

DU BIO BIEN ASSIS

Encore peu connue en France, l'architecte israélienne Neri Oxman développe une approche conceptuelle du design et de l'architecture, inspirée des phénomènes biologiques. Éclaircissement.

Gemini Alpha, nom de code de la chaise longue organique de Neri Oxman qui absorbe les sons dans un cadre apaisant.

O bjet étrange fait d'une coque en bois dont la surface évoque un amas de cellules la chaise longue dessinée par l'architecte israélienne Neri Oxman pour le centre d'art parisien le Laboratoire pourrait sortir d'un film de science-fiction. Elle est en fait le résultat d'une très sérieuse recherche sur un environnement qui stimule l'expérience contemplative et sensorielle) produite dans le cadre d'une exposition dédiée à la voix et à ses vibrations. *Gemini Alpha* a été conçue en collaboration avec le professeur W. Craig Carter du Massachusetts Institute of Technology (MIT, département Sciences des matériaux et ingénierie). Sa peau organique est conçue pour absorber les sons et assurer un cadre apaisant. Réalisée par impression 3D grâce au savoir-faire de Stratasys, entreprise qui a poussé ici la technologie dans ses retranchements, elle est constituée de pas moins de quarante quatre matériaux différents. Ceux-ci sont produits simultanément à partir de trois résines acryliques – jaune, magenta et transparente. Leur couleur, leur transparence et leur dureté varient par rapport à leur fonction acoustique. *Gemini Beta*, la seconde partie qui complétera cette assise pour offrir un cocon au corps, est, elle, en cours

de fabrication. Elle sera révélée en octobre lors de l'inauguration d'un second laboratoire à Cambridge, aux États-Unis.

Neri Oxman – dont le travail a déjà été exposé en France, au Centre Pompidou, dans le cadre de l'exposition « Multiversités créatives » en 2012, puis à ArchiLab 2013 – explore les technologies numériques et la façon dont celles-ci pourraient transformer radicalement notre manière de concevoir et construire notre monde.

UN DÔME ÉRIGÉ GRÂCE À 6 500 VERS À SOIE

C'est à Londres à la fin des années 1990, lors de ses études à l'Architectural Association puis de ses débuts professionnels, qu'elle approche ce qu'on appelle le design paramétrique. « Dans ce cadre, l'architecte n'est plus le créateur d'un objet, il devient le concepteur d'un processus d'un outil, explique Neri Oxman. Il élabore un programme capable, en fonction des propriétés prescrites, de générer de très nombreuses variations – celles de la « peau » d'un bâtiment, par exemple. J'ai réalisé que nous étions sur le point de débuter une nouvelle ère du design. C'était très excitant. Poursuivant ses recherches au MIT, elle a développé une

approche centrée sur le matériau qu'elle a baptisée Material Ecology. L'objectif de ses expérimentations est « d'améliorer la relation entre le bâti et les milieux naturels en utilisant des principes de conception inspirés de la nature. Ils sont mis en œuvre via l'invention de nouvelles technologies numériques ». Son projet le plus récent, *Silk Pavilion* (Pavillon de la soie), est un dôme de fibres de soie tissées par un bras robotisé. 6 500 vers à soie viennent achever la structure. En explorant la relation entre les fabrications numériques et biologique, cette création étudie les moyens de surmonter les faiblesses actuelles de l'impression 3D (matériau non structuré, limitation de taille, lenteur) à l'échelle de l'architecture. C'est un pas supplémentaire vers cette vision de l'avenir, selon Neri Oxman, où nous serons en mesure d'imprimer des objets qui s'adapteront à leur utilisateur, à leur environnement, et même se développeront d'eux-mêmes au fil du temps ».

«Vocal vibrations» jusqu'au 29 septembre
Le [Laboratoire] 4, rue du Bouloir · 75001 Paris
01 78 09 49 50 · www.laboratoire.org
Puis à Cambridge, aux États-Unis, à partir du 30 octobre
laboratoirecambridge.com