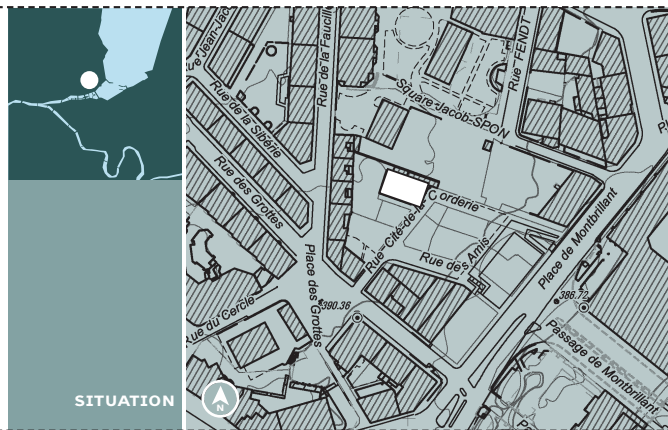




FICHE TECHNIQUE ET DONNÉES

OBJET

IMMEUBLE DE LOGEMENTS
10, RUE CITÉ-DE-LA-CORDERIE - 1201 GENÈVE
PARCELLES 507 ET 2670
COMMUNE DE GENÈVE SECTION CITÉ
2^{ÈME} ZONE



PROGRAMME DES LOCAUX – SURFACES UTILES [SU]

SOUS-SOL		COMBLES	
Dépôts	28.80 m ²	SU	158.00 m ²
Caves	37.20 m ²	Annexe:	3.00 m ²
Locaux techniques	26.60 m ²	Vélos-poussettes-conteneurs	44.50 m ²
SU	92.60 m ²	SU	44.50 m ²
		SU	202.50 m²
REZ-DE-CHAUSSÉE		ÉTAGES 1 À 3	
Arcade 1	70.00 m ²	3 x 4 pièces	73.00 m ²
Douche - WC	3.00 m ²	3 x 3.5 pièces	57.40 m ²
Arcade 2	72.90 m ²	3 x 2 pièces	27.80 m ²
Douche - WC	3.70 m ²	SU	474.60 m ²
Buanderie	8.40 m ²		

CHRONOLOGIE

Préavis municipal du PLQ 29383, Ilots 5a et 7 aux Grottes
Vote du crédit d'étude par le Conseil municipal
Octroi de l'autorisation de construire
Octroi de l'autorisation de construire du pavillon provisoire
Vote du crédit de construction par le Conseil municipal
Début des travaux
Inauguration

mai 2005
20 mars 2007
9 juin 2009
13 octobre 2009
13 mai 2009
11 janvier 2010
30 mars 2011

**INGÉNIEURS CHAUFFAGE, VENTILATION
ET INSTALLATION SOLAIRE THERMIQUE**

Putallaz ingénieurs conseils Sàrl

INGÉNIEURS ÉLECTRICIENS

Netcorp SA

INGÉNIEURS SANITAIRES

Pierre Buclin, ingénieurs conseils SA

INSTALLATIONS SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES

SES, Société d'Énergie Solaire SA

MAÎTRE DE L'OUVRAGE

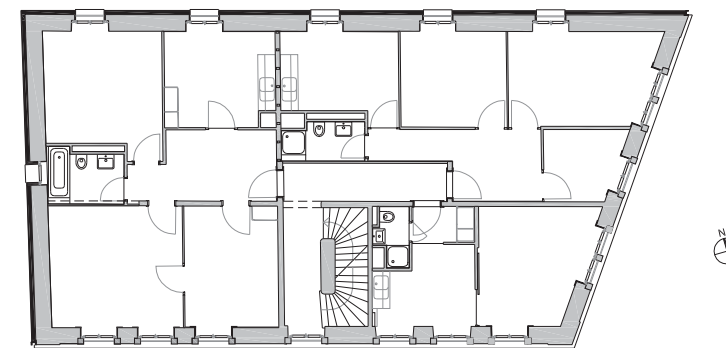
VILLE DE GENÈVE
Département des constructions et de l'aménagement
Service d'architecture
25, rue du Stand -1204 Genève
Tél. 022 418 21 00
et
Service de l'énergie
Unité conservation du patrimoine
Gérance immobilière municipale

BUDGET

Crédit d'étude	Fr. 170'000.-
Crédit de construction	Fr. 3'318'860.-
Total des crédits votés	Fr. 3'488'860.-
Coût de construction	Fr. 3'025'000.-

VALEURS STATISTIQUES (selon norme SIA 416)

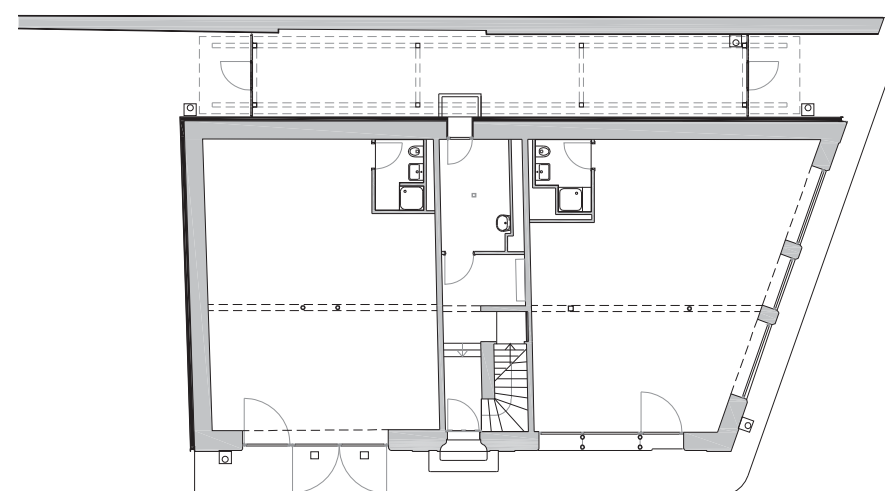
Surface de terrain	ST	286 m ²
Surface bâtie	SB	265 m ²
Volume bâti	VB	3'600 m ³
Surface de plancher	SP	1'147 m ²
Surface utile	SU	802 m ²
Prix/ m ³	CFC 1-9 / VB	Fr. 840.-
Prix/ m ³	CFC 2 / VB	Fr. 695.-
Prix/ m ²	CFC 1-9 / SP	Fr. 2'637.-



ÉTAGE TYPE



FAÇADE SUD-OUEST



REZ-DE-CHAUSSÉE

10, RUE CITÉ-DE-LA-CORDERIE
**RÉNOVATION
LOGEMENTS**



RÉNOVATION

10, RUE CITÉ-DE-LA-CORDERIE

RÉNOVATION DE L'IMMEUBLE 10, RUE CITÉ-DE-LA-CORDERIE

NOTICE HISTORIQUE

Construit en 1861 sur une parcelle de forme trapézoïdale au sud du quartier des Grottes, le bâtiment se présente comme une sorte d'immeuble-villa, détaché de toute continuité bâtie. Composé à l'origine de deux étages sur un rez-de-chaussée destiné à un atelier de serrurerie, il a été rehaussé d'un étage durant la première moitié du XX^e siècle. Il s'agit d'un des premiers immeubles de logements implantés dans le secteur. La façade principale, située au sud, est de facture néoclassique et composée symétriquement : deux groupes de trois fenêtres encadrent l'axe médian comportant la porte d'entrée et les fenêtres de la montée. La façade latérale, à l'est, suit la même organisation

ternaire. Ces deux façades présentent une modénature accusée : chaînage d'angle et de l'escalier, bandeau saillant, encadrements et tablettes des fenêtres. Acquis par la Ville de Genève en 1977, ce bâtiment, de par son implantation particulière, ses valeurs architecturales et historiques, a été considéré comme digne d'intérêt et élément à conserver dans le plan localisé de quartier – Ilots 5a et 7 – adopté en 2005.

MOTIF DES TRAVAUX

Dans les années 1960, la Ville de Genève s'est rendue propriétaire d'un grand nombre d'immeubles dans le quartier des Grottes. A partir des années 80, elle entreprend de rénover son patrimoine, tout en maintenant le caractère populaire du quartier. La rénovation du bâtiment 10, rue Cité-de-la-Corderie s'inscrit dans ce processus.

L'immeuble était en très mauvais état. Les seules transformations apportées remontent à 1940 avec l'installation de WC dans les appartements et à 1996 avec la réfection de la toiture. Mais il n'y avait ni installations de chauffage ou de ventilation, ni salles de bains. La structure porteuse devait être consolidée et des interventions sur l'enveloppe et les installations techniques étaient indispensables.

Par ailleurs, la Ville de Genève a souhaité faire de cette rénovation un projet pilote en matière énergétique. Le 10, rue Cité-de-la-Corderie est ainsi le premier bâtiment rénové qui couvrira ses besoins en chauffage exclusivement par des énergies renouvelables.

PRINCIPALES INTERVENTIONS

L'immeuble a été doté du confort usuel par l'installation d'un chauffage central et de salles de bains, la création d'une buanderie au rez-de-chaussée et le remplacement des blocs cuisines. Les appartements ont été repeints, certaines de leurs parois doublées, les parquets réparés et vitrifiés et de nouveaux carrelages installés dans les cuisines et salles d'eau. Les anciennes portes et armoires ont été conservées et réparées. Par contre, les portes d'entrée ont dû être changées pour répondre aux normes de sécurité incendie.

Il a fallu renforcer la structure du bâtiment et refaire à neuf ses installations techniques. Toutefois, sa typologie n'a pas été modifiée: on a maintenu les deux arcades du rez-de-chaussée en y ajoutant des sanitaires et les trois étages de logement se composant cha-

ques pour les salles de bains ont été ouvertes. Les fenêtres ont toutes été dotées de triples vitrages. Les vitrines des arcades ont été remplacées par de nouvelles devantures métalliques et en verre isolant. Leurs contrecœurs ont été démolis et sur l'une d'entre elles, d'anciennes structures en fonte ont été dégagées. A l'extérieur, une zone délimitée par un revêtement minéral et de la verdure a été aménagée pour les habitants du quartier qui se l'approprieront en créant leur propre espace et en l'entretenant.

Une attention particulière a été portée à l'isolation de l'enveloppe du bâtiment. La toiture a été isolée et les façades ont été traitées différemment selon leur exposition : au sud et à l'est, elles ont reçu un crépi isolant tandis que celles au nord et à l'ouest ont été isolées par une épaisseur de 12 cm de laine de pierre. Cette intervention est visible grâce à un profilé métallique marquant les angles du bâtiment. Sur la façade ouest, trois fenê-

tres pour les salles de bains ont été ouvertes. Les fenêtres ont toutes été dotées de triples vitrages. Les vitrines des arcades ont été remplacées par de nouvelles devantures métalliques et en verre isolant. Leurs contrecœurs ont été démolis et sur l'une d'entre elles, d'anciennes structures en fonte ont été dégagées. A l'extérieur, une zone délimitée par un revêtement minéral et de la verdure a été aménagée pour les habitants du quartier qui se l'approprieront en créant leur propre espace et en l'entretenant.

CONCEPT ÉNERGÉTIQUE

Le 10, rue Cité-de-la-Corderie est un projet pilote pour la Ville, qui illustre concrètement le renforcement de sa politique énergétique ainsi que sa capacité à réaliser dès

aujourd'hui des projets en adéquation avec son objectif «100% renouvelable en 2050». Il s'agit ici du premier projet de rénovation conforme à cet objectif.

Le bâtiment est chauffé grâce à une pompe à chaleur. Pour l'alimenter, quatre sondes géothermiques vont chercher l'énergie en sous-sol, jusqu'à 165 mètres de profondeur. Des panneaux solaires thermiques, intégrés en toiture, préchauffent l'eau chaude sanitaire et fournissent un appoint pour le chauffage. L'installation de ventilation double flux est équipée d'un récupérateur de chaleur à haut rendement, qui restitue également de la chaleur au système de chauffage. L'électricité consommée par la pompe à chaleur est compensée à 50 % par la production d'une centrale photovoltaïque de 60 m² construite en toiture. La consumma-

tion résiduelle sera fournie par le réseau via l'offre SIG Vitale Vert (énergie renouvelable).

Les appareils et installations sont conçus de façon à limiter la consommation d'électricité. Celle-ci est par ailleurs réduite par un dispositif de régulation au moyen de détecteurs de présence et l'usage systématique de self électronique de classe A2. Les équipements électriques et les luminaires ont été choisis en fonction des performances requises en classe AAA+. Quant aux équipements sanitaires, ils ont été sélectionnés afin de limiter les consommations d'eau et répondent au label de basse consommation «Energy». Les énergies primaires utilisées pour assurer l'ensemble des besoins en énergie du bâtiment sont donc le soleil et la chaleur de la terre. Ainsi, aucune émission de gaz polluant n'est diffusée dans l'atmosphère.

UN EXEMPLE POUR LE FUTUR

Le couplage pompe à chaleur – énergies solaires thermique et photovoltaïque – confère une forte valeur environnementale à l'immeuble du 10, rue Cité-de-la-Corderie qui pourra servir d'exemple à de futures opérations publiques ou privées.

La consommation énergétique primaire pour les besoins en chauffage et eau chaude sanitaire est divisée par 10 en regard d'une installation conventionnelle.



PANNEAUX SOLAIRES, THERMIQUES ET PHOTOVOLTAÏQUES

Bilan thermique

Besoins de chaleur pour le chauffage, Q_H	=167 MJ/m ²
Besoins de chaleur pour l'ECS, Q_{ww}	= 75 MJ/m ²
Gain récupération chaleur, solaire, environ	= -82 MJ/m ²
Total besoins de chaleur, après déduction	=160 MJ/m ²
Cop PAC prévisionnel 3.5	= 46 MJ/m ²
Production d'électricité photovoltaïque, 60 m ² (5500 kwh)	= 23 MJ/m ²
Total	23 MJ/m²



ATELIER DU VITRIER



CUISINE DEPUIS LE SÉJOUR