

Développement durable au Service des Bâtiments Programme de formation interne

Thème:

LA TRANSFORMATION DE L'ANCIENNE CASERNE D'YVERDON EN TRIBUNAL D'ARRONDISSEMENT SOUS L'ANGLE DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Compte-rendu de la conférence-débat du 22 mai 2002

Introduction

M. Golay présente M. Emmanuel Rey, architecte au bureau Bauart Architectes Berne/Neuchâtel. Ce bureau avait été choisi pour réaliser la transformation de l'ancienne caserne d'Yverdon en Tribunal d'arrondissement; le même bureau a par la suite reçu le mandat complémentaire du SB de vérifier de manière rétrospective si les critères du développement durable, appliqués de manière scientifique aux projets retenus, confirmaient le choix qui avait été fait de façon plus intuitive par le Jury. Par ailleurs M. Rey avait par son exposé de février 2001 inauguré la présente série de conférences-débat.

Une première application du développement durable...

MM. *Z'Graggen* et *Silva*, chefs du projet au SB, rappellent le contexte. La réforme de l'organisation judiciaire votée par le Grand Conseil en 1999 a entraîné un regroupement de 19 circonscriptions judiciaires en 4 arrondissements, dont celui de la Broye et du Nord Vaudois, avec siège à Yverdon. Pour le 1er octobre 2000, il fallait trouver 1'500 m² dans cette ville. L'ancienne caserne, inutilisée depuis quelques années, s'est offerte comme espace à aménager.

Pris dans ces délais très courts, le DINF n'a cependant pas souhaité déroger à un appel d'offres public, quoique adapté aux circonstances. Sur une trentaine de dossiers qui ont fait acte de candidature, trois ont été admis à une procédure de mandat d'études parallèle. Simultanément, le crédit à requérir auprès du Grand Conseil était plafonné, d'après les règles en vigueur pour les locations, à 2,9 millions. La demande ainsi configurée était déposée en même temps que s'organisait le mandat d'études, et le crédit a été accordé. C'est la première fois que, au vu des délais, le Département appliquait de telles procédures. Le chantier a pris fin en septembre 2000 et le bâtiment a pu être remis dans les délais à ses usagers qui en sont très satisfaits; les délais et l'enveloppe financière ont été tenus, hormis des surcoûts liés à de l'humidité en sous-sol.

C'était aussi la première fois que le Département faisait référence explicitement au développement durable dans le cahier de charges pour un bâtiment. Parmi les 3 bureaux, Bauart était le moins cher. En plus, c'était aussi celui qui offrait les solutions les plus simples et les plus conviviales. En matière de développement durable, il se référait notamment aux énergies, aux matériaux et aux déchets. De manière audacieuse, les concepteurs ont opté pour une solution mettant le public au rez-de-chaussée (greffes) et les salles d'audience, moins fréquentées, en étage. Ce choix a permis de conserver le plancher sans le renforcer. Bauart a aussi légèrement **dérogé aux normes** d'éclairage naturel pour les bureaux des juges (dimension des lucarnes), sans préjudice pour ces derniers.

Le projet Bauart, par une minimisation des interventions, du fait de cet astucieux choix de distribution, a à la fois réduit l'atteinte au bâtiment et les coûts de

l'ensemble. La plupart des cloisons ont été gardées. Ce projet obtient ainsi le maximum d'effets et de convivialité avec le moins de coûts (de tout ordre).

Le bâtiment lui-même remonte à la fin du 18^e siècle, lorsque l'administration bernoise a édifié un magasin de sel. Il est devenu caserne en 1850 et a été complètement refait entre 1938 et 1941, objet d'une démolition-reconstruction. Il n'a donc plus véritablement de substance historique, néanmoins il est classé comme objet de valeur locale à l'inventaire du patrimoine. Lorsqu'il a été l'objet de la transformation en tribunal, le bâtiment n'avait pas de chauffage ni isolation et aucun confort; la répartition des locaux n'était guère celle d'un tribunal. Un autre trait de génie de Bauart a été de garnir une partie des couloirs intérieurs, très anonymes et froids, d'un placage en hêtre (provenant du même arbre, âgé de 300 ans...), à la fois pour humaniser les lieux, et pour rappeler le lien ancestral entre le bois et la justice (Saint-Louis sous son chêne!)

Après la décision du Jury, il y a eu une demi-journée de débats sur place, qui ont aussi montré aux bureaux en compétition la dynamique et l'intérêt du développement durable. En revanche, les impératifs de délais et de financement n'ont pas permis d'aller très loin dans le domaine de la performance énergétique, qui reste trois fois au-dessus de la norme minergie. Techniquement, une ventilation conforme à minergie aurait aussi posé passablement de problèmes. Par contre, il a été possible de changer les fenêtres.

... et son l'évaluation

M. Rey rend compte de son mandat, qui a été de comparer les trois projets finalistes et celui qui a été réalisé, donc 4 options. La littérature relative au développement durable présente des arborescences allant jusqu'à 100 critères. Il n'est pas possible d'aller aussi loin dans ce cas, aussi cet ensemble de paramètres a été ramené à 10 critères: trois dans le domaine de l'environnement (énergie, ressources, polluants), quatre dans le domaine socio-culturel (valorisation du patrimoine existant, confort, fonctionnalité, flexibilité) et trois dans le domaine financier (coûts de la transformation, frais de fonctionnement, coûts externes engendrés par les matériaux et l'énergie). Pour le deuxième groupe, on a recouru aux valeurs qualitatives attribuées par le jury, pour les deux autres à des quantifications résultant de la littérature. Divers outils ont été utilisés pour cela, un logiciel du LESO pour le calcul des bilans thermiques, Vitruvius, et les données de la Baubiodatenbank, sachant que la question de la fiabilité des données incorporées dans ces systèmes demeure.

On peut dire de manière schématique que les projets sont assez proches, et que l'on ne peut pas désigner un projet qui s'imposerait sur tous les plans. Les résultats des approches par critères appliquées à chacun des 4 projets montre que l'option de Bauart de minimiser les aspects environnementaux et économiques simultanément lui a permis de sortir en tête.

L'option du Jury est ainsi validée, sans que les autres projets ne paraissent disqualifiés. Il faut savoir que l'un d'entre eux sortait nettement de l'enveloppe financière et l'autre légèrement. En termes de convivialité et de confort pour l'utilisateur (critères du 2^e groupe), les résultats sont plus contrastés, comme ils le sont de façon variable pour chacun des critères. C'est l'optimum et l'équilibre dans la majorité des critères qui distingue le projet retenu: par le choix du respect maximum du bâti existant, l'intelligence de sa vision globale, le projet retenu présente une réelle plus-value et répond bien au critère d'efficacité. Il souligne que le développement durable, contrairement à ce que l'on croit parfois, renforce le rôle de synthèse et de vision qui fait partie intégrante de la profession d'architecte, et qu'on ne peut pas abandonner son jugement à des programmes informatiques- et à celui qui a programmé la machine...

Repères pour le SB

Il apparaît clairement que le développement durable permet de mettre en place une batterie de critères équilibrée et assurant une qualité globale. Une première approche, réalisée voici 3 ans, a pu être validée ultérieurement par une analyse par critères spécifiques. Le projet retenu ne l'a pas été parce qu'il n'est pas la meilleure moyenne arithmétique, mais parce qu'il parvient à donner une plus-value par une réponse efficiente et intelligente à des contraintes a priori contradictoires. Les logiciels et références techniques demeurent indispensables, mais attention à ne pas confondre l'aide à la décision et la décision, et attention aussi à vérifier le bien-fondé des informations contenues dans ces programmes. En l'occurrence, la clé d'une solution séduisante a été l'option de toucher le moins possible à l'existant. Approche qui peut ainsi se révéler salutaire.

RL 23.5.02