

# BAVIÈRE

## PÔLE DES SAVOIRS DE LA PROVINCE DE LIÈGE

L'AVENIR SE CONSTRUIT À BAVIÈRE :  
UN CONCENTRÉ TECHNOLOGIQUE  
DE SAVOIR-FAIRE ENVIRONNEMENTAL





# EN 2023

## LA PROVINCE DE LIÈGE

INAUGURERA LE PÔLE DES SAVOIRS À BAVIÈRE. CONCENTRÉ DE RESSOURCES ET DE CRÉATION, CE GÉANT DE VERRE ET D'ACIER CONSTITUE AUSSI UN MODÈLE TECHNOLOGIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

En construisant ce bâtiment, situé en entrée de ville et participant à la réhabilitation de tout un quartier, la Province de Liège tenait en effet à poser un geste fort à la fois architectural et urbanistique, mais aussi environnemental.

## UNE ARCHITECTURE AUDACIEUSE,

### MOTEUR DU RENOUVEAU URBANISTIQUE

L'ambition architecturale du Pôle des Savoirs lui permet d'incarner par sa seule présence la réhabilitation de tout un quartier. Entièrement vitré, le bâtiment s'ouvre sur la ville et se connecte à l'intégralité de l'îlot Bavière. Cette volonté de disposer d'espaces très lumineux est équilibrée par les systèmes de protection solaire qui insufflent sa dynamique à l'ensemble. La « double peau » constitue l'aspect le plus visible de ce dispositif. Du côté du boulevard de la Constitution, un porte-à-faux de 15 mètres surplombe l'espace public et ancre le Pôle des Savoirs dans le paysage. Plus largement, l'environnement immédiat, actuellement composé d'appartements en construction, du boulevard en pleine rénovation ou encore de l'Académie de Musique, est remarquablement mis en valeur par ce nouveau voisin qui se connecte également à la Dérivation toute proche.



# UNE DÉCLINAISON DES TECHNOLOGIES & AMÉNAGEMENTS ACTUELS LIÉS AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Outre l'aspect spectaculaire et moderne de cette infrastructure conçue par les architectes de la Province de Liège, le Pôle des Savoirs incarne un véritable catalogue des technologies et des aménagements liés aux enjeux environnementaux.

Géothermie sur nappe aquifère, panneaux photovoltaïques, toitures végétalisées et lutte contre les îlots de chaleur en ville, récupération des eaux de pluies, mobilité, éclairage LED intelligent, utilisation de matériaux recyclables, isolation et étanchéité à l'air proches des performances des bâtiments passifs (ou constructions passives), gestion technique centralisée : en attendant de dévoiler le nom du futur Pôle des Savoirs de la Province de Liège, et alors que les premiers occupants y préparent leur déménagement, plongeons-nous une dernière fois dans l'envers du décor.



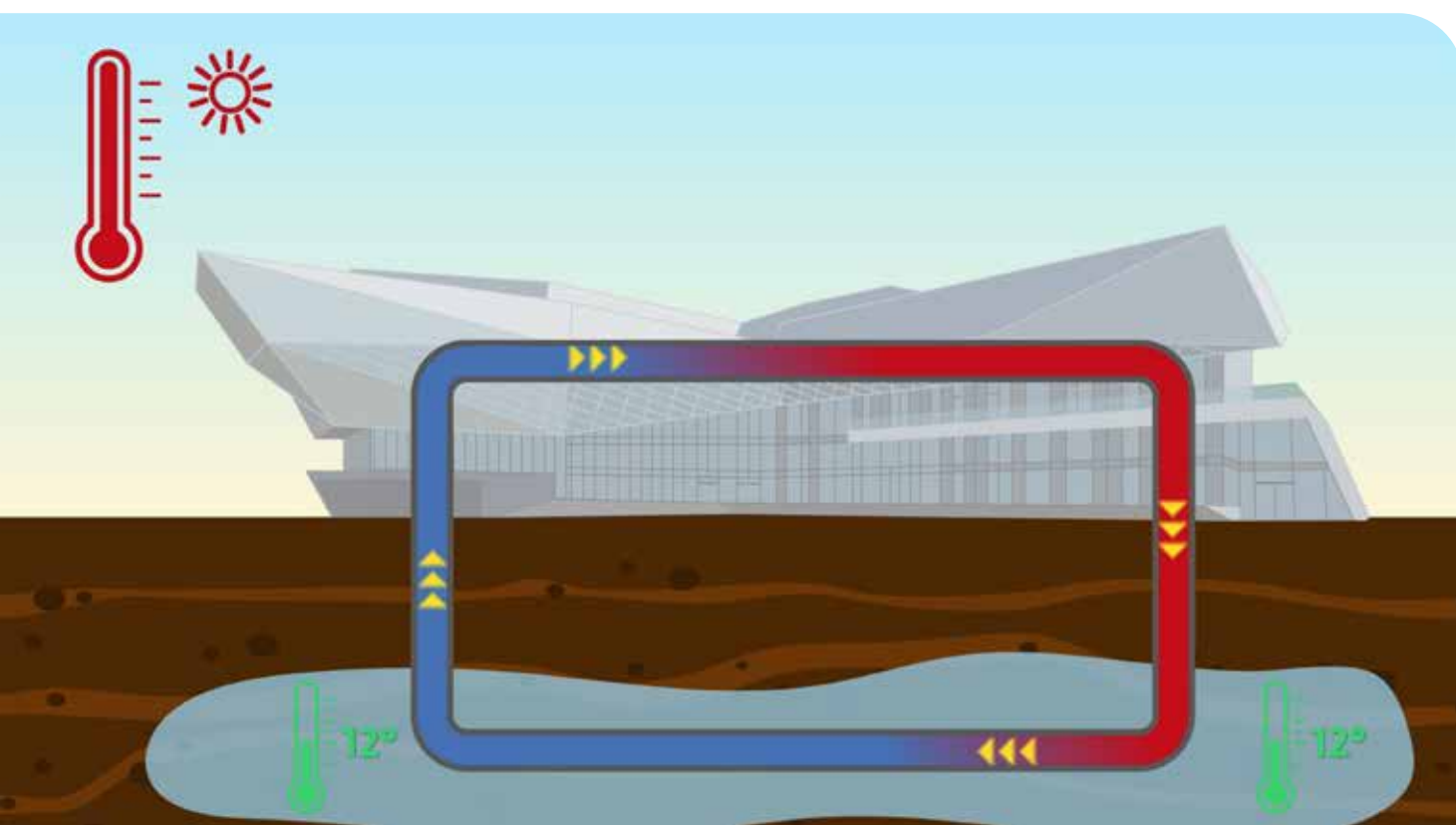
# GÉOTHERMIE

## CHAUFFER ET REFROIDIR

### GRÂCE À LA MEUSE

Le fonctionnement consiste à **puiser directement l'eau de la nappe et à la faire passer dans un échangeur de chaleur pour y prélever les calories, avant de la réinjecter dans le sol**. La température de la nappe étant constante toute l'année (environ 12°C), il est possible de profiter de chaleur en hiver et de fraîcheur en été. Ce système permet dès lors de réduire considérablement, voire d'annuler, le recours à des techniques classiques et notamment, à des groupes de climatisation qui sont particulièrement énergivores.

Ce système de chauffage et de refroidissement par pompe à chaleur géothermique avec pompage et injection dans la nappe se veut particulièrement performant et innovant. Bien que couramment mis en œuvre en France et aux Pays-Bas, il s'agit d'un projet novateur en Wallonie puisque la Province de Liège s'est vue octroyer, le 6 mai 2019, le tout premier permis d'environnement permettant l'exploitation d'une telle installation.

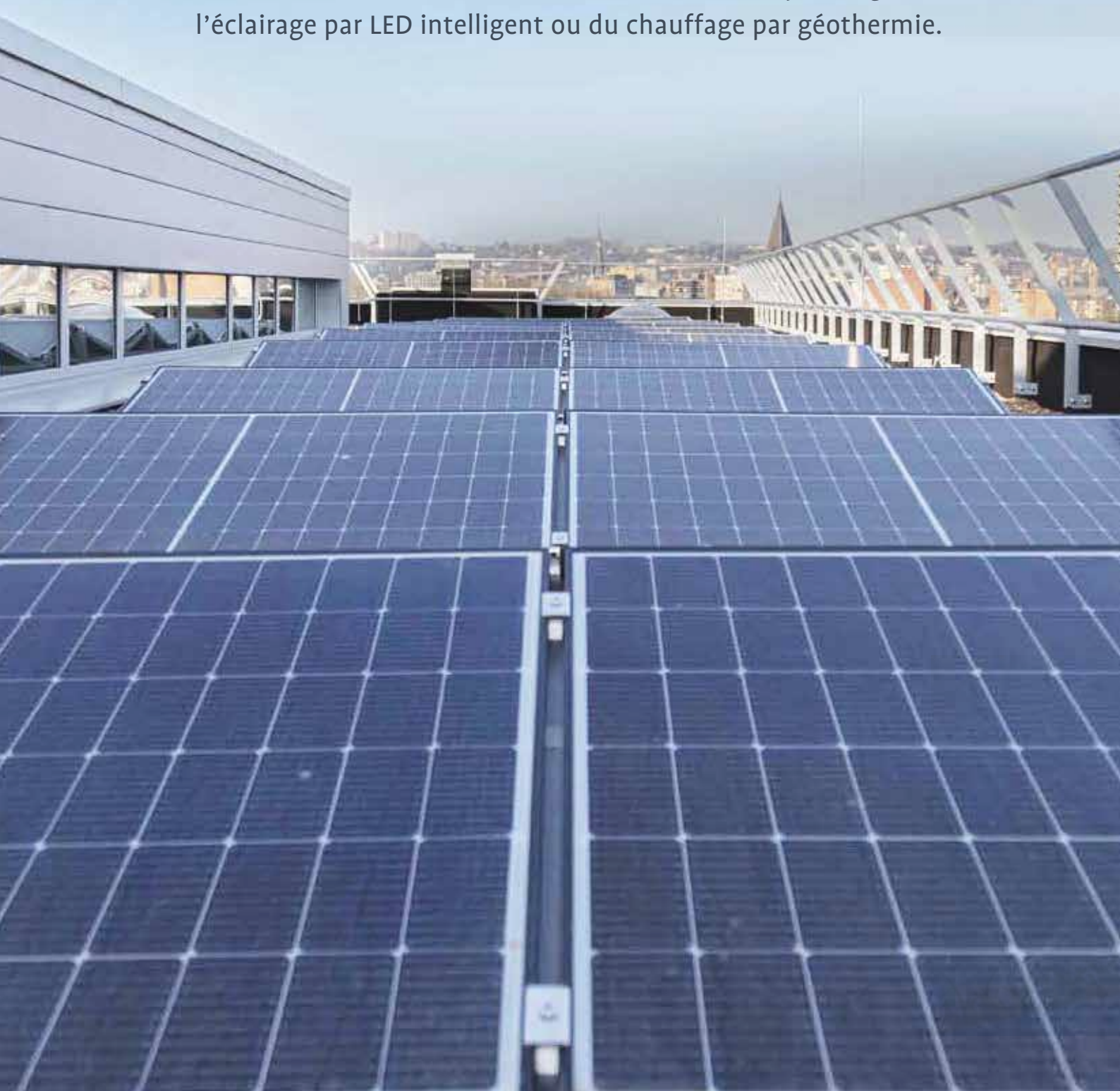


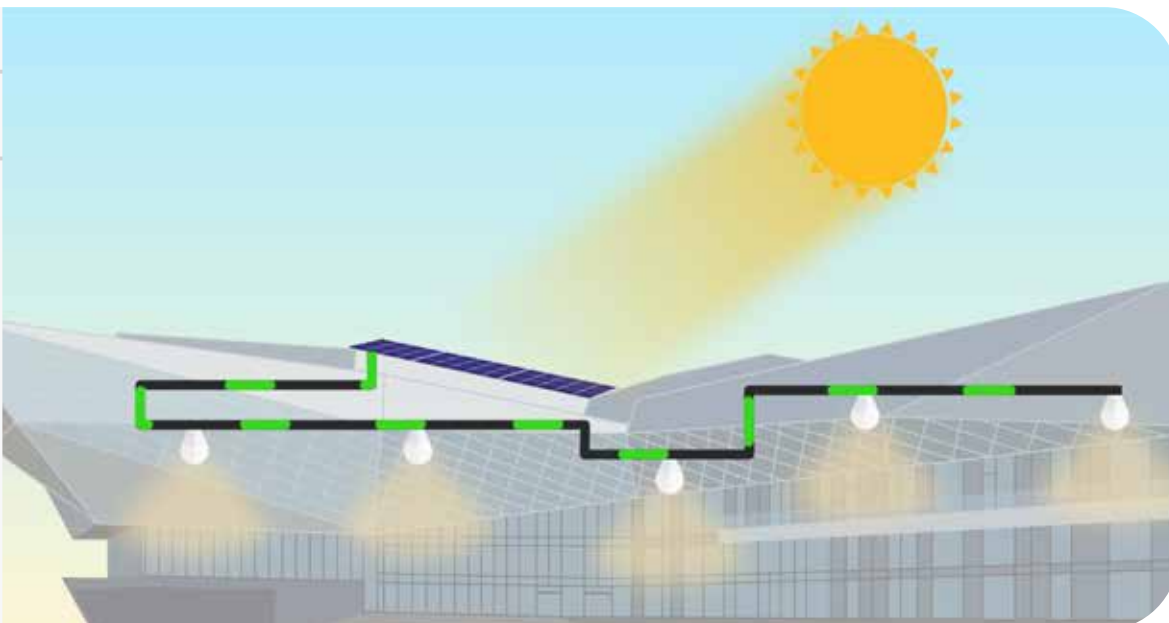


# 1.200 M2

## DE PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES ÉQUIVALANT À 40 MAISONS

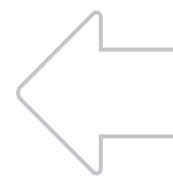
Une installation photovoltaïque de 190 kWc est placée sur les toits du bâtiment. Elle permet de produire un total annuel de 165 MWh, soit l'équivalent de la consommation de 40 maisons, et de couvrir ainsi 25% des besoins du bâtiment, qu'il s'agisse de l'éclairage par LED intelligent ou du chauffage par géothermie.





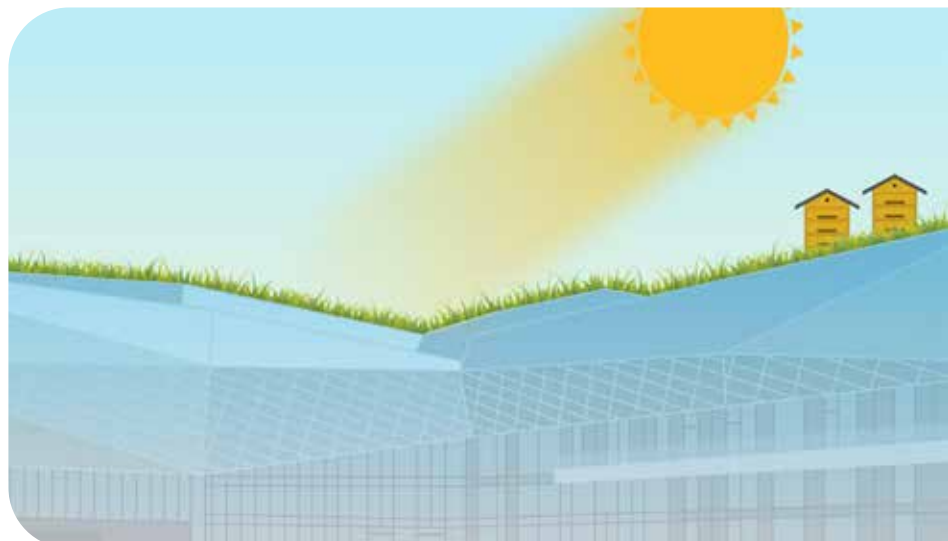
# TOITURES VÉGÉTALISÉES

POUR LUTTER CONTRE LA CHALEUR



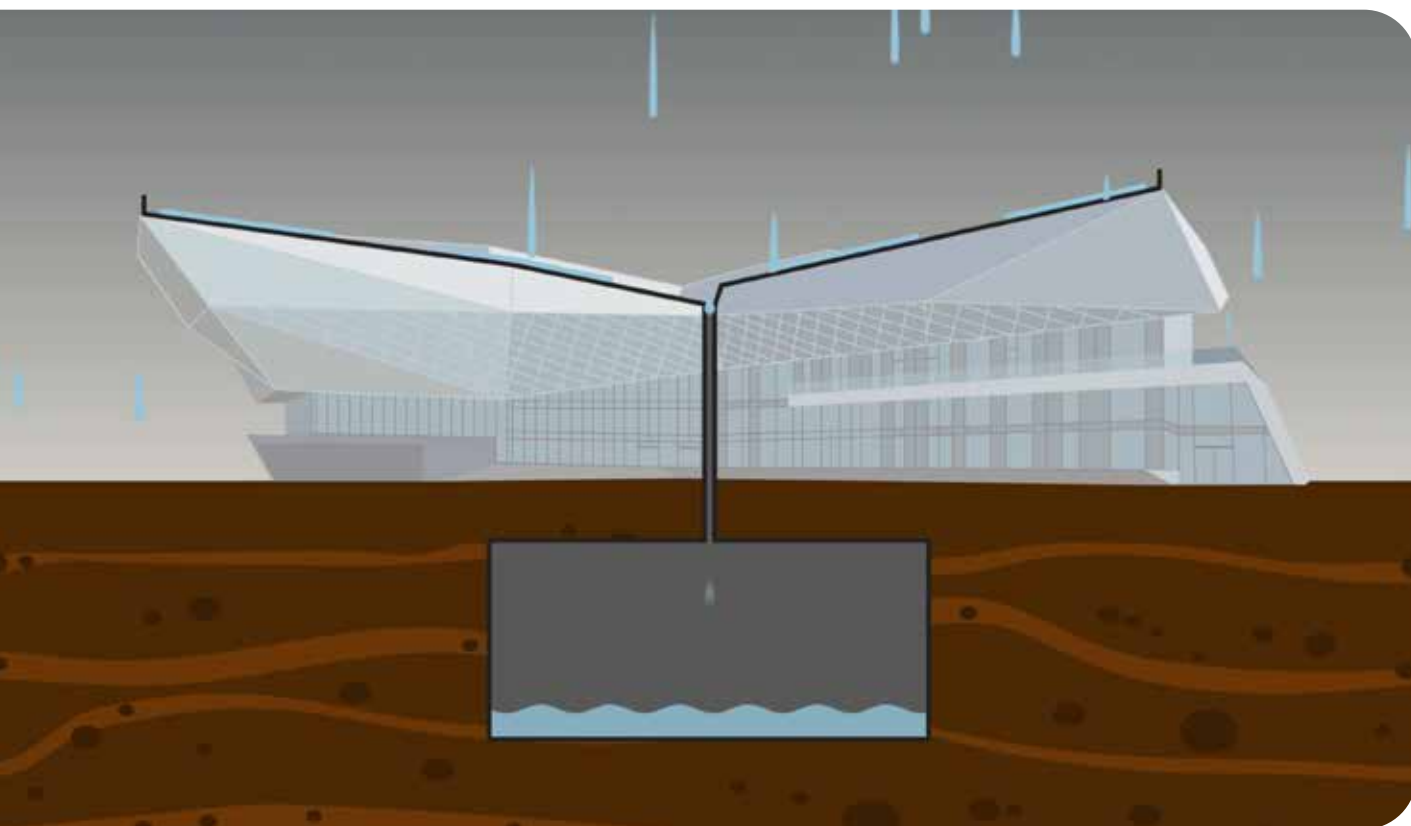
La végétalisation du bâtiment, ainsi que son intégration dans un environnement nouvellement verdurisé sur le boulevard de la Constitution et sur l'îlot Bavière, intègrent les préoccupations urbanistiques et environnementales concernant la lutte contre les îlots de chaleur et la chute de la biodiversité en ville.

Elles augmentent l'isolation thermique et acoustique, protègent contre la surchauffe en été et augmentent la durée de vie de la membrane étanche du toit, où sont également installées des ruches urbaines.



# RÉCUPÉRATION DES EAUX DE PLUIES

Les eaux de pluie sont récupérées dans une citerne afin d'alimenter notamment les **sanitaires** du bâtiment.



# GESTION TECHNIQUE CENTRALISÉE

L'intégralité des **technologies concentrées** dans le Pôle des Savoirs est **contrôlée de manière centralisée**, ce qui permet à la fois une gestion globale et des économies d'énergie.





# ÉCLAIRAGE LED INTELLIGENT



Couplé à des détecteurs de présence, l'**éclairage LED généralisé** permet de combiner **efficacité, économies d'énergie** et **esthétique**.









# UTILISATION DE **MATÉRIAUX** DURABLES OU RECYCLÉS



Un soin particulier a été accordé au **choix des matériaux afin de limiter l'impact environnemental du bâtiment** : techniques de préfabrication, utilisation de matériaux durables, par exemple des châssis mixtes bois/aluminium et des façades en lamellé-collé avec du bois en provenance de forêts gérées durablement (label PEFC), isolation exempte de produits nocifs pour la couche d'ozone, système de murs rideaux avec matériaux en aluminium recyclé, et revêtements de sol et peintures limitant les composants organiques volatiles (COV)











# MOBILITÉ PLACE À LA MOBILITÉ DOUCE



Des douches et vestiaires, ainsi qu'un parking, sont disponibles **pour le personnel qui vient travailler à vélo**. Si ces aménagements seront immanquablement intégrés dans toute future construction, ils restent actuellement toujours innovants.

Le Pôle des Savoirs est situé à proximité immédiate de plusieurs **lignes de bus TEC** et il suffira de traverser le Pont Saint-Léonard pour rejoindre un des principaux arrêts du **futur tram**. La liaison avec le centre-ville est également aisée à **vélo**. L'accès aux **PMR** est assuré dans tout le bâtiment et aux abords.

Une centaine de places de parking est également disponible au sous-sol pour le personnel et pour les utilisateurs de la pépinière d'entreprises.





# LE PÔLE DES SAVOIRS

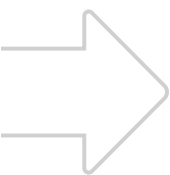
s'articule sur le thème de l'**écriture** et du **numérique** et intégrera ainsi plusieurs fonctions sur une surface totale de **15.000 m²**.

Le budget total est de près de **50 millions €**, financés par la **Province de Liège** à concurrence de **25 millions €**, avec le soutien du **FEDER** et de la **Wallonie**.



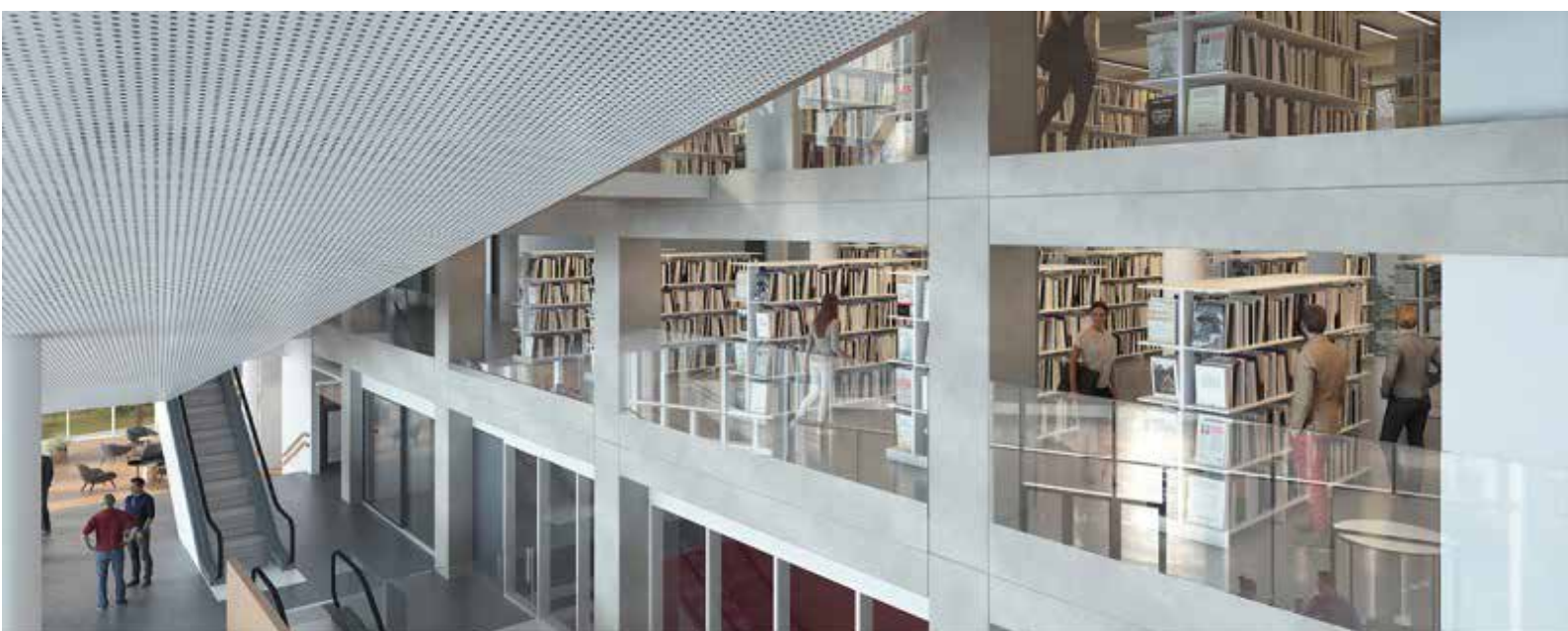


UN **CENTRE** DE RESSOURCES



L'**EXPLORATOIRE**  
DES **POSSIBLES**

LA **PÉPINIÈRE**  
D'**ENTREPRISES**



# INAUGURATION EN 2023

INITIÉ EN AVRIL 2019, LE CHANTIER DU **PÔLE DES SAVOIRS DE LA PROVINCE DE LIÈGE** SERA **INAUGURÉ EN 2023** COMME PRÉVU. À L'ÉTÉ 2022, LE BÂTIMENT EST ACHEVÉ ET LAISSE PLACE AUX AMÉNAGEMENTS FINAUX TELS QUE L'ÉQUIPEMENT ET L'AMEUBLEMENT OU ENCORE LA DÉCORATION, AVANT LE DÉMÉNAGEMENT, L'INSTALLATION DU PERSONNEL ET DES SERVICES, ET ENFIN L'INAUGURATION.

# FICHE TECHNIQUE

## DU PÔLE DES SAVOIRS

### DE LA PROVINCE DE LIÈGE

#### BÂTIMENT

- 1.315.000 KG d'acier ;
- 10.825 M<sup>3</sup> de **béton de structure** ;
- 500 M<sup>3</sup> de **dalles de béton lissé** ;
- Structure de **façade en bois** (CLT contre-cloué) : 1.500 M<sup>2</sup> ;
- **Double peau** 3.200 M<sup>2</sup> ;
- **Murs rideaux** en aluminium : 3.800 M<sup>2</sup> ;
- **Toitures végétalisés** : 800 M<sup>2</sup> ;
- Création de **pelouses** : 1.500 M<sup>2</sup>.

#### HVAC (CHAUFFAGE, VENTILATION ET CLIMATISATION)

- **Tuyauteries de chauffage** : 5.154 M ;
- **Tuyauteries de froid** : 3.938 M ;
- **Gaines de ventilation circulaires** : 2.288 M ;
- **Gaines de ventilation rectangulaires** : 3.633 M<sup>2</sup>.

#### ÉLECTRICITÉ

- 1.606 M de **chemin de câbles**
- 109.580 M de **câbles**
- 2.379 **appareils d'éclairage**
- 1.029 **prises informatiques**
- 1.297 **prises de courant**
- 45 **écrans multimédias**





Restez connectés  
[www.provincedeliege.be](http://www.provincedeliege.be)