

Communiqué de presse
Dornbirn, juin 2011

EPFL Rolex Learning Center de Lausanne UN ESPACE MOUVEMENTÉ



B1 | De l'extérieur, l'imposant bâtiment du EPFL Rolex Learning Center offre une vision saisissante, notamment aux premières heures du soir. Le caractère sculptural ressort très nettement grâce à la lumière qui s'échappe de l'intérieur.

Ce n'est pas exagéré lorsque certains critiques d'architecture écrivent que SANAA réinvente l'architecture avec chacune de ses créations. Ceci s'applique tout particulièrement au Rolex Learning Center, la nouvelle pièce maîtresse du campus universitaire de l'école polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL). Mais, qu'est-ce qu'un Learning Center ? Ce micro-campus au sein du campus réunit une grande bibliothèque, des salles de réunion, des postes de travail pour les étudiants, des bureaux pour les chercheurs, des cafés, un restaurant haut de gamme, une librairie, un auditorium multifonction et (typiquement suisse !) une agence bancaire, sur une superficie de 17 000 m². Toutefois, ce projet va bien plus loin que la création d'espaces fonctionnels. Le nouveau bâtiment doit avant tout favoriser l'échange interdisciplinaire entre les scientifiques, mais il doit aussi contribuer au positionnement de l'EPFL dans

le paysage mondial de la recherche et attirer des chercheurs internationaux émérites grâce à une ambiance conviviale. Le pavillon rectangulaire de 166 m x 121 m dessiné par SANAA, dans lesquels 14 patios ronds de 7 à 50 m de diamètre semblent être découpés, surpasse nettement ces exigences.

Tandis que Kazuyo Sejima et Ruye Nishizawa insistent nettement sur la thématique de l'enveloppe de verre totalement dématérialisée pour leur musée du verre de Toledo et qu'ils explorent le concept des espaces ronds au sein d'un pavillon blanc rectangulaire pour le musée d'art de Kanazawa, ils associent ces deux principes architecturaux dans leur nouveau bâtiment de Lausanne et y ajoutent même un critère décisif : la topographie mouvementée des sols et des plafonds. Le résultat : une typologie de bâtiment totalement inédite, mais



B2 | La construction est une vaste salle unique, qui témoigne d'une énorme ouverture d'esprit avec ses zones fonctionnelles à la disposition floue. Différentes ambiances lumineuses aident donc à l'orientation et créent l'atmosphère appropriée, par ex. pour un travail concentré.

également un aménagement mouvementé et fascinant, fait d'espaces larges et étroits, hauts et bas, de lieux d'échange et de communication, mais aussi de retraite, de calme et de concentration. Kazuyo Sejima explique : « Si vous observez les plafonds voûtés, vous remarquerez que les surfaces sont totalement lisses. Nous avons écarté tous les encastremets afin de conserver cette impression de continuité. Les différents espaces fonctionnels ne sont pas délimités par des cloisons mais par différentes ambiances lumineuses. Ainsi, le plafond change non seulement selon la lumière du jour, mais la lumière artificielle réverbère également dans l'espace, exactement comme si elle provenait de projecteurs de façade, de lampes de table, de lampadaires ou de luminaires suspendus. » De toute évidence, lors de sa première visite du bâtiment terminé, Mme Sejima a elle-même été impressionnée de la juste transposition de leur conception d'une architecture minimaliste où aucun détail constructif ne s'impose au premier plan, où aucune nécessité technique ne vient troubler l'impression d'ensemble.

En ce qui concerne les exigences en termes de structure porteuse, de façade et d'agencement intérieur découlant de la complexité de la

géométrie, c'est loin d'être une évidence. L'apparence des pièces est comparable à l'élégance d'un patineur artistique, séduisant par l'harmonie de ses mouvements et qui, au moment de briller, fait oublier tous les efforts d'une préparation harassante. Ainsi, les fortes charges imposées par la toiture en acier sont réparties sur très peu de fines colonnes. Une grande partie d'entre elles soutiennent les poteaux de façade des patios, qui prennent la forme, selon les exigences, de minces profilés en T ou profilés creux. Les corps d'éclairage spécifiquement développés, eux aussi totalement blancs, sont fixés aux colonnes et aux poteaux de façade. Tels des cylindres abstraits, ils sont subordonnés à l'architecture et contribuent toutefois fortement à créer une atmosphère noble et discrète. Comme pour la façade et la structure porteuse, les architectes ont imaginé l'apparence homogène et épurée jusque dans les moindres détails. Afin de pouvoir réaliser chaque situation d'éclairage différente avec un design unique, les luminaires ont été montés de manière isolée ou par groupes de deux ou trois. Un support pivotant permet d'obtenir différents angles avec un plafond réfléchissant une lumière diffuse. La performance technique et la vie individuelle sont également adaptés en fonction



B3 | Rien ne doit perturber un concept réduit : afin de pouvoir couvrir les différentes situations d'éclairage avec un seul luminaire, les architectes ont développé, en collaboration avec Zumtobel, des luminaires spéciaux cylindriques et techniquement parfaits.

des différentes situations : 282 luminaires spécifiques ont été conçus pour l'EPFL Rolex Learning Center. Beaucoup sont dotés, outre d'une lampe aux halogénures métalliques HIT de 35 Watts avec un système spécial de réflecteur IOS, d'une ampoule halogène de 100 Watts faisant office de lumière de secours. Dans le hall et à l'accueil, des plafonniers encastrés à LED et d'élégantes lignes lumineuses jouent, de plus, le rôle d'éclairage fonctionnel et ajoutent une note artistique. Dans les bureaux, agencés comme des cellules rondes, des lampadaires minimalistes créent une atmosphère de travail agréable lorsque la lumière du jour venant du haut ne suffit pas. Le regard particulier des architectes a façonné un éclairage régulièrement clair, mais non éblouissant, des postes de lecture dans la bibliothèque. Les luminaires sus-

pendus filiformes donnent l'impression que le plafond plane au-dessus des tables de lecture, aussi lisse qu'un ciel blanc. Grâce à une optique à structure micropyramidale, ils permettent de diriger précisément la lumière sur les tables, sans influencer l'atmosphère diffusée par l'éclairage de base.

Toutefois, c'est peu avant le coucher du soleil que l'EPFL Rolex Learning Center est au summum de son rayonnement : lorsque les reflets du soleil bas et le bleu nuit du ciel se superposent aux espaces éclairés d'un blanc pur qui avancent toujours plus vers l'extérieur, cette construction hors du commun se transforme en une sculpture spatiale et lumineuse exceptionnelle, pour un moment magique.

Informations sur le projet **EPFL Rolex Learning Center, Lausanne/CH**

Maître d'ouvrage :	Losinger Construction SA, Bussigny/CH
Architecture :	SANAA, Tokio/J
Planification électrique :	Scherler SA, Le Mont/Lausanne/CH
Installation électrique :	ETF, Bulle/CH
Solution lumière :	Zumtobel Eclairages spéciaux, luminaires encastrés SLOTLIGHT II, plafonniers à LED CRAYON, lampadaires MINIUM LITE, luminaires suspendus FREELINE



B4 | Dans la zone de la bibliothèque, un éclairage anti-éblouissement des postes de lecture était exigé. Celui-ci ne devait toutefois pas influencer sur le plafond et sur l'éclairage de base de la pièce. Avec le luminaire suspendu Freeline, cela a pu être réalisé de manière optimale.



B5 | Les charges de la construction de toiture sont réparties sur quelques fines colonnes seulement et sur les poteaux de façade des patios. Dans l'ensemble, les éléments encastrés ont été évités afin de conserver l'impression de fluidité de l'espace.

Informations complémentaires :



Zumtobel Lighting GmbH
Nadja Frank
PR Manager
Schweizer Straße 30
A - 6850 Dornbirn

Tel. +43 (0)5572 390 - 1303
Fax +43 (0)5572 390 - 91303
nadja.frank@zumtobel.com
www.zumtobel.com