

L'ordre quantique

Pourquoi, pour un théoricien d'une esthétique de la Complexité, parler du quantique ? Peut-être parce que Complexité et quantique sont reliés. Historiquement, la Complexité ressort du livre de Schrödinger *Qu'est-ce que la vie ?* (1944). Le même Schrödinger – créateur d'une fameuse équation d'onde (1926) et d'un non moins célèbre paradoxe du « Chat » (1935) – combat, avec Einstein, de Broglie et Bohm, *l'Interprétation de Copenhague* de la Mécanique quantique (celle de Bohr, d'Heisenberg, de Born, Dirac et Pauli) faisant force de loi, par l'idée de *variables cachées*, indices d'une incomplétude de cette théorie. L'Interprétation l'emporte par la notion de particules *intriquées*. Énoncée par Bohr dès 1935, elle se vérifie, dans les années 1980, par des expériences, dont celles d'Aspect, décidant d'une nouvelle théorie de l'Information et de techniques novatrices (cryptographie, téléportation et informatique quantiques). *L'Ordre quantique* conte en un certain détail, des années 1920 à nos jours, le succès croissant de cette *doxa*. La Complexité y est aussi présente via la décohérence de Zurek (transition du *quantique au classique*, entendons là *dynamique*), transitions de phases et brisures de symétrie de Landau (1937), entropie thermodynamique et complexité algorithmique. Motifs retrouvés dans le cerveau où complexité et quantique se mêlent pour générer perception et processus cognitifs.

Critique d'art et de cinéma, L.-J. Lestocart, chercheur-épistémologue rattaché au CNRS, est auteur chez L'Harmattan notamment d'Entendre l'esthétique dans ses complexités (2008), de L'Intelligible connaissance esthétique (2010) et de L'expérience dynamique (2012) et co-directeur à CNRS éditions d'Esthétique et Complexité (2011) et d'Esthétique et Complexité II.

Illustration de couverture : © L.-J. Lestocart, *Etats préférés de la vision* (intérieur d'écran e-Mac scanné et retravaillé avec Gimp, 2013).

ISBN : 978-2-343-02305-2
37,50 €



POÏESIS

L'Harmattan

L'ordre quantique

Louis-José Lestocart

Louis-José Lestocart

L'ordre quantique



Préface de Simon Diner