

ENTRETIEN

Publication scientifique : vers l'accès ouvert institutionnel ?

Entretien avec Denis JEROME

Le système de publication des travaux scientifiques, fondé sur l'évaluation des articles par des pairs (relecteurs spécialistes anonymes), est en crise. Les coûts d'abonnements n'ont cessé d'augmenter ces dernières décennies, au point de devenir insupportables pour les laboratoires et les universités. En outre, l'accès payant aux articles publiés freine la diffusion des avancées

scientifiques, pourtant indispensable à l'activité des chercheurs. Diverses solutions pour mettre en place un accès libre, ou *open access*, aux publications ont été proposées depuis le début des années 2000. Il en est ainsi du modèle « vert » (libre accès après un embargo de durée variable) ou du modèle « doré » (report des coûts de publication du lecteur vers l'auteur, en échange de l'accès libre). Mais

ces solutions sont encore loin d'être satisfaisantes. Dans un rapport paru le 24 octobre 2014, l'Académie française des sciences prône l'évolution vers un nouveau modèle : un système d'*open access* institutionnel, où les coûts de publication seraient mutualisés et négociés au niveau national, en échange d'un accès libre aux articles. Denis Jerome, président de la Section de physique, nous explique la teneur de ce projet.



POUR LA SCIENCE

Pourquoi le modèle actuel de la publication scientifique n'est-il plus satisfaisant ?

DENIS JEROME : L'un des piliers de l'activité scientifique est l'examen critique des travaux des chercheurs par des rapporteurs spécialistes du domaine et anonymes, avant leur publication. Les éditeurs scientifiques jouent ainsi un rôle vital dans le processus de validation et de diffusion des résultats scientifiques. Cependant, depuis des années, les tarifs d'abonnements à ces revues ont explosé : une souscription annuelle à une revue de chimie coûte en moyenne 4 450 dollars ! Les éditeurs tirent parti du fait que les universités et les laboratoires sont une clientèle captive. Mais cette situation économique est devenue intenable.

PLS

Qu'est-ce qui justifie ces coûts ?

D. J. : L'organisation des relectures et l'édition des articles représentent un réel travail, qui

mérite salaire. Mais bien que les chiffres précis soient difficiles à établir, on estime à 105 millions d'euros par an les frais d'abonnement en France. Ramenés aux quelque 100 000 articles publiés, cela équivaut à des frais d'environ 1 000 euros par article. Le marché de l'édition scientifique, qui pèse sept à dix milliards d'euros au niveau mondial, réalise dans certains cas des marges de plus de 30 pour cent ! Dès lors, on peut légitimement se demander si de tels coûts sont justifiés, alors même que l'avènement des technologies numériques a facilité le travail des éditeurs.

Ils sont d'autant plus inacceptables que les publications scientifiques sont en quelque sorte payées trois fois par des fonds publics : des chercheurs produisent le contenu des articles et les rédigent, d'autres chercheurs les expertisent – bénévolement – et, enfin, d'autres encore les achètent ! Par ailleurs, les prix devenus prohibitifs sont un frein à la circulation de l'information scientifique, indispensable au travail des chercheurs. D'autres modèles plus équitables doivent être mis en place.

PLS

L'avènement du numérique a justement permis l'émergence de nouveaux modèles ces dernières années. Sont-ils une solution ?

D. J. : Internet et la publication numérique ont en effet considérablement facilité et accéléré la diffusion des connaissances. Cette évolution laisse entrevoir, à court terme, la possibilité d'un accès gratuit pour toute la communauté scientifique à l'ensemble des publications. Cet objectif est d'ailleurs soutenu par les pouvoirs publics des grandes nations scientifiques.

Le premier modèle fondé sur ce principe d'accès libre est celui des archives ouvertes. Il consiste à déposer les articles – avant publication dans une revue, ou après levée de l'embargo – sur des serveurs Internet accessibles à tous, sur le modèle du portail arXiv, lancé en 1991 au Laboratoire américain de Los Alamos. Cependant, en l'absence de validation par les pairs, les prépublications sur des archives ouvertes ne présentent aucune garantie de sérieux. Et

même en faisant l'économie de cette validation, les articles potentiellement pertinents sont noyés dans la masse de publications dénuées d'intérêt.

PLS

Des stratégies d'accès libre avec validation des articles existent cependant...

D. J. : Deux modèles d'accès libre répondant aux exigences scientifiques ont été formalisés dès 2002 : le modèle « vert » et le modèle « doré ».

L'accès vert consiste à mettre les articles publiés dans des revues en accès libre sur les serveurs des éditeurs ou sur un serveur institutionnel après un certain délai [de 6 à 18 mois selon les cas]. En France, le CNRS a par exemple lancé en 2000 le serveur HAL (Hyper Articles en Ligne), qui propose des publications essentiellement en mathématiques et en chimie. HAL a aussi vocation à assurer la pérennité des informations scientifiques indépendamment des éditeurs. Le modèle vert va dans le sens des recommandations de la Commission européenne, qui a demandé en juillet 2012 aux États membres de définir une politique « pour un meilleur accès aux informations scientifiques ».

Cependant, cette solution n'est que partiellement satisfaisante. La durée de l'embargo est très longue, alors que pour le bon fonctionnement de la science, la diffusion des informations devrait être immédiate. Et la suppression de ce délai est impossible pour des raisons évidentes de survie économique des éditeurs. Par ailleurs, ce modèle ne résout pas le problème des coûts d'abonnement excessifs.

L'autre modèle, l'accès « doré », consiste à reporter les coûts du lecteur vers l'auteur. L'auteur – ou plutôt son institution – paie pour publier, mais en contrepartie, l'article est en accès libre immédiatement. Le prix varie de 700 à 7000 euros par article. De telles sommes sont-elles justifiées ? Quoi qu'il en soit, la voie dorée pose la question de l'accès aux publications scientifiques pour les universités les moins bien dotées ou celles des pays pauvres. Et dans la mesure où il n'y a aucun contrôle des prix et que les auteurs sont isolés face aux éditeurs, comment s'assurer que les frais de publication restent acceptables ? De fait, le modèle doré a favorisé l'apparition de « revues prédatrices », qui pratiquent des tarifs bas, mais offrent une expertise défailante. Ces

revues profitent du fait qu'il est vital pour un chercheur de publier pour être évalué.

Évoquons pour terminer le modèle hybride, qui consiste à faire payer l'auteur pour rendre l'accès à son article libre dans une revue par ailleurs payante. Mais ce système intermédiaire revient à payer deux fois !

PLS

Que préconise alors l'Académie des sciences pour dépasser ces modèles existants ?

D. J. : L'Académie propose de développer un modèle d'accès libre à négociation centralisée, ou accès ouvert institutionnel (IOA). Il s'agit pour l'essentiel d'étendre le modèle doré, mais en imposant une négociation centralisée des charges. L'intégralité des budgets d'abonnement de la recherche publique serait ainsi basculée vers des aides à la publication dans des revues à accès libre.

Comme il est compliqué de redistribuer les crédits alloués à chaque laboratoire pour les abonnements en aides aux frais de publications, et aussi pour éviter que chaque auteur demeure isolé face aux éditeurs, il faudrait centraliser la négociation et établir une sorte de « licence globale », avec un abonnement forfaitaire annualisé négocié entre les pouvoirs publics



105 MILLIONS D'EUROS par an : c'est ce que représentent les coûts d'abonnement aux revues scientifiques pour les laboratoires et les universités en France. Il s'agit d'une clientèle captive, l'accès aux résultats récents étant indispensable aux chercheurs.