Demain, faudra-t-il payer pour publier ?

par :

Karim Ramdani[1] — *Inria et Université de Lorraine*

Ces dernières années, l'édition scientifique a connu des évolutions importantes avec l'émergence de la science ouverte et l'apparition de nouveaux modèles de financement. Le but de cet article est d'examiner tout particulièrement les difficultés posées par le modèle auteur-payeur.

1 Les modèles économiques

En simplifiant à l'extrême, on distingue habituellement trois grands modèles de financement pour les revues scientifiques :

- le modèle **lecteur-payeur**, dans lequel l'accès aux publications d'une revue repose sur la souscription d'un abonnement (c'est le modèle dominant que nous utilisons quotidiennement lorsque nous accédons à un article par le portail de notre université, par exemple) ;
- le modèle **auteur-payeur**, dans lequel les articles sont librement accessibles sans frais ni identification préalable pour le lecteur, mais où l'auteur (généralement l'auteur correspondant) paye des frais de publication (en anglais APC, pour *Article Processing Charges*) ;
- le modèle **sponsor-payeur**, sans frais ni pour le lecteur ni pour l'auteur, dans lequel les coûts de publication sont pris en charge par un sponsor (institution, société savante, fondation…).

Actuellement, la plupart des revues éditées par les grands éditeurs commerciaux (Elsevier, Springer, Wiley, Taylor & Francis…) fonctionnent selon un modèle d'abonnement, tout en permettant à l'auteur, de manière optionnelle, de payer des frais de publication pour rendre son propre article (et uniquement

1. karim.ramdani@inria.fr

celui-là) librement accessible sur le site de la revue. On parle alors de modèle hybride, puisqu'à l'exception des articles pour lesquels l'auteur a payé des APC, les articles d'une telle revue ne sont accessibles qu'aux abonnés. Rappelons que le Conseil scientifique de l'INSMI a formulé en 2016 une recommandation déconseillant le paiement de frais de publication[2].

Toutefois, avec le développement de la science ouverte (illustré au niveau national par la création du Comité pour la science ouverte et au niveau européen par le lancement du Plan S), le modèle auteur-payeur connaît un essor important[3] et...inquiétant.

2 Auteur-payeur : un modèle dangereux à plus d'un titre

Le principal argument généralement invoqué pour défendre le modèle auteur-payeur est celui du libre accès à la connaissance. C'est exact, mais ce n'est certainement pas la seule voie pour y parvenir. Depuis le vote de la loi pour une République numérique en 2016 (Article L533-4), les chercheurs et les chercheuses des institutions françaises peuvent déposer leurs articles en version auteur[4] dans une archive ouverte (Hal, arXiv...) au plus tard 6 mois après leur publication (12 mois en sciences humaines et sociales). Ce dépôt permet donc un accès gratuit et rapide (à défaut d'être immédiat) aux publications, sans présenter les nombreux risques du modèle auteur-payeur que nous allons maintenant détailler, en distinguant deux implémentations possibles :

- paiement des APC au niveau individuel ;
- paiement des APC au niveau national dans le cadre d'un accord avec un éditeur.

2.1 Implémentation sans accord national

Dans cette approche, chaque chercheur devra payer des APC pour publier un article. Avant de décrire les problèmes que cela soulève, il important de rappeler quelques ordres de grandeur. En 2017, le montant moyen des APC payées en France (toutes disciplines confondues) était de 1779€ par article[5]. Pire, pour pu-

2. http://www.cnrs.fr/comitenational/doc/recommandations/2016/Recommandation-csi-INSMI-au-sujet-des-frais-de-publication-(APC).pdf

3. Voir par exemple la page Open Access de Wikipedia ou cert article sur l'exemple de l'Université de Lorraine : https://hal.univ-lorraine.fr/hal-02318485

4. Version acceptée mais sans la mise en page éditeur.

5. Voir le site Open APC : https://treemaps.intact-project.org/apcdata/openapc/

blier en libre accès dans la revue *Nature*, l'auteur doit désormais débourser…9500€ (soit 11390$)[6].

Ce modèle, que l'on pourrait qualifier de « chacun pour soi », pose deux problèmes principaux : un problème de répartition et un problème d'inégalité.

- **La répartition des moyens pour publier** s'avère extrêmement délicate dans ce modèle, que ce soit au niveau des chercheurs d'une même équipe de recherche, des équipes de recherche d'un même laboratoire ou des laboratoires d'une même université. Cela sera sans doute une source de tensions importantes dans les laboratoires et accentuera une concurrence malsaine.
- Ce modèle conduit à une **inégalité devant l'accès à la publication** entre chercheurs d'un même laboratoire, entre chercheurs de différents laboratoires en France et entre chercheurs de différents pays : obtenir un beau résultat scientifique ne suffira pas à obtenir sa publication dans une revue prestigieuse, il faudra aussi avoir de quoi payer les APC. Par ailleurs, comme un tel modèle suppose le développement du financement par projets, il conduira à un accroissement des inégalités dans le temps : les « riches » pourront publier dans les revues les plus chères, ce qui conduira à accroître la visibilité de leurs travaux, et donc leur chance d'obtenir de nouveaux financements.

2.2 Implémentation dans le cadre d'un accord national

Pour éviter ces difficultés, il est envisagé de signer des accords avec les principaux éditeurs commerciaux pour payer les APC au niveau national. Chaque chercheur d'un établissement français pourrait publier en libre accès « gratuitement », c'est-à-dire sans payer individuellement des APC. Bien qu'il séduise un certain nombre de « décideurs » à travers le monde, ce modèle est tout aussi problématique que le précédent.

- Ce modèle n'a **aucune chance de résoudre le problème des coûts exorbitants** que payent actuellement les contribuables pour financer la publication scientifique (à travers l'abonnement aux revues). Selon une étude[7] du CNRS, dans l'hypothèse théorique d'un basculement total du modèle lecteur-payeur vers le modèle auteur-payeur, la facture de publication scientifique du CNRS passerait de 15M€ (montant lié au nombre de

6. https://openscience.pasteur.fr/2020/12/11/9500e-pour-un-article-en-open-access-dans-une-revue-nature-les-nouveaux-tarifs-devoiles-par-springer-nature/

7. « Financer la publication scientifique : le "Lecteur" et/ou "Auteur"? Évolutions, Alternatives. », DIST étude numéro 3, juin 2015

« lecteurs » CNRS) à 31,5M€ (montant lié aux nombre d'auteurs CNRS, sous l'hypothèse d'un tarif moyen d'APC de 2200€ par article, moyenne constatée chez Springer). Une étude[8] similaire effectuée à l'INRA (aujourd'hui INRAE) conduit à des résultats tout aussi inquiétants : 2,3M€ en auteur-payeur contre de 2,4M€ en lecteur-payeur, mais cette fois avec un hypothèse basse d'APC de 1500€. Par ailleurs, ce refus de toute baisse des coûts est clairement annoncé par Elsevier : « *We believe that the primary reason to transition to gold open access*[9] *should not be to save money (it won't, and there will be winners and losers as costs are redistributed)* ».[10] Aussi scandaleuse soit-elle, cette affirmation doit être prise très au sérieux.

- La question de la **répartition nationale des coûts entre les différents établissements** s'avère délicate, puisqu'elle dépendra de l'intensité de publication de chaque établissement (plus vos chercheurs publient, plus ils vous coûtent...).
- Enfin, et c'est sans doute là le point le plus inquiétant, ce modèle rend les **les établissements et les chercheurs encore plus captifs des gros éditeurs commerciaux**. Aujourd'hui, une offre d'abonnement que l'on considère comme trop coûteuse peut toujours être refusée : les chercheurs n'auront plus accès aux articles de cet éditeur, mais pourront y accéder par d'autres moyens légaux (archives ouvertes, page personnelle de l'auteur...) ou moins légaux (comme le site pirate au nom commençant par Sci et se terminant par Hub). Le passage au modèle auteur-payeur privera les établissements de ce levier aussi important qu'inavouable dans les négociations avec les éditeurs commerciaux : si tout est librement accessible, les sites pirates ne présentent plus aucun intérêt. Refuser un accord avec un éditeur impliquera de ne pas publier chez cet éditeur, ce que peu de chercheurs seront prêts à accepter. Ainsi, le paiement des APC deviendra directement couplé à la question de l'évaluation individuelle des chercheurs et à leur évolution de carrière, rendant toute remise en cause du système de publication quasi-impossible.

Aux risques décrits ci-dessus, il faudrait ajouter le risque sur la qualité de la production scientifique, avec l'émergence des éditeurs dits « prédateurs » : si une revue encaisse quelques centaines d'euros pour chaque article accepté, elle

8. Estimation des dépenses de publication de l'Inra dans un modèle théorique « Gold Open Access »

9. On désigne par *Gold Open Access* la publication d'articles dans des revues en libre accès (quel que soit leur mode de financement), par opposition au *Green Open Access* qui concerne le dépôt dans des archives ouvertes

10. Working towards a transition to open access, Elsevier, Septembre 2017

peut être tentée de publier tout et n'importe quoi...

3 Conclusion

Nous avons brièvement décrit les risques inhérents à un système de publication qui serait dominé par le modèle auteur-payeur. Il est évident que cette situation n'adviendra pas du jour au lendemain et qu'une coexistence des deux modèles (lecteur-payeur et auteur-payeur) aura lieu durant la transition. Les « accords transformants » ont pour objet de définir les modalités de cette transition. Malheureusement, comme le montre remarquablement Frédéric Hélein dans une note de blog[11], ces accords constituent déjà un piège en soi...

Pour aller plus loin, n'hésitez pas à consulter ma page dédiée à l'édition scientifique; vous y trouverez quelques recommandations pour "mieux" publier et une liste de revues "mathematicians-friendly" : https://karim-ramdani-site.apps.math.cnrs.fr/edition/

Karim Ramdani

Karim Ramdani est Directeur de Recherche Inria à l'Institut Elie Cartan de Lorraine. Ses travaux de recherche portent sur l'étude mathématique et la simulation numérique des problèmes directs ou inverses pour les ondes, ainsi que sur le contrôle et la stabilisation des EDP. Depuis quelques années, il s'intéresse aux problématiques liées à l'édition scientifique. Avec Benoît Kloeckner, il a été chargé de mission « Publications Ouvertes » au sein du Bureau du Réseau National des Bibliothèques de Mathématiques de 2016 à 2020. Depuis 2018, il est membre du Collège « Publications » du Comité pour la science ouverte.
Email : karim.ramdani@inria.fr
Siteweb :
https://karim-ramdani-site.apps.math.cnrs.fr/

11. Le piège des accords transformants