

## 8. Aménagement de l'espace

Introduction .....	2
Objectifs du cours.....	2
1. Le projet et les différents partenaires .....	4
Les partenaires .....	4
a) Le maître d'ouvrage .....	4
b) Le maître d'œuvre.....	4
Le programme.....	5
c) Le rôle du bibliothécaire dans la définition du programme.....	5
d) Les questions auxquelles doit répondre le programme .....	5
e) Les espaces fonctionnels.....	6
f) Les notions de surface.....	6
g) Charge au sol. Normes .....	6
h) La lumière .....	7
2. Organisation des espaces publics en bibliothèque .....	9
L'accueil .....	9
Mise à disposition des collections .....	10
a) Les rayonnages : disposition .....	10
b) Répartition moyenne des formats en bibliothèque (section adulte et enfantine) .....	10
Les rayonnages : capacité et contenance .....	11
c) .....	11
Meubles particuliers pour les non-livres .....	11
d) .....	11
Circulation entre les rayonnages .....	12
e) .....	12
f) Implantation des rayonnages dans l'espace .....	12
g) Les tables et les chaises.....	13

Bureaux des personnels .....	13
3. Conservation des collections patrimoniales .....	15
Les ennemis : l'eau, le feu .....	15
Les mesures préventives : hygrométrie, poussière, lumière, .....	16
a) Hygrométrie .....	16
b) La poussière .....	16
c) L'éclairage : soleil et lumière .....	16
4. Sécurité des usagers et lutte contre le vol .....	17
La sécurité et Surveillance du bâtiment .....	17
Gestion des flux .....	17
Gérer les conflits .....	17
La photocopie, les impressions .....	18
Contre le vol .....	18
a) Aménagement des espaces .....	18
5. La signalétique .....	21
Lisibilité du fonctionnement de la bibliothèque .....	21
Signalétique pour la localisation des documents .....	21
6. Conclusion .....	22

## Introduction

---

Concevoir un nouvel espace est un projet financièrement et techniquement complexe. Il s'étale en plusieurs phases, sur plusieurs mois ou sur plusieurs années, et met en jeu des personnes qui devront travailler de manière complémentaire à la réalisation d'un même objectif.

Le bibliothécaire, selon les circonstances, pourra être impliqué soit au début du projet, dès la définition du programme, soit plus tard, dans l'organisation concrète des espaces de travail et de consultation.

### Objectifs du cours

Ce cours doit permettre au bibliothécaire, quel que soit le stade où il sera impliqué, d'établir le meilleur dialogue possible avec les différents acteurs du projet, de maîtriser le vocabulaire utilisé par ses concepteurs, de connaître ses contraintes techniques et financières et de définir les besoins des

lecteurs et ceux des professionnels de la bibliothèque.

## 1. Le projet et les différents partenaires

---

Nous allons d'abord présenter le cadre général dans lequel agissent les principaux partenaires, étudier les problèmes particuliers auxquels sera confronté le bibliothécaire et définir sa place dans la conception, le suivi et la réalisation du projet.

En effet parmi les autorités administratives, financières, artistiques et techniques, le bibliothécaire est le seul véritable représentant des usagers de ces espaces, c'est-à-dire des lecteurs et du personnel. Il devra remplir pleinement son rôle de spécialiste compétent en bibliothéconomie : à savoir l'accueil des lecteurs et le service public, l'organisation des collections, enfin la gestion des personnels dans leur travail quotidien de médiateur entre les sources d'information et le public.

Il va travailler pendant une longue période avec des partenaires de statut et d'origine variés, usant chacun d'un vocabulaire technique propre à son métier et ne connaissant pas toujours le fonctionnement précis et complexe d'une bibliothèque.

### Les partenaires

Les deux principaux responsables du projet

#### **a) Le maître d'ouvrage**

Il décide et finance le projet : le maire d'une commune, le président d'une université ou le responsable de l'équipement dans un ministère ou une ambassade. C'est le maître d'ouvrage qui organise un concours d'architectes dans le cas d'un grand projet, qui choisit l'architecte, qui décide du programme et qui valide les plans et toutes les décisions concernant le projet en cours.

#### **b) Le maître d'œuvre**

C'est l'architecte qui apporte des réponses architecturales et techniques au projet. Il dessine les plans à partir d'un programme défini, puis contrôle les travaux effectués par les différents corps de métiers : entrepreneurs, et spécialistes en électricité, plomberie, en acoustique, climatique...

## Le programme

Le programme définit les besoins réels des usagers (personnels et lecteurs) ainsi que leurs accès aux documents. Il peut être établi par le directeur de la bibliothèque mais le plus souvent c'est un architecte-conseil (différent de celui qui dessinera les plans définitifs du projet) qui le rédige.

### Comment réaliser une bonne bibliothèque

Extrait de Bibliothèques universitaires... nouveaux bâtiments, nouveaux services/ Ministère de l'Éducation nationale, de la recherche et de la technologie, 1998.

Préalable à toute opération de construction, d'extension ou de simple réaménagement de bâtiment, la démarche de programmation doit permettre de :

Remettre à plat l'existant en l'analysant aussi finement que possible dans ses différentes composantes : publics, collections documentaires, services offerts, espaces proposés aux lecteurs, personnel, mode d'organisation, ouverture au public, etc.;

Définir des objectifs de développement pour les services existants (libre accès aux collections, consultation sur place et à distance, prêt de documents entre bibliothèques, etc.) et pour la création de nouveaux services (accès aux réseaux nationaux et internationaux en lien avec l'université, initiation à la recherche bibliographique, formation des usagers à l'utilisation de l'informatique, aide à la formation continue, etc.);

Préciser les contraintes techniques inhérentes à la construction ou à l'aménagement de tout bâtiment de bibliothèque (charge au sol, conditions de conservation des collections, sécurité des documents et des personnes) et les conditions d'accueil et de confort indispensables au public comme au personnel (éclairage naturel et artificiel, lisibilité des espaces, équipement mobilier de qualité bien adapté aux usages, etc.);

Préciser les postes de personnel, en nombre et en qualité, nécessaires au fonctionnement du service, compte tenu des objectifs retenus ;

Mesurer les implications du projet en vue de sa pleine réussite dans le respect des délais et des coûts prévus.

### c) Le rôle du bibliothécaire dans la définition du programme

Le bibliothécaire doit suggérer au programmeur la visite d'autres établissements pour étudier leurs aspects positifs, comme les erreurs à éviter. Il doit également lui donner des indications chiffrées précises : recommandations pour la constitution des collections en lecture publique (2 livres par habitant), fréquentation moyenne des lecteurs (20 à 25 % de la population)... Il analyse avec lui les différents postes de travail en interne et en service public ; il lui signale des contraintes absolues (surveillance des lecteurs et des collections à partir des postes de service public) ou d'autres relatives mais souhaitées (localisation des toilettes de préférence en dehors des salles de consultation)...

### d) Les questions auxquelles doit répondre le programme

#### Questions

Pour qui fait-on ce projet ?  
Pourquoi ?  
Pour quand ?  
Pour combien de temps ?  
Pour combien d'argent ?  
Pour quel devenir ?

#### Réponses

Les usagers  
Raisons politiques ou culturelles  
Date d'ouverture  
Evolution sur 25 ans  
Quel budget, quelles aides et subventions attendre ?  
Evolution technique, extensions ou annexes à prévoir.

### e) Les espaces fonctionnels

Ce programme doit être un descriptif précis des ensembles fonctionnels : services publics (accueil, prêt, libre accès, salle de travail en groupe, carrels individuels...) et services internes (livraisons, catalogage, équipement, bureaux des personnels, pièce de rangement des matériels...). Il indique précisément les surfaces demandées, les normes particulières à appliquer et surtout les liens entre ces deux principaux ensembles, services publics et internes, qui conditionnent la vie quotidienne de la bibliothèque.

### f) Les notions de surface

Dès la préparation du programme, il faut faire très attention aux différentes notions de surface.

- Entre certains plans et la surface que vous espérez, l'espace peut se réduire d'un tiers !
- En effet, c'est la surface utile (SU) qui exprime la surface nécessaire à l'exercice des activités définies par le programme.
- L'architecte fournira plutôt des tableaux ou des plans indiquant la surface dans œuvre (SDO) comprenant en plus de la surface utile, celle des circulations, des paliers d'étage, des escaliers, des ascenseurs et des couloirs.
- La surface hors œuvre nette (SHON) comprend en plus de la SDO, l'épaisseur des murs et des poteaux, c'est celle qui est utilisée pour les permis de construire.
- Enfin la surface hors œuvre brute (SHOB) comprend la SHON plus les balcons, les avancées de toitures, les garages couverts, les combles et les sous-sols.

Il faut donc toujours faire préciser le type de surface dont on parle, sachant qu'un bâtiment qui a une surface utile de 1000 m<sup>2</sup> aura une SDO de 1300 m<sup>2</sup> et une SHON de 1500 m<sup>2</sup>

Surface utile (SU)	Surface nécessaire à l'exercice des activités définies par le programme.
Surface dans œuvre (SDO)	SU + circulations, paliers d'étage, escaliers, ascenseurs couloirs.
Surface hors œuvre nette (SHON) les permis de construire.	SDO + épaisseur des murs et des poteaux. C'est celle qui est utilisée pour
Surface hors œuvre brute (SHOB) sols.	SHON + balcons, avancées de toitures, garages couverts, combles et sous-

### g) Charge au sol. Normes

Elle exprime en kilogramme par mètre carré (kg/m<sup>2</sup>) le poids maximum que peuvent supporter les planchers.

Les normes AFNOR de juin 1986 recommandent :

- 600 kg/m<sup>2</sup> pour des espaces en libre accès normal,
- 1200 kg/m<sup>2</sup> pour les magasins de compacts, où des rayonnages serrés glissent sur des rails pour dégager une travée de 60 à 80 cm permettant de prendre ou de ranger les documents.

A titre de comparaison, la charge au sol standard est de 250 kg/m<sup>2</sup> dans les bureaux.

Il faut vérifier soigneusement les indications de charge au sol en particulier dans le cas d'une réhabilitation de bâtiments. Il est préférable d'exiger 600 kg/m<sup>2</sup> partout (sauf pour les magasins de compacts). Cette mesure permettra de réaffecter des espaces de bureaux, de couloirs ou de circulation en extension de salles de consultation sans refaire de gros travaux de restructuration.

## h) La lumière

Les subtilités de la lumière sont fondamentales dans une bibliothèque. Les architectes utilisent les différentes formes de lumière pour spécifier les espaces. Elle peut être zénithale, frontale, oblique, frisante, rasante, chaque type de lumière engage vers une activité, lire, parler, regarder, chuchoter, déambuler. On multiplie les différentes formes de lumières naturelles ou artificielles. La lumière naturelle sera apportée par les fenêtres, les verrières, les murs en briques de verre, ou un puits central.

La lumière artificielle utilise les néons, halogènes, spots, lampes individuelles, ...

### ***De la programmation à l'ouverture au public...***

*D'après : Votre bâtiment de A à Z, mémento à l'usage des bibliothécaires/ Anne-Marie Chaintreau et Jacqueline Gascuel. Cercle de la Librairie, 2000.*

Étapes	Documents de travail		Compte rebours à
Programmation	Programme de consultation		-4 ans environ
Le choix du concepteur (architecte)	Programme niveau 1	Esquisse ou APS (Avant-projet sommaire) Plans au 1/500	-3 ans et demi
Avant projet sommaire (APS)	Programme niveau 2	Plan d'APS Plans au 1/200	-3 ans
Avant projet définitif (APD) = dépôt du permis de construire	Programme de niveau 3 + programme de l'aménagement mobilier	Plan d'APD Plan au 1/100	-2 ans et demi
Études de projet	Programme définitif + programme d'aménagement mobilier + programme signalétique	Plan et schémas des études de projet Plans au 1/50 ou 1/20	-2 ans
Choix des entreprises		Dossier de consultation des entreprises (DCE)	-2 ans
Chantier	Suivi du programme avec enregistrement des éventuelles modifications + documents préparant le déménagement	Plans et schémas d'exécution Plans au 1/50 ou 1/20	-18 mois
Réception des travaux		Liste de réserves	- 3 mois
Aménagement mobilier Déménagement Signalétique	Documents d'information préparant l'ouverture		- 3 mois



## 2. Organisation des espaces publics en bibliothèque

---

### L'accueil

Comment organiser l'entrée de tous les publics : adultes, enfants, handicapés moteur ou malvoyants ?

Faut-il prévoir un poste d'accueil, d'inscription et de renseignement distinct des postes de prêts et de retour des documents empruntés, ou bien une seule banque centralisant les différentes fonctions ? Cela dépendra évidemment du nombre de personnel, de la taille de l'établissement et du nombre de lecteurs, une seule banque centralisée convenant mieux aux petites bibliothèques.

L'espace d'accueil doit être conçu de manière ergonomique pour le personnel comme pour les lecteurs ; ceux-ci apprécieront de pouvoir s'asseoir s'ils doivent remplir une fiche d'inscription, alors qu'ils peuvent rester debout s'ils présentent simplement les papiers nécessaires à une inscription informatisée.

Si cette banque sert également au retour des documents, il faut prévoir au moins 6 m<sup>2</sup> à 8 m<sup>2</sup> de dégagement pour installer des étagères et permettre le passage des chariots qui serviront à poser les documents avant de les ranger à leur place respective. Ces chariots doivent rouler facilement quelle que soit la surface du sol : carrelage, parquet ou dalles plastiques. Un chariot de 0,70 m de long d'une capacité de 150 livres est préférable aux modèles plus grands qui seront trop lourds à manier.

On doit pouvoir sortir rapidement de cette banque lors des changements de personnel, ou pour aider un lecteur handicapé, ou pour intervenir auprès d'un lecteur qui a déclenché le système antivol et ne veut pas se soumettre à une vérification.

#### **Liste type de mobilier et matériel du hall d'accueil**

D'après : Votre bâtiment de A à Z, mémento à l'usage des bibliothécaires/ Anne-Marie Chaintreau et Jacqueline Gascuel. Cercle de la Librairie, 2000.

- Banque d'accueil et de prêt
- Postes de travail informatique
- Sièges ergonomiques
- Bras et supports tournants pour écrans
- Postes de téléphone
- Meubles de rangement, rayonnages
- Chariots
- Systèmes antivols et dispositifs pour canaliser les lecteurs
- Vestiaires (dépôt des casques et des cartables)

## Mise à disposition des collections

### a) Les rayonnages : disposition

Le libre-accès implique que le lecteur trouve les documents placés à sa hauteur. Les livres posés sur les étagères les plus basses, obligeant les lecteurs à s'accroupir pour choisir, sont 2 à 5 fois moins consultés que ceux qui sont placés à hauteur des yeux. Conclusion : il faut éviter de charger les tablettes du bas, à la fois pour la mauvaise lisibilité des titres des documents, et pour la fatigue du personnel au moment du rangement.

### *Disposition des tablettes : mesures de bases*

Distance au sol  
Entre 0,90 m et 1,85 m du sol pour un adulte,  
Environ à 50 centimètres plus bas pour un enfant de 6-8 ans.

Taille des étagères  
Étagères mobiles à crémaillères (hauteur réglable de 2 cm en 2 cm)  
Largeur moyenne : de 25 à 30 cm

La hauteur et la largeur (ou profondeur) des tablettes varieront selon les formats des ouvrages, d'où la nécessité d'avoir des étagères mobiles. Une largeur moyenne de 25 à 30 cm permettra d'aligner tous les formats. On peut également adopter des largeurs variées (20, 25, 30 cm) sur 3 ou 4 mètres linéaires. Dans le premier cas, on risque de voir des livres de poche glisser derrière des formats in-quarto, risque que l'on peut limiter avec l'usage de serre-livres et, dans le second cas, l'ordre de la classification est un peu perturbé, solution gênante pour le lecteur et pour le rangement à moins de mettre des renvois expliquant clairement où est la suite de la collection.

### *Pièges à éviter*

1. Les tablettes trop étroites : les livres dépassent et sont accrochés
2. Les tablettes pas assez hautes : les livres vont alors être posés sur la tranche (titre non visible), ou empilés à plat (difficiles à saisir par le lecteur).
3. Les échelles, les escabeaux ou marchepieds pour des raisons de sécurité : limiter la hauteur à 1,90 ou 2 mètres au maximum.

### b) Répartition moyenne des formats en bibliothèque (section adulte et enfantine)

- 80 % d'ouvrages in octavo, soit 20 cm de profondeur et 25 cm de hauteur,
- 15 % en format 4°, soit 25 cm de profondeur et 30 cm d'espacement entre deux tablettes.
- 5 % de grands formats qui seront mis sur des présentoirs dans des étagères adaptés à leur taille Par exemple, les bandes dessinées seront installées dans des bacs plutôt que sur des étagères..

### Deux petits conseils

1. Pour les livres in-quarto, il ne faut pas les placer trop haut car ils sont souvent très lourds, il vaut mieux les placer dans des meubles de trois ou quatre étagères seulement, limités à 120 ou 130 cm de haut. On pourra ainsi soit poser les ouvrages en consultation sur le haut du meuble, soit les ouvrir en équerre, soit encore les poser dressés sur un présentoir.
2. En section enfantine où les formats sont très variés, on utilisera en plus des étagères d'une hauteur limitée à 150 cm, des bacs fixes ou à roulettes pour les albums et les bandes dessinées.

### c) Les rayonnages : capacité et contenance

Les tablettes mesurent en général 1 m de long pour supporter le poids des livres sans se déformer (charge d'environ 80 kg par m). Pour cette raison de poids, il vaut mieux éviter les tablettes plus longues mais si c'est le cas, il conviendra de prévoir leur renforcement, intégré si possible dans l'épaisseur de la tablette.

#### Capacité et contenance par type de document : tableau récapitulatif

Type de documents	Nombre par mètre linéaire
Ouvrages de référence, dictionnaires, souvent in quarto	30
Romans et documentaires	40 environ
Livres pour enfant	
Grands formats rangés à plat	6 à 8 seulement
Romans	50
Albums peu épais (30 à 50 pages)	85
Albums et bandes dessinées	30 volumes dans un bac de 35 cm sur 35 cm. Quatre bacs regroupés en carré contiennent 120 documents.
Disques compacts	100
Cassettes vidéo de dos	25 environ
Périodiques	
Titre de revues présentées de face	4
Quotidien	2 sur présentoirs ou 1 par tringle

### d) Meubles particuliers pour les non-livres

CD, DVD, périodiques, affiches, microfilms, cartes géographiques, ...chaque document nécessite un système de stockage et un environnement physique adapté. Il est judicieux de prévoir pour les appareils audiovisuels le regroupement des consoles, platines, magnétoscopes et amplis, qui seront plutôt placés à côté de la banque de prêt. Cette disposition permettra à une même personne de gérer le renseignement au lecteur, le prêt à domicile et la consultation sur place des œuvres musicales et des DVD. Elle facilitera les branchements d'alimentation électrique et de câblage informatique, ainsi que les travaux de maintenance.

#### Les appareils audiovisuels, les appareils de lecture de microfilms ou microfiches

Matériel d'écoute : magnétophone, électrophone, lecteur laser (prévoir des casques individuels, afin de ne pas gêner les autres lecteurs, ou des cabines d'écoute avec deux ou trois sièges) ;

Ecrans d'ordinateurs : lecteurs de cédéroms, bornes interactives, lecteurs de

vidéodisques et téléviseur ;

Appareils de reproduction : lecteurs reproducteurs de microfilms ou fiches, imprimante reliée à un ordinateur, photocopieurs ; cabines ou carrels pour laboratoires de langues.

### e) Circulation entre les rayonnages

Attention ! Il faut chaque fois ajouter la mesure de la profondeur des tablettes qui bordent les allées de circulation pour définir la position de tous les meubles (et donc la capacité totale de rangement), sur un plan d'architecte d'abord et dans la réalité ensuite.

Ainsi pour un mètre au sol (sur 4 ou 5 étagères), on pourra poser environ 160 à 200 romans adulte et 200 à 300 romans ou albums enfant. Pour présenter 10 000 documents imprimés et audiovisuels, on comptera au minimum 400 mètres de rayonnages de contenances diverses, représentant 100 à 120 mètres au sol, auxquels s'ajouteront les meubles spéciaux prévus pour les documents autres que les imprimés, et les surfaces occupées par les lecteurs lisant et travaillant assis et les espaces de circulation.

#### Mesures des espaces de circulation entre les rayonnages

Types de circulations	Espace nécessaire
— Passer entre deux travées	60 cm
— Prendre un document dans un bac	60 cm
— Passer avec un chariot de livres	70 cm
— Lire les dos des livres dans une allée	80 cm
— Se baisser afin de prendre des ouvrages sur les rayonnages à 40 cm du sol	90 cm
— S'asseoir devant un catalogue informatisé ou ouvrir un tiroir de catalogue et prendre des notes sur une petite tablette.	100 cm

### f) Implantation des rayonnages dans l'espace

Il n'y a pas d'implantation idéale ou recommandée. De même que les collections peuvent être organisées par support (salle des périodiques, salle de livres pour adultes, salle audiovisuelle..) ou par grandes sections thématiques (littérature, sciences et techniques, arts...), le mobilier pour les collections et pour les lecteurs peut être installé de manière très variée selon les contraintes architecturales du bâtiment ou les choix politiques des autorités de tutelle de la bibliothèque (mise en valeur des postes d'interrogation du catalogue ou des cédéroms, par exemple).

La tendance actuelle est de répartir les tables de travail au milieu des rayonnages et non plus d'aligner ces derniers d'un seul côté de la salle et de mettre toutes les tables de l'autre. Quelle que soit la disposition envisagée, il vaut mieux installer les rayonnages perpendiculairement aux fenêtres pour un meilleur éclairage naturel des deux côtés de chaque travée.

### g) Les tables et les chaises

Les tables et les chaises devront être solides et lavables, plutôt lourdes pour éviter d'être déplacées par les lecteurs. Les tables, rondes ou carrées mesureront au moins 120 cm de côté ou de diamètre pour installer 4 lecteurs "serrés".

Des tables de 120 cm sur 180 cm seront plus confortables pour des étudiants qui travaillent sur plusieurs documents à la fois. Il faudra choisir une surface plus large encore s'il y a un écran et un clavier, environ 100 cm sur 80 ou 90 cm de profondeur par personne. Enfin il faudra laisser autour des tables et des chaises un passage de 60 cm minimum sur chaque côté, soit entre deux tables au moins 120 cm.

Proposer des sièges différents en fonction des secteurs permet d'individualiser et d'identifier un lieu dans la bibliothèque, ainsi on voit dans de nombreuses bibliothèques une grande variété de sièges : fauteuils, poufs, chaises, tabourets associés à un mobilier et une signalétique spécifiques.

Ce mobilier pourra être de fabrication industrielle ou artisanale, selon les possibilités de commande, de livraison ou selon les ressources locales.

Il sera obligatoire de rédiger un cahier des charges très précis décrivant toutes les dimensions des éléments que l'on fait faire en série ou sur mesure : il faudra indiquer la matière du revêtement, la couleur du vernis ou de la peinture, l'épaisseur des butées au fond de chaque tablette pour empêcher les documents de tomber... pour les chaises, la hauteur d'assise, la forme du dossier, le rembourrage du siège, des cales en caoutchouc ou en plastique sous les pieds... Il faudra préciser les particularités techniques pour le renforcement des étagères par entretoises, baguettes croisées de bois ou de métal pour la stabilité de l'ensemble, la présence de crémaillères latérales pour adapter librement la hauteur de chaque étagère, les finitions en vernis ou peinture... Tous les éléments de mobilier doivent être solides et stables pour éviter tout accident provoqué ou subi par un lecteur.

### Bureaux des personnels

Le travail interne représente entre 30 et 60 % de l'horaire hebdomadaire. Ce travail comprenant les acquisitions, traitement, équipement ou réparation des collections exige des espaces fonctionnels, calmes, séparés mais cependant peu éloignés des espaces publics. Le regroupement des diverses opérations du circuit du livre dans un même bureau fait gagner du temps dans le traitement et accélère la mise en rayon. On évite en effet de transporter les documents d'un bureau à l'autre, parfois même d'un étage à l'autre.

#### **Bureaux des personnels : surfaces de base**

Que les bureaux soient individuels ou collectifs, il faut compter de 10m<sup>2</sup> à 15m<sup>2</sup> par personne et du mobilier adapté aux diverses tâches : micro-ordinateur, imprimante, fichiers, rayonnages et grande table pour les ouvrages en cours de traitement, cisaille, étiqueteuse, chariots.... Les normes établies par l'IFLA pour les surfaces réservées au travail interne sont de 20 % des surfaces des services publics. Elles comprennent les bureaux, une salle de réunion, et une salle de repos assez vaste pour y prendre les repas (environ 12 m<sup>2</sup> pour un effectif de 8 à 10 personnes).

**Les nouvelles tendances de l'aménagement des espaces :**

Si le nombre des inscrits tend à diminuer, on constate un maintien de la fréquentation des lieux physiques de la bibliothèque, particulièrement pour les établissements spacieux et multi-usages. Ainsi les espaces doivent être de plus en plus modulables pour être réadaptés, les mobiliers doivent pouvoir être facilement déplacés pour pouvoir répondre aux nouveaux usages. Les espaces se multiplient avec l'introduction de nouveaux services comme des laboratoires de langues, salles de travail en groupe, de jeux vidéo, d'animation carrels individuels, espaces détente,... Dans le mémento du bibliothécaire l'Abf souligne ces changements :

- Décloisonnement entre génération : des bibliothèques petites et moyennes offrent des pôles thématiques tout public tout en conservant des espaces « petite enfance »
- Prise en compte des espaces de convivialité, lieux d'animation ouverts
- Modulation des espaces de travail

### 3. Conservation des collections patrimoniales

---

La prévention est fondamentale pour la conservation des collections. Il faut organiser un environnement idéal en contrôlant la température, l'humidité, la lumière, la ventilation. Les agents corrupteurs comme les poussières, polluants de l'air, les moisissures, insectes doivent être éliminés.

#### Les ennemis : l'eau, le feu

##### **a. L'eau :**

Pour pallier aux dégâts des eaux, on tentera de n'avoir aucune canalisation qui parcourt les espaces de conservation. Les rayonnages métalliques, dits compactus, préservent un moment des fuites d'eaux. Des mesures d'urgence sont prises en cas d'inondation, les documents rares peuvent être congelés.

##### **b. Le feu : matériaux ininflammables et extincteurs**

Installation électrique, chauffage, climatisation, ventilation doivent être aux normes de sécurité contre l'incendie. On recommandera l'utilisation de matériaux ininflammables.

Il est obligatoire de placer des extincteurs adaptés, en nombre suffisant à chaque étage de la bibliothèque et de prévoir, tous les ans, des séances de formation à leur utilisation par le personnel ainsi que les modalités d'évacuation rapide des salles de lecture. Pour cette formation très spécialisée, on peut demander l'aide des autorités compétentes : pompiers ou responsables de sécurité. Un système d'alarme est indispensable pour prévenir le public. Ce système peut aussi déclencher l'ouverture des portes de secours.

Une armoire ignifugée peut conserver certains documents très précieux.

##### **Les différents types d'extincteurs**

En mesure de prévention, il est obligatoire de placer des extincteurs à différents endroits du bâtiment. Ils sont classés par catégorie selon l'utilisation qui en est faite :

- Extincteurs à poudre pour feu gras : essence, mazout, feu de gaz, feu électrique.
- Extincteurs à eau pour feu sec : papier, bois, tissus.
- Extincteurs à mousse pour feu sec (ils provoquent de gros dégâts sur les livres).
- Extincteurs à neige carbonique pour feu gras (on peut les utiliser sans risque en présence de courant électrique).

Pour protéger les collections précieuses il faut installer un système de détecteur d'incendie qui signale la présence de fumée, avant même les premières flammes.

## Les mesures préventives : hygrométrie, poussière, lumière,

### **a) Hygrométrie**

De 35 à 55 % d'humidité ambiante pour une conservation maximale des documents.

Un certain taux d'humidité est nécessaire à la conservation optimum des ouvrages. En atmosphère trop sèche, le papier et le cuir se cassent, en atmosphère trop humide, des moisissures ou des maladies cryptogamiques se développent.

L'hygrométrie idéale est de 55 % pour le papier et de 35 % pour les microformes.

Il faut poser des thermomètres-hygromètres enregistreurs pour surveiller le degré de température et d'humidité, en particulier dans les magasins et les réserves où l'on conserve les livres rares et précieux.

La température recommandée dans les magasins est de 15 à 18° C et dans les salles de 20°C environ. L'idéal est d'avoir peu d'écart de température entre les magasins et les salles de lecture. Ainsi les documents imprimés se conservent dans des conditions optimales.

### **b) La poussière**

La poussière et la pollution atmosphérique dégradent les collections. Un dépoussiérage complet de tous les rayonnages doit être effectué une à deux fois par an. Et plus fréquemment, on procédera à un nettoyage à l'alcool dilué des couvertures plastiques des livres. On utilisera des chiffons antistatiques pour les disques vinyle, et on nettoiera les CD audio et les cédéroms avec un chiffon spécial, en les essuyant très légèrement du centre vers l'extérieur.

### **c) L'éclairage : soleil et lumière**

La lumière et la chaleur accélèrent la dégradation des documents. Les réserves seront dotées d'éclairage de faible intensité. La salle d'accueil du public du patrimoine sera plutôt installée au Nord. L'ambiance lumineuse sera feutrée.



## 4. Sécurité des usagers et lutte contre le vol

---

### La sécurité et Surveillance du bâtiment

Tout bâtiment doit être construit ou réaménagé dans le respect des normes de sécurité définies pour les espaces où le public circule librement. Le maître d'ouvrage, l'autorité de tutelle, est responsable de la sécurité des personnes, et le maître d'œuvre, l'architecte doit proposer des solutions techniques conformes à ces normes. Tous deux doivent prévenir tous les risques pouvant survenir aux lecteurs comme aux collections : sécurité contre l'incendie, protection contre l'humidité au sol, contre les rayons lumineux du soleil, qualité de l'acoustique, respect des réglementations sur les escaliers et les issues de secours, protection des collections contre la chaleur, l'humidité, la poussière, le vol et les dégradations par les usagers.

Pour la surveillance générale du bâtiment, on placera les issues de secours sous alarme électronique avec un système d'ouverture automatique en cas d'évacuation d'urgence. On pourra également installer un radar qui détecte le moindre mouvement dans un espace donné, bureau, magasin ou salle de lecture, et qui déclenche aussitôt l'appel d'un gardien. Ce système est efficace pour le contrôle de nuit ou pendant les périodes de fermeture de l'établissement.

### Gestion des flux

Dans les grandes bibliothèques très fréquentées, on peut être amené à limiter les entrées par différents moyens pour respecter les normes de sécurité :

- soit en limitant l'entrée par le niveau d'étude : les étudiants sont accueillis à partir de l'année de licence à la Sorbonne
- soit en interdisant l'entrée quand la bibliothèque est pleine : au-delà de 2200 personnes à la Bpi le personnel interdit l'entrée pour raison de sécurité et de confort des lecteurs déjà installés.

### Gérer les conflits

C'est une situation délicate, désagréable pour les usagers comme pour le personnel, aussi la meilleure solution réside dans la prévention des situations conflictuelles.

- faire respecter le silence dans tous les espaces
- interdire l'utilisation des téléphones portables
- surveiller discrètement les usagers à problèmes

- intervenir rapidement pour calmer un lecteur, en lui parlant lentement et à voix basse, très courtoisement

Si le conflit a déjà éclaté entre deux usagers ou entre un utilisateur et un membre du personnel, il faut essayer de quitter l'espace public en se dirigeant vers un bureau, ou vers la sortie afin d'éviter l'intervention d'autres usagers.

Si possible prévenir un supérieur ou un collègue pour que l'utilisateur répète ses griefs à une autre oreille attentive.

Une tierce personne peut agir comme médiateur, cherchant à calmer un usager agressif et à négocier une solution satisfaisante pour lui.

Là encore le personnel doit garder son sang froid, ne pas répondre agressivement aux injures ou attaques verbales, ni tenter de se justifier face à quelqu'un qui ne veut rien entendre, ni comprendre : les personnes en colère veulent d'abord qu'on les laisse s'exprimer ; bien souvent elles proposent alors d'elles-mêmes une solution au conflit. Il faut néanmoins prévoir les conduites à tenir en cas de violences physiques, très rares heureusement (formation des personnels, numéros de téléphone d'urgence...)

### La photocopie, les impressions

Pour les lecteurs, les moyens les plus efficaces pour s'approprier temporairement un ouvrage sans le voler sont le prêt et les photocopies. Il faut alors acheter ou louer un ou plusieurs photocopieurs, et prévoir, en plus des petits dépannages fréquents, des recharges de papier et de cartouches d'encre. Dans une grande bibliothèque, un monnayeur sera apprécié sinon le personnel doit fournir de la monnaie toute la journée. Il faut placer ces photocopieurs dans un endroit surveillé par le personnel, et, si possible, isolé par des parois de verres pour réduire le bruit de fonctionnement des appareils. Pour les impressions à partir des ordinateurs, des systèmes de gestion permettent à l'utilisateur de demander une impression, elle est enregistrée et disponible pendant plusieurs heures. Quand l'utilisateur a fini ses recherches, il peut se diriger vers les imprimantes et retrouver sa demande grâce à sa carte de paiement de photocopies/impressions. Dans des petites bibliothèques, on peut simplement gérer les impressions en demandant aux personnes d'apporter leur papier.

### Contre le vol

#### **a) Aménagement des espaces**

On doit rappeler par écrit et par oral que chaque lecteur est responsable de ses vêtements et de ses sacs. Mettre des portemanteaux à proximité des tables et non pas regroupés près de l'entrée permettra aux lecteurs de mieux exercer cette surveillance et limitera les vols ou les échanges d'affaires.

Si la configuration de l'espace le permet :

— placer les toilettes des lecteurs dans l'entrée du bâtiment, c'est-à-dire au-delà des portillons de détection de vol, ceci afin de limiter les dégradations de documents — arrachage de pages ou de languettes antivols — dans ces lieux discrets. On prévoit un WC pour 35 places assises, un peu plus en section enfantine : 1 pour 25, avec dans ce cas des éléments sanitaires adaptés à la taille des enfants.

— Placer des caméras ou des miroirs dans les espaces publics, pouvant contrôler un secteur peu visible depuis la banque de prêt. Ils ont un pouvoir dissuasif surtout. En France, il est interdit d'installer des systèmes de surveillance par caméras sans avertir le public qu'il est surveillé (il faut mettre des affiches ou des panonceaux indiquant "espace sous surveillance électronique" ou "espace contrôlé par caméras"). Plus efficace seront les équipements antivols placés directement sur les documents.

— Les détecteurs de vols

Deux types de détecteurs de vols :

— le système magnétique : une fine bande métallique est cachée dans la reliure ou entre deux pages. Il faut désensibiliser chaque document avant sa sortie et le re-sensibiliser au retour.

— le système par radio fréquence : chaque livre est équipé d'une étiquette comportant un circuit électronique.

Dans ce dernier cas, seul le lecteur passe entre les deux pôles du détecteur. Pendant ce temps, le personnel enregistre le prêt et passe le document sur le comptoir au-delà du détecteur, sinon celui-ci sonnerait. Avec ce système, on évite de désensibiliser et de re-sensibiliser les documents, mais il faut prévoir une banque de prêt très proche de la sortie.

La dernière évolution de ce système basé sur les radiofréquences est la RFID (radio frequency identification ou identification par radio fréquence). Ses applications dépassent largement la protection des documents contre le vol : simplification des procédures de prêt, de retour, d'inventaire, analyse qualitative des collections, aide au rangement, etc.

Il s'agit d'une puce comportant tous les éléments d'identification du document, reliée directement au SIGB. Sa lecture ne nécessite aucun contact, ni orientation du document car les informations sont lues à distance.

Dès qu'un document est enregistré en prêt, le système antivols se désactive automatiquement.

On utilisera des boîtiers antivols pour les DVD, les CD ou un prêt indirect.

Tous ces systèmes, malgré leur coût élevé à l'achat et en maintenance, ne sont pas efficaces à cent pour cent. Aussi il faudra évaluer précisément les dépenses d'un tel système par

rapport aux pertes réelles annuelles découvertes lors du récolement. Le choix d'un tel système doit être défini dès que l'architecte travaille sur les plans du hall d'entrée, car le passage des lecteurs à l'entrée comme à la sortie, dépendra de l'emplacement de ce système.

## 5. La signalétique

Ce nouveau mot pour désigner la signalisation montre l'importance de cette information visuelle, qui facilite l'appropriation de la bibliothèque par les lecteurs. Même si la signalétique est mise en place en dernier dans le calendrier du projet, elle doit être réfléchie et élaborée dès le choix de l'aménagement intérieur, en même temps que le choix des peintures et des mobiliers. Elle doit s'intégrer aux espaces, tout en restant bien lisible et bien visible.

### **Quelques règles d'optique de bon sens**

La visibilité sera obtenue en suivant quelques règles d'optique et de bon sens :

- la hauteur des lettrages par rapport à la distance est d'environ 1 cm de haut par mètre de distance. Un panneau qui doit être lu à 8 mètres de distance dans le hall d'entrée, doit être imprimé en lettres de 8 cm de haut, au minimum.
- le contraste des couleurs : les lettres les plus facilement lisibles sont inscrites en noir sur fond jaune ou blanc, ou bien en vert foncé ou bleu foncé sur fond blanc.
- le choix des couleurs : on respectera les conventions généralement admises par tous : par exemple, en Europe, on utilisera plutôt le vert pour les accès autorisés, et on conservera le rouge pour les interdictions, couloirs de passage du personnel, espaces internes ou privés, interdiction de fumer...
- la place des panneaux qui doit se situer dans le champ visuel du lecteur de taille moyenne : trop haut ou trop bas, il ne sera pas vu. Trop proche de l'entrée non plus, le regard du lecteur étant attiré vers la banque d'accueil où se trouve le personnel, ou vers les rayonnages de livres. Les panneaux ne seront pas visibles non plus s'ils sont en contre-jour.

### Lisibilité du fonctionnement de la bibliothèque

La lisibilité recouvre le contenu de l'information : mots significatifs ou pictogrammes.

Il faut aider le lecteur dans sa recherche d'informations : il cherche un document, passe par les catalogues pour l'identifier puis le localiser, ensuite il veut l'emprunter. La signalétique doit donc lui indiquer les règles de fonctionnement de la bibliothèque : informations générales à l'entrée, plan d'ensemble, orientation vers les services et les différents espaces de documentation, enfin localisation de la banque de prêt et des photocopieurs. Les informations du catalogue devraient être les mêmes que les informations visuelles de la signalétique ; soit en langage naturel (section littérature, section adultes, romans, salle de références...) soit par la cote (R pour romans, 840=littérature française...). Si les indications de localisation ne sont pas identiques, le lecteur sera désorienté.

### Signalétique pour la localisation des documents

Mais la signalétique doit pouvoir évoluer, non pas dans les grandes orientations des salles ou des services qui changent peu, mais sur la localisation précise des documents sur les rayonnages. En effet, les collections, à cause des acquisitions et des éliminations, changent régulièrement de place. On choisira donc de préférence des étiquettes ou des panneaux que le lecteur ne peut arracher, mais que le personnel pourra changer pour suivre l'évolution de la collection. L'idéal reste le support bois ou métal, peint ou non, sur lequel on peut attacher ou

insérer des informations qui seront mises à jour régulièrement. Comme le reste de l'équipement la signalétique doit accompagner la flexibilité de l'utilisation des espaces.

## 6. Conclusion

---

Un projet doit pouvoir évoluer sur un quart de siècle au moins, et s'adapter à des formes de fonctionnement que nous imaginons à peine à l'échelle d'une bibliothèque : par exemple, on pourrait imaginer que dans vingt ans, la plupart des collections seraient numérisées, toutes les places de consultation seraient garnies d'un écran tactile comportant le guide du lecteur, le catalogue unique multimédia multisupport national, le lecteur effectuerait lui-même ses emprunts à partir du même écran, commanderait des documents électroniques dans une autre bibliothèque... Mais dans ces conditions futuristes, l'aménagement des espaces continuera cependant à être soumis aux mêmes contraintes : présenter des lieux accessibles à tous, accueillants, fonctionnels et plutôt économiques en budget de fonctionnement.