



SITU STUDIO SITU FABRICATION



À Brooklyn, les jeunes concepteurs de Situ Studio et Situ Fabrication passent allègrement de l'idée à sa concrétisation, de l'esprit à la matière, sans intermédiaire. Une combinaison rare qui leur ouvre de nombreux champs d'application : architecture, muséographie, prospective scientifique...

The young designers of Situ Studio and Situ Fabrication, in Brooklyn, gaily go from an idea to its concrete expression, from the spirit to the material, without anything halfway. A rare combination which has opened many fields of application: architecture, museography, scientific prospective studies, etc.

FONDÉE EN 2005 APRÈS UN CONCOURS GAGNÉ pour la réalisation du monument dédié aux victimes du crash du vol 587 (New York, 12 novembre 2001), l'agence Situ Studio rassemble de jeunes concepteurs partageant le même objectif d'expérimenter, de tester et de fabriquer eux-mêmes leurs idées. Tous formés à la Cooper Union à New York, Bradley Samuels, Wes Rozen, Basar Girit et Aleksey Lukyanov-Cherny ont installé leur atelier à Dumbo, une pépinière de talents artistiques qui réhabilite ce quartier pincé entre les ponts de Brooklyn et de Manhattan. Leur espace de travail ressemble à un dédale, accumulant prototypes et essais à l'échelle 1:1 de dispositifs spatiaux. En 2008, lors de notre dernière rencontre, ils réalisaient des modèles réduits d'édifices pour une rétrospective dédiée à Frank Lloyd Wright. Les maquettes et leur socle paysager étaient découpés pour coller au plus près des inclinaisons complexes de la spirale du musée Guggenheim de New York. Un dispositif qui montre toute l'importance du préfixe « situ » dans le nom de leur studio et illustre leur recherche du plus juste équilibre là où ils interviennent.

Le terme « situ » est à prendre au sens géographique, mais aussi écophysique. Ces jeunes chercheurs tentent de résoudre des problématiques liées à des conceptions dévoreuses d'énergie, de temps et de matière première, tout en optimisant les utilisations. À tâtons, ils explorent les solutions matérielles *ad hoc* : « *Le bon outil pour le bon projet.* » Tous les matériaux les intéressent, du moment qu'ils offrent une réponse efficiente. En témoignent leurs trois générations de Solar Pavilions, conçus et réalisés à l'aide de machines contrôlées numériquement (CNC : computer numerical control) qui optimisent l'utilisation de la matière, sans avoir recours à la stéréolithographie, trop onéreuse et limitée en dimension. Car nos architectes designers, s'ils maîtrisent parfaitement les logiciels de CAO et DAO, sont plutôt versés dans l'artisanat. Pour eux, la machine n'est que prétexte à accompagner le passage entre concept et réalisation, un outil supplémentaire mais pas dominant.

DANS LA LIGNÉE DE JEAN PROUVÉ, leur atelier permet de tester en taille réelle leurs idées et d'en corriger sur place les erreurs pour atteindre la rationalisation extrême, sans écriture préconçue. Chaque projet, quel qu'il soit, est motivé à enrichissement permanent et à amélioration des systèmes. Face au succès de cette démarche complète, Situ Studio s'est scindé en deux entités toujours conduites par la même équipe : Situ Studio, un atelier de conception, et Situ Fabrication, consacré à la réalisation de pièces pour d'autres architectes qui butent sur la transposition d'images 3D en réalité bâtie. Exemple de cette activité de sous-traitance : les ondulations du hall d'accueil de l'ensemble de logements luxueux One Jackson Square (Kohn Pedersen Fox Associates, New York, 2009), dont ils ont signé l'assemblage de lames de bois formant une seule paroi, mutant en loge d'accueil, banquette ou main courante ; ou encore les rocs conçus pour l'exposition *Royal Oak 40 years* (2012), organisée par la marque de montres Audemars Piguet.

Grâce à un partenariat avec Hewlett-Packard, les entités de l'agence disposent de machines-outils qui permettent des découpes au jet d'eau haute pression et d'autres engins aptes à réaliser leurs idées. Idées que ces trentenaires mettent *in abrupto* en pratique avec leur équipe d'une dizaine d'artisans. Sans style prédéfini, le fond et le propos prévalent sur la forme. En ce sens, leur talent est mis au service de scientifiques. Leur méthodologie, qui associe découpe, scan et recombinaison en 3D, a par exemple aidé un géologue à découvrir et examiner, en quelques heures au lieu de plusieurs semaines, la structure spongieuse de fossiles vieux de centaines de milliers d'années. Ou permis de venir en aide à une organisation humanitaire de défense des victimes pour déterminer la cause d'un meurtre sur les territoires occupés palestiniens. Ils ont suivi des procédés similaires à la série *NCIS*, en collaboration avec Eyal Weizman, directeur du centre de recherches architecturales de la Goldsmiths University of London. À l'aide de programmes, de simulations numériques, d'assemblages photographiques ou en maquette, ces architectes, à la fois designers, scientifiques et enquêteurs, parviennent à résoudre des équations complexes et n'ont de cesse de prospecter pour révéler les dimensions plurielles de sites. Une belle démonstration d'un métier au service de l'homme en devenir. ●

RAFAËL MAGROU
PHOTOS : KEITH SIRCHIO

FOUNDED IN 2005, FOLLOWING A COMPETITION they won for the building of the monument dedicated to the victims of the flight 587 crash (New York, 12 November 2001), the Situ Studio brought together young designers sharing the same goal of experimentation, testing and fabricating their own ideas. They all trained at Cooper Union, in New York. Bradley Samuels, Wes Rozen, Basar Girit and Aleksey Lukyanov-Cherny set up their studio at Dumbo, an incubator of artistic talents, which rehabilitates this district caught between the Brooklyn and Manhattan bridges. Their work space resembles a maze, accumulating prototypes and full-scale tests of spatial arrangements. In 2008, during our last meeting, they were making small-scale models of buildings for a retrospective devoted to Frank Lloyd Wright. Models and their landscaped foundation were cut to adhere as closely as possible to the complex inclines of the Guggenheim Museum spiral in New York. A system that demonstrates all the importance of the prefix "situ" in the name of their studio and illustrates their search for the right balance in the context in which they intervene.

The term "situ" is to be taken in its geographical, but also ecosophical meaning. These young researchers attempt to solve problems linked to designs that are an incredible drain on energy, time and raw material, while optimizing uses. Feeling their way, they explore material solutions ad hoc: "The right tool for the right project". They find all materials interesting, as long as they offer an effective solution. This is demonstrated by the generations of Solar Pavilions, designed and built using digitally controlled machines (CNC: Computer Numerical Control), which optimize the use of the material, without resorting to stereolithography, which is too expensive and restricted in size. Although they have a perfect command of CAD software, our architects and designers have become highly skilled in craftsmanship. For them, the machine is only a pretext to assist the transition from concept to creation; an additional tool, but not predominant.

IN THE TRADITION OF JEAN PROUVÉ, their studio enables them to test their ideas life-size and to correct errors on site, achieving extreme rationalization, without preconceived writing. Each project, whatever it may be, is the grounds for continuous enrichment and the improvement of systems. Faced with the success of this whole approach, Situ Studio separated into two entities still run by the same team: a design studio (Situ Studio) and Situ Fabrication devoted to the creation of parts for other architects who come up against the difficulty of transposing 3D images into a constructed reality. An example of this subcontracting business is the undulating strips for the lobby of a group of luxurious apartments built on One Jackson Square (Kohn Pedersen Fox Associates, New York, 2009), for which they designed the wooden strips forming a single wall, transforming into lobby, benches and handrail. Or even the rocks designed for the *Royal Oak 40 years* (2012) show, organized by the Audemars Piguet watch brand.

Thanks to a partnership with Hewlett-Packard, these entities had machines and tools with which to carry out high-pressure water jet cutting and other tools capable of turning their ideas into reality; ideas which these 30-year olds put into practice "in abrupto", with their team of 10 craftsmen. Without predefined style, substance and intention prevail over form. In this respect, their talent is put to the service of scientists. Their methodology, which combines cutting, scan and 3D recombination, for example, helped a geologist to discover and examine the spongy structure of fossils hundreds of thousands of years old, in a few hours instead of several weeks. It also helped a humanitarian aid organization defending victims to determine the cause of a murder in the West Bank, following processes similar to those we see in the *NCIS* TV series, in collaboration with Eyal Weizman, director of the Centre for Research Architecture at Goldsmiths University of London. Using programmes, digital simulations, photographic montages or models, these architects, who are designers, scientists and investigators all at the same time, manage to solve complex equations and continue to explore to reveal the plural dimensions of sites. This is a fine demonstration of a constantly evolving profession, serving mankind. ●

RAFAËL MAGROU
PHOTOS: KEITH SIRCHIO

www.situstudio.com
www.situfabrication.com

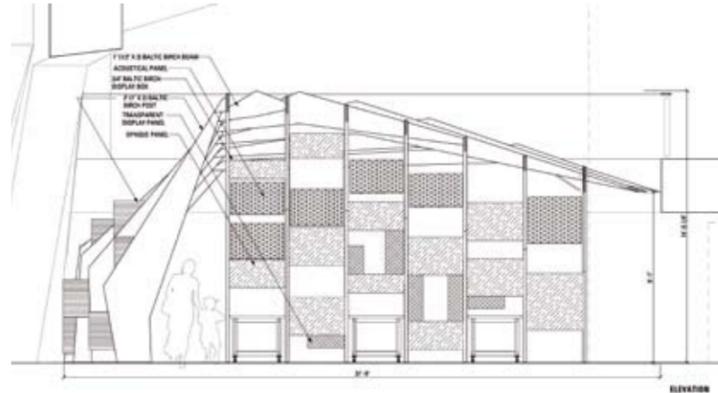


Solar Pavilion 2, festival CitySol de New York
New York's CitySol festival, États-Unis / USA, 2007.
Projet fini et maquette à échelle 1:1.
Completed project and mockup.



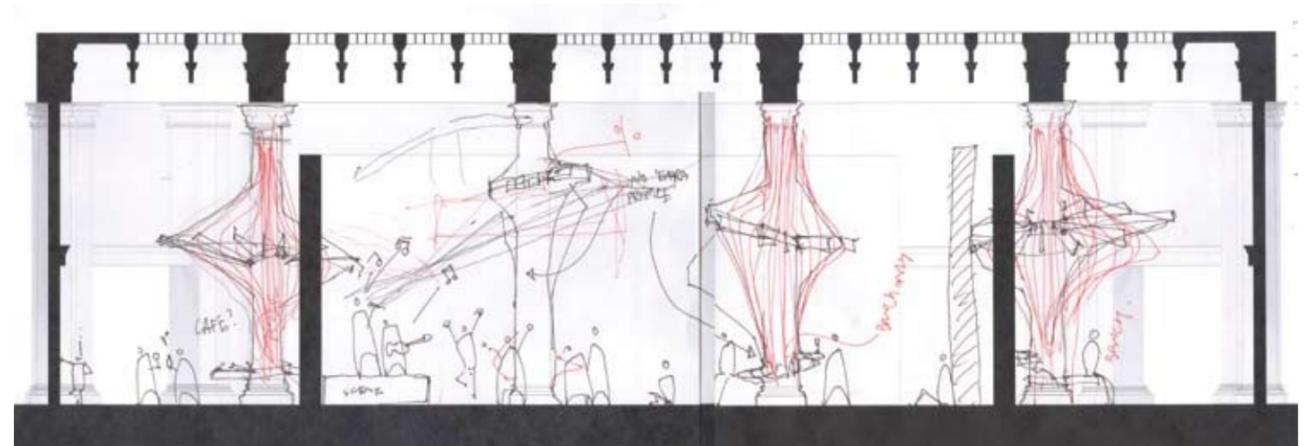
Les Solar Pavilions (2006-2007-2008), conçus pour le festival écologique CitySol de New York, se sont perfectionnés au fil des générations (1, 2 et 3), leur processus de fabrication gagnant en résolution. Après une première constellation de tubes en carton qui nécessitait de nombreux outils, Situ Studio est parvenu à réaliser une économie de matière absolue, avec zéro gaspillage – d'autant que c'est un composant biodégradable –, en mettant au point des liaisons mécaniques simples qui autorisaient de multiples configurations. Résultat, un puzzle en trois dimensions qui recouvre deux fois plus de surface en réduisant de moitié la matière initiale.

The Solar Pavilions (2006-2007-2008), designed for the green CitySol Festival of New York, were perfected through the generations (1, 2, and 3), their fabrication process increasing in resolution. After a first constellation of cardboard tubes, which required many tools, Situ Studio succeeded in economizing on absolute matter, with no waste – given that it is a biodegradable component – arranging simple mechanical links which allow multiple configurations. This can be demonstrated in the three-dimensional puzzle of their profiles, which covers twice the area reducing the initial material by half.



À la demande du New York Hall of Science, le studio a conçu **Maker Space** (2012), point de départ d'une série de modules prévus pour le pavillon central de cet édifice construit pour l'exposition universelle de 1964 dans le Queens. Cet atelier de découverte pour les scientifiques en herbe est habillé par un exosquelette articulé aux points d'appui, qui permet de retrouver une échelle humaine dans ce hall monumental réalisé par Wallace K. Harrison. Entre les plaques de contreplaqué, qui forment l'ossature s'étirant dans l'espace, des caisses de rangements sont fixées selon les besoins. La figure libère intégralement le sol, autorisant une grande flexibilité d'usage pour les médiateurs. Cinq autres micro architectures de ce type devraient voir le jour d'ici à 2014, dans divers points du musée, suivant des thématiques différentes : un paysage, une tour et un théâtre. Y seront associés différents matériaux recyclés comme du bois ou des bouteilles en plastique.

Requested by the New York Hall of Science, the studio designed a **Maker Space** (2012). This was the starting place for a series of modules planned for the central pavilion of this building built for the World's Fair of 1964 in Queens. This exploration studio for budding scientists is clad with an exoskeleton joined to the points of support, which restored human scale to this monumental hall, built by Wallace K. Harrison. According to needs, storage cases, stretching into space, were fixed between the plywood sheets, which form the framework. The shape clears the ground entirely, allowing great flexibility of use for the mediators. Five other microstructures of this type should be created by 2014, in various areas of the museum, following different themes: a landscape, a tower and a theatre, will combine different materials, such as recycled wood or plastic bottles.



ReOrder, Brooklyn Museum, New York, États-Unis / USA, 2011.
Croquis conceptuel / concept sketch.

Le Brooklyn Museum devait être le plus grand musée au monde lors de sa création, à la fin du xx^e siècle. Seul un quart de l'édifice a pu être construit à la veille de la première guerre mondiale et les ornements Beaux-Arts ont été retirés dans les années 1950. Avec **reOrder** (2011), Situ Studio propose de réintroduire cette stylistique suivant un regard critique des ordres classiques. Autour des colonnes du grand hall, ils « sculptent » des déformations déhanchées dont la base en panneaux composite thermoformés invite à s'asseoir et la partie supérieure en textile acrylique plissé revisite les cannelures des fûts originaux à l'aide de crinolines empruntées au monde de la mode. Une caméra a suivi le montage de cette installation temporaire, à raison d'une photo toutes les deux minutes, et révélé les dessous de ce décor dédié à des réceptions et des fêtes.

The Brooklyn Museum was to be the largest museum in the world, when it was created at the end of the 19th century. Only a quarter of the building was completed before the First World War started and the fine-arts ornamentals were removed in the 1950s. With **reOrder** (2011), Situ Studio offers to reintroduce this stylistic following a critical review of classical orders. Around the columns of the main hall, they "sculpt" lop-sided distortions whose base, in composite thermoformed panels, invites you to take a seat, and the upper part, in pleated acrylic textile, revisits the fluting of the original shafts using crinolines taken from the world of fashion. The assembly of this temporary installation was photographed, a photo being taken every 2 minutes, and revealed behind the scenes of this decor dedicated to receptions and festivities.