

**Mete Arat**

*Deutsche Bibliothek*

## Projet d'aménagement de la nouvelle Deutsche Bibliothek de Francfort

### Les données du problème

- La Deutsche Bibliothek doit, en tant qu'institution nationale unique, avoir une architecture qui reflète son importance culturelle et donc offrir au regard un certain volume.
- En même temps, l'idée de bibliothèque comme contenu doit être identifiable.
- Les principales circulations fonctionnelles doivent trouver des solutions dans les plus récents développements technologiques, avec recours aux supports électroniques modernes.
- Les différentes structures urbaines qui se rencontrent à cet endroit devraient être prises en compte dans le projet d'urbanisme. On trouve ici, à côté de voies urbaines très fréquentées de type autoroute, avec un trafic de tramways, un charmant quartier de villas dans la verdure qui perdent de plus en plus leur fonction d'habitation au profit d'utilisations comme bureaux et sièges d'entreprises.

### Urbanisme et architecture

Le terrain se trouve au nord de Francfort, au croisement de deux importantes voies de communication. Au nord-est de l'emplacement se rejoignent l'Adickes-Allee (périphérique nord) et l'Eckenheimer Landstrasse. Le plan est développé à partir de cette intersection, orienté sud-sud-ouest. L'objectif était de se démarquer de l'environnement par la taille et la structure du bâtiment, par son plan horizontal et son élévation, tout en tenant compte des données de l'urbanisme. En concentrant la masse du bâtiment plus au bord du terrain, on rend possible le maintien de celui-ci à l'intérieur de l'espace vert qui s'y trouve. Cette zone de verdure est isolée du bruit de la route et les zones d'accès, les salles de lecture et une grande partie des bureaux sont largement orientés dans cette direction.

### L'organisation intérieure

L'organisation intérieure repose sur un principe simple : depuis la zone d'entrée commune, on doit

pouvoir atteindre les principales fonctions, les services intérieurs (traitement des ouvrages, bureaux) et les espaces publics (salles de lecture et de conférences) en franchissant les contrôles.

### Zone d'entrée principale

Cette zone, qui sera riche en événements, joue un rôle d'orientation. L'espace central, avec sa grande coupole en verre, forme le cœur de l'équipement. Ici, le visiteur est accueilli dans un lieu central d'une haute qualité sur le plan de l'atmosphère et de l'architecture. De là s'offrent des aperçus sur toutes les zones environnantes, en particulier sur la grande salle de lecture avec ses galeries. On peut en partie profiter de la vue des espaces verts à travers cette salle. A partir de cette coupole centrale, on peut également voir et atteindre l'entrée de la salle de conférences, les foyers (galerie et passerelle), la cafétéria et les espaces d'exposition. Cette grande zone d'accès peut aussi être utilisée en dehors des heures normales d'ouverture, si bien que toutes

sortes de manifestations peuvent s'y dérouler. Cette utilisation particulière repose en outre sur une cafétéria qui sera en fait un restaurant public. On trouve également ici des fonctions annexes, comme les vestiaires, les WC, les consignes et la liaison directe avec le garage souterrain.

#### **Services intérieurs et magasins**

Trois facteurs définissent la situation et la mise en place des services intérieurs : le contrôle de

l'entrée principale, les livraisons, les circulations avec les magasins. La Deutsche Bibliothek est une bibliothèque de conservation. Ce type d'équipement rend nécessaires de grandes surfaces de bureaux et de zones de traitement des documents qui soient cohérentes. C'est pourquoi on a choisi un système linéaire avec un axe de circulation principal pourvu de deux liaisons verticales. Deux nœuds de circulation de grande capacité permettent de gérer les

déplacements de tout le personnel et de tous les transports de livres entre les services intérieurs, les magasins, les salles de lecture et l'entrée principale. Un système de transport indépendant, mécanisé et vertical (monte-charges pour les livres) relie les différents niveaux et les magasins, et assure une liaison souterraine avec la salle de lecture. Dans les étages de magasins qui se trouvent sur trois niveaux sont prévus des points centraux à partir desquels les magasiniers organisent les transports de livres à l'aide de véhicules électriques. Les magasins utilisent la technique des magasins compacts et bénéficient d'une sécurité renforcée, en particulier contre l'incendie. Au niveau inférieur de ce bâtiment se trouve, prévue de plain-pied, une zone d'échanges : livraisons, envois postaux. A ce niveau sont localisés tous les services techniques (réparation, entretien, reliure, imprimerie, etc). Dans l'aile sud, orienté vers le jardin de la bibliothèque, se trouve le service informatique.

#### **« Espaces d'utilisation »**

Sous cette appellation se trouvent rassemblés tous les espaces du bâtiment qui sont ouverts au public : les salles de lecture, l'espace d'exposition, la salle de conférences avec les foyers, la cafétéria et la cantine. Les salles de lecture sont directement accessibles depuis le hall et forment un grand espace entre un élément mural destiné à tamiser la lumière extérieure et l'espace vert calme se trouvant au sud. Les échappées verticales, les galeries et un aménagement modulaire font naître un « paysage de lecture ». L'ensemble de ce grand espace est éclairé verticalement par une verrière en deux épaisseurs et traitée

en surface, donnant une lumière naturelle régulièrement réfractée. Au niveau inférieur créé par la déclivité du terrain, sous la salle de lecture, se trouvent les espaces spécialisés : médiathèque, phonothèque, salle de lecture des microformes, etc. La zone de communication des ouvrages se trouve immédiatement après l'accès contrôlé de la salle de lecture, reliée avec les services intérieurs et les magasins. La salle de conférences n'est pas une grande salle et ne peut accueillir que 300 personnes. Equipée pour les conférences internationales (cabines de traduction simultanée), elle est aménagée de manière à pouvoir être utilisée pour d'autres manifestations : congrès, colloques en liaison avec les foyers et l'espace d'exposition. La cafétéria et la cantine seront ouvertes au public avec un accès séparé, directement depuis le hall d'entrée. Leur utilisation en liaison avec la cour à la saison chaude favorisera l'animation de la zone d'entrée. L'espace d'exposition est placé à un angle très saillant du bâtiment. Autant que le permettent les problèmes de sécurité, les objets exposés peuvent être présentés à l'exté-

rieur, de manière à rendre ces animations directement perceptibles. Une galerie relie l'espace d'exposition et la salle de conférences – manifestations communes possibles !

### **Equipement technique**

Le bâtiment possède deux centrales techniques séparées et très éloignées l'une de l'autre. La première centrale dessert toutes les surfaces de magasins (ventilation) et les services intérieurs (chauffage). La seconde centrale assure le chauffage et la ventilation des salles de lecture, de l'espace de conférences et du garage souterrain. Les canalisations indispensables prévues pour la ventilation des magasins sont en même temps utilisées comme gaine de contrôle et de protection pour ces niveaux, dans la mesure où ils se trouvent situés en grande partie à proximité des eaux souterraines. Dans tous les magasins sont prévus des dispositifs anti-incendie.

### **Construction**

Une ossature de béton armé avec une armature courante facilite l'aménagement et permet une

répartition des magasins en grandes surfaces. L'envergure des travées est définie d'une part par l'emplacement des rayonnages, d'autre part, par l'organisation des étages de bureaux situés au-dessus. L'utilisation d'un module de 90 cm confère aux services intérieurs une grande flexibilité. Les dalles de béton armé d'une épaisseur de 30 cm apportent une bonne isolation phonique et autorisent une charge utile élevée (1000 kg/cm<sup>2</sup>). Dans le secteur des salles de lecture, on a recommandé l'usage d'une dalle de béton armée d'une grande portée. Les exigences de protection contre l'incendie ont conduit à adopter ce type de construction. Les galeries sont reliées dans l'ensemble de la structure grâce à la construction séparée des supports de piliers. La coupole est construite à partir d'une structure d'acier dans laquelle la surface de verre est constituée indépendamment du support. La façade est définie par le contraste entre surfaces ouvertes et fermées. Les façades aveugles, en particulier les salles de lecture et le magasin des périodiques dans les services intérieurs, sont prévues avec un habillage de pierre naturelle (granit). Ces parties de la façade témoignent de la compacité du bâtiment dans sa partie orientée vers le trafic routier. En ce qui concerne les parties de l'édifice orientées vers l'espace vert, sont prévus, dans les salles de lecture, de hauts vitrages avec des structures de métal léger, de telle sorte qu'aux parties fermées de la façade en pierre naturelle soient opposés les parties ouvertes et leurs matériaux modernes.

*Juillet 1991*