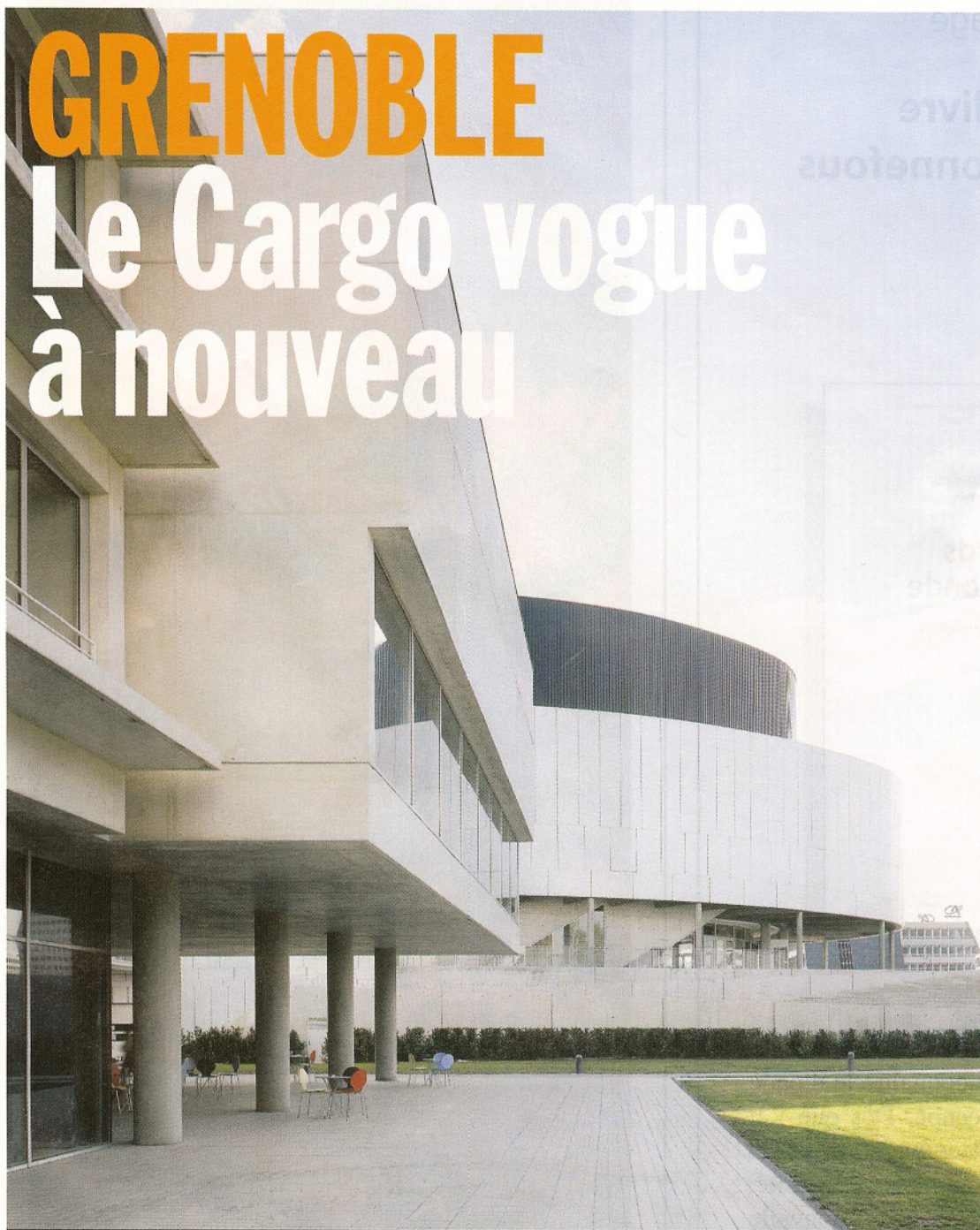


GRENOBLE

Le Cargo vogue à nouveau



Problème Agrandir et rénover un bâtiment emblématique de la ville de Grenoble et d'une certaine architecture, dans un souci de dialogue avec l'existant.

Solution Conserver l'enveloppe d'origine pour y loger théâtre, opéra et auditorium, en lui adjoignant des extensions dédiées à la danse et à la création artistique.

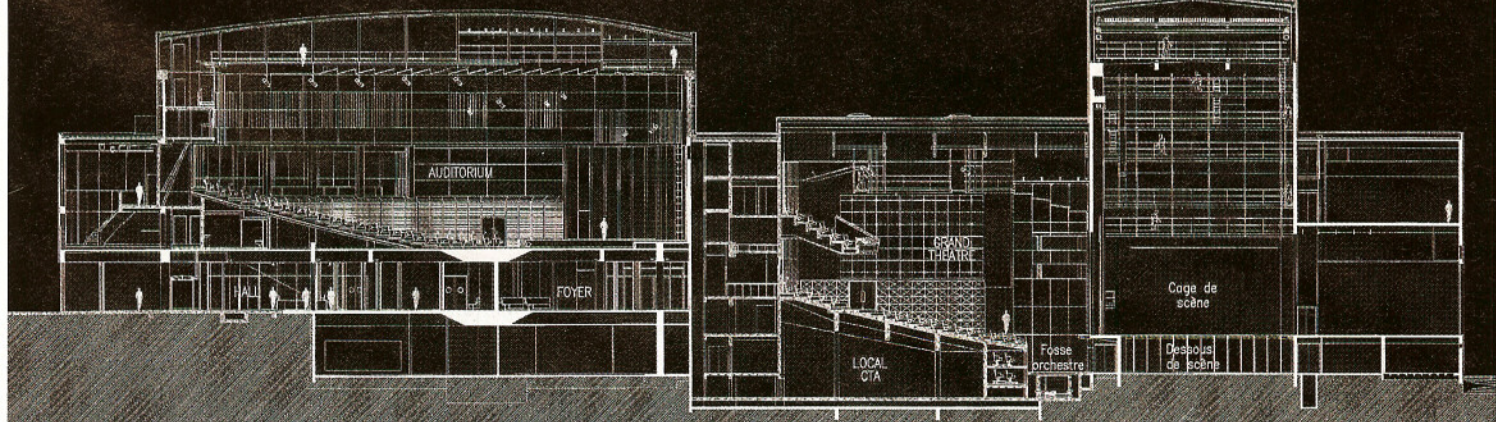
« Il fallait accepter de ne pas toucher au bâtiment d'André Wogensky, conserver sa lisibilité sans se livrer à une surenchère d'écriture architecturale », explique Antoine Stinco, architecte de la rénovation-extension de l'ancien Cargo de Grenoble. Inaugurée en 1968, à l'occasion des Jeux olympiques d'hiver, ce qui était alors une des premières « maisons de la culture » vient en effet de rouvrir au public sous sa nouvelle appellation: MC2 (pour « Maison de la culture 2 »). Aux quelque 15 000 m² d'origine ont été adjoints 5 600 m² de nouveaux équipements. L'ensemble compose un pôle unique en France en termes de concentration de lieux dédiés au spectacle vivant: salles de théâtre, salle d'opéra, auditorium, studios de danse et de création.

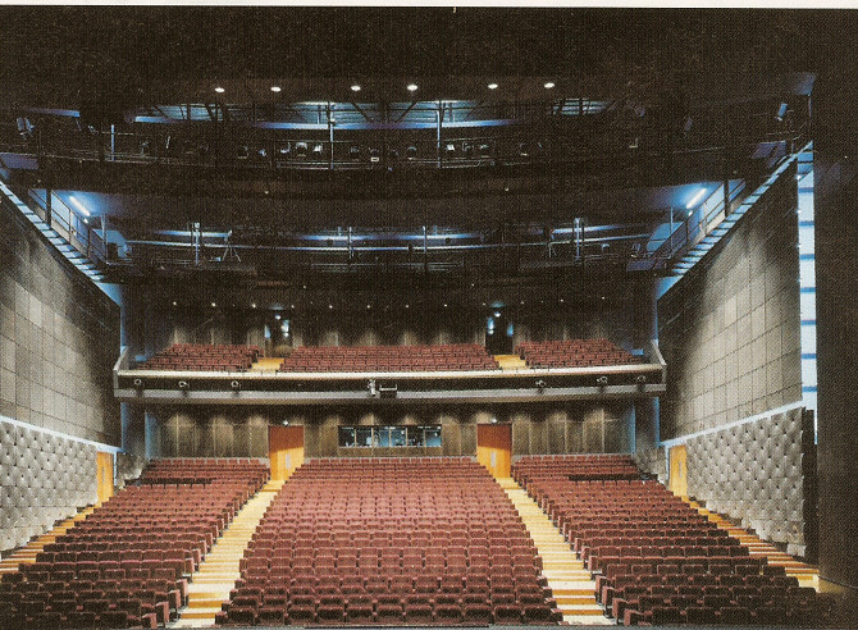
Dialogue entre l'existant et ses extensions

Au plan architectural, le projet s'organise autour de l'ancien Cargo, préservé dans son aspect et sa volumétrie d'origine, flanqué de ses nouvelles extensions auxquelles il est relié par deux passerelles transparentes. « Loin de tout geste architectural, le travail a consisté à nouer le dialogue entre

PHOTOS JEAN-MARIE MONTHERIES

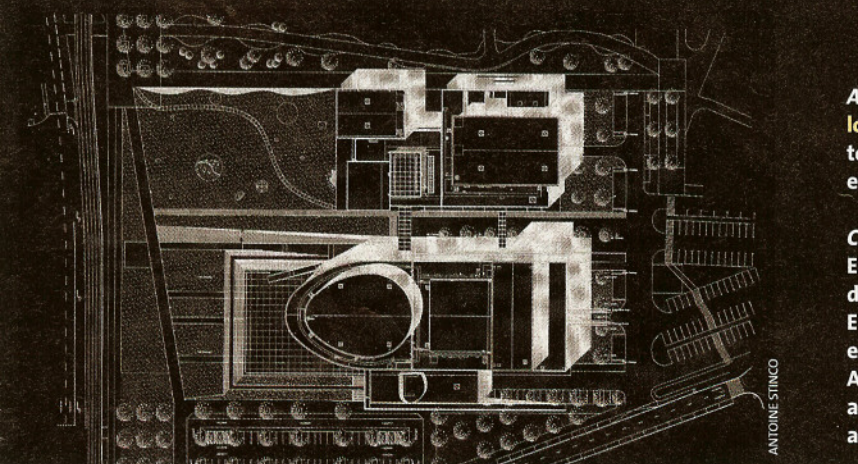
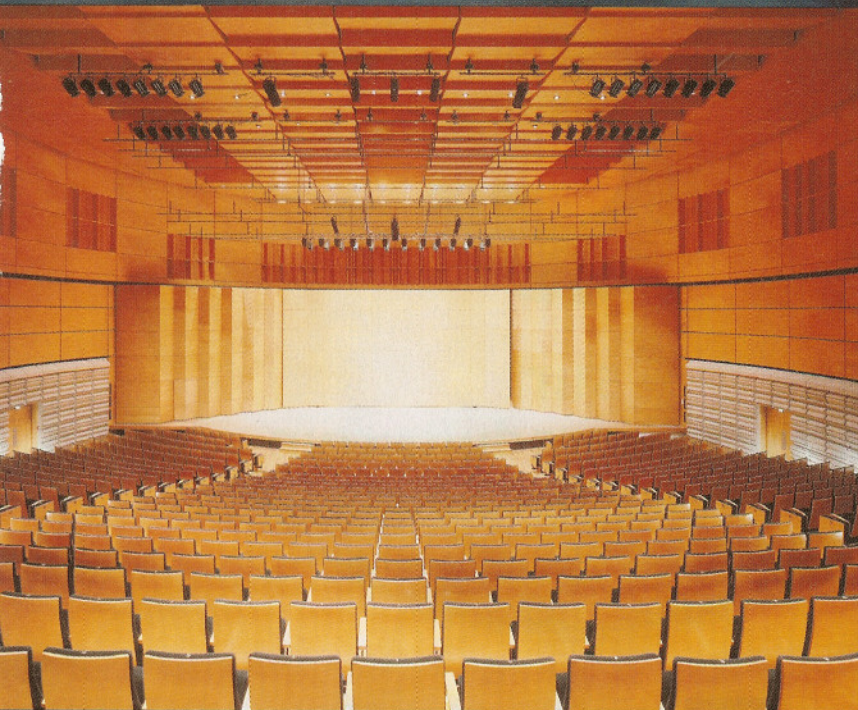
Coupe longitudinale sur le bâtiment existant





La salle remodelée du Grand Théâtre (photo du haut), d'une capacité de 1 030 places, a vu sa profondeur réduite pour améliorer la proximité avec la scène et loger la régie et les escaliers. Elle est configurable à 600 places par fermeture du balcon et suppression des quatre rangées de fauteuil du *proscenium*.

Le traitement acoustique de l'auditorium (photo du bas) nécessitait de remédier aux focalisations engendrées par sa forme ovoïde. D'où l'utilisation massive, en plafond, en parois et en cadre de scène de panneaux réflecteurs à redents et, en partie basse, de «diffuseurs de Schroeder» en béton texturé.



A gauche, coupe longitudinale sur l'auditorium (à gauche) et le Grand Théâtre.

Ci-contre, plan de masse. En bas, les bâtiments d'origine de Wogensky. En partie haute, les extensions conçues par Antoine Stinco, articulées autour d'un atrium central.

ANTOINE STINCO

le bâtiment d'origine et ses extensions, ainsi qu'à fluidifier les parcours des artistes et des techniciens dans le complexe», précise encore Antoine Stinco. Le programme, extrêmement dense, comporte pour la partie rénovée: un auditorium (1 000 places), un Grand Théâtre (1 030 places) équipé d'une fosse d'orchestre et d'une cage de scène pour les opéras, et un Petit Théâtre (260 places). Les extensions accueillent, de leur côté, une salle de création (500 personnes), deux studios de danse, une salle de répétition et un studio d'enregistrement.

Les salles de théâtre et l'auditorium remodelés

L'organisation interne de l'ouvrage fait la part belle aux exigences acoustiques et scénographiques. L'ancien bâtiment a été démoli pour n'en conserver que la coque qui accueille l'auditorium, le Grand Théâtre et le Petit Théâtre (susceptibles de fonctionner simultanément).

Pour le Grand Théâtre, la cage de scène a été rehaussée de 6 mètres «à l'aide d'une structure métallique afin d'alléger les masses suspendues pour répondre aux exigences parasismiques», précise Claude Reinert, architecte et chef de projet chantier. Son gabarit a également été remodelé par l'adjonction d'un balcon et la redéfinition de la courbe de visibilité «afin de renforcer la sensation de proximité d'avec la scène», souligne Antoine Stinco. Le volume de la salle a été réduit en profondeur pour y loger deux escaliers et les régies. D'une capacité de 1 030 places, elle est configurable à 600 places par fermeture du balcon et suppression des quatre rangées de fauteuil du *proscenium*. Enfin, un plateau mobile permet de dégager une fosse d'orchestre ou de prolonger la scène dont le cadre est également mobile.

L'auditorium nécessitait, quant à lui, pour privilégier l'acoustique naturelle, d'augmenter le ratio volume/spectateur. D'où, là encore, une surélévation du volume de la salle d'origine pour y glisser les régies et le grill technique.

Le Petit Théâtre, lui, reste dans sa configuration d'origine, avec une courbe de visibilité améliorée et des équipements techniques modernisés. (suite page 53)

Grenoble: le Cargo vogue à nouveau

A la recherche de la meilleure acoustique naturelle

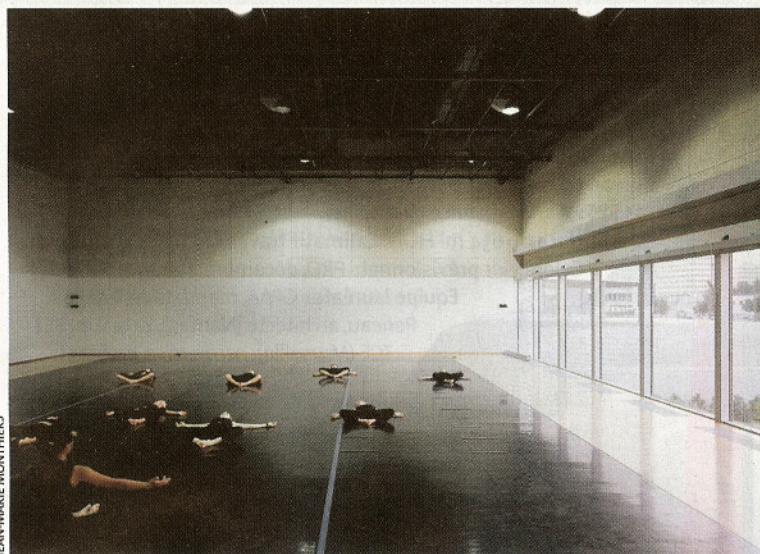
L'étude acoustique du Grand Théâtre a été réalisée à la fois sur maquette à grande échelle et grâce à des outils de simulation informatique (logiciel Odeon). En fonction de la vocation de la salle, l'acousticien (Peutz et associés) définit les critères objectifs à atteindre (durée de réverbération, clarté, efficacité latérale, etc.) et la manière d'y parvenir. Ainsi, le niveau de bruit de fond, qui doit être le plus faible possible, conduit à multiplier les sas acoustiques entre salle et foyers et à privilégier des systèmes de climatisation à basse vitesse aussi bien que des variateurs lumineux qui ne grésillent pas! Autre difficulté en acoustique naturelle: distribuer de manière homogène l'énergie sonore en provenance de la scène (son direct) et de la salle (réflexions latérales et frontales) en tout point de la zone spectateur. Ceci conduit à privilégier dans le Grand Théâtre, en paroi et en fond de scène, des matériaux réfléchissants: «coussins» de béton latéraux, panneaux de contreplaqué d'okoumé déroulé mat pour éviter tout reflet lumineux parasite.

D'autres éléments en béton fortement texturés sont utilisés en partie basse des parois de l'auditorium. Ces «diffuseurs de Schroeder» à la géométrie singulière panachent uniformément les réflexions sonores, dans l'espace comme sur l'ensemble du spectre sonore. Ils améliorent ainsi l'intelligibilité de la musique tout en contribuant à «habiller» les parois de reliefs qui ne sont pas de simples fantaisies formelles.

Dans le Grand Théâtre, des «coussins» en composite ciment-verre (CCV) assurent les réflexions latérales de l'énergie sonore en provenance de la scène.



JEAN-MARIE MONTHIERS



JEAN-MARIE MONTHIERS

Le Grand Studio de danse, ouvert sur les parvis de l'ex-Cargo, fait entrer la ville dans le projet. Le soir venu, les riverains peuvent assister aux échauffements et aux répétitions des artistes.

Fiche technique

- ▶ **Maîtrise d'ouvrage:** Ville de Grenoble.
- ▶ **Maîtrise d'œuvre:** Antoine Stinco, architecte mandataire; Betrec IG, direction chantier; Foulon &ournoux, paysagiste; Casso & Cie, sécurité incendie; Jean Lovera, architecte d'opération; Setat Degaud, géomètre; Scène, scénographe; Pierre Martin, BET structures; Sigma Pasini, études parasismiques; Bernard Babinot, ingénieur structure; Coteba, BET fluides; SCP MMG, économiste; Peutz et Acouphen, BET acoustique; Algae, désamiantage.
- ▶ **Contrôle technique:** Veritas, Socotec; Veritas, coordination SSI; LEI, coordination SPS; HAH, synthèse.
- ▶ **Principales entreprises:** Muet, terrassements; Franki, Solétanche, fondations spéciales; Zéphyrin, Sogrebat, Léon Grosse, gros œuvre; OMC, maçonnerie; Acem, Vilquin, ERG, charpente couverture; M2P, charpente bois; Cegelec, Inéo, électricité; AMG Fechoz, équipements scéniques.
- ▶ **Coût total:** 37 millions d'euros TTC (toutes dépenses confondues).

(suite de la page 49) La partie extension, enfin, organisée autour d'un atrium monumental vitré à son sommet, accueille la Salle de création, un volume parallélépipédique de 25 m x 30 m environ. Cette salle expérimentale, dépouillée et totalement modulable, permet d'accueillir toutes les configurations scéniques ou orchestrales imaginables: disposition frontale, scène centrale, scène latérale, voire... spectateurs disposés en diagonale! Elle est complétée par des studios de danse ouverts sur le parvis du bâtiment.

Au plan technique, un chantier d'une telle envergure ne se conçoit pas sans quelques surprises... Ainsi, la découverte inopinée d'amiante qui a nécessité un nouveau désamiantage en début de chantier, des fondations existantes médiocres qui interdisaient toute surcharge et des bétons d'origine dégradés, «ferrailés *a minima*, qui requéraient une très grande prudence avant la moindre intervention», précise Claude Reinert. Ce même béton a fait l'objet d'un gommage superficiel pour retrouver l'aspect de parement du matériau brut d'origine. Les anciens panneaux de façade, émaillés blanc et abîmés par le temps, ont été remplacés par des cassettes d'aluminium laqué qui en reprennent la couleur et l'exact calepinage. Enfin – et Antoine Stinco n'est pas peu fier de l'exploit –, l'accessibilité des handicapés à l'ensemble des équipements est totale.

Bref, «l'ancien Cargo, aujourd'hui désenclavé, est désormais davantage une cité des arts vivants ouverte sur la ville et ses habitants, qu'un fleuron d'architecture isolé et introverti», conclut-il. Une renaissance à laquelle André Wogenscky, décédé au mois d'août dernier, n'aura pas eu le temps d'assister.

JACQUES-FRANCK DEGIOANNI ■