

Trop d'appétit pour la science tue la science...

Par Paul Seabright

Le Monde

Quelle fiabilité pouvons-nous accorder aux résultats d'une étude publiée dans une revue scientifique? Ces dernières semaines, des résultats supposés solides de divers chercheurs ont été démolis, ce qui pourrait conduire le public à penser que les études publiées ne valent guère mieux qu'un préjugé.

A vrai dire, les études en question devaient une bonne partie de leur notoriété à la soif démesurée de la presse et des décideurs politiques pour une validation " scientifique " de leurs a priori avant que ces résultats n'aient subi le processus de vérification et de critique qu'impose le travail de recherche.

L'étude de Carmen Reinhart et Kenneth Rogoff, qui prétendait, en 2010, avoir trouvé un seuil de 90 % du produit intérieur brut au-delà duquel une accumulation de dette publique était un frein important à la croissance, a été l'exemple le plus médiatisé. Il s'agissait d'un document de travail issu d'actes de colloque, qui n'a jamais été publié dans une revue à comité de lecture, mais la presse et certains hommes politiques s'en sont saisis.

Les auteurs ont tardé à rendre disponibles les données utilisées et, dès qu'ils l'ont fait, d'autres chercheurs ont rapidement trouvé les faiblesses du travail : elle a été soumise en avril à une critique dévastatrice par trois chercheurs, Thomas Herndon, Michael Ash et Robert Pollin, de l'université du Massachusetts à Amherst. Mais il y a eu d'autres cas moins connus.

Ap Dijksterhuis est un chercheur néerlandais en psychologie connu pour sa théorie de " l'inconscient intelligent " (" the smart unconscious ") selon laquelle des indices contextuels renforcent ou affaiblissent les compétences cognitives, et dont l'écho a été immense dans le public en Europe du Nord. Mais le 30 avril, la revue Nature a publié un article sur son travail citant un article de la revue scientifique en ligne PLoS ONE qui retrace comment d'autres chercheurs ont essayé neuf fois de répliquer ses résultats...en vain.

Cas plus inquiétant encore, celui de Diederik Stapel, de l'université de Tilburg (Pays-Bas), à qui le New York Times Magazine a consacré un article le 28 avril. Stapel a avoué en 2011 avoir fabriqué les résultats d'un grand nombre d'études en psychologie sociale, notamment une qui prétendait que les individus deviennent plus racistes en présence d'un environnement urbain moins propre.

Au fond, ces trois cas sont très différents. Les fraudes de Stapel ont été démasquées par certains de ses étudiants. N'ayant pas de mandat d'investigation, les revues scientifiques ne sont pas en mesure de vérifier les fraudes : leur travail est de valider la rigueur d'une hypothèse sur la base des preuves fournies.

Dans les deux premiers cas, il ne s'agit pas du tout de fraude. Mais il y a une analogie entre la réception prématurément enthousiaste de la presse, et la possibilité pour Stapel de fabriquer des résultats correspondant à ce que ses collègues s'attendaient à découvrir. Sans l'appétit général pour les conclusions grandioses des études de Dijksterhuis ou de Reinhart et Rogoff, on aurait pu voir plus facilement qu'une telle théorie avait besoin de plus de preuves expérimentales. Loin de remettre en question le travail scientifique, ces cas montrent le danger de diffuser des résultats qui n'ont pas été évalués par d'autres chercheurs.