

## Miguel Chevalier : l'art informatique

■ Jean-Pierre MAILLARD

La Fabrika le jour



La Fabrika la nuit

© Pascal Maillard

*Au début du XX<sup>e</sup> siècle Paris attirait de nombreux artistes et se trouvait être le centre planétaire des beaux-arts. C'est pourquoi, Montmartre et Montparnasse sont connus dans le monde entier des institutions muséographiques, des historiens et des amateurs d'art. À l'époque, les créateurs pouvaient trouver dans des quartiers parisiens excentrés un local, un atelier et une chambre à des conditions économiques abordables. Mais comme les ouvriers et les employés modestes, au fil du temps, face à la montée des prix du foncier, les artistes ont dû se résoudre à changer de lieu de travail. Alors ils se sont aussi déplacés en banlieue pour investir d'anciens locaux d'activité reconvertis en atelier.*

### Ivry-Confluences

Limitrophe de Paris et comme d'autres, la commune d'Ivry-sur-Seine, industrielle et populaire, a été un lieu d'accueil d'exclus parisiens et de nombreux artistes qui ne pouvaient pas financièrement s'installer dans la capitale. C'est pourquoi on trouve des ateliers d'artiste dans un tissu urbain d'activités économiques qui, le temps passant, a vieilli. Des entreprises ont périclité pendant que celles qui le pouvaient se sont déplacées dans des

parcs industriels mieux équipés et plus conformes à la réglementation, laissant la place à la puissance publique de faire face à la reconstruction de la ville sur la ville. Dans ce contexte, dans les années 2000, la commune d'Ivry-sur-Seine a défini un périmètre de rénovation urbaine sous la forme d'une zone d'aménagement concerté (ZAC), dénommée Ivry-Confluences, pour développer un nouveau quartier de ville volontairement mixte destiné à accueillir de l'habitat, de nouvelles activités économiques, des équipements et du commerce en harmonie avec les différents quartiers limitrophes. Le projet porte également sur l'aménagement du bord de Seine à mailler avec les quartiers existants et de rapprocher les fonctions urbaines en incitant notamment l'utilisation des transports en commun. Pour des artistes, l'histoire se répète, poussés comme les moins bien lotis à trouver fortune ailleurs. Certains doivent même faire face à des procédures d'expropriation ou d'éviction alors qu'ils sont dans l'impossibilité, avec le seul emploi des indemnités, de pouvoir retrouver des locaux équivalents sur la ville.

### L'atelier de Miguel Chevalier, dit La Fabrika

L'atelier de Miguel Chevalier est implanté au beau milieu de la ZAC Ivry-Confluences. Il y a cinq ans Miguel

Chevalier a reçu comme un coup de massue la nouvelle de l'engagement de la procédure d'expropriation de son atelier, acquis depuis peu. Même en comprenant les exigences d'une opération d'ensemble, sans autre alternative il s'est résolu à s'opposer autant que possible à cette expropriation. Il a d'abord remarqué que l'épannelage projeté du sous-secteur englobant son atelier est limité à deux niveaux par le plan local d'urbanisme. Ensuite il s'est mué en architecte en établissant un dossier de permis de construire incluant la rehausse d'un étage de son atelier avec la mise en place d'une façade contemporaine inspirée par son travail réalisé au moyen de son outil de prédilection : l'ordinateur. Sa proposition d'amélioration de la façade a surpris l'aménageur et finalement emporté son adhésion et celle de la collectivité locale. Ainsi le règlement d'urbanisme de la ZAC, la détermination de Miguel Chevalier et son faire-valoir esthétique ont permis l'existence d'une construction originale qui participe à l'image d'Ivry-Confluences. Ces mêmes motivations ont, en même temps, eu raison de la machine administrative, une performance extraordinaire dans le domaine de l'expropriation.

Plus précisément Miguel Chevalier a habillé le bâtiment d'une deuxième peau de métal peint en rouge vif, perforée de

pixels, motifs récurrents des recherches de l'artiste qu'il utilise comme des touches picturales. La trame soigneusement ordonnée en x et y, laisse passer la lumière là où il est nécessaire d'éclairer l'intérieur des locaux. Si la lumière du jour peut modifier la perception du rouge, volontairement soutenu, la nuit un enchantement se produit. En effet Miguel Chevalier a aussi tenu à faire de son atelier une lanterne magique en installant, entre le mur et la nouvelle façade, un éclairage qui modifie complètement sa vue, lui donne une dimension poétique et, par ses variations, l'illusion d'un cœur qui bat.

## La démarche créatrice de Miguel Chevalier

Depuis sa découverte des possibilités offertes par l'ordinateur, subséquemment de celles du pixel et de sa dimension unitaire géométrique, Miguel Chevalier ne se lasse pas de faire de cette machine un "véritable atelier de création"<sup>1</sup>. Avec l'informatique, qu'il utilise comme un inépuisable et fabuleux dictionnaire de formes et de couleurs, ses recherches se sont trouvées décuplées.

Dans les années 80, il abordait l'ordinateur et la programmation en tant qu'autodidacte. Pour suivre l'évolution croissante de la programmation Miguel Chevalier s'est entouré, dans les années 2000, d'informaticiens ouverts à l'expression artistique numérique pour développer des logiciels spécifiques à ses œuvres. La collaboration a donné naissance à une société, Voxels Productions qui accueille, en son sein, quatre spécialistes prenant en charge l'étude, la conception technique, la maîtrise d'ouvrage, l'installation et la pérennisation de chaque projet.

Ainsi Miguel Chevalier réalise aujourd'hui des expositions et des installations de réalité virtuelle génératives (en temps réel avec des variations infinies) et interactives avec le public. Ses œuvres se présentent le plus souvent sous forme d'installations projetées à grande échelle pour des espaces privés, muséaux ou urbains.

Ses œuvres in situ revisitent l'histoire et l'architecture des lieux qu'elle soit façade, et/ou espace public à l'extérieur, sol, mur et/ou plafond à l'intérieur. Des images et vidéos valant mieux qu'un long discours, le lecteur peut se reporter aux sites [www.miguel-chevalier.com](http://www.miguel-chevalier.com) et [www.voxels-productions.com](http://www.voxels-productions.com).

Le thème de la nature est constant dans le travail de Miguel Chevalier. Inspiré par des études sur la croissance des plantes menées en laboratoire, il est le créateur de différentes générations de fleurs virtuelles, parmi lesquelles son méta-herbier *Fractal Flowers* composé, entre autres, de la *lilus arhythmicus* dit d'Euclide, l'*oxalis* de Thalès, la *veronica longifolia euphorbia*, ou encore la *cosmos newtonia*. L'univers des plantes artificielles de Miguel Chevalier mérite une explication de son créateur : "À l'aide de nouveaux algorithmes fractals il est possible de créer des formes extraordinairement complexes. J'ai beaucoup travaillé sur l'aspect génératif de cette géométrie fractale inventée par le mathématicien Benoît Mandelbrot. Les formes des plantes sont ainsi extrêmement stylisées."

Les fleurs imaginaires de Miguel Chevalier s'épanouissent, fanent et renaissent avec une infinie variété de formes. À partir de cet herbier, l'artiste peut composer des jardins virtuels qui réagissent à la présence du spectateur. Dans cette forme d'impressionnisme numérique, la plus grande partie des visuels est maîtrisée sur le plan informatique. Toutefois des instructions

aléatoires peuvent être introduites en donnant un résultat imprévu, comme si l'œuvre devenait autonome.

Dès leur apparition, Miguel Chevalier a utilisé des imprimantes 3D pour créer des sculptures en passant du pixel au voxel, l'équivalent en volume du pixel. Avec l'imprimante 3D ses productions quittent la virtualité et se concrétisent. Ainsi, comme d'autres créations, son méta-herbier peut, à volonté, prendre matériellement forme.

## Miguel Chevalier

Né en 1959 à Mexico, Miguel Chevalier est diplômé de l'école nationale supérieure des beaux-arts de Paris. En France on a pu voir ses réalisations, par exemple, sur les voûtes de l'église Saint-Eustache à Paris, sur les murs de la cité de Carcassonne, au festival international des jardins de Chaumont-sur-Loire et au musée Matisse du Cateau-Cambrésis où il a rendu un hommage à Auguste Herbin (XYZ n° 102). À l'étranger ses installations se sont déjà fait remarquer à Jacksonville (USA), à Dubaï (Emirats arabes unis), à La Valette (Malte), à Bangkok (Thaïlande) et à Mexico la ville qui l'a vu naître. Ces listes ne sont pas limitatives.

L'artiste est mondialement reconnu, et admiré pour son rôle de pionnier de l'art génératif et algorithmique. Ce n'est que justice car ils ne sont pas nombreux les plasticiens qui épousent autant l'époque de la dématérialisation et du virtuel. ●



*Lilus Arhythmicus* dit d'Euclide. Séquence de 12 sculptures réalisées en impression 3D, Miguel Chevalier, 2014.

1. Jérôme Neutres