

bâtir

JOURNAL DE LA CONSTRUCTION DE LA SUISSE ROMANDE

STRATÉGIE ÉNERGÉTIQUE 2050

INTERVIEW

Dominique Rochat,
economiesuisse

ÉVÈNEMENT: BAIN-BLEU
HAMMAM & SPA, GENÈVE

Ô volupté!

RÉNOVATION, CHAVANNES-PRÈS-RENENS (VD)

Sixties revisitées

2



BAIN-BLEU HAMMAM & SPA, GENÈVE-PLAGE, COLOGNY (GE)

Ô Volupté!

L'orientalisme du bain en osmose avec la culture occidentale: Bain-Bleu Hammam & Spa à Genève-Plage a ouvert récemment ses espaces dédiés au bien-être corporel. Une ambiance arabisante à l'esthétique raffinée a pris ses aises dans une architecture très contemporaine, abritant une balnéotechnique impressionnante.



Ouvert en novembre dernier à fleur de lac, rive gauche, le Bain-Bleu Hammam & Spa contemple, depuis Genève-Plage, les palaces bordant la rive droite, en face. Le bâtiment, remarquable par le moucharabieh délicat de sa façade, s'étire sur la surface qu'occupaient les anciens vestiaires de Genève-Plage, à côté de la Société nautique. A quelques pas, le Jet d'eau s'irise dans la lumière du jour.

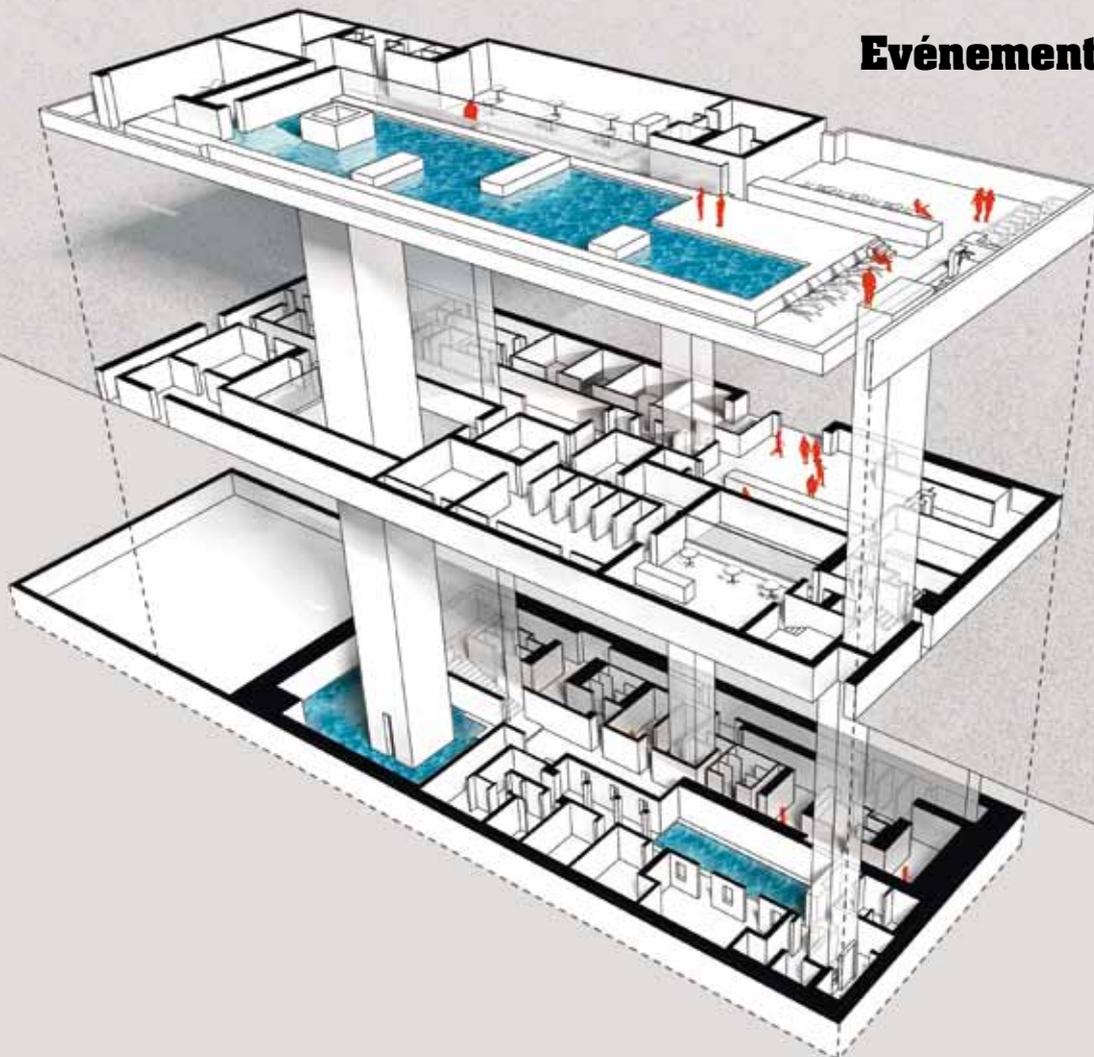
Une confluence de compétences

Roger Bernet, l'exploitant, s'est intensément impliqué dans cette réalisation, propriété de PSP Swiss Property: «A l'origine, le canton cherchait à réaménager Genève-Plage. Le bureau GM Architectes Associés a proposé l'idée d'un hammam. Je suis arrivé dans le projet du fait de mon expérience dans le domaine; j'ai construit le premier hammam de Suisse en 2005, puis j'ai développé une chaîne. Aujourd'hui, la société Aqua-Spa-Resorts gère six éta-

blissements.» Stéphane Guex, collaborateur du bureau GM Architectes Associés, se souvient des débuts: «Nous avons déposé la première autorisation il y a dix ans. Si, au départ, l'idée émanait de notre bureau, nous avons retravaillé les plans selon un concept de hammam proposé par Roger Bernet. C'est une vraie collaboration qui a débuté.» Depuis lors, les architectes ont aussi acquis de l'expérience dans la conception de lieux aquatiques, avec la réalisation d'un parc thermo-ludique en France et d'un spa à Megève.

Quelques contraintes

Il a fallu intégrer les contraintes posées par le DALE (Département de l'aménagement, du logement et de l'énergie) et le Service des monuments et sites. «La zone comporte des bâtiments des années 1930, qui ne sont pas classés, mais considérés comme dignes d'intérêt, explique Stéphane Guex. La hauteur du gabarit était limitée au centimètre près.» Une construction en



partie enterrée s'est imposée: le sous-sol est d'un seul niveau, d'une hauteur de 4,50m; une galerie technique a aussi été creusée 1,50m plus bas, pour reprendre les conduites d'eau et les évacuations des piscines intérieures. En surface, les autorités ont demandé que le socle soit très neutre, d'où le choix du béton, compatible avec le voisinage. L'architecte est satisfait: «Au final, nous sommes très contents; il y avait des variantes en bois au départ, mais avec le moucharabieh, nous sommes parvenus à ce que nous voulions.» Cet élément décore la façade d'entrée. Réalisé en BFUP, il est fixé sur la dalle du rez et accroché au mur porteur par des consoles. «Un bandeau d'éclairage en LED a été posé sur la façade en verre, derrière le moucharabieh, ce qui permet un éclairage valorisant», poursuit l'architecte.

Que d'eau!

La vocation du bâtiment n'a pas influé sur le gros œuvre; la construction est

entièrement en béton, excepté le niveau supérieur au-dessus du rez, en structure métallique légère et façades en verre. «Le terrain, très argileux, est assez compact. Nous sommes à 100m du lac, rappelle Stéphane Guex. Comme on a dû enterrer le bâtiment de 6m, il fallait qu'il soit étanche à l'extérieur. Mais vu qu'il contiendrait alors beaucoup d'eau à l'intérieur, il fallait aussi éviter qu'elle ne filtre vers l'extérieur. D'entente avec le bureau d'ingénieurs civils AB Ingénieurs SA, nous avons opté pour des parois moulées pour tout le bâtiment. D'un autre côté, comme nous sommes sous le niveau du lac, l'eau pouvait remonter. Nous avons prévu un réseau de drainage sous le radier et en périphérie.» Le bassin du spa en toiture contient 240t d'eau. «On a de grands volumes, peu de piliers et de grandes portées. Les appuis des bassins extérieurs ont été dimensionnés en conséquence. La dalle, d'une épaisseur de 45 cm, est en pente pour permettre l'écoulement de l'eau de condensation.»

Étanchéité absolue

C'est également la problématique de l'étanchéité qui a conditionné le second œuvre. L'endroit alterne les zones humides et sèches, un parcours en sept étapes, des bouillonnements du spa aux brumes du hammam, puis des salons de détente – avec pierres chaudes – et de massage jusqu'aux bassins de relaxation. Le tout à une température ambiante et de l'eau à 35°C. «Les cloisons légères sont en Aquapanel, résistant à un haut degré d'humidité. Le revêtement des murs des zones très humides est en Terra di pietra, un produit calcaire, hydrophobe, teinté dans la masse, qui rappelle le tadelakt, mais dont la mise en œuvre est plus rapide.» Dans les zones de vapeur, des coques étanches en fibre de verre recouvrent les parois, solution avancée par Roger Bernet, expérience à l'appui: «Elles sont indispensables car nous fonctionnons durant douze à quatorze heures chaque jour.»



Une technique inusuelle

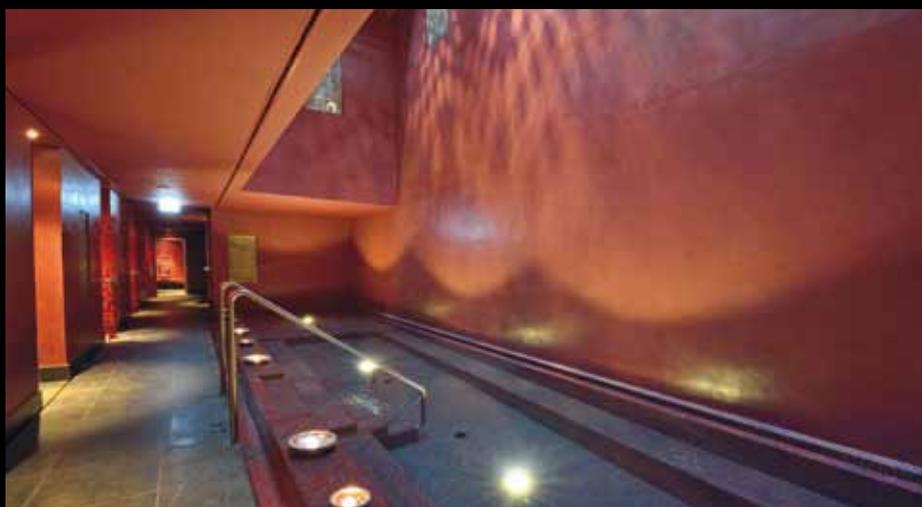
L'établissement dispose d'une technique CVSE hors du commun, représentant le tiers de l'investissement financier, mais occupant aussi le tiers de l'espace. Cet aspect renchérit le coût au mètre cube, estimé à environ 3000 francs. «C'est une construction très dense; chaque local a été étudié à part et isolé individuellement, avec des finitions sophistiquées», souligne l'architecte.

Il n'existe pas de normes spécifiques aux hammams en Suisse, aussi prend-on en considération celles afférant aux piscines publiques. Pour Olivier Manco, directeur de la société genevoise i-Project SA, spécialisée dans les installations relatives aux fluides et aux énergies des bâtiments, «cette installation n'est pas usuelle si on la compare à la taille du bâtiment. Pour satisfaire des besoins en eau potable très importants, et en accord avec les Services

industriels, le branchement prévu à proximité du bâtiment a été déplacé 60m plus loin sous la route, pour être raccordé à une conduite prioritaire.»

Piscine, bassins, baignoires...

L'eau des bassins circule en permanence pour être maintenue à 35°C. Un système de rinçage automatique des canalisations élimine tous les soirs les dépôts qui pourraient les obstruer et permet d'assainir l'installation car,



Le site est prometteur

L'Etat de Genève cherchait un financier pour la construction d'un espace wellness à Genève-Plage; la société PSP Swiss Property, représentée à Genève, s'est rapidement impliquée.

Pour son responsable de projet construction, André Salathé, c'était l'évidence même: «Comme nous avons déjà construit des spas et bains thermaux à Zurich et Locarno avec M. Bernet, cela nous a semblé naturel. Plusieurs atouts nous ont convaincus: certes, l'investissement global pour cet objet se situe autour de 29 millions de francs, mais nous jouissons d'un droit de superficie de 60 ans accordé par le canton. En outre, c'est le seul établissement public de ce genre à Genève et il est très bien desservi par les transports: un bus toutes les cinq minutes et la compagnie des Mouettes pour un accès par le lac. De plus, il se trouve dans la proximité immédiate du P+R de Genève-Plage. La clientèle française est toute proche également et, durant la belle saison, les événements festifs et nautiques se multiplient ici. Avec Bain-Bleu, la rive gauche de Genève jouit d'un atout supplémentaire.»

vu la dimension du réseau et la chaleur ambiante, les bactéries peuvent se développer rapidement. Le système de filtration lié à la technique des bassins répond à des normes d'hygiène exigeantes et, pour cela, près de 1 million de litres d'eau à l'heure circulent dans toutes les canalisations.

Pour des raisons d'économie d'énergie, le bain spa en toiture est vidé tous les soirs, ce qui permet aussi de répondre aux réglementations en

vigueur. Effectivement, selon la loi sur les énergies, les piscines extérieures chauffées doivent être recouvertes d'un store, ce qui est ici impossible en raison de la forme du bassin. «On utilise l'eau du lac pour chauffer l'eau des bassins via une pompe à chaleur. Une partie de l'électricité provient d'un groupe de chaleur-force alimenté au gaz de ville. Les 240 000 l du bassin extérieur sont vidés et stockés dans une des cuves «ther-

mos» au sous-sol; le matin, ils sont pompés, dans le sens remontant, en une demi-heure.»

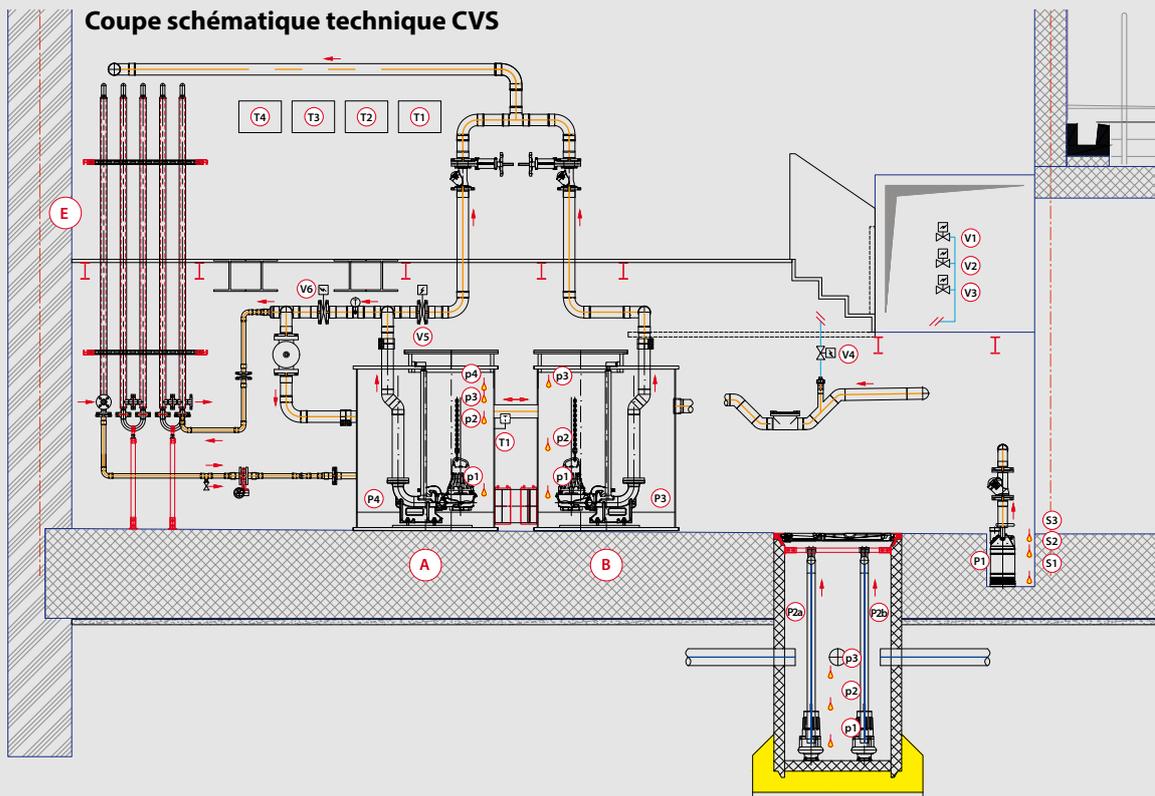
Il y a aussi des baignoires destinées à des soins spécifiques; elles doivent se remplir (400 l à la bonne température en trois à quatre minutes) et se vider rapidement. Des conduites d'alimentation et d'évacuation conséquentes s'imposent donc.

Chaque espace de vapeur est équipé d'un générateur, un petit bloc de 70x50 cm. L'eau utilisée pour ces installations est adoucie pour éviter l'entartrage des buses. D'où la nécessité d'un adoucisseur ainsi que d'un osmoseur pour toute l'eau technique.

Sur le plan énergétique, Olivier Manco résume les différentes productions d'énergie installées dans les centrales techniques CVS: «Le bâtiment est doté d'un groupe chaleur-force, de deux chaudières à gaz, d'une pompe à chaleur sur l'eau du lac, d'une récupération d'énergie sur les monoblocs de ventilation ainsi que d'une autre sur



Coupe schématique technique CVS



- E** Echangeur tubulaire récupération d'énergie eaux usées douches
- P1** Pompes EU avec chlore
- P2a** Pompes EC drainage
- P2b** Pompes EC drainage
- P3** Pompes EU bâtiment
- P4** Pompes circulation échangeur EU/pompe EU secours bâtiment
- T** Sonde de température
- P** Poire de déclenchement
- V** Electrovanne
- S** Contacteur de déclenchement électrique
- T1** Tableau MCR PAC
- T2** Tableau électrique pompe P2a et P2b
- T3** Tableau électrique pompe P3
- T4** Tableau électrique pompe P4 (pompe EU secours bâtiment)

les eaux usées des douches. Ces dernières sont collectées séparément pour passer ensuite dans un échangeur tubulaire développé spécifiquement pour le projet et raccordé à une deuxième pompe à chaleur. Des panneaux solaires thermiques à haut ren-

dement, en toiture, complètent l'installation. La complexité d'un tel système tient à la nécessité que toutes les énergies utilisées fonctionnent ensemble, en étant complémentaires et redondantes si nécessaire. Le plus remarquable est que cette technique

au format industriel, entièrement cachée par les murs et le décor, reste insoupçonnée des visiteurs, tout occupés à se prélasser. ●

TEXTE: ANNIE ADMANE
PHOTOGRAPHIES: BEAT HÜBSCHER/BLUEWATERCOM



LES INTERVENANTS

LE MAÎTRE D'OUVRAGE

PSP Management SA, Genève

L'EXPLOITANT

Bain-Bleu Hammam & Spa,
Roger Bernet, Genève

LES MANDATAIRES

Architecte

GM Architectes Associés SA, Genève

Ingénieur civil

AB Ingénieurs SA, Chêne-Bougeries

Ingénieur en électricité

DSSA Dumont-Schneider SA, Plan-les-Ouates

Ingénieur CV

JDR Energies Sàrl, Confignon

Ingénieur sanitaire

i-Project SA, Carouge

Ingénieur physique et acoustique

Architecture & Acoustique SA, Genève

Ingénieur façade

Concept F SA, Renens

LES ENTREPRISES

Travaux spéciaux, gros œuvre

Implenia SA, Onex

Echafaudage

Echami Echafaudages SA, Vernier

Façade BFUP

C-Design Sàrl, Aigle

Façade métal-verre

C.M.A. – Constructeurs métalliques associés
SA, Matran

Étanchéité, ferblanterie

Schulthess Toiture SA, Plan-les-Ouates

Isolation spéciale

Francioli SA, Cointrin

Liner bassins tampons

Sanitoit SA, Chêne-Bourg

Electricité

Badel & Cie SA, Genève

Sonorisation

Cometel SA, Genève

Chauffage, ventilation, MCR

Mino SA, Plan-les-Ouates

Sanitaire Phase 1

Bert'EAU SA, Carouge

Sanitaire Phase 2

Curioz SA, Carouge

Technique bassin

Atzwanger SpA, Bolzano (I)

Bassin inox

Mauchle Stahlbau AG, Sursee

Cuisine

Hauser, Hochfelden

Ascenseur

AS Ascenseurs SA, Le Mont-sur-Lausanne

Plâtrerie, peinture, plafonds

Art Décor SA, Genève

Serrurerie

Engelhard SA, Plan-les-Ouates

Menuiserie intérieure

Savoretti SA, Tolochenaz

Cloisons amovibles

Dexo Agencements Sàrl, Satigny

Chape

Multisol SA, Carouge

Résine

Vacca Résines & Bâtiment SA, Meyrin

Carrelage, faïence

Jean Lanoir SA, Les Acacias

Terrasse bois

Dasta Charpentes Bois SA, Plan-les-Ouates

Parquets

CDV Plus Sàrl, Genève

Terra di pietra

Malerhandwerk Herbert Mäder AG, Zurich

Tissu tendu

De Foucault Sàrl, Le Lignon

Nettoyage

ProNet Services SA, Vésenaz

Coques en résine

Lädrach Holzbau AG, Konolfingen

Contrôle accès

N-Tree Solutions Schweiz GmbH, Heimberg

Aménagement extérieur

Jacquet SA, Genève

Miroirs

Vitrierie David Sàrl, Yverdon-les-Bains

Luminaires LED façade

Lumidas, Genève