

Communiqué de presse
Dornbirn, décembre 2010

Université de Reykjavik

La clarté nordique



B1 | En raison des comportements lumineux nordiques, la lumière artificielle et une commande efficace de la lumière jouent un rôle important pour l'ensemble du campus. Telle une étoile, les différents secteurs spécialisés se regroupent autour d'un hall d'accès central circulaire.

Un système d'éclairage novateur, intégré et modulaire aux dimensions minimalistes pour le nouveau campus de l'université de Reykjavik.

À mi-chemin entre les parcs scientifiques établis en Europe et en Amérique du Nord, l'université de Reykjavik s'élève comme l'une des nouvelles adresses en vogue de la recherche et de la technologie. Henning Larsen Architects de Copenhague, en collaboration avec ARKIS Architects de Reykjavik, ont créé un campus qui s'étend, telle une étoile, autour d'un hall d'accès circulaire central entre l'ancien aéroport de la ville de Reykjavik à l'ouest, les plages les plus courues de la ville au sud et une étendue forestière au nord et à l'est. D'autres ailes du bâtiment pourront venir compléter ultérieurement le hall d'accès de façon modulaire. De même, il est possible de réaliser des agrandissements au nord et à l'est grâce

à des densifications et des prolongements des ailes de bâtiment de forme de rayons. Grâce à l'ouverture du rez-de-chaussée vers l'extérieur, la plage et la forêt s'invitent très largement au cœur du paysage. Ainsi, toutes les salles bénéficient non seulement de la qualité unique de l'environnement naturel, mais elles sont également éclairées et chauffées de façon optimale par la lumière du jour, un aspect essentiel pour la durabilité du bâtiment. Lors de la planification du campus, l'objectif était de mettre en œuvre des technologies de construction durables et tournées vers l'avenir, mais également d'en faire des parties intégrantes des études. Dès leur entrée dans les nouveaux locaux, les étudiants et les enseignants peuvent désormais, par exemple, étudier le phénomène des comportements lumineux particulièrement nordiques à l'aide de données issues de la sonde de lumière naturelle Luxmate de Zumtobel. Normalement,

celle-ci alimente seulement en données de mesure la commande automatique de l'éclairage et des stores en fonction de la lumière du jour.

De même, la solution développée par le concepteur d'éclairage Gudjon L. Sigurdsson pour la commande de la lumière proprement dite exploite les innovations technologiques autant que possible afin d'aménager le bâtiment de la manière la plus confortable et flexible possible. Litenet, avec la technologie d'éclairage d'urgence Onlite intégrée, permet de pouvoir réagir avec flexibilité et à moindre coût aux besoins de surface en perpétuelle évolution. La plupart des lampes ont été livrées avec des blocs d'alimentation de type « Dimming on Demand » (DOD). Ainsi, il a été nécessaire de décider dès la mise en service si une lampe devait être ou non variable. Il a ainsi été possible de réaliser des économies substantielles pour un grand nombre de lampes. Les économies réalisées sur les coûts de maintenance permettent la création d'un « Cockpit de maintenance » (OPC) totalement intégré dans la surface, lequel permet à son tour d'optimiser les intervalles de maintenance.

La commande de stores automatisée Luxmate a été développée spécifiquement pour les comportements d'éclairage locaux spécifiques, avec un soleil nordique rayonnant à plat durant de longues périodes. Les usagers du bâtiment remarquent la commande de la lumière progressive grâce aux écrans tactiles placés dans les salles de cours magistraux et de séminaires. Cette dernière commande les modules d'automatisation locaux. Outre la réservation centrale de salles de cours magistraux, les enseignants peuvent en même temps consigner leurs scénarios d'éclairage favoris et économiser ainsi un temps de cours précieux qui ne sera pas passé au réglage de la lumière.

Pour la plus grande partie du bâtiment, les architectes et les concepteurs d'éclairage ont conçu un système de plafond à partir de lamelles métalliques enroulées, partiellement perforées, qui a une influence sur la sonorité, permet l'aération au-dessus des plafonds et abrite les installations au plafond. Toutes les lamelles

sont dirigées vers le hall d'accès et servent ainsi automatiquement de système d'orientation. Les ampoules intégrées dans ces lamelles ont pour mission de renforcer cet effet. Pour développer ces luminaires, qui doivent en outre répondre aux exigences en termes d'éclairage des auditoriums, des bureaux, des bibliothèques et des lieux publics, le maître d'ouvrage a ouvert un concours entre plusieurs fabricants de luminaires. Le choix s'est porté sur Zumtobel en raison d'un concept qui, malgré les très petites dimensions et la pleine satisfaction des dispositions réglementaires, permet une efficacité encore plus élevée du personnel et qui, en raison de sa simplissime modularité, peut être légèrement adapté aux différentes exigences sur site en termes d'éclairage. Avec une lampe T5 visible et une structure interne visible des luminaires, la « Technologie » a pu être mise en scène de façon appropriée comme thème du bâtiment. Dans le même temps, une référence au phénomène naturel islandais unique en son genre a pris forme. Grâce à sa clarté cristalline, la lumière rappelle les blocs de glace clairs typiques des plages islandaises de Lava.

Avec les réflecteurs latéraux translucides, les mini-grilles optimisées et une température de fonctionnement des lampes optimale, l'efficacité des gens a pu être améliorée de plus de 15 % par rapport à ce qui est prévu pour des technologies standards. Leur modularité permet un positionnement libre sur un profilé porteur, ainsi que des versions sur appliques murales et des versions à rayonnement libre. Car elle exploite autant que possible les avantages des ampoules T5 encore valables et qu'elle met dans le même temps ces ampoules en scène telles des protagonistes, la lumière est devenue une sorte de louanges aux temps où les innovations n'étaient possibles qu'avec des LED.

La planification de base de l'université de Reykjavik a été réalisée avant la crise financière mondiale qui a particulièrement touché l'Islande. Elle a malgré tout été en grande partie conçue durant la crise. Pour ce faire, les circonstances particulières de la crise ont conduit à des solutions encore meilleures et encore plus sophistiquées : innovantes !

B2 | Pour la plus grande partie du bâtiment, les planificateurs ont conçu un système de plafond en lamelles métalliques perforées, dans lequel l'éclairage doit être intégré. Afin de satisfaire au mieux les diverses exigences relatives aux luminaires, le maître d'ouvrage a lancé un concours qui l'a amené à choisir Zumtobel.



Informations sur le projet : **Université de Reykjavik/IS**

Maître d'ouvrage :	EFF, Reykjavik/IS
Architecture:	Henning Larsen Architects, Copenhagen/DK, ARKIS Architects, Reykjavik/IS
Planification de l'éclairage :	VERKIS, Reykjavik/IS
Installation électrique :	Rafmiolum hf, Reykjavik/IS
Solution d'éclairage:	Zumtobel Luminaires spéciaux RU-Slimlight / Z-fourtyfive, lampes à monter Perluce, lampe à paralume FEW, Projecteurs Vivo, système de gestion de l'éclairage Litenet, système d'éclairage d'urgence Onlite



B3 | En raison de leur structure modulaire, les lampes s'adaptent à de nombreuses situations d'éclairage dans le bâtiment. La technologie de construction durable et prometteuse caractérise le campus de l'université, mais elle fait également partie des études.



B4 | Malgré leurs très faibles dimensions et tout en satisfaisant les dispositions réglementaires en termes d'éblouissement, les lampes spécialement conçues pour le bâtiment permettent un rendement encore plus élevé. Une lampe T5 visible et innovante sert d'ampoule.

Toute information complémentaire :



Zumtobel GmbH
Kerstin Schitthelm, Dipl.-Ing.
PR Manager
Schweizer Straße 30
A - 6850 Dornbirn

Tel. +43 (0)5572 390 - 1484
Fax +43 (0)5572 390 - 91484
Mobil +43 (0)676 8920 3258
kerstin.schitthelm@zumtobel.com
www.zumtobel.com