

Diplôme de conservateur de bibliothèques

Mémoire d'étude / janvier 2013

Le Learning centre de Lausanne : prototype de la bibliothèque du futur ?

Cécile VETTORUZZO

Sous la direction de Michel Melot
Conservateur général honoraire des bibliothèques

Remerciements

Je remercie très sincèrement mon directeur de mémoire, Michel Melot, conservateur général honoraire des bibliothèques, pour sa gentillesse et sa disponibilité. Ses conseils judicieux et son apport critique m'ont permis de nourrir le développement de ma pensée et parfois de recentrer mon travail.

Mes remerciements chaleureux s'adressent à l'ensemble des personnels de la bibliothèque de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne et aux différentes personnes qui m'ont accordé de longs entretiens lors de ma visite au Rolex Learning Center. Je remercie particulièrement Mme Guilaine Baud-Vittoz, responsable des services et formations aux utilisateurs et Mme Mirjiana Rittmeyer, architecte, adjointe support RH et formation de la bibliothèque de l'EPFL.

J'adresse également mes remerciements aux professionnels des bibliothèques qui ont pu répondre à mes questions et me conseiller, notamment Mme Marie-Françoise Bisbrouck, conservateur général des bibliothèques, Mme Mathilde Servet, chef de projet numérisation à la Bibliothèque nationale de France et Mme Sylvie Terrier, chef de projet du Troisième Lieu de Thionville.

Ma reconnaissance va enfin à mon amie Inés Echeverria pour sa relecture attentive de mon travail et à ma famille pour son soutien inconditionnel.

Résumé :

L'architecture du Rolex Learning Center de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne illustre habilement les défis de la bibliothèque du futur. Elle dessine un lieu résolument social, dans lequel peuvent se croiser les publics et les disciplines et se mêlent des espaces et des usages variés. Une enquête réalisée sur place montre pourtant que l'architecture du Learning center présente des limites certaines et s'avère contraignante pour les usagers et les bibliothécaires. Le Learning center de Lausanne peut-il dès lors être considéré comme le prototype de la bibliothèque du XXIe siècle ? Quels concepts architecturaux développés dans le Rolex Learning Center sont aujourd'hui repris dans les nouvelles constructions de bibliothèques en France et à l'étranger ?

Descripteurs :

Rolex learning center (Lausanne, Suisse) – Conception et construction

Learning centres – Suisse – Lausanne (Suisse)

Architecture

Bibliothèques – Conception et construction

Abstract :

Studying the architecture of the Rolex Learning Center of the Swiss Federal Institute of Technology of Lausanne is a good way to understand challenges for future libraries. This is a social place where people and subjects can meet through various functions and places. However, a local survey highlighted limits and disadvantages of the architecture of the Rolex Learning Center for users and librarians. Thus, can we consider this place as a prototype for the XXIth century's library ? Which concepts of the architecture of the Rolex Learning Center are used for building new libraries ?

Keywords :

Rolex learning center (Lausanne, Switzerland) – Design and construction

Architecture

Libraries – Design and construction

Droits d'auteurs

Droits d'auteur réservés.

Toute reproduction sans accord exprès de l'auteur à des fins autres que strictement personnelles est prohibée.
--

Sommaire

INTRODUCTION	9
L'ESPACE PENSÉ: UNE ARCHITECTURE INNOVANTE POUR UN NOUVEAU PROJET DE BIBLIOTHEQUE.....	13
Le Rolex Learning Center : cas et programme	13
<i>Le contexte : un nouveau bâtiment pour une école ambitieuse.....</i>	<i>13</i>
<i>Le projet : une architecture en suspens</i>	<i>17</i>
Un Learning centre « postmoderne »	21
<i>Retour sur la postmodernité</i>	<i>21</i>
<i>« Le premier bâtiment augmenté du XXIe siècle ».....</i>	<i>23</i>
<i>Mise en espace de la sérendipité et promenade dans le savoir</i>	<i>25</i>
<i>Un espace polyfonctionnel qui estompe la distinction entre sphère publique et sphère privée.....</i>	<i>29</i>
Une architecture de la relation et de l'émotion.....	31
<i>Une architecture relationnelle</i>	<i>31</i>
<i>Une architecture émotionnelle</i>	<i>37</i>
L'ESPACE VECU : RECEPTION ET USAGES DU ROLEX LEARNING CENTER PAR LES USAGERS ET LES BIBLIOTHECAIRES	43
Les usagers : de nouveaux usages ?.....	43
<i>Le succès du bâtiment auprès des usagers</i>	<i>43</i>
<i>Antinomies : architecture relationnelle, entre-soi, segmentarisation... ..</i>	<i>48</i>
<i>Un Learning centre en devenir</i>	<i>50</i>
Les bibliothécaires : une architecture contraignante et critiquée	52
<i>Le pari de la transversalité : un bilan mitigé.....</i>	<i>53</i>
<i>La mauvaise fonctionnalité du bâtiment et des espaces de travail</i>	<i>56</i>
L'ESPACE PROJETÉ : UNE CONCEPTION DE LA BIBLIOTHEQUE REPRISE ET TRANSFORMÉE	62
Univers.....	63
<i>Un concept : la bibliothèque d'univers</i>	<i>63</i>
<i>Un projet : le Troisième Lieu de Thionville</i>	<i>65</i>
Expériences.....	68
<i>Expérience sensible : quand les bibliothèques renouent avec l'émotion.....</i>	<i>68</i>
<i>Expérimentation(s) : la bibliothèque, laboratoire partagé</i>	<i>74</i>
Ouvertures.....	78
<i>Homogénéisation, uniformisation, augmentation</i>	<i>78</i>
<i>La bibliothèque, lieu du lien.....</i>	<i>82</i>
CONCLUSION.....	85

BIBLIOGRAPHIE 87

INTRODUCTION

« La cathédrale elle-même, cet édifice autrefois si dogmatique, envahie désormais par la bourgeoisie, par la commune, par la liberté, échappe au prêtre et tombe au pouvoir de l'artiste. L'artiste la bâtit à sa guise. Adieu le mystère, le mythe, la loi. Voici la fantaisie et le caprice. »¹

Il est d'autres architectures auxquelles pourrait aisément s'appliquer la réflexion de Victor Hugo. A première vue, le Rolex Learning Center, bibliothèque de l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, apparaît en effet comme une œuvre d'art, un « joyau architectural », une sculpture dont les contours évoquent la patte de l'artiste et s'affranchissent largement de l'architecture du reste du campus. Construit en 2010 par les architectes Kazuyo Sejima et Ruye Nishizawa (SANAA), lauréats du Pritzker Price 2010, le Rolex Learning Center se distingue par sa géométrie qui ondule, son absence d'obstacles visuels à l'intérieur du bâtiment, sa continuité entre intérieur et extérieur. Il s'apparente à un paysage fait de pentes et de vallons, semblable au relief environnant. Pourtant, loin d'être une simple fantaisie, cette architecture originale illustre habilement les défis de la nouvelle architecture du savoir et les enjeux de la bibliothèque du futur.

A l'heure de l'immatériel et de l'image, les bibliothèques tendent en effet à la fois à remédier au cloisonnement des savoirs, à l'« infobésité » et au tout numérique mais aussi à créer des relations entre les usagers pour devenir des lieux sociaux. A ce titre, les bibliothèques publiques s'orientent vers le modèle du « troisième lieu », *agora* propice au développement de la sociabilité, de la convivialité et de la citoyenneté tandis que les bibliothèques universitaires deviennent des Learning Centres innovants qui s'appuient sur l'appropriation communautaire des connaissances, insistent sur la formation et renouvellent le lien entre enseignement et documentation. Au milieu de ce nouveau paysage de bibliothèques, le Rolex Learning Center de Lausanne occupe une place singulière. D'un côté, il synthétise ces deux modèles de bibliothèques et l'architecture liée à ces espaces. Il a tout à la fois vocation à devenir le cœur de la vie étudiante de l'EPFL, un forum de rencontre et d'échange possédant l'animation d'une Grand-Place, à jouer le rôle d'interface entre les scientifiques et le grand public et restituer l'ambiance studieuse et calme d'un lieu d'étude. De l'autre, il les dépasse en mêlant espaces de convivialité et espaces d'intériorité, en favorisant les relations tout en permettant un certain repli sur soi. L'architecture du Rolex fait en effet évoluer l'utilisateur dans un lieu résolument social dans lequel il peut toutefois exercer sa propre liberté individuelle. Elle prend en considération l'intime, ménage des espaces d'isolement pour permettre au public de se recentrer sur lui-même ou de partager cette intimité avec ses pairs.

Le Rolex Learning Center constitue ainsi un moment clé dans l'histoire de l'architecture des bibliothèques. Non seulement, il annonce le passage d'une architecture des limites à une architecture des relations mais croise également l'architecture de la convivialité à celle de l'intériorité voire de l'intimité, mêle espace public et espace privé. Deux ans après son ouverture, il s'agit donc de dresser un bilan de cette architecture. Largement fréquenté, le bâtiment jouit d'une

¹ Victor Hugo, *Notre-Dame de Paris*, Livre V, chapitre 2, « Ceci tuera cela », Paris : Gallimard, 1984

excellente image et d'une réelle renommée. Au quotidien pourtant, la bibliothèque évolue dans une architecture contrainte, parfois subie. L'esprit qui anime le lieu reste somme toute pertinent : au-delà du prototype, les points forts du Rolex Learning Center sont repris et se transforment pour s'adapter à d'autres contextes territoriaux.

Dès lors, dans une première partie, nous nous intéresserons à l'espace pensé, à l'architecture telle qu'imaginée pour donner vie à un nouveau type de bibliothèque dont le Rolex Learning Center peut être considéré comme un prototype. Après avoir défini le contexte de la construction, le projet de l'EPFL pour le centre de connaissances et les critères de choix des architectes, il s'agira de montrer en quoi le Rolex Learning Center apparaît comme un bâtiment «augmenté», un lieu résolument postmoderne, utilisant largement les nouvelles technologies pour favoriser l'interaction et les interrelations. Car le Rolex Learning Center se veut avant tout un espace relationnel, dont l'objectif est de créer des liens entre les usagers, entre les espaces, entre les disciplines. Nous verrons qu'il permet également une forme de retrait, au sein d'un bâtiment chargé d'émotion, en épousant des formes féminines et en créant une sensation de bien-être au sein d'une atmosphère douce et caressante.

Dans une deuxième partie, nous nous éloignerons du concept et de sa traduction architecturale pour analyser l'espace vécu, par les bibliothécaires et par les usagers. Si le projet était ambitieux et répondait à sa façon au nouveau contexte dans lequel s'insèrent les bibliothèques, au quotidien, le bâtiment apparaît bien souvent comme une contrainte importante pour les bibliothécaires. Rigide, peu fonctionnel, le Rolex Learning Center n'est pas considéré comme une bibliothèque innovante par le personnel de la bibliothèque mais uniquement comme un bel objet architectural. Globalement satisfaits, les usagers apprécient au contraire le lieu et le fréquentent régulièrement. Néanmoins, le bâtiment ne semble pas avoir pleinement su structurer ni permis le développement de nouveaux usages.

Dans une troisième et dernière partie, nous nous pencherons sur l'espace projeté du Rolex Learning Center, à savoir son influence sur des constructions récentes, en France et à l'étranger. Malgré ses lacunes, le bâtiment porte en effet un projet architectural intéressant qui se retrouve dans la définition et l'aménagement des espaces des nouvelles bibliothèques. Nous nous pencherons spécifiquement sur le développement des bibliothèques d'univers, sur la prise en considération croissante de l'expérience au sein des établissements de lecture publique et sur le caractère ouvert et décloisonné des nouveaux espaces.

L'ESPACE PENSÉ: UNE ARCHITECTURE INNOVANTE POUR UN NOUVEAU PROJET DE BIBLIOTHEQUE

L'architecture des bibliothèques est aujourd'hui pensée à partir de deux grands paradigmes : le troisième lieu, convivial et social, et le Learning centre, fondé sur la relation entre documentation et apprentissage. Le Rolex Learning Center ne se contente pas de concilier ces deux modèles, il les dépasse : son architecture originale porte en réalité un projet de bibliothèque nouveau, celui d'un lieu hybride qui mêle convivialité et intériorité.

LE ROLEX LEARNING CENTER : CAS ET PROGRAMME

Dès le départ, le Rolex Learning Center a été pensé comme un bâtiment à part, capable de redonner un souffle nouveau à l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne. Destiné à devenir le « totem »² de l'EPFL, le Rolex devait en effet incarner non seulement l'excellence de l'école et lui octroyer une renommée internationale mais aussi revaloriser l'image de la bibliothèque sur le campus. Le recours au cabinet d'architectes SANAA a permis de mener à bien cette ambition.

Le contexte : un nouveau bâtiment pour une école ambitieuse

La construction d'une nouvelle bibliothèque pour l'EPFL relevait d'un impératif, à savoir permettre aux étudiants de l'Ecole de travailler dans un lieu adapté à leurs besoins³, mais aussi d'une ambition plus large : positionner l'EPFL parmi les meilleures écoles du monde par le biais d'un geste architectural fort, reflet de son excellence.

Quarante ans de construction

Construire. C'est là une tradition ancienne, vieille de quarante ans, qui anime l'EPFL depuis son déménagement sur le campus de Dorigny. Fondée en 1853 sur le modèle de l'Ecole centrale des ponts de Paris, l'Ecole Spéciale de Lausanne qui devient pendant la Seconde Guerre mondiale l'Ecole Polytechnique de l'Université de Lausanne (EPUL) puis en 1969 l'Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) connaît en effet un développement tel que les autorités fédérales envisagent au début des années 1970 son déménagement à l'ouest de la ville, dans la campagne de Dorigny. Se succèdent dès lors trois étapes clés dans la construction de l'Ecole (Figure 1). La première étape marque la naissance réelle du campus. Les lauréat du concours d'architecture, Zweifel et Strickler, construisent à partir de 1971 un réseau cruciforme de bâtiments dans le respect de normes de développement durable strictes pour l'époque (revêtement des bâtiments en aluminium, ventilation naturelle des locaux, indices énergétiques dix fois plus

² Expression employée par Patrick Aebischer, directeur de l'EPFL

³ La bibliothèque centrale construite au départ pour 2000 étudiants était devenue trop petite face à l'augmentation croissante des effectifs de l'Ecole (8442 étudiants en 2011). Il avait notamment été observé que les étudiants laissaient des fenêtres ouvertes dans les salles de classe pour venir y travailler la nuit.

élevés que les normes alors en vigueur, terrasses vertes, réseau de coursives). Initiée dans les années 1980, la deuxième étape de construction vise à corriger certains aspects de l'architecture de la première vague notamment en créant une place publique destinée à devenir le cœur de la vie universitaire. La diversification des bâtiments, édifiés en oblique par l'architecte Bernard Vouada, a par ailleurs pour objectif d'orienter les visiteurs au sein du « plus grand terrain de cache-cache de la Suisse romande »⁴. Cette vague de construction est poursuivie par des architectes zurichois dans les années 1990 (Schnebli, Ammann, Menz et Ruchat-Roncati) et a pour objectif de faire de l'EPFL une petite ville avec sa place centrale et ses ruelles et d'accueillir les derniers laboratoires du centre-ville. Le projet Campus 2010 marque enfin la troisième vague d'agrandissement de l'école. En dépit de la qualité architecturale des bâtiments du campus, l'EPFL s'apparentait encore à un véritable labyrinthe, aux contours hétérogènes, sans véritable centre et déserté le soir. Pour mettre fin à son image de « campus de jour »⁵, l'ambition du directeur de l'EPFL, Patrick Aebischer, est de faire de l'École une ville à part entière, en lien avec la société civile. La troisième étape d'agrandissement comprend donc la construction d'un centre des congrès, d'un hôtel, de logements étudiants, vise à élargir le parc d'innovation rattaché à l'EPFL. Mais elle s'appuie surtout sur un bâtiment emblématique : le Rolex Learning Center.

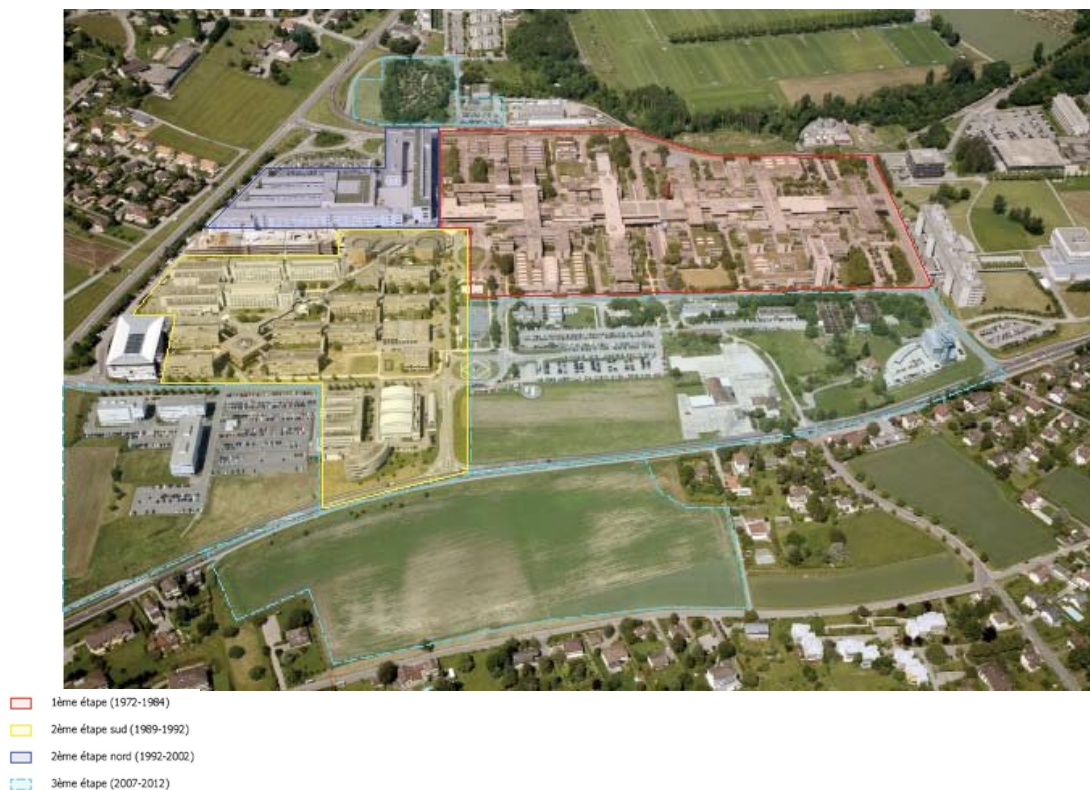


Figure 1 : Les étapes d'agrandissement du campus de l'EPFL (Photo : Alain Herzog / EPFL / mai 2007 © droits réservés)

⁴ Francesco Della Casa, *Rolex Learning Center*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 2010, p. 57

⁵ Pour contenir les idées contestataires de Mai 68, l'EPFL avait été envisagé comme un « campus de jour », avec des cafétérias et restaurants mais sans logements étudiants. Les premiers logements étudiants ne seront construits que dans les années 1990, au nord du campus.

Une pluralité d'objectifs

Emblème de l'EPFL, nouveau centre, fer de lance d'une nouvelle approche de l'apprentissage et de la connaissance, le Rolex s'apparente à un totem moderne. Sacralisé même avant sa construction, le nouveau centre de connaissance a pour ambition de répondre à une multitude d'objectifs, fixés par la direction de l'EPFL.

La statue ou l'image de marque

Les universités et grandes écoles s'inscrivent de plus en plus dans un environnement mondialisé, marqué par une forte concurrence pour attirer et garder les meilleurs talents. Pour l'EPFL, l'architecture du centre de connaissance jouait ainsi un rôle essentiel dans la stratégie visant à orienter l'école vers l'international et la positionner parmi les meilleures hautes écoles du monde. Elle tendait non seulement à pallier les faiblesses mises en lumière par le plan directeur sur l'évolution de l'EPFL du 23 janvier 2004⁶ : les difficultés d'orientation sur le campus, l'« aspect introverti du complexe vu de l'extérieur » et l'absence d'une véritable porte d'entrée, mais aussi à améliorer l'image de marque de l'EPFL.

Le cœur de l'EPFL

Surnommée « le vide académique », l'EPFL n'a pas été conçue à ses origines comme une ville qui bouge mais comme un simple espace d'étude. Pendant longtemps, le campus ne possédait ni magasins, ni hôtel pour les visiteurs et conférenciers. Une épicerie et une librairie n'ont été accueillies que 10 ans après l'ouverture du campus. Malgré la présence de plusieurs lieux de rencontre, la majorité d'entre eux n'ont jamais attiré personne mis à part le Satellite, bar convivial mais exigü. Les étudiants se rencontraient la plupart du temps dans les corridors. « *L'EPFL ressemblait à une sphère dont le centre était partout et la circonférence nulle part* »⁷. Aussi, le nouveau Learning center devait jouer un rôle de centre sur ce campus éclaté, un lieu à vivre, un « biotope » en mouvement⁸. Au delà de sa fonction de bibliothèque, il avait en effet vocation à devenir le cœur de l'école, un lieu favorisant les échanges entre étudiants, enseignants et chercheurs, un forum au sein de l'EPFL. Il visait à rendre le campus plus vivant, « habitable » et à en faire « un centre stimulant pour la science, la culture, l'innovation, le dialogue et la vie sociale »⁹. Il entendait par ailleurs servir d'interface entre les scientifiques et le grand public et faire tomber le préjugé selon lequel les sciences techniques constitueraient un univers fermé et difficilement accessible.

Le centre de connaissances

L'avènement d'Internet et du numérique implique des transformations sur les bibliothèques, de plus en plus amenées à se réinventer face aux savoirs « googlisés » et partagés sur le web 2.0. Le Learning center devait dès lors favoriser de nouvelles méthodes d'apprentissage et accélérer la production des connaissances en faisant le lien avec ces transformations. Il « [devait mettre] à disposition des membres de la communauté scientifique des infrastructures et

⁶ EPFL, *Réflexions sur l'évolution du plan directeur. Rapport de synthèse*, Lausanne, le 23 janvier 2004

⁷ F. Della Casa, *op.cit.*, p. 72

⁸ Id.

⁹ EPFL, *op.cit.*

outils qui optimisent l'accès à l'information, qui accélèrent la circulation des idées, qui perméabilisent les savoirs, qui stimulent les échanges. »¹⁰

Pour réaliser ce projet ambitieux, douze cabinets d'architectes ont participé à la deuxième phase du concours d'architecture et ont proposé un nouveau bâtiment.

Les projets en lice

Sur les douze cabinets d'architectes en lice¹¹, tous avaient en commun trois grandes caractéristiques : la monumentalité, la polyfonctionnalité, le bâtiment paysage. Un projet se détachait néanmoins, celui des japonais de SANAA. Pensée sur le mode de la verticalité, la monumentalité dans la majorité des projets s'imposait comme un élément clé du programme, parce que rendant visibles le centre de connaissance et l'école. C'était notamment le cas du projet de Zaha Hadid : toutes les parties du programme étaient contenues dans un seul et même bâtiment en forme de prisme hexagonal irrégulier dont chaque face correspondait à un plan d'inclinaison vertical particulier. Le cœur du prisme enserrait un grand espace vide aux pans également inclinés qui permettait de faire passer la lumière naturelle. La hauteur et la masse du bâtiment offrait une vue spectaculaire sur le lac et le campus : il permettait de voir et d'être vu. Sur la polyfonctionnalité, la majorité des projets proposaient un seul bâtiment (en dehors du projet de Jean Nouvel) rassemblant différents services. Les différentes fonctions du centre de connaissances se répartissaient en général sur des niveaux distincts. A ce titre, le projet d'Abalos & Herreros se composait notamment de deux éléments : un élément majeur contenant la bibliothèque et un élément mineur contenant le cyber café. Concernant la question du bâtiment paysage, tous les avant-projets souhaitaient prendre en compte le cadre dans lequel s'insérait le centre de connaissances. Face au lac, il devait s'inscrire dans le paysage et offrir une vue panoramique sur l'espace environnant. Le cabinet Herzog & de Meuron y répondait par exemple par l'édification d'un immense belvédère surplombant le lac, au dessus de l'esplanade. Contrairement aux autres architectes, SANAA se distinguait par un projet d'une étonnante légèreté, avec un bâtiment s'allongeant horizontalement et ne comportant qu'un seul niveau¹². La monumentalité y était marginalisée, l'intérêt du bâtiment résidant davantage à l'intérieur qu'à l'extérieur. C'est en effet sur une seule surface, sans obstacles apparents, que se positionne l'ensemble des services. Le paysage intérieur est fait de pentes et de vallons qui rappellent la géographie du bassin lémanique, il délimite les espaces sans les séparer. Le bâtiment est un paysage à lui tout seul et offre une variété de points de vue sur le lac et les montagnes depuis ses parties rehaussées. Malgré le coût du projet¹³, sa faible adéquation au programme initial et les obstacles de la construction (l'énigme majeure concernait la construction de coquilles percées), le jury choisit le Learning Center de SANAA à l'unanimité.

¹⁰ EPFL, Centre de connaissance « Learning Center » - Programme résumé pour les avant-projets d'architecture en procédure sélective, 2004.

¹¹ Les douze cabinets d'architectes admis pour la deuxième phase du concours étaient : Sejima + Nishizawa / SANAA, Tokyo ; Zaha Hadid, Londres ; Valerio Olgiati, Zurich ; Herzog & de Meuron, Bâle ; Ateliers Jean Nouvel, Paris ; Du Besset & Lyon, Paris ; Mecanoo, Delft ; De Geyter, Bruxelles ; Livio Vacchini + Eloisa Vacchini, Locarno ; Abalos & Herreros, Madrid ; Diller & Scofidio + Renfo, New York ; Rem Koolhaas / OMA, Rotterdam.

¹² Seuls les projet de SANAA et de Livio Vacchini + Eloisa Vacchini avaient envisagé un bâtiment horizontal d'un seul niveau.

¹³ Le coût du Rolex Learning Center s'élève à 110 millions de francs suisses. Il a été financé à 50% par la Confédération, à 50% par des sponsors privés avec pour mécène majoritaire l'entreprise Rolex.

Le projet : une architecture en suspens

Le Rolex Learning Center reflète l'architecture de Sejima et Nishizawa. Leurs réalisations dégagent, comme le centre de connaissances, une forte impression de simplicité et de clarté conceptuelle. Mais avec le Rolex, le cabinet SANAA accentue les fondements de son art, touche l'immatériel et concilie les trois grands éléments qui caractérisent son esthétique : la minimisation, la disparition et la dislocation¹⁴.

SANAA : l'architecture immatérielle

Fondé en 1995 par Sejima et Nishizawa, le cabinet d'architectes SANAA réalise durant les premières années de son existence l'essentiel de ses projets au Japon. Ils acquièrent une renommée à l'international après avoir remporté plusieurs concours. On leur doit notamment l'agrandissement du Musée d'art de Sydney (1997), la restructuration du centre historique de Salerno (1998), le Musée d'art contemporain de Kanazawa (1999), les constructions pour Prada à Hongkong (2001) et Christian Dior à Tokyo (2003), le pavillon de verre du Musée d'art de Toledo aux Etats-Unis (2004) et le New Museum of Contemporary Arts de New York (2003)¹⁵ (Figure 2). Depuis la construction du Rolex Learning Center, ils mènent de nouveaux projets, dont la rénovation de la Samaritaine à Paris et le Louvre-Lens (Figure 3). Leur architecture peut clairement être rattachée à une architecture de l'immatériel. En 1963, le groupe d'avant-garde Archigram donnait une définition de la ville sensible, de la « living city »¹⁶ : l'expérience de la ville est influencée par des forces ambiantes et immatérielles, non pas seulement par le bâti mais aussi par le ressenti. L'architecture de la ville n'est pas une simple collection de monuments statiques et formels mais envisage également l'éphémère et l'indéterminé. Les flux ont notamment une place aussi importante que l'espace bâti. Ce propos est réactualisé par SANAA à l'heure où les technologies numériques jouent un rôle essentiel dans la vie quotidienne et bouleversent les pratiques de l'espace. Leur architecture retranscrit ce ressenti, les mouvements, les données et tente de les inscrire dans le bâti. Une architecture immatérielle donc, chargée d'une forte dose d'émotion pour l'individu qui sert d'interface entre l'espace physique et virtuel, une architecture qui intègre les nouvelles technologies et les mondes virtuels générés par l'informatique dans leurs constructions. Chez SANAA, on n'habite pas les murs mais l'espace entre les murs. L'architecture se fait transparente et évanescente.

¹⁴ Jean-Philippe Hugron et Emmanuelle Borne, « SANAA, esthétique de la disparition, pratique de la dislocation », *CyberArchi*, 08/04/2010.

¹⁵ C'est cette réalisation qui assoie la réputation de SANAA : au-delà de l'effet d'empilement, chaque étage est situé en décalage par rapport aux autres. Alors même que le bâtiment est vertical, ces niveaux autonomes par rapport à l'ensemble de la structure donnent une impression d'horizontalité, qui fera l'une des spécificités de SANAA.

¹⁶ Exposition « Living city » du groupe Archigram en 1963



Figure 2 : Musée d'art contemporain de NYC (Source : Domus / 2008)



Figure 3 : Louvre-Lens (Photos : Dominique Bokalo / 2012 / © Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais)

Le Rolex Learning Center : minimisation, disparition, dislocation

Une esthétique à contre-courant ?

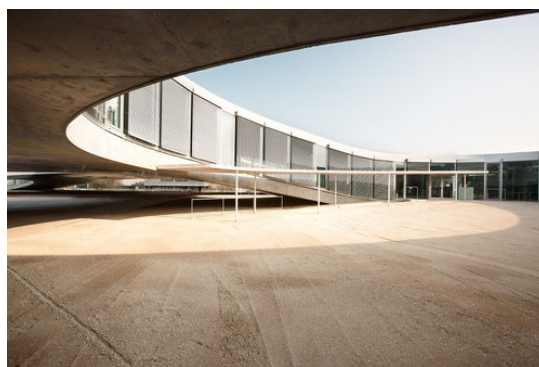
Le Rolex Learning Center marque une étape fondamentale pour SANAA, celle de l'aboutissement du triptyque minimisation, disparition et dislocation sur lequel se fonde leur œuvre. SANAA va en effet à l'encontre du maximalisme ambiant, pourtant caractéristique de l'ère contemporaine. Héritier de la pensée de Tokyo Ito et de Kengo Kuma, Sejima et Nishizawa s'orientent en effet davantage sur la voie du « *more for less* »¹⁷ (le plus pour le moins). Ils ne réactivent pas le minimalisme mais prônent une forme de minimisation. Ascétique, leur architecture exclut l'accessoire, supprime l'accidentel. Les matières et volumes sont réduits et les espaces donnent une impression de fluidité et de lumière. Leur architecture incarne également la dislocation et la disparition : « leurs réalisations se dérobent à la vue (Museum of Contemporary Art), à la

¹⁷ Et non pas le « *Less is more* » de Mies Van der Rohe (1886-1969), partisan du rationalisme le plus pur et d'un fonctionnalisme rigoureux.

matière (Zollverein School), aux murs (Glass Pavilion) »¹⁸. La transparence y joue un rôle essentiel.

Description du bâtiment

Le Rolex peut être considéré comme l'acmé de cette œuvre « délicate et puissante, précise et fluide »¹⁹. Le bâtiment de 120m par 160m est constitué d'un sol en béton armé formé de deux coques convexes irrégulières percées de quatorze trous en forme d'ellipse, les « patios ». Constitué d'une charpente de bois et d'acier, le toit épouse la forme du sol et couvre le Learning Center d'un seul tenant. Le bâtiment occupe 20200m² pour une surface au sol de 37000m², sur un niveau et un sous-sol de parking. La façade est entièrement vitrée. L'espace intérieur ne connaît pas de séparations internes, il s'étend sur un seul niveau, sans murs. Ce sont les ondulations du sol qui distinguent les espaces. La structure est soutenue par de fines colonnes, qui se fondent dans le décor (Figure 4). Polyfonctionnel, l'espace est divisé en quatre grandes zones (Figure 5). La bibliothèque se situe au nord du bâtiment et occupe la moitié de la surface du Rolex Learning Center. Du côté du lac, au sud, se trouvent un auditorium et un restaurant. Le long de l'entrée principale, sur la façade ouest, se succèdent la cafétéria, la librairie, une banque, les bureaux des *Alumni*, un espace dédié à l'orientation professionnelle des étudiants (le centre de carrière) et l'association des étudiants de l'EPFL, AGEPoly. A l'est se trouvent les espaces de travail du personnel de la bibliothèque et les bureaux du CRAFT²⁰ et des Presses universitaires de l'EPFL.



¹⁸ J.-P. Hugron et E. Borne, *loc. cit.*

¹⁹ Expression de Lord Palumbo, président du jury du Pritzker Price 2010.

²⁰ Le laboratoire CRAFT (Centre de recherche et d'appui pour la formation et ses technologies) propose une approche avant-gardiste de la pédagogie, alliant interfaces informatiques et interactions dans le monde réel.



Figure 4 : Photographies du Rolex Learning Center (Photo : Julien Lanoo / 2010 / © droits réservés)

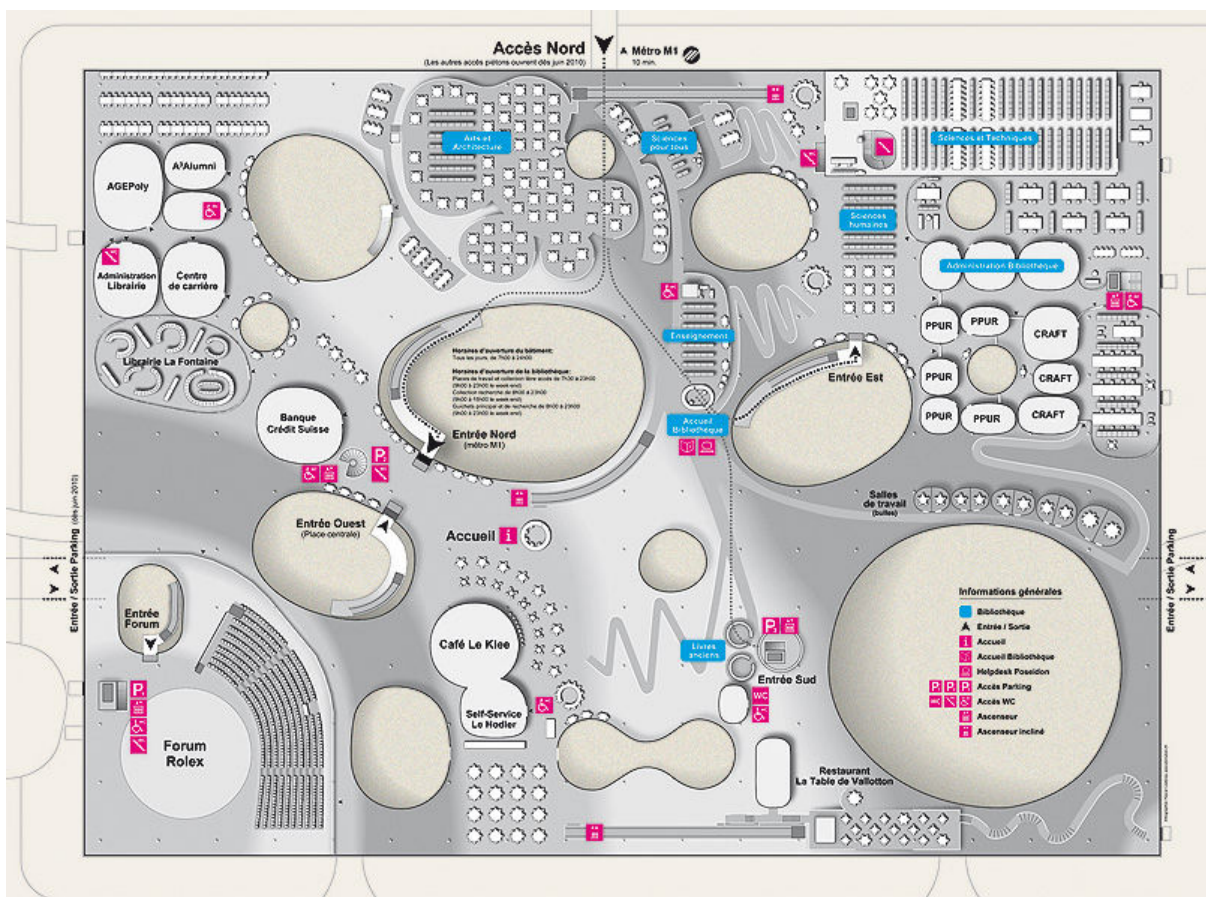


Figure 5 : Plan du Rolex Learning Center (Source : Studio Guaita / 2010)

Au-delà de la prouesse technique et architecturale que représente le bâtiment, le Rolex Learning Center retranscrit le contexte actuel d'évolution des savoirs, de modification des sources de la connaissance et d'avènement du numérique. Il

apparaît comme « le premier bâtiment augmenté du XXI^e siècle »²¹, comme un lieu « postmoderne », en prise directe avec son époque.

UN LEARNING CENTRE « POSTMODERNE »

« J'ouvre le propos avec ce qui me semble être le fait le plus saisissant du postmodernisme : son acceptation totale de l'éphémère, du fragmentaire, de la discontinuité et du chaotique, éléments qui fondent pour moitié la conception baudelairienne de la modernité. »²²

La postmodernité représente le passage d'un imaginaire de verticalité, de transcendance, d'unité, de structure, de hiérarchie, caractéristique de la modernité, à un univers horizontal, fluide, fuyant et hétérogène. En ce sens, le Rolex Learning Centre apparaît comme un bâtiment postmoderne, par son caractère augmenté d'abord, par l'importance que le bâtiment accorde à la sérendipité ensuite, par son hybridation fonctionnelle enfin.

Retour sur la postmodernité

Tentative de définition

Les auteurs postmodernes²³ utilisent le terme de « postmodernité » pour désigner la crise de sens qui affecte nos sociétés à la suite du déclin des grandes idéologies dans les dernières décennies du XX^e siècle. La postmodernité a pu être interprétée comme un désenchantement généralisé, une perte de confiance dans les grands principes des Lumières (individu, raison, progrès, droit, liberté) et l'expression contemporaine du relativisme moral. En ce sens, elle entraîne des bouleversements pour les institutions et participe à la construction d'un nouveau modèle d'organisation sociale²⁴ : d'un côté, on assiste à une perte d'identité liée au relâchement des liens communautaires ; de l'autre, l'équilibre subtil entre individuel et collectif prend des formes multiples. Cet équilibre entre individuel et collectif est modifié de trois façons. En premier lieu, il se traduit par un mouvement de rejet des déterminismes sociaux : chacun entend désormais construire librement son identité personnelle, l'existence étant guidée par une logique d'arbitrage individuel et non plus par des cadres de référence préétablis. La fluidité d'un monde dans lequel s'efface la distinction entre intériorité et extériorité, réel et virtuel, crée l'illusion d'une « propriété illimitée de soi » alors qu'elle produit en réalité un « appauvrissement de l'espace intérieur »²⁵. Flottant au gré des courants de la « société

²¹ F. Della Casa, *op. cit.*, p. 37.

²² David Harvey, *The Condition of Postmodernity : An Enquiry into the Origins of Cultural Change*, Oxford : Blackweel, 1997

²³ La déconstruction de la modernité s'est ouverte avec NIETZSCHE (*La volonté de puissance*, 1901). On en perçoit la filiation dans la philosophie critique des années 1960-1970 (LYOTARD, DELEUZE, DERRIDA, FOUCAULT) ainsi que parmi des représentants des sciences naturelles et humaines (LATOURE) que l'on accuse parfois de « relativisme épistémologique ». Dénoncés par les philosophes néo-humanistes soucieux de redonner du sens à l'idée de responsabilité individuelle (L. FERRY), les auteurs postmodernes ont pu être identifiés à des « ennemis de la démocratie ». Pourtant, ces auteurs se sont illustrés par leur engagement en faveur de la révolution permanente ou par leurs prises de position en faveur de minorités ethniques sans droits et des exclus.

²⁴ Jacques Chevallier, *L'Etat post-moderne*, Paris : LGDJ, 2004

²⁵ Claudine Haroche, *L'avenir du sensible. Les sens et les sentiments en question*, Paris : PUF, 2008

liquide »²⁶, l'individu perd donc les points d'appui indispensables à son enracinement psychique, à la construction de soi comme sujet. En deuxième lieu, l'accent est mis sur l'épanouissement personnel. On assiste au développement d'une « culture du narcissisme »²⁷, qui soumet les individus à des sollicitations contradictoires conduisant à leur détresse car sans cesse sommés d'être performants. En dernier lieu, on constate une modification du rapport au collectif. L'hyper-individualisme exalte en effet les différences et singularités, aux antipodes d'un humanisme mettant l'accent sur l'existence d'une commune dignité entre tous les hommes. Le repli vers le privé et l'érosion des identités collectives rendent plus aléatoire le lien de citoyenneté²⁸, plus précaire le consentement à l'autorité. Les valeurs du privé tendent à pénétrer la sphère du public. La ligne de démarcation entre vie privée et vie publique s'estompe.

Aussi, la postmodernité entraîne des conséquences notoires pour les institutions que sont les bibliothèques. Face à l'hyper-individualisme et à l'avènement d'une société de l'information fondée sur l'instantané, l'abondance et la dispersion des sources d'information, elles se doivent d'évoluer pour satisfaire les besoins de leurs usagers et survivre au sein de cet environnement contraignant. En effet, la bibliothèque est aujourd'hui essentiellement utilisée comme un lieu où l'on vient travailler avec ses propres documents et ses propres outils, 'hyperportables'. On n'y cherche plus des collections particulières (pour le lecteur traditionnel, tout ou presque est en ligne), on cherche un espace, un lieu pour travailler seul ou en groupe. La bibliothèque postmoderne devient ainsi un lieu contradictoire à l'interface entre espace public et espace privé. Elle devient un lieu de vie à part, où chacun apporte ses pratiques sociales qu'elles soient réservées à l'univers domestique ou à l'espace urbain. La prise en considération de la très grande liberté de l'utilisateur et de l'individualisme ambiant amène également les bibliothèques à développer au sein de leurs locaux des espaces confortables²⁹, à assouplir leurs règlements intérieurs, à fournir des services personnalisés, à répondre aux demandes des lecteurs au cas par cas (c'est le cas notamment du Guichet du Savoir à la Bibliothèque municipale de Lyon).

Une évolution prise en compte par le Rolex Learning Center

Le Rolex Learning Center répond à ces transformations de la société de l'information en utilisant trois leviers. Le premier concerne l'informatique. Le Rolex ne dispose en effet plus que de 10 postes informatiques fixes mais propose 840 places de travail toutes équipées de prises électriques. Le wifi inonde le campus. Mobile, l'utilisateur peut ainsi se connecter dans n'importe quelles zones du bâtiment, que ce soit dans les espaces destinés à l'étude, à la cafétéria ou encore dans des espaces plus intimes, allongé sur des poufs. Le deuxième levier concerne l'association entre documentation papier et documentation électronique. Tout en continuant d'acquérir des manuels, la bibliothèque s'oriente de plus en plus vers la documentation en ligne, notamment dans le domaine des sciences exactes où 8 publications scientifiques sur 10 sont électroniques³⁰. L'heure est à l'accessibilité plus qu'à l'universalité. Le dernier levier concerne le lien entre les disciplines : le Rolex rassemble en effet le contenu des 10

²⁶ Zygmunt Baumann, *La vie liquide*, Rodez : Le Rouergue/Chambon, 2006

²⁷ Christopher Lasch, *La culture du narcissisme : la vie américaine à l'âge du déclin des espérances*, Castelnau-le-Lez : Climats, 2000

²⁸ Jean-Pierre Le Goff, *La démocratie post-totalitaire*, Paris : La découverte, 2002

²⁹ Les individus recherchent de plus en plus le confort. C'est notamment ce que pointe le cahier de tendances 2009 du VIA très justement intitulé « Conforts, la génération vautrée ».

³⁰ F. Della Casa, *op.cit.*, p. 64

anciennes bibliothèques rattachées aux différentes facultés. Le bâtiment regroupe les collections, cherche à favoriser l'interdisciplinarité. Ce sont aujourd'hui 500 000 volumes, 11000 revues et une multitude d'ouvrages disponibles en ligne qui composent cette collection variée. Au-delà de ces évolutions liées à l'évolution de la société de l'information, le Rolex Learning Center s'adapte à la postmodernité en essayant de pallier ses faiblesses. Plutôt que de se centrer sur ses collections, la bibliothèque s'adapte aux nouveaux comportements des usagers et tente de recréer du lien social entre ses lecteurs. Le personnel de la bibliothèque ne gère plus les commandes de livres en magasin et le guichet de prêt est remplacé par des bornes automatiques. Il dégage du temps pour conseiller les étudiants dans leurs recherches et leur apporte des réponses personnalisées et individualisées. Les bibliothécaires sont disponibles tous les jours jusqu'à 20h et sont relayés ensuite par des moniteurs étudiants, jusqu'à minuit. Des conférences sont organisées afin de créer du lien entre les chercheurs, les étudiants et la société civile. Mais le caractère postmoderne du bâtiment passe surtout par son « augmentation » et sa polyfonctionnalité. Centré sur les nouvelles technologies, il n'en reste pas moins un « espace public intime »³¹.

« Le premier bâtiment augmenté du XXIe siècle »

Découlant des concepts de réalité et d'homme augmentés, l'augmentation architecturale dans le Rolex Learning Center a des visées précises : favoriser l'interaction par le biais des nouvelles technologies et créer des interrelations en se fondant sur le « low tech ».

Réalité augmentée, homme augmenté, bâtiment augmenté

A l'origine du concept d'augmentation architecturale, la réalité augmentée désigne la superposition d'un modèle virtuel (en 2D ou en 3D) à la perception que nous avons de la réalité. Cette superposition est rendue possible par l'intermédiaire de systèmes informatiques qui intègrent des objets virtuels dans une séquence d'images. La notion de réalité augmentée s'est progressivement élargie et a donné lieu à l'émergence d'une nouvelle notion, celle d'homme augmenté. Les nouvelles technologies numériques dotent l'homme de multiples outils, miniaturisés, qui lui permettent de communiquer avec son environnement. Ces outils, tels que les téléphones portables ou les tablettes tactiles, prennent peu à peu la place jadis occupée par les sens, au point qu'on les assimile à des « prothèses », d'où l'idée d'un « homme augmenté ». L'architecture prend en considération l'augmentation qui caractérise nos sociétés postmodernes. Les concepts de transarchitecture, d'architecture liquide ou d'architecture invisibles décrivent le passage à une architecture augmentée, à un nouvel espace hybride qui tend à se « virtualiser ». Les bâtiments multiplient en effet les initiatives d'extensions digitales de la réalité. Le « N Building » imaginé par Terada Design témoigne par exemple de ce type d'initiative : la façade habillée d'un code QR³² permet de transmettre des informations lisibles sur un téléphone mobile³³. En ce sens, le Rolex Learning Center apparaît comme un bâtiment augmenté : son architecture utilise les nouvelles technologies et s'inscrit ainsi dans la mutation profonde de l'ère numérique.

³¹ Expression utilisée par Kasuyo Sejima

³² Un code QR (abréviation de l'anglais *Quick Response*) est un type de code-barres en deux dimensions constitué de modules noirs disposés dans un carré à fond blanc.

³³ Un exemple d'architecture augmentée : <http://www.fubiz.net/2010/01/11/augmented-reality-architecture/>

L'intégration des nouvelles technologies : favoriser l'interaction

Le Rolex Learning Center prend en considération les nouvelles technologies pour favoriser l'interaction à l'intérieur du bâtiment. Des dispositifs innovants permettent également de repenser la communication et l'apprentissage. D'abord, les nouvelles technologies sont intégrées dans le bâtiment. La construction du Rolex a dans un premier temps permis de tester de nouvelles techniques : le sol en béton a été coulé dans 1400 moules différents pour suivre la géométrie ondulée des coques, l'opération de coulage du béton s'est déroulée en continu pendant deux jours afin de créer une enveloppe d'un seul tenant, les éléments de verre de la façade du bâtiment (4800m²) ont été taillés séparément, placés dans un cadre, et se déplacent indépendamment des éléments voisins pour absorber les déformations de la structure. Dans un second temps, le traitement de la structure a également reposé sur des nouvelles technologies notamment dans le champ de l'automatisation. Le Rolex Learning Center dispose ainsi d'un système de stores extérieurs commandés de façon sophistiquée, d'une gestion automatique de l'éclairage donnant une large part à la lumière naturelle et de techniques de ventilation naturelle permettant de maintenir une consommation d'énergie autour de 38,5kWh/m². Ces systèmes ont permis au centre de connaissance d'obtenir le label Minergie. Ensuite, le recours à des technologies numériques permet aux usagers de la bibliothèque de bénéficier de nouveaux outils facilitant la communication. A ce titre, le CRAFT³⁴ a conçu plusieurs dispositifs amenés à être développés au sein du bâtiment. Les étudiants, chercheurs ou enseignants pourront par exemple, lorsqu'ils chercheront des personnes de leur faculté ou souhaiteront au contraire se renseigner sur une discipline étrangère à la leur, bénéficier d'une carte étonnante qui montre, en temps réel, la répartition dans la bibliothèque des personnes par domaine d'activité. Cette géographie du savoir en perpétuel mouvement permet de favoriser le travail en groupe ou les rencontres selon les domaines d'intérêt. Autre exemple, une des bulles du Learning Lab proposera un dispositif innovant utilisant la reconnaissance vocale : la surface de la table se colorera en fonction des temps de parole des intervenants. Si une personne monopolise la conversation, la table se couvrira de toute la couleur correspondante. Le dispositif permet de stimuler l'intervention de chacun et de favoriser l'apprentissage des connaissances par le dialogue et la prise de parole. Ces outils innovants reflètent ainsi le virage pris par ce bâtiment à l'heure des nouvelles technologies de l'information : il offre une architecture interactive, dialogue avec les usagers et répond à des besoins dépassant la seule fonction d'habiter.

Le parti-pris du low tech : créer des interrelations

Le mélange entre sphère réelle et virtuelle passe par l'importance accordée aux nouvelles technologies mais aussi par une réelle volonté d'introduire une forme d'évanescence dans le bâtiment. Le low tech remplit cette fonction et permet de créer, au-delà des interactions, de véritables interrelations entre les usagers. En effet, si le bâtiment utilise les nouvelles technologies, leur usage est discret. On ne voit par exemple presque aucun écran dans le bâtiment. Le Rolex Learning Center les intègre tout en délicatesse : c'est avant tout les interrelations qu'elles créent entre les individus qui sont mises en avant. A l'image d'un réseau social, le Rolex Learning Center peut être défini comme un lieu où l'on est 'seul ensemble'.

³⁴ Le CRAFT, unité de support aux enseignants et laboratoire de recherche sur les technologies de formation, a mis en place dans le RLC un laboratoire in situ, le Learning Lab.

Mise en espace de la sérendipité et promenade dans le savoir

Au-delà de la place laissée aux nouvelles technologies, le caractère postmoderne du Rolex Learning Center est également lié à sa prise en considération de la sérendipité, un phénomène aujourd'hui accentué avec le développement de la recherche sur Internet. Il met non seulement en espace cette « sagacité accidentelle » mais invite également l'utilisateur à se promener dans le savoir, dans le paysage intérieur de la bibliothèque.

La mise en espace de la sérendipité

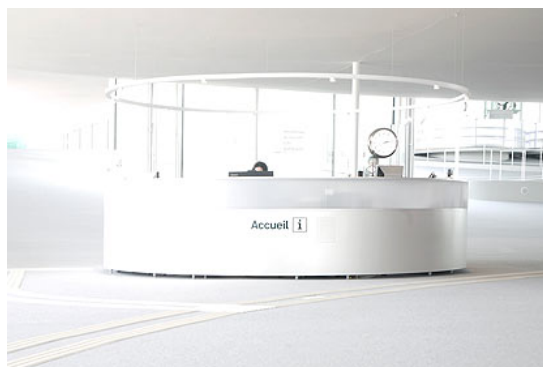
« This discovery, indeed, is almost of that kind which I call Serendipity, a very expressive word, which, as I have nothing better to tell you, I shall endeavour to explain to you : you will understand it better by the derivation than by the definition. I once read a silly fairy tale, called The three Princes of Serendip : as their Highnesses travelled, they were always making discoveries, by accident and sagacity, of things which they were not in quest of : for instance, one of them discovered that a mule blind of the right eye had travelled the same road lately, because the grass was eaten only on the left side, where it was worse than on the right – now do you understand serendipity ? One of the most remarkable instances of this accidental sagacity (for you must observe that no discovery of a thing you are looking for, comes under this description) was of my Lord Shaftsbury, who happening to dine at lord Chancellor Clarendon's, found out the marriage of the Duke of York and Mrs. Hyde, by the respect with which her mother treated her at table. »³⁵

Fait de trouver par hasard ce que l'on ne cherchait pas, la sérendipité se retrouve dans le Rolex Learning Center. En fusionnant l'ancienne bibliothèque centrale avec les 9 structures documentaires du campus³⁶, le Rolex Learning Center permet de développer ce facteur de recherche : grande de 20000m², la bibliothèque regroupe en effet sur un même site l'offre documentaire physique (500000 livres en accès direct) et numérique (20000 ouvrages numériques et 15000 revues) de l'Ecole. Mais le Rolex traduit également la sérendipité sur le plan architectural non seulement en décroissant les collections et les disciplines mais aussi en perdant sciemment l'utilisateur dans un espace monochrome, propice aux rencontres inattendues. L'absence de murs, la signalétique et la couleur jouent à ce titre un rôle particulièrement important. L'absence de murs permet d'associer les collections en les situant sur un même niveau, sans séparations physiques bien qu'elles soient organisées par thématiques. De même, il n'existe plus de frontières entre collections papier et collections virtuelles, entre ouvrages en libre accès et magasins. Les disciplines sont proches les unes des autres et l'organisation de l'espace est harmonisée de telle sorte que le lecteur peut se retrouver sans s'en

³⁵ Horace Walpole, *Selected letters* / Horace Walpole : selected and arranged by William Hadley, New York : Dutton, 1963

³⁶ Il s'agit des bibliothèques de matériaux (BiMX), de chimie et sciences criminelles (BISCOM), d'architecture (DA), de mathématiques (DMA), de physique (ex-UNIL et EPFL), d'informatique et de communication (IC), du CRAFT, du Collège du Management (CDM) et de la bibliothèque centrale (BC).

apercevoir dans la section mathématiques alors qu'il cherche un document en physique. La signalétique, en lettres noires sur fond blanc, est harmonisée à l'intérieur et à l'extérieur du bâtiment mais aussi entre les disciplines et permet d'unifier l'espace documentaire. Discrète et monochrome, on peut aller jusqu'à parler de disparition de la signalétique : s'il y a toujours signalement, la signalétique textuelle est réduite au minimum, le signe reste sobre et élégant (Figure 6). Il est à la fois visible et invisible, il ne sature pas l'espace et guide assez peu l'utilisateur. Quelques plans à l'entrée de la bibliothèque indiquent où l'on se trouve (Figure 7). L'absence de couleur dans la signalétique rend difficile l'orientation de l'utilisateur qui n'est pas non plus guidé par la lumière. Le Rolex Learning Center fait ainsi primer l'affordance³⁷ sur l'orientation : l'espace suggère seul sa propre utilisation.



³⁷ L'affordance est la capacité d'un objet à suggérer sa propre utilisation. Ce terme est particulièrement utilisé en design et en psychologie cognitive.

Figure 6 : Eléments de signalétique dans le Rolex Learning Center (Source : trivial mass production)



Figure 7 : Plan en relief du Rolex Learning Center (Source : trivial mass production)

Revêtu de blanc et de gris, le Rolex Learning Center facilite également la sérendipité par l'utilisation de ces « non-couleurs »³⁸. La couleur (de « colorem ») renvoie au latin « celare » (qui cache, dissimule) : elle a pour vocation d'embellir, de décorer, de déguiser, de tromper, et est marquée dans l'imaginaire collectif par l'emprise du féminin. La « non-couleur », en particulier le noir et le blanc, est érigée au contraire en valeur morale absolue car symbole de pureté et d'austérité. Ici, si le blanc renvoie insidieusement au sérieux et à la rigueur de l'étude, il évoque surtout un espace harmonisé, sans hiérarchie entre les espaces, entre les disciplines. L'utilisateur se perd, n'a comme point de repère que la ligne d'horizon du bâtiment et n'aperçoit les collections qu'au sommet des vallons. Sobre, linéaire, harmonieux et régulier, le blanc participe de l'interdisciplinarité au sein de la bibliothèque et de la perméabilité du savoir. Il permet une représentation visuelle de la sérendipité.

La promenade dans le savoir

Au-delà de sa traduction concrète et visuelle, la sérendipité est également symbolisée au sein du Rolex Learning Center par la promenade à laquelle est invité l'utilisateur à l'intérieur de la bibliothèque.

Un bâtiment paysage...

Le Rolex Learning Center se distingue par son architecture paysage. Alors que le canton de Vaud est marqué par son absence de relief, le Rolex dialogue avec les collines environnantes et se tourne vers l'horizon du lac Léman. Il inscrit l'architecture dans le site et en révèle le sens et le paysage. Peu de projets architecturaux prennent autant en considération le lieu. Certes, la plupart des bâtiments modernes joue avec l'environnement, utilise abondamment des parois vitrées pour permettre aux usagers de communiquer avec le paysage extérieur mais le Rolex se détache par sa topographie. Il est un paysage à lui tout seul dans lequel le visiteur peut gravir des vallons, glisser le long des pentes. Le climat varie de part et d'autre du centre de connaissances, en fonction de l'exposition du soleil et de l'endroit où l'on se trouve. Le bâtiment communique avec l'extérieur, grâce aux patios et aux façades vitrées qui permettent de choisir sa vue, sur le lac ou sur le

³⁸ Hélène Valotteau, *Couleurs en bibliothèque : architecture, signalétique, esthétique*. Mémoire d'étude DCB, janvier 2011, p. 91.

campus. Comme un paysage, l'espace est également perceptible par plusieurs de nos sens. Le regard traverse de bout en bout le bâtiment et met simultanément en relation le proche et le lointain. Le paysage intérieur de la bibliothèque se mêle au paysage extérieur du lac et des montagnes avoisinantes. Il est également possible de parcourir et de se représenter la bibliothèque les yeux fermés : les pentes et vallons offrent une expérience particulière, les volumes sont réduits, les obstacles inexistant, les espaces donnent une impression de lumière et de fluidité. Cette synesthésie architecturale procure une sensation de bien-être dans cet espace à la fois ouvert sur l'extérieur et se suffisant à lui-même. Il incite dès lors le visiteur ou l'utilisateur à s'y promener. Une promenade particulière, dans le savoir, propice à la « sagacité accidentelle ».

... qui incite l'utilisateur à se promener dans le savoir

La promenade en architecture se traduit généralement par l'utilisation de rampes, par un fléchage au sol, par l'usage d'escaliers ou d'ascenseurs. Cette thématique a notamment été développée par Le Corbusier dans sa Villa Savoye³⁹. Un élément majeur de cette maison est la rampe : placée au centre de la composition, elle dessert tous les niveaux de l'habitation. La rampe quitte ici le champ de l'usage, elle n'est plus utilisée pour accomplir une tâche bien définie (accompagner le visiteur) mais acquiert son autonomie. Elle permet en effet de dérouler la promenade et devient le point central de la maison (Figure 8).



Figure 8 : Villa Savoye, Poissy (1931) (Photo : J.-C. Ballot / 2009 / © CMN)

Dans le Rolex Learning Center, la rampe n'est arrivée que tardivement. Liée à la nécessité de prendre en considération les publics empêchés, elle n'avait pas été

³⁹ Karim Hassayoune, *Usages de la rampe en architecture. Entre automobiles, hommes et idées*. Mémoire de l'École d'Architecture Paris Malaquais, septembre 2005. p.11 et pp. 38-40.

prévue dans le projet initial⁴⁰. Néanmoins, elle apporte une vision nouvelle de la promenade, différente de celle du Corbusier. Elle ne renvoie pas à un parcours, à une trajectoire bien définie. Elle n'est que le moyen de liaison entre les vagues du sol, qu'elle suit et reproduit à l'intérieur du bâtiment (Figure 9). A l'inverse de la rampe corbuséenne, rigoureuse et rationnelle, la rampe chez SANAA reflète son époque et introduit l'incertitude : on peut choisir ou non de l'utiliser, la contourner. Le parcours devient chaotique, irrégulier ; il n'est réalisé que selon le bon vouloir du visiteur qui va où bon lui semble. La promenade dans le Rolex Learning Center implique donc le hasard alors que chez Le Corbusier elle apparaissait comme une nécessité.

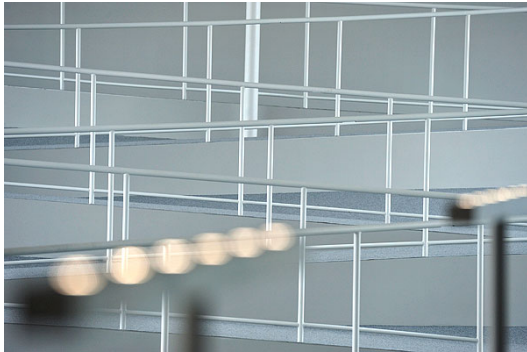


Figure 9 : Les rampes du Rolex Learning Center (Photo : Eddy Mottaz / 2010 / Le Temps / © droits réservés)

La promenade dans le Rolex Learning Center n'est pas non plus contrainte par les escaliers, les couloirs ou des ascenseurs : sur un seul niveau, le bâtiment permet au promeneur de toujours choisir son itinéraire, d'emprunter des chemins variés pour se rendre dans les différents espaces, de s'affranchir de l'architecture pour découvrir le lieu.

En ce sens, le Rolex Learning Center apparaît comme un paysage intérieur bienveillant dans lequel l'utilisateur devient promeneur. Il longe les côtes, se hisse au sommet des pentes, découvre des perspectives nouvelles. La circulation fluide et libre dans le savoir incite l'utilisateur à faire toute sorte de rencontres inattendues au gré du hasard, qu'elles soient intellectuelles ou humaines.

Un espace polyfonctionnel qui estompe la distinction entre sphère publique et sphère privée

Le caractère postmoderne du bâtiment se retrouve également dans la prise en compte de l'affaiblissement de la distinction entre sphère privée et sphère publique. Le bâtiment mêle les espaces, les fonctions, devient un *hub* capable de réunir des services distincts au service de la connaissance et de la culture. Lieu hybride, il apparaît comme un véritable « espace public intime », dans lequel l'individu peut trouver des zones intimistes au milieu des autres usagers. Le visiteur du Rolex Learning Center est intégré dans la communauté des usagers tout en étant s'il le souhaite isolé du reste du monde, replié sur lui-même.

⁴⁰ Kazuyo Sejima et Ryue Nishizawa, Interview tirée du dossier de presse du Rolex Learning Center, version révisée le 10 juin 2010, p.9. En ligne : <http://rolexlearningcenter.epfl.ch/files/content/sites/rolexlearningcenter/files/press%20kit/FRENCH%20Kit2012.pdf>

Un hub culturel

Afin de mêler les publics, le président de l'EPFL a souhaité faire du Learning Center un haut lieu destiné à la culture scientifique. Le Rolex apparaît aujourd'hui comme un *hub*, un carrefour, une plaque tournante culturelle autour de laquelle se retrouvent les spécialistes mais aussi la société civile intéressée par les questions de société. Le Rolex propose en effet de nombreuses conférences autour de la science et des techniques ouvertes à tous et offre à côté de ses collections spécialisées des ouvrages et dvd grand public, sur des thématiques variées. L'idée est d'attirer un public de non-initiés sur le campus tout en permettant aux étudiants et professeurs de s'ouvrir sur d'autres domaines. Le lien avec la ville reste donc fort, l'hybridation du lieu est complétée par une volonté de faire se rencontrer des publics différents. Il n'est d'ailleurs pas rare de rencontrer le dimanche des familles, avec leurs enfants, qui viennent emprunter des dvd. Image *a priori* étonnante dans une bibliothèque universitaire.

« Un espace public intime »

La polyfonctionnalité du bâtiment permet également d'estomper la différence entre espace public et espace privé. La bibliothèque mélange les deux sphères, à l'image d'une postmodernité qui s'affranchit de la dichotomie entre public et privé, pour créer un « espace public intime ». Si l'architecte Rem Koolhaas soutient que l'architecture légère est soit nomade, soit privée⁴¹, SANAA réussit le pari de concilier la légèreté avec l'espace public. La légèreté de l'espace est traitée de différentes manières : par la sustentation, c'est-à-dire l'édification d'un vide entre le sol et la construction, l'élancement (rendu possible par l'horizontalité du bâtiment mais aussi par les ondulations du sol et de la coque), les matériaux utilisés, notamment le verre, et l'élégance qui émane clairement du bâtiment. Le jeu entre les pleins et les vides à l'intérieur du bâtiment est également clé pour donner cette impression de légèreté. Dès lors, l'architecture désarrimée, flottante et légère du Rolex Learning Center a un impact sur l'usage individuel qui est fait de la bibliothèque. C'est peut-être là la grande innovation du bâtiment : faire d'un lieu public, un lieu intimiste, protecteur et rassurant. Les poufs disséminés dans les allées, près des baies vitrées, permettent à cet égard de se détendre et d'offrir à l'utilisateur un espace qu'il s'approprie à sa guise, pour lire, écouter de la musique ou flâner sur Internet. Il n'est pas rare également que les usagers se couchent par terre, reposant leur dos contre les ondulations du sol, pour lire leur journal. L'observation de Mathilde Servet⁴² à l'égard des bibliothèques hollandaises rappelle précisément les postures des usagers du Rolex : « Les attitudes détendues que l'on observe chez les usagers pourraient sembler déplacées dans les bibliothèques traditionnelles, mais la forme de certains éléments de mobilier elle-même incite à des postures nonchalantes. Les poufs blancs de l'OBA, équipés d'ordinateur pour écouter ou télécharger de la musique ne laissent pratiquement qu'une seule alternative : s'asseoir en tailleur. Les usagers s'y prêtent volontiers [...] et s'approprient ainsi l'espace par le biais de postures familières ». Ici, les usagers branchent leurs ordinateurs à même le sol grâce aux prises électriques disséminées çà et là et travaillent allongés sur le ventre, le dos, entassent des poufs

⁴¹ Yuko Hasegawa, *Kasuyo Seijima + Ruyé Nishizawa. SANAA*, Milano : Electa, 2005

⁴² Mathilde Servet, *Les bibliothèques troisième lieu*, Mémoire d'étude DCB, janvier 2009

pour s'y installer confortablement, dorment. Le corps des lecteurs est « engagé »⁴³ et participe de l'atmosphère de la bibliothèque, il n'est pas nié, replié sur lui-même dans une attitude de lecture traditionnelle. Il s'exprime, habite le lieu et déplace ainsi la frontière entre espace public et privé en introduisant dans la bibliothèque des postures que l'on retrouve d'habitude dans l'espace plus intimiste de la maison. Le Rolex Learning Center offre ainsi la possibilité de s'approprier le bâtiment, le détourner de ses usages traditionnels et de l'ouvrir sur des pratiques nouvelles en bibliothèque, résolument postmodernes.

Le Learning Center de l'EPFL apparaît donc comme une institution miroir de la postmodernité. A l'image de l'époque contemporaine, le bâtiment horizontal, fluide, fuyant et hétérogène s'appuie sur une utilisation complète des nouvelles technologies, suit les chemins de la sérendipité et s'hybride en mêlant espace public et espace privé. Mais la véritable originalité du Rolex relève surtout du passage qu'il opère entre une architecture des limites, sur laquelle reposent les modèles traditionnels de bibliothèques, à une architecture de la relation. C'est certainement la relation entre les usagers qui semble la plus aboutie au sein du bâtiment. Elle est complétée par le souci constant de créer des émotions dans le lieu, moyen efficace pour permettre son appropriation et faciliter les échanges.

UNE ARCHITECTURE DE LA RELATION ET DE L'ÉMOTION

Lors de la construction du Rolex Learning Center, les architectes de SANAA ont considéré que le bâtiment avait des qualités à la fois architecturales mais aussi topographiques, ce qui entraînait des expériences architecturales variées. « *Si vous vous trouvez au sommet de la colline, vous ne verrez peut-être pas la colline suivante, mais vous entendrez des voix à peine perceptibles. Vous ne serez peut-être pas capable de voir l'autre endroit, mais votre corps sentira une certaine connexion. Contrairement à l'espace traditionnel d'une pièce fermée, de nouvelles relations vont voir le jour, et nous espérons que cela entraînera un nouveau type d'expérience architecturale.* »⁴⁴ Effectivement, le Rolex repose sur une architecture de la relation et de l'émotion tout à fait singulière. Le public de la bibliothèque est incité, via la forme et la configuration du bâtiment, à entrer en contact avec les autres usagers comme à vivre une expérience sensible originale.

Une architecture relationnelle

« Le grand symbole de l'architecture, Babel, est une ruche » dit Victor Hugo dans Notre-Dame de Paris. Ce centre, lové en plein cœur de l'EPFL, lieu où tout converge, à la fois bibliothèque, centre d'apprentissage innovant et centre culturel, mais aussi forum, restaurant et cafétéria, librairie, banque, espace de travail, centre de carrière, ... ce bâtiment fait pour susciter des rencontres, sera naturellement une ruche, le rendez-vous de toutes les disciplines et des cent-vingt nationalités présentes sur le campus. C'est le vieux rêve de Babel qu'on réinvente. Pourtant, comme s'il avait tiré les

⁴³ Céline Leclaire, *Posture, geste, mouvement. L'utilisateur dans la bibliothèque publique : du corps raisonné au corps inspiré*, Mémoire d'étude DCB, janvier 2010

⁴⁴ K. Sejima et R. Nishizawa, *op.cit.*, p. 9

leçons de l'histoire biblique, le Learning Center est tout le contraire d'une tour. Par sa forme à l'évidence : au contraire du New Museum que SANAA a construit à New York, le Learning Center lui ne cherche pas à s'élever vers le ciel. Mais surtout parce qu'ici rien n'est conçu pour isoler l'École du monde dans lequel elle évolue. Rien ne suggère une tour d'ivoire arrogante et hermétique : l'espace est ouvert, transparent, accessible, public. Les étudiants, les chercheurs, les congressistes, les citoyens pourront y déambuler librement et s'y rencontrer, ils pourront y mêler leurs différences. L'école est ouverte sur la Cité. »⁴⁵

Nous avons vu précédemment que l'architecture du Rolex Learning Center permettait de lier les savoirs, les disciplines, les espaces et les fonctions. Mais plus que cela, elle a pour ambition de créer du lien social entre les usagers. La bibliothèque tend à devenir un « troisième lieu » dans lequel l'horizontalité et la convivialité constituent des éléments essentiels à la réussite du programme.

Un modèle : les bibliothèques « troisième lieu »⁴⁶

Les bibliothèques s'orientent de plus en plus vers le modèle du « troisième lieu » : l'idée est que la bibliothèque d'aujourd'hui doit se moderniser, devenir un lieu « [plein] de vie, de joie et de discussion »⁴⁷, un pivot de connections au sein de la communauté et un élément moteur contre l'isolement. C'est en fait la mission sociale des bibliothèques qui est désormais au cœur des préoccupations des bibliothécaires.

Retour sur la notion de troisième lieu

Descendant de l'agora grecque et du forum romain, le troisième lieu est un espace public qui s'oppose au premier lieu du foyer et au deuxième lieu du travail. Pour Ray Oldenburg, le troisième lieu possède de nombreuses caractéristiques. C'est d'abord un terrain neutre, dénué d'obligations où l'individu n'est ni en position d'hôte, ni en position d'invité. L'individu évolue dans un lieu de liberté ouvert à tous et fondé sur le plaisir d'être ensemble. L'échange et la conversation en sont les activités principales. C'est ensuite un lieu accessible, une sorte de remède à la solitude et l'ennui à n'importe quel moment de la journée, où se retrouvent en général des « habitués » mais qui n'est pas non plus impressionnant pour les non-initiés. Le troisième lieu est un lieu que l'on fréquente régulièrement. Enfin, c'est un lieu chaleureux, dont l'image se rapproche de celle du foyer, où la bonne humeur et l'acceptation dominent.

La déclinaison du troisième lieu en bibliothèque : forces et limites

Face à l'avènement d'Internet et à son utilisation massive en termes de recherche documentaire, ce sont d'abord les bibliothèques scandinaves qui ont

⁴⁵ Didier Burkhalter, *Discours d'inauguration du Rolex Learning Center*, Confédération suisse, le 27 mai 2010, Ecublens – Lausanne. En ligne : <http://www.news.admin.ch/message/index.html?lang=fr&msg-id=33288> (consulté le 28 décembre 2012)

⁴⁶ M. Servet, *op. cit.*

⁴⁷ Andy Burnham, *Andy Burnham's speech to the Public Libraries Association*, Department for Culture, Media and Sport, 9 octobre 2008. En ligne : http://www.culture.gov.uk/reference_library/minister_speeches/5535.aspx (consulté le 30 décembre 2012)

cherché à évoluer vers ce modèle de bibliothèque « troisième lieu ». Il s'agit de faire de la bibliothèque un lieu résolument social, neutre et démocratique, d'échange et de détente où les individus veillent entre eux au bon ordre public. Deux éléments posent toutefois problème : l'activité principale du troisième lieu est la conversation (alors que dans les bibliothèques traditionnelles le silence est de mise) ; les individus fréquentant le troisième lieu font généralement partie d'un réseau amical (alors que les usagers de la bibliothèque font davantage partie d'un réseau de voisinage). De plus, la bibliothèque ne comporte pas la même dimension politique que les autres troisièmes lieux mais elle élargit la notion en l'associant à la culture, au savoir et à la connaissance. Néanmoins, la dimension sociale de la bibliothèque est aujourd'hui réaffirmée. La bibliothèque est « marquée par des ancrages communautaires au sein de la ville et constitue un espace de vie collectif propre au bien-être ». Elle est un lieu de rencontre. Andy Burnham la compare à un « espace Facebook en trois dimensions : une implantation physique du réseau social en ligne, une transition de Myspace à Ourspace ». La bibliothèque redonne en quelque sorte un sens au « nous ». Elle agit comme un lieu de sociabilité. Elle a également un rôle politique fort dans le sens où la cohabitation en un même lieu nourrit la construction d'un sentiment identitaire et communautaire. La bibliothèque apparaît donc aujourd'hui comme un lieu d'intégration (exemple des sans-abris ou encore des populations étrangères usagers de la bibliothèque) et d'émancipation, comme un lieu où l'individu peut librement développer son esprit critique. Pour que les bibliothèques deviennent ces nouveaux « paradis publics », les bibliothèques hollandaises ont choisi de se moderniser en insistant sur l'architecture intérieure du lieu. La bibliothèque sociale doit être accessible et transparente, colorée et vivante, rompre avec son image de cathédrale du savoir, devenir la maison des hommes et ne plus être la maison des livres. Elle repose également sur une partition équilibrée de l'espace, un espace agencé selon les pratiques et les ambiances, propice au développement de formes de « vivre ensemble » variées. Le Rolex Learning Center utilise ces mêmes leviers pour structurer de nouveaux usages dans la bibliothèque. L'esprit du troisième lieu y semble bien présent. Il se traduit par une nouvelle manière de penser la relation dans le bâtiment.

Architecture relationnelle et convivialité

Corps, posture et mobilier

L'architecture relationnelle dans le Learning center est liée à la convivialité qui émane et que permet le lieu. Les espaces communs sont nombreux, étendus et sont parsemés de poufs dont les couleurs vives rehaussent le blanc monochrome de la bibliothèque (Figure 10). Si les poufs permettent une appropriation intime et personnelle du lieu, parce qu'introduisant dans la bibliothèque une posture relâchée propice à la détente et à l'abandon de soi, ils ne se limitent pas à juxtaposer des corps dans un ensemble composé d'espaces individualisés et privatisés. Les poufs permettent au contraire de communiquer différemment et d'échanger davantage. A ce titre, la proxémique est un bon moyen de comprendre la façon dont le corps interagit avec les autres corps et crée des relations⁴⁸. L'abandon des lecteurs sur les poufs les pousse à se rapprocher des autres, de telle sorte que la distance entre les individus devient personnelle. Cette

⁴⁸ Marielle De Mirabel, « Réflexions à propos de l'espace en bibliothèque », *Argus*, vol. 36, n°3, Hiver 2008

distance est celle que l'on retrouve entre deux personnes de connaissance et se mesure généralement à la distance d'un bras tendu. Dans la distance personnelle, les sujets débattus sont de l'ordre du passe-temps : on parle de sujets sans danger qui permettent de créer du lien (lectures, films, sport, cuisine, mode). C'est cette distance qui est privilégiée en bibliothèque pour créer du lien avec les lecteurs. Dans le Rolex, c'est celle qui domine dans les espaces de circulations. Chose rare, le Learning Center introduit une distance jusqu'alors plutôt absente en bibliothèque universitaire, la distance intime. Il est possible pour les usagers qui se connaissent de s'allonger sur les mêmes poufs, sans se sentir agressés.

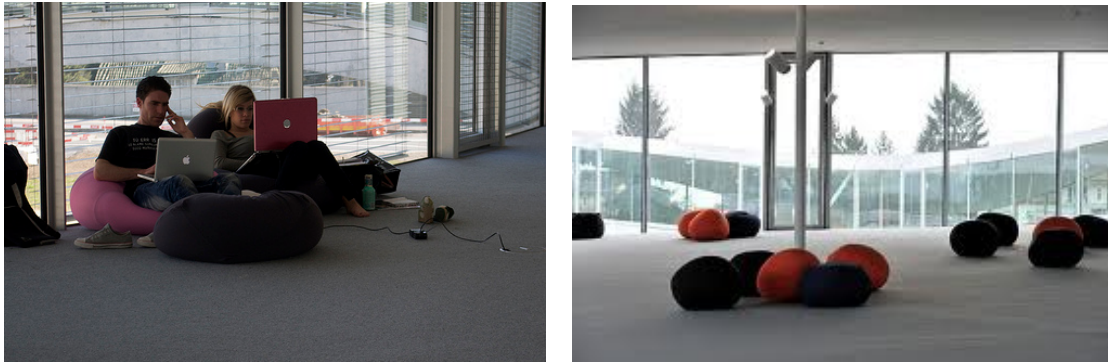


Figure 10 : Les poufs du Rolex Learning Center (Photos : © Paolo Mazzo / © Eddy Mottaz)

Au-delà des espaces de détente, le mobilier a également une visée relationnelle dans les espaces de travail. Les assises dans les zones destinées aux collections évoquent une ambiance studieuse, propice à l'étude : à l'inverse des espaces de circulation dans lesquels se trouvent les poufs, les sièges des espaces de travail ont en effet une assise fixe et rigide. L'aspect relationnel des espaces de travail est en fait lié à la configuration des tables de travail. Leur forme ronde induit une distance personnelle entre les usagers (Figure 11). On peut y travailler seul ou en groupe, mais toujours avec les autres. Il n'y a pas de bureaux individuels. La forme ronde des tables participe ainsi d'une réelle convivialité et modifie les postures d'apprentissage. Contrairement à une table carrée ou rectangulaire, qui hiérarchise, distingue les individus et les éloigne, la table ronde symbolise la fraternité et rend les relations horizontales. Elle évite la préséance et incite l'utilisateur à communiquer. Utiliser ce type de table dans des espaces d'étude est peu fréquent. Ici les architectes ont choisi d'arrondir le mobilier non seulement pour épouser la forme du bâtiment mais également pour encourager le travail de groupe.



Figure 11 : Tables de travail du Rolex Learning Center (Photo : Eddy Mottaz / 2010 / Le Temps / © droits réservés)

Les patios et la cafétéria : halos de convivialité, phénomène « bistrot »

Les patios jouent un rôle essentiel dans l'esprit convivial qui anime le lieu. Traditionnellement, le patio peut être défini comme une cour intérieure, à ciel ouvert, souvent de base carrée et situé au cœur d'une habitation. Dans l'architecture occidentale, il a un rôle social, ce qui le distingue d'une simple cour de passage. Il renvoie également à la détente et à l'agrément. Dans le Rolex Learning Center, on ne peut pas véritablement parler de patio dans le sens où ces espaces sont davantage tournés vers l'extérieur que vers l'intérieur. Les patios du centre de connaissance se rapprochent plutôt des *engawa* de l'architecture traditionnelle japonaise. Il s'agit d'une bande de sol suspendue à l'extérieur des habitations qui fait le lien entre intérieur et extérieur (Figure 12).



Figure 12 : Exemples d'*engawa* (Source : Flickr)

Comme l'*engawa*, les patios du Rolex jouent un rôle d'amortisseur entre le dedans et le dehors. Mais à l'image des patios occidentaux, ils ont pour fonction de permettre aux usagers de se rencontrer et de se détendre, à l'extérieur de la bibliothèque. La cafétéria est également un espace central en termes de convivialité (Figure 13). Elle a une dimension citoyenne et participe de l'image ouverte, sympathique et accessible du lieu. Elle crée dès lors du lien à l'intérieur du bâtiment et favorise les échanges entre les « lecteurs ».



Figure 13 : Cafétéria Le Klee du Rolex Learning Center (Source : EPFL)

Le bruit

L'architecture du Rolex Learning Center accorde aussi une place importante au bruit : les usagers peuvent parler à voix haute dans les espaces communs sans gêner les personnes qui travaillent. Le bruit des pas est amorti par le plafond et la moquette sur le sol. Les sons sont absorbés par la succession de collines et de

vallons, ils restent confinés à l'emplacement de leur émission comme si l'on se trouvait dans des sous-espaces aux parois invisibles. Ainsi, se côtoient zones calmes, zones stimulantes et zones animées. La signalétique rappelle justement dans quelle zone on se trouve afin d'éviter que les usagers ne parlent dans les zones de silence. La bibliothèque devient « un biotope en mouvement »⁴⁹, dans lequel la vie ne chuchote pas et où les usagers peuvent converser à l'envi.

Architecture relationnelle et horizontalité

L'aspect relationnel du lieu est également lié à la déclinaison architecturale de l'horizontalité dans le bâtiment. Symbolisant tout à la fois le calme, la tranquillité mais aussi l'ouverture, l'horizontalité du bâtiment permet à tous les publics de se rencontrer sur un même niveau. Cette absence de hiérarchie au sein du bâtiment entre les usagers et les professionnels facilite les échanges. Elle répond en même temps à la philosophie de l'EPFL. L'université a en effet toujours privilégié les rapports horizontaux entre étudiants, enseignants, chercheurs et personnels administratifs. En ce sens, l'architecture du bâtiment modèle les pratiques communicationnelles et s'émancipe des frontières et des hiérarchies. Cette horizontalité est architecturalement liée à la transparence, élément clé du bâtiment. En règle générale, la transparence dans les lieux publics et plus particulièrement dans les bibliothèques sert à voir : elle est un moyen de favoriser l'accès au public aux ressources, d'égaliser les pratiques culturelles, de désacraliser le rapport à la culture et d'augmenter la fréquentation de l'institution. Mais, en voulant trop donner à voir, la transparence peut également être perçue comme un simple outil marketing, un simulacre communicationnel entraînant une perte d'autorité de la culture légitime⁵⁰. Ces effets paradoxaux ont été palliés dans certains établissements par un recours limité à la transparence. C'est le cas notamment de la Médiathèque de Reims qui s'appuie davantage sur le translucide ou encore de la Bibliothèque Francophone Multimédia de Limoges où la transparence n'est que partielle. Dans le Rolex Learning Center, la transparence a une autre vocation : elle ne sert pas à voir mais à entrer en relation⁵¹. En ce sens, elle se rapproche du *suke* japonais, que l'on peut traduire par les notions d'invisibilité ou de transparence mais qui renvoie en réalité davantage à l'idée d'une atmosphère qui se perçoit sensuellement. Il s'agit donc d'une transparence partielle, qui ne se contente pas de laisser voir à travers. Dans le centre de connaissances, la transparence est matérialisée par des vitres pour « cloisonner » les espaces de travail de groupe, par des grilles blanches pour séparer les locaux administratifs des salles d'étude et par les façades vitrées du Rolex. Mais l'essentiel de la transparence passe tout simplement par l'absence de murs dans le bâtiment. Quand murs il y a, ils ne coupent pas l'espace, ne fragmentent pas la ligne d'horizon car ils ne touchent jamais le plafond. Loin d'être des structures opaques, les murs sont des partitions qui ne soutiennent pas l'édifice. Dans le Rolex Learning Center, tout est montré, même l'*open space* dans lequel travaillent les bibliothécaires et le personnel du CRAFT. On voit et on se voit, mais surtout

⁴⁹ F. Della Casa, *op.cit.* p.72.

⁵⁰ Philippe Cantie, François Lebertois, Luc Lupone, Cécile Röthlin, « La lumière dans les bibliothèques », *Bulletin des Bibliothèques de France*, 2007, t.52, n°1, p. 42-50.

⁵¹ Juan Antonio Cortes, *SANAA : Kasuyo Sejima, Ruye Nishizawa : 2004-200 : topologia arquitectonica = architectural topology*, Madrid : El croquis ed, 2008, n°139

les barrières tombent entre les usagers et les professionnels ce qui incite à entrer plus facilement en relation.

Au-delà des relations que permet l'architecture du bâtiment, l'émotion qui se dégage du lieu apparaît essentielle dans son appropriation par les usagers. En sentant chez soi, les échanges n'en sont que facilités et davantage automatiques et spontanés.

Une architecture émotionnelle

« L'architecture c'est la vie – et si le Corbusier a raison « la construction c'est pour faire tenir, l'architecture c'est pour émouvoir », alors les architectes du Learning Center lui ont rendu un double hommage. Premier hommage : les murs pour « faire tenir », il n'y en a pas beaucoup. Il y a ici surtout du vide, de l'espace pour les rencontres, de l'air pour la vie, des courbes et des « collines », des creux et des patios. Prouesse des ingénieurs : il y tellement peu de murs et de colonnes...qu'on en vient à se demander comment tout cela tient debout ! Second hommage : oui, ce centre sait nous émouvoir. Par le rôle qu'il joue, par les impulsions qu'il donne, par la vie qu'il instille dans toute l'école et par ses formes sensuelles, généreuses, intrigantes. »⁵²

La force relationnelle de l'architecture du Rolex Learning Center est également liée à l'introduction d'une poésie et d'une émotion dans le lieu. En créant une expérience sensible, le bâtiment permet aux usagers de s'appropriier les lieux et de favoriser les rencontres. Cette architecture émotionnelle transparait en particulier à travers l'usage qui est fait du vide et de la courbe.

Emotions et sensations en architecture

L'architecture engage et rassemble un très grand nombre de dimensions sensorielles et émotionnelles. La lumière et l'ombre, les transparences et les profondeurs, les couleurs, les jeux de matières, les volumes, les pleins et les vides, les dimensions, les échelles, le dialogue avec le corps, le rapport entre le proche et le lointain sont autant de manières de découvrir ou d'apprécier un lieu. Pourtant, c'est avant tout comme une forme d'art du regard qu'a longtemps été pensée l'architecture, uniquement à travers un paradigme « oculocentré ». Dans son essai *The Eyes of the skin, architecture and the senses*⁵³, Juhani Pallasmaa analyse notamment l'influence déterminante du visuel dans la culture occidentale, une influence ancienne que l'on peut faire remonter à l'antiquité grecque avec le philosophe Héraclite⁵⁴. Ce n'est qu'au XXe siècle que l'on commence à se réintéresser aux autres sens dans l'architecture occidentale afin de pallier les dérives liées au tout visuel dont les traductions sont le narcissisme de l'objet et le nihilisme lié à la désillusion de l'usage et de l'expérience réelle. Deux bâtiments constituent de véritables modèles en occident pour aborder d'une nouvelle manière la sensorialité de l'architecture : il s'agit de la villa Savoye du Corbusier (précédemment citée) et de la villa Mairea d'Alvar Aalto⁵⁵. D'un côté, la

⁵² D. Burkhalter, *op.cit.*

⁵³ Juhani Pallasmaa, *Le regard des sens*, Paris : Editions du Linteau, 2010

⁵⁴ Le philosophe Héraclite constatait notamment au Ve siècle avant JC que « les yeux sont de plus fidèles outils que les oreilles pour témoigner de la réalité »

⁵⁵ Xavier Bonnaud, *Les univers sensoriels de l'architecture contemporaine*, 2011

promenade architecturale de la villa Savoye permet à travers la déambulation de mettre en jeu la proprioception (les muscles) pour mettre en scène l'environnement à la manière d'un kaléidoscope. Elle propose des dispositifs spatiaux épurés et des techniques visuelles permettant de magnifier le regard vers l'extérieur du bâtiment. D'un autre côté, la villa Mairea d'Aalto se détache de cet idéalisme désincarné que l'on a tendance à retrouver dans la villa Savoye : la villa se découvre comme une suite d'agglomérations sensorielles (Figure 14). La prise en compte du caractère charnel de l'homme est importante et se retrouve en particulier à travers une attention particulière aux points de contacts entre l'homme et le bâtiment (comme les poignets ou le mobilier).



Figure 14: Villa Mairea (1938) (Source: Kubodo)

Ces premières expériences en termes de 'sensorialisation' de l'architecture vont ensuite se généraliser dans l'architecture occidentale. En 1953, Mathias Goeritz écrivait notamment un *Manifeste pour une architecture émotionnelle* dans lequel il affirmait vouloir réaliser une œuvre dont la fonction serait de créer de l'émotion et faire de l'architecture une œuvre d'art⁵⁶. Aujourd'hui, à l'heure où l'expérience est déclinée dans le champ du marketing, de la communication, dans la publicité et dans les politiques sociales⁵⁷, l'architecture renouvelle également son rapport aux émotions. Ce rapport aux émotions est marqué par un sens de la « concrétude »⁵⁸ : certaines œuvres architecturales proposent par la présence des matières qui les constituent une expérience inégalée dans la dimension concrète du monde. C'est le cas notamment de Peter Zumthor qui à travers la texture des matériaux qu'il utilise (sécheresse du bois, densité des bétons, etc.) éveille l'appartenance terrestre du bâtiment et fait le lien entre son œuvre et le site (Figure 15).

⁵⁶ Barbara Polla, « Architecture émotionnelle : un concept à revisiter », *L'Extension*, novembre-décembre 2010: <http://www.lexension.com/index.php?page=theme&idActu=16306&theme=Lire>

⁵⁷ La problématique des émotions est aujourd'hui développée dans de nombreux domaines. Dans le champ social, elle renvoie principalement au *care*, qui se situe à l'intersection de la compassion et de la justice, et tente par le biais de cette notion de rationaliser les passions.

⁵⁸ X. Bonnaud, *op.cit.*, p. 5

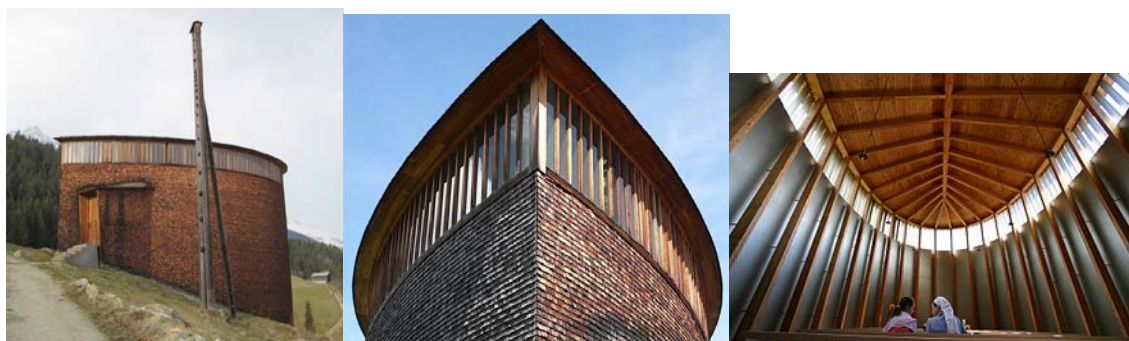


Figure 15: Exemple de réalisation architecturale de P. Zumthor: la Chapelle Sainte Bénédict en Suisse (1989) (Source: Designart)

Chez SANAA, et en particulier dans le Rolex Learning Center, les architectes japonais ont eux aussi cherché à construire une expérience mais en créant une atmosphère. L'ambiance blanche et éthérée crée des situations de fluidité en mettant le visiteur dans un sentiment de « flottement atmosphérique »⁵⁹. La structure semble allégée et sa présence, discrète, procure chez le visiteur une réelle émotion et une sensation physique d'allègement. Elle participe du bien-être des individus et resserre dès lors les liens sociaux dans les espaces. Cette architecture-présence du Rolex passe concrètement par un langage particulier. C'est d'abord un langage anatomique : le bâtiment est semblable à un corps qui peut « toucher » véritablement l'utilisateur (notamment lorsque le lecteur s'appuie sur ses parois ou s'allonge sur le sol de la bibliothèque). C'est aussi un langage physique qui met en jeu des accords de matière et reflète la lumière. Le langage du Rolex Learning Center se veut également acoustique, pareil à un instrument de musique qui amplifie, atténue, fait vibrer les sons le long des vagues du sol et même thermique parce qu'il crée des microclimats à l'intérieur du bâtiment. C'est cette synesthésie architecturale qui fascine dans le Rolex Learning Center et qui crée ce sentiment de bien-être, invite ainsi à y rester et à y rencontrer d'autres personnes. Le directeur de l'EPFL, Patrick Aebischer, dit d'ailleurs en parlant de [son] bâtiment : « Je l'aime pour ce qu'il suscite chez moi ou chez tous les gens qui le parcourent. C'est un bâtiment à vivre, à expérimenter. »

L'expérience du vide dans le Rolex Learning Center

Dans le Learning centre de l'EPFL, le vide a un rôle important et permet de susciter une certaine forme d'émotion, une sensibilité pour qui y pénètre (Figure 16).

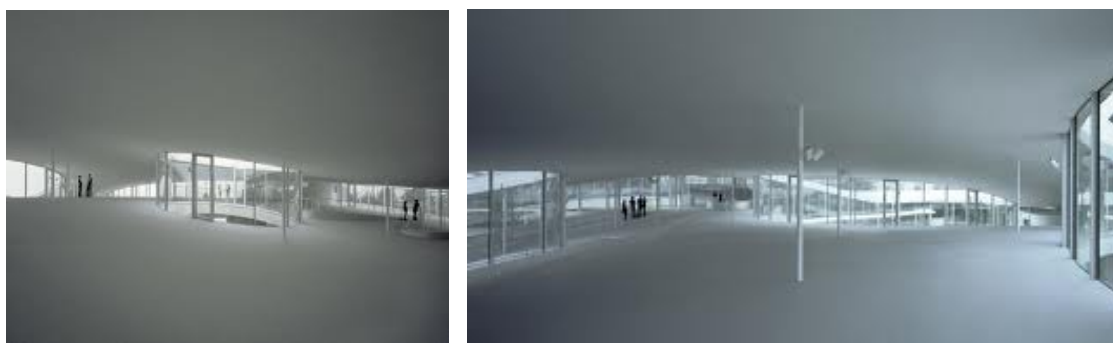


Figure 16 : Images du vide dans le Rolex Learning Center (Source : Archdaily)

⁵⁹ *Ibid.*

En ce sens, les vides du Rolex Learning Center peuvent être associés au concept de « *zwischenstadt* » de l'architecte allemand Thomas Sieverts. Ce concept renvoie aux « *entre-villes* », vastes territoires aux formes indéfinies correspondant aux espaces de l'entre-deux dans les villes, aux domaines du vide. Pour Sieverts, ces espaces correspondent aux marges urbaines en mutation où se distinguent des formes de vie différentes de ce que l'on connaît dans la métropole. Loin d'être inutiles, ces domaines du vide sont structurants. Les espaces vides ont une fonction similaire dans le Rolex. Non seulement, ils constituent des espaces de circulations, mais ils permettent également de faire cohabiter au sein du bâtiment des espaces fonctionnels bien définis, souvent liés à l'étude et au travail universitaire, avec des espaces sans fonctionnalité claire où se développe une certaine forme d'intériorité et le rapport émotionnel au bâtiment. Les vides dans le Rolex sont en fait des mi-lieux, des entre-deux qui connectent espaces de la convivialité et espaces de l'intériorité. Loin d'être des limites, ces espaces sont des connexions, des liens. Ainsi, le Rolex Learning Center n'apparaît pas comme un espace vide ou plein mais comme un « milieu ». Un milieu au sens écologique du terme, à savoir un ensemble de conditions qui déterminent les relations entre l'homme et son environnement.

La courbe libre : douceur et légèreté

Le Rolex Learning Center est souvent décrit comme un bâtiment très féminin, intégré dans un campus de l'EPFL à l'architecture résolument masculine (comme son public), comme « une île de clarté et de légèreté dans un océan de testostérone et d'exubérance visuelle de seconde main »⁶⁰. Cette association du centre de connaissances à ces formes féminines est liée à l'usage qu'y est fait de la courbe dans le bâtiment. La fascination pour les espaces courbes existe depuis longtemps en architecture, comme en témoignent « la Maison sans fin » imaginée par F. Kiesler en 1924 (Figure 17) ou la première maison en voile béton réalisée en 1959 par P. Haüsermann (Figure 18).

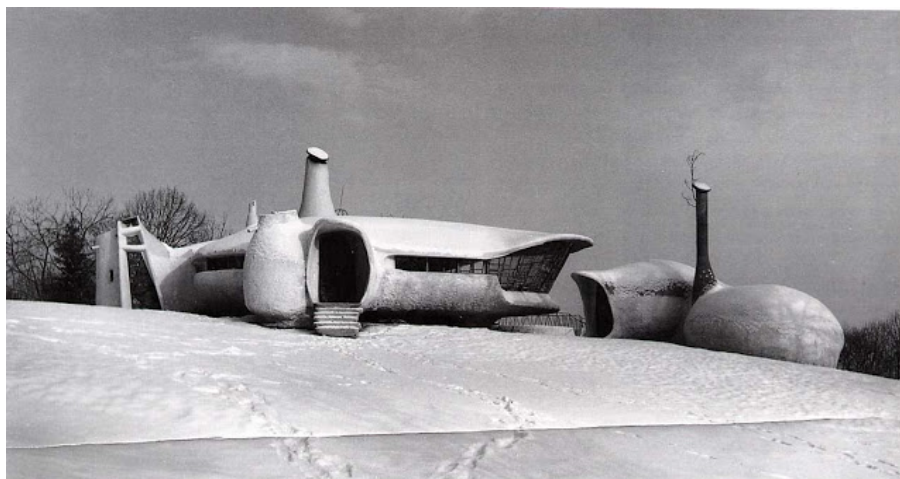


Figure 17: La Maison sans fin de Kiesler

(Source: Lycée Compostelle)

⁶⁰ Luca Diffuse, Mariella Iesse, *Sanaa. Sejima+Nishizawa. Bellezza disarmante*, Venezia : Ed. Marsilia, 2007



Figure 18: La maison de Grilly de Häusermann (Source: Playtime – Agence d'architecture)

Cependant très peu de bâtiments constitués intégralement avec des surfaces courbes ont été réalisés. Pourtant, ils nourrissent un imaginaire fécond dans l'architecture et la littérature. Ce désir de courbes provient, d'après Barjavel, du caractère animal de l'homme, qui cherche un habitat semblable aux habitats de la nature, tels les grottes ou les nids. Les surfaces planes et les arrêtes rectilignes ne peuvent selon lui qu'aboutir à un sentiment de mal-être : « *L'homme a besoin de se blottir. Il ne peut pas se blottir dans un coin ou contre un plan vertical. Il lui faut un creux. Même s'il le trouve au fond d'un lit ou d'un fauteuil, son regard rebondit comme une balle d'une surface plane à une autre, s'écorche à tous les angles, se coupe aux arêtes, ne se repose jamais. Leurs maisons condamnent les hommes à rester tendus, hostiles, à s'agiter, à sortir. Ils ne peuvent en aucun lieu, en aucun temps, faire leur trou pour y être en paix.* »⁶¹. Cette fascination pour les courbes a également été expliquée par la réminiscence de l'espace fœtal. Pour Hegel et Freud, chaque individu aspire en effet à retrouver les sensations éprouvées lors de cette situation initiale du vivant, et les associe à des notions de sécurité, de confort et de bien-être. Éclairée par la lumière de façon progressive et continue, la courbe dégage une atmosphère douce et caressante. Le Rolex Learning Center va plus loin dans l'univers courbe que les réalisations de coques en béton armé réalisées depuis le début du XXe siècle. En effet, ce type d'espace se caractérise par ce que l'on a au-dessus de la tête, alors que celui du centre de connaissances ondule à la fois au-dessus de nos têtes et sous nos pieds. En innovant avec ses formes curvilignes, le Rolex offre un espace architectural vallonné qui d'emblée séduit le visiteur. Cette impression de bien-être va au-delà des sens : elle s'accorde avec un besoin plus profond, celui de s'enfermer dans une bulle protectrice et confortable. Jean Cousin explique à ce titre qu'« *une sphère ne nous enferme pas comme un cube, elle matérialise notre bulle, notre moi ; tandis que le cube formé de plans faisant opposition à nos axes dynamiques, nous limite, nous enferme réellement. Il s'agit donc de deux espaces différents : l'un visuel (orthogonal) produit par une civilisation qui privilégie le sens de la vue, l'autre plus tactile (courbe).* » L'utilisateur du Rolex Learning Center est enclin à se replier sur lui-même, « dans sa bulle », en même temps qu'il peut s'il le souhaite s'ouvrir au monde et aux autres (Figure 19). L'intériorité qui émane du bâtiment côtoie ainsi habilement la

⁶¹ René Barjavel, *Les Chemins De Katmandou*, Paris : Pocket, 2009, p. 110

sensation d'ampleur et d'ouverture procurée par l'absence de murs porteurs, la finesse des poteaux et des menuiseries extérieures.



Figure 19 : Bulles de travail et espace lecture de la librairie du Rolex Learning Center
(Photo : Eddy Mottaz / 2010 / Le Temps /© droits réservés)

Le Rolex Learning Center apparaît comme un lieu poétique et fascinant. Il prend en compte le contexte de la postmodernité et l'adapte architecturalement en utilisant deux leviers, la relation, déclinée sous toutes ses formes, et l'émotion, essentielle pour mêler espace public et privé, convivialité et intimité. Mais si l'architecture porte un projet original de bibliothèque, il est important de s'intéresser à la façon dont est réellement vécu le bâtiment, au quotidien, par les usagers mais aussi par les bibliothécaires. Cette architecture de la relation et de l'émotion est-elle appréciée ? La prise en compte de la postmodernité dans la structure et l'organisation du bâtiment a-t-elle permis de développer de nouveaux usages de la bibliothèque ? La façon dont sont concrètement reliés les espaces permet-elle de favoriser les échanges ou de se replier sur soi-même selon les envies des usagers ?

L'ESPACE VECU : RECEPTION ET USAGES DU ROLEX LEARNING CENTER PAR LES USAGERS ET LES BIBLIOTHECAIRES⁶²

Au-delà du projet et du programme, deux ans après la construction du Rolex Learning Center, un bilan de l'expérience s'imposait. Si l'architecture du bâtiment renvoyait aux notions d'horizontalité, de convivialité, d'intériorité et cherchait à faire du centre de connaissance un modèle en termes de recherche et de pédagogie, les constats sur place montrent que le bâtiment n'a rempli ses objectifs qu'en partie. Largement plébiscité par les usagers, qui aiment leur bibliothèque et l'utilisent abondamment, le Rolex Learning Center est davantage critiqué par les bibliothécaires qui lui reprochent souvent son manque de flexibilité et les contraintes que leur impose le bâtiment.

LES USAGERS : DE NOUVEAUX USAGES ?

Des entretiens réalisés sur place et l'analyse de blogs étudiants et des réseaux sociaux consacrés au Rolex Learning Center ont permis de mettre en lumière le rapport ambivalent qu'entretiennent les usagers au centre de connaissances. Bien que fiers de l'architecture de leur bibliothèque et globalement très satisfaits, le projet architectural et bibliothéconomique visant à mettre en relation les publics et développer de nouveaux comportements d'apprentissage n'apparaît en effet pas comme une priorité pour les usagers. L'architecture et la nouvelle conception de la bibliothèque qu'elle induit n'a pas réellement introduit de nouveaux usages de la bibliothèque.

Le succès du bâtiment auprès des usagers

En 2011, 524000 personnes se sont rendues à la bibliothèque de l'EPFL⁶³. Bien qu'ayant subi une forte baisse par rapport à 2010 (de l'ordre de 40%) notamment en raison de la diminution du nombre de touristes venus visiter le bâtiment à son ouverture en 2010, ce chiffre témoigne d'un réel succès du bâtiment et de la bibliothèque auprès des usagers, qu'ils soient étudiants, grand public ou simples visiteurs. Pourtant, rien ne laissait au départ envisager une telle réussite. Avant de devenir la bibliothèque de prédilection des étudiants de l'EPFL et même de l'Université de Lausanne (Unil), le Rolex Learning Center a fait l'objet de vives critiques qui auraient pu ébranler le projet de bibliothèque qui se dégageait derrière l'architecture du bâtiment.

Quelques critiques virulentes mais minoritaires

Au commencement du projet, le Rolex Learning Center a fait l'objet de vives critiques portant essentiellement sur son coût, son financement et sur son nom. Sur

⁶² Cette partie se fonde sur le questionnaire envoyé à l'ensemble du personnel de la bibliothèque et sur les entretiens personnels réalisés avec certains agents et usagers entre le 15 et le 17 octobre 2012 au Rolex Learning Center.

⁶³ Guilaine Baud-Vittoz, *Rapport d'activité de la bibliothèque de l'EPFL pour 2011*, 20 janvier 2012, p. 2.

son coût, il a été reproché à l'EPFL de privilégier l'édification d'une « statue à la gloire de l'EPFL »⁶⁴ chère de 110 millions de francs suisses (sans compter les externalités) au lieu de mettre l'accent sur la formation et la recherche comme dans les autres grands établissements d'enseignement supérieur. Le recours à des financeurs privés (dont Rolex, Crédit Suisse, Novartis, Logitech, Nestlé, Losinger ou SICPA) a également suscité une vague de contestation. Dans son blog⁶⁵, le conseiller national socialiste vaudois, Jean-Christophe Schwaab s'inquiétait notamment de ce partenariat public-privé dans le monde de l'enseignement supérieur : « C'est un signe d'une privatisation rampante de la formation. Le risque est en effet très élevé que les pouvoirs publics, voyant que l'EPFL arrive à financer une de ses infrastructures centrales, dont une bibliothèque, grâce à des fonds privés, se désengagent encore plus et lui disent « débrouillez-vous », dès lors qu'il s'agira d'obtenir des crédits. Les privés seront ravis, et ils ne viendront pas gratuitement. Ils souhaiteront avoir de l'influence sur le contenu des cours et des programmes de recherches. On nous promet certes que les sponsors du « centre d'apprentissage » (...) ne demandent rien en échange de leur soutien financier (outre le fait de pouvoir pavoiser grâce à une école réputée dont la réputation s'est construite grâce ... aux deniers publics !). Mais des garanties sérieuses que cette prise d'influence se limitera vraiment aux relations publiques, néant. ». L'autre sujet polémique concernait le nom du centre de connaissances. La terminologie « Learning Center », écrite à l'américaine, « donn[ait] l'impression que l'EPFL se vend[ait] à des marques »⁶⁶. Le Rolex Learning Center a largement été perçu au moment de sa construction comme l'acmé de ce que les étudiants appellent sarcastiquement « l'esprit EPFL SA »⁶⁷. L'architecture du bâtiment essuie elle-aussi quelques critiques chez les usagers. Les plus virulentes sont celles qui sont émises par les spécialistes de la construction et les architectes. A ce titre, l'architecte François Iselin va jusqu'à parler d'« archi-imposture »⁶⁸. Il considère que cette « Tour de Babel aplatie » n'est pas destinée à accueillir des usagers mais seulement à braver les fondements mêmes de l'architecture (le triptyque *Utilitas*, *Venustas*, *Firmitas* de Vitruve). L'architecture du Rolex est associée à une volonté de rompre avec le passé de l'établissement (et donc avec les autres architectures du campus) et illustre selon lui « un productivisme réactionnaire visant à brader la mémoire, l'héritage et le savoir ». Les principales critiques, reprises par de nombreux observateurs, concernent l'absence de fonctionnalité du bâtiment comparé à une « Piste Vita »⁶⁹ dont le souci serait de « muscler les mollets des étudiant(e)s, les préparant ainsi à être plus performants, entreprenants et compétitifs »⁷⁰. Les plans inclinés inutilisables, les rampes et escaliers fixes ou roulants sont majoritairement considérés comme un gaspillage de la surface utile. Bien que bénéficiant du Label Minergie, le bilan carbone de l'ouvrage et son non-respect des préconisations en termes de développement durable est sévèrement pointé du doigt : le toit ondulé ne permet pas la mise en place de panneaux solaires, les 1,2 kilomètres de vitrages entraînent des pertes thermiques importantes, le choix du tout béton accroît les émissions de gaz à effet de serre (la

⁶⁴ Expression empruntée à un bibliothécaire lors des entretiens réalisés au RLC

⁶⁵ Jean-Christophe Schwaab, « Rolex Learning Center EPFL », le 13 février 2008. En ligne : <http://www.schwaab.ch/archives/2008/02/13/rolex-learning-center-epfl/>

⁶⁶ Laurent Grabet, « Ils osent ne pas aimer leur Learning Center », *24heures*, 04/03/2010. En ligne : <http://archives.24heures.ch/vaud-regions/actu/osent-ne-aimer-learning-center-2010-03-03>

⁶⁷ *Ibid.*

⁶⁸ François Iselin, « De l'architecture à l'archi-imposture », *solidaritéS*, n°165, p.13-14, 26/03/2010

⁶⁹ En Suisse, les pistes Vita sont des parcours de santé (ou parcours sportifs). Elles renvoient à une promenade sportive rythmée par un ensemble d'activités généralement dans un cadre naturel ou urbain.

⁷⁰ F. Iselin, *loc.cit.*

production d'une tonne de ciment émet en effet presque une tonne de CO₂). L'absence de verdure autour du bâtiment et l'impossibilité d'agrandir le campus en raison de la taille du Learning Center sont également considérées comme une imposture architecturale. Quant à la maintenance du bâtiment, elle est jugée couteuse et compliquée en raison de la complexité de l'architecture. De leur côté, les usagers non spécialistes apprécient en règle générale le bâtiment. Néanmoins, certaines critiques reviennent fréquemment. Bien que « fascinant », le Rolex Learning Center est taxé de bâtiment peu fonctionnel. « (...) Excentré, [il] n'offre pas beaucoup plus de places de travail qu'avant, [la] cafétéria [est] trop petite et les espaces pentus inutilisables. Contrairement à ce qui a été dit, il n'est pas pensé pour [les étudiants] mais uniquement comme une vitrine susceptible de ramener prestige et argent à l'école »⁷¹. Le livre d'or de la bibliothèque compile à ce titre quelques critiques (extrêmement minoritaires au regard du florilège de commentaires positifs) :

« Cher RLC, Bien que le site soit magnifique et très original, je me dois de remarquer que les fenêtres s'ouvrent et se ferment toutes seules 4 X (*sic*) de suite ainsi que les stores : pour finalement rester ouvertes alors qu'il pleut. Que le plafond tombe et que le pavement dehors est en train de disparaître... Bravo pour le concept, pas bravo pour la mise en pratique... »

« Je suis là tous les jours et c'est trop cool. Meilleure biblio (*sic*) du monde (à part pour les travaux et les prix et les visites et les bulles vitrées très mal insonorisées. »

Le « machin »⁷² n'est donc pas épargné par la critique. Néanmoins, la grande majorité des usagers a une bonne opinion du Rolex Learning Center. Son architecture séduit et incite le public à s'approprier le bâtiment.

Une architecture qui séduit, un lieu qu'on s'approprie

Unanimité autour de la beauté du lieu

L'enquête Libqual+ menée aux mois de mai et juin 2011⁷³ permet de mettre en lumière la satisfaction des usagers à l'égard de la bibliothèque de l'EPFL.

⁷¹ L. Grabet, *loc.cit.*

⁷² *Ibid.*

⁷³ Libqual+ est un outil permettant de mesurer la qualité du service des bibliothèques universitaires et de recherche. A ce jour, l'enquête Libqual+ du Rolex Learning Center n'a toujours pas été traitée par les services de la bibliothèque. Les données qui suivent sont tirées du document brut.

Les entretiens élaborés sur place vont dans le même sens⁷⁴. Les étudiants sondés estiment tous que la bibliothèque est agréable et animée mais qu'ils y recherchent avant tout des endroits calmes pour y travailler. Néanmoins, ils ne se plaignent pas du bruit. Par ailleurs, la beauté du lieu revient en permanence pour qualifier la bibliothèque. Elle joue un rôle essentiel en termes de fréquentation. Un étudiant interrogé avoue venir de Genève presque tous les jours pour se rendre au Rolex Learning Center :

« Pour moi, l'architecture du Rolex Learning Center est très importante, sinon je n'irai pas. Je la trouve incroyable, moderne et futuriste. A côté, je trouve les autres bibliothèques obscures. » (un étudiant en droit de l'Université de Genève).

La séduction qu'exerce le bâtiment joue donc un rôle fondamental auprès des usagers. Une bibliothèque architecturalement plus classique n'aurait pas la même visibilité ni le même succès en termes de fréquentation. Le caractère inédit du bâtiment influence dès lors la naissance voire l'exaspération d'un sentiment d'appartenance au lieu.

Une réelle appropriation du bâtiment

Les usagers se sont rapidement appropriés le Rolex Learning Center. Son nom fait l'objet de jeux de mots récurrents qui marquent avec humour l'affection des publics envers leur bibliothèque. Ainsi, le centre de connaissances est souvent appelé le « RLC », le « Rolex », le « Rolling Center ». Les comparaisons furent également : on le surnomme la tranche de fromage, le « gruyère » (associations souvent faites par ses détracteurs). Sur les réseaux sociaux, les pages à l'honneur du Rolex Learning Center sont nombreuses, même si elles comptent assez peu de fans. La page « Rolex Learning Center » est aimée par 1326 personnes, la page communautaire du même nom par 42 personnes. Il existe une page consacrée spécifiquement aux « poufs du Rolex Learning Center » qui compte le plus grand nombre d'abonnés (1538 personnes). La description des poufs y est intéressante : « parce que dès qu'on s'assied/s'affale/s'endort dessus, on ne peut plus en partir ! ». Le groupe « I love Rolex Learning Center » compte quant à lui 13 membres. Une page humoristique baptisée « Can this piece of cheese have more fans than the Rolex Learning Center ? » est quant à elle suivie par 23 personnes. A titre de comparaison, la page consacrée à l'EPFL compte 7319 fans, celle consacrée à SANAA 32032 abonnés. Sur ces pages, les commentaires des internautes permettent de saisir l'importance de leur attachement au lieu. Des témoignages d'affection sont postés⁷⁵, des propositions de slogan sont évoquées⁷⁶ et la majorité des internautes ont 'liké' les photos du Rolex sur les pages qui évoquent le bâtiment. La photo de couverture de la page de l'EPFL qui représente

⁷⁴ En annexe 1, questionnaire destiné aux usagers. Vingt personnes ont été interrogées.

⁷⁵ Sur le groupe « I love Rolex Learning Center », un internaute explique ainsi : « As strange is this big place, big expansive place empty, I love it ! everything in one place »

⁷⁶ Sur le même groupe, un abonné propose un slogan « I'm so glad to be in this group ! Rolex Learning Center : « Where people can live in peace » Good slogan, isn't it ? » Un autre membre du groupe répond par un autre slogan « Rolex Learning Center : The professional universe »

le Rolex Learning Center bénéficie ainsi de 73 'like'. A la question posée sur la page de SANAA « So... which is your favorite SANAA building ? », sur 86 commentaires, 29 répondent le Rolex Learning Center. L'appropriation du Rolex est également perceptible à travers les détournements qui sont faits du bâtiment. Le centre de connaissances a ainsi été transformé en véritable station de ski à l'occasion d'un projet photo mis en place par trois étudiants Johann Watzke, Anne-Fanny Cotting et Aurélie Mindel (Figure 20). L'EUGA (EPFL-Unil Golf Association) a également organisé un mini-golf au sein du Rolex⁷⁷. Ces photographies et projets permettent de porter un regard neuf et ironique sur le bâtiment et de se l'approprier de manière fantasmée.



Figure 20 : Détournement du Rolex Learning Center en station de ski (Source : thefoxisblack)

Cependant, cette appropriation du lieu pose problème. En effet, le lien parfois trop fort qui unit les usagers à leur bibliothèque va à l'encontre du projet même du centre de connaissance. L'architecture du lieu visait en effet à créer un troisième lieu, à permettre aux uns et aux autres d'échanger, de se croiser. La mixité des publics était notamment un aspect central du programme. On se rend compte, au fil des entretiens, que ce projet ne fait pas l'unanimité chez les usagers.

⁷⁷ Vidéo du mini-golf : <http://www.youtube.com/watch?v=MuDOf-QVwnY>

Au contraire, même si l'ouverture est appréciée, le bâtiment développe une certaine forme d'entre-soi, segmente les publics et n'arrive finalement pas à son objectif de départ : permettre par le biais d'une architecture de la relation de créer de nouvelles interrelations entre les usagers et développer une pédagogie centrée sur le groupe.

Antinomies : architecture relationnelle, entre-soi, segmentarisation

L'architecture relationnelle au sein du Rolex Learning Center avait pour objectif premier de croiser les publics et de favoriser les relations entre les usagers. Cet objectif a été contourné et se sont développés dans le centre de connaissances des formes d'entre-soi et une certaine segmentarisation des publics.

Quel troisième lieu ?

Le développement des relations induit par l'architecture du lieu n'est pas souhaité par l'ensemble du public. Les étudiants de l'EPFL apparaissent en effet davantage favorables à ce que la bibliothèque reste un lieu clos et leur soit destiné en priorité. Les usagers considèrent en majorité que le bâtiment accueille trop de monde et ne leur permet pas de travailler comme ils le souhaiteraient. Un étudiant en *bachelor* va même jusqu'à dire : « Il y a trop de monde à la bibliothèque, elle devrait être réservée aux étudiants de l'EPFL. » (un étudiant en génie civil). Les étudiants de l'EPFL interrogés ont avoué n'avoir rencontré personne à la bibliothèque. Ils y viennent essentiellement pour travailler, parfois pour voir du monde mais uniquement des personnes qu'ils connaissent déjà. Ils se rendent également au Rolex « pour dormir ou fumer des clopes (*sic*) ». L'enquête Libqual a révélé que beaucoup d'étudiants s'y rendaient aussi « pour voir des filles ». Le campus est en effet extrêmement masculinisé, la bibliothèque est l'un des rares lieux où l'on peut croiser des jeunes filles qui pour la plupart étudient à l'Unil. Les usagers qui ne dépendent pas de l'EPFL ont un avis moins tranché sur le centre de connaissances. Ils y viennent en priorité et ne se rendent dans leur bibliothèque de rattachement uniquement s'ils ne trouvent pas de place au RLC. Ils trouvent le lieu « sympa » et certains ont pu y faire des rencontres. Ils restent néanmoins d'avis que le bâtiment accueille trop de monde, est parfois trop bruyant et blâment l'espace perdu et le manque de places assises en comparaison à l'espace laissé vacant.

En dehors des points de vues des usagers réguliers, les bibliothécaires ont constaté que les enseignants-chercheurs ne venaient pas à la bibliothèque, pour des raisons sensiblement identiques. En service public, les agents de la bibliothèque ont recueilli plusieurs avis insistant sur l'éloignement du centre de connaissances par rapport aux laboratoires de recherche, sur le manque de places de travail et sur le bruit occasionné dans certains espaces qui pourraient être exploités différemment (c'est le cas des tables disposées près de la cafétéria, souvent libres, mais sur lesquelles il est difficile de travailler en raison du bruit alentour). On s'aperçoit que les chercheurs sont attachés à l'idée d'avoir des espaces réservés et préservés des étudiants afin de jouir de l'atmosphère la plus studieuse possible et souhaiteraient bénéficier de services toujours plus personnalisés de la part des

bibliothécaires. La bibliothèque virtuelle concurrence ainsi clairement la bibliothèque physique dans le cas des enseignants-chercheurs. Avec 319074 connexions en 2011, elle est en effet largement sollicitée.

Tout ceci limite l'influence du bâtiment sur la mise en place de relations entre les publics. Est-ce à dire que la création d'un troisième lieu dans un Learning center est impossible ? Les conclusions doivent être nuancées. Car si le Rolex Learning Center connaît un tel succès c'est justement parce qu'il est autre chose, un lieu hybride *a priori* inclassable qui permet de faire cohabiter des postures sociales et intimes, de changer d'ambiance à l'envi.

Une certaine segmentarisation des publics

Horizontal, le centre de connaissances devait éviter de hiérarchiser les espaces et devenir un lieu où chacun communique d'égal à égal avec les autres. Si l'architecture du bâtiment permet de tels rapports entre les individus, les services développés ont conduit à une certaine forme de segmentarisation des publics, qui peuvent très bien utiliser le même bâtiment en même temps sans jamais se croiser. Trois lieux sont à ce titre emblématiques : l'auditorium, le restaurant et la cafétéria. L'auditorium devait permettre non seulement de faire des conférences sur les thématiques développées à l'EPFL mais aussi de faire se rencontrer les scientifiques et le grand public, les chercheurs et les étudiants (Figure 21). La configuration du lieu est pourtant telle que l'on peut très bien se rendre dans l'auditorium sans entrer dans le Rolex Learning Center. Il existe trois accès aux Forum Rolex : un au rez-de-chaussée, un au sous-sol depuis le parking et un à l'intérieur du Rolex, dès lors que les parois en haut des gradins sont ouvertes. Les deux premières entrées sont ouvertes lors des manifestations. La paroi à l'intérieur du bâtiment n'est jamais ouverte et est en réalité une entrée inexistante (alors qu'au commencement du projet, elle devait être ouverte en permanence). On accède donc généralement à l'auditorium sans franchir le seuil du Rolex Learning Center. Les publics s'y croisent peu. Les entretiens réalisés sur place ont montré que sur les 20 étudiants interrogés, aucun n'avait assisté à une conférence donnée dans l'auditorium.



Figure 21 : L'auditorium et sa paroi coulissante à l'intérieur du Rolex Learning Center
(Source : Vitra)

La cafétéria ne joue pas non plus pleinement son rôle d'interface entre les différents usagers. Les étudiants n'y mangent pas et lui préfèrent le restaurant universitaire situé sur l'esplanade centrale de l'EPFL. Ce désamour est

essentiellement lié aux prix prohibitifs qui y sont affichés⁷⁸. Tous les étudiants interrogés ont émis des remarques à l'égard des prix pratiqués dans le Rolex, allant jusqu'à considérer que « même le Coca est hors de prix »⁷⁹. Les principaux usagers de la cafétéria sont en réalité les personnels du Rolex Learning Center. Le restaurant enfin apparaît comme un espace à part dans le centre de connaissances. Situé au point culminant du bâtiment afin de permettre aux clients de bénéficier d'une vue dégagée sur le lac, le restaurant « La table de Vallotton » est réservé à une clientèle plus aisée. Il ne favorise pas les rencontres entre publics. Cette ambition n'est d'ailleurs pas affichée par l'EPFL contrairement à ce qui est mis en avant pour inciter les usagers à se rendre au Klee⁸⁰. Le centre de connaissances devait également permettre aux publics de se croiser et favoriser les innovations. Le fait que les enseignants chercheurs soient peu présents au Rolex Learning Center ne permet pas de remplir cet objectif. Le Rolex n'est pas le laboratoire d'idée imaginé au départ car il ne s'y crée pas de véritables synergies. Pour pallier ce problème, la direction de l'EPFL a d'ailleurs prévu de créer un « Teaching Bridge »⁸¹, encore en projet, à proximité du bâtiment de l'ancienne bibliothèque centrale, aujourd'hui en travaux pour accueillir les bureaux de l'administration.

L'architecture de la bibliothèque a donc modifié l'usage de la bibliothèque à la marge. L'usage social du lieu est clair puisqu'on y vient pour dormir, manger, discuter mais toujours avec le même cercle ou le même réseau. L'acceptation des autres étudiants par les étudiants de l'EPFL est même difficile. La trop forte appropriation du lieu crée en effet des phénomènes paradoxaux : on est fier de sa bibliothèque, on en parle, on la fait visiter mais on vit mal le fait que d'autres l'utilisent. Même au sein de l'EPFL, certains publics s'y sentent étrangers. Les enseignants chercheurs considèrent pour la plupart que le centre de connaissances est la bibliothèque des étudiants et regrettent les anciennes petites structures, proches de leurs laboratoires de recherche. Le Rolex s'apparente donc à un troisième lieu qui se cherche. Les espaces de l'intimité et de l'intériorité sont également mis à l'épreuve. Les espaces de circulations, dans lesquels se situent les célèbres poufs du Rolex, permettent clairement de se retrouver dans une ambiance intimiste, d'être dans sa bulle au sein d'un espace pourtant public et passager. Mais les espaces de travail, qui devraient permettre soit un certain recueillement dans le cadre de travaux individuel, soit une interaction dans le cadre de travaux de groupe, connaissent des difficultés que les usagers pointent fréquemment du doigt.

Un Learning centre en devenir

Face au caractère résolument moderne de l'architecture, les bibliothécaires ont été incités à moderniser leurs services pour participer à la construction d'un véritable Learning centre. En ce sens, les innovations sont notables mais ne

⁷⁸ Le midi, le Hodler (attendant à la cafétéria Le Klee) fait office de restaurant en libre service. Le menu étudiant est à 7 francs suisses.

⁷⁹ Remarque d'une étudiante en architecture.

⁸⁰ Sur le site de l'EPFL : « Le Klee : ce restaurant se veut plus axé sur la convivialité et les rencontres ».

⁸¹ Le cabinet Dominique Perrault Architecture a été sélectionné pour réaménager l'ancienne bibliothèque de l'EPFL. Le nouveau bâtiment accueillera les services administratifs de l'EPFL et sera « revêtu de carreaux de céramique colorée comme un arc-en-ciel ». Un « Teaching Bridge », construction la plus haute du campus, sera une vitrine de l'enseignement de l'EPFL et permettra d'accueillir les laboratoires scientifiques.

concernent pas vraiment le développement de méthodes d'apprentissage en groupe ni la mise en place de formations à la recherche documentaire.

Des innovations notables...

A l'image de l'architecture du bâtiment, les innovations bibliothéconomiques du centre de connaissance concernent avant tout l'ouverture, déclinée sous toutes ses formes, et l'accessibilité aux ressources. Sur l'ouverture, la bibliothèque a en effet mis en place des dispositifs modernes. Elle est devenue un lieu d'étude ouvert 7 jours sur 7, avec des horaires élargis (de 7h à minuit) et offre 860 places de travail individuelles, tout en permettant aux étudiants de se regrouper pour leurs travaux de groupe dans les quatre bulles de verre situées à proximité des bureaux du CRAFT (Figure 22).



Figure 22 : Les quatre bulles du centre de connaissances (Photo : Eddy Mottaz / 2010 / Le Temps / © droits réservés)

Concernant l'accès, le public peut consulter 98% du fonds documentaire notamment grâce aux magasins laissés en libre usage. Les 2% restants concernent les livres anciens et collections précieuses qui sont consultables sur demande. Un important travail a été fourni concernant les ressources électroniques et l'accueil (physique et virtuel). La bibliothèque a privilégié l'autonomie du public. L'utilisateur n'est plus tributaire de la présence des bibliothécaires pour l'accès, l'emprunt et le retour de documents notamment grâce à la mise en place de six machines de prêt. Les professionnels aux guichets, ainsi libérés des tâches de prêt et de retour, peuvent accorder plus de temps aux utilisateurs pour leur recherche d'information ou leurs autres questions. Le public a la possibilité de commander gratuitement en ligne les documents provenant des bibliothèques scientifiques et universitaires de Suisse affiliées au réseau NEBIS ce qui représente un total de 4,2 millions de titres. Les collaborateurs de l'EPFL peuvent également commander la numérisation d'articles tirés des collections de périodiques de la bibliothèque de l'EPFL. Ceux-ci leur sont envoyés directement par email⁸². La bibliothèque a donc développé des services essentiels qui permettent aisément de la qualifier de Learning centre. Néanmoins, le mot « Learning » semble peu présent dans le Rolex Learning Center. Les innovations concernant la pédagogie sont encore trop peu développées.

⁸² G. Baud-Vittoz, *op.cit.*

*... mais qui ne concernent pas les nouvelles méthodes
d'apprentissage*

Faute d'espace disponible, le développement de la pédagogie de groupe et la formation des usagers est limité au Rolex Learning Center. Les tables rondes qui favorisent les travaux de groupe sont situées dans les zones de travail : les étudiants ne peuvent donc pas communiquer comme ils le souhaitent sous peine de déranger les autres. Les bulles de travail ne sont par ailleurs pas assez nombreuses et sont mal insonorisées. Pour y accéder, les étudiants doivent s'inscrire à l'avance auprès de l'accueil central du Rolex (et non auprès de l'accueil de la bibliothèque qui ne gère pas ces espaces). La liste d'attente est longue. Quant aux innovations pédagogiques du CRAFT⁸³, elles ne sont toujours pas mises en place faute de budget. De plus, il existe encore des lacunes concernant les formations à la recherche documentaire en raison de l'architecture du bâtiment. Au départ, le projet comprenait en effet une salle de formation qui a dû être supprimée pour des raisons financières. Aucun espace ne permet aujourd'hui d'accueillir des étudiants pour les formations : l'auditorium est trop grand et est géré directement par l'Université, les bulles de travail de groupes sont trop exigües, ne permettent pas une vraie intimité (elles ressemblent à des « aquariums »), les espaces réservés au personnel ne permettent pas de mettre en place ce type de formations. Il n'existe donc pas de cycle de formations mais seulement des séances de formation personnelles et personnalisées organisées sur demande.

Les usagers ont ainsi la sensation d'évoluer dans un lieu particulier, qui ne répond qu'en partie à leurs attentes. L'architecture du bâtiment porte un projet hypermoderne de bibliothèque, au carrefour du troisième lieu et du Learning center mais dont les usagers ne tirent pas réellement profit. Les espaces conviviaux sont appréciés mais sans cesse confrontés au manque de places de travail et à l'importance du silence pour permettre la concentration. Le manque d'espaces de formation et de travaux de groupes est largement décrié face à ce que les usagers considèrent comme « une perte d'espace ». La charge émotionnelle des espaces vides et leur fonction (ils cassent les bruits et empêchent la dispersion des odeurs) est rarement perçue. Le lien entre espace public et privé est donc partiel : ces espaces existent mais ne correspondent pas dans leur superficie aux besoins des usagers. Les bibliothécaires, quant à eux, constituent un public particulier au sein du Rolex Learning Center. L'architecture du bâtiment aurait pu modifier leurs méthodes de travail et leur façon de l'habiter. S'ils considèrent que l'architecture du bâtiment est une vraie plus-value pour la valorisation de leur service, ils sont néanmoins nombreux à se plaindre de la mauvaise fonctionnalité du bâtiment pour leurs tâches quotidiennes.

LES BIBLIOTHECAIRES : UNE ARCHITECTURE CONTRAIGNANTE ET CRITIQUEE⁸⁴

Bien qu'attachés à leur lieu de travail, les bibliothécaires du Rolex Learning Center semblent partagés sur l'architecture du bâtiment et bien moins

⁸³ Ces innovations ont été énumérées dans la première partie de notre travail, à la page 24.

⁸⁴ En annexe 2, les résultats du questionnaire envoyé au personnel de la bibliothèque du Rolex Learning Center.

enthousiastes que les usagers⁸⁵.

Le bâtiment ne semble par ailleurs n'avoir que partiellement modifié les usages professionnels des bibliothécaires. D'abord, l'architecture pensée sur le mode de l'horizontalité aurait du impliquer davantage de transversalité ou du moins de communication entre les services du Rolex Learning Center. Or, les relations entre les personnels ne sont pas encore véritablement transversales. L'opacité entre les services est même parfois de mise. Ensuite, l'architecture du bâtiment a d'abord été pensée pour les usagers. Les bibliothécaires semblent être passés au second plan et se doivent aujourd'hui de composer dans un environnement contraint, peu modulable, peu flexible et donc peu fonctionnel.

Le pari de la transversalité : un bilan mitigé

L'horizontalité du bâtiment avait pour vocation de faciliter les échanges et de permettre aux usagers d'entrer en contact plus facilement. Déclinée dans les espaces de travail, elle aurait pu développer une certaine forme de transversalité. Si ces relations existent au sein même de la bibliothèque, l'organisation générale du Rolex Learning Center reste quant à elle plutôt cloisonnée.

Une organisation générale complexe et peu transversale⁸⁶

On associe généralement la bibliothèque au Rolex Learning Center. Pourtant, les différents services du Rolex fonctionnent de façon autonome, sans véritable lien les uns avec les autres. L'organigramme est à ce titre tout à fait évocateur (Figure 23). La bibliothèque, le centre de carrière et le CRAFT sont rattachés au pôle Affaires académiques. L'auditorium comme le reste du bâtiment est géré directement par le pôle planification et logistique composé de 4 services (constructions, exploitation, intendance, management). Les manifestations culturelles mises en place dans le Rolex sont gérées par le service affaires culturelles et artistiques, qui dépend lui même du secrétariat général de l'EPFL. La librairie, le restaurant et la cafétéria sont des services privés. L'entretien du bâtiment (en particulier les tâches de nettoyage) est assuré par une société privée.

⁸⁵ En annexe 3, le questionnaire utilisé pour les entretiens individuels avec les bibliothécaires.

⁸⁶ En annexe 4, arborescence de l'organisation de l'EPFL. Il n'existe pas d'organigramme à proprement parler sur le site de l'EPFL.

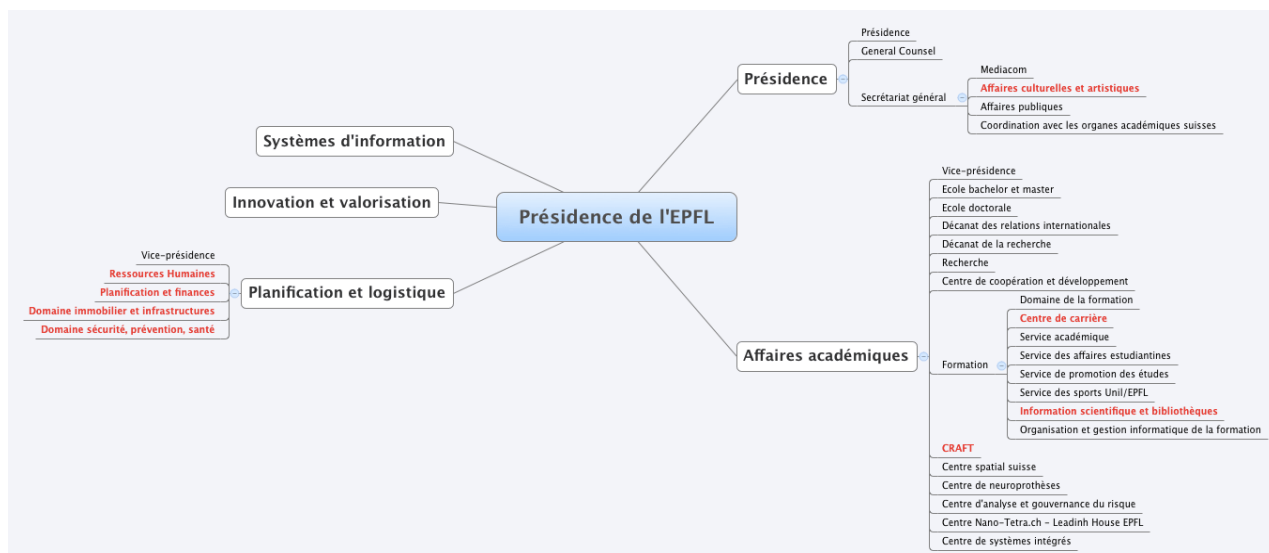


Figure 23 : Schéma reprenant l'organigramme de la présidence de l'EPFL (en rouge, les services participant à la gestion et à l'organisation du Rolex Learning Center)

Cette organisation complexe ne permet pas de transversalité entre les services. Les principaux problèmes concernent le manque de relations entre la bibliothèque, le CRAFT et le service des affaires culturelles et artistiques de l'EPFL. Les manifestations culturelles dans le Rolex Learning Center sont découvertes par les bibliothécaires en même temps que les usagers. Les études menées par le CRAFT ne sont pas connues par les personnels de la bibliothèque. Les deux services ne communiquent pas malgré leur proximité géographique. Les personnels se connaissent vaguement et se rencontrent de temps en temps à la cafétéria. Les seuls rapports qu'entretient la bibliothèque sont ceux qu'elle a pu nouer avec la librairie (son fournisseur) et les Presses Polytechniques Universitaires Romandes. Quant à la gestion du Rolex Learning Center, elle est particulièrement opaque. Le budget consacré à l'entretien du bâtiment et les charges salariales restent confidentiels.

Au sein de la bibliothèque, une organisation horizontale

Contrairement à ce qui se passe pour l'ensemble du Rolex Learning Center, la bibliothèque fonctionne de façon beaucoup plus horizontale.

Une organisation générale pensée collectivement

L'une des premières tâches à l'issue de la construction du bâtiment a été de regrouper les personnels des dix anciennes structures et de les faire travailler ensemble. Toute l'équipe a été amenée à réfléchir collectivement pendant plus d'un an sur les définitions des valeurs du nouveau centre, les missions de la bibliothèque, l'organigramme et les fonctions de chacun. Désormais, la bibliothèque de l'EPFL est organisée en deux grands services : « Information et services au public » et « Soutien académique et développement des collections »⁸⁷. La bibliothèque emploie 45 personnes pour 36,45 ETP dont 42 personnes en CDI et 3 personnes en CDD. Une quinzaine d'assistants étudiants (vacataires et

⁸⁷ En annexe 5, organigramme de la bibliothèque de l'EPFL.

référents-informatiques) sont employés au guichet. Le recours à des référents-informatique est le fruit d'un partenariat avec le département IT de l'EPFL : les usagers peuvent emprunter des ordinateurs portables pour la journée et bénéficier sur place d'un support informatique de 11h à 20h, du lundi au vendredi. L'une des spécificités de la bibliothèque est que la quasi-totalité du personnel, toutes fonctions confondues, doit assurer une présence au guichet, à l'exception toutefois des postes administratifs et de support (secrétariat, informatique et direction). Le nombre de périodes de guichet affecté à chaque collaborateur est défini en fonction de son taux d'occupation et du secteur auquel il appartient. Pour gérer la répartition des 32 guichetiers, la personne en charge du tournus utilise le logiciel *Whentowork*. Ce système de gestion automatique prend en compte les horaires et les disponibilités de chacun, tout comme les remplaçants en cas d'absence. Cette organisation permet aux collaborateurs de se rendre au guichet sereinement, les lecteurs bénéficient ainsi d'un meilleur service. Aucun agent interrogé n'a formulé de critique à l'égard de cette organisation qui repose aussi largement sur les moniteurs étudiants. Les personnels permanents de la bibliothèque travaillent du lundi au vendredi tandis que les vacataires étudiants travaillent essentiellement le soir et le week-end. Il n'y a aucune permanence de bibliothécaire professionnel pendant le week-end. Cinq bibliothécaires par semestre travaillent de 18h à 20h et tout le monde travaille le vendredi soir une fois toutes les trente semaines. Seule une remarque a été faite au sujet du regroupement des anciennes unités documentaires au sein du Rolex Learning Center : une personne qui travaillait anciennement dans la bibliothèque d'architecture regrette ce regroupement, notamment parce qu'elle considère les étudiants en architecture comme un public à part, comme « des artistes au milieu d'une école de scientifiques ».

Des rapports horizontaux : le rôle de l'*open space*

Les rapports horizontaux entre les personnels de la bibliothèque sont essentiellement liés à leur espace de travail. Les agents évoluent en effet dans un *open space*, visible des usagers. Seule la directrice dispose d'un bureau à part. Les remarques à l'égard de cet *open space* sont très différentes en fonction des personnes. Les agents interrogés considèrent que travailler sur un même niveau leur a permis de se connaître mieux et de favoriser les interactions entre collègues. Un agent précise :

« Nos habitudes changèrent du fait de l'*open space*. Mais comme nous sommes en bibliothèque, c'est un *open space* assez généreux, pas trop écrasant pour le collaborateur(trice) et surtout bien géré avec les nombreux collègues travaillant à temps partiel ».

Cependant, il a été évoqué plusieurs fois que le bruit et l'entassement lié au travail en *open space* entraînaient des bavardages et pouvaient nuire à la concentration. L'*open space* est en effet assez dense : il a été mis en place sur la base de 8m² par personne contre les 12m² recommandés. Mais ce qui semble le plus gêner les bibliothécaires est la proximité de leur espace de travail avec les espaces destinés aux usagers. Ils ont souvent l'impression de les déranger en raison du bruit qu'ils occasionnent et trouvent dommageable l'absence de mur, même vitré entre les deux espaces. Les bureaux ne sont en effet séparés que par une grille, qui n'existait pas lors de l'ouverture du bâtiment (Figure 24).

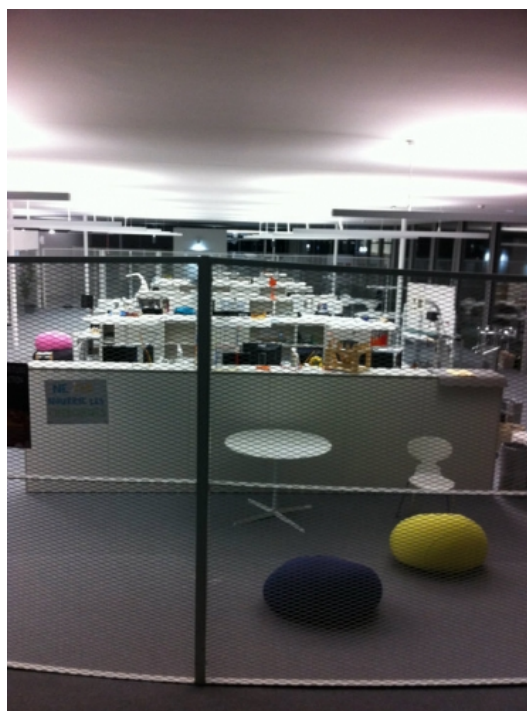


Figure 24 : Grille séparant les espaces destinés au personnel du public (Source : Flickr)

Néanmoins, le personnel apprécie que les usagers puissent les voir travailler : leur service s'en trouve valorisé et les usagers peuvent percevoir que le bibliothécaire n'est pas uniquement la personne qui range les livres et répond aux questions au guichet.

En dehors des nouvelles relations qu'a pu mettre en place l'horizontalité du bâtiment, l'usage qui est fait du Rolex par les bibliothécaires semble limité au regard de sa mauvaise fonctionnalité générale.

La mauvaise fonctionnalité du bâtiment et des espaces de travail

Les principales critiques, partagée par l'ensemble du personnel, renvoient à la mauvaise fonctionnalité de la bibliothèque voire même du bâtiment en général. L'architecture du Rolex Learning Center est en effet considérée comme caprice d'architectes, une sculpture impossible à habiter, un totem à la gloire de l'EPFL mais en aucun cas comme une bibliothèque. Selon les bibliothécaires, le principe même de déambulation ne correspond pas aux missions même d'une bibliothèque. Il trouve à s'appliquer dans un musée, où l'utilisateur parcourt des salles, sur un chemin d'exposition, mais en aucun cas dans un lieu de travail où le public est invité à rester. La totalité des « aberrations » du bâtiment avait été pointées du doigt au moment même du choix du projet de SANAA. Deux ans après, les lacunes du bâtiment restent toujours importantes malgré quelques tentatives d'améliorations.

Les pentes et espaces de circulation : un environnement fatiguant et statique

Les pentes et les espaces de circulation constituent le problème majeur des bibliothécaires. Trop nombreuses, les pentes empêchent une circulation aisée dans

le bâtiment. La difficulté de les gravir (certaines sont de 17%) est en partie liée à la réduction de la surface du Rolex par rapport au projet de départ. Parce qu'il s'étalait démesurément sur le campus mais aussi parce qu'il engendrait des coûts importants, le bâtiment a subi un rétrécissement par homothétie. Les pentes qui n'étaient que de 10% sont alors passées à 14%, il n'y a pas eu de modification en termes de graduation mais par le biais d'un resserrement. Pour faciliter la circulation, des sentiers ont été créés mais ils ne sont pas utilisés : la plupart des usagers et des bibliothécaires les contournent pour aller plus vite. Dans la bibliothèque, les pentes posent problème pour le transport des documents. Le poids des charriots de livres rend difficile le travail au quotidien. Des ascenseurs horizontaux ont été mis en place pour satisfaire les normes relatives aux personnes en situation de handicap. Ils sont détournés par les bibliothécaires pour acheminer les livres. L'opération est néanmoins très fastidieuse, ces ascenseurs étant particulièrement lents (Figure 25). Les bibliothécaires considèrent majoritairement que les pentes sont fatigantes au quotidien (même si elles leur permettent de faire de l'exercice !).



Figure 25 : Un exemple d'ascenseur horizontal dans le RLC (Photo : Michel Azema / Funimag / © droits réservés)

L'autre difficulté des espaces de circulation tient à leur trop grande importance par rapport aux espaces destinés aux collections et à l'étude. Ceux-ci représentent 50% de la surface du Rolex Learning Center. En raison de l'inclinaison du sol, les espaces de travail ont été construits sur des estrades planes. Il est impossible de rajouter des places assises supplémentaires à moins de créer de nouvelles estrades dans le bâtiment ou de concevoir un mobilier adapté aux pentes et vallons. Les seuls endroits qui peuvent être utilisés pour augmenter la surface de places assises sont l'auditorium et certains bureaux désertés. Les bibliothécaires ont été nombreux à insister sur le fait que l'espace destiné au Crédit Suisse était inoccupé, mis à part en début d'année. Il pourrait être utilisé par des étudiants pour leurs travaux de groupe.

Trop nombreux, les pentes et vallons constituent l'obstacle majeur pour les bibliothécaires. Ils rendent leur travail quotidien pénible, les poussent parfois à sortir du bâtiment pour contourner les vagues du bâtiment. La mise en place d'expositions ou l'augmentation de la surface de place assise est difficile : il s'agit soit de créer un mobilier adapté soit de reconstruire des surfaces planes à l'intérieur du bâtiment.

Le mobilier : règne de l'immobile

Contrairement à ce que laisse à penser l'étymologie même du terme « mobilier », le mobilier du Learning center est loin d'être modulable. Il se caractérise en effet par une grande immobilité : il est en règle générale fixé au sol et inamovible. C'est notamment le cas des étagères qui contraignent fortement le développement des collections de la bibliothèque (Figure 26). Mis à part les compactus en magasin situés au sous-sol, les étagères de livres sont toutes fixées au sol. Chacune est équipée d'un système d'éclairage au sol, il est impossible d'en rajouter de nouvelles. Les bibliothécaires mènent donc une politique de désherbage très active.

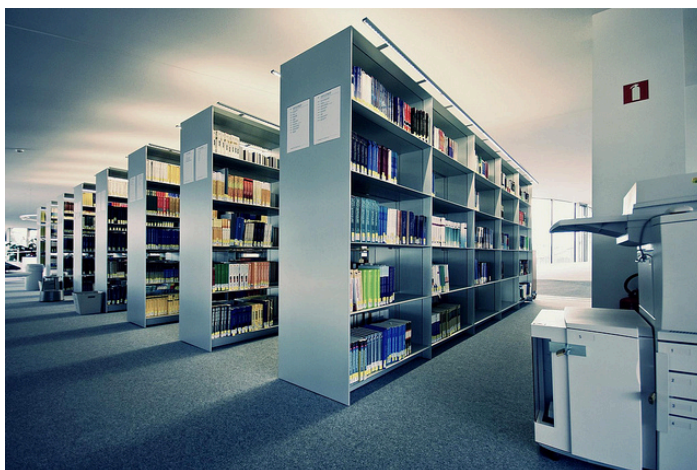


Figure 26 : Les rayonnages de livres au Rolex Learning Center (Source : Flickr)

Les guichets et banques d'accueil sont également problématiques. Il existe trois guichets dans le Rolex Learning Center : un face à l'entrée principale, devant la cafétéria, qui est géré par l'EPFL, et deux guichets qui dépendent de la bibliothèques. Le premier se situe à l'entrée de l'espace bibliothèque, le second dans le secteur consacré aux mathématiques. Sur ces trois guichets, les deux premiers posent problème. De forme circulaire, il est difficile pour les agents en poste de conseiller les publics. Le guichet de la bibliothèque fait l'objet de critiques virulentes, certains agents allant même à considérer qu' « il faut raser le guichet ! ». Trop bas, trop petit, électrostatique, il n'est pas facile à aménager. On ne peut pas stocker de document ni circuler, d'autant plus qu'il y a en permanence trois personnes à l'accueil : deux bibliothécaires ou moniteurs-étudiants et un référent informatique.

Les murs : manque ou contrainte

Les murs souffrent d'un réel désaveu de la part des agents de la bibliothèque. Qu'ils soient absents ou présents, ils sont considérés comme ayant été mal pensés. Lorsqu'ils sont absents, les murs auraient été utiles pour isoler du bruit, des regards, des odeurs et pour empêcher le vol. En effet, les documents de la bibliothèque sont équipés de puces RFID mais il n'existe qu'un seul portique pour vérifier que les livres ne soient pas dérobés par les usagers. Or les entrées de la bibliothèque sont multiples. Il n'existe d'abord pas de portiques au niveau des patios. Ensuite, l'espace destiné aux collections est ouvert et il est donc possible d'y accéder sans passer devant le bureau d'accueil. Des solutions 'maison' ont été mises en place : une longue corde a été étirée entre les espaces de travail situés au nord-est du bâtiment et les espaces de travaux et collections situées à l'est. Des

bacs à fleur ont également été disposés çà et là pour fermer la zone dévolue à la bibliothèque (Figure 27). Ces solutions restent précaires et peu satisfaisantes pour les bibliothécaires. La majorité des agents préconise la mise en place de murs en verre afin de ne pas casser la sensation d'ouverture qui fait l'intérêt du bâtiment tout en permettant d'éviter les vols.



Figure 27 : Des solutions précaires pour fermer les espaces : bacs à fleurs et corde fine
(Source : BU Santé)

Les vitres des bulles de travail de groupe sont aussi problématiques. Les étudiants qui s'y retrouvent font le constat d'une très mauvaise insonorisation de ces espaces, situés dans un espace de circulation (Figure 28). Les usagers sont également observés depuis l'extérieur, parfois photographiés par les visiteurs, ce qui nuit à l'intimité qu'était sensée créer ces bulles. Une façade translucide aurait pu permettre d'améliorer ces espaces.



Figure 28 : Des bulles transparentes dans un espace de circulation (Source : BU Santé)

Quand ils existent, les murs sont aussi décriés. Les salles de réunion dans les espaces de travail sont circulaires. Les murs courbes empêchent de mettre quoi que ce soit sur les murs et ces espaces sont parfois dépourvus de plafond. Les murs sensés isoler n'isolent pas. Leur courbure renvoie les sons au centre de la pièce. Là encore une solution a été mise en place mais reste assez peu satisfaisante : des salles de réunion ont été équipées de rideaux pour couper l'écho. En règle générale, les bibliothécaires n'ont pas le droit de coller d'autocollants sur les vitres ou d'afficher des panneaux aux murs (ce qui pose problème pour la mise en place d'expositions), ne peuvent rien suspendre aux plafonds et ne peuvent que rarement utiliser la surface du sol pour poser des objets en raison des pentes. Le bâtiment est extrêmement contraint et figé.

Microclimats, courants d'airs et ventilation

Les entretiens avec le personnel de la bibliothèque font également état des problèmes liés à la climatisation et à la ventilation du bâtiment. Le Rolex Learning Center dispose d'un système de climatisation entièrement automatisé. C'est notamment le cas des ouvrants qui sont asservis électroniquement. Leur programmation n'ayant pas été affinée, les stores s'ouvrent quand ils veulent. Cela pose problème l'été : il arrive qu'il fasse 38°C à l'intérieur du bâtiment. Des prises d'air ont été mises en place dans la grande collection pour pallier la chaleur mais le problème ne pourrait être résolu qu'en ouvrant les grandes façades ou en installant une climatisation. Or, le bâtiment ne dispose d'ouvertures que dans les patios et pour répondre aux obligations du label Minergie et faire des économies d'énergie, la climatisation n'a pas été installée dans le Rolex. Le bâtiment connaît une sorte de microclimat, avec des courants d'air mi-saison (en particulier au niveau de la borne d'accueil), un climat caniculaire l'été mais doux l'hiver. Le système de ventilation est également décrié : la ventilation se fait par le sol ce qui est source d'allergies. L'air est brassé en permanence. L'hiver, tous les agents sont malades en même temps. Beaucoup se plaignent de maux de tête.

Sérendipité ou désorientation ?

Les promenades intérieures à l'intérieur du bâtiment devaient favoriser la sérendipité, les découvertes faites par hasard. Effectivement, l'utilisateur se perd dans le bâtiment, mais rarement positivement... Les personnels de la bibliothèque précisent en effet que la plupart des questions auxquelles ils répondent concernent les problèmes d'orientation des usagers à l'intérieur du Rolex. La signalétique est jugée minimaliste, voire peu visible.

Le Rolex Learning Center apparaît donc comme un bâtiment extrêmement contraint et rigide. Pour les bibliothécaires, il n'a rien d'un Learning Center. A côté de contraintes classiques (manque de place pour les câbles de photocopieurs, plafonds lisses non visitables, impossibilité de tirer les câbles dans le faux plancher), le bâtiment ne permet en effet aucune mobilité. Il est conçu comme une grande maquette, figée pour l'éternité. Quant à son côté novateur, les avis sont partagés. Certains agents considèrent en effet que le bâtiment est trop en avance sur les usagers et pointent du doigt le mythe de l'étudiant qui travaille en groupe et uniquement sur son ordinateur : ils constatent en effet que les étudiants travaillent encore largement seuls, impriment beaucoup et font des photocopies. Mais une autre partie des agents questionnés disent le contraire. Le Rolex Learning Center n'est pour eux d'une bibliothèque du XIXe siècle coincée dans un bâtiment du XXIe siècle, un lieu plus étrange qu'innovant.

Fondé sur une architecture de la relation et de l'émotion, le projet du Rolex Learning Center devait répondre à la postmodernité et mêler espaces public, privé et intime. L'aspect convivial semble être la réussite du Rolex du point de vue des bibliothécaires, au détriment duquel les lieux d'études ont été sacrifiés. Pour les usagers, le côté « troisième lieu » du Learning center ne fait pas l'unanimité : ce sont essentiellement des relations entre pairs que le bâtiment développe et c'est avant tout le calme qui est recherché en priorité. Le manque de tables de travail ou de carels individuels est critiqué. L'hybridation entre espace public et espace privé

est donc partiellement réussie. Le Rolex Learning Center développe une semi-intimité en permettant des comportements et postures intimes (grâce aux poufs) et en permettant de partager et d'échanger au sein d'un cercle proche que l'on retrouve à la bibliothèque. Mais il n'est pas le troisième lieu escompté : les relations entre les usagers restent peu développées, il n'est pas devenu l'*agora* de l'EPFL. En dépit de ces faiblesses, les principes mêmes qui animent le Rolex Learning Centre ne sont pas des fantasmes d'architectes ou de bibliothécaires. De nouvelles constructions et réaménagements d'espaces de bibliothèques reprennent en effet ces idées et les adaptent en fonction des contextes territoriaux.

L'ESPACE PROJETÉ : UNE CONCEPTION DE LA BIBLIOTHEQUE REPRISE ET TRANSFORMÉE

Le Rolex Learning Center reste une référence incontournable dans l'univers des Learning center. Les revues d'architecture et la presse bibliothéconomique ont salué en particulier son caractère novateur. Les commentaires des bibliothécaires venus visiter le Learning Center sur le livre d'or ne tarissent d'ailleurs pas d'éloges à l'égard de cette bibliothèque « lumineuse » et « élégante » :

« L'équipe est très admirative : quelle fonctionnalité ! Quelle élégance dans le décor gris perle et blanc » (Médiathèque de Dole, Jura)

« Très très impressionnés par le volume et la sérénité qui se dégage des espaces (*sic*) » (Association des bibliothécaires de France, section Franche-Comté)

« Une source d'inspiration pour la Cité internationale universitaire de Paris »

« Merci pour votre accueil et pour cette promenade 'ultra chic' dans vos collines aux atmosphères si propices aux rencontres et au recueillement de l'étude. Bravo aux bibliothécaires qui doivent s'adapter à cet environnement tellement 'architecturé' » (Association Brise Saint-Etienne)

Cependant, en dépit de sa beauté et de son caractère fascinant, le Rolex Learning Center présente des lacunes importantes qui altèrent sa fonctionnalité. En ce sens, s'il reste un prototype de la bibliothèque du futur, il n'en est pas l'archétype. Le modèle est plutôt à rechercher du côté des bibliothèques hollandaises, véritables cas d'école en matière de modernisation des bibliothèques. On pense notamment à l'OBA à Amsterdam dont l'architecture reste une source d'inspiration majeure pour les chefs de projets, architectes et professionnels des bibliothèques (Figure 29).



Figure 29 : Photographies de l'OBA (Source : Free Amsterdam)

Néanmoins, les concepts qui ont guidé le projet du Rolex restent pertinents, sont repris et s'adaptent à d'autres contextes territoriaux. L'espace du Rolex se projette, ses traits architecturaux se retrouvent dans les plus récentes constructions de bibliothèques. C'est le cas de l'association de différents « univers » au sein d'un même espace, de la prise en considération croissante de l'expérience dans le bâtiment et du caractère toujours plus ouvert et décloisonné des établissements de lecture publique.

UNIVERS

La bibliothèque est un lieu paradoxal⁸⁸. C'est l'un des rares équipements à être un lieu public utilisé pour y pratiquer des activités personnelles voire intimes. La lecture, en effet, relève clairement de l'intimité : le lecteur est plongé solitairement dans son livre, l'utilise pour forger son imaginaire, son sens critique, s'émouvoir. Aujourd'hui, face à la reconnaissance croissante du rôle social des bibliothèques et à la volonté d'en faire des troisièmes lieux accueillants et citoyens, le lieu bibliothèque s'est donc complexifié. Comme dans le Rolex Learning Center, les espaces publics de l'intime se mêlent aux espaces publics de la convivialité. On y partage l'intimité à plusieurs. Le lieu ne coupe pas le lecteur du monde, il l'introduit avec les autres dans le monde⁸⁹. Se côtoient dès lors plusieurs usages de la bibliothèque, qui entrent en jeu dans la définition des bibliothèques d'univers.

Un concept : la bibliothèque d'univers⁹⁰

Origine et définition du concept d' « univers »

Emprunté au vocabulaire de l'astrologie, le terme d' « univers » renvoie en architecture d'intérieur à un milieu, un espace spécifique, caractérisé par une ambiance particulière. A partir de ce terme, Pierre Franqueville a développé le concept de bibliothèque d'univers pour définir une nouvelle organisation de l'espace dans les bibliothèques contemporaines. Ces bibliothèques d'univers reposent sur l'usage des lieux : l'espace n'est plus conçu en fonction de sections définies selon les différents types de documents ou des publics accueillis mais en fonction des usages. Ce sont ces usages qui sont dénommés « univers ». Ils correspondent à des zones dédiées à des comportements particuliers, des critères de confort voire à des postures variées de consultations. Concrètement, un univers peut être défini selon plusieurs caractéristiques. Un univers correspond à un ensemble de pratiques homogènes pour que les usagers ne se gênent pas mutuellement, il définit une attitude vis-à-vis des autres, il correspond à un type de confort lui-même déterminé par une ambiance acoustique et un éclairage particulier, il peut être dédié à une ou plusieurs postures de consultations de

⁸⁸ Jean-François Jacques, « Intimité », Dossier « Intimités », *Bibliothèque(s)*, décembre 2009, n°47/48, p.8-12

⁸⁹ Id.

⁹⁰ Pierre Franqueville, « Vers une bibliothèque d'univers », Dossier « Intimités », *Bibliothèque(s)*, décembre 2009, n°47/48, p.17-19

documents, il peut se définir autour d'un service et est spatialement limité. Une bibliothèque compte ainsi plusieurs univers, corrélés de façon tout à fait variable entre eux. Les sections traditionnelles des bibliothèques n'organisent plus les espaces.

Usages, postures, attitudes : exemples d'univers

Pierre Franqueville donne à ce titre cinq exemples d'univers. Dans le premier univers, l'utilisateur cherche à entrer en contact avec un professionnel et découvrir la bibliothèque : le lecteur est debout ou assis sur des tabourets hauts, est accueilli dans un espace-salon réservé à l'accueil individuel, pose des questions au bibliothécaire et parle librement. Cet univers est une zone de contact, d'échange et d'assistance à la recherche documentaire. Les outils et activités de médiation de l'équipement sont présentés de façon classique (affichage, écrans, postes de recherche associant Internet et l'OPAC). Cet univers se trouve à l'entrée de la bibliothèque. Dans le deuxième univers, l'utilisateur prend un café, grignote, tout en consultant des documents notamment des titres de presse. Le confort est celui d'un café. Cet espace peut fonctionner indépendamment du reste de l'équipement et être ouvert lorsque la bibliothèque ne l'est pas. Il peut être utilisé pour organiser des lectures, des débats, des signatures. Dans le troisième univers, les utilisateurs disposent de plusieurs salons modulables et discutent à voix haute. Ils peuvent déplacer le mobilier de manière à mêler configurations solitaires ou groupées. La consultation ressemble à celle d'un usage domestique de type salon personnel ou cabinet de lecture. La conversation est autorisée. Des tables basses peuvent inciter au travail de groupe. Dans le quatrième univers, les utilisateurs peuvent se retrouver dans des « boîtes » de tailles variables, qui permettent soit de s'isoler soit de travailler en groupe. Les boîtes sont séparées les unes des autres mais leur transparence permet de les intégrer au reste de l'équipement. Elles sont réservées à l'avance et peuvent être fermées à clefs. Cet univers peut être assimilé aux tables de réunions mises à disposition dans les *open spaces*. Enfin, dans le cinquième univers, l'utilisateur est assis à une table de travail selon une posture traditionnelle. Cet univers s'apparente à celui d'une bibliothèque silencieuse et studieuse. La relation de l'utilisateur au document guide l'ergonomie du lieu. Le silence est de rigueur.

L'implantation des collections obéit ainsi à une nouvelle logique, dépendant des univers et donc des usages. L'architecture joue un rôle fondamental. Le confort physique, acoustique ou visuel est essentiel, tout comme la scénographie des lieux. Ces univers renouvellent le métier de bibliothécaire et placent les personnels des bibliothèques à l'interface des collections et des univers : ils se doivent d'accompagner les utilisateurs vers des savoirs construits, les former à la recherche d'information et de développer des médiations autour des contenus.

Cette notion de bibliothèque d'univers a été utilisée par plusieurs établissements de lecture publique comme la médiathèque du Grand Angoulême, la médiathèque de l'éco-quartier de la marine à Colombes ou encore dans l'espace Nouvelle Génération de la Bpi. Un établissement a cependant particulièrement attiré notre attention : le Troisième Lieu de Thionville.

Un projet : le Troisième Lieu de Thionville

Le Troisième Lieu de Thionville a pour vocation d'instaurer une nouvelle synergie culturelle dans la « métropole du fer ». Son architecture horizontale, courbe et fluide, rappelle vaguement celle du Learning centre de Lausanne. Elle repose sur la notion d'univers et de bulles et se veut propice à la multiplication des usages au sein d'un même bâtiment.

Historique du projet

Thionville est une ville de Moselle, de 41500 habitants, située à proximité du Luxembourg. Ancienne cité sidérurgique, la « métropole du fer » est aujourd'hui en pleine reconversion industrielle. Face à une perte de population importante dans les années 1980-1990, la ville de Thionville a entrepris une politique de reconstruction en mettant en place des complexes sportifs, en rénovant le centre-ville et en repensant les espaces verts. Le Troisième Lieu, programmé pour 2014, s'inscrit dans cette volonté de rendre la ville plus attractive. Au départ, il n'avait pas été prévu de construire spécifiquement un troisième lieu : la réflexion de la mairie s'était portée sur la création d'une nouvelle médiathèque pour remplacer la bibliothèque vieillissante et sur la création d'un centre d'art et de musiques actuelles. Les rencontres des élus avec les acteurs culturels locaux et les services culturels qui existaient déjà à Thionville ont finalement donné naissance au Troisième Lieu. Ce nouvel équipement sera situé au cœur d'autres espaces culturels : le théâtre de la ville (actuellement en cours de rénovation), le cinéma « Le Paris » (lui aussi amené à être rénové) et les lycées. Le projet a été prévu sur la base d'un an d'étude et deux ans de travaux. Le coût de la construction s'élève à 14 millions d'euros.

Architecture générale du bâtiment

L'architecte du Troisième Lieu, Dominique Coulon, signe un bâtiment novateur, qui ressemble par certains aspects au Learning centre de Lausanne. Blanc, horizontal, courbe, transparent, il utilise les mêmes leviers architecturaux visant à favoriser les relations au sein d'un bâtiment sans limites. Le bâtiment présente néanmoins des spécificités tout à fait intéressantes (Figure 30). L'objectif de l'architecte est en effet de faire de cette « multi-médiathèque du XXI^e siècle » un « lieu de porosités et de rassemblement »⁹¹. Le bâtiment est posé au sol, installé à rez-de-chaussée pour s'ouvrir le plus possible sur la ville. En même temps, Dominique Coulon souhaitait proposer une ascension de la bibliothèque vers le ciel. Une rampe végétale accompagne donc le public sur le toit : le toit abrite 4000m² de cultures, propose un bar d'été depuis lequel il est possible d'admirer la frondaison des platanes. Le café permet de créer un rapport entre le public, les arbres et le ciel. Une attention particulière a été portée au choix des végétaux ; le jardin abritera un cerisier *serrulata* de taille remarquable, un tapis d'anémones, d'asters et de pivoinés, la terrasse du café sera en chêne, des cratères accueillants permettront au public de s'allonger, de se retrouver en groupe, de refaire le monde. Au-delà du jardin, le bâtiment en lui-même n'est pas un lieu fermé. Sa surface

⁹¹ Propos tirés de l'entretien de Dominique Coulon pour Thionville TV : <http://www.thionville.tv/videos/display/236>

L'ESPACE PROJETÉ : UNE CONCEPTION DE LA BIBLIOTHEQUE REPRISE ET TRANSFORMÉE

décloisonnée de 3300m² repose sur la fluidité de l'espace : la volumétrie est faite de courbes, ne comporte ni angles ni obstacles visuels (Figure 31). Des baies vitrées sont disposées tout le long de la façade et les parties opaques forment un ruban qui soit approche le sol pour fabriquer un espace plus contenu soit s'élève pour s'ouvrir davantage sur la ville, comme c'est le cas à l'entrée du bâtiment. Il s'agit d'un bâtiment multiple, fondé sur le vivre-ensemble, qui vise à faire se rencontrer des publics et des générations différentes. Le Troisième Lieu comprendra une médiathèque, des studios d'enregistrement, une salle de diffusion artistique de 400 places, une cafétéria et l'office de tourisme. La proximité de ces espaces doit permettre à l'utilisateur du Troisième Lieu de découvrir, d'apprendre d'une nouvelle façon et de devenir acteur de sa propre culture.

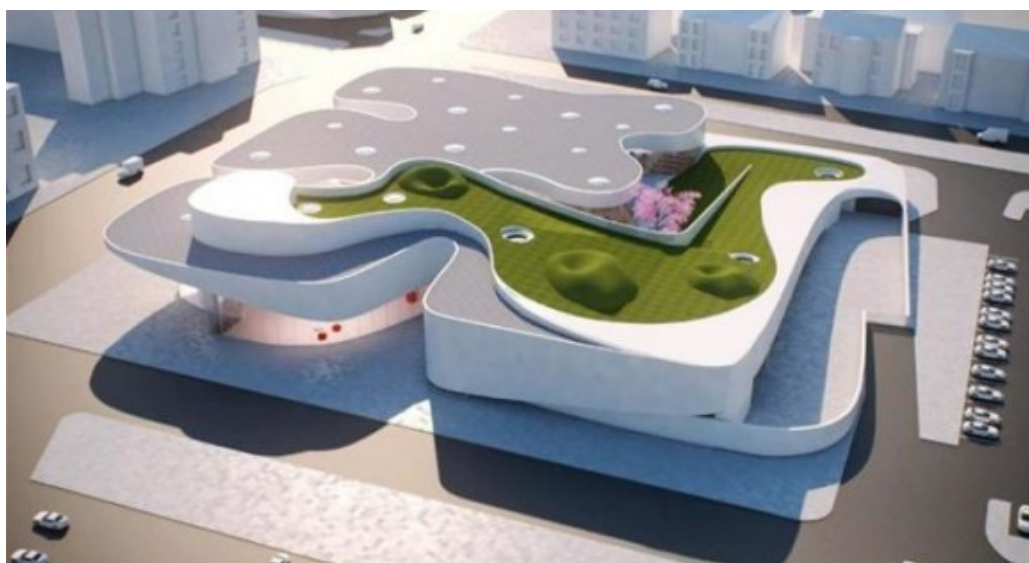


Figure 30 : Architecture extérieure du Troisième Lieu de Thionville (Source : tout-thionville.com)



Figure 31 : Image de synthèse représentant l'intérieur du Troisième Lieu (Source : Le républicain Lorrain)

Aménagement intérieur

L'intérieur du Troisième Lieu sera aménagé en cinq univers dans lesquels se trouveront des bulles, distinctes les unes des autres. Le premier univers est le forum : c'est un espace d'accueil chaleureux comprenant des bureaux, une cafétéria, et dans lequel on trouve la presse. Le deuxième univers correspond à l'espace littérature. Celui-ci comprend deux bulles : une bulle est consacrée à l'étude (elle peut accueillir 35 personnes et permet de travailler en groupe), une autre, surnommée « la petite maison dans la forêt », ressemble à une cabane et dispose d'une table et de 8 chaises pour travailler. Le troisième univers correspond à l'espace « Savoirs » : cet espace accueillera des collections variées, une grande table de travail pour 10 personnes, des cartels de travail et un studio de laboratoire de langue. Le quatrième univers concerne la musique, les loisirs et les beaux-arts. Il dispose lui-aussi de bulles dans lesquelles se trouvent des petits studios d'enregistrement. Le cinquième univers renvoie enfin à l'espace jeunesse : celui-ci dispose d'une bulle qui peut être fermée notamment pour la mise en place d'animation comme l'heure du conte. Cet univers est rose et rappelle le ventre maternel. Chaque bulle de chaque univers a un sol, des luminaires et des couleurs différentes. La différenciation est de mise même si tous ces univers sont situés sur le même niveau. L'utilisateur peut s'isoler et changer d'ambiance à sa guise. En dehors de la partie médiathèque, il existe également des studios de création qui forment trois autres espaces. On trouve un studio dans le forum (dans une bulle), d'autres studios de forme carrée (à part dans le bâtiment) et un très grand studio de création à l'entrée du Troisième Lieu qui est intégré dans la même bulle que celle contenant l'office de tourisme. Ces espaces fonctionneront ensemble même s'il est possible que les studios soient ouverts plus tard que la médiathèque. Si *a priori* les bulles et les univers semblent correspondre à des collections ou des publics particuliers, ils renvoient en réalité à des postures et des usages bien déterminés. C'est le cas notamment du cocon, des vagues de l'espace jeunesse ou de la caverne. Le cocon est l'espace le plus petit de la médiathèque, on s'y installe seul pour consulter un livre. L'acoustique est très absorbante et renforce le sentiment d'isolement. C'est un espace tout à fait intimiste. Les vagues de l'espace jeunesse correspondent elles aussi à des usages bien précis : elles permettent aux enfants de s'allonger, de se cacher, de jouer ou de s'installer à l'intérieur des creux pour lire un livre (Figure 32).



Figure 32 : Les vagues de l'espace jeunesse (Source : Cabinet Dominique Coulon)

La caverne est quant à elle l'espace de projection pour l'audiovisuel, pour écouter de la musique ou regarder films. La pénombre du lieu renforce l'effet de coupure spatiale et en fait un lieu à part.

Le Troisième Lieu de Thionville intègre donc au sein d'un seul et même bâtiment plusieurs univers destinés à des usages distincts mais proches les uns des autres. Il reprend le concept de bibliothèque d'univers en fondant son architecture non pas sur les publics ou les sections documentaires mais bien sur les usages du bâtiment. A côté du développement de ces bibliothèques d'univers, un autre modèle, déjà perceptible dans le Rolex Learning Center, se manifeste de plus en plus dans les nouvelles constructions de bibliothèques. Il s'agit de la prise en considération de l'expérience dans le bâtiment, une expérience plurielle : architecturale, sensible, novatrice. Elle a pour objectif de faire de la bibliothèque un lieu en mouvement, un lieu d'émotion, de partage, d'expérimentation.

EXPERIENCES

Le Learning Centre de Lausanne accorde une place significative à l'expérience. La notion d'expérience y est en effet déclinée dans toutes ses acceptions : la bâtiment donne la part belle à l'expérience au sens d'appréhension du réel par le vécu et le sensible mais aussi au sens d'expérimentation. L'expérience sensible se ressent d'abord à travers l'architecture intérieure du lieu, maternelle, douce et caressante et à travers le blanc immaculé et l'évanescence qui émane du bâtiment. Ensuite, la spécificité du Rolex repose sur une volonté affirmée et affichée de développer de nouvelles expériences pédagogiques, grâce au CRAFT mais aussi par l'intermédiaire du choix du mobilier (les tables rondes notamment) et l'intégration des nouvelles technologies à la bibliothèque. Ce modèle se décline aujourd'hui dans les nouvelles constructions de bibliothèques en France et à l'étranger. Les manifestations de l'expérience y sont multiples, plurielles, originales. La bibliothèque de demain sera résolument « expérientielle ».

Expérience sensible : quand les bibliothèques renouent avec l'émotion

Architecture émotionnelle et facteur « WOW »

A la fin de sa vie, l'architecte mexicain Luis Barragán racontait : « Je me suis rendu compte qu'une proportion consternante de textes consacrés à l'architecture ignore les mots beauté, inspiration, magie, fascination, enchantement, ainsi que les concepts de sérénité, de silence, d'intimité et de surprise. Tous sont incrustés dans mon âme et, bien qu'étant pleinement conscient de ne pas leur avoir fait complètement justice dans mon œuvre, ils n'ont jamais cessé de me guider ». Ce constat s'applique aussi aux bâtiments-bibliothèques. L'architecture des bibliothèques s'est longtemps voulue rationnelle, presque stricte, figée la plupart

du temps dans une grande boîte carrée. Pourtant, l'architecture émotionnelle trouve tout son sens en bibliothèque ; la lecture, l'écoute musicale, le visionnage de films comptant parmi les terrains les plus propices à la stimulation des sens, des émotions. La lecture par exemple nous plonge dans un imaginaire particulier mais entraîne aussi une forme de confrontation au monde réel.

Aujourd'hui, l'introduction d'une sensibilité architecturale, la prise en compte des émotions que peut provoquer le bâtiment et l'importance accordée à l'affect semblent prendre le pas sur cette logique « rationaliste »⁹². L'expérience sensorielle et psychologique, qui est au cœur des activités menées dans les bibliothèques (la lecture, l'écoute musicale, etc.), se transpose sur le bâtiment ; l'émotion envahit les espaces de lecture. La DOK de Delft aux Pays-Bas peut être considérée comme un modèle en la matière (Figure 33). Véritable « Library Concept Center », la DOK provoque un réel choc émotionnel chez ses usagers. Mathilde Servet parle même d'un facteur « wow »⁹³ qui entraîne les usagers à vivre, dans la bibliothèque, une expérience de l'ordre de la surprise, de l'étonnement et de l'excitation.



Figure 33 : Bibliothèque DOK à Delft (Source : Université de Montréal)

Selon le site internet *Définitions-marketing*⁹⁴, l'effet « wow » désigne le « fait qu'un produit ou service puisse déclencher chez les consommateurs un effet de surprise, d'admiration ou d'appréciation pouvant notamment se traduire par l'expression « wow ! » ou « whaou ! ». L'effet « wow » provoque l'adhésion des consommateurs confrontés au produit et également un fort potentiel de recommandations ». L'architecture en bibliothèque peut avoir cet effet dans le sens

⁹² Lorette Coen. « L'architecture gagnée par l'émotion », *Le Temps*, 21/01/2011. En ligne : <http://archiemo.files.wordpress.com/2011/01/lt-10-1-21.pdf>

⁹³ M. Servet, *op. cit.*, p. 57

⁹⁴ Définitions-marketing. « Définition Effet « wow » », le 29/04/2011. En ligne : <http://www.definitions-marketing.com/Definition-Effet-wow>

où le lieu véhiculera par ce biais « un aura positif (...), hot, (...) ludique, qui traduit un certain style de vie ». L'utilisateur s'identifie à la bibliothèque qui devient « une place où l'on aimerait être avec d'autres [mais aussi] un lieu où l'on aimerait être vu »⁹⁵.

En utilisant l'expérience sensible, la bibliothèque devient donc un lieu en vogue que chaque individu ressent à sa façon, s'approprie, idéalise. Les nouveaux équipements de lecture publique prennent ainsi de plus en plus en compte cette charge émotionnelle du bâti.

Manifestations

Nous retiendrons en guise d'illustration deux exemples de récentes constructions de bibliothèques : les bibliothèques de Colomiers et de Vennessa (Norvège).

Pavillon Blanc : maniérisme et théâtralité

Avec 100000 documents, sur une surface de 5830 m², le Pavillon Blanc de Colomiers est la plus grande médiathèque de Midi-Pyrénées après celle de Toulouse (Figure 34). Le bâtiment signé par l'architecte Rudy Ricciotti a été baptisé ainsi en raison de sa couleur blanche et de ses formes fluides mais aussi en référence au pavillon noir réalisé par le même architecte à Aix-en-Provence. Pavillon Blanc est en effet composé d'un voile de béton blanc sinueux et d'une façade de verre. Il se caractérise par ses murs courbes sans angles et ses formes lisses en béton blanc. Le cœur de l'édifice est composé d'un *atrium* encadré de fines colonnes. De grands rideaux délimitent l'espace. La façade de verre, la toiture percée d'une verrière et le jeu d'ouvertures verticales le long des façades de béton permettent de moduler les apports lumineux. Au-delà de son architecture originale, Pavillon Blanc se présente comme un étendard culturel pour la ville et vise à sensibiliser les publics par ses projets artistiques. Son identité culturelle est au croisement de l'image et de l'écriture avec un parti-pris pour la jeune création et une ouverture importante vers les cultures numériques. S'y côtoient ainsi une médiathèque de 1800 m², un centre d'art contemporain de 400 m², des espaces communs (accueil et salle de conférence) de 300 m² et les bureaux de l'administration (300 m²).

La structure imposante du bâtiment, liée à l'utilisation du béton, traduit de façon assez surprenante une réelle sensualité. Les courbes, les jeux d'ombres et de lumière chargent le lieu d'émotion et rendent la structure - pourtant lourde - légère. Tout semble reposer sur un jeu de contraste savamment orchestré : le noir et le blanc, la structure et la légèreté, l'ombre et la lumière, les courbes et les colonnes. A l'antithèse du minimalisme de Sanaa, Ricciotti avec son Pavillon Blanc se veut maniériste. L'espace est presque théâtralisé, les murs sont drapés (par les ondulations sur le béton, par les rideaux à l'intérieur du bâtiment), les ouvertures oblongues s'apparentent à des yeux verticaux. L'espace est en mouvement, change, se métamorphose. L'émotion comme au théâtre varie selon les scènes, les effets visuels, les récits.

⁹⁵ Marie D. Martel. « La bibliothèque concept de Delft », *Bibliomancienne*, le 23/11/2010. En ligne : <http://bibliomancienne.wordpress.com/2010/11/23/la-bibliotheque-concept-de-delft/>

L'ESPACE PROJETÉ : UNE CONCEPTION DE LA BIBLIOTHEQUE REPRIS ET TRANSFORMÉE



Figure 34 : Pavillon Blanc (Sources : Mairie de Colomiers / © Yann Gachet, Nadège Franch – Rudy Ricciotti Architecte)

Kulturhuset de Vennessla : monumentalité et intimité

Ouverte en 2011, la bibliothèque de Vennessla, réalisée par Helen & Hard, se situe dans une rue piétonne à proximité du centre-ville, entre un cinéma et des bureaux (Figure 35). Elle se veut un équipement culturel ouvert, facilement identifiable, qui s'associe à d'autres services : un café, des salles de réunions et des locaux administratifs. L'originalité du bâtiment repose sur sa structure en bois, faite d'ogives et voutes. Comme l'explique Emmanuelle Borne (qui adapte dans le *Courrier de l'Architecte* l'article de Sarah William Goldhagen⁹⁶), une fois rentré dans le bâtiment, l'usager se sent « agréablement enveloppé, comme à l'intérieur d'une coque inversée de l'une de ces barques norvégiennes en bois. Les nervures du plafond s'élargissent progressivement en portée tandis que l'espace entre chacune d'elles se contracte, ce qui accélère le rythme de la procession spatiale du visiteur qui va crescendo au fur et à mesure que la pièce tourne à 45° vers le sud. Ces nervures en bois ont plusieurs fonctions : structurellement elles soutiennent le toit ; fonctionnellement et esthétiquement, elles cachent les réseaux. Mais la plus grande surprise apparaît quand les nervures se courbent vers le sol, où elles deviennent des choses utiles : étagères, recoins de lecture, bureaux, bancs, isolements. »⁹⁷

Par ce biais, la bibliothèque de Vennessla apporte un aspect monumental au bâtiment tout en accueillant le public dans une atmosphère chaude, feutrée et intime. L'architecture intérieure du lieu et son design permettent de mêler concentration et discussion et donne la part belle à l'imaginaire.



⁹⁶ Sarah Williams Goldhagen. « The revolution at your community library. New media, new community centers », *The New Republic*, le 09/03/2013. En ligne : <http://www.newrepublic.com/article/112443/revolution-your-community-library>

⁹⁷ Emmanuelle Borne. « Bibliothèques d'avenir : ni OMA ni MVRDV mais Adjaye et Helen & Hard », *Le Courrier de l'Architecte*, le 10/04/2013. En ligne : http://www.lecourrierdelarchitecte.com/article_4420

L'ESPACE PROJÉTÉ : UNE CONCEPTION DE LA BIBLIOTHEQUE REPRISE ET TRANSFORMÉE



Figure 35 : Kulturhuset (Source : Le Courrier de l'architecte / © Emile Ashley)

Expérimentation(s) : la bibliothèque, laboratoire partagé

Au-delà de l'expérience sensible que proposent les nouvelles bibliothèques, c'est également l'expérimentation qui se développe dans les établissements de lecture publique.

La bibliothèque a toujours été le lieu de la fabrique du citoyen. Les collections, les animations, les actions de formation permettent à l'utilisateur de développer son esprit critique, de développer une conscience politique, de se former, d'apprendre. Aujourd'hui, les établissements de lecture publique vont plus loin. Autrefois lieu de l'imaginaire, de l'esprit, la bibliothèque tend en effet à devenir un lieu de création et se fait laboratoire. Comme l'explique Gaëlle Bergounoux, « la bibliothèque publique, de par son rôle et sa place dans la société a toujours avancé et accompagné les évolutions de celle-ci. Loin de l'image du sanctuaire de livres (ce qu'elle est aussi d'une certaine façon), la bibliothèque s'est toujours renouvelée, s'adaptant et adoptant les technologies de l'heure. Ainsi CD, DVD, Blu-Ray, jeux vidéo sont entrés dans ses collections. Ordinateurs et internet ont aussi leur place dans ces lieux publics d'information. Les formations et les activités proposées aux usagers se sont aussi diversifiées, et si l'on y raconte toujours des histoires aux plus jeunes, on y trouve maintenant des soirées jeux vidéo, des initiations à Internet et aux réseaux sociaux. Mais, [...] la bibliothèque du 21^e siècle entre dans une nouvelle ère, qui, de consultation et utilisation, devient participation et création ».⁹⁸

*Les Fab Labs*⁹⁹

Une des manifestations de cette ère de la participation et de la création en bibliothèque est l'intégration de *fab labs* au sein de leurs locaux. Ces *fabrication laboratory* sont des lieux de fabrication numérique qui utilisent des machines à commande numérique (imprimante 3D, découpeuse laser, etc.), des outils (fer à souder, etc.) et des ordinateurs équipés de logiciels de création assistée sur ordinateur. Au-delà de leur fonction d'atelier, les *fab labs* sont surtout des lieux de partage, centrés sur l'apprentissage et le travail d'équipe. Ils s'inspirent du DIY (*Do it yourself*) et appliquent le DIWO (*Do it with others*)¹⁰⁰. Ainsi à l'étranger, notamment aux États-Unis, de nombreuses bibliothèques ont développé des *fab labs* dans leurs espaces.

⁹⁸ Gaëlle Bergounoux, « Un Fab lab dans ma bibliothèque », *Espace B. Le blogue des bibliothèques de la ville de Montréal*, le 14 juin 2013. En ligne : <http://espaceb.bibliomontreal.com/2013/06/14/un-fab-lab-dans-ma-bibliotheque/>

⁹⁹ Marie D. Martel, « Les Fab Labs en bibliothèque : nouveaux tiers lieux de création », *Bibliomancienne*, le 10/10/2012. En ligne : <http://bibliomancienne.wordpress.com/2012/10/10/les-fab-labs-en-bibliotheque-nouveaux-tiers-lieux-de-creation/>

¹⁰⁰ G. Bergounoux, *loc. cit.*

Le *Fabulous Lab* de la Lafayetteville Free Library

Le *Fabulous Lab* de la Lafayetteville Free Library est certainement le plus connu des *fab labs*. Il offre aux usagers de la bibliothèque différents logiciels et équipements, notamment une imprimante 3D. Il devrait également proposer à l'avenir des outils de numérisation accessibles aux lecteurs de telle sorte qu'ils puissent se créer une mémoire collective et personnelle et la partager.

I Street Press à la Sacramento Public Library

Le *lab* de Sacramento se veut quant à lui plus classique. Il reprend une activité largement développée en bibliothèque, les ateliers d'écriture, pour devenir un centre d'édition et de publication. Via une Espresso Book Machine, les usagers impriment leurs écrits, jouent le rôle de l'éditeur, repartent avec leurs productions reliées (Figure 36). La bibliothèque va ainsi au bout du processus créatif, de l'imagination à la mise en page, de l'édition à la publication.



Figure 36 : Espresso Book Machine (Source : Sacramento Library)

La *YOUmedia* de la Chicago Public Library

Il existe également des *fab labs* à destination du public jeune. C'est le cas de la *YOUmedia* de la bibliothèque publique de Chicago qui a fait le pari d'installer dans trois espaces des supports numériques afin que les jeunes puissent créer des *podcasts*, des productions littéraires web, ou encore enregistrer de la musique (Figure 37).



Figure 37 : Studio d'enregistrement de la YOUmedia (Source : YOUmedia Chicago)

La ferme de la Northern Onondaga Public Library

A l'heure du développement durable, il existe également des *fab labs* verts. La bibliothèque d'Onondaga a ainsi lancé une initiative originale. Elle propose des formations sur la croissance des végétaux et sur l'agriculture urbaine et bio et met à disposition des usagers des lopins de terre pour mettre en pratique leurs acquis théoriques (Figure 38). Un champs d'un hectare et demi est ainsi divisé en deux lots : le premier est un jardin partagé, le second est dédiée aux « *library farm plotters* ».



Figure 38 : Farm Library (Source : Northern Onondaga Public Library)

Les lieux de rencontre entre chercheurs, inventeurs et usagers

Sans proposer aux usagers de créer, de fabriquer, certaines bibliothèques proposent plus simplement des rencontres avec des inventeurs, des chercheurs pour permettre aux usagers de se familiariser avec l'innovation et la recherche. Deux exemples seront ici développés : l'Expérimentarium de l'Université de Bourgogne et le *Maker Store* de la Wesport Connecticut Public Library.

L'Expérimentarium de l'Université de Bourgogne

L'Université de Bourgogne a mis en place une structure originale au sein de sa bibliothèque universitaire. Il s'agit de l'Expérimentarium, un lieu qui propose des rencontres conviviales avec de jeunes chercheurs (Figure 39).



Figure 39 : Expérimentarium de l'Université de Bourgogne hors-les-murs : matinée sous les halles du marché de Dijon (Source : Université de Bourgogne)

Autour d'expériences ou d'objets insolites, le chercheur raconte son quotidien et fait partager sa recherche avec les visiteurs. L'Expérimentarium fonctionne sur la base d'ateliers de 20 minutes avec des groupes de 8 personnes par chercheur, souvent des enfants ou des adolescents. Des journées grand public sont également organisées pour que la société civile puisse rencontrer les scientifiques. Le projet de l'Expérimentarium va donc plus loin que le Teaching Bridge de l'EPFL. Quand l'EPFL cherche à faire le lien entre la recherche et l'enseignement, l'Expérimentarium crée des ponts entre la société civile et la recherche scientifique.

Le *Maker Store* de la Wesport Connecticut Public Library

La Wesport Connecticut public Library (WPL) a mis en place de son côté un autre type d'espace qui se rapproche sensiblement des boutiques éphémères que l'on rencontre dans le secteur marchand. Le *Maker Store* repose en effet sur le même principe de structure événementielle qui promeut un produit ou un service. Ici, les inventeurs montrent leurs dernières créations et ont lieu des présentations

ou ateliers sur des sujets variés toujours liés à l'innovation. L'objectif de la WPL est de faire de la bibliothèque un nouveau modèle d'interaction, un lieu d'apprentissage et d'expérimentation.

L'expérience est donc une nouvelle voie vers laquelle s'orientent les bibliothèques. Ses espaces tendent à créer une émotion, enrichir l'utilisateur d'une expérience sensible mais la bibliothèque devient aussi le lieu où l'on crée et consomme sa création à plusieurs, « un incubateur à idées et à entrepreneuriats »¹⁰¹. La nouvelle bibliothèque serait-elle expérientielle ? Elle semble avoir cessé quoi qu'il en soit de se centrer sur ses collections pour se fonder davantage sur le rapport au lieu et aux lecteurs. Au-delà de l'expérience, les nouvelles constructions de bibliothèques cherchent également à développer une certaine forme d'ouverture : ouverture des espaces, décloisonnement des publics, linéarité du lieu.

OUVERTURES

Le Rolex Learning Center se caractérise par son absence de murs, de cloisons, de séparations entre les espaces, les publics et les fonctions du bâtiment. Il traduit à sa manière le passage des bibliothèques d'une architecture des limites à une architecture des relations, une architecture où les frontières et les murs s'effacent, se réduisent, disparaissent. Les nouvelles bibliothèques se caractérisent en effet par des espaces ouverts, souvent dénués de cloisons, avec tout ce que cela implique : une plus grande ouverture symbolique de l'espace mais aussi des problèmes parfois notables en matière de nuisances, souvent sonores. Cette ouverture au sein des bibliothèques se manifeste d'un côté par l'uniformisation des espaces et l'augmentation des bibliothèques, de l'autre par l'importance du « lien » dans la conception architecturale de l'espace.

Homogénéisation, uniformisation, augmentation

Des espaces homogènes et uniformisés : la bibliothèque d'Angoulême

L'ouverture des nouvelles bibliothèques passe d'abord par le caractère homogène voire uniformisé de leurs espaces. Dans le Rolex Learning Center, cette homogénéisation se traduit par une même unité chromatique, un mobilier identique, une absence de murs et de frontières visuelles, une signalétique uniforme. Les nouvelles bibliothèques utilisent aussi ces ressorts architecturaux mais elles les associent, à l'inverse du RLC, à une modularité et une flexibilité

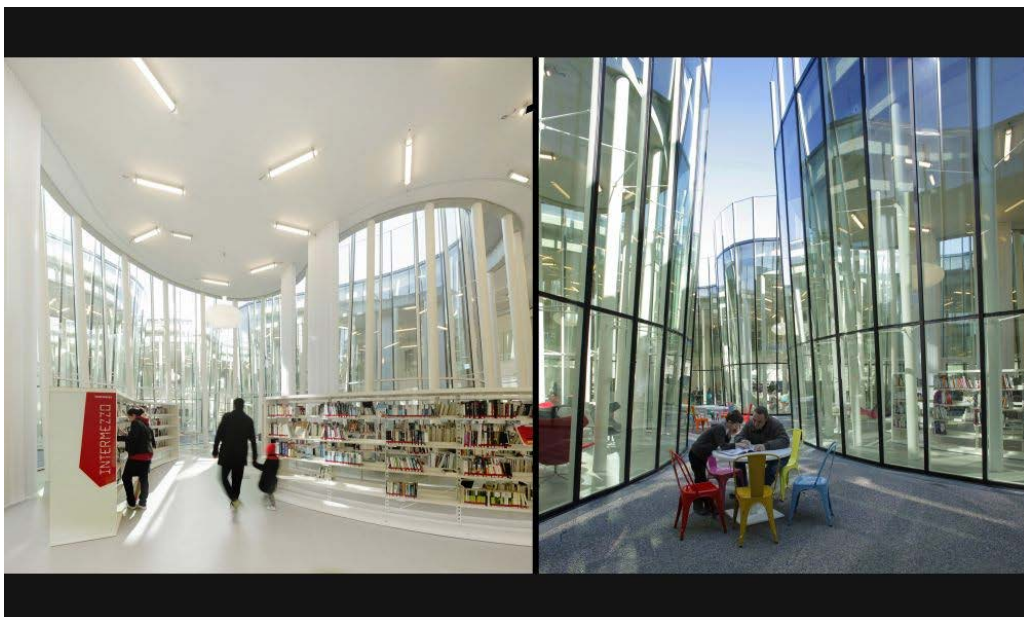
¹⁰¹ Ania Vercasson. « Le Maker Store : des bibliothèques créatives », *Actualitté.com*, le 04/07/2012. En ligne : <http://www.actualitte.com/bibliotheques/le-maker-store-des-bibliotheques-creatives-35163.htm>

croissante des espaces. La bibliothèque de demain est en effet un bâtiment polyvalent, capable de stocker des documents, proposer des espaces de consultations variés en fonction des postures de lecture, mais aussi d'accueillir des animations, des services, de devenir un lieu de vie centré sur les industries culturelles tout en développant d'autres fonctionnalités. La mutualisation de plusieurs services au sein d'un même bâtiment se fait donc sans différenciation. L'un des risques de ces nouvelles constructions serait de faire de la bibliothèque une boîte impersonnelle et fonctionnelle pouvant tout accueillir : l'introduction de l'émotion dans le bâtiment et la définition de l'espace en fonction des usages permettent d'y remédier.

La nouvelle bibliothèque de la communauté d'agglomération de Mont-de-Marsan a su répondre à ces nouveaux enjeux (Figure 40). Imaginée par l'agence Archi 5 en partenariat avec Borja Huidobro, la bibliothèque du Marsan joue sur la transparence et le reflet et fait place en son centre à un patio dont la structure évoque la forêt landaise. La médiathèque s'organise autour de quatre pôles sur un vaste plateau libre de 4000m². La continuité visuelle, la place importante donnée au verre et les jeux de transparence permettent d'ouvrir le bâtiment sur l'extérieur (les autres bâtiments alentours se reflètent dans la médiathèque) et de l'ouvrir de l'intérieur : les espaces sont continus, liés, homogènes. La monochromie et l'uniformisation du mobilier participent également de cette ouverture.



L'ESPACE PROJETÉ : UNE CONCEPTION DE LA BIBLIOTHEQUE REPRISE ET TRANSFORMÉE



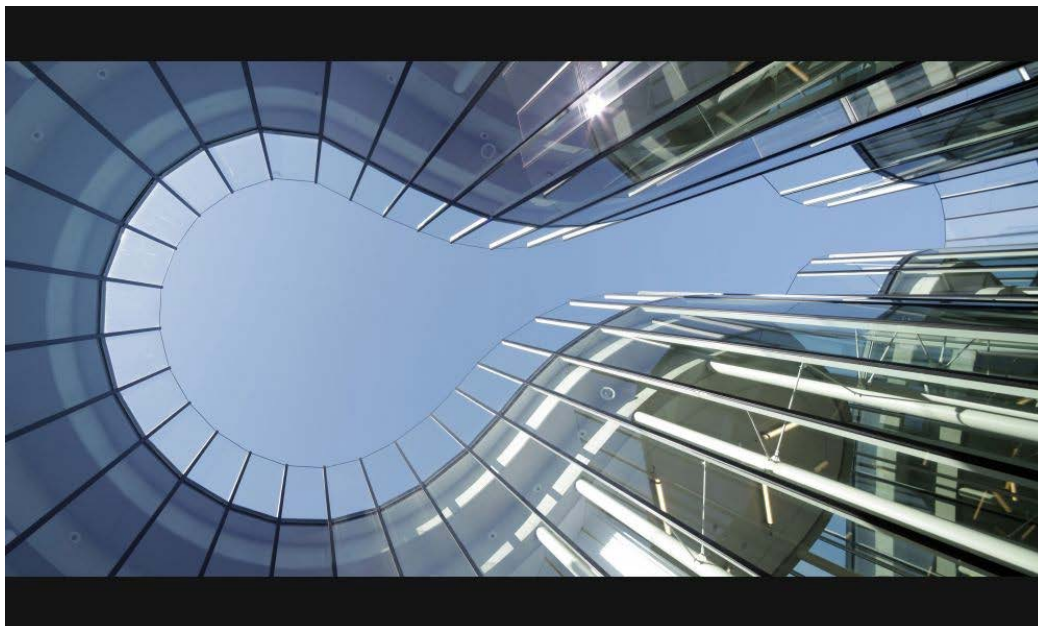


Figure 40 : Médiathèque du Marsan (Source : Archi 5)

Klagenfurt : la ville bibliothèque, la bibliothèque augmentée¹⁰²

Au-delà des espaces, l'ouverture peut également passer par l'augmentation. C'est le cas à Klagenfurt en Autriche. La ville, pourtant importante (96800 habitants), ne compte pas de bibliothèque physique. Plutôt que de construire un équipement de lecture publique, la ville a choisi de se transformer en bibliothèque virtuelle. Le concept de l'ouverture y est largement dépassé puisque la bibliothèque est désormais partout : plus de 70 étiquettes équipées de QR codes ou de puces NFC¹⁰³ ont été collées sur les bâtiments de la ville. L'objectif de ce projet, dit projet Ingeborg, est de permettre au public de se connecter directement au site Internet du projet, via le scan des codes QR, et de télécharger des œuvres littéraires tombées dans le domaine public. Les œuvres sont en rapport avec les lieux sur lesquels sont collés les QR codes. Par l'intermédiaire de la technologie NFC et les codes QR, la ville est « littérairement augmentée »¹⁰⁴ et la bibliothèque devient la ville.

L'ouverture physique et virtuelle de l'espace bibliothèque passe donc à la fois par l'homogénéisation des espaces voire leur augmentation mais se traduit également par l'importance du lien. Un lien multiple, entre les collections certes, mais aussi entre les espaces et les usagers.

¹⁰² La technologie NFD (Near Field Communication, en français « communication en champ proche ») permet d'échanger des données entre un lecteur et n'importe quel terminal mobile ou entre les terminaux eux-mêmes à un débit maximum de 424 Kbits/s. Elle n'est utilisable que sur de très courtes distances et suppose donc une démarche volontaire de l'utilisateur et ne peut être utilisée à son insu.

¹⁰³ Béatrice Michel. « La ville bibliothèque », *Brevés de l'ENSSIB*, le 17/07/2012. En ligne : <http://www.enssib.fr/brevés/2012/07/17/la-ville-bibliotheque>

¹⁰⁴ Id.

La bibliothèque, lieu du lien

A l'heure des troisièmes lieux, la bibliothèque apparaît comme un espace social où les individus échangent, débattent, se rencontrent, vivent ensemble. Elle est le lieu du lien par excellence, elle maintient ensemble, attache, relie les personnes. Dans le Learning Centre de Lausanne, les liens étaient multiples : entre les collections, entre les espaces, entre les usages, entre les usagers. Nous nous pencherons ici plus particulièrement sur deux aspects du lien en bibliothèque. Le premier concerne les lieux du lien à proprement parler, à savoir les espaces de déambulation. Le second renvoie à l'ouverture des espaces internes de travail des bibliothécaires.

Déambulation

La bibliothèque est-elle un lieu dans lequel on reste ou dans lequel on se promène ? C'est l'une des tensions auxquelles sont confrontés les équipements de lecture publique qui doivent composer avec ces deux visées contradictoires. Les espaces de déambulation jouent ainsi un rôle essentiel dans la construction des nouvelles bibliothèques. Ils doivent être pensés comme promenade mais aussi comme lieu de stationnement. Dans le Rolex Learning Center, les pentes et vallons combinent savamment ces deux fonctions : ces lieux transitoires s'apparentent tout à la fois à un parcours de santé permettant de rejoindre les différents espaces comme à des zones intimistes, de repos, de repli sur soi. Sans pour autant reproduire un relief dans les espaces de déambulation, il est possible de mêler ces deux fonctions grâce au choix d'un mobilier adéquat. Des poufs, des fauteuils, des assises transportables que l'utilisateur peut déplacer lui-même favorisent par exemple l'appropriation des lieux de passage par les lecteurs. Des expositions le long des allées, la dissémination de certaines collections ça et là peuvent aussi être un moyen d'occuper les zones de circulation. Il ne faut néanmoins pas perdre de vue les règles de sécurité des bâtiments et l'accessibilité de ces lieux à tous les publics.

Ouverture des espaces internes

Le lien envahit aussi les espaces internes des bibliothèques. Il se manifeste concrètement de deux façons : par le développement des *open spaces* mais aussi par la proximité des espaces internes avec les usagers.

Concernant les *open spaces*, s'ils ont depuis longtemps fait leur place dans les entreprises, ils intègrent progressivement les établissements publics. Source d'économies et d'espace, ils sont souvent décriés car générant du stress, des difficultés de concentration et des nuisances sonores. Dans les bibliothèques, l'introduction des *open spaces* crée une vraie rupture avec la vision classique du métier. Considéré comme un métier solitaire, d'étude, de réflexion, l'*open space* incite les professionnels du livre à travailler en équipe, s'acclimater au bruit, échanger davantage. Plus que le lien entre professionnels, se développe également un lien plus fort entre les bibliothécaires et les usagers par l'intermédiaire de l'espace. Cette proximité entre espaces internes et services dévolus aux usagers est le plus souvent rendue par l'intermédiaire de façades vitrées, par des jeux de transparence. Les murs opaques séparant le *front office* du *back office* sont de plus en plus rares. Les bibliothécaires se donnent à voir. Symboliquement, cette

absence de barrières visuelles entre les professionnels et le public est intéressante et permet de mieux saisir le travail des bibliothécaires, travail qui reste souvent associé par les usagers aux simples tâches de prêt et d'accueil. L'OBA d'Amsterdam est en ce sens un cas d'école : les espaces dédiés aux bibliothécaires sont tous visibles depuis la section jeunesse, y compris les salles de réunion et de repos. Dans la bibliothèque de l'université d'Utrecht aux Pays-Bas une salle de réunion du personnel surplombe l'accueil, visible de tous (Figure 41).



Figure 41 : Bibliothèque universitaire d'Utrecht (Source : Flickr)

Les échanges, les relations, les liens changent donc dans les nouvelles bibliothèques que ce soit entre les usagers comme entre professionnels voire entre professionnels et usagers. La bibliothèque est désormais entrée dans l'ère de l'ouverture et de la transparence.

CONCLUSION

Le Rolex Learning Center de l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne se présente comme une bibliothèque à l'architecture et au projet innovants. Ses vallons et ses pentes forment une promenade originale dans laquelle l'utilisateur est invité à se perdre et à faire des découvertes, au gré du hasard, au gré des rencontres. Toute son architecture est pensée sur le mode de la relation et de l'émotion, leviers architecturaux essentiels pour développer et mêler espace public et espace privé, convivialité et intimité. En ce sens, il apparaît comme une bibliothèque à part, au carrefour du troisième lieu et du Learning center, tout en dépassant ces deux modèles. Salué par les professionnels de l'architecture et des bibliothèques, le Learning center de Lausanne présente pourtant des limites qui altèrent sa fonctionnalité au quotidien mais aussi ses ambitions de départ. Particulièrement rigide et contraignante, l'architecture du bâtiment semble figée pour l'éternité et incapable d'évoluer pour s'adapter aux nouveaux comportements et attentes des usagers, notamment en termes de formation à la recherche documentaire. L'aspect convivial du lieu a également été surexploité au détriment des lieux d'études : le manque de tables de travail et de carels individuels est criant. Les relations entre les usagers restent peu développées, le Learning center n'étant devenu ni l'*agora* de l'EPFL ni le centre du campus. En dépit de ces faiblesses, les principes qui animent le Rolex Learning Center sont repris et s'adaptent à d'autres contextes territoriaux. En France, les « bibliothèques d'univers », espaces pensés selon l'usage des lieux et non plus à partir des collections ou des publics, se développent dans les nouveaux projets de constructions, en particulier en bibliothèque municipale. Un autre phénomène, que l'on pourrait aisément nommer de « bibliothèque expérientielle », semble également en vogue. Comme le Rolex, qui associait expérience sensible et expérimentation, les nouvelles bibliothèques d'aujourd'hui cherchent à intégrer l'émotion dans la conception de leurs espaces pour toucher l'utilisateur mais développent également des laboratoires, des lieux d'innovation et d'expérimentation. Elles tendent également à s'ouvrir de manière à relier les espaces, les usagers, les professionnels.

Le Rolex Learning Center est donc un prototype de la bibliothèque du futur mais n'en est pas l'archétype : il a été perçu comme un modèle, reste une référence incontournable dans l'environnement des bibliothèques universitaires mais est de moins en moins considéré comme un Learning center moderne et innovant. Il a néanmoins le mérite d'avoir mis l'accent sur l'intérieur des équipements de lecture publique plus que sur leur monumentalité architecturale. Le Corbusier disait d'ailleurs : « L'architecture actuelle s'occupe de la maison, de la maison ordinaire et courante pour hommes normaux et courants. Elle laisse tomber les palais. Voilà le signe des temps ». Il est à parier que la bibliothèque troisième lieu suivra elle aussi la destinée architecturale de la maison.

Bibliographie

1. BIBLIOTHEQUES – GENERALITES

BURNHAM, Andy. *Andy Burnham's speech to the Public Libraries Association*, Department for Culture, Media and Sport, 9 octobre 2008. En ligne : http://www.culture.gov.uk/reference_library/minister_speeches/5535.aspx (consulté le 30 décembre 2012)

JOUGUELET, Suzanne. *Les Learning centres, un modèle international de bibliothèque intégrée à l'enseignement supérieur et à la recherche*, Rapport de l'Inspection Générale des Bibliothèques n°2009-022, 2009, 58 p.

LECLAIRE, Céline. *Posture, geste, mouvement. L'utilisateur dans la bibliothèque publique : du corps raisonné au corps inspiré*, Mémoire d'étude DCB, 2010, 127 p.

MELOT, Michel. *La sagesse du bibliothécaire*. Paris : L'œil neuf éditions, 2004, 109 p.

MELOT, Michel. *Livre*, Paris : L'œil neuf éditions, 2006. 197 p.

MINISTERE DE L'EDUCATION NATIONALE, DE LA JEUNESSE ET DE LA VIE ASSOCIATIVE, *Vers des centres de connaissances et de culture*, Paris : Ministère de l'éducation nationale, de la jeunesse et de la vie associative. Direction générale de l'enseignement scolaire, mai 2012, 56 p. En ligne : http://cache.media.eduscol.education.fr/file/Innovation_experimentation/58/7/2012_vademecum_culture_int_web_214771_215587.pdf (consulté le 2 janvier 2013)

SERVET, Mathilde. *Les bibliothèques troisième lieu*, Mémoire d'étude DCB, 2009, 83 p.

VALOTTEAU, Hélène. *Couleurs en bibliothèque : architecture, signalétique, esthétique*. Mémoire d'étude DCB, 2011, 147 p.

2. ARCHITECTURE, ESPACES

BARJAVEL, René. *Les Chemins De Katmandou*, Paris : Pocket, 2009, 374 p.

BELLANGER, François, LAIZE, Gérard. *Confort(s). La génération vautrée*, Paris : Editions VIA, 2005, 190 p. En ligne : http://www.studio-ergonomie.com/fr/documents/ouvrage_confort_generation_vautree.pdf (consulté le 30 décembre 2012)

BONNAUD, Xavier. « Les univers sensoriels de l'architecture contemporaine », 2011, 20 p. Cours en ligne : http://www.mesostudio.com/enseignements_recherche/2011/Les_univers_sensoriels_de_l_architecture.pdf (consulté le 29 décembre 2012)

CHOAY, Françoise. *Pour une anthropologie de l'espace*, Paris : Ed. du Seuil, 2006, 410 p.

COEN, Lorette. « L'architecture gagnée par l'émotion », *Le Temps*, 21/01/2011.
En ligne : <http://archiemo.files.wordpress.com/2011/01/lt-10-1-21.pdf> (consulté le 20 juillet 2013)

FOUCAULT, Michel, « Des espaces autres », *Dits et écrits*, Tome 4, Paris : Gallimard, 1994, 901 p.

HASSAYOUNE, Karim. *Usages de la rampe en architecture. Entre automobiles, hommes et idées.* Mémoire de l'Ecole d'Architecture Paris Malaquais, 2005, 45 p.

HUGO, Victor. *Notre-Dame de Paris*, Livre V, chapitre 2, « Ceci tuera cela », Paris : Gallimard, 1984, 622 p.

PALLASMAA, Juhani. *Le regard des sens*, Paris : Editions du Linteau, 2010, 100 p.

POLLA, Barbara. « Architecture émotionnelle : un concept à revisiter », *L'Extension*, novembre-décembre 2010. En ligne : <http://www.lexextension.com/index.php?page=theme&idActu=16306&theme=Lire> (consulté le 30 décembre 2012)

3. POSTMODERNITE

BAUMANN, Zygmunt. *La vie liquide*, Rodez : Le Rouergue/Chambon, 2006, 202 p.

CHEVALLIER, Jacques. *L'Etat post-moderne*, Paris : LGDJ, 2004, 226 p.

HAROCHE, Claudine. *L'avenir du sensible. Les sens et les sentiments en question*, Paris : PUF, 2008, 256 p.

HARVEY, David. *The Condition of Postmodernity : An Enquiry into the Origins of Cultural Change*, Oxford : Blackwell, 1997, 378 p.

LASCH, Christopher. *La culture du narcissisme : la vie américaine à un âge de déclin des espérances*, Castelnau-le-Lez : Climats, 2000, 333 p.

LE GOFF, Jean-Pierre. *La démocratie post-totalitaire*, Paris : La Découverte, 2002, 202 p.

4. ROLEX LEARNING CENTER

BAUD-VITTOZ, Guislaine. *Rapport d'activité de la bibliothèque de l'EPFL pour 2011*, Lausanne, 20 janvier 2012.

BURKHALTER, Didier. *Discours d'inauguration du Rolex Learning Center*, Confédération suisse, le 27 mai 2010, Ecublens – Lausanne. En ligne : <http://www.news.admin.ch/message/index.html?lang=fr&msg-id=33288> (consulté le 28 décembre 2012)

CORTES, Juan Antonio. *SANAA : Kasuyo Sejima, Ruye Nishizawa : 2004-200 : topologia arquitectonica = architectural topology*, Madrid : El croquis ed, 2008, n°139

DELLA CASA, Francesco. *Rolex Learning Center*, Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 2010, 221 p.

DIFFUSE, Luca, IESSE, Mariella. *Sanaa : Sejima + Nishizawa. Bellezza disarmante*, Venezia : Marsilio, 2007

EPFL. *Réflexions sur l'évolution du plan directeur. Rapport de synthèse*, Lausanne, le 23 janvier 2004

EPFL. *Centre de connaissance « Learning Center » - Programme résumé pour les avant-projets d'architecture en procédure sélective*, Lausanne, 2004

EPFL. *Rolex Learning Center : Dossier de presse*, 10 juin 2010, 14 p. En ligne : <http://rolexlearningcenter.epfl.ch/files/content/sites/rolexlearningcenter/files/press%20kit/FRENCH%20Kit2012.pdf> (consulté le 30 décembre 2012)

GRABET, Laurent. « Ils osent ne pas aimer leur Learning Center », *24heures*, 04/03/2010. En ligne : <http://archives.24heures.ch/vaud-regions/actu/osent-ne-aimer-learning-center-2010-03-03> (consulté le 30 décembre 2012)

HASEGAWA, Yuko. *Kasuyo Sejima + Ruye Nishizawa, SANAA*, Milano : Electa, 2006, 267 p.

HUGRON, Jean-Philippe, BORNE, Emmanuelle. « SANAA, esthétique de la disparition, pratique de la dislocation », *CyberArchi*, 08/04/2010. En ligne : http://www.lecourrierdelarchitecte.com/article_141 (consulté le 30 décembre 2012)

ISELIN, François. « De l'architecture à l'archi-imposture », *solidaritéS*, 26 mars 2010, n°165, p.13-14

POIRRIER, Philippe. *Paysage des campus. Urbanisme, architecture et patrimoine*, Dijon : Editions universitaires de Dijon, collection U-Culture(s), 2009, p 31-42.

SCHWAAB, Jean-Christophe. « Rolex Learning Center EPFL », 13 février 2008. En ligne : <http://www.schwaab.ch/archives/2008/02/13/rolex-learning-center-epfl/> (consulté le 26 décembre 2012)

5. ARCHITECTURE ET BIBLIOTHEQUES

BERTRAND, Anne-Marie, et al. *Ouvrages et volumes : architecture et bibliothèques*. Bibliothèques (Paris. 1978). Paris : Cercle de la librairie, 1997, 212 p.

BISBROUCK, Marie-Françoise (dir.), FRANCE. Direction du livre et de la lecture. *La bibliothèque dans la ville : concevoir, construire, équiper (avec vingt réalisations récentes)*. Paris : le Moniteur, 1985, 294 p.

BISBROUCK, Marie-Françoise, RENOULT, Daniel et MIQUEL, André. *Construire une bibliothèque universitaire : de la conception à la réalisation*. Bibliothèques (Paris. 1978). Paris : Cercle de la librairie, 1993, 303 p.

CAROUX, Hélène. *Architecture & lecture : les bibliothèques municipales en France, 1945-2002*. Collection Architectures contemporaines. Études. Paris : Picard, 2008, 304 p.

DEGUEURSE-GIULIANI, Marion. *Attractivité et monumentalité, L'influence du bâtiment sur la fréquentation, les usages et la perception de la bibliothèque. L'exemple de la BMVR de l'Alcazar à Marseille*, Mémoire d'étude DCB, 2008, 76 p.

FORESTIER, Florian. *Maîtres de l'architecture et bibliothèques*, Mémoire d'étude DCB, 2009, 92 p.

LAROCHE, Ann-Sarah. *Histoire et enjeux de la mutualisation d'équipements culturels intégrant une bibliothèque*, Mémoire d'étude DCB, 2010, 92 p.

MELOT, Michel (dir), *Nouvelles Alexandries : les grands chantiers de bibliothèques dans le monde*. Bibliothèques (Paris. 1978). Paris : Éd. du Cercle de la librairie, 1996. 416 p.

MINISTERE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION. Architectures de bibliothèques, 12 réalisations en régions, 1992 – 2000. Paris : Direction du Livre et de la Lecture, Institut Français d'architecture, 2000, 104 p.

YELAVICH, Susan. *Architecture intérieure du monde contemporain*, Paris : Phaidon, 2008, p. 168 à 208.

- articles

ANNEZER, Jean-Claude, GABENISCH, Jean-Luc. « L'implication des personnels dans la construction d'une bibliothèque universitaire. La future bibliothèque centrale de l'université Toulouse 2-Le Mirail. », *Bulletin des Bibliothèques de France*, t. 45, n° 3, 2001, p. 66-69.

AROT, Dominique. « Construire la bibliothèque. Quel projet? » *Bulletin des Bibliothèques de France*, 2007, t. 52, n°1, p. 5-10.

BEDARIDA, Marc. « L'utile est-il le beau ? », *Bulletin des Bibliothèques de France*, 2000, t. 45, n°3, p. 27-30.

BERGOUGNOUX, Gaëlle. « Un Fab lab dans ma bibliothèque », *Espace B. Le blogue des bibliothèques de la ville de Montréal*, le 14 juin 2013. En ligne : <http://espaceb.bibliomontreal.com/2013/06/14/un-fab-lab-dans-ma-bibliotheque/> (consulté le 28 août 2013)

BISBROUCK, Marie-Françoise. « Les bibliothèques universitaires. L'évaluation des nouveaux bâtiments. », *Bulletin des Bibliothèques de France*, t. 45, n°3, 2001, p. 31-38.

BISBROUCK, Marie-Françoise. « L'évolution des bâtiments des bibliothèques universitaires françaises depuis le Rapport Miquel », *Bulletin des Bibliothèques de France*, t.41, n°5, 1996, p. 61-67

BORNE, Emmanuelle. « Bibliothèques d'avenir : ni OMA ni MVRDV mais Adjaye et Helen & Hard », *Le Courrier de l'Architecte*, le 10/04/2013. En ligne : http://www.lecourrierdelarchitecte.com/article_4420 (consulté le 28 août 2013)

CANTIÉ, Philippe, LEBERTOIS, François, LUPONE, Luc et RÖTHLIN, Cécile. « La lumière dans les bibliothèques. », *Bulletin des bibliothèques de France*, 2007, t. 52, n°1, p. 42-50.

D. MARTEL, Marie. « La bibliothèque concept de Delft », *Bibliomancienne*, le 23/11/2010. En ligne : <http://bibliomancienne.wordpress.com/2010/11/23/la-bibliotheque-concept-de-delft/> (consulté le 28 août 2013)

D. MARTEL, Marie. « Les Fab Labs en bibliothèque : nouveaux tiers lieux de création », *Bibliomancienne*, le 10/10/2012. En ligne : <http://bibliomancienne.wordpress.com/2012/10/10/les-fab-labs-en-bibliotheque-nouveaux-tiers-lieux-de-creation/> (consulté le 28 août 2013)

DE MIRABEL, Marielle. « Réflexions à propos de l'espace en bibliothèque », *Argus*, Hiver 2008, volume 36, n°3

FRANQUEVILLE, Pierre. « Contre la bibliothèque idéale », *Bulletin des Bibliothèques de France*, 1996, t. 41, n°5, p. 36-42

FRANQUEVILLE, Pierre. « Vers une bibliothèque d'univers », Dossier « Intimités », *Bibliothèque(s)*, décembre 2009, n°47/48, p.17-19

GASCUEL, Jacqueline. « De la quête d'un local à l'appropriation d'une architecture. » *Bulletin des Bibliothèques de France*, 2007, t. 52, n° 1, p. 22-27.

JACQUES, Jean-François. « Intimité », Dossier « Intimités », *Bibliothèque(s)*, décembre 2009, n°47/48, p.8-12

LAMY, Jean-Philippe. « Les espaces d'information. Eléments de programmation », *Bulletin des Bibliothèques de France*, 2000, t. 45, n°3, p. 83-88.

MICHEL, Béatrice. « La ville bibliothèque », *Brèves de l'ENSSIB*, le 17/07/2012. En ligne : <http://www.enssib.fr/breves/2012/07/17/la-ville-bibliotheque> (consulté le 28 août 2013)

RIVA, Jacques et François. « La mise en vie des espaces des bibliothèques. » *Bulletin des bibliothèques de France*, 2000, t. 45, n° 3, p. 70-77.

ROCQ, Sébastien. « Emergence de lieux hybrides. Les Learning Centers », *Office ET Culture*, décembre 2011, n°22.

SYREN, André-Pierre. « Bibliothèques et architectes : les bibliothèques dans *Architecture Aujourd'hui*. » *Bulletin des bibliothèques de France*, 2007, n° 1, p. 34-41.

VERCASSON, Ania. « Le Maker Store : des bibliothèques créatives », *Actualité.com*, le 04/07/2012. En ligne : <http://www.actualite.com/bibliotheques/le-maker-store-des-bibliotheques-creatives-35163.htm> (consulté le 28 août 2013)

WILLIAMS GOLDHAGEN, Sarah. « The revolution at your community library. New media, new community centers », *The New Republic*, le 09/03/2013. En ligne : <http://www.newrepublic.com/article/112443/revolution-your-community-library> (consulté le 28 août 2013)

6. WEBOGRAPHIE

Site du Rolex Learning Center :

<http://rolexlearningcenter.epfl.ch/presentation> (consulté le 2 janvier 2013)

Site de Thionville :

<http://www.thionville.fr/> (consulté le 30 décembre 2012)

Site de Colombes :

<http://www.colombes.fr/> (consulté le 29 décembre 2012)

Site de Venesla :

<http://www.vennesla.kommune.no/> (consulté le 28 août 2013)

Site de la Sacramento Public Library :

<http://www.saclibrary.org/> (consulté le 29 août 2013)

Site de la YOUmedia Chicago Public Library :

<http://youmediachicago.org/2-about-us/pages/39-chicago-public-library> (consulté le 29 août 2013)

Site de la Northern Onondaga Public Library :

<http://www.nopl.org/> (consulté le 29 août 2013)

Site de l'Expérimentarium de l'Université de Bourgogne :

<http://experimentarium.u-bourgogne.fr/> (consulté le 28 août 2013)

Site du Marsan Agglomération :

<http://www.lemarsan.fr/agglo/jsp/site/Portal.jsp> (consulté le 29 août 2013)