

L'architecture des laboratoires en Belgique

Les laboratoires sont des mondes scientifiques complexes chargés d'une symbolique particulière puisqu'ils constituent une interface architecturale entre la recherche scientifique et la société. A l'origine centré autour d'un nombre restreint d'activités, le projet de laboratoire concerne aujourd'hui de très nombreux domaines et englobe des bâtiments extrêmement différents en taille et en fonction.

L'expérimentation constitue très certainement l'une des composantes fondamentales de la démarche scientifique moderne c'est pourquoi le laboratoire tient dans la famille des bâtiments dédiés à la science une place toute particulière. Les premiers laboratoires étaient d'abord des laboratoires de chimie ou plutôt d'alchimie installés dans le domicile de savants que la pensée moderne appellera plus tard scientifiques. Plus tard apparurent les laboratoires de physiologie, de médecine, de physique qui eurent la réalisation de programmes architecturaux spécifiques.

Un programme architectural nouveau

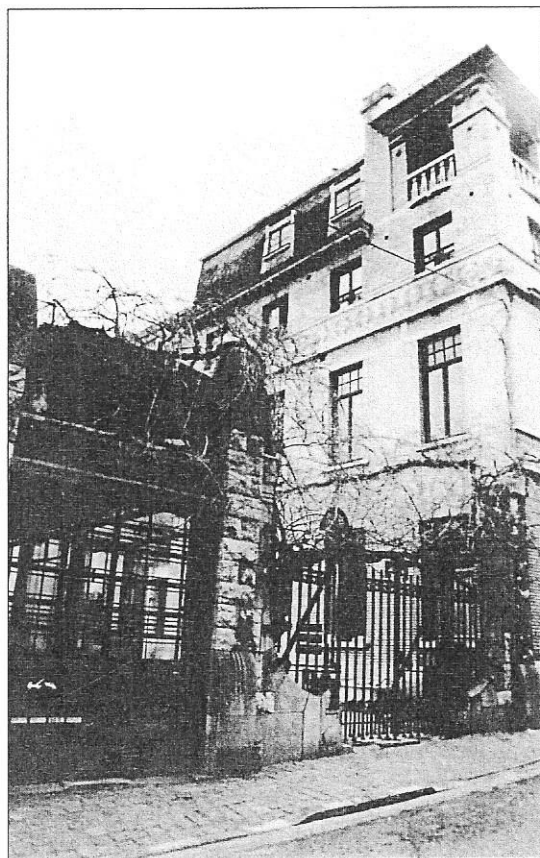
L'hygiène et la santé constituaient des enjeux majeurs de la science au XIX^e siècle, ainsi n'est-il pas étonnant de voir les premières réalisations de laboratoire dédiées à la connaissance du corps humain.

Bruxelles possède un bel exemple d'ensemble architectural dédié à la recherche médicale. Il s'agit des Instituts d'Anatomie (1893-99), de Physiologie (1892-92) et d'Hygiène (1893-94) construits par l'architecte Van Ysendyck à la Cité scientifique du Parc Léopold. Ces instituts voulus par P. Héger et E. Solvay abritaient chacun des laboratoires couplés à des auditoriums. Les laboratoires y sont conçus comme des outils performants au service de la science. L'architecture y est fonctionnelle et manifeste la volonté de s'écarter de tout modèle historiciste. Cette orientation culmine

dans l'Institut d'Anatomie "dont le plan, les détails techniques et le mobilier mettent en scène le nouveau fonctionnalisme de l'architecture de laboratoire... L'ossature métallique construit l'ensemble, les hautes baies à double vitrage de glace et de verre amovibles proposent une réponse expérimentale inédite au problème calorifique, l'auditorium principal entouré d'une galerie de présentation des collections d'anatomie annule toute décoration,..."

A l'avenue des Champs Elysées, à Ixelles, l'architecte P. Hamesse réalise en 1906 un laboratoire accolé à une habitation. Le laboratoire s'implante en retrait par rapport à l'alignement de la rue à laquelle il se rattache par l'intermédiaire d'une galerie de verre et d'acier. La spécificité des programmes s'exprime en particulier dans le traitement des façades: alors que le volume de l'habitat est relativement clos et pittoresque, le laboratoire se distingue par une composition rigoureuse de vastes baies libres qui laissent entrer la lumière naturelle à l'intérieur du bâtiment. Le laboratoire est conçu comme une oeuvre d'art totale intégrant innovations constructives et travail de l'artisan. Il est un des exemples les plus aboutis à Bruxelles d'Art Nouveau tardif.

Ces deux premiers exemples illustrent un certain nombre de particularités du projet de laboratoire qui se maintiendront dans le temps. D'une part, le laboratoire en tant qu'espace est toujours associé à une fonction qui lui est complémentaire: de l'habitat, des auditoriums, et plus tard des bureaux. D'autre part, le laboratoire est non seulement le lieu de l'expérimentation scientifique mais il est aussi le lieu d'application de nouvelles pratiques architecturales qui se manifestent notamment au niveau des



Avenue des Champs Elysées, à Ixelles, laboratoire accolé à une habitation, 1906, arch. P. Hamesse. Ph. : B. Moritz.

techniques constructives. Enfin, du fait de la spécificité de son programme le laboratoire est toujours mis à l'écart, ou du moins mis en retrait par rapport à l'espace de la ville.

Le modèle de la boîte close

Après la Deuxième Guerre mondiale, la construction de laboratoires subit en Belgique un véritable boom. Parmi les facteurs qui contribuent à la multiplication des laboratoires, citons le développement de la chimie de synthèse, de l'électronique, du nucléaire, l'avènement du 'welfare State', la production de masse des biens de consommation...

La construction des laboratoires dans les années d'après-guerre se caractérise par une 'taylorisation' de l'espace qui se manifeste par une logique de séparation rigoureuse des fonctions. Au niveau des techniques de construction, c'est le béton présenté souvent

esprit d'économie, avec l'unique souci d'être fonctionnel... Ils ont voulu que le raisonnement rigoureux préside à chaque décision". Dans les années '50, l'utilisation de l'idiome moderne était encore un phénomène absolument marginal, ce qui fait dire au critique G. Beekart que l'ensemble de Mol était considéré à l'époque de sa construction comme "une des réalisations architecturales belges les plus importantes".

Les années '60 seront extrêmement prolifiques en nouvelles réalisations. La construction à la fin des années '60 de nouveaux campus et bâtiments universitaires à Liège et surtout Louvain-la-Neuve expliquent en grande partie ce phénomène.

Sur le site de Louvain-la-Neuve, et avant même que le plan directeur de la ville nouvelle ne soit approuvé, l'architecte R. Bastin conçoit en 1969 le Cyclotron (laboratoire de physique nucléaire). Les différents bâtiments qui

composent le laboratoire s'articulent à partir d'une structure rayonnante au centre de laquelle se dresse un bloc de bureaux qui domine le paysage de sa forme puissante.

Dans le cadre de la construction de la ville nouvelle, Ch. Vandenhove réalise avec E. J. Fettweiss le vaste ensemble des Laboratoires de recherche et d'enseignement de Biologie (1972-75). Cette réalisation entièrement basée sur la préfabrication des éléments fut très fortement critiquée par les autorités académiques qui voyaient dans l'échelle du bâtiment une négation de ce à quoi elles aspiraient : une architecture urbaine

respectueuse de l'échelle humaine.

Terminons le panorama de cette période fonctionnaliste en citant la réalisation de deux bâtiments destinés à l'expérimentation scientifique pour le compte de l'industrie. Il s'agit de l'imposant Centre de recherche de Solvay (1965) construit à Neder-over-Heembeek par H. Montois. A Liège Ch. Vandenhove réalise en 1960 l'Institut National de l'Industrie Charbonnière. L'ensemble comprend trois parties distinctes : des laboratoires, une halle d'essais et des bureaux qui s'unifient par un traitement identique des façades en éléments préfabriqués en béton combinés avec de puissantes surfaces en brique.

Dans la période qui va des années '50 à la



Ch. Vandenhove réalise avec E. J. Fettweiss le vaste ensemble des Laboratoires de recherche et d'enseignement de Biologie (1972-75) à Louvain-la-Neuve. Ph. : B. Moritz.

sous forme préfabriquée, 'standardisée' qui devient le matériau privilégié. Les principes fonctionnalistes sont également appliqués à la localisation des laboratoires qui sont implantés dans les zonings industriels nouvellement créés.

Le Centre d'étude de l'énergie nucléaire à Mol (1953) est l'une des premières réalisations architecturales qui applique de manière radicale la pensée fonctionnaliste. Cette réalisation des architectes J. Wybaw et J. Thiran comprend en plus d'un réacteur expérimental, un ensemble d'installations techniques complété d'un quartier d'habitations appelé "le village nucléaire". A propos de ce projet J. Wybaw commente : "Les architectes se sont efforcés de réaliser les bâtiments du centre de Mol dans un

fin des années '70, le langage formel moderne est devenu le signe du progrès. L'esprit scientifique trouve d'une certaine façon son pendant architectural dans l'édifice dans la mesure où la standardisation des éléments inspire rigueur, ordre et puissance.

Le laboratoire devient un objet technologique dont l'environnement intérieur est totalement maîtrisé. Parallèlement à la complexification du programme on assiste à une simplification architecturale du type. En témoignent les nombreux laboratoires construits dans le parc scientifique de Louvain-la-Neuve dont peu d'exemples accèdent au statut d'œuvre architecturale.

Vers une nouvelle approche du laboratoire

Les années '80 rompent de manière radicale avec l'abstraction banalisée du béton préfabriqué en réintroduisant des matériaux tels que l'acier et le verre. Après une longue période de cantonnement, l'architecture de laboratoire se découvre une place dans la société de consommation. En effet, pour les industriels, la qualité architecturale du laboratoire devient un outil de promotion de l'image de marque de l'entreprise.

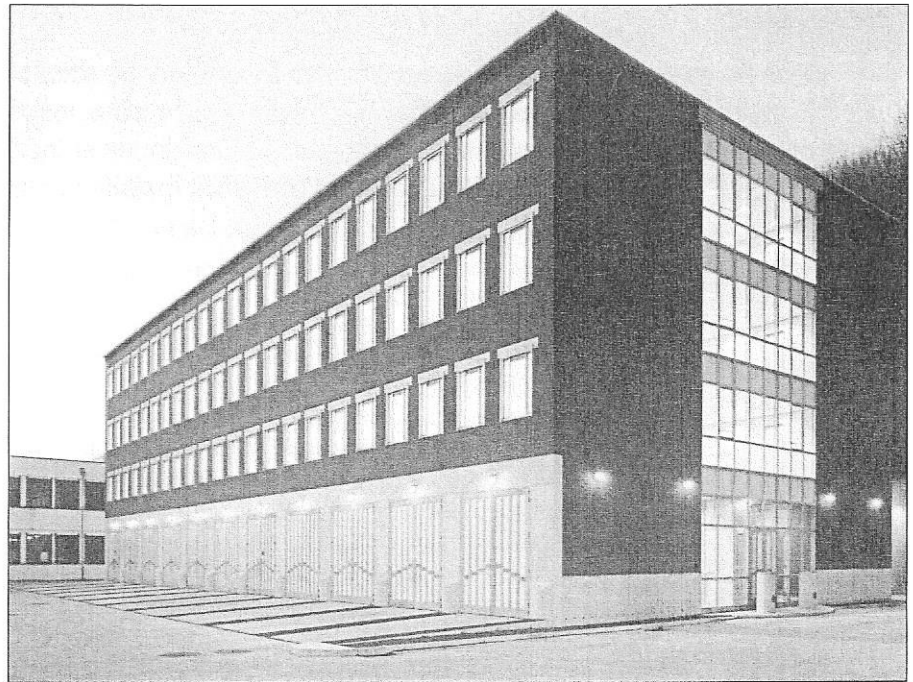
Le Centre de recherche et d'application de l'acier à Zelzate (1990-91; arch. Ph. Samyn) est à lui seul une démonstration des possibilités techniques que permet ce matériau. Telle une sculpture, le bâtiment est posé au milieu d'un lac qu'il domine. L'image est forte et la technique exaltée : un long pont-poutre en métal dans lequel sont installés les bureaux passe à travers deux halls paraboliques où se trouvent les espaces d'expérimentations.

À l'entrée de Louvain-la-Neuve, en venant de l'autoroute de Namur, le regard est attiré vers le Shell Research Center (1986-88) également réalisé par Ph. Samyn. L'architecture du laboratoire devient ici une réclame permanente, un instrument de publicité repris dans des plaquettes publicitaires.

Du côté des réalisations à caractère institutionnel, la volonté de sortir du carcan du modèle de la boîte close est devenue également une chose acquise. Elle s'exprime clairement dans la construction récente (1995) à Liège d'un laboratoire destiné à abriter la division du Contrôle technique du MET (Ministère wallon de l'Équipement et des Transports). Cette réalisation de l'ingénieur R. Greisch, auteur entre autres du pont sur la Meuse à Wandre, a été conçue dans le but de devenir "une véritable vitrine de l'institution". L'architecture de

l'édifice devient en elle-même "un laboratoire d'essais destiné à servir de référence pour d'autres réalisations du MET".

À l'opposé des réalisations récentes que nous venons de présenter, les exemples qui ne relèvent d'aucune réflexion sur les potentialités architecturales du programme de laboratoire sont encore nombreux. Deux facteurs structurels



expliquent cette situation. D'une part, la qualité architecturale ne devient un enjeu important qu'à partir du moment où la localisation du laboratoire est à même de produire un impact visuel sur le domaine public. Cette situation se produit très rarement puisque souvent, les laboratoires sont confinés dans les zonings industriels à l'écart des regards.

D'autre part, la complexité du programme et des normes font que bien souvent l'ingénierie prenne le dessus sur l'architecture et qu'ainsi le laboratoire se limite à un simple outil technologique. Les réalisations récentes à Liège et à Louvain-la-Neuve nous ont montrées que le projet de laboratoire est cependant loin d'être monotone. Aux maîtres d'ouvrages d'en prendre conscience ! Aux architectes de faire la preuve de leurs compétences !

Benoît MORITZ

Liège, laboratoire destiné à abriter la division du Contrôle technique du MET, 1995. Ingénieur : bureau d'études Greisch. Photo : Daylight.

Bibliographie :

- *Architecture Contemporaine en Belgique*, G. Beekaert. Ed. Racine. Bruxelles, 1995.
- *Architecture Contemporaine en Belgique*, Aron, J.; Burniat, P.; Puttemans, P. Ed. Octogone. Bruxelles, 1996
- *A Liège, un labo à la cote... d'Or*, A. Renson. Ed. MET-Région Wallonne. Liège, 1997.
- *Le zoo, la Cité Scientifique et la ville*, A. Brauman-M. Demanet. Ed. AAM Bruxelles, 1995.