

## **Attracteur, 2019**

Argent sur bronze 123,9 x 158 x 66 cm

Collection de l'artiste

La théorie du chaos, qui émerge dans les années 1960 aux États-Unis, s'inscrit dans la morphogénèse, une branche des mathématiques qui étudie les formes que prennent les objets animés et inanimés de manière stable et récurrente. La célèbre théorie vise la compréhension de phénomènes à l'apparence désordonnée comme les volutes de fumée ou la chute d'une feuille morte. Il s'agit de systèmes qui, affectés de minuscules variations au départ, connaissent des résultats radicalement différents et complexes, et sont donc qualifiés d'imprévisibles. En 1971, les scientifiques David Ruelle et Floris Takens proposent une analyse du chaos basée sur la notion d'« attracteur étrange », avançant que ces phénomènes imprévisibles tendent à se rapprocher d'un système stable. Edward Lorenz, météorologiste américain, a participé à la popularisation de cette notion. À la suite d'observations de comportements atmosphériques, il présenta en 1972 une communication intitulée : « Predictability: Does the Flap of a Butterfly's Wings in Brazil Set off a Tornado in Texas? » [Prévisibilité : le battement d'ailes d'un papillon au Brésil peut-il provoquer une tornade au Texas?]. Il s'avère que les phénomènes constatés par Lorenz suivent un attracteur étrange dont les courbes rappellent, dans sa modélisation, les ailes d'un papillon. La boutade illustre l'imprévisibilité d'un système dans lequel un petit événement, une minuscule variation dans les conditions de départ, donne lieu à un effet exponentiel dans le temps et l'espace. Cette image est connue à ce jour sous le nom d'« effet papillon » et est appliquée à une panoplie de domaines comme la psychologie et la sociologie.

L'étude du chaos, ou la chaologie, est plus qualitative que quantitative : elle conceptualise et spéculé plus qu'elle ne permet un calcul de résultats précis et vérifiables. Certains parlent des théories morphologiques comme du rapprochement entre la science et la philosophie, en ce qu'elles exigent une certaine contemplation.

Patrick Coutu en appelle à ceci dans la pièce *Attracteur*, réalisée à partir d'un programme informatique générateur d'attracteurs étranges. Cette forme est la modélisation tridimensionnelle d'un système mathématique aléatoire, qui ne relève d'aucun phénomène naturel. Elle suggère non pas les ailes d'un papillon, mais peut-être le mouvement d'un pendule, ou bien le ballonnement d'un bateau lors d'une tempête. Elle matérialise en quelque sorte le passage du temps, rend visible la forme en train de se faire.

Texte: Charlotte Lalou Rousseau