

SHP COMMITTED TO SUSTAINABILITY /
LE PSP ENGAGÉ EN MATIÈRE DE DURABILITÉ

CONSTRUCTION NEWS /
AVANCÉE DES TRAVAUX

STRATEGIC HERITAGE PLAN

SAFETY | SUSTAINABILITY | PATRIMONY

CONSTRUCTION NEWS



ERIC OLLER
*Project Manager -
New Permanent Building*

Work on the new permanent building (Building H) is proceeding at a brisk pace and staff are due to start moving into the building in Spring / Summer 2020.

The structural work on the P10 carpark and for the creation of the new Plaza is complete and since the beginning of 2019 the carpark is operational again without major disruption to staff and delegates. Some finishing work remains such as cladding the new entrance ramp's parapet, and this is scheduled to take place in Summer 2019.

The foundations for the highest level of Building H have been completed and the mechanical, electrical and plumbing work has started, with the first fit of mechanical and electrical facilities. More than two third of active slabs -elements that will allow for the cooling of the new permanent building with water from the lake- are currently being installed. The glass façade is undergoing performance testing prior to the final validation necessary to start the assembly process and the double-height (more than 7-meter high) precast columns have been installed in the entrance lobby.

Finally, members of the team visited a tree nursery in the Netherlands to review the trees which will be part of the landscaping of Building H, both in the two courtyards and also surrounding the building.

AVANCÉE DES TRAVAUX

Les travaux du bâtiment permanent (Bâtiment H) évoluent à vive allure et au printemps / à l'été 2020, le personnel devrait commencer à l'intégrer.

Le gros œuvre du parking P10 et la création de la nouvelle Place sont terminés. Le parc de stationnement est de nouveau opérationnel depuis début 2019 et les changements apportés n'occasionnent pas de dérangement majeur pour le personnel et les délégués. Certains travaux de finition n'ont pas encore été effectués, notamment le revêtement du parapet de la nouvelle rampe qui devrait être réalisé au cours de l'été 2019.

Les fondations du dernier étage du Bâtiment H sont terminées et les installations mécaniques, électriques et de plomberie ont commencé. Plus des trois quart des plafonds froids - éléments qui permettront le refroidissement du nouveau bâtiment permanent à l'aide de l'eau du lac - sont en cours d'installation. La façade de verre fait actuellement l'objet de tests de performance avant la validation finale nécessaire au processus d'assemblage. Les colonnes préfabriquées (de plus de 7 mètres de haut) ont été installées dans le hall d'entrée.

Pour finir, certains membres de l'équipe se sont rendus dans une pépinière au Pays-Bas pour évaluer les arbres qui formeront une partie du paysage du Bâtiment H, dans les cours intérieures et autour du bâtiment.



SHP COMMITTED TO SUSTAINABILITY

Buildings have a substantial impact on the health and wellbeing of people and the planet. This is one of the reasons why the new permanent building (Building H) under construction as part of the Strategic Heritage Plan (SHP) project has been designed as a healthy, highly efficient and cost-saving sustainable building. It will support UNOG's sustainability goals by providing new workspace for approximately 1,500 staff members in an environment that prioritizes their wellbeing.

A sustainable new permanent building...

The new permanent building has been designed to achieve a performance level equivalent to the internationally recognized environmental building LEED Gold standard, which is the most widely used green building rating system in the world and is a globally recognized symbol of sustainability achievement.

The SHP team is making sure sustainable materials such as wooden beams and low emitting materials are used throughout the entire construction process of the new building. One of its many interesting features will be its green roof which will reduce the heat island effect by reducing the temperature normally generated by a traditional glass and concrete building. Passive cooling (active slab) means that water from Lake Geneva will be used for cooling, and as it is already cold, there will be no need to use further energy to chill it, as is usually the case. Sanitary hot water will come from a renewable source, which will also contribute to make the new building environment friendly.

The rate targeted for the LEED certification is a reduction of water consumption of 40% compared to the baseline, and this will be possible thanks to the use of water-efficient

taps and sanitary appliances. The project also aims to divert 75% of the construction waste from disposal thanks to recycling and salvaging.

... fully integrated in its environment...

Throughout the entire design phase of the new building, the SHP team has developed a structure that is adapted to and respectful of its surrounding environment. As such, the design experts opted for a terraced and hybrid structure that will be made of both concrete and wood. Most of the wood used for the construction comes from sustainably managed forests in a radius of less than 350 km from the site, keeping the carbon footprint to a minimum. In addition, the excavated soil has been kept on site and will be redistributed throughout the various terraces and landscaping works. Inner courtyards have been designed to optimize daylight distribution through the entire building.

... and designed to benefit its users

Sustainable buildings not only reduce the impact on their surroundings, they also reinforce a high-quality indoor environment for their occupants. In this context, the new building will provide improved access to natural light and high ceilings. The building automation system will monitor, control and adjust the lighting levels, internal temperature and solar shading elements based on human presence, internal and external temperatures and the sunlight, using advanced predictive algorithms. On each of the six floors of the new building, the occupants will also enjoy quality views to the outdoors, have access to the green roofed terraces and benefit from a variety of indoor and outdoor workspaces. All of this will contribute to a high quality and sustainable indoor comfort.

LE PSP ENGAGÉ EN MATIÈRE DE DURABILITÉ

Tout bâtiment, quel qu'il soit, a un impact significatif sur la santé et le bien-être des personnes et de la planète. C'est une des raisons pour lesquelles le nouveau bâtiment permanent (Bâtiment H), actuellement en construction dans le cadre du projet du Plan stratégique patrimonial (PSP), a été conçu comme un édifice durable sain, très efficient et rentable. Sa conception s'inscrit dans les efforts entrepris par l'ONUG en matière de durabilité en offrant un nouvel espace de travail à quelque 1 500 membres du personnel, et ce, dans un environnement propice à leur bien-être.

Un nouveau bâtiment permanent durable...

D'un point de vue environnemental, le nouveau bâtiment permanent a été conçu de manière à atteindre un niveau de performance équivalent aux normes LEED Gold. Reconnues à l'échelle internationale, celles-ci forment le système d'évaluation le plus utilisé à travers le monde en matière de construction durable et constituent un véritable gage de durabilité reconnu dans le monde entier.

L'équipe du PSP s'assure que des matériaux durables, tels que des poutres en bois et des matériaux à faible émission, sont utilisés aux différentes étapes de la construction du nouveau bâtiment. L'une des caractéristiques les plus intéressantes de ce dernier sera son toit végétalisé qui minimisera l'effet d'îlot de chaleur en réduisant la température habituellement générée par un bâtiment traditionnel composé de vitres et de béton. Le refroidissement passif (plafonds froids) signifie que l'eau du Lac Léman sera utilisée pour refroidir le bâtiment et que compte tenu du fait que ce dernier sera déjà frais, aucune énergie supplémentaire ne sera requise pour le refroidir, comme c'est habituellement le cas. L'eau chaude sanitaire proviendra d'une source renouvelable, ce qui rendra le nouveau bâtiment d'autant plus respectueux de l'environnement.

L'un des critères d'obtention du certificat LEED est de parvenir à réduire la consommation d'eau de 40% comparativement à la consommation habituelle. Ceci sera possible notamment grâce à l'utilisation de robinets économiseurs d'eau et d'équipements sanitaires particuliers. Le projet vise également à donner une seconde vie à 75% des déchets du chantier qui seront récupérés ou recyclés.

... entièrement intégré dans son environnement...

L'équipe du PSP chargée de la conception du nouveau bâtiment a développé une structure adaptée et respectueuse de son environnement. Pour ce faire, les architectes ont opté pour une structure hybride en terrasse composée de béton et de bois. La plupart du bois utilisé pour sa construction provient de forêts durables qui se trouvent à moins de 350 km du chantier, minimisant ainsi l'empreinte carbone du projet. De plus, la terre excavée est conservée sur site pour servir à la construction des différentes terrasses et aux travaux d'aménagement paysagers. Les cours intérieures ont été conçues de manière à optimiser la diffusion de la lumière naturelle dans l'ensemble du bâtiment.

... et conçu dans le souci du bien-être de ses occupants

Un bâtiment durable réduit l'impact qu'il a sur son environnement et offre à ses occupants un intérieur de haute qualité. Dans ce contexte, le nouveau bâtiment leur offrira un meilleur accès à la lumière naturelle. Le système d'automatisation du bâtiment évaluera, contrôlera et ajustera les niveaux de luminosité, la température intérieure et les éléments de protection solaire en fonction de la présence humaine, des températures intérieure et extérieure et de l'ensoleillement, grâce à des algorithmes prédictifs avancés. A chacun des six étages du nouveau bâtiment, ses occupants bénéficieront d'une vue agréable sur l'extérieur, d'un accès aux toits végétalisés et d'une variété d'espaces de travail intérieurs et extérieurs. Tous ces éléments contribueront à un confort intérieur durable et de qualité.

FACTS & FIGURES



350 km = Max. distance to bring most sustainable construction **wood** to the site

350 km = distance max. de transport de la plupart **du bois** durable pour la construction



75% of Construction **Waste** Expected to be **reused** or **recycled**

Objectif : **75%** des **déchets** du chantier **réutilisés** ou **recyclés**



40% Reduction of water consumption Targeted

Objectif : **40%** de **réduction** de la consommation d'eau

More information about the SHP project can be found on our website

www.unog.ch/shp, **Facebook**, **Flickr**, **Instagram** and **LinkedIn** pages.

Vous trouverez de plus amples informations sur le projet Plan stratégique patrimonial sur notre site Internet à l'adresse

www.unog.ch/shp, et nos pages **Facebook**, **Flickr**, **Instagram** et **LinkedIn**.



shp@unog.org



[@strategicheritageplan](https://twitter.com/strategicheritageplan)



SHP UNOG



[strategicheritageplan](https://www.instagram.com/strategicheritageplan)



Strategic Heritage Plan