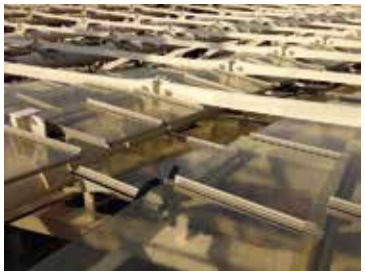
Design industriel appliqué au bâtiment

Quand le monde de l'architecture rencontre celui du design

Par définition, chaque bâtiment est unique. Et pourtant, il n'est pas complètement absurde d'en envisager la conception en reprenant, en partie du moins, les logiques et méthodes propres à l'industrie. Quand design et architecture unissent leurs ambitions et leurs visions… Rencontre avec Aurélien Blanc, fondateur et dirigeant d'Aurblanc, agence de design industriel créée en 2005.

Le propre du designer industriel est de concevoir des objets, le plus souvent pour de grandes marques, destinés à être produits et commercialisés en très grandes quantités. Cela implique une méthodologie et une logique que l'on pourrait qualifier d'industrielles qui, contre toute attente, sont transposables à d'autres domaines. L'aviation et l'automobile l'ont bien compris et ont franchi le pas il y a quelques années déjà. L'architecture en revanche commence seulement à prendre conscience, non sans réticences, du potentiel de cette manière de travailler et d'envisager la conception d'un bâtiment, à ses yeux unique donc non industrialisable. Or, comme le rappelle Aurélien Blanc, « un bon produit est un produit qui se fabrique bien ». Cela veut dire un projet, aussi complexe soit-il, bien pensé, avec une forme, une fabrication et des coûts maîtrisés, et pour lequel chaque phase, de l'esquisse à la démolition en passant par l'exécution, la maintenance et l'utilisation de la structure, aura été envisagée. Dans le monde du bâtiment, on est rodé à travailler des formes droites, mais dès que l'on bascule vers des projets plus complexes, comme par exemple la canopée des Halles à Paris ou la Cité du Vin à Bordeaux, présentant des particularités telles que des structures cintrées, on maîtrise beaucoup moins bien. C'est là que se propose d'intervenir Aurblanc. L'agence de design industriel met son expertise et ses compétences au service de projets à géométrie complexe et dans l'absolu irréalisables et apporte les solutions qui vont le rendre industrialisable. Comment ? Grâce notamment au recours à la 3D et à ce que l'on appelle le BIM, soit la modélisation des données du bâtiment.

>Aurélien Blanc

De la 2D au BIM

Il y a 30 ans, tout le monde travaillait encore avec un papier et un crayon. Puis est apparu le logiciel 3D. Tandis que le monde de l'industrie, aviation et automobile en tête, prenait ce tournant, l'architecture s'est pour sa part contentée de troquer sa planche à dessin contre son pendant numérique, se privant du potentiel qu'aurait pu lui apporter ce nouvel outil informatique. La 2D nécessite en effet d'interpréter et laisse planer une part d'inconnu à défaut de pouvoir tout matérialiser. Une perte d'informations qui nécessite un rattrapage sur le chantier de toutes ces choses non vues et qui peut coûter très cher. À l'inverse, la 3D permet de tout matérialiser et donc de tout voir, de calculer des volumes, des masses, des résistances, de simuler un certain nombre de contraintes et d'identifier ainsi, en amont, les problèmes éventuels. Bien plus qu'une simple image améliorée, véritable outil de précision et d'anticipation, d'échanges collaboratifs et d'interopérabilité, la maquette numérique constitue ainsi une donnée technique indispensable à la conception comme à la réalisation du projet, qui va permettre un gain de qualité, de temps et d'argent. « Le BIM n'est pas un logiciel mais une manière globale de travailler et de réfléchir, une vision à avoir », insiste Aurélien Blanc. « On pourrait accroître la qualité créative de l'architecte en recourant au BIM », poursuit-il, coupant court aux réticences d'un corps de métier qui semble craindre en effet d'être dépossédé de sa liberté par l'outil. Force est de constater qu'en matière de recours au BIM, la France, par méconnaissance et à défaut de retour sur expérience significatif, accuse un sérieux retard, quand elle ne recule pas. De nombreux pays : Pays-Bas, Norvège, Islande exploitent presque systématiquement cette méthode BIM, tandis que l'Etat français, qui en 2017 envisageait d'imposer une maquette numérique pour les projets publics, y a finalement renoncé. Certes, cette transition va nécessiter une volonté d'adaptation, améliorer la manière de travailler des uns et des autres, et « c'est pourtant simple à mettre en œuvre », rassure Aurélien Blanc, « et les enjeux économiques derrière sont importants ». Et de conclure : « Si l'on veut rester innovants et compétitifs en France, il faut avancer. »