

Miguel CHEVALIER

Né en 1959 à Mexico (Mexique).

Fractal Tensegrity, 2007

Acier et aluminium - 6 x 3,20 x 3,20 m - Design : Woytek Sepiol
Collection GÉOTEC, achat 2007

Depuis le début des années 80, Miguel Chevalier développe une démarche artistique avec pour médium principal l'outil informatique. Interprétés ou adaptés, les modèles scientifiques et la programmation numérique sont à l'origine d'immenses projections auto-génératives, mais aussi de sculptures et dessins, dans un dialogue constant avec la peinture et la lumière, où le pixel devient l'équivalent de la touche picturale. L'art et la science se trouvent ainsi réunis dans des formes originales, à la fois mathématiques et esthétiques.

*Fractal Tensegrity** est une sculpture monumentale constituée de 11 tripodes en aluminium et de câbles en acier, dont l'entrelacement semble se démultiplier à l'infini, créant un jeu d'échelle et rompant avec la perspective classique.

Cette structure repose sur le concept de "tenségrité", inventé par l'architecte et ingénieur américain Richard Buckminster Fuller (1895-1983). Le terme lui-même résulte de la contraction des mots "tension" et "intégrale", et désigne un système de construction caractérisé essentiellement par la continuité des réseaux tendus, reposant sur deux éléments de base : des barres et des câbles. Les barres restent entre elles discontinues, tandis que les câbles forment une configuration continue. Les barres travaillent essentiellement à la compression, les câbles à la traction. Les premières sont insérées dans les seconds et il en résulte un ensemble rigide et stable.

Conjointement, la sculpture se déploie dans l'espace selon le modèle des fractales, un concept mathématique créé par le français Benoît Mandelbrot au début des années 70. Une fractale désigne un objet dont la structure est invariante par changement d'échelle. Miguel Chevalier s'est appuyé sur un modèle informatique complexe, capable de générer à la fois une forme singulière, celle d'un tripode, et son développement dans l'espace.

*À l'origine de *Fractal Tensegrity*, une autre sculpture avait été imaginée par l'artiste, pour le port de Marseille, en 2000. Intitulé *Nuage fractal*, d'une hauteur de 20 m par 28 m de longueur et largeur, le projet donnait l'apparence d'une structure horizontale chaotique, sorte de mikado géant.