



université PARIS-SACLAY

LE RÔLE DE L'IMAGINAIRE DANS LA DÉCOUVERTE

Regards croisés sur les sciences et les arts

Sylvie Catellin et Xavier Hautbois (dir)

Alliage Culture-science-technique

N°70, juillet 2012

ISBN : 9-782913-312265

18

135 pages

Dans l'usage courant, l'imaginaire est défini comme le produit de l'imagination ; est imaginaire ce qui est irréel, fictif. En Occident, une longue tradition a séparé la connaissance scientifique et l'imagination, celle-ci étant considérée comme un facteur d'erreur et de fausseté. Le rationalisme et le positivisme l'ont exclue des procédures intellectuelles légitimes. Au XX^e siècle, pour Bachelard, l'imagination était un obstacle épistémologique et la science devait se défaire de la puissance imaginative pour atteindre une rationalité abstraite. D'un côté, la conceptualisation dans la science, de l'autre, la rêverie et la poésie, deux versants supposés contradictoires du psychisme humain. Aux yeux de nombreux scientifiques cependant, la découverte s'appuie sur l'imagination. Poincaré et Hadamard ont montré que l'imaginaire et l'inconscient jouent un rôle important dans l'invention mathématique, Einstein écrivait qu'il pensait d'abord en

images, pour ne citer que quelques exemples parmi les plus célèbres. Plus récemment, l'historien des sciences Gerald Holton a montré, dans son livre *L'imagination scientifique* (1981), comment l'imaginaire des scientifiques détermine leur représentation de l'objet étudié, donc leur méthode et leurs résultats. Il nomme « thémata » des éléments thématiques non réfutables, parfois inconscients, qui stimulent le travail du chercheur et peuvent déterminer une orientation ou une polarisation au sein d'une communauté scientifique. L'imaginaire participe de l'élaboration du savoir tout autant qu'il lui fait obstacle, et en ce sens, il est constitutif de la science.

La découverte est envisagée ici en terme de processus de création, dans le rapport de son auteur à l'objet à découvrir et dans son contexte historique, culturel et intellectuel. La circulation des textes, des œuvres, la prégnance des mythes constituent un imaginaire collectif à partir duquel savants et artistes puisent leur inspiration et contribuent à l'élaboration des savoirs. En quoi la part d'inattendu procède-t-elle de relations, souvent inconscientes, avec l'imaginaire et son temps ? Quelles formes peut prendre le recours à l'imaginaire dans la découverte scientifique ? Comment s'articulent objectivité et subjectivité ? Qu'est-ce que le scientifique et le créateur découvrent ou inventent ? Qu'est-ce qui précède la découverte ? Autant de questions qui interrogent à la fois les scientifiques et les artistes, et auxquelles les auteurs de ce numéro d'*Alliage* ont tenté d'apporter des réponses, dans le prolongement du séminaire organisé en 2010 et 2011 par le groupe « Médiation culturelle scientifique et artistique » (mecscia) du Centre d'histoire culturelle des sociétés contemporaines (CHCSC) de l'université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines.

> Voir le sommaire [[PDF - 4 Mo](#)]

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Sylvie Catellin est maître de conférences en sciences de l'information et de la communication à l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines et chercheur au CHCSC

Xavier Hautbois est maître de conférences en musicologie à l'Université de Versailles Saint-Quentin-en-Yvelines et chercheur au CHCSC.