

Architecture vs. Technologie

texte Guy Châtel

illustrations ICDC#2

L'été dernier, le 'Master Class on *plastic-Opacity*' clôturant le cycle biennal 'International Concrete Design Competition' (ICDC) avait lieu au Bauhaus de Dessau. Les lauréats du concours, 45 étudiants originaires de 8 pays différents, y étaient invités à travailler durant une semaine sous la direction du curateur Hanif Kara.

Dans l'énoncé du concours, Kara avait mis l'accent sur la question de l'intégration de la technologie dans le projet. Grâce à l'amélioration de ses propriétés de mise en œuvre et de ses caractéristiques structurelles, le béton a été porté à un niveau de performance insoupçonné. En conséquence se trouve levé bon nombre d'obstacles formels et s'institue une liberté plastique incomparable. Un nouveau champ d'investigation semble ainsi s'ouvrir au projet. La texture et le relief, le maillage, la perforation et le plissement permettent une modulation intense des effets de lumière et d'ombre. Kara regroupe ces qualités sous le label de '*plastic-Opacity*'. Il avance qu'elles sont susceptibles de générer ce qu'il appelle une 'transparence spatiale'. Il s'agit d'une profondeur visuelle déterminée par l'orée, d'une visée articulée sur la substance et l'opacité.

La classe de maîtrise devait donc servir à approfondir ce thème. Des projets ciblés, à diverses échelles, y donneraient lieu à la réalisation de modèles en béton. Le point d'orgue de la classe devait être la mise en œuvre d'une coque ('pod') de la taille d'un petit pavillon de 3 x 3 x 3 mètres. Sa forme initiale, un voile plié de 50 mm d'épaisseur, avait été mise au point en préalable par AKT. L'exercice consistait à ajourer le modèle. Sa transformation serait élaborée sur base d'un 'logiciel d'ingénierie' développé par AKT. Il avait été prévu de couler l'objet en béton fibré auto-compactant, mais le coffrage intérieur n'ayant pu être livré dans les délais, ce travail dut se passer d'une mise à l'épreuve empirique.

Kara avait beaucoup misé sur cette partie de la classe de maîtrise afin de transmettre ses vues sur la modification des conditions qui sous-tendent la collaboration de l'architecte et de l'ingénieur. De nouveaux matériaux et développements technologiques induisent une complexité croissante dans le processus de la construction. Ceci a pour effet de renforcer la tendance à la spécialisation et de morceler plus avant le mécanisme décisionnel du projet. Des

instruments logiciels génératifs peuvent à présent compenser ces inconvénients. Les paquetages 3D les plus avancés créent la possibilité de soumettre le projet à des transformations itératives et par là même d'une exploration approfondie de ses potentialités et restrictions. Ils permettent ainsi la mise en place d'un environnement de travail où l'architecte et l'ingénieur se trouvent en mesure de communiquer de manière optimale. Le développement des techniques digitales offrirait donc de nouvelles opportunités à l'intégration de la technologie dans le projet. Lors d'un entretien accordé à A+199, Kara précisait ses vues sur cette intégration, mettant en avant le fait 'qu'aujourd'hui (...), on peut produire n'importe quelle forme pour n'importe quelle raison' et que l'ingénieur se doit de 'd'aider à faire la distinction entre ce qui est innovant et ce qui n'est que fatras.'

Au cours de la classe de maîtrise, la tournure prise par l'un des exercices se chargea d'une juste remise en question de cette allégation péremptoire. Le groupe s'intéressant à la redéfinition d'une structure existante par le biais de sa transposition au béton, travaillait sur la Médiathèque d'Ito à Sendai. L'opération rapprocha le modèle du système de coques appliqué par Ito & Branzi au projet du 'Forum de la Musique' de Gand. Le forum et la médiathèque sont pourtant fondamentalement différents. Dans le projet du forum, la coque de béton est mise en oeuvre pour séparer deux espaces contigus, labyrinthiques. La médiathèque est quant à elle conçue comme une simple superposition de dalles localement perforées et soutenues au pourtour de ces découpes. L'édifice a donc la particularité d'aménager une ouverture visuelle à hauteur des noues. La volonté de conserver cette qualité dans la version transformée donna lieu à une segmentation verticale de l'arc de la coque, enlisant ainsi le modèle en l'état d'un hybride insolite.

Ceci pour rappeler que les choix structurels d'un projet ne sont pas uniquement dictés par le souci d'accomplir quelque exploit technique. La technologie fournit des moyens. L'imagination architecturale est alimentée par les possibilités qui se présentent. Mais l'enjeu du projet dépasse la question de la faisabilité d'une forme. Le projet est une prise de position. Sa signification est enracinée dans le fait même que sa condition particulière a été choisie délibérément. Mies admirait la technologie de son temps, mais il croyait à la supériorité de l'architecture. Dans *'Architecture and Technology'* (1950), il affirme que "partout où la technologie parvient à son accomplissement, elle transcende en architecture". On n'est pas obligé de le croire sur ce point pour apprécier la pertinence de ce qui suit: "Il est vrai que l'architecture repose sur des faits, mais son champ d'action véritable est le domaine du signifiant. J'espère que vous comprendrez que l'architecture n'est nullement concernée par l'invention de formes." Elle participe, nous dit-il alors, de la cristallisation d'une structure intime. L'architecture déploie sa forme dans la lenteur.

Si de fait la technologie opère dans la contemporanéité, la temporalité de l'architecture est chose plus complexe. L'architecture se doit de tendre à la représentation signifiante d'une époque, mais elle ne peut construire ses prétentions à la contemporanéité que de manière paradigmatique. L'incorporation de l'innovation technologique fait partie des moyens qu'elle peut affecter à l'atteinte de ce but. Toutefois, une formule proposant l'innovation comme étalon de la pertinence architecturale est par trop simple pour ne pas être suspecte. Dans *'Theory and Design in the First Machine Age'* (1960), Banham démontre que le fonctionnalisme s'est chargé de l'exploitation du potentiel symbolique de 'l'ère mécanique' tout en négligeant profondément ses bases scientifiques et techniques. Il en conclut que l'architecture et la technologie pourraient bien être incompatibles et que la problématique de leur relation place l'architecte face à un dilemme: "L'architecte qui se propose de concourir avec la technologie sait désormais qu'il se retrouvera en compagnie véloce et que pour tenir le pas il pourrait être conduit à émuler les futuristes jusqu'à se défaire de l'ensemble de son bagage culturel, y compris de ces atours professionnels qui lui permettent de se distinguer en tant qu'architecte. Si, à l'inverse, il décide de ne pas lui emboîter le pas, il pourrait être amené à constater qu'une culture technologique a décidé d'aller de l'avant sans lui."

L'architecture et la technologie, l'une discipline créative, l'autre opérative, ont par nature des logiques et des fins divergentes. Leur relation doit être fondée sur cette antinomie. Elles exigent la spécificité d'un projet pour engager un rapport. Mieux vaut dès lors rechercher leur synthèse plutôt que leur intégration. Pour donner lieu à un engagement le projet doit être conçu comme une arène. C'est bien souvent la cicatrice qui divulgue le sens.

Guy Châtel est affilié au Département d'Architecture et d'Urbanisme de l'Université de Gand et coordinateur national d'ICDC.

Concrete Design Book on plastic-OPACITY – ICDC#2

Bundesverband der Deutschen Zementindustrie e.V., XXXXX, 2007 ISBN 978-3-7640-0492-7

ICDC#3 (2007-2008)

curateur Juan Herreros

informations sur www.concretedesigncompetition.com