

## SCIENCE

## Recherche publique, revues privées

*Aux lourds rayonnages  
des bibliothèques universitaires  
s'ajoutent désormais une pléthore  
de revues spécialisées en ligne,  
qui offrent sans délai et souvent  
sans barrière de paiement  
les derniers résultats  
des laboratoires de recherche.  
Cette transformation pousse  
les scientifiques à s'interroger  
sur leurs modèles de publication,  
afin de les remettre au service  
de la connaissance et du public.*

PAR

RICHARD MONVOISIN \*

« PUBLIER ou périr » : la sentence du zoologiste Harold J. Coolidge (1) résume la vie d'un chercheur. Peu importe, pour son prestige universitaire, que son enseignement soit brillant, ses étudiants bien soutenus ou qu'il fasse le café aux collègues le matin : l'évaluation du travail de recherche ne repose en définitive que sur la somme et la qualité des articles publiés dans des revues scientifiques. L'exposé ordonné des résultats, passant sous les fourches Caudines de la lecture par les experts du domaine – ce qu'on appelle couramment la lecture par les pairs, ou *peer review* –, en est la clé.

Les publications sont spécialisées selon le domaine de recherche. Ainsi, un expert de l'histoire moderne de la France a le choix entre une dizaine de revues hexagonales, et près d'une centaine de périodiques accueillent les travaux de recherche en physique. Pour choisir la porte à laquelle frapper, il faut adapter ses prétentions en tenant compte du facteur d'impact de la revue, c'est-à-dire de sa valeur sur le marché du savoir. Cette valeur est fondée non pas sur l'audience, mais sur le nombre moyen de citations des articles de ladite revue dans d'autres articles scientifiques (2). Il convient de viser juste : trop bas (une revue peu connue), et l'article ne sera pas apprécié à sa juste valeur ; trop haut (les meilleures publications), et il peut être bloqué des mois durant par les relecteurs, pour finalement se voir refusé. La concurrence étant vive entre les équipes de recherche, on court alors le risque de se retrouver dépassé sur la ligne d'arrivée.

Non seulement l'auteur de l'article n'est pas payé, mais son laboratoire doit aussi bien souvent participer aux frais de secrétariat ou d'impression. En échange, il reçoit du capital symbolique (reconnaissance, prestige) : le droit d'indiquer le titre de l'article – nimbé de son facteur d'impact – sur son curriculum vitae. Quant aux lecteurs-évaluateurs de l'article, ce sont des scientifiques anonymes sollicités par la revue ; eux aussi ne sont rémunérés qu'en capital symbolique. Quand un chercheur soumet un texte dans un domaine très pointu, ses juges participent parfois à la même course que lui. Certes, l'honnêteté et la bonne foi prédominent, et, en cas de conflit d'intérêts patent, il est possible de récuser par avance un évaluateur concurrent. Mais les luttes d'influence et les collusions sont inévitables. La recherche moderne se transforme alors en une arène parcourue par des centaines de hamsters qui, comme dans un jeu vidéo, évitent flaque de huile, peaux de banane et crocs-en-jambe.

Cette mécanique non coopérative paraît aujourd'hui « à bout de souffle » (3) et pèse sur la qualité de production de la connaissance. Les grandes revues sont engorgées ; des résultats non achevés, d'un intérêt médiocre, sont parfois publiés de manière précipitée ; les résultats négatifs – c'est-à-dire non concluants –, pourtant fort utiles, ne sont jamais publiés (4).

Et le système de relecture par les pairs est loin de garantir l'honnêteté de toutes les publications. Des résultats frauduleux, maquillés pour mieux séduire, voire carrément bidonnés, passent régulièrement ce filtre. On peut citer les cas de Jan Hendrik Schön, physicien allemand des laboratoires Bell démasqué en 2002 ; de Hwang Woo-suk, biologiste



HISAJI HARA. – Etude pour la « Nature morte n° 5 (avec instruments médicaux) », 2011

sud-coréen déchu en 2006 ; ou du psychologue néerlandais Diederik Stapel, suspendu en 2011. Après avoir étudié les dix-sept millions de publications scientifiques, courant de 1950 à 2007, référencées par la base de données Medline, les chercheurs Murat Cokol, Fatih Ozbay et Raul Rodriguez-Esteban observent que le pourcentage de rétractions d'articles par les revues « est en augmentation » significative depuis les premiers scandales scientifiques, dans les années 1970. Ces affaires avaient conduit à la mise en place de l'Office of Research Integrity (ORI), bureau américain pour l'intégrité dans la recherche (5).

L'évaluation des chercheurs en prend aussi un coup : la quête de citations engendre une forme de trafic d'influences, amenant par exemple à citer des amis. On trouve également des articles signés de dizaines de noms : ceux de jeunes chercheurs ayant réalisé l'essentiel du travail, et ceux de directeurs de laboratoire nettement moins impliqués – dévoiement d'un procédé qui peut être légitime dans le cas de travaux fondateurs ayant effectivement compté un grand nombre de participants. S'impose alors ce que le sociologue Robert K. Merton appelait l'« effet Matthieu » (saint Matthieu : « Car on donnera à celui qui a, et il sera dans l'abondance, mais à celui qui n'a pas on ôtera même ce qu'il a »), cet enchaînement de mécanismes par lesquels les plus favorisés, en l'occurrence les plus cités, tendent à accroître leur avantage sur les autres, qui iront remplir les colonnes de revues médiocres et peu lues.

Ce système s'avère en outre très coûteux pour la communauté scientifique. Le contribuable finance une recherche que le scientifique publiera – parfois à ses frais – dans une revue adossée à une entreprise privée, que d'autres chercheurs devront relire gratuitement et que les universités devront ensuite racheter à prix d'or. C'est en effet peu dire que la littérature scientifique coûte cher. La moitié du budget de fonctionnement des bibliothèques universitaires passe dans les abonnements, ce qui désavantage d'emblée les établissements les moins riches et a des répercussions sur les frais de scolarité des étudiants (6).

UN ÉDITEUR, Elsevier, focalise l'attention. Son histoire remonte aux années 1580, à Louvain, en Belgique. Un certain Lodewijk Elzevir, typographe, fonde une société de publication et de diffusion de livres, en particulier des classiques latins. L'entreprise familiale vivote quelques décennies, puis s'éteint avec le dernier de ses représentants, en 1712. En 1880, à Amsterdam, naît Elsevier, un hommage à cette vieille maison. En un peu plus d'un siècle, elle met la main sur une part majeure de la publication scientifique dans le monde. En 1993, la fusion des sociétés Reed International et Elsevier PLC donne naissance à Reed Elsevier, deuxième conglomérat de l'édition mondiale derrière Pearson (7). Désormais propriétaire de la revue *Cell*, du *Lancet*, de collections de livres comme *Gray's Anatomy*, Elsevier publie deux cent quarante mille articles par an dans environ mille deux cent cinquante revues. Ses profits avoisinent le milliard d'euros pour 2011 (8). Pour certaines bibliothèques, l'abonnement annuel aux journaux de cet éditeur représente jusqu'à près de 40 000 dollars. A titre indicatif, pour les cent vingt-sept établissements français

dont les achats d'abonnements électroniques sont gérés par l'Agence bibliographique de l'enseignement supérieur (ABES), les publications Elsevier ont coûté 13,6 millions d'euros en 2010.

JUSQU'ICI, aux Etats-Unis, les Instituts nationaux de la santé avaient l'habitude d'exiger des chercheurs qu'ils mettent en libre accès les résultats de travaux financés par le contribuable. Lorsque fut présenté au Congrès un projet de loi interdisant cette approche, en décembre 2011, de nombreux scientifiques se révoltèrent. Le 21 janvier 2012, le mathématicien Timothy Gowers, médaille Fields en 1998, annonça qu'il boycottait désormais Elsevier. Après un article dans le *Guardian*, à Londres, puis dans le *New York Times* (9), il fut suivi par trente-quatre autres mathématiciens. Bientôt fut lancée une pétition, intitulée « The cost of knowledge » (« le coût de la connaissance »), signée par plus de dix mille chercheurs. L'université Paris-VI, qui dépense plus de 1 million d'euros par an pour ces abonnements, a relayé le boycott.

Les bibliothèques, ligotées, ne peuvent qu'approuver ; par exemple celle de Harvard, qui se déleste chaque année de 3,75 millions de dollars pour acheter des revues, et dont le conseil d'administration a encouragé ses deux mille cent professeurs et chercheurs à mettre leurs recherches à disposition en ligne (10). « J'espère que d'autres universités feront de même », a déclaré le directeur de la bibliothèque, Robert Darnton (11). *Nous sommes tous confrontés au même paradoxe. Nous menons les recherches, écrivons les articles, évaluons au référencement des articles par d'autres chercheurs, le tout gratuitement... Et ensuite, nous rachetons le résultat de notre travail à un prix scandaleux.* »

A long terme, la communauté des chercheurs n'aura sans doute guère d'autre choix que de gripper le système et de développer ses propres solutions. Il en existe déjà, en particulier du côté de la publication libre et ouverte (avec les sites PLoS, HAL, arXiv...), et il va falloir œuvrer à en garantir la qualité.

(1) Harold Jefferson Coolidge et Robert Howard Lord, *Archibald Cary Coolidge : Life and Letters*, Houghton Mifflin, Boston, 1932.

(2) On doit le facteur d'impact à Eugene Garfield, fondateur de l'Institute for Scientific Information, dont le premier *Science Citation Index* date de 1963.

(3) Laurent Ségalat, *La Science à bout de souffle ?*, Seuil, Paris, 2009.

(4) Brian Martinson, Melissa Anderson et Raymond de Vries, « Scientists behaving badly », *Nature*, n° 435, Londres, 9 juin 2005.

(5) Murat Cokol, Fatih Ozbay et Raul Rodriguez-Esteban, « Retraction rates are on the rise », *EMBO Reports*, Basingstoke, janvier 2008.

(6) Lire Isabelle Bruno, « Pourquoi les droits d'inscription universitaires s'envolent partout », *Le Monde diplomatique*, septembre 2012.

(7) *Livres-Hebdo*, Paris, 22 juin 2012.

(8) Reed Elsevier, « Annual reports and financial statements 2011 », [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com)

(9) « Scientists sign petition to boycott academic publisher Elsevier », *The Guardian*, Londres, 2 février 2012 ; « Mathematicians organize boycott of a publisher », *The New York Times*, 13 février 2012.

(10) Faculty Advisory Council Memorandum on Journal Pricing, « Major periodical subscriptions cannot be sustained », 16 avril 2012, [www.harvard.edu](http://www.harvard.edu)

(11) Lire Robert Darnton, « La bibliothèque universelle, de Voltaire à Google », *Le Monde diplomatique*, mars 2009.

## DANS LES REVUES

## □ NOUVELLES QUESTIONS FÉMINISTES.

Un dossier sur les « métiers de services », dont les emplois peu qualifiés sont censés convenir à un salariat féminin en raison de leur dimension « relationnelle ». (Vol. 31, n° 2, semestriel, 19 euros. – Editions Antipodes, Lausanne, Suisse.)

□ POLITIQUE. Les prisons en Belgique : comment contenir la surpopulation carcérale ? Existe-t-il une solution de rechange à l'enfermement de masse ? La privatisation du système pénitentiaire économise-t-elle vraiment l'argent public ? (N° 77, novembre-décembre, bimestriel, 9 euros. – 9, rue du Faucon, 1000 Bruxelles, Belgique.)

□ POLITIX. Ce numéro s'intéresse à la « différenciation sociale » de l'enfance. A noter, le compte rendu saisissant d'une enquête auprès d'enfants de CMI sur l'utilité sociale des « patrons ». (Vol. 25, n° 99, automne, trimestriel, 65 euros par an. – 17, rue de la Sorbonne, 75231 Paris Cedex 05.)

□ MÉDIACRITIQUE(S). Cette presse quotidienne qu'on dit gratuite ; quand des hebdomadaires prétendent de gauche ne cessent de promouvoir le libre-échange et la mondialisation (avant de feindre de déplorer leurs conséquences) ; gentils médias et mauvaise Grèce. (N° 5, octobre-décembre, trimestriel, 4 euros. – Acrimed, 39, rue du Faubourg-Saint-Martin, 75010 Paris.)

□ RÉSEAUX. Les « nouvelles voies d'accès au grand public » qu'Internet offre aux artistes, ainsi que les bouleversements qu'il apporte dans les modes de consommation de la télévision, de la bande dessinée ou des jeux vidéo. (Vol. 29, n° 170, octobre-novembre, bimestriel, 25 euros. – La Découverte, Paris.)

□ TERMINAL. Dans ce dossier sur les « pratiques du Web », Valérie Schafer et Hervé Le Crosnier s'inquiètent de la « fin de l'idéal égalitaire » d'Internet, et plusieurs chercheurs s'interrogent sur les réseaux prétendument « sociaux ». (N° 111, été, trimestriel, 15 euros. – Creis-Terminal, 24, rue de la Chine, 75020 Paris, distribué par L'Harmattan.)

## □ ADEN. PAUL NIZAN ET LES ANNÉES 1930.

Autour du thème « Un air de prolétaire », des articles sur le pessimisme du roman populiste, la littérature prolétarienne japonaise des années 1930, le théâtre de Jacques Prévert et du groupe Octobre. (N° 11, publication annuelle, 25 euros. – Aden, c/o Anne Mathieu, 11, rue des Trois-Rois, 44000 Nantes.)

□ CQFD. Comment, dans le Marseille de l'après-guerre, la Central Intelligence Agency (CIA) a infiltré le milieu syndical, financé la création de Force ouvrière (FO) et fourni armes et argent à la pègre corse, pour neutraliser la Confédération générale du travail (CGT). (N° 105, novembre, mensuel, 2,40 euros. – BP 70054, 13192 Marseille Cedex 20.)

□ CRITIQUE. Une livraison consacrée à Bruno Latour ; à l'occasion de la parution de son dernier livre, *Enquête sur les modes d'existence* (La Découverte). (N° 786, novembre, mensuel, 11 euros. – 7, rue Bernard-Palissy, 75006 Paris.)

□ MOUVEMENT. Un ensemble « danse et musique » retrace l'histoire, sur une trentaine d'années, des relations entre l'autonomie revendiquée par chacune et l'évolution de leur dialogue. Un hommage au cinéaste brésilien Glauber Rocha (1939-1981). (N° 66, novembre-décembre, bimestriel, 8,50 euros. – 6, rue Desargues, 75011 Paris.)

Retrouvez, sur notre site Internet,  
une sélection plus étoffée de revues :  
[www.monde-diplomatique.fr/revues](http://www.monde-diplomatique.fr/revues)

Les Éditions

Elzévir

Vous écrivez ?

Nous recherchons de  
**NOUVEAUX  
AUTEURS**

Édition - Diffusion  
Réécriture - Service de Presse

SERVICE MANUSCRITS :

Les Éditions Elzévir  
11 rue Martel (M/D)  
75010 Paris  
Tél. 01 40 20 09 10

[www.editions-elzevir.fr](http://www.editions-elzevir.fr)

\* Chercheur, membre du Collectif de recherche transdisciplinaire esprit critique et sciences (Cortecs), Grenoble.