

CONSERVATOIRE ROYAL DE MUSIQUE DE MONS

RESTAURATION ET REHABILITATION D'UN EDIFICE CLASSE

par Jean-Pierre SAINTENOIS, arch.

4 Le Conservatoire de Mons, l'un des trois Conservatoires de la Communauté Française avec ceux de Liège et de Bruxelles, fut fondé en 1820 par la Société des Concerts et Redoutes.

Repris en 1840 par la Ville sous la dénomination d'Académie de Musique et érigé en Conservatoire en 1882, il est passé sous l'autorité de l'Etat depuis le 1^{er} janvier 1948. Depuis 1973, il a élu domicile dans le couvent des Filles de Notre-Dame.

Cet ensemble baroque, construit entre 1619 et 1670, s'étendait initialement du Conservatoire actuel jusqu'au Musée Jean Lescarts qui était alors l'infirmerie de l'Institution. C'est un ensemble austère de briques et de pierres bleues disposé en U autour d'une cour par laquelle on pénètre par un porche, transformé au 19^{ème} siècle.

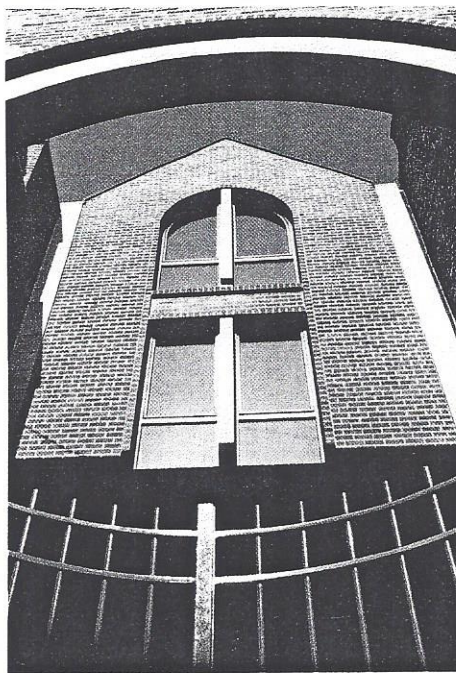
Sur une des branches de ce U, est édifée une chapelle baroque avec une nef de 4 travées rythmées de contreforts s'amortissant en volutes et terminée par une abside semi-circulaire. A la 2^{ème} travée existe une remarquable baie moulurée et sculptée.

En léger biais au Nord-Ouest du bâtiment principal, fut érigée, dans la 1^{ère} moitié du 18^{ème} siècle, une annexe sur 3 niveaux avec baies à encadrements moulurés.

Jusqu'il y a peu, on ne pouvait que déplorer l'état de délabrement des locaux bien que ceux-ci fassent partie, avec le Théâtre et le Musée des Beaux-Arts, d'un ensemble culturel important.

Une initiative ministérielle a permis de remédier à la vétusté et surtout d'adapter les lieux aux exigences de l'enseignement musical.

Les premiers travaux entrepris concernaient l'aménagement du porche d'entrée avec la construction d'un logement de fonction, le ravalement et la restauration des façades et surtout l'aménagement de la chapelle convertie en auditorium.



Logement d'accueil - rue de Nimy

AMENAGEMENT DU PORCHE D'ENTREE ET LOGEMENT DE FONCTION

La façade à rue a été traitée en élément de passage réutilisant certains éléments existants comme les piédroits anciens en pierre bleue.

L'idée maîtresse a été l'intégration d'éléments structurels contemporains dans un ensemble ancien.

Ces éléments reprenant la forme d'arcs en anse de panier sur consoles existantes ont été construits en béton et supportent le logement de fonction construit sur 2 niveaux, et accessible par un escalier extérieur en pierre bleue.

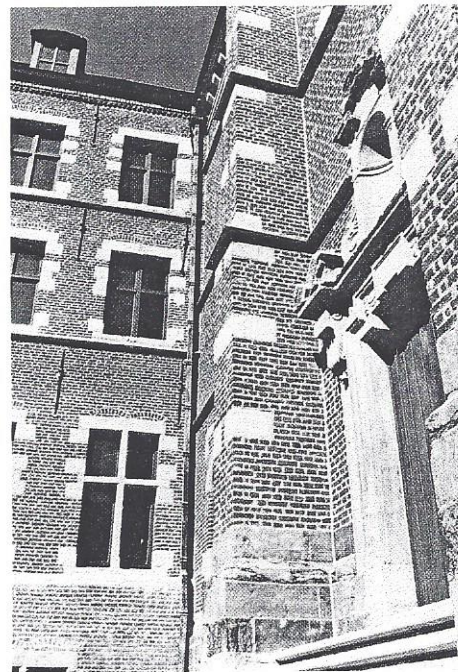
Ce logement, modeste dans ses dimensions, a été érigé en retrait du front de bâtisse de la rue, afin d'aérer le passage vers la cour intérieure.

Un arc ancien avec une clé trapézoïdale datée de 1650 a été intégré dans la construction.

RAVALEMENT ET RESTAURATION DES FACADES

L'état précaire des façades en briques et en pierres bleues a nécessité les travaux suivants:

- décapage minutieux des parements;
- remplacement des briques manquantes ou abîmées;
- nettoyage des parements par grésage hydro-pneumatique;
- déjointoyage et rejointoyage au mortier composé de sable blanc, de chaux croquée et de ciment;



Vue de la cour

- imprégnation des maçonneries par produit de consolidation (orthosilicate d'éthyl)
 - nettoyage des façades après restauration par brossage et rinçage;
 - imperméabilisation finale par siloxanes-oligomères en solution dans du white-spirit.
- Pour les pierres endommagées et à conserver, il a été décidé de procéder à la consolidation de l'état actuel par arrosage jusqu'à refus d'un produit de consolidation (ester d'alcool éthylique et acide de silicique).

Ce procédé a l'avantage de préserver l'intégrité et l'originalité historique du bâtiment. L'accès à la porte d'entrée de l'ancienne chapelle reconvertie en auditorium a été facilité par la construction d'un escalier monumental en pierre bleue avec palier supérieur d'environ 20 m².

Ce palier est susceptible de servir de podium pour des spectacles ou des manifestations se déroulant dans la cour.

AUDITORIUM

La chapelle convertie en auditorium a retrouvé son volume initial qui avait été modifié de façon malheureuse à la fin du 19^{ème} siècle par la création d'un plateau intermédiaire.

Le nouvel espace, haut de 12,80 m pour une longueur de 22,20 m et une largeur de 7,80 m doit servir de salle de concerts, de récitals, d'auditorium... bref remplit des fonctions polyvalentes.

Un jubé en béton laissé apparent d'une facture actuelle a une superficie totale de ± 40 m², a été construit à quelque 5 m du sol de la chapelle pour accueillir un orgue appartenant au Conservatoire et qui se trouvait « en dépôt » en l'église Ste-Elisabeth.

Ces nouvelles fonctions polyvalentes ont imposé des contraintes et des essais in situ ont été exécutés par le professeur CHAPELLE de la Faculté Polytechnique de Mons.

Les fenêtres existantes ont été munies à l'extérieur de vitraux en verre soufflé montés sur barlotières en fer peint. A l'intérieur, des châssis métalliques garnis de vitrages doubles avec des verres d'épaisseurs inégales et une épaisseur d'air de quelque 12 mm.

Les entredistances et les châssis intérieurs ont été garnis d'isolant en laine minérale de 5 cm d'épaisseur recouvert par un panneau perforé, afin d'isoler acoustiquement l'auditorium des bruits extérieurs.

En outre, les contraintes acoustiques pour le nouvel auditorium étaient les suivantes :

- 6** — éviter tous les risques d'échos, c'est-à-dire les différences entre les temps d'arrivée des sons directs et réfléchis excédant 40 millisecondes ;
- éviter de traiter le plafond situé près de l'orgue pour donner à l'instrument toute son ampleur et sa brillance ;
- le temps de réverbération de la salle devait être de l'ordre de 2 à 2,5 secondes à la fréquence de 500 Hz ;
- prévoir un dispositif absorbant les basses fréquences.

Pour rencontrer ces performances, il a été employé les éléments et procédés suivants :

— faux-plafond métallique acoustique composé de lamelles d'aluminium anodisé placées verticalement formant résille, placé à 30 cm du plafond existant et recouvert sur environ 85 m² de laine minérale d'une épaisseur de 30 mm ;

— placement sous les fenêtres, de membranes en contre-plaqué de 40 m² de surface, fixées à 8 cm de la paroi, ceci afin de limiter le temps de réverbération ;

— placement sur le mur situé sous le nouveau jubé en béton, d'un velours absorbant. En outre, pour diminuer le temps de réverbération lors de certaines prestations, il a été employé environ 140 m² de velours drapé sur une hauteur de 4 m 50.

Ces rideaux acoustiques coulissent sur des rails actionnés par un moteur.

Les dispositions prises ont permis de constater que :

— l'acoustique variable a permis d'adapter le temps de réverbération de la salle aux différentes utilisations selon le tableau schématisé suivant :

- orgue : tentures repliées
- soliste, musique de chambre
- salle comble : tentures demi-dépliées
- salle clairesemée : tentures dépliées
- parole : tentures dépliées

— le temps de réverbération est uniforme dans l'ensemble de la salle ;

— les premières réflexions latérales - caractéristique fondamentale des salles de concert - sont nettement favorisées et renforcent la sensation d'espace ;

— l'homogénéité du niveau sonore est bonne et les échos sont évités.

Le chauffage de l'Auditorium s'effectue par des tuyaux de polyéthylène reticulé noyés dans une chape flottante au sol. En effet, il était exclu, compte tenu de la hauteur du local, de chauffer par radiateurs. Ce procédé aurait donné une température très élevée sous la voûte et une température faible dans la zone d'occupation.

Le chauffage par air chaud quant à lui ne présentait pas de garantie suffisante de fonctionnement silencieux.

Le système de chauffage par le sol a un gradient vertical de température négatif, c'est-à-dire que la température ambiante diminue avec la hauteur du local.

Il fallait cependant prévoir un bouclier thermique constitué par un isolant en verre cellu-

laire alumino-silicaté d'une épaisseur de 5 cm recouvert de plaques de plâtre enrobées de carton, afin d'économiser l'énergie.

Enfin, la régulation s'effectue par optimiseurs à microprocesseur.

Ce procédé a pour but d'optimiser les heures de démarrage et d'arrêt des installations de chauffage en fonction de 2 paramètres principaux qui sont la température extérieure et la température ambiante de l'auditorium.

Le système est programmable et permet d'introduire les divers paramètres de fonctionnement de l'installation pour un an, de façon sélective chaque jour. Pour une optimisation des performances, le système est auto-correctif, c'est-à-dire qu'il mémorise et enregistre dans sa mémoire les diverses conditions, de façon à obtenir automatiquement un facteur de correction.

L'installation de chauffage est complétée par un groupe de traitement d'air placé dans le grenier au-dessus de l'auditorium, permettant entre-autre de maintenir une humidité relative supérieure à 50 % nécessaire pour les instruments de musique comme pianos, violons, orgues, etc.

A signaler que les locaux annexes (loges, réserves, sanitaires) sont chauffés par des radiateurs classiques, les chaudières à brûleur à gaz étant placées en sous-sol du bâtiment principal.

Quant à l'installation électrique, elle se compose d'un éclairage d'ambiance et d'un éclairage polyvalent de la scène avec des jeux d'orgue, d'éclairage à commande manuelle, ainsi qu'une installation de sonorisation avec préamplification, mélangeur, baffles, etc.

Compte tenu de la nouvelle destination des locaux, il était nécessaire de prévoir de nouvelles fonctions aux annexes :

— une première en sous-sol devenue salle de remise et de dépôt pour les instruments et équipements ;

— une deuxième comme coin d'attente avant les auditions avec, en mezzanine desservie par un escalier hélicoïdal, une loge.

Ces annexes sont reliées au bâtiment principal et aux sanitaires par une galerie-verrière permettant un dégagement visuel sur l'environnement bâti.

Enfin, dans le sous-sol « récupéré » du nouvel auditorium fut créée une salle polyvalente directement accessible de la cour.

Il est souhaitable, comme l'écrivait Simor Brigode, que le monument du passé continue à vivre au milieu de nous ; pour cela, il faut lui donner une affectation qui amènera peut-être la nécessité soit de l'agrandir, soit de le modifier quelque peu pour l'adapter aux nécessités du moment.

En outre, un monument ancien s'inscrit rarement dans son entourage d'époque.

Ici encore, il faudra faire en sorte que le cadre d'aujourd'hui ne le desserve pas.

Tous ces problèmes d'entretien, de réfection, de remplacement, de consolidation, d'adaptation et d'environnement admettent une infinité de solutions.

Bien sûr, dit toujours Simon Brigode, une doctrine s'impose, mais celle-ci si solide et si impérative qu'on le veuille, doit être assez souple pour permettre une application tout à la fois intelligente, réaliste et sensible.

En 1975, était décrétée par le Conseil de l'Europe, l'année européenne pour la protection des monuments historiques. Cette initiative a eu comme effet principal la mise en valeur d'une théorie du « recyclage » en architecture et s'est concrétisée dans l'intégration de l'architecture contemporaine au sein de structures anciennes.

L'intervention architecturale dans un édifice existant présente un intérêt certain.

Elle peut donner à l'architecte amené à oeuvrer dans des contraintes (qui l'obligent sans cesse à un exercice intellectuel et sensible) à créer de façon authentique.

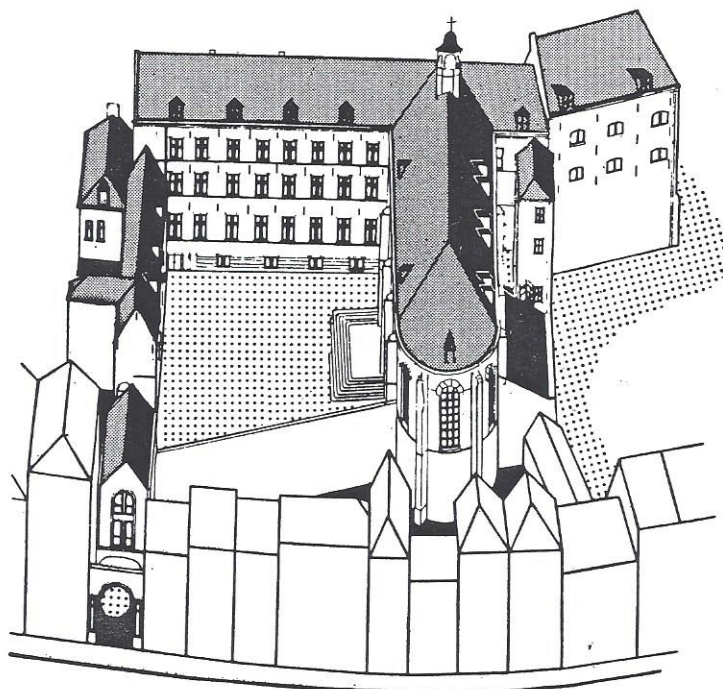
La question n'est plus de savoir s'il faut détruire ou conserver. En préservant les volumes construits, on redécouvre aujourd'hui les espaces intérieurs avec leur volume, leur lumière, leur ambiance.

C'est notamment là que se trouve pour l'architecte l'intérêt de la démarche.

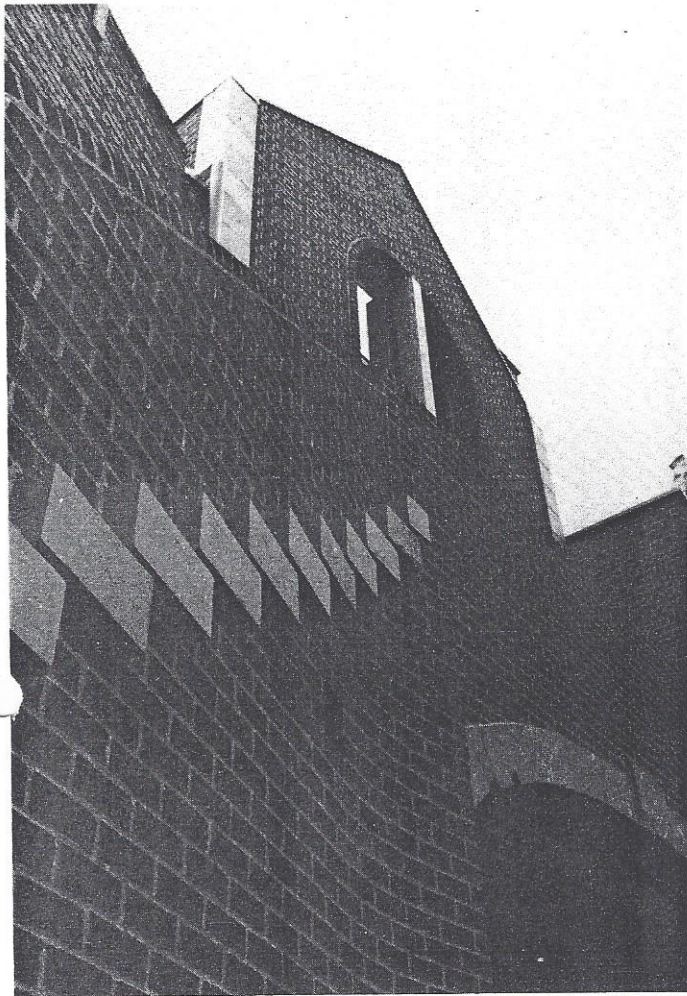
Les diverses phases de la restauration et de la réhabilitation ont été confiées à l'architecte JEAN-PIERRE SAINTENOIS et à ses collaborateurs dont LUC DELPLACE, ERIC PINON ayant collaboré à l'étude de la première phase.

L'étude de la stabilité a été confiée au Bureau d'Etudes PIRNAY & SCHWACHHOFER, celle des techniques spéciales — 1ère phase — au Bureau VILAIN assisté de JEAN-CLAUDE CHARLIER.

J.P.S.

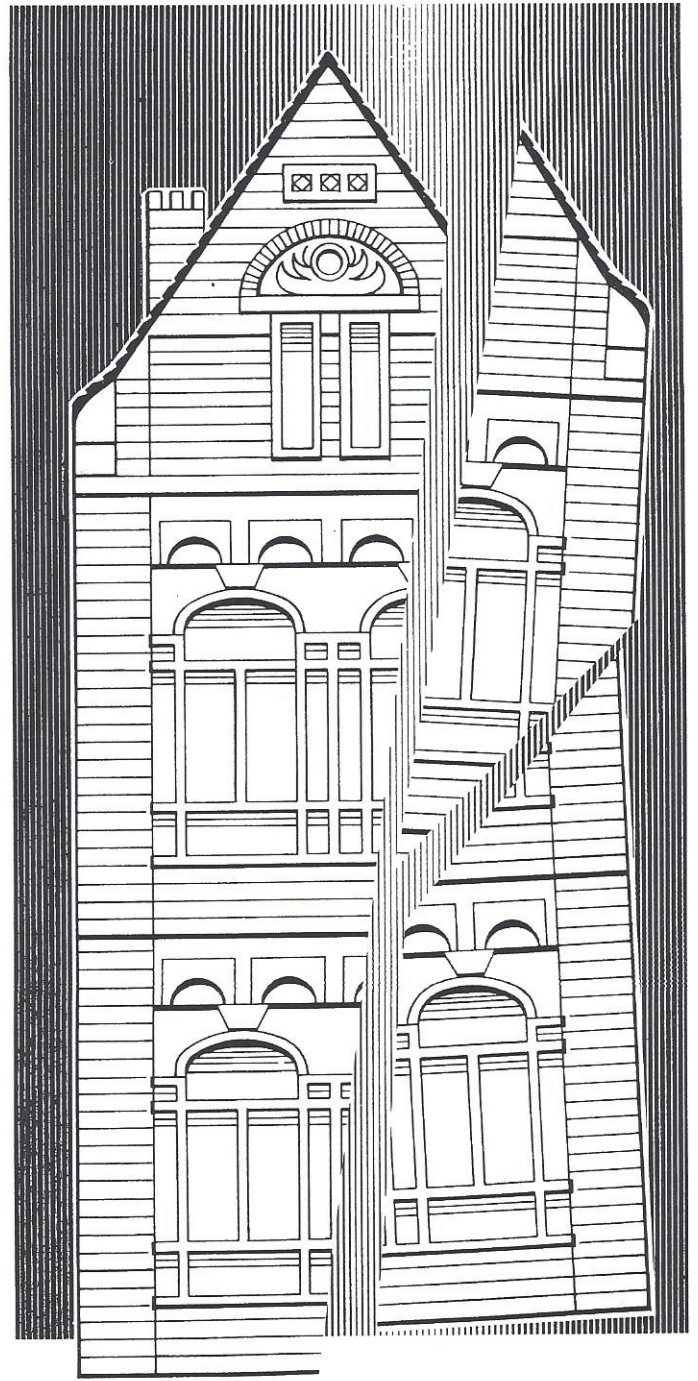
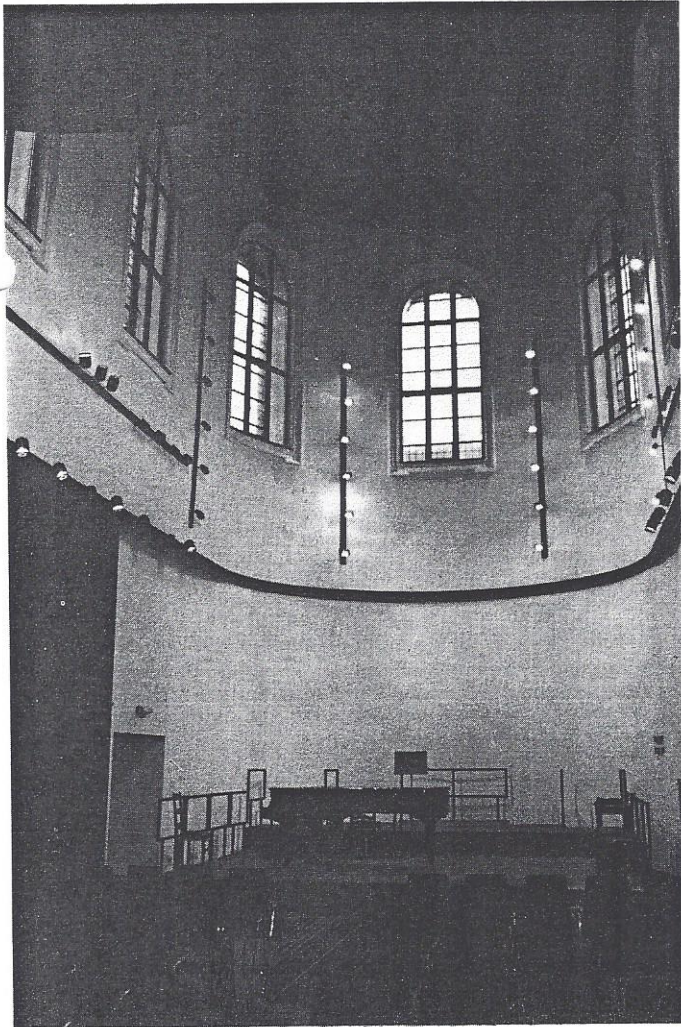


Vue générale



Logement d'accueil Côté Cour

Auditorium



L'art d'être l'assureur des concepteurs.

AR.CO

Couvre toute la R.C. professionnelle des architectes.