

S.P.R.B. - B.D.U.
Monsieur Thierry Wauters,
Directeur
Direction des Monuments et des Sites
C.C.N. – Rue du Progrès, 80, bte 1
1035 – BRUXELLES

V/Réf. : FC/2043-0302-1
N/Réf. : AVL/AH/BXL-2.2468/s.567
Annexe : /

Bruxelles, le

Monsieur le Directeur,

Objet : BRUXELLES. Avenue Franklin Roosevelt, 48. Demande de classement comme monument de l'auditoire Janson.
Dossier traité par M. Th. Wauters / Fr. Cordier

En réponse à votre courrier du 23 février 2015 sous référence, réceptionné le 4 mars, et conformément à l'article 227 du COBAT nous vous communiquons l'avis favorable rendu par notre Assemblée en sa séance du 18 mars 2015, relatif à la demande de protection mentionnée sous rubrique.

La demande émane de l'Université Libre de Bruxelles, propriétaire du bien, et vise la protection légale de l'auditoire Paul-Emile Janson, en raison de sa valeur patrimoniale indéniable.

La CRMS souscrit entièrement à cette mesure de protection et propose de **classer l'auditoire comme monument pour totalité**, à savoir ses façades et toiture, y compris les deux terrasses et leurs murets de soutènement intégrant les trépieds latéraux, ainsi que ses espaces intérieurs, en raison de leur intérêt historique, artistique et technique.

Cette mesure devra être assortie **d'une zone de protection** intégrant les éléments significatifs qui ont dictés l'implantation et la morphologie de l'auditoire et qui lui donnent son sens. La zone de protection comprendra, au minimum, le bâtiment réalisé par l'architecte Alexis Dumont en 1928, à front de l'avenue Franklin Roosevelt, sur lequel l'auditoire se greffe ainsi que les abords immédiats de l'auditoire. Il s'agit du terrain qui forme la dénivellation entre le bâtiment de 1928 et l'ancienne piste d'athlétisme (aujourd'hui le « parking Janson ») et qui est bordé par les bâtiments H et R.

Aussi, **la Commission insiste également auprès de l'ULB pour que le bâtiment de Dumont soit également proposé au classement** car il revêt un intérêt patrimonial intrinsèque et il est intimement lié à la réalisation de l'auditoire visé par la présente demande. Ce classement doit être considéré comme la suite logique de la procédure de protection entamée par arrêté du 20/03/2014 pour le bâtiment A ainsi que de celle de l'auditoire Janson.

Construit comme logement pour étudiants en style « éclectique renaissance flamande » (inventaire), le bâtiment de 1928 fait encore partie des plus anciens du campus, dans un style dérivé de celui du bâtiment principal de l'université (bâtiment A). La relation de contraste de styles entre l'auditoire de 1958 et cette construction qui le « cache » est fort intéressante des points de vue historique et culturel. L'intérieur du bâtiment de 1928 a été en partie réaménagé en 1958 de manière à en faire le hall d'entrée de l'auditoire avec pignon sur rue.

Enfin, le classement de l'auditoire appelle **deux commentaires** :

- Les bétons des tripodes ont été peints, ce qui ne correspond pas à leur état originel (ils étaient traités en béton bouchardé). Le retour à la situation originelle devrait être prévu à l'occasion d'une future campagne de restauration. Le béton des tripodes devrait alors retrouver le même aspect que celui des parties extérieures des arcs.
- La face intérieure des panneaux de façade en aluminium est recouverte d'amiante. Actuellement les façades sont dédoublées intérieurement de panneaux en bois. « Encapsulée » cette amiante ne présente aujourd'hui pas de danger mais en cas de rénovation profonde elle devra probablement être retirée.

Historique du bâtiment

Inauguré le 21/04/1958 à l'occasion de l'Exposition Universelle de 1958, l'auditoire Paul-Emile Janson a été réalisé selon les plans de l'architecte Marcel Van Goethem et des ingénieurs Verdeyen et Moenaert, le professeur van den Dungen, étant en charge des études acoustique et de visibilité. Ce dernier conçut notamment la disposition précise des sièges en trapèze.

Le bâtiment est implanté dans la zone nord du campus Solbosch et se greffe sur les anciens logements pour étudiants construits en 1928 par l'architecte Alexis Dumont à front de l'avenue Franklin Roosevelt. L'auditoire se situe sur un terrain en pente et épouse le relief du terrain qui séparait le bâtiment à front de l'avenue située de l'ancien terrain d'athlétisme situé en promontoire (aujourd'hui occupé par un parking).

L'auditorium est accessible depuis le bâtiment de 1928 qui a été réaménagé à cette occasion et mis au goût du jour. Il est également accessible via les trois accès situés à l'intérieur du site, l'un donnant vers la partie haute du parking et les deux autres situés à hauteur des tripodes. Ces deux entrées latérales sont précédées de petites terrasses découpées dans la pente du terrain et entourées de murets de soutènement (brique / béton).

Les terrassements préalablement au chantier furent entrepris à partir de 1953, tandis que les travaux de construction proprement dits étaient entamés en mars 1957.

Les techniques constructives et la forme adoptées, très innovatrices à l'époque, devaient permettre la réalisation rapide et économique de l'auditoire tout en assurant une acoustique optimale. L'auditoire était conçu pour accueillir environ 1500 personnes mais, à l'époque, une disposition ingénieuse permettait de le transformer rapidement en une salle de 800 places.

En raison du nombre croissant d'étudiants à partir des années 1960, l'ULB décida de conserver l'édifice pensé au départ comme une construction provisoire liée à l'Expo 58.

Courte description du bien

La structure de l'auditoire est composée de deux parties distinctes. La première étant l'ossature en béton armé intérieure qui repose sur des semelles continues en béton formant des galeries dont les niveaux épousent le relief naturel du terrain.

La seconde partie, indépendante de la première et plus spectaculaire, constitue l'enveloppe extérieure de l'auditoire. La structure de la toiture suspendue (environ 1500 m²) se compose de deux arcs paraboliques en béton armé posés dans deux plans formant un parabolôïde hyperbolique (dièdre ouvert) qui donne à la toiture sa forme caractéristique de « selle de cheval ». Cette importante poutre de ceinture, composé de deux arcs travaillant en compression, s'appuie sur deux puissants tripodes de béton bouchardé distants d'environ 50 m. Ces trépieds sont fondés sur des faux-puits et leur base est reliée aux autres bases par un tirant en béton précontraint. Ce dièdre est incliné de 8° par rapport à l'horizontale pour épouser le terrain en pente permettant l'aménagement de gradins selon la dénivellation naturelle du sol et l'aménagement de toutes les issues de plein pied.

Les façades supportent les arcs et sont composées d'une structure légère en acier recouverte extérieurement par des profilés en aluminium et intérieurement par des plaques de linex.

La toiture, très légère, est supportée par des systèmes orthogonaux de câbles, porteurs et tenseurs, tendus à leur base par des manchons de serrage. La forme et la position relatives des deux arcs en béton sont telles que les câbles porteurs ont une concavité vers le haut U et les câbles tenseurs ont une concavité vers le bas \cap . En agissant sur les câbles tenseurs, les câbles porteurs subissent une sorte de précontrainte.

Sur ce réseau repose le voligeage en bois recouvert d'une chape souple bitumineuse sur laquelle étaient collées des bandes de cuivre rouge recuit à joints debout. Elles furent remplacées en 1988 par un revêtement en alliage zinc / cuivre / titane plus épais.

L'intérieur est occupé par le grand auditoire desservi par de vastes dégagements courbes épousant la forme du bâtiment. Les décors intérieurs d'origine ainsi que le mobilier fixe de la salle, caractéristiques de l'époque, sont en grande partie conservés.

L'intérêt historique, architectural et technique du bâtiment

L'auditoire mérite d'être classé en raison de son intérêt patrimonial indéniable, en tant que réalisation d'ingénierie exceptionnelle à l'époque, directement inspirée par l'archétype des toitures à câbles qui avait été réalisé aux États-Unis en 1950. Il constitue la réalisation la plus ancienne de ce type qui subsiste en Belgique et en Europe.

Sur le plan architectural et structurel, la réalisation de la toiture suspendue de l'auditoire constituait à l'époque une prouesse technique. Si la structure mise en œuvre pour couvrir l'espace était relativement simple du point de vue du concept, elle est assez complexe du point de vue de la réalisation, notamment en ce qui concerne le réglage des tenseurs des câbles.

La mise en œuvre des câbles constitue un travail délicat réalisé en différentes étapes permettant de progressivement mettre les câbles en tension. Les détails techniques du concept sont précisés dans la note technique jointe à la demande de classement et élaborée par le rapporteur en charge du dossier à la CRMS.

Les toitures à câbles trouvent leur origine aux États-Unis. La première toiture à câbles d'importance, projetée en 1950, a été construite à Raleigh en Caroline du Nord en 1952 (Matthew Nowicki, puis William Henry Deitrick, architectes et Fred N. Severud, ingénieur). Il s'agissait de la « Dorton Arena », une halle de foires polyvalente, destinée principalement à servir de marché au bétail.

Malgré ses défauts mineurs, cette halle est l'archétype des toitures tendues à câbles dont la principale caractéristique est la légèreté basée sur la recherche de la forme structurale qui exploite au mieux les propriétés du matériau, l'acier n'y travaillant qu'en traction.

Cette première réalisation à grande échelle va influencer significativement architectes et ingénieurs dans les années 1950 (Karlsruhe, 1953, São Paulo, 1954). Ceci explique, notamment après la publication de la thèse de Frei Otto en 1954, l'apparition de projets qui se concrétisent à l'Expo 58 ou concomitamment.

L'Expo 58 comptait ainsi plusieurs constructions exceptionnelles pour l'époque, dont le pavillon de la France, avec sa superficie couverte de 12000 m² était la plus importante (Guillaume Gillet, architecte, René Sarger et Jean Prouvé, ingénieurs, Anciens Établissements Eiffel, constructeur). Les pavillons du Brésil et des États-Unis ainsi que la chapelle et l'auditoire du pavillon du Vatican et le pavillon Marie-Thumas adoptaient le même système constructif.

De ces technologies nouvelles mises en œuvre pour plusieurs bâtiments de l'Expo 58, il ne reste aujourd'hui en Belgique plus que l'auditoire Janson (la piscine Longchamp à Uccle est une réalisation plus tardive et techniquement moins cohérente). De dimensions nettement plus modestes que le pavillon de la France à l'Expo 58, l'auditoire Janson est cependant tout à fait caractéristique des nouvelles techniques constructives des années 1950. De nombreux exemples seront reproduits par la suite sur le modèle de Raleigh ou dérivés de celui-ci, en particulier dans les pays de l'ancien bloc soviétique et singulièrement en Tchécoslovaquie.

Le Pavillon de la France, construit à grands frais pour une exposition temporaire, ayant disparu, l'auditoire Janson subsiste seul en tant que témoin de ce type de construction. C'est peut-être la construction permanente de ce type la plus ancienne en Europe.

Veillez agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de nos sentiments très distingués.

A. VAN LOO
Secrétaire

M.-L. ROGGEMANS
Présidente

c.c. : M. R. Vervoort, Ministre-Président en charge de la protection du patrimoine immobilier