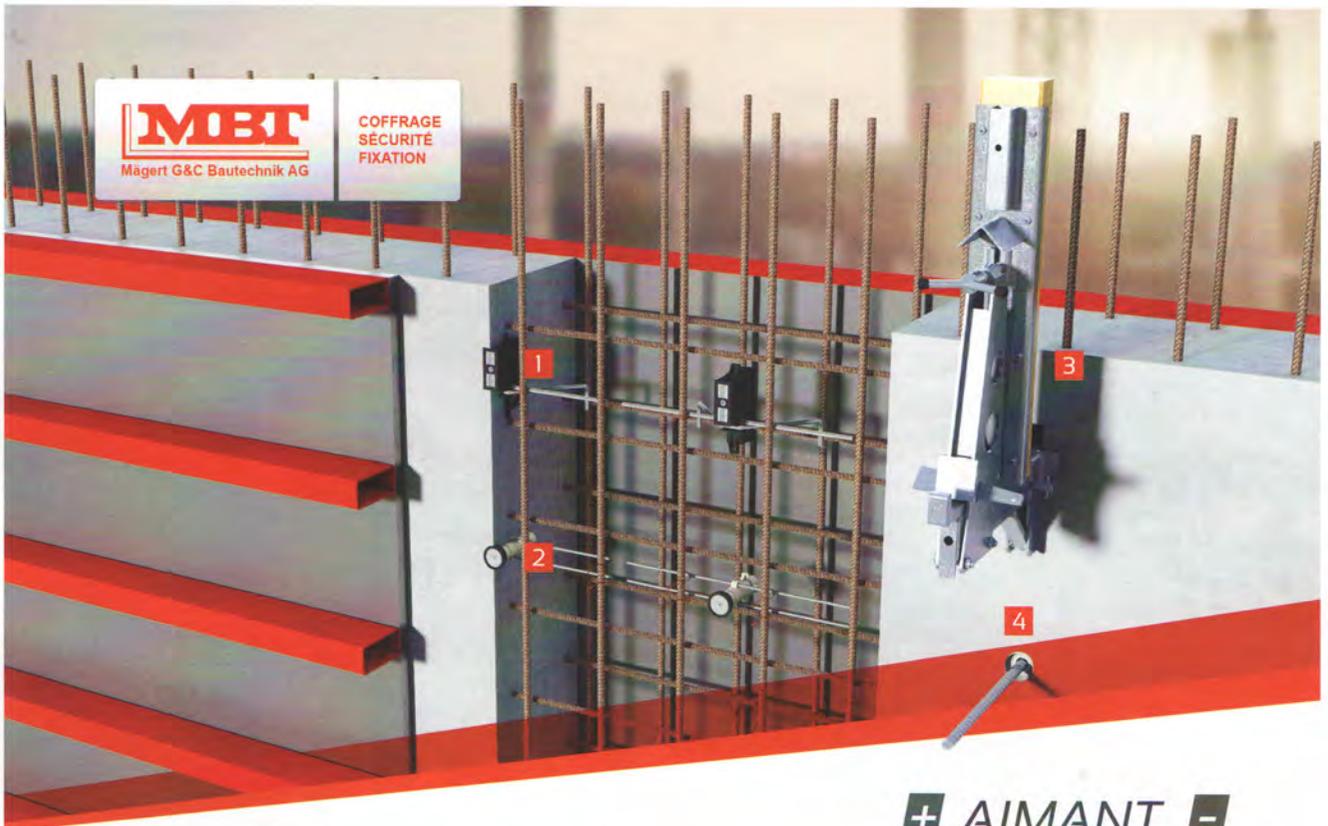




Chantier du mois
Le futur des
carrières se cache
au fond du puits **Page 6**



Rénovation
Un ciel digne des
mille et une nuits
pour l'ONU **Page 14**



+ AIMANT - Gamme

Aimant BKA



convient à
Réservations BKA
pour aimant BKA



Cône magnétique



convient à
UNO-Ankerfix



Mägert G&C Bautechnik AG
www.mbt-bautechnik.ch
info@mbt-bautechnik.ch
+41 (0)41 610 85 53



LA QUALITÉ, SYSTEMATIQUÉMENT

Notre gamme d'aimants tient ce qu'elle promet. En utilisant des coffrages en acier, avec le cône magnétique **2** et l'aimant BKA **1**, vous pouvez installer facilement et rapidement l'UNO-Ankerfix ainsi que la réservation BKA sur le coffrage. Avec notre gamme d'aimants, vous disposez de possibilités entièrement nouvelles qui, jusqu'à maintenant, ne pouvaient être réalisées qu'en utilisant des coffrages en bois. L'UNO-Ankerfix sert de douille d'ancrage pour différentes fixations de type DW **4** et la réservation BKA sert de fixation pour le système BKA. (console BKA **3**, crochet de support, sabot de ponts, fixation de saut-de-loup).

Vous trouverez d'autres informations sur la gamme d'aimants MBT à l'adresse www.mbt-bautechnik.ch

Salle des Emirats (ancienne salle XVII) du Palais des Nations à Genève

Métamorphose de rêve, digne des mille et une nuits

Financée par les Emirats arabes unis, la transformation de la salle XVII du siège de l'Organisation des Nations Unies s'est achevée après dix mois d'intenses travaux. Aujourd'hui, elle dévoile son incroyable plafond. Près de 350 m² de surface LED illuminent la salle avec des variations qui reproduisent le ciel émirati en temps réel. Epoustoufflant !

Par Jeremy Damon

Somptueux ! Magique ! Après dix mois de chantier, la nouvelle salle des Emirats du Palais des Nations Unies à Genève, anciennement nommée salle XVII, a été dévoilée officiellement au public le 13 juin dernier. A peine la porte d'entrée franchie, les têtes se lèvent à l'unisson. En effet, l'attraction principale réside dans le plafond à la décoration aussi majestueuse qu'avant-gardiste. Près de 35 millions de diodes électroluminescentes (LED) l'animent et recréent l'illusion du ciel des Emirats arabes unis (EAU) variant de couleur au gré des heures et des nuages qui le traversent. Quant à la structure métallique située sous ce voile de lumière, elle est inspirée de la calligraphie arabe et du drapeau des EAU, qui ont financé cette rénovation fastueuse.

Course contre-la-montre

« Nous respirons, souffle Siavosh Adeli, responsable du projet pour le compte du bureau lausannois Adeli architecture d'intérieur & partenaires SA, en collaboration avec Swiss Bureau Interior Design de Dubai. Nous avons dû régler 10 000 détails chaque jour depuis l'attribution de ce mandat au début 2015. Mais notre course contre-la-montre est gagnée et le résultat est époustoufflant. Lorsque nous avons montré les maquettes et les images de synthèse, personne ne croyait en la concrétisation de notre projet en moins d'une année. Maintenant, tout le monde est stupéfait devant ce plafond venu d'ailleurs. »

Allier le design d'intérieur à la technologie de pointe, tel est le pari fou dans lequel s'est lancé Siavosh Adeli. « Les dé-

tails sont rutilants, chaque pièce du plafond est travaillée de manière scrupuleuse. Environ 600 panneaux LED, soutenus par 2500 points d'accroche, sont répartis sur une surface de 750 m², dont 350 m² uniquement de LED. Cela nous a demandé plusieurs mois de recherches et de tests intenses auprès de notre fournisseur chinois en collaboration avec nos ingénieurs. Nous avons couvert l'ensemble de la surface du plafond avec une toile translucide tendue dans le but de dissimuler l'effet de pixellisation lié aux points LED. Nous avons choisi l'option de placer les ampoules chaque centimètre. Une option judicieuse confortée par les limitations du budget, car moins il y a d'espace entre les points lumineux, plus c'est onéreux. » Sept lampes halogènes, symbolisant les sept fédérations des EAU, sont également réparties sur la structure. Celles-ci, une fois allumées, font penser à des étoiles.

Voûte de lumière

Au cours de la journée, le plafond varie, se modifie. Un scénario a été élaboré qui voit défiler des images du ciel émirati avec diverses formes de nuages de l'aube au crépuscule. L'illusion est parfaite : une coupole en verre translucide semble s'ouvrir sur la voûte céleste des Emirats. Le jeu de lumière subtil et permanent réplique parfaitement le ciel et toutes ses variations. Pour ne pas ruiner la vision de ce « film », il est très important de gérer avec précision la luminosité de la salle. Un véritable défi. En effet, entre les exigences d'éclairage d'un minimum de 450 lux, répartis entre la lumière du plafond et les spots directs pour l'éclairage prin-



La nouvelle salle des Emirats marie symbolique et haute technologie. Les matériaux les plus modernes ainsi que le design le plus avant-gardiste et raffiné sont mis au service du peuple du désert représenté par le ciel, le sable et ses étalons qui filent comme le vent.



Photos - Anoush Abrar





cial de la salle, et les risques d'éblouissement, il a fallu jongler. D'ailleurs, l'éclairage indirect dans les surfaces blanches, initialement placé plus en hauteur, a été déplacé après des premiers essais peu concluants, et se situe désormais directement sous la structure métallique.

25 tonnes d'ampoules et d'aluminium aux pièces évidées

D'un poids de 25 t (panneaux LED et châssis compris), cette structure en aluminium a nécessité beaucoup de créativité pour sa conception et sa mise en place. « La première étape a été de la dessiner, explique Siavosh Adeli. Nous nous sommes inspirés de la calligraphie présente sur le drapeau des EAU et l'avons modifiée afin d'arriver à l'objectif escompté. »

La mise en place s'est faite en trois étapes. Il y a d'abord eu la pose de 500 IP (petits profilés H), en perpendiculaire contre la structure existante de l'immeuble, en vue de fixer les points d'appui de la structure métallique. Ensuite, il y a eu l'installation de gabarits en bois reprenant les dimensions exactes de la structure métallique pour visualiser sa forme grandeur nature. Puis les éléments, préfabriqués en Italie, ont remplacé un à un les gabarits. D'une épaisseur de 60 cm, les pièces d'alumi-

nium blanc sont évidées à l'intérieur afin de les alléger au maximum.

Du chêne pour rappeler le désert

Le pourtour de la salle se veut un rappel du désert émirati, ses paysages arides et ses couleurs chaudes. La boiserie est en chêne. Sur d'infimes parties, on trouve des vagues, réminiscences des dunes locales. Sa teinte « sable » s'harmonise parfaitement avec la moquette faite sur mesure avec des nuances orange beige. Le responsable du projet y a apporté une attention toute particulière: « Après avoir reçu plusieurs échantillons qui ne me convenaient pas, le fournisseur Balsan, situé à Châteauroux (F), m'a directement invité dans sa fabrique. J'ai passé deux jours entiers avec le coloriste. Nous étions par terre à mélanger les couleurs pour trouver le ton parfait. Nous nous sommes finalement mis d'accord sur trois échantillons. Ce n'est qu'après validation de l'émissaire des EAU que nous avons pu lancer la production. »

Rien n'a été laissé au hasard durant cette rénovation. Il serait d'ailleurs plus juste de parler de reconstruction tant tout a été modifié. Siavosh Adeli ose une comparaison avec le siège de l'ONU à New York: « Les remises à neuf du siège américain

Toute la salle se veut un rappel du désert émirati, ses paysages arides et ses couleurs chaudes. La moquette, par exemple, reproduit les dunes aux teintes orange et beige. Seule exception aux réminiscences arabisantes, le mur de marbre en bleu sodalite, une demande expresse de l'ONU.





se font avec la conservation des biens immobiliers. A Genève, comme le client c'est les EAU, c'est le contraire : on change tout ! » En effet, au fond de la salle apparaît aujourd'hui un mur de marbre flamboyant neuf. Haut de 2,05 m et large de 7 m, il se compose de plusieurs éléments découpés de manière aléatoire. La couleur choisie est le bleu sodalite, une demande expresse de l'organisation internationale.

Résine d'exception : le krion

En ce qui concerne le design de la pièce, il faut noter la pose d'un tout nouveau mobilier dans une matière très particulière : le krion. Il s'agit d'une résine nouvelle génération qui se compose de minéraux naturels et d'un faible pourcentage de matière synthétique. Résistant, ce matériau est choisi pour sa longue durée de vie et son entretien aisé. Pas moins de 550 personnes peuvent prendre place dans la salle sur deux types de sièges : les uns, pour les délégués, fixés au sol avec un système de mécanisme se remettant en place et les autres, pour les assistants, rabattables avec un poste d'écoute intégré dans l'accoudoir.

Les bureaux, servant de support de travail aux délégués, sont équipés d'une technologie dernier cri. Pour gagner de la place, les écrans tactiles sont encastrés dans la structure. Et pas question d'avoir la moindre vis visible ! « Je suis très pointilleux, plaisante Siavosh Adeli. J'ai demandé à notre fournisseur de trouver une

solution parfaite, il l'a trouvée. Pour faire sortir l'écran, il faut utiliser une sorte de clip, comme ceux qu'on utilise pour détacher le verre. Je suis très satisfait du résultat. »

Air pulsé pour refroidir la batterie de LED

Les cabines d'interprètes, situées en hauteur, ont aussi eu droit à une cure de jeunesse bienvenue : nouveaux sièges, nouveaux bureaux, système audio dernière génération et refonte totale des locaux. Dernier détail et pas des moindres : la ventilation. Elle tient compte de la chaleur que peut dégager le plafond lumineux. Un système d'air pulsé a été mis en place pour refroidir les ampoules LED ; plus pour offrir un confort rafraîchissant aux utilisateurs de la salle que pour pallier un quelconque risque de surchauffe. La ventilation de la salle a été conçue de façon à ce que l'air soit propulsé via de nouvelles conduites placées depuis la zone alcôve. Elles ont été réparties entre la dalle existante et le nouveau faux plancher pour être diffusées à travers des caissons métalliques cachés derrière la boiserie.

Partie intégrante du projet global de refonte du complexe de l'ONU à Genève, la salle XVII, datant de 1973, a nécessité dix mois de travaux. Dix mois seulement ! Un sacré exploit quand on sait que seul reste d'origine la structure qui soutient le fameux plafond.

Quel soin apporté à chaque détail ! Les écrans tactiles sont encastrés dans la structure du mobilier, les sièges des assistants sont rabattables et aussi élégants que discrets. Quant au pourtour de la salle à la boiserie en chêne, il reproduit les vagues dont s'habillent les dunes du désert.

