

*Le nouveau siège mondial d'une grande banque genevoise est construit sur un site éminent au bord du lac Léman et sous la plume d'un architecte de renom.*



# Un bâtiment modèle, notamment grâce à la construction à sec en plâtre

**« Le nouveau bâtiment célébrera l'ouverture, la transparence, l'élégance et le dynamisme », explique l'architecte Pierre de Meuron. « L'objectif était de maximiser la perception de la nature environnante pour tous les utilisateurs(-trices) du nouveau siège », ajoute-t-il. Le projet « One Roof » veut aller encore plus loin. Dès le choix des matériaux et des processus de construction, les labels environnementaux les plus stricts, parfois internationaux, sont appliqués.**

Dans le cadre de « One Roof », trois labels environnementaux sont appliqués.

« La perception de la nature » peut être interprétée de manière plus large dans ce contexte. En y regardant de plus près, le concept ne se réfère pas seulement à la vue, mais aussi à la gestion respectueuse de l'environnement. Le maître d'ouvrage prend l'écologie très au sérieux et s'est fixé des objectifs élevés pour la réalisation de son nouveau bâtiment sur les rives du lac Léman. Les exigences posées aux exécutants, aux fabricants de matériaux de construction et aux fournisseurs, sont à la hauteur de ces ambitions. Dans le cadre de « One Roof », trois labels environnementaux sont appliqués, qui ont une influence essentielle sur la construction, les matériaux et le déroulement des travaux. Premièrement, BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology),





Toutes les subdivisions spatiales sont réalisées avec des systèmes de construction à sec.

C'est là que les systèmes de construction à base de plâtre peuvent faire valoir leurs avantages.



niveau le plus exigeant « Exemplary Level », le système de certification le plus ancien et le plus répandu pour la construction durable, développé en 1990 en Grande-Bretagne; BREEAM tient compte de l'ensemble du cycle de vie d'un bâtiment. Deuxièmement, le « Standard de construc-

tion durable en Suisse SNBS Bâtiment », également le niveau le plus exigeant « Platine », un concept global pour la Suisse qui couvre le bâtiment ainsi que son contexte physique; et enfin Minergie-P pour les bâtiments à très faible consommation d'énergie, notamment en ce qui concerne l'enveloppe du bâtiment.

### Ce qui n'a pas été testé ne sera pas utilisé

L'un des quatre objectifs écologiques du projet est d'assurer la meilleure qualité d'air possible à l'intérieur du bâtiment, exempte de microparticules cancérogènes, de formaldéhyde et aux émissions très limitées, voire nulles, de COV (composés organiques volatils). Ces derniers peuvent provenir, entre autres, des matériaux synthétiques et de construction, des meubles et des tapis ou des produits de nettoyage. C'est là que les systèmes de construction à base de plâtre peuvent faire valoir leurs avantages. Cependant, pratiquement tous les produits utilisés sur le chantier One Roof, avant d'être employés, doivent être certifiés, preuve à l'appui, conformément aux valeurs demandées par les labels. Cette procédure stricte va bien

Les bandes de plâtre pour les raccords au plafond ont été préfabriquées par Rigips, dans ce cas toutefois sans colle, mais avec des agrafes.



au-delà de la fiche technique ou du certificat ecobau. Si nécessaire, et c'est souvent le cas, l'entrepreneur doit faire analyser les matériaux de construction par un des rares laboratoires en Europe qui délivrent les attestations BREEAM Exemplary Level. L'anticipation est fortement recommandée.

### Uniquement avec les meilleurs applicateurs

Pour le seul processus de contrôle, une équipe mandatée d'ingénieurs est responsable de l'examen de chaque produit, de chaque entreprise. Aucune commande ne peut être passée aux fournisseurs sans qu'un produit ou un système de construction n'ait été validé. Du côté de la construction sèche, l'entreprise de gypserie a, par exemple, dû faire analyser toutes les plaques de plâtre du standard à la coupe-feu en passant par le panneaux ciment de Rigips, à première vue insoupçonnables, tout comme par exemple la bande d'étanchéité en PE, pour laquelle il existe désormais un rapport de test spécifique d'un laboratoire au Danemark. Une fois que le matériel de construction est commandé, les responsables le soumettent à nouveau à un contrôle d'entrée précis lors de la livraison.

### Dans l'intérêt de la qualité, de la sécurité et de la santé

Les étapes de montage de la construction à sec en plâtre se déroulent également selon un scénario. Cela commence par



*Les rayons étroits des volées d'escalier ont pu être réalisés avec des plaques normales, mais rainurées, de 12,5 mm et des plaques GK de 6 mm.*

le positionnement des cloisons légères par le géomètre, la réception intermédiaire, documentée par des photos, avant la « fermeture » de la construction murale et se termine par la réception finale par zone. Tout cela sert à garantir la qualité et les propriétés des matériaux de construction visées, à éviter les erreurs et, en fin de compte, à atteindre les objectifs de durabilité. Car le maître d'ouvrage veut tenir ses promesses. Et il promet justement un « impact » aussi faible que possible sur l'environnement immédiat, la minimisation des déchets de construction ainsi que la meilleure qualité d'air possible pour les collaborateurs et les clients dans les nouveaux locaux de la banque.

### Des blocs de plâtre agrafés au lieu d'être collés

« One Roof » est une construction dont la majeure partie de

l'aménagement intérieur est réalisée avec des systèmes de construction à sec en plâtre. Le plâtre est en effet un matériau naturel, incombustible, non toxique, régulant l'humidité, au pH neutre et totalement inoffensif. Le fournisseur et l'entrepreneur

ont trouvé des solutions en partie nouvelles pour répondre aux exigences en matière de conception et de biologie de la construction, comme par exemple pour les raccords de plafond coulissants avec des blocs de plâtre préfabriqués à plusieurs couches. Au lieu d'être collés, ils sont agrafés.

Le maître d'ouvrage promet un « impact » aussi faible que possible sur l'environnement immédiat, la minimisation des déchets de construction ainsi que la meilleure qualité d'air possible pour les collaborateurs et les clients dans les nouveaux locaux de la banque.





ANDREAS STETTLER

Selon le rayon de courbure, des plaques Rigips GK-Form d'une épaisseur de 6,5 mm ont également été utilisées.



Une autre application exigeante est l'habillage des escaliers bétonnés en colimaçon avec le moule GK de 6 mm d'épaisseur, facile à plier, qui a également été utilisé pour les murs ronds à rayon étroit. Là où les zones de bureaux sont séparées des zones publiques ou des zones clients, les constructions à double ossature sont non seulement revêtues de plusieurs couches, mais également sécurisées par deux couches de feuilles métalliques. Les cloisons coupe-feu ponctuelles sous le plancher creux sont également une réalisation spécifique à l'objet, car toute la technique d'installation passe ici et non dans un plafond suspendu. Les cloisons prévues sont posées sur le plancher creux et peuvent être démon-

tées très facilement par la suite si l'espace nécessaire devait changer.

### La construction à sec en plâtre a de l'avenir

Ce qui peut paraître pointilleux au premier abord est en fait une nouvelle réflexion cohérente et nécessaire sur les techniques et les processus de construction. Cela nécessite des donneurs d'ordre qui n'ont peur ni de l'introspection, ni des efforts, ni des coûts pour s'engager dans cette voie. Des matériaux et des méthodes qui allaient de soi depuis des décennies seront abandonnés. Parallèlement, les matériaux

et systèmes de construction qui portent en eux la durabilité continuent de gagner en importance. La construction à sec en plâtre en fait sans aucun doute partie.

Pour la commission  
Plâtre : Andreas Stettler



Les matériaux et systèmes de construction qui portent en eux la durabilité continuent de gagner en importance.



## Plâtre et antiquité

Récit qui remonte à l'époque de l'Empire romain. On raconte qu'un célèbre gladiateur nommé Narcisse était particulièrement doué pour éviter les coups de ses adversaires lors des combats. Cependant, lors d'un match, il a été blessé à la jambe et a dû être transporté hors de l'arène.

Le médecin de l'amphithéâtre a alors décidé d'utiliser du plâtre pour immobiliser la jambe blessée de Narcisse afin qu'elle guérisse plus rapidement. Mais plutôt que d'utiliser un bandage traditionnel enroulé autour de la jambe, le médecin a appliqué une couche épaisse de plâtre sur toute la jambe du gladiateur, y compris ses orteils et sa cheville.

Malheureusement, le plâtre a séché trop rapidement et a durci avant que le médecin puisse le retirer. Narcisse s'est retrouvé avec une jambe complètement engourdie et insensible, ce qui a finalement entraîné l'amputation de sa jambe.

Cette histoire insolite montre l'importance de l'utilisation prudente du plâtre et de la nécessité de suivre des protocoles de soins appropriés pour éviter des conséquences imprévues et potentiellement dangereuses.

Mario Manzini