

# Comprendre les modèles économiques des revues scientifiques en 7 points

1. Chiffres clés du marché des revues scientifiques
2. Principaux acteurs de l'acquisition de revues scientifiques
3. Modalités d'abonnement aux revues scientifiques
4. Regroupements d'abonnements, ou *big deals*
5. Modèles de revues proposant un accès gratuit aux articles
6. Exemples de résultats récents de négociations avec les éditeurs commerciaux
7. Evolutions attendues du secteur de la publication scientifique

## Liens utiles

### 1. Chiffres clés du marché des revues scientifiques

Le **chiffre d'affaires des revues scientifiques** pour l'année 2017 était estimé à 9,9 milliards USD par la société américaine Outsell (<https://www.outsellinc.com/>). Cela représente près de 39 % du marché mondial de l'information scientifique, technique et médicale (STM) évalué à 25,7 milliards USD — ce dernier chiffre inclut revues, ouvrages, information technique et normes, bases de données et outils, communications médicales...

Les Etats-Unis seraient à l'origine de 41 % du chiffre d'affaires des revues scientifiques. L'Europe, le Moyen-Orient et l'Afrique totaliseraient 27 % (Europe, Middle East & Africa, EMEA).

Les **bibliothèques académiques** représentaient en 2016 autour de 68 à 75 % du chiffre d'affaires des revues scientifiques, soit 7 milliards USD (chiffres du cabinet [OC&C Strategy consultants](#)). [Ulrichsweb](#), répertoire mondial des revues commercialisé par le fournisseur d'information américain [Proquest](#), recensait **40 771 revues scientifiques à comité de lecture** actives disponibles en ligne (19 mars 2019), 79 % d'entre elles étant en langue anglaise (soit 32 225 revues).

### 2. Principaux acteurs de l'acquisition de revues scientifiques

La majorité des revues scientifiques sur abonnement payant (*subscription*) ont pour clients les **bibliothèques des établissements ayant une mission d'enseignement supérieur ou de recherche**, même si certaines revues proposent aussi leur abonnement à des particuliers.

Les bibliothèques, qui s'abonnaient traditionnellement revue par revue, choisissent de plus en plus des **bouquets de revues** (*bundles* ou *e-packages*) proposés par un même éditeur commercial (*publisher*), une association d'éditeurs, ou un fournisseur d'informations multisources. Par exemple, l'éditeur néerlandais [Elsevier](#) proposait en 2018 un portfolio de 2 500 revues.

Pour peser dans les négociations face aux éditeurs commerciaux, les bibliothèques se rassemblent de plus en plus en **consortia** auxquels elles délèguent la mission de négocier les coûts, les contenus de l'offre éditoriale et les termes de la licence d'utilisation des revues. En France, le consortium [Couperin](#) est un réseau de négociation et d'expertise de ressources documentaires électroniques qui, en 2019, accueillait 264 établissements dotés d'une mission d'enseignement supérieur ou de recherche.

### 3. Modalités d'abonnement aux revues scientifiques

Le modèle économique traditionnel consiste en un **abonnement annuel ou pluriannuel payant** (*subscription*) pour le lecteur et sans frais de publication pour les auteurs d'articles. Un abonnement peut concerner une revue individuelle ou couvrir un bouquet de revues.

L'abonnement donne lieu à un **contrat ou accord de licence** (*Licence Agreement*) entre le concédant (*Licensor*) qui est le fournisseur de revues, par exemple l'éditeur commercial, et le client ou détenteur de la licence (*Customer*) qui est l'abonné. Le contrat de licence définit les ayants droit (les personnes qui peuvent consulter la ou les revues) et encadre l'utilisation des articles de la revue ou du bouquet de revues concernées.

Une revue scientifique peut exister sous trois formes : revue **papier** seule (*print-only*), revue **électronique** seule (*online-only*), ou revue électronique couplée au papier (*print and online combined*). L'abonnement à la revue électronique seule est généralement moins cher que l'abonnement à la revue papier seule. Un surcoût est appliqué quand l'abonnement à la revue électronique est couplé à l'abonnement papier.

**La vente d'articles à la demande** se développe pour répondre aux besoins des lecteurs qui ne souhaitent pas, ou ne peuvent pas, souscrire un abonnement.

**L'acquisition ponctuelle payante d'archives** (*backfiles*) d'une revue, sous la forme de fichiers pouvant être stockés par un établissement ou un groupe d'établissements, devient courante. En France, le Centre national de la recherche scientifique (CNRS) héberge 16 années d'articles de revues de l'éditeur Elsevier parus entre 2002 et 2017, via la plateforme internet **PANIST** accessible aux établissements abonnés aux revues de l'éditeur jusqu'à 2017.

### 4. Regroupements d'abonnements, ou *big deals*

L'accroissement du coût annuel de l'abonnement aux revues scientifiques a amené les bibliothèques académiques, dont le budget d'acquisition est limité, à supprimer certains abonnements. Cela a conduit les éditeurs commerciaux à augmenter le coût des abonnements aux revues les plus prisées pour maintenir leurs revenus. Cette inflation des coûts a entraîné encore plus de suppressions d'abonnements par les bibliothèques.

C'est pourquoi, depuis la fin des années 1990, les éditeurs proposent le **regroupement de revues dans des bouquets** (d'une dizaine de revues à plusieurs milliers) à **prix réduit** (par rapport à un abonnement revue par revue) pour une durée d'abonnement prédéfinie de 3 ou 4 ans généralement, assorti de contrats de licence spécifiques. Ces bouquets incluent aussi des revues très spécialisées qui ne pourraient pas survivre en dehors de ce système. Côté éditeurs, ce système de bouquets a permis de stabiliser et même d'augmenter leurs ventes. Côté bibliothèques, cela a permis de planifier leurs dépenses d'abonnement en anticipant l'augmentation des prix sur la durée de l'abonnement.

**Les regroupements d'abonnements dans des bouquets de revues avec rabais sont appelés « big deals ».** Les cinq plus importants éditeurs initiateurs de *big deals* sont Elsevier, SpringerNature, Taylor & Francis, Wiley, et l'American Chemical Society (ACS). En 2018, ces *big deals* représentaient une dépense de 726 millions d'euros en Europe avec une augmentation annuelle de 3,6 % en moyenne. Entre 2017 et 2018, le **Groupe RELX** propriétaire d'Elsevier affichait une augmentation de 6 % de son bénéfice d'opération corrigé, celui-ci atteignait **2,3 millions de livres sterling en 2018**.

Le marché des *big deals* se révèle inéquitable pour deux raisons : il n'est pas accessible aux budgets des petites bibliothèques et il enferme les abonnés dans l'achat de bouquets au détriment d'autres ressources (bases de données, autres revues, ouvrages, etc.). Le manque de transparence des *big*

*deals*, qui intègrent dans leur contrat une clause de non-divulgateur d'information, est de plus en plus dénoncé dans le monde académique soucieux d'une gestion propre des fonds publics alloués à la recherche.

Les *big deals* étaient originellement un moyen simple d'accéder à une collection de revues avec rabais. Ils se sont transformés en accords restrictifs pour les bibliothèques.

## 5. Modèles de revues proposant un accès gratuit aux articles

On distingue quatre grands modèles de revues avec des articles en libre accès pour les lecteurs :

- revues en libre accès total et immédiat pour les lecteurs et sans frais de publication pour les auteurs. Elles donnent l'accès gratuit à tous les articles qu'elles publient sans faire supporter de coûts de publication (*Article Processing Charges, APC*) aux auteurs. C'est la **voie dorée sans APC** (*Gold road no APC*), appelée encore **voie platine** (*Platinum road*) ou **voie diamant** (*Diamond road*) du libre accès ;
- revues en libre accès total et immédiat pour les lecteurs et avec frais de publication pour les auteurs. Elles donnent l'accès gratuit à tous les articles qu'elles publient en faisant supporter des coûts de publication aux auteurs. C'est la **voie dorée avec APC** (*Gold road APC*) ;
- revues sur abonnement payant pour les lecteurs et donnant la possibilité aux auteurs de publier des articles accessibles en libre accès à condition de payer des frais de publication (APC). C'est la **voie hybride** du libre accès (*Gold Hybrid*) ;
- revues sur **abonnement payant** appliquant un délai appelé **embargo** de mise en libre accès des articles qu'elles publient. Ce délai est souvent de 18 à 24 mois. Cet embargo permet à la revue de réserver à ses abonnés l'accès aux articles les plus récents, et d'ouvrir les articles plus anciens aux non-abonnés.

Le DOAJ, répertoire public des revues en libre accès (*Directory of Open Access Journals, DOAJ*), comptait **13 100 revues à comité de lecture en libre accès total** (29 avril 2019), dont 73 % étaient sans frais de publication pour les auteurs (9 606 revues) et 26 % étaient avec des APC (3 436 revues).

Sur la base des coûts recensés auprès de différents établissements de recherche dans le monde et rendus publics sur le site *OpenAPC* :

- le **coût moyen pour publier un article dans une revue en libre accès total avec frais de publication pour les auteurs** était de **1 623 €** en 2018 ;
- le **coût moyen pour publier un article en libre accès dans une revue hybride** était de **2 580 €** en 2018.

A noter que le modèle du libre accès avec frais de publication pour les auteurs a encouragé la multiplication d'éditeurs au fonctionnement éditorial, financier et scientifique opaque qui ont créé des revues prédatrices, ou douteuses, ou parasites (*predatory ou deceptive journals*). En 2018, la base de données payante *Cabells' Blacklist* identifiait 9 179 revues potentiellement prédatrices.

## 6. Exemples de résultats récents de négociations avec les éditeurs commerciaux

La coalition internationale *SPARC* (Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition) issue de l'association des bibliothèques de recherche (Association of Research Libraries, ARL) rend compte sur son site internet de négociations d'institutions de différents pays avec les *big deals* (*Big Deal Cancellation Tracking*).

Le site internet [Ouvrir la science](#) du ministère français de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation présente également [la situation de certaines négociations entre les organismes de recherche et les éditeurs](#) dans le cadre de différents accords.

- En **Norvège**, [les 35 établissements membres du consortium Unit qui a conclu en 2019 un accord avec Wiley](#) accéderont à près de 1 500 revues de cet éditeur et pourront publier sans frais supplémentaire leurs articles en libre accès dans ces revues.
- En **Finlande**, [un accord du consortium FinELib conclu avec Elsevier](#) en 2018 pour 3 ans permet aux 35 établissements membres d'accéder à environ 1 850 revues et fait bénéficier à leurs chercheurs d'une réduction de 50 % sur le coût de publication dans plus de 1 500 revues sur abonnement et plus de 100 revues en libre accès.
- Aux **Etats-Unis**, [l'Université de Californie \(UC\) a rompu début 2019 les négociations avec Elsevier](#) qui demandait à augmenter les coûts de 80 % pour ouvrir l'accès de l'établissement à ses revues et permettre que ses chercheurs y publient en libre accès.
- En **France**, le [consortium Couperin a conclu en 2018 avec Springer un accord](#) sur 3 ans après une diminution du montant de l'offre de l'éditeur par rapport à 2017, permettant aux 80 établissements d'enseignement supérieur et de recherche ayant souscrit à la nouvelle offre d'investir les économies réalisées dans des infrastructures et projets en faveur de la science ouverte.

Les négociations avec les éditeurs tendent à prendre en compte les **frais de publication** (APC) des établissements dans le calcul des **coûts d'abonnements**, pour éviter un double paiement par les établissements et, en corollaire, un double bénéfice (*double-dipping*) pour les éditeurs. Les contrats de ce type, appelés **Lire et publier** (*Read and publish*), évitent aux établissements de payer des APC tout en donnant accès aux contenus des revues de l'éditeur. Ce couplage frais d'abonnement/frais de publication en libre accès est néanmoins critiqué car il contribue à renforcer la position monopolistique des grands éditeurs. Ils ont ainsi une mainmise sur le marché des abonnements et sur celui de la publication en libre accès.

## 7. Evolutions attendues du secteur de la publication scientifique

Une **approche internationale** du système global de publication et d'accès aux publications permettrait plus d'efficacité et d'équité, notamment en supprimant les disparités de coûts entre pays.

Des réflexions sont en cours pour un modèle de publication plus ouvert, c'est-à-dire plus flexible, inclusif, équitable, transparent et durable. L'idée est de mettre fin aux caractéristiques suivantes du système actuel : domination des **sociétés commerciales** dans l'édition, **compétition entre les revues** liées à la prééminence du facteur d'impact comme mesure d'excellence (voir fiche CoopIST [Le facteur d'impact \(FI\) et ses indicateurs associés pour évaluer la notoriété d'une revue](#)), **évaluation des chercheurs** basée essentiellement sur la notoriété des revues dans lesquelles ils publient, forte **augmentation du nombre de publications, inflation des coûts d'abonnement**.

Le **libre accès** à la connaissance rendu possible par la publication en ligne fonde les changements en cours :

- en France, la [Loi pour la république numérique](#) (2016) promeut le libre accès aux publications, autorise la libre réutilisation des données de recherche et légalise la fouille de textes à des fins de recherche. Plus récemment, le [Plan national pour la science ouverte](#) (2018) met en place les conditions d'une science ouverte ;

- à l'échelle de l'Union européenne, le **Plan S** publié en 2018 par une coalition de bailleurs nationaux, dont **l'Agence nationale de la recherche** (ANR) en France, vise à rendre accessibles dans des revues ou sur des plateformes en libre accès les résultats des recherches qu'ils financent.

Les **différents acteurs** de la publication scientifique sont nombreux et doivent interagir : chercheurs et communautés de recherche, universités et institutions de recherche, bailleurs et décideurs politiques, éditeurs et fournisseurs de services d'information. Cette interaction sera déterminante pour mettre en œuvre un système de publication plus équitable. Les **bailleurs** ont la capacité de réformer le secteur de la publication scientifique en s'assurant de l'**ouverture** des publications scientifiques et en créant un meilleur **équilibre** entre les secteurs publics et privés — avec des activités et des moyens réaffectés aux acteurs publics et aux organisations à but non lucratif.

## Liens utiles

Outsell, 2018. Science, Technology and Healthcare: 2018 – Market Size, Share, Forecast and Trend Report. <https://www.outsellinc.com/product/science-technology-and-healthcare-2018/>.

European Commission, 2019. Future of Scholarly Publishing and Scholarly Communication: Report of the Expert Group to the European Commission. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 62 p. <https://doi.org/10.2777/836532>.

European University Association (EUA), 2018. EUA Big Deals: Survey Report: The First Mapping of Major Scientific Publishing Contracts in Europe. 32 p. <https://eua.eu/resources/publications/321:eua-big-deals-survey-report-the-first-mapping-of-major-scientific-publishing-contracts-in-europe.html>

Johnson R., Watkinson A., Mabe M., 2018. The STM Report: An overview of scientific and scholarly publishing 1968-2018. 5 ed. The Hague, The Netherlands: International Association of Scientific, Technical and Medical Publishers (STM), 214 p. [https://www.stm-assoc.org/2018\\_10\\_04\\_STM\\_Report\\_2018.pdf](https://www.stm-assoc.org/2018_10_04_STM_Report_2018.pdf).

Ministère de l'enseignement supérieur de la recherche et de l'innovation (MESRI), 2019. Quelques réussites et échecs des négociations entre les organismes de recherche et les éditeurs. Ouvrir la science, veille du 20/03/2019. <https://www.ouvrirlascience.fr/quelques-reussites-et-echecs-des-negociations-entre-les-organismes-de-recherche-et-les-editeurs/>.

Science Europe, 2018. Challenging the Current Business Models in Academic Publishing: Accelerators and Obstacles to the Open Access Transition: Workshop Report. Science Europe, D/2018/13.324/3, 24 p. <https://www.scienceurope.org/downloads/>.

Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC). Big Deal Cancellation Tracking: Open Access. <https://sparcopen.org/our-work/big-deal-cancellation-tracking/>.

Marie-Claude Deboin

Délégation à l'information scientifique et technique, Cirad

2 mai 2019

### Informations

Comment citer ce document :

Deboin, M.C., 2019. Comprendre les modèles économiques des revues scientifiques en 7 points. Montpellier (FRA) : CIRAD, 5 p. <https://doi.org/10.18167/coopist/0063>

Cette œuvre est mise à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons : Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International, disponible en ligne : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.fr> ou par courrier postal à : Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California 94105, USA.

*Cette licence vous permet de remixer, arranger, et adapter cette œuvre à des fins non commerciales tant que vous créditez l'auteur en citant son nom et que les nouvelles œuvres sont diffusées selon les mêmes conditions.*