



CENTRE DE CONSULTATIONS D'URGENCES PEDIATRIQUES

LES GRANGETTES

CHÈNE-BOUGERIES - GE

Maître de l'ouvrage
 Fondation Hans Wilsdorf
 51 Route de Chêne A
 p.a. Place d'Armes 20
 1227 Carouge

Architectes
 Atelier d'architecture
 Brodbeck-Roulet SA
 Rue du Pont-Neuf 12
 1227 Carouge

Ingénieurs civils
 Guscetti & Tournier SA
 Rue du Pont-Neuf 12
 1227 Carouge

Bureaux techniques
 Chauffage - Ventilation :
 Riedweg & Gendre SA
 Place d'Armes 20
 1227 Carouge

Sanitaire :
 André H. Busuioac SA
 Rue Ernest-Bloch 56
 1207 Genève

Electricité :
 Perrin, Spaeth & Associés SA
 Bureau d'ingénieurs conseils SA
 Rue de la Prairie 19
 1202 Genève

Géotechnique :
 François Perrin
 Rue François.Perréard 14
 1225 Chêne-Bourg

Façades:
 Emmer Pfenninger Partner AG
 Weidenstrasse 13
 4142 Münchenstein

Aquarium:
 Aquaécopôle Concept Sàrl
 Rue de Sàle 9
 1896 Vouvry

Architecte d'intérieur:
 B Plan SA
 Chemin Ph. -De-Sauvage 37
 1219 Châtellaine

Architecte paysagiste:
 Oxalis Sàrl
 Rue de Veyrier 19
 1227 Carouge

Signalétique:
 Compactlab audiovisual
 and interactive design
 Route des Acacias 43
 1227 Acacias

Concept graphique publication:
 Mathias Roulet
 Square Clair-Matin 27
 1213 Petit-Lancy

Géomètres
 HKD Géomatique SA
 Rue Caroline 10
 Case postale 272
 1213 Petit-Lancy

Coordonnées
 Chemin des Grangettes 2
 1224 Chêne-Bougeries

Conception 2000

Réalisation 2009



HISTORIQUE - SITUATION

La **Fondation Hans Wilsdorf** a décidé de construire, sur des terrains qu'elle a acquis à la route de Chêne, un centre de consultations d'urgences pédiatriques destiné aux enfants de Genève et des environs.

La création de ce centre résulte d'un partenariat avec la Clinique des Grangettes située à proximité, qui en a assuré la conception médicale et qui va lui apporter son soutien logistique.

La mission confiée à l'atelier d'architecture Brodbeck-Roulet consistait à créer un bâtiment médical au concept original, qui offre aux enfants une ambiance apaisante.

La Fondation Hans Wilsdorf a également proposé d'y aménager un aquarium géant à but éducatif et didactique, qui permette tant aux enfants qu'à leurs parents de se distraire et d'oublier leurs soucis en attendant les soins.



CONCEPT ARCHITECTURAL

Ambiance apaisante. Le bâtiment s'inscrit dans un milieu ouvert, situé à la fois en périphérie urbaine et proche de la nature. Il se divise en deux parties : la partie supérieure et le sous-sol, chacune sur deux niveaux.

Pour respecter la volonté de la Fondation Hans Wilsdorf, les architectes se sont efforcés de mettre en place un bâtiment où l'enfant se sent à l'aise, en créant une enveloppe elliptique de verre dans laquelle viennent s'insérer des boîtes en bois de formes différentes, telles que petites maisons.

La lumière naturelle doit jouer un rôle essentiel. Elle pénètre de partout : au travers de la toiture, de la façade et des planchers, mais également par le bassin, qui permet d'illuminer naturellement le sous-sol. Inversement, la nuit, le bâtiment peut faire bénéficier l'environnement extérieur de sa lumière artificielle. Ce concept va dans le sens des économies d'énergie voulues pour cet ouvrage.

Confrontés à la proximité immédiate de la route de Chêne et à son fort trafic, les architectes ont su doter ce lieu d'une atmosphère sereine et apaisante. Un bassin entoure le bâtiment, qui en émerge comme une île. Le reflet de l'eau, à l'instar d'un miroir, agrandit encore sa silhouette.

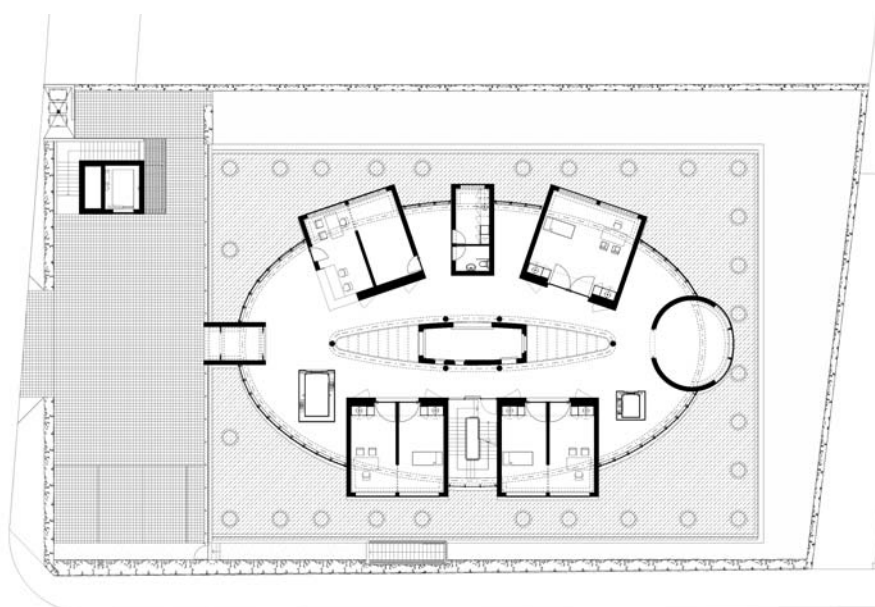
PROGRAMME

Insertion dans une aire restreinte. Le programme satisfait à la volonté de regrouper dans un même bâtiment une structure d'urgences pédiatriques complète, avec traitements spécialisés (radiologie, IRM, ultrasons) et cabinets de médecins.

Pour tenir compte de la surface réduite de la parcelle, deux niveaux de sous-sol offrent les volumes nécessaires au programme, en complément des deux étages en élévation, rez et 1er, développés sur la base d'une géométrie elliptique. Le premier sous-sol est éclairé naturellement par des hublots horizontaux posés au fond du bassin



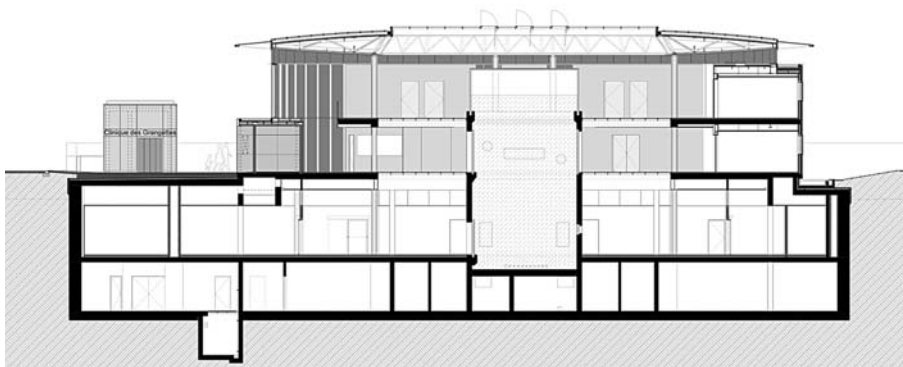
Plan du rez-de-chaussée





Photos

Lignes originales et modernité affirmée pour les volumes extérieurs, rigueur constructive et esthétique pour l'ensemble des locaux: la nouvelle clinique s'organise de façon cohérente et claire.



extérieur, ce dispositif fournissant une extraordinaire lumière naturelle, et permettant de profiter des reflets de l'eau et du soleil.

Cette réalisation permet de satisfaire aux besoins exprimés, tout en respectant les exigences réglementaires, notamment les distances aux limites et le gabarit général des constructions. Le tout représente un volume de 16'900 m³ SIA pour 2'250 m² de locaux médicaux, 500 m² de dépôts et 800 m² de locaux techniques. Le bâtiment est réalisé sur une parcelle de 2'497 m², avec une emprise au rez-de-chaussée limitée à 525 m².

Élément marquant et fort du programme, témoignant d'une grande originalité dans la conception globale d'un tel établissement, un aquarium d'eau douce occupe le centre du bâtiment, créant une animation rassurante et apaisante pour les jeunes patients de la clinique.

PROJET

Géométrie différenciée en surface et en sous-sol. La partie émergente, caractérisée par sa géométrie en forme d'ellipse couronnée par une toiture métallique légèrement débordante, favorise la bonne distribution des volumes intérieurs autour de l'aquarium central. Cet aquarium se développe sur 11 m de hauteur, 2 m de largeur, et 6.40 m de longueur. Réalisé en béton précontraint doublé en fibre de verre, il contient de l'eau douce abritant une faune aquatique directement importée du Lac Tanganyika (Afrique).

Constitué de dalles en béton armé reposant sur des piliers préfabriqués et des murs coulés en place, le bâtiment est doté d'une façade légère, appuyée à des colonnes métalliques positionnées selon un rythme de 1.00 m. La toiture, en tôles nervurées thermolaquées, s'appuie sur une structure tridimensionnelle en métal. Quant aux façades, en profilés d'aluminium, elles sont pourvues d'un vitrage double à haute isolation thermique, fixé sur une structure porteuse métallique.

A l'intérieur, de la pierre naturelle du Brésil garnit les circulations et cages d'escaliers, alors que les locaux de consultations sont pourvus de planchers en bois. Les sols des salles de traitements et d'auscultations sont revêtus d'éléments en caoutchouc, posés en lés. Des panneaux de résine recouvrent les murs extérieurs des locaux hors-sol, alors qu'à l'intérieur tous les niveaux bénéficient de revêtements à base de fibre de verre, hormis pour les locaux techniques du 2^{ème} sous-sol.

Les installations électriques, climatiques, et sanitaires répondent aux besoins et aux exigences du domaine médical, offrant une gamme de services et de sécurité de haut niveau. Tous les systèmes, notamment les distributions, sont intégrés et facilement accessibles, assurant ainsi des conditions d'exploitation optimales. Ils répondent en outre tant aux exigences esthétiques qu'aux prescriptions particulières du domaine médical. L'ensemble assure enfin des performances énergétiques élevées.

Les aménagements paysagers, les cheminements d'accès, et la zone de parcage, complètent avantageusement les éléments construits, dans un encadrement végétal parfaitement architecturé.



CARACTÉRISTIQUES

Surface du terrain :	2'497 m²
Surface brute de plancher :	3'550 m²
Emprise au rez :	525 m²
Volume SIA :	16'900 m³
Nombre de niveaux:	2
Nombre de niveaux souterrains:	2
Répartition des surfaces :	
Administration et locaux médicaux :	2'250 m²
Dépôts :	500 m²
Technique :	800 m²
Places de parc extérieures:	20



Photos: Mauren Brodbeck, www.compactlab.com

ENTREPRISES ADJUDICATAIRES ET FOURNISSEURS

Liste non exhaustive

Démolition - Terrassement

IMPLENIA Construction SA
1219 Aire

Tableaux électriques et automatismes

SCHAUB Ch. SA
1222 Vésenaz

Sondes géothermiques

AUGSBURGER Forages
1522 Lucens

Installations sanitaires

TROGER SA
1222 Vésenaz

Maçonnerie - Béton armé

Construction PERRET SA
1242 Satigny

Portes métal
Cages ascenseurs vitrées

MAGIN PAROISSE SA
1226 Thônex

Charpente métallique

ZWAHLEN & MAYR SA
1860 Aigle

Chapes ciment

BALZAN et IMMERS SA
1234 Vessy

Étanchéité

DENTAN Étanchéité SA
1226 Thônex

Papiers peints

REYMOND DECORATION SA
1226 Thônex

Installations électriques
courant fort et courant faible

SEDELEC SA
1227 Carouge

Cloisons légères

SOMETA AG
3005 Berne