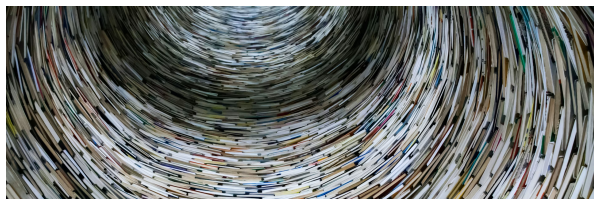


Rendre les connaissances scientifiques librement accessibles à tous

Par Frank , 16 juillet 2026

Rendre les connaissances scientifiques librement accessibles à tous



Par Frank Dumon

La publication de la recherche scientifique est une industrie particulièrement lucrative. Les estimations les plus récentes suggèrent qu'elle génère un chiffre d'affaires annuel d'environ 19 milliards de dollars américains (soit 16,67 milliards d'euros), [avec des marges d'environ 40 %](#). Ces chiffres vertigineux reflètent en grande partie le fait que les [« Big Five » des éditeurs commerciaux](#), tels qu'Elsevier, Springer Nature, Wiley, Taylor & Francis et SAGE, profitent de travaux qui sont en grande partie financés par l'argent public.

Cette monétisation se fait en rendant un article scientifique accessible contre paiement (via un abonnement payant), ou en faisant payer les auteurs pour une publication en accès libre pour les lecteurs. Pourtant, [la majeure partie du travail requis pour la publication](#) – notamment la rédaction, l'évaluation par les pairs et une grande partie du travail éditorial – est effectuée gratuitement par les chercheurs. La conséquence directe est que la richesse d'une institution ou d'un pays détermine encore en partie l'accès à la connaissance scientifique.

Paielements

Pendant des décennies, la grande majorité des recherches ont été publiées derrière des paywalls (murs de paiement). Cela signifie que les scientifiques, leurs institutions et le grand public doivent payer pour accéder aux résultats scientifiques. Un particulier peut acheter l'accès à un article spécifique pour quelques dizaines, voire

quelques centaines d'euros. Les instituts de recherche, quant à eux, paient des abonnements qui s'élèvent souvent à des millions d'euros pour des milliers de revues scientifiques, afin que leurs chercheurs puissent accéder à ces articles.

Avec le recul, avant l'avènement d'Internet et la publication généralisée des revues au format électronique, il était compréhensible que la production d'articles scientifiques entraîne des coûts très élevés, notamment en raison du processus d'impression et de la livraison des revues aux bibliothèques universitaires. Aujourd'hui, cette justification ne tient plus.

Les coûts de production ont peut-être fortement chuté grâce à la distribution numérique des articles, mais les [coûts de publication](#) ont quant à eux augmenté de manière spectaculaire. En réaction à cette privatisation du savoir, Aaron Swartz a publié en 2008 le [Manifeste pour l'accès libre en guérilla](#), qui visait à sensibiliser et à attirer l'attention sur le manque d'accès pour les pays du [Sud global](#).

Dans ce contexte, Alexandra Elbakyan a lancé en 2011 [Sci-Hub](#), une plateforme qui donne accès à un nombre considérable de publications scientifiques et qui est devenue l'une des plus grandes fuites de connaissances scientifiques de notre époque. Bien que cette initiative repose sur un argument éthique en faveur d'un accès universel à la connaissance, elle reste illégale et est condamnée dans de nombreux pays. Elle ne peut donc pas être une solution durable au problème de l'accès à la connaissance scientifique.

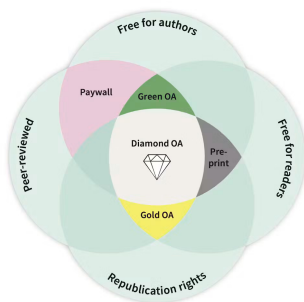


Diagramme de Venn montrant les trois principales voies vers l'accès libre (Open Access - OA) : verte, dorée et diamant, ainsi que leurs avantages et leurs limites. Adapté de Vaucher & Thomas, 2026 : 'Diamond is the new Green—Why Green Open Access is not a sustainable long-term model for scientific publishing'

Aujourd'hui, alors que l'accès libre est devenu la norme, plusieurs modèles coexistent et ne traitent pas la question de la même manière.

Les trois approches principales sont l'OA verte, l'OA dorée et l'OA diamant :

- **L'OA verte** consiste à publier dans une revue traditionnelle, souvent commerciale, puis à déposer une version acceptée mais non mise en forme du manuscrit dans une archive en accès libre ou un référentiel institutionnel.
- **L'OA dorée** rend l'article final immédiatement accessible à tous, mais entraîne des frais de publication (les fameux *Article Processing Charges*, APC) de plusieurs milliers d'euros, payés par les auteurs ou leurs institutions.
- **L'OA diamant**, enfin, permet aux auteurs de publier du contenu gratuitement et donne aux lecteurs un accès gratuit, grâce à des revues soutenues par des communautés scientifiques, des bibliothèques universitaires ou des organisations à but non lucratif.

Les modèles d'accès libre vert et or restent dépendants des éditeurs commerciaux et impliquent souvent des coûts cachés pour les chercheurs, les institutions ou les agences de financement. L'accès libre diamant, en revanche, est piloté par la communauté, gratuit pour les auteurs comme pour les lecteurs, et maintient la recherche comme un « bien public » plutôt qu'une source de profit privé. Bien que [l'accès libre vert](#) améliore l'accès à court terme, il peut également ralentir des changements structurels plus profonds en perpétuant le système existant.



Exemples d'accès libre diamant

Grâce aux récentes avancées technologiques, il est facile de partager du code informatique. La communauté scientifique, soutenue par les agences de financement publiques, s'est réunie pour créer [Open Journal Systems](#) (OJS) : un logiciel prêt à l'emploi pour gérer l'ensemble du processus éditorial d'une revue scientifique (de la soumission des manuscrits, en passant par l'évaluation par les pairs, l'édition, la publication, jusqu'à la diffusion).

Aujourd'hui, le système est utilisé dans 148 pays dans le monde et permet aux scientifiques eux-mêmes de gérer gratuitement le volet éditorial des revues. Parmi ces revues figurent [Sedimentologica](#), fondée en novembre 2022, qui publiera bientôt son cinquantième article dans le domaine de la sédimentologie, et [Planetary Research](#), qui publiera son premier article dans le domaine de la planétologie ce mois-ci ; ce sont deux revues que nous avons aidé à créer.

D'autres initiatives, organisées sous forme de plateformes, comme [Sci|Post](#) (à l'origine ancrée dans la physique) ou [Episciences](#), proposent désormais des modèles qui s'étendent à tous les domaines scientifiques, y compris les sciences humaines et sociales. Au niveau plus local des institutions et des universités, de nouveaux projets d'édition académique voient le jour, comme [POPS](#) à l'Université Paris-Saclay.

Les scientifiques ont également proposé des modes de publication alternatifs, s'affranchissant des codes de conduite les plus courants. Publier sur l'arXiv de l'[Université Cornell](#), une vaste archive gratuite comptant 2,4 millions d'articles, ou sur son équivalent français, [HAL](#), permet par exemple de partager des manuscrits sans évaluation par les pairs (les articles dits « preprint »). Le seul critère d'accès est que le contributeur doit disposer d'une adresse e-mail institutionnelle ou être [recommandé par ses pairs](#) (une exigence récente, nécessaire pour filtrer les faux articles générés par l'intelligence artificielle). Le contrôle de la qualité scientifique reste donc relativement limité, mais l'avantage réside dans la diffusion immédiate à tous.

De nombreux travaux très influents et fréquemment cités, par exemple dans le domaine de l'intelligence artificielle, sont accessibles de cette manière sans jamais avoir subi de processus d'évaluation par les pairs. Cependant, dans la plupart des cas, les articles soumis à arXiv sont ensuite publiés dans des revues scientifiques après une évaluation par les pairs. Dans ce cas, arXiv sert principalement de plateforme de diffusion rapide et d'échange scientifique, en complément du processus éditorial traditionnel plutôt qu'en remplacement.

Certaines sociétés savantes proposent depuis longtemps des revues en accès libre diamant, comme les *Comptes Rendus de l'Académie des sciences* ou certaines publications de l'American Mathematical Society. Malheureusement, le modèle économique de l'accès libre diamant peut parfois être difficile à réaliser, mais des solutions innovantes sont proposées. Par exemple, le *Bulletin de la Société mathématique de France* utilise un modèle « Subscribe-to-Open » (S2O). Dans ce modèle, les lecteurs paient des frais d'abonnement annuels, mais une fois le seuil de rentabilité atteint, tous les articles publiés dans la revue deviennent librement accessibles *ad vitam aeternam* (pour toujours). Le compteur est remis à zéro chaque année.

Une autre manière de publier consiste à ouvrir une discussion gratuite sur l'article après sa publication. Ce type d'approche présente l'avantage de permettre l'évaluation de l'article, mais jusqu'à présent, aucune solution durable et à grande échelle n'a émergé. Il existe cependant des options intéressantes. *Peer Community In* comprend actuellement, par exemple, 21 revues thématiques avec évaluation par

les pairs, publie les articles gratuitement une fois le processus d'évaluation par les pairs terminé, et laisse aux auteurs le soin de décider s'ils souhaitent ou non soumettre l'article à une revue traditionnelle.

Dangers futurs, mais aussi opportunités

L'édition scientifique est actuellement sous pression de la logique capitaliste des grands éditeurs commerciaux, qui bénéficient d'une aura de prestige et de respectabilité créée en fait par les scientifiques eux-mêmes. Rompre avec ce système reste difficile, car les scientifiques les plus réputés sont recherchés par les revues les plus prestigieuses, ce qui contribue à maintenir ce modèle. De plus, les grands groupes d'édition contrôlent une partie importante des outils utilisés pour la recherche, l'indexation et le lien entre les articles scientifiques, ce qui accroît encore la visibilité de leurs propres revues.

En outre, ces acteurs jouent un rôle actif dans la production d'une pseudoscience scientométrique en proposant des mesures quantitatives, telles que les nombres de citations, les facteurs d'impact, etc. Bien que les limites et les pièges de ces mesures aient été largement documentés, et malgré l'existence d'initiatives telles que DORA, qui plaide pour une réforme de l'évaluation de la recherche, de nombreuses politiques gouvernementales s'appuient encore exclusivement sur ces indicateurs pour évaluer la science (où la quantité d'articles prime sur la qualité). Les carrières des chercheurs sont donc encore largement jugées sur le prestige supposé des revues dans lesquelles ils publient.

Face aux tendances autoritaires et à la promotion de « faits alternatifs », la science doit plus que jamais préserver son indépendance et maintenir la confiance du public. Dans un contexte de restrictions budgétaires, la reprise collective du contrôle sur l'infrastructure de l'édition scientifique, de manière plus efficace, moins coûteuse et plus durable, constitue un défi majeur pour la communauté scientifique.

En dehors du monde universitaire, l'accès libre à la connaissance profite également au grand public, aux enseignants, aux organisations, aux décideurs et au secteur privé en facilitant l'accès aux dernières avancées scientifiques. Enfin, rendre la science plus accessible ne signifie pas simplement diffuser plus de connaissances : cela contribue également à renforcer la transparence, la pensée critique et la capacité collective à discuter et à répondre aux défis actuels de manière éclairée et raisonnée.

<https://www.youtube.com/watch?v=JTJT1YL24Zs>