

> Il existe un lien direct entre ces évolutions et les craintes qui ont vu le jour au xx^e siècle de voir dérailler les processus de publication scientifique. Une lettre d'un certain Norman Campbell paru dans la revue *Nature* du 5 mars 1932 déplorait que de plus en plus de candidats à la Royal Society soumettent une «liste de publications strictement techniques», avec pour conséquence que «nos revues sont pleines d'inepties illisibles» publiées par des chercheurs ambitieux dans l'espoir de renforcer leur candidature.

PUBLISH OR PERISH

Ce fut à peu près à ce moment-là que l'expression *publish or perish* commença à circuler au sein des milieux académiques. Elle apparut d'abord aux États-Unis, où la multiplication des universités de recherche était en train de professionnaliser la science. Le slogan devint également une sorte de raccourci pour décrire l'influence corruptrice de mesures, bureaucratiques et étroites d'esprit, de la performance des recherches.

Dans les années 1960, l'Américain Eugene Garfield lança un outil radicalement différent, connu sous le nom de *Science Citation Index*. Il espérait ainsi mettre un terme à cette culture néfaste du *publish or perish* en montrant que certains articles étaient davantage cités – et avaient donc plus de valeur – que d'autres.

Immédiatement, certains commentateurs avertirent que de nouvelles méthodes de mesure fondées sur les citations ne feraient qu'aggraver les choses, et conduiraient à une «classification fortement injuste» des revues qui pourrait fausser la science. Le «facteur d'impact» d'une revue fit ses premières apparitions publiques en 1972, peu après que le Congrès américain demanda à la NSF (la National Science Foundation) de mieux rendre compte précisément des bénéfices apportés par le financement public de la science. Il ne fait aucun doute que l'indice de citation a modifié les pratiques de la publication scientifique, tout comme, auparavant, l'introduction du catalogue avait provoqué l'essor du décompte des articles.

Aujourd'hui, les partisans des mesures d'impact alternatives soutiennent que des algorithmes bien conçus peuvent imiter et agréger les actes quotidiens de discernement que les chercheurs accomplissent quand ils lisent, citent, soutiennent des publications de recherche ou établissent des liens entre elles. Ces algorithmes, affirment-ils, se révéleront aussi performants, voire meilleurs, que les procédures établies – telles que l'examen des articles par les pairs – censées identifier les travaux de recherche importants et dignes de confiance.

Que ces affirmations se révèlent vraies ou non, elles occultent la question de savoir dans quelle mesure nous estimons que les procédures

DEUX CRITÈRES PARMIS D'AUTRES

FACTEUR D'IMPACT

Le facteur d'impact d'une revue est le nombre moyen de fois qu'est cité, au cours des deux dernières années, chaque article qu'elle publie (il s'agit de citations dans des articles publiés par cette revue et par

les autres). Les facteurs d'impact sont publiés chaque année dans *Journal Citation Reports*, édité aujourd'hui par Clarivate Analytics. Cette analyse couvre plus de 11 000 revues dans près de 250 disciplines. Les facteurs d'impact de revues appartenant à des disciplines différentes ne sont pas comparables, car les habitudes de publication varient d'une discipline à l'autre.

INDICE H

L'indice *h*, ou indice de Hirsch (*h-index* en anglais), est un outil proposé en 2005 par le physicien Jorge Hirsch pour mesurer la productivité et l'impact d'un chercheur. Par définition, l'indice *h* d'un auteur a pour valeur *n* s'il a publié *n* articles dont chacun a été cité au moins *n* fois par d'autres articles. Cet indice fournit une meilleure évaluation de la production d'un chercheur que le nombre de ses publications ou le nombre d'articles où il est cité. Mais, comme les autres outils bibliométriques, il n'est pas à l'abri de biais.

utilisées par les experts pour évaluer les idées sont intrinsèquement valables, c'est-à-dire indépendantes du contenu de ces jugements.

Le jugement porté sur des travaux scientifiques n'intervient pas dans un vide culturel. Avec la montée en puissance de procédures telles que l'examen par les pairs, destinées à organiser et à évaluer la recherche, il ne s'agissait pas simplement d'avoir une appréciation scientifique juste. Il s'agissait de trouver un équilibre entre la culture d'expertise des scientifiques et les demandes du public en termes de responsabilité. Le *Catalogue of Scientific Papers* s'inscrivait lui-même dans une époque où les index et les catalogues étaient plébiscités pour leur capacité à diffuser librement les connaissances et même à favoriser la paix dans le monde. L'intérêt pour les mesures d'impact alternatives s'est développé parallèlement à l'engouement pour les plateformes de publications en ligne, qui permettent potentiellement à la fois d'ouvrir davantage la communication scientifique et de la rendre plus démocratique.

À l'heure où le statut public de l'expert scientifique devient de plus en plus incertain, ces questions n'ont jamais été aussi cruciales. Dans une démocratie, les procédures permettant de décider ce qui constitue un savoir scientifique de valeur dépendent foncièrement de la conception publique des objectifs de l'entreprise scientifique.

La question de savoir si de nouvelles métriques pourraient un jour reproduire les résultats de l'examen par les pairs (quand celui-ci fonctionne correctement) est un faux débat. La façon dont nous choisissons de juger ce qui constitue des travaux scientifiques de qualité est tout aussi importante que le résultat final de ces jugements. Même les algorithmes ont une politique. ■

BIBLIOGRAPHIE

A. Csiszar, *The Scientific Journal : Authorship and the Politics of Knowledge in the Nineteenth Century*, University of Chicago Press, 2018.

A. Csiszar, *How lives became lists and scientific papers became data : Cataloguing authorship during the nineteenth century*, *British Journal for the History of Science*, vol. 50, pp. 23-60, 2017.