

"la machine à eau" à mons te bergen

Essais de réhabilitation d'un immeuble classé / Vernieuwbouwprojecten voor een geklasseerd gebouw

Projets proposés par l'Institut supérieur d'architecture de Mons / Ontwerpen voorgesteld door het Institut supérieur d'architecture de Mons

Historique

C'est en 1865 que le collège des bourgmestre et échevins approuva le projet de distribution d'eau publique et l'installation de la pompe.

Les plans des ingénieurs Englebert et Carrez furent approuvés par le Conseil communal présidé par le bourgmestre Dolez, le 23 mai 1868. En 1873, la machine à eau fut mise en service et la ville dotée effectivement d'eau potable de distribution.

Cet ensemble remarquablement conservé, car il a servi jusqu'il y a peu, est à présent classé (A.R. de classement du 15 juillet 1977), en tant que témoin privilégié d'une époque où l'état sanitaire de la ville passe du système médiéval (alimentation en eau par puits et fontaines) aux temps contemporains et où l'architecture, art très traditionaliste en cette région, remplace le bois par le fer pour les combles. La machine à eau de Mons est le fruit tardif de la révolution industrielle tant dans son fonctionnement (pompe aspirante et foulante) que dans son architecture (le fer et le verre en son les matériaux principaux).

Geschiedenis

In 1865 besloot het college van burgemeester en schepenen tot de openbare waterbedeling en de installatie van een pomp.

De plannen van de ingenieurs Englebert en Carrez werden onder burgemeester Dolez op 23 mei 1868 door de gemeenteraad goedgekeurd. In 1873 werd de « watermachine » in dienst gesteld en werd in Mons inderdaad drinkwater verdeeld.

Dit merkwaardig goed bewaard geheel was tot voor kort in dienst en is thans een beschermd monument (K.B. van 15 juli 1977) dat bij uitstek getuigt van de tijd toen het sanitair van de stad uit de Middeleeuwen trad (waterbevoorrading uit putten en fontainen) en toen de architectuur (zeer traditionalistische kunst in deze streek) houten gebinten verving door ijzeren constructies.

De « watermachine » van Mons is een late vrucht van de Industriële Revolutie qua werking (zuig- en stuwpomp) en qua architectuur (ijzer en glas als belangrijkste materialen).

Programme

Réaffecter la machine à eau, c'est dans un premier temps, chercher et retenir un programme d'activités compatible avec son enveloppe.

C'est, dans un deuxième temps, dessiner avec sensibilité l'aménagement du complexe, tout en respectant d'une part les valeurs architecturales, en sauvegardant le plus ce qui fut et reste encore l'œuvre, mais aussi en n'ignorant pas les contraintes de l'architecture contemporaine d'autre part.

La première étape fut approchée par la recherche désintéressée d'un programme en proposant une enquête générale auprès des citoyens proches du site mais également auprès de personnes plus éloignées.

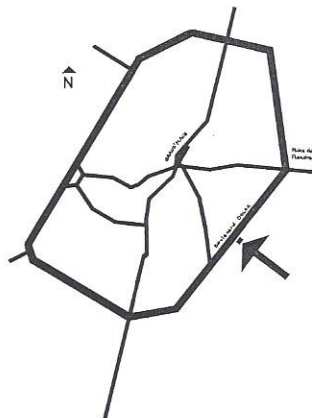
Un programme de crèche centrale fut ainsi retenu, et 9 projets de réhabilitation de la machine à eau en crèche ont été dressés par les étudiants de la quatrième année d'étude de l'Institut (année académique 1977-1978).

Deux de ces projets, sélectionnés sur base de critères financiers (voir question des coûts p. 15), sont présentés en pp. 15 et 16

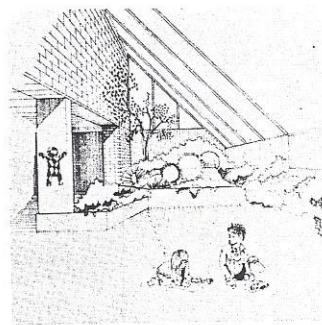
Programma

De « watermachine » een nieuwe functie geven betekent allereerst een activiteitenprogramma opstellen dat kadert in de bestaande structuur. Daarna de inrichting van het geheel uittekenen met alle aandacht voor enerzijds de architecturale waarden (met behoud van wat het bouwwerk was en nog is) en anderzijds de eisen van een hedendaagse architectuur. De eerste stap werd gezet door ongedwongen te gaan zoeken naar een programma onder de vorm van een enquête gevoerd bij de omwonenden maar ook bij mensen die verderaf wonen. Aldus werd het programma van een centrale kinderopvang weerhouden, en werden 9 ontwerpen voor de omvorming van de « watermachine » tot crèche gemaakt door de studenten van het vierde jaar (academiejaar 1977-1978).

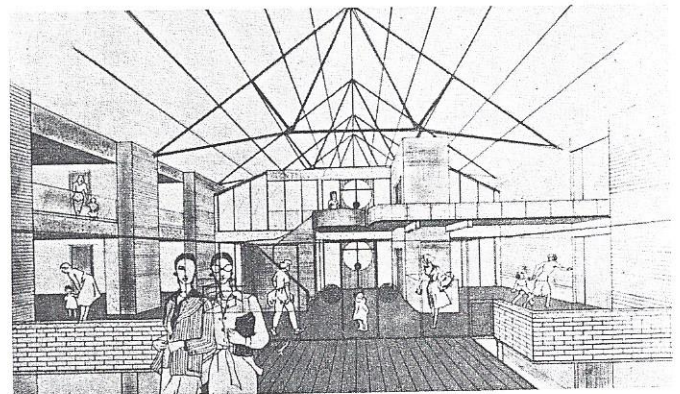
Twee van deze ontwerpen, verkozen op basis van financiële criteria (zie blz. 16), worden gepubliceerd op blz. 15 en 16



Boulevard Dolez n° 50 à Mons.



perspective salle de jeux (7), projet Gosse / perspectief speelruimte (7), ontwerp Gosse.



perspective du hall d'entrée, projet Cavallo / perspectief van de inkomhal, ontwerp Cavallo, Institut supérieur d'architecture de Mons.

Bibliographie dossier A Plus 56-57

Restructuration d'immeubles tertiaires anciens, Architecture intérieure, janv.-févr. 1976, n° 151, pp. 51-116.

Ruptures dans l'architecture du spectacle. Récapituler un lieu : Le Criée du Vieux Port à Marseille, le théâtre d'Orsay, Pittsburg Public Theatre à Allegheny, Pennsylvanie, l'entrepôt Lainé à Bordeaux, Techniques et architecture, août-sept. 1976, n° 310, pp. 56-62.

Rénovation - Réhabilitation. Des exemples dans quinze pays, Architecture, oct. 1976, n° 399, pp. 19-96.

Lieux investis par le théâtre, Architecture, janv. 1977, n° 401.

L'architecture industrielle, Monuments historiques, 3/77, pp. 80-91.

Des usines à habiter, h, Revue de l'habitat social, juill. 1977, n° 21, pp. 16-45, pp. 56-61.

Levantat (Philippe), L'intégration économique et sociale des édifices anciens. Notes et études documentaires, 14 mai 1969, n° 3590, 53 p. (La Documentation Française).

Architecture d'aujourd'hui, 180.

Architecture d'aujourd'hui, 194, p. 6.

Forteresses du désiroire, Presses de la Connaissance, Paris 1977, cité par Architecture d'aujourd'hui 194, p. LXII en 52.

ASBESTE - CIMENT 74 et 87.

Acier-Stahl-Steel 5/1975.

Habiter 72-73.

Bâtiments anciens... usages nouveaux. Images du possible, Culture du quotidien - Centre National d'art et de culture Georges Pompidou - Centre de création industrielle.

Juppont (Gérard). La politique d'amélioration de l'habitat en France, Paris : Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat, févr. 1973, 33 p.

Comité National d'Action pour l'Amélioration de l'Habitat Existant, la mise en œuvre de la politique d'amélioration de l'habitat existant, Paris : C.N.A. A.H.E., mai 1973.

Boury (Paul), Du mal des grands ensembles à la renaissance des villes, Le Moniteur des Travaux Publics et du Bâtiment, 1^{er} déc. 1973, n° 48, pp. 15-26.

Ballain (René), Maglione (Jean), De l'usage des normes dans l'amélioration du logement ancien, Grenoble, Groupe d'Etudes Urbaines, mai 1975, 114 p. (Rapport effectué par le GETUR pour le Ministère de l'Équipement).

Nora (Simon), Eveno (Bertrand), L'amélioration de l'habitat ancien, Paris : Documentation Française, déc. 1975, 199 p.

L'habitat ancien amélioré peut-il rester social ?, h, Revue de l'habitat social, mars 1976, n° 6, pp. 36-56.

Réhabilitation du patrimoine existant, 1, Etudes et Réflexions, h, Revue de l'habitat social, fév. 1977, n° 16, pp. 6-76.

Réhabilitation du patrimoine existant, 2, Pratique et Réalisations, h, Revue de l'habitat social, mars 1977, n° 17, pp. 15-85.

Leven tussen Huizen. Auteur : Jan Gehl. De Warburg Pers, Zutphen, 1978.

Wonen of Wijken. Auteurs : Jan Tanghe, Sieg Vlaeminck, Hugo Vanderstadt CIAUD/ICASD, Brussel, 1978.

House conversion and renewal. Auteur : Peter Collymore. The Architectural Press Limited, London, 1975, Queen Anne's Gate, London SW 1 H 9 BY England, tel. 01-930 06 11.

Educational Facilities Laboratories, Reusing railroad stations, New York : E.F.L., 1974, 78 p.

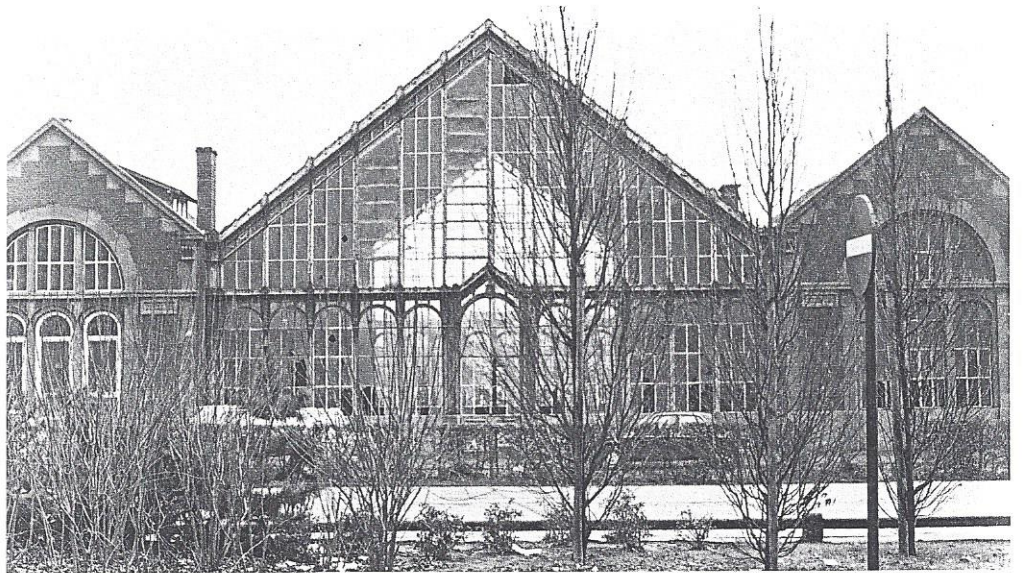
New Uses for old Buildings. Auteur : Sherban Cantacuzino. The Architectural Press Limited, London, 1975.

The Character of Towns, an Approach to Conservation. Auteur : Roy Nossliatt. The Architectural Press Limited, London, 1969.

National Endowment for the Arts, The arts in found places, New York, mars 1976, 138 p.

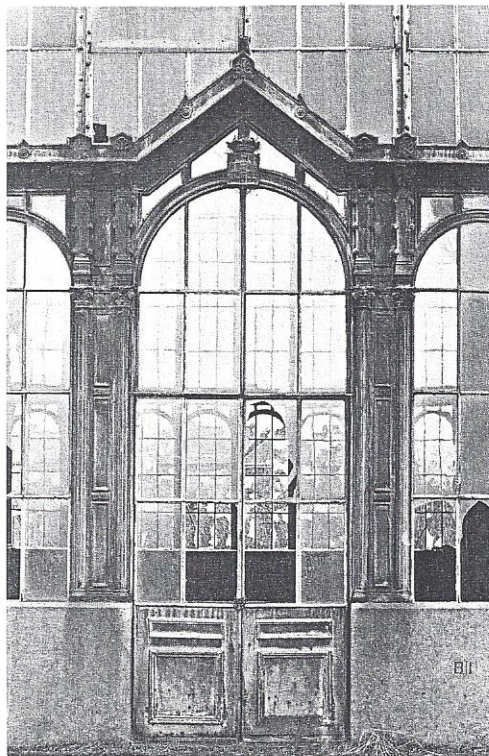
Kidney (Walter C.) Working Places : The adaptive use of industrial buildings : a handbook sponsored by the Society for Industrial Archeology, Pittsburg : Ober Park Ass. Inc., 1975, 170 p.

A+, no 57, avril 1979, 13-17

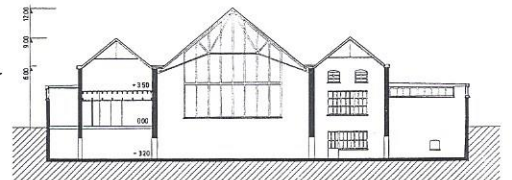


façade avant, côté boulevard Dolez / voorgevel, kant bid Dolez.

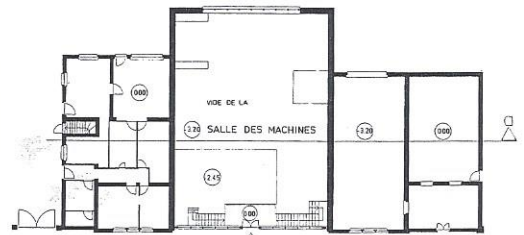
détail porte d'entrée principale, façade avant / detail van de hoofdingang in de voorgevel.



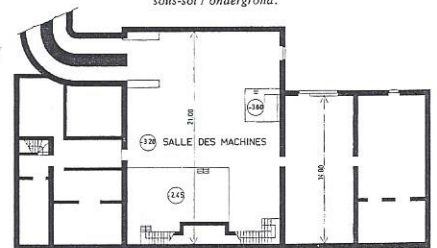
coupe en travers / dwarsnede.

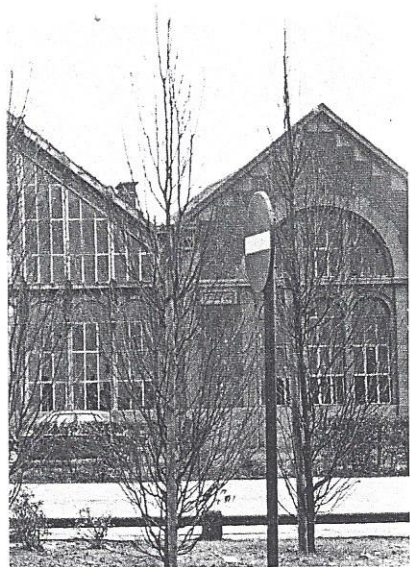


rez-de-chaussée / gelijkvloers.

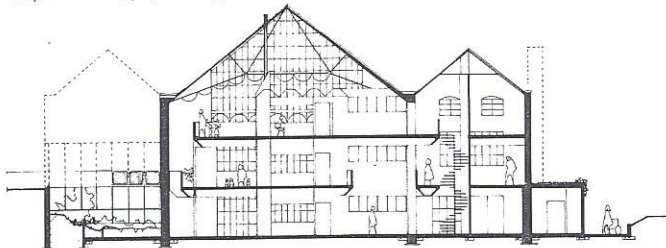


sous-sol / ondergrond.

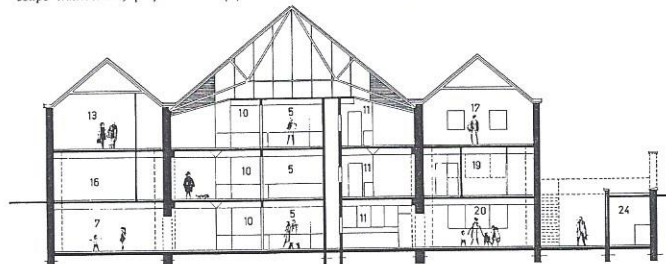




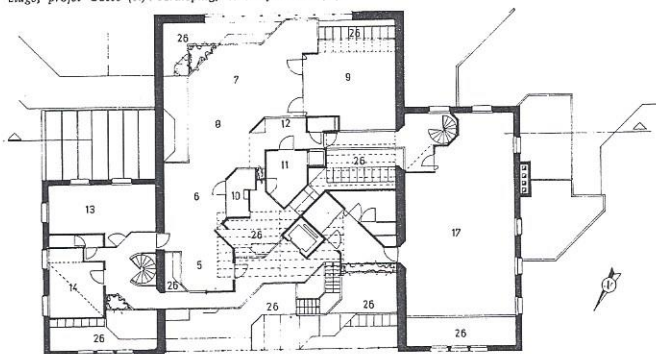
coupe transversale, projet Gosse (A) / dwarsnede, ontwerp Gosse (A).



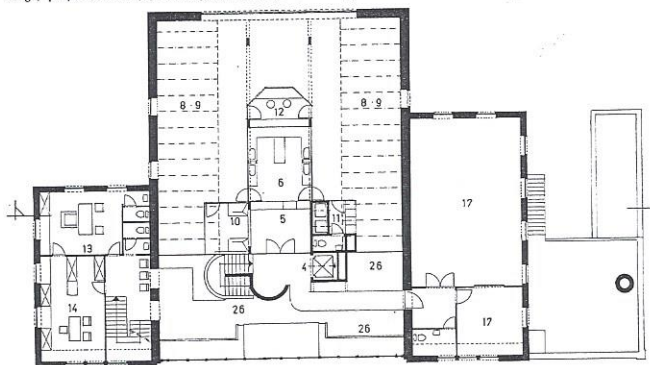
coupe transversale, projet Cavallo (B) / dwarsnede, ontwerp Cavallo (B).



étage, projet Gosse (A) / verdieping, ontwerp Gosse (A).



étage, projet Cavallo (B) / verdieping, ontwerp Cavallo (B).



Répartition des fonctions

Les volumes disponibles de la machine à eau permettent facilement leur occupation en trois niveaux distincts et superposés. C'est pourquoi dans la majorité des projets étudiés, le niveau bas du complexe a été proposé pour y accueillir l'entité des « grands » enfants âgés de 18 à 36 mois, assurant ainsi l'accès direct aux zones de jeux extérieures.

Le niveau intermédiaire (correspondant à celui de l'entrée principale à front de boulevard) fut réservé à l'entité des « moyens » (9-18 mois) et enfin, le niveau supérieur, plus isolé, fut attribué aux « petits » (0-9 mois).

Les trois entités réservées aux enfants, exigeant des surfaces plus importantes et une distribution réglementée des espaces, ont été, en général, organisées dans le volume central du complexe, laissant ainsi l'administration et les services connexes trouver place dans les volumes latéraux aux dimensions plus petites.

Structure et matériaux

Dans la plus part des cas, les structures nouvelles ont été proposées totalement indépendantes de la structure ancienne. Pour les constructions nouvelles, des matériaux contemporains sont mis en œuvre de manière franche et opposés aux matériaux de la construction existante.

Organisation des espaces

L'organisation rationnelle de la crèche, d'une part, et la volonté de garder intacte l'enveloppe historique, d'autre part, furent les deux grandes préoccupations des recherches.

La question des coûts

Si la détermination des protagonistes de la réhabilitation de la machine à eau est grande, elle reste cependant soumise à l'une des données principales de l'opération : la question des coûts.

Il était donc souhaitable d'examiner l'incidence financière des projets afin de connaître le plus exactement possible l'estimation des frais engendrés par la réhabilitation, d'une part, et par la conception spécifique des propositions architecturales, d'autre part :

- le projet de réhabilitation de conception architecturale relativement compliquée (21.000 FB/m²) (A Projet Gosse)
- le projet de réhabilitation de conception architecturale plus simple (18.000 FB/m²) (B Projet Cavallo)
- le projet fictif, neuf, de même programme, non compris la réhabilitation et de conception simple (19.500 FB/m²).

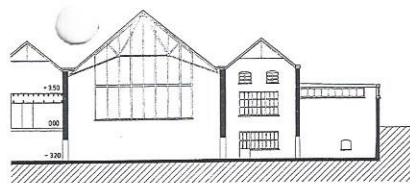
Ces chiffres, représentant le coût total au m², ont été estimés en juin 1978.

- 1 hall / inkom
- 2 réception / receptie
- 3 poussettes / kinderwagens
- 4 ascenseur / lift
- 5 accueil enfants / onthaal van de kinderen
- 6 baignoires / bad - verzorging
- 7 jeux / speelruimte
- 8 repas / refect
- 9 repos / slaaplants
- 10 isoloir / wijkplaats
- 11 cuisine / keukentje
- 12 bur. puéricultrice / bureau opvoedster
- 13 direction / directie

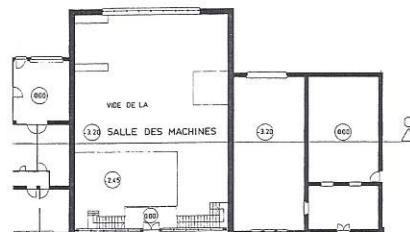
suite légende page 16.

Résumé de la plaquette « La machine à eau », par F. Thomas.

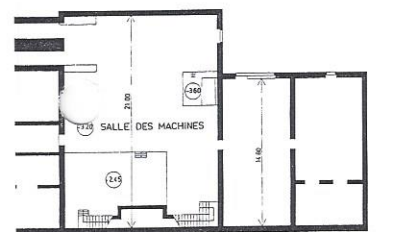
coupe en travers / dwarsnede.

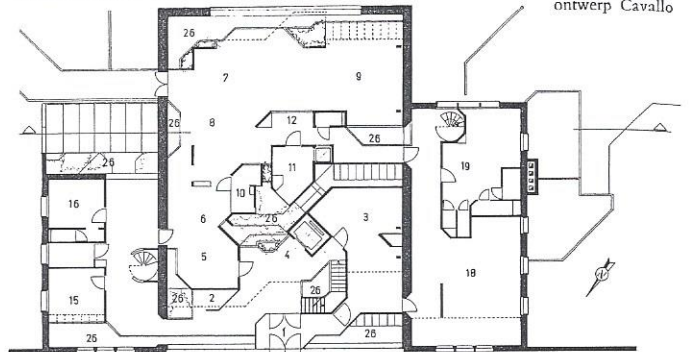


rez-de-chaussée / gelijkvloers.



sous-sol / ondergrond.





De indeling van de functies

De beschikbare volumes van de « watermachine » maken de bezetting van drie bovenelkaar gelegen niveau's mogelijk. Daarom werd in de bestudeerde ontwerpen het laagste niveau voorbehouden voor de grotere kinderen van 18 tot 36 maanden omdat daar de rechtstreekse toegang tot het « buitengeburen » verzekerd is.

Het middenste niveau (waarop de hoofdingang aan de hoofdlaan gelegen is) werd bestemd voor de jongere kinderen van 9 tot 18 maanden en het meer geïsoleerde bovenniveau voor de jongsten van 0 tot 9 maanden. De ruimten die voorzien werden voor de kinderen en die ten dele reglementair moeten worden ingedeeld, werden in het algemeen ondergebracht in het centrale deel van het gebouw, zodat de administratie en de diensten werden ondergebracht in de kleinere zijvolumes.

Structuur en materialen

In de meeste gevallen werden de nieuwe structuren totaal onafhankelijk van de oude structuur voorgesteld. Voor de nieuwe constructies viel de keus op hedendaagse materialen die zich eerlijk afzetten tegen de materialen van de « oude » constructie.

Ruimte-indeling

De rationele inrichting van een crèche enerzijds en het behoud van de bestaande structuur anderzijds waren de twee grote leidraden van het onderzoek.

De kostprijs

De inzet van de voorstanders van de herbruikte « watermachine » mag dan al groot geweest zijn, hij bleef onderworpen aan een van de meest doorslaggevende aspecten van de ingreep: de kostprijs.

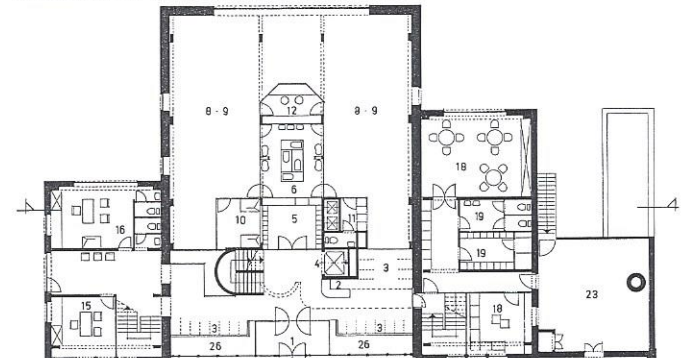
Het leek dus aangewezen de financiële weerslag van de ontwerpen te onderzoeken om zo precies mogelijk de kosten te ramen van enerzijds de vernieuwbouw en anderzijds het specifieke concept van de architectuurvoorstellen:

1. het vernieuwingsproject met relatief ingewikkeld architectuurconcept (21.000 F/m²) (A) ontwerp Gosse.
2. het vernieuwingsproject met eenvoudiger architectuurconcept (18.000 F/m²) (B) ontwerp Cavallo.
3. het fictieve project met hetzelfde programma van eenvoudige opvatting, zonder vernieuwbouw (19.500 F/m²).

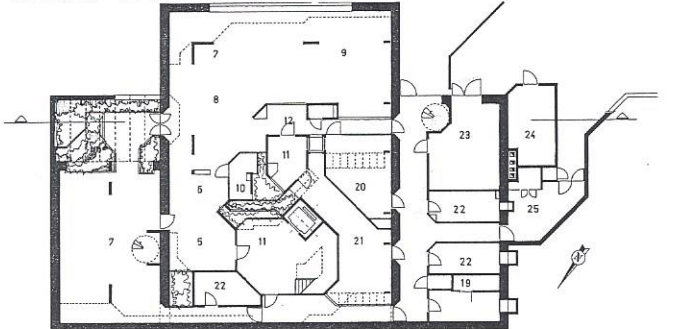
Deze cijfers voor de globale kostprijs werden geraamd in juni 1978.

- 14 secrétariat / secretariaat
- 15 ass. sociale / maatsch. assistente
- 16 médecin / geneesheer
- 17 réunions / vergaderzaal
- 18 foyer personnel / personeelskamer
- 19 vest. sanitaires / vest. sanitair
- 20 cuisines / keukens
- 21 buanderie / wasplaats
- 22 réserves / voorraadkamers
- 23 chaufferie / verwarming
- 24 cabine HT / hoogspanning
- 25 poubelles et incinérateur / huisvuil en verbrandingsoven
- 26 vides et duplex / vrije ruimte en duplex

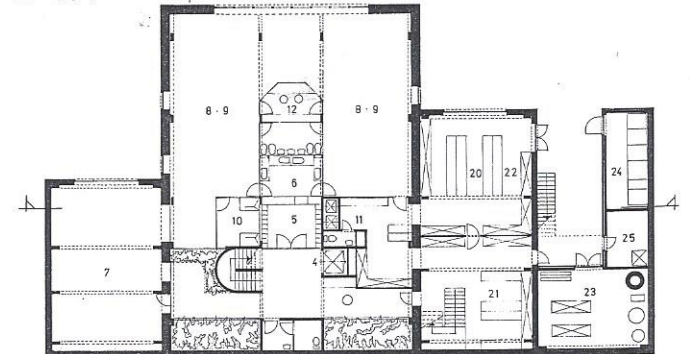
rez-de-chaussée, projet Cavallo (B) / gelijkvloers, ontwerp Cavallo (B).

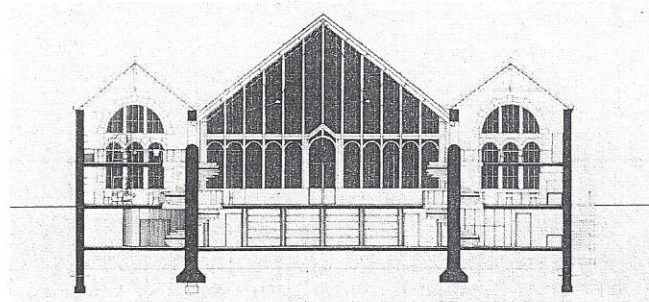
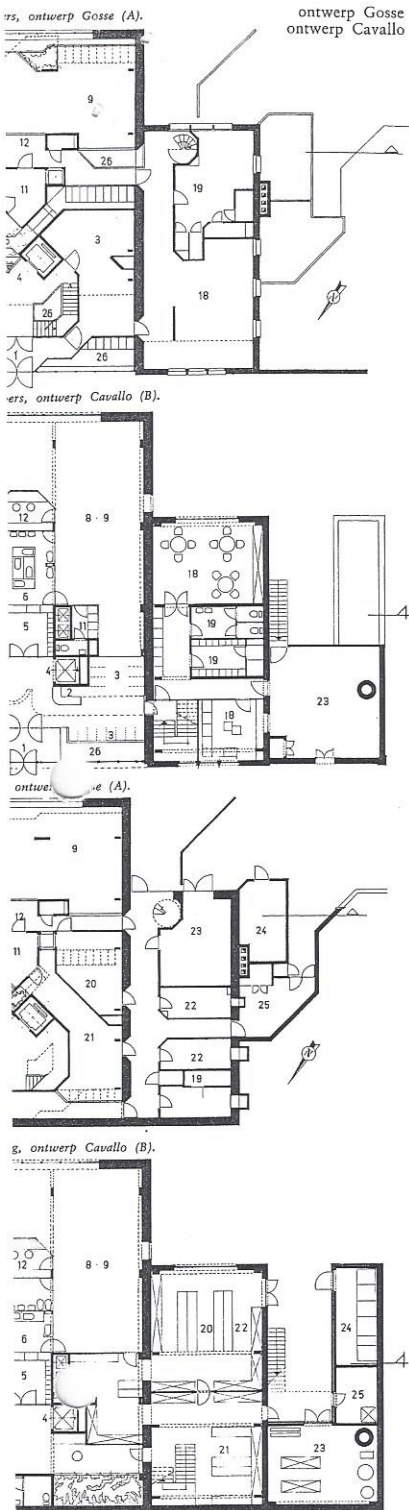


sous-sol, projet Gosse (A) / kelder verdieping, ontwerp Gosse (A).



sous-sol, projet Cavallo (B) / kelder verdieping, ontwerp Cavallo (B).



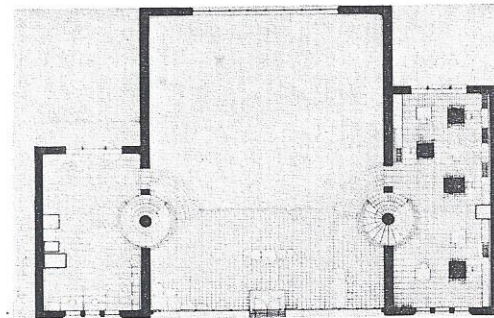
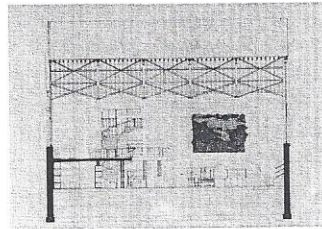


coupe transversale CC / doorsnede CC.

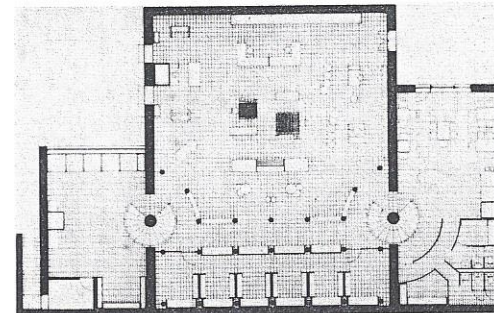
Que faire de la « machine à eau » ?

Quelle est la question essentielle que doit se poser l'architecte face à l'indispensable réaffectation d'un pareil patrimoine ? C'est de toute évidence celle de déterminer parmi les fonctions nouvelles susceptibles d'intéresser la société d'aujourd'hui, celle qui soit le plus directement compatible avec les caractéristiques morphologiques et structurales du bâtiment existant. C'est déjà à ce niveau de décision qu'il peut et doit faire preuve d'imagination et d'intuition : confronter globalement les mérites de la composition spatiale et des détails architectoniques d'une part et les contraintes constructives et volumétriques des fonctions envisagées d'autre part. C'est pourquoi la liberté a été donnée à chaque étudiant de cinquième année (année académique 1977-1978) de proposer un programme, bien en-

coupe longitudinale / lengte doorsnede.



rez-de-chaussée / gelijkvloers.



sous-sol / ondergrond.

tendu utile à la région, mais tout autant respectueux de la qualité architecturale du bâtiment existant. Plusieurs solutions ont ainsi été dégagées et expérimentées : exposition florale associée à une cellule d'information horticole régionale, médiathèque publique avec centre d'animation sociale, information et initiation aux métiers d'art, ... C'est cette dernière solution, développée par G. Deroover, que nous présentons ici. Une telle option a été motivée par l'absence dans le Hainaut, d'un lieu parfaitement adapté et permanent où il soit possible de regrouper, d'exposer et de vendre des œuvres d'artisans créateurs, de leur permettre de travailler dans une ambiance émulative et d'initier la population aux techniques artisanales. Seul le respect très scrupuleux de l'espace intérieur associé au souci d'harmonisation des interventions architecturales nouvelles au caractère préexistant permet de redécouvrir les qualités qui libèrent la « Machine à eau » des contingences du temps.

Jean Barthélémy.

Wat doen we met de « watermachine » ?

Welke is de fundamentele vraag die een architect, geconfronteerd met de noodzaak een dergelijk stuk patrimonium opnieuw te gebruiken, niet uit de weg kan gaan ? Het is ongetwijfeld de vraag naar de nieuwe functies die de samenleving van vandaag kunnen interesseren en meer bepaald naar die functie, welke het meest direct morfologisch en structureel in overeenstemming te brengen is met het gegeven van de bestaande structuur.

Reeds op dit punt van de beslissingsprocedure moet de architect (en kan hij) verbeelding en intuïtie laten spelen; dit is de globale confrontatie van de kwaliteiten van de ruimtelijke compositie en van de architectonische details enerzijds en van de volumetrische en constructieve vereisten van de beoogde functies anderzijds. Daarom werd elke student in de gelegenheid gesteld een programma naar voor te brengen dat, weliswaar van belang voor de regio, dan toch minstens evenzeer rekening zou houden met de architecturale kwaliteit van het bestaande.

Op die manier konden verschillende oplossingen worden gevonden en uitgetest : florariër ruimte met een aanpalende regionale informatiecel voor de tuinbouw, openbare mediатеek met sociale animatie, informatie en ambachtvorming. Het is deze laatste oplossing, ontworpen door G. Deroover, die we hier willen voorstellen.

Deze optie werd ingegeven door de afwezigheid in heel het Henegouws van een perfect aangepast centrum waar scheppende ambachtslieden hun werk kunnen samenbrengen, ten toon stellen en verkopen, en waar zij in een simulerende omgeving kunnen werken en tevens de bezoekers kennis laten maken met de techniek van hun ambacht.

Alleen het zeer nauwgezette respect voor de inwendige ruimte samen met de zorg om de overeenstemming tussen de nieuwe ingreep en het bestaande gebouw, maken het mogelijk de kwaliteiten van de « Watermachine » een meer dan tijdsgebonden waarde te verlenen.

Jean Barthélémy