



The Science of Science

lu par Michel Raynal¹

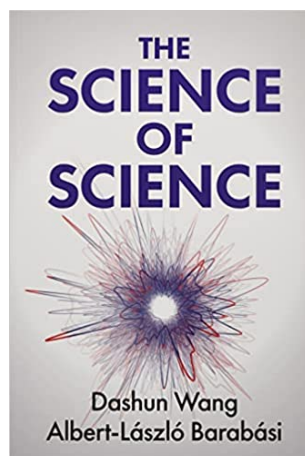
The Science of Science

Dashun Wang and Albert-László Barabási, *Cambridge University Press*

ISBN 978-1-108-49266-9, 2021, 303 pages.

Les scientifiques produisent chaque année des millions d'articles, de rapports, de brevets, etc. Dans un tel contexte de données massivement massives, et comme indiqué par les auteurs, la science de la science est un nouveau champ multidisciplinaire dont le but est de comprendre comment la science évolue et ses acteurs (chercheurs) la vivent. Pour cela, Dashun Wang et Albert-László Barabási ont structuré leur livre en quatre parties.

La première partie, intitulée *The science of career* est centrée sur la productivité des chercheurs (pris individuellement) et les différents critères utilisés pour les évaluer, les effets de bord associés (tel que l'effet Matthieu par exemple), le pouvoir prédictif des index utilisés, les processus de relecture des articles (simple aveugle vs double aveugle), l'âge des chercheurs par rapport à leur production dans le temps, etc.



1. Université de Rennes IRISA, Inria, CNRS, France.

Constatant que la recherche est de plus en plus menée dans des équipes, la deuxième partie intitulée *The science of collaboration* est consacrée à l'impact de la recherche en équipe sur les résultats. De façon intéressante (avec exemples à l'appui), les auteurs observent par exemple que *large teams develop science, small teams disrupt it*. Cette partie s'intéresse aussi au difficile problème qu'est le « crédit » scientifique attribué à chacun des auteurs (les exemples pris dans des attributions de prix Nobel sont intéressants).

La troisième partie intitulée *The science of impact* est centrée sur la disparité des citations, ce que les citations ne capturent pas, les biais introduits par la presse non-scientifique, l'impact de la formation à l'université sur les prérequis pour la recherche, etc.

La quatrième partie intitulée *Outlook* pose la question de l'accélération de la science, des biais culturels, et de l'impact de l'intelligence artificielle sur l'ensemble de la démarche scientifique.

Pour conclure, un livre intéressant qui peut aider le lecteur à mieux comprendre les enjeux de la recherche et de son évaluation en lui permettant de former son propre jugement et sa vision critique sur des sujets qui le concernent directement.