

La science ouverte et l'extension des revues prédatrices

Michèle Leduc

Laboratoire Kastler Brossel à l'ENS Paris

Membre du Conseil d'orientation de l'Office français de l'intégrité scientifique

Le but de cette tribune est d'alerter sur certaines conséquences liées à la stratégie d'ouverture des publications, en particulier avec le développement des revues dites prédatrices apparues au début des années 2000, développement qui devient explosif. Il s'agit de revues qui miment l'édition scientifique de qualité sans en respecter les canons, mais offrent à l'auteur la publication de son article en accès libre pour un coût attractif par rapport à celui de certaines revues les plus célèbres. Les risques qui en découlent pour la science sont de plus en plus visibles et viennent de faire l'objet d'un rapport très volumineux [1], publié en 2022 par l'IAP (International Academy Partnership)^(a). Nous commentons les analyses fournies par ce rapport et relayons quelques recommandations qui peuvent être utiles pour la communauté de la recherche universitaire.

Avantages mais complexité de l'ouverture des publications

Il ne s'agit pas ici de s'opposer au déploiement des politiques de la science ouverte, qui s'étend maintenant sur tous les continents. La France en est déjà à son deuxième « Plan national pour la science ouverte » (2021-2024), relayé par les institutions de recherche. Le Comité d'éthique du CNRS (COMETS) a publié en 2020 un avis [2] qui détaille les différentes voies possibles pour les publications scientifiques en mode ouvert : la voie dite « dorée » avec paiement de charges par l'auteur, celle dite « verte » avec dépôt des *preprints* sur les archives ouvertes sans revue par les pairs^(b), celle dite « diamant » sans paiement ni pour publier ni pour lire — inatteignable, sauf pour quelques revues spécialisées portées par des propriétaires subventionnés, car il faut bien que quelqu'un paie pour l'incompressible travail de l'éditeur. Il existe aussi d'autres modèles en développement dans le cadre d'une « bibliodiversité » inventive. Ces évolutions ont déjà été commentées à plusieurs occasions dans *Reflets de la physique* [3]. On estime aujourd'hui qu'environ 40% des articles scientifiques publiés en France sont en accès ouvert.

L'ouverture de la démarche scientifique est sans conteste un outil pour la démocratisation de l'accès au savoir. Il s'agit de rendre la science plus transparente, transmise plus rapidement et d'accès plus universel. Mieux étayée aussi, car d'éventuelles violations de l'intégrité scientifique devraient être plus vite repérées par les lecteurs du domaine qui y auront accès sans délai. Dans notre pays, les enjeux sont particulièrement importants pour les laboratoires les moins bien dotés. Ils sont surtout cruciaux pour les pays les plus pauvres, où les bibliothèques universitaires ont très peu de moyens pour payer les abonnements aux revues traditionnelles. Mais, « alors que la numérisation de la communication savante et le développement continu de modèles de libre accès ont sans aucun doute révolutionné de nombreux aspects de l'activité scientifique, cela a aussi, d'une certaine façon, exacerbé la prédation et créé plus d'espace pour que les pratiques prédatrices prennent racine et prospèrent », selon le rapport de l'IAP.





Les caractéristiques des revues prédatrices

Les revues prédatrices ont recours à des pratiques de sollicitation agressives et massives afin d'enrôler des chercheurs, y compris en dehors de leur domaine d'expertise. Sans être exhaustif, le rapport de l'IAP cite les principales caractéristiques de ces revues où la publication ne fait l'objet ni d'une évaluation, ni d'une validation rigoureuse par les pairs. Leurs méthodes se sont beaucoup professionnalisées et elles usent d'informations trompeuses : des comités de rédaction énumérant faussement des scientifiques respectés, des mesures de facteurs d'impact fictives, des titres de revues qui ressemblent de façon alléchante à ceux de revues légitimes, des revues qui disparaissent une fois dénoncées pour renaître à l'identique sous un autre nom... De plus, certaines de ces revues se font payer pour publier de la science complètement fabriquée, sans que l'on puisse savoir si c'est en pleine connaissance de cause⁽⁶⁾... On peut d'ailleurs se demander ce qui se passera le jour où le Chat GPT fera des pseudo-articles, difficiles à repérer comme écrits par un robot, qui pourraient tromper même d'authentiques rapporteurs.

Selon des données récentes (2022), le nombre de revues prédatrices s'élève à plus de 15 500 (Cabells Predatory Reports [4]). L'IAP a entrepris une étude approfondie à l'échelle de quatre continents pour améliorer la compréhension des modes opératoires des revues prédatrices, leur prévalence et leurs conséquences. Ces entreprises opportunistes, motivées uniquement par le profit, misent sur le besoin des chercheurs de publier leurs résultats rapidement et massivement, besoin nourri en grande partie par une évaluation des carrières et des projets faisant une part trop belle à la productivité et aux indicateurs quantitatifs, au détriment de critères de qualité. Toute une méthodologie a été mise en place par l'IAP pour établir le rapport déjà cité, y compris un sondage unique auprès de milliers de chercheurs du monde entier et des groupes de discussions approfondies avec des secteurs clés et des webinaires régionaux.

Les pratiques prédatrices deviennent variées

Il y a beaucoup de confusion et de malentendus sur ce qui caractérise les revues prédatrices. La distinction entre publications prédatrices et sérieuses est de moins en moins évidente — en grande partie parce que les premières font des percées dans le domaine des secondes — et représente un défi énorme pour les freiner. En réalité, il existe un vaste ensemble de comportements prédateurs diversifiés et sophistiqués, qui vont de pratiques véritablement frauduleuses et trompeuses à d'autres douteuses et contraires à l'éthique, avec des degrés divers dans les méthodes utilisées, souvent de piètre qualité. De telles pratiques sont courantes partout dans le monde et le fait d'éditeurs nouveaux ou bien établis, frauduleux ou sérieux. Un exemple est celui de certaines revues prestigieuses qui publient dans des revues satellites, contre rémunération, des articles qu'ils ont rejeté. Un spectre de comportements prédateurs pour les revues est présenté sur la figure 1 établie par le rapport de l'IAP, avec une gradation qui permet de se situer sur ce spectre avant de choisir une revue où publier (ou plutôt ne pas publier).

Les risques passent de : élevés (frauduleux, trompeur) à intermédiaires (faible qualité allant d'inacceptable à prometteuse), puis faibles (qualité douteuse). Le rapport de l'IAP complète la figure par des indicateurs typiques permettant de savoir où la revue se situe sur ce spectre. Nous donnons ci-dessous quelques indicateurs pour les revues à risque élevé, auxquels il faut prêter attention :

- Examen par les pairs inexistant ou inapproprié
- Faux comité de rédaction ou absence d'un tel comité
- Facteur d'impact factice (seul le *Journal Citation Reports* publié par Clarivate faisant foi)
- Mimétisme avec d'autres revues
- Dissimulation des coûts de fabrication
- Archivage déficient.

>>>



1. Un spectre de comportements prédateurs pour les revues. (Source : IAP)

“ Les questions soulevées ne sont qu’un volet du problème général de l’édition scientifique, créé par les profits indécents sur lesquels les grandes maisons d’édition ont bâti leur empire.”

1
2
3

1* Rapport de l’IAP, « Lutte contre les revues et les conférences scientifiques prédatrices » (avril 2022).
<https://cutt.ly/rapport-iap-pdf> (voir la couverture p. 48)

2* COMETS, avis de janvier 2020.
<https://cutt.ly/comite-ethique-avis-comets>

3* Voir par exemple l’article de B. Van Tiggelen et C. Langlais, « La route difficile mais nécessaire vers la science ouverte », et celui de M. Leduc et F. Graner, « Le plan S ne sera pas le dernier mot de l’ouverture des publications scientifiques », publiés tous deux dans *Reflets de la Physique* n° 62 (juin 2019).

4* www2.cabells.com

(a) LIAP est un réseau mondial d’académies des sciences, de l’ingénierie et de la médecine, fondé sur quatre réseaux régionaux en Afrique, dans les Amériques, en Asie et en Europe.

(b) Les physiciens utilisent généralement le dépôt sur les archives ouvertes internationales arXiv (telles que HAL, QuantPhys, CondMat, etc.), souvent dès l’envoi de leur manuscrit à la revue qu’ils ont choisie et parfois en ignorant l’embargo que ladite revue voudrait imposer. D’autres champs disciplinaires sont parfois plus réticents au dépôt de *preprints*.

(c) Un exemple est donné par l’*Asian Journal of Medicine and Health*, qui a publié en 2020 un article « canular » surnommé « la trottinette » sur l’hydroxychloroquine, signé par Didier Lambrouille, Sylvano Trottinetta, Nemo Macron *et al.* !!!

(d) Certains éditeurs peuvent consentir des rabais pour les pays en développement, mais en général cette possibilité est peu connue et peu utilisée.

>>>

Comment lutter contre l’attraction des revues prédatrices ?

L’enquête mondiale de l’IAP a permis de mesurer la répartition régionale de la perception des pratiques prédatrices. Globalement, 14% des répondants au sondage ont reconnu avoir déjà publié dans une revue prédatrice, soit par méconnaissance du problème, soit pour faire avancer leur carrière. Le pourcentage est plus élevé pour les pays à revenu faible ou intermédiaire, qui sont aussi les plus inquiets des évolutions de la situation. Ils sont certes les plus grands bénéficiaires de l’accès ouvert aux publications, mais ils sont aussi les premières victimes de la publication pour pas cher, qui est leur seul choix compte tenu des coûts souvent exorbitants des APC (*Article Publication Charge*) des revues de haute qualité qui excèdent leurs moyens ^(d).

Les outils existants conçus pour éviter et prévenir les pratiques prédatrices sont nombreux et diversifiés. Bon nombre de ces outils sont gratuits, tandis que d’autres offrent des services payants par abonnement. Les interventions comprennent des « listes de surveillance », des « listes de sécurité », des « listes de contrôle », des guides, des programmes de formation et de mentorat, etc. Toutefois la situation est évolutive et aucune liste n’est pérenne, pas même celle des revues réputées sérieuses dites de bonne qualité que fournit par exemple le CNRS.

Le rapport de l’IAP se termine par une analyse des facteurs systémiques à l’origine des dérives prédatrices (voir aussi l’avis du COMETS [2]) : la marchandisation de la connaissance, la course insensée aux publications, les insuffisances de la revue par les pairs, etc. Les questions soulevées ne sont qu’un volet du problème général de l’édition scientifique créé par les profits indécents sur lesquels les grandes maisons d’édition ont bâti leur empire. Celui-ci commence pourtant à être ébranlé par la résistance dans certains secteurs comme les mathématiques, par l’usage généralisé des *preprints* et de leur discussion en ligne, ainsi que par l’existence du piratage incontrôlé des revues (qui certes n’est pas à recommander...). Dans ce monde de l’édition en constante évolution, l’avenir est incertain et les chercheurs ont bien des raisons de s’en préoccuper.

L’extension du domaine des revues prédatrices modifie bien des idées reçues. Il n’est pas si facile de faire le tri entre les bonnes et les mauvaises revues, et cette difficulté vaut tant pour les chercheurs que pour ceux qui les évaluent. L’évolution apparaît très préoccupante d’un point de vue éthique, car les pays les moins riches sont aussi les plus exposés.

En conclusion, si l’accès ouvert aux publications scientifiques constitue un progrès spectaculaire pour la société, le contrôle de la qualité des connaissances enregistrées n’est pas totalement garanti et il y a un risque non nul d’augmentation du flux de la science au rabais. ■