



**HAL**  
open science

## Revue prédatrices : simples miroirs aux alouettes ou menaces graves pour la recherche ? 2 Conséquences des revues prédatrices et comment les combattre

A de La Blanchardière, F Barde, N Peiffer-Smadja, H Maisonneuve

### ► To cite this version:

A de La Blanchardière, F Barde, N Peiffer-Smadja, H Maisonneuve. Revues prédatrices : simples miroirs aux alouettes ou menaces graves pour la recherche ? 2 Conséquences des revues prédatrices et comment les combattre. 2020. hal-02972974v1

**HAL Id: hal-02972974**

**<https://hal.science/hal-02972974v1>**

Preprint submitted on 20 Oct 2020 (v1), last revised 10 Jan 2021 (v2)

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

**Titre : Revues prédatrices : simples miroirs aux alouettes ou menaces graves pour la recherche ?**

**2 Conséquences des revues prédatrices et comment les combattre**

**Title: Predatory journals: simple lark mirrors or serious threats to research ?**

**2 Consequences of predatory journals and how to fight them**

A. de La Blanchardière<sup>1</sup>, F. Barde<sup>2</sup>, N Peiffer-Smadja,<sup>3,4,5</sup> H. Maisonneuve<sup>6</sup>

1. Normandie Univ, UNICAEN, CHU de Caen Normandie, Service des Maladies Infectieuses et Tropicales, 14000 Caen, France.

2. Service de Rhumatologie, Hôpital Bicêtre, Assistance-Publique Hôpitaux de Paris, 94270 Le Kremlin-Bicêtre, France.

3. National Institute for Health Research Health Protection Research Unit in Healthcare Associated Infections and Antimicrobial Resistance, Imperial College London, London, UK.

4. Université de Paris, IAME, INSERM, F-75018 Paris, France

5. Service de Maladies Infectieuses et Tropicales, Hôpital Bichat – Claude Bernard, AP-HP, F-75018 Paris, France

6. Rédacteur de <https://www.redactionmedicale.fr>, 30 avenue Faidherbe, 75011 Paris, France ; Comité scientifique, IRAFPA (Institute of Research and Action on Fraud and Plagiarism in Academia), Genève, Suisse

Corresponding author:

Arnaud de La Blanchardière

Normandie Univ, UNICAEN, CHU de Caen Normandie, Service des Maladies Infectieuses et Tropicales, 14000 Caen, France.

Email: [delablanchardiere-a@chu-caen.fr](mailto:delablanchardiere-a@chu-caen.fr)

Phone: +33633189289

## **Résumé**

Les conséquences délétères des revues « prédatrices » sont nombreuses, que le chercheur leur ait soumis son travail naïvement ou en connaissance de cause après refus des revues légitimes : réputation ternie, travaux peu/pas lus par la communauté internationale en l'absence d'indexation, données captives et disparition de toute trace numérique en l'absence d'archivage. La réputation des universités/organismes de recherche comme le crédit de la science peuvent être durablement dégradés et les ressources des éditeurs légitimes amoindries. Une mobilisation conjointe de tous les acteurs de la recherche est nécessaire : auteurs, universités/facultés de médecine, sections du Conseil National des Universités, éditeurs, organismes de recherche, sociétés savantes, comités d'éthiques, financeurs, régulateurs, médias, journalistes et politiques. Publier dans une revue prédatrice devrait être qualifié de méconduite scientifique. La Charte des doyens des facultés de médecine prohibe d'ailleurs autant la publication de travaux scientifiques que l'exercice d'activité éditoriale pour ces revues « prédatrices ».

## **Abstract**

The deleterious consequences of "predatory" journals are numerous, whether the researcher submitted his work to them naively or knowingly after refusals from legitimate journals: tarnished reputation, work little/not read by the international community in the absence of indexing, captive data and disappearance of any digital trace in the absence of archiving. Both the reputation of universities/research organizations and the credit of science can be sustainably damaged and the resources of legitimate publishers diminished. A joint mobilization of all research actors is necessary: authors, universities/faculties of medicine, sections of the National Council of Universities, publishers, research organizations, learned societies, ethics committees, funders, regulators, media, journalists and politicians. Publishing in a predatory journal should be qualified as scientific misconduct. The Charter of the Deans of Faculties of Medicine also prohibits both the publication of scientific work and the exercise of editorial activity for these "predatory" journals.

Mots clés : Revues prédatrices ; Conférences prédatrices ; Ethique de la publication ; Publication en libre accès ; Spam.

Keywords: Predatory journals; Predatory conference; Publication ethics; Open access publication; Academic spam e-mail.

## 1. Introduction

Nous avons dans un premier article expliqué l'émergence et le fonctionnement des revues prédatrices (RP) et proposé des stratégies permettant aux chercheurs de les reconnaître afin de les éviter [1]. Depuis 2019, une définition tend à faire consensus: « *les revues et éditeurs prédateurs sont des entités qui privilégient l'intérêt personnel au détriment de la recherche et se caractérisent par des informations fausses ou trompeuses, un écart par rapport aux bonnes pratiques éditoriales et de publication, un manque de transparence et des sollicitations agressives sans discernement* » [2]. Faire la différence entre revues légitimes et revues prédatrices est facile si la revue appartient à des groupes de prédateurs connus (OMICS, InTech, Scirp par exemple), mais devient difficile, même pour des experts, quand ces revues se cachent dans une zone grise qui empruntent leurs caractéristiques tantôt aux RP tantôt aux revues légitimes [1].

Les objectifs de ce travail complémentaire sont de :1) évaluer les conséquences délétères sur la recherche ; 2) proposer des actions à chacun des acteurs afin qu'ils puissent contrer ou au moins limiter les marges de manœuvre et donc les conséquences néfastes des RP.

## 2. Caractéristiques des auteurs et conséquences délétères des revues prédatrices

### 2.1 Les RP sont nombreuses et abusent des chercheurs français

Contrairement à une opinion répandue, les chercheurs Français ne sont pas épargnés par les RP (Encadré 1).

**Encadré 1 : La France n'est pas épargnée par les RP et les observations faites dans le monde sont généralisables. Quelques exemples sont cités dans cet encadré sous la responsabilité d'Hervé Maisonneuve.**

#### Articles signés par des auteurs français

L'un de nous est parvenu à s'extraire d'un piège tendu en 2017 par la RP non indexée *Tropical Medicine and Surgery* du groupe OMICS, qui ne lui avait annoncé

qu'après publication en open access des FTA de 955 dollars pour un article commandé en « urgence ». Malgré son refus de payer la somme demandée, y compris après une proposition de marchandage, au motif de n'avoir pas validé les épreuves, la revue a publié l'article. Il a néanmoins pu obtenir obtenu au bout de quelques mois la suppression de l'article du site de la revue, et le publier ultérieurement, au prix de modifications mineures, dans une revue légitime [3].

Des chercheurs ont publié en janvier 2019 un article dans la RP *Integrative Pediatrics and Child Care*, avec des affiliations de l'hôpital Robert Debré et de l'Université Paris Diderot. Après avoir été alertés par nos soins, et avoir d'abord refusé de reconnaître leur erreur, ils ont compris qu'il s'agissait d'une RP. C'est un rédacteur en chef désigné malgré lui, que nous avons interrogé, qui a fini par les convaincre : « *Thank you for reaching out. I did reach out to them initially as being a young author. Then they asked me to be on their board. I accepted. They sent me garbage articles and I gave them feedback. They published them anyway. I have emailed them multiple times to take me off their board but I have never received a response. It is a predatory journal. Be careful.* ». Ces chercheurs ont obtenu le retrait de leur article du site de la RP et pu le publier, après modifications et rajout d'un auteur, dans une revue du groupe *Frontiers*, considéré cependant comme un éditeur de la zone grise [4].

Des chercheurs ont publié en février 2019 un article dans la RP *International Journal of Clinical Nutrition & Dietetics*. Il s'agissait d'une expérimentation animale supportée par une start-up qui veut développer un médicament pour la maladie d'Alzheimer. L'article est co-signé par des chercheurs de la start-up, Amlygen, et des experts affiliés à l'Inserm et l'Université de Montpellier. Il s'agit d'un article probablement correct comme il peut en exister dans des RP. Ce type d'article peut être utilisé dans des dossiers adressés à des investisseurs afin de financer les recherches, ce qui est problématique.

### **Experts français membres de comité de rédaction de RP**

Le Docteur Bernard Gay, que nous remercions, a été listé, avec sa photographie, parmi les membres du comité de rédaction de la RP *Journal of General Practice* du groupe OMICS. Après de nombreuses demandes, il a pu obtenir que son nom soit enlevé de ce comité de rédaction. La revue a été vendue par

OMICS à un éditeur prédateur basé en Belgique (*Hilaris*), et le comité de rédaction contient à nouveau son nom, sans sa photo.

Des RP listent parmi leurs comités de rédaction des experts français qui, même avertis, ne cherchent pas à enlever leurs noms, par exemple *Journal of Dermatology and Dermatologic Diseases*.

### **Les RP et la pandémie à SARS-CoV-2**

Des RP ont été créées en 2020 à la faveur de la pandémie parmi lesquelles *COVID-19 Pandemic : Case Studies, Commentaries, and Opinions*, et *American Journal of COVID 19 Case Reports*.

Le professeur Luc Montagnier a cité un article de la RP ***International Journal of Research - Granthaalaya*** pour expliquer que le virus Sars-CoV-2 résulterait de manipulations de chercheurs chinois destinées à développer un vaccin contre le VIH au moyen d'un coronavirus de chauve-souris atténué, et cet article a été repris par des journalistes.

Le Collectif *Laissons Les Médecins Prescrire* a publié un article sur un essai clinique dans une RP dont un des auteurs était affilié à L'institut Pierre Louis d'Epidémiologie et de Santé Publique. Cet organisme a eu une conduite vertueuse en publiant une mise au point sur la première page de son site (<https://www.iplesp.upmc.fr/>) : « *La direction de l'IPLESP ainsi que ses tutelles (Inserm, Sorbonne Université) et l'AP-HP réfutent la méthodologie et les conclusions du manuscrit intitulé « Azithromycin and Hydroxychloroquine accelerate recovery of outpatients with mild/moderate COVID-19 » publié dans Asian Journal of Medicine and Health et dont un des co-auteurs est affilié au centre de recherche. Cet article publié dans une revue prédatrice ne permet pas de conclure que l'azithromycine administrée seule ou avec de l'hydroxychloroquine ait un quelconque impact favorable sur l'évolution de la maladie COVID-19. Enfin, le statut réglementaire de l'étude tel que décrit dans le papier pose question et mériterait d'être précisé ».*

## 2.2 Les spams polluent les boites mail des chercheurs

Les milliers de spams émis chaque jour par les RP à l'échelle planétaire peuvent noyer d'honnêtes invitations à des *reviewing* et contribuer à la fatigue liée à la lecture des écrans, aux troubles du sommeil et au risque de *burnout* des médecins. Ceci peut être accentué chez les 84 % de médecins qui utilisent leur smartphone pour recevoir leurs courriels professionnels hors des heures de travail [5].

Une enquête électronique à laquelle ont répondu 733 chercheurs américains, a montré que 54 % d'entre eux recevaient dans leur boîte mail entre 1 et 10 spams par jour, et qu'ils passaient de 1 à 10 minutes par jour pour les évaluer [6]. Cinq chercheurs néo-zélandais ont analysé en détail les 312 spams qu'ils ont reçu en un mois de 2014 (2,1 spams par jour) et montré que 16 % étaient redondants et 83 % sans intérêt pour leur domaine de recherche [7].

Il est conseillé de détruire ces e-mails et de ne pas se désabonner, car c'est un signal de lecture pris en compte pour solliciter encore plus le chercheur [7].

## 2.3 Les caractéristiques des auteurs ont été évaluées

Comprendre les motivations des auteurs est difficile car la plupart n'aiment pas répondre à des questionnaires, et beaucoup ne veulent pas reconnaître qu'ils ont été piégés. Il y a deux types d'auteurs : ceux qui ignoraient que la revue était prédatrice et ceux qui soumettent volontairement à une revue prédatrice pour avoir rapidement des publications [8].

Une étude a évalué en 2019 les connaissances des auteurs et membres de comités de rédaction de RP figurant sur la liste de Beall à travers un questionnaire dont on devine les limites. Parmi 43 éditeurs de RP, 40 % ne savaient pas qu'ils faisaient partie du comité éditorial de la RP en question, soulignant les pratiques déloyales de ces revues. Parmi les 206 auteurs d'articles interrogés, 22% avaient noté l'insuffisance de l'examen par les pairs (*peer-review*), 33 % seulement connaissaient l'existence des RP et 30 % savaient avoir publié dans une RP, mais 88 % déclaraient qu'on ne les y reprendrait plus après information [9].

Un autre questionnaire a évalué la connaissance de l'existence des RP chez 183 universitaires, dont 63% de non médecins et 37 % issus d'une faculté de médecine, 80 % de professeurs ; presque tous publiés dans des revues académiques. Seuls 13 % avaient reçu un enseignement sur les RP et 23 % n'avaient jamais entendu parler des RP. Bien que 87 % étaient confiants dans leur capacité à repérer



une RP, seuls 60 % identifiaient correctement une revue de leur champ de compétence comme RP, avec une meilleure perception des scientifiques non médicaux par rapport aux médecins (69 % vs 44 %). Parmi ceux qui reconnaissaient avoir déjà recouru à une RP pour publier (4 %), les raisons avancées étaient l'ignorance du caractère prédateur, l'absence d'acceptation dans une autre revue et la tentation représentée par une publication rapide [10].

Deux enquêtes en ligne ont analysé les réponses d'auteurs ayant publié des articles biomédicaux dans des RP. Le taux de réponse de ces auteurs était faible (14 % (44/386) et 19 % (38/197)). Sur les 82 auteurs étudiés, il s'agissait surtout d'hommes (73 %), de 45 ans en moyenne, cliniciens (60%), seniors (60%), issus d'Inde (26%) des Etats-Unis (21%) ou d'Ethiopie (6%), incités par un mail à soumettre un article pour une revue qu'ils ne connaissaient pas (41%), ignorant du caractère prédateur de la revue (96%), mais ayant déjà publié dans une RP dans l'année précédente (96%) et souvent sous pression pour publier (41%). *La plupart des participants ont indiqué que leur étude avait fait l'objet d'un peer review (83 %), utile et substantiel (80 %), et ont dû payer des frais de traitement des articles (FTA) (67%) le plus souvent eux-mêmes (59% des cas en cas de frais).* Malgré les explications, 44% des répondants ont persisté à estimer que la revue n'était pas prédatrice et seuls 37% excluaient de republier dans la même [11].

Une autre étude a cherché à préciser les caractéristiques des auteurs correspondants des RP : ils étaient majoritairement asiatiques (indiens pour 35 %, autres pays asiatiques pour 26 %) ou africains (16 %). Les FTA demandés aux auteurs étaient en moyenne de 178 dollars par article (83 à 796 dollars selon que le nombre de revues détenues par l'éditeur est faible ou important) pour un délai médian de publication de 2,7 mois [12].

Le recours plus fréquent des auteurs des pays en voie de développement aux RP peut s'expliquer dans certains cas par leur moins bonne maîtrise de l'anglais dans les pays dont ce n'est pas la langue maternelle (des RP offrent la remise en forme du manuscrit), leur moindre connaissance des règles éthiques, le moindre coût des FTA en regard des revues traditionnelles en OA et la mansuétude particulière des *reviewers* des RP. Cette stigmatisation des RP à travers la nationalité des auteurs correspondant oblige de nombreux éditeurs prédateurs à arborer parfois bien artificiellement une adresse issue d'un pays anglophone développé [13, 14].

#### 2.4 Publier dans une RP discrédite et réduit la visibilité des auteurs

Les chercheurs naïfs mais honnêtes qui acceptent les offres des RP ne verront pas leur travail reconnu en raison du défaut d'indexation. Les chercheurs malhonnêtes avisés trouveront là la possibilité de publications, bien plus rapides et faciles que dans une revue légitime. Dans les deux cas, les conséquences potentielles peuvent être lourdes : réputation passablement ternie si cette facilité a été repérée sur leur CV, données captives, travaux pas/peu lus par la communauté internationale et disparition de toute trace numérique en l'absence d'archivage [10, 15].

#### 2.5 De nombreux articles de RP ne sont pas cités ni archivés

Les RP ne proposent pas de politique d'archivage pérenne. Des articles disparaissent avec leurs sites web, rendant le texte intégral introuvable malgré un éventuel référencement dans des bases bibliographiques. Des éditeurs de RP ont réussi à indexer des articles dans des bases de données comme PubMed (mais pas dans MEDLINE) via l'archive ouverte américaine PMC (PubMed Central). Ce sont en principe des articles dont les recherches ont été financées par les *National Institutes of Health* pour permettre leur dépôt dans PMC. Il a été montré qu'en neurosciences et en médecine physique et de réadaptation, un très faible pourcentage d'articles de RP étaient dans PubMed [16, 17]. Les bases de données sont vigilantes, mais n'arrivent pas toujours à éviter des indexations d'articles de RP [18].

Un échantillon de 250 articles publiés dans des RP en 2014 a été évalué. En ce qui concerne les citations de ces articles sur 5 ans : 57 % n'en avaient eu aucune, 13 % avaient été cités une fois, 24 % avaient été cités entre 2 et 10 fois et seulement 6 % avaient eu 11 citations et plus. Il semble que ces articles de revues prédatrices ont un faible impact [19]. Cette recherche a été faite par une équipe connue dans ce domaine de recherche, mais elle a été publiée dans une revue du groupe MDPI, classé en « zone grise » [14].

Il arrive que des articles de mauvaise qualité publiés dans des RP soient trouvés par des chercheurs - notamment à travers la base de données non contrôlée *Google Scholar* - et cités dans des articles de revues légitimes qui bénéficient d'une indexation et d'un archivage [20].

#### 2.6 La réputation des universités et des organismes de recherche peut être ternie

Certains chercheurs honorables ont vu leurs noms figurer parmi ces comités sans leur consentement, et avec des affiliations institutionnelles justes ou imprécises. Cependant certains d'entre eux semblent laxistes voire complices lorsqu'ils n'exigent pas d'enlever leur nom de ces comités alors qu'ils ont l'information (Encadré 1).

En Allemagne, il a été estimé en 2018 qu'au moins 5 000 chercheurs avaient publié dans des RP [21]. Les pays développés participent d'ailleurs à la constitution des comités éditoriaux des RP. Ainsi, en 2019, 7 % des 55 600 universitaires australiens figuraient parmi les comités éditoriaux de supposées RP dont 86 % de ceux-ci parmi des RP avérées [22].

Pour le Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD), 23 % de ses chercheurs avaient publié dans une RP entre 2012 et 2017 (61 % une seule fois) et 9 % des publications de 2016 relevaient d'une RP, pour un coût moyen de 1366 € par article [23].

Non seulement certains articles de bonne qualité publiés par des RP ne seront pas pris en compte dans les calculs des indicateurs de notoriété des universités et des revues, mais surtout la publication réitérée d'articles de RP émanant de leurs chercheurs peut nuire significativement à la notoriété et l'image des universités.

La pratique de start-up qui publient dans des RP avec la caution d'universitaires, et utilisent ces articles pour obtenir des ressources de la part de banques ou d'investisseurs providentiels ne paraît pas éthique (Encadré 1)

## 2.7 Les RP dégradent la valeur du *peer-review* et discréditent la science

Le modèle des RP repose sur un volume de publications important alimenté par des sollicitations agressives et un *peer-review* court et permissif [15].

L'analyse du profil de 6 000 relecteurs pour des RP, fait apparaître que les chercheurs qui relisent des articles pour des RP ont volontiers un profil proche des auteurs des RP : jeunes chercheurs, avec peu de publications, avec un profil et donc des faiblesses identiques à ceux qui publient dans ces revues [24].

Une preuve des insuffisances du *peer-review* a été apportée par Bohannon dans *Science* qui a proposé un article fantaisiste truffé de biais, sur l'effet d'un constituant du lichen, à 304 revues médicales en accès libre qui a été accepté par 60 % d'entre elles, 69 % pour celles figurant sur la liste de Beall et 41 % pour celles

recensées par le DOAJ (Directory of Open Access Journal) [25]. Cette recherche a conduit le DOAJ à revoir ses critères d'indexation. Un article déjà publié a été soumis à 600 revues biomédicales : 200 revues en accès libre, 200 revues sur abonnement et 200 RP [26]. Un mois plus tard, les auteurs ont reçu des réponses de 308 revues : 127 revues en accès libre, 135 revues sur abonnement, et 46 RP. Quatre revues (toutes des RP) (1,3%) avaient accepté le manuscrit, 291 (94,5%) l'avaient rejeté et 13 (4,2%) avaient demandé une révision. La moitié de celles qui ont rejeté l'article ont allégué des considérations éthiques ou un plagiat [26].

Le manque d'examen sérieux par les pairs permet la publication d'articles non référencés dans Pubmed donc peu lus, ayant des faiblesses méthodologiques voire des fraudes scientifiques proprement dites (fabrication ou falsification de données, plagiat) ou à type de pratiques de recherche douteuses (manipulation des données, surinterprétation des résultats, biais dans l'attribution de rang d'auteur ou dans la déclaration des liens d'intérêt) [27]. Pour la science - et singulièrement la médecine - et sa crédibilité auprès du grand public, des conclusions erronées, facilitées par l'absence de réel *peer-review*, peuvent diffuser des croyances sans fondement. Cependant des articles de bonne qualité sont aussi publiés dans les RP, favorisés par un *peer-review* qui peut sembler sérieux (encadré 1).

## 2.8 Les RP enrichissent leurs éditeurs et diminuent les ressources des éditeurs légitimes

Shen et Björk ont cherché à préciser les caractéristiques des éditeurs des RP en 2014 à travers 420 000 articles publiés par 8 000 RP : les éditeurs étaient principalement d'origine indienne (27 %), nord-américaine (17 %) ou issus d'autres pays asiatiques comme l'Iran, l'Indonésie et la Turquie (12 %). Ils ont estimé qu'en 2010, 53 000 articles auraient été publiés dans des RP, et 420 000 en 2014 [12]. Depuis 2014, nous n'avons pas d'évaluation du nombre annuel d'articles publiés par des RP. Nous savons qu'en 2020, il existe probablement 13 000 RP d'après la liste de Cabells et que ces revues publient plus qu'en 2014 [28]. Peut-on supposer que plus de 500 000 articles auraient été publiés en 2019 par des RP ? En comparaison, les 40 000 revues légitimes à comité de lecture du segment STM (Science Technologie Médecine) publient environ 3 millions d'articles par an [29].

Des estimations du marché des RP ont été proposées. Ce marché serait de bien plus de 100 millions de dollars américains par an [8, 30]. Notre estimation de 500 000

articles par an avec un FTA d'environ 200 \$ en moyenne est de 100 millions de dollars. Il est donc fort possible que le système des RP entraîne une diminution de ressources pour les revues légitimes, par réduction des FTA accordés par les auteurs ou les institutions qui leur seraient revenus.

Sur le plan judiciaire, la Commission Fédérale américaine du Commerce (FTC) a déposé plainte en 2016 contre le groupe Indien OMICS, ayant une domiciliation américaine, et son fondateur Srinubabu Gedela, pour « tromperie des chercheurs sur la nature des publications et dissimulation de frais de publication allant de quelques centaines à plusieurs milliers de dollars ». OMICS a riposté juridiquement, en réclamant une indemnité de 3,11 milliards de dollars pour les pertes que les doutes de la FTC ont fait peser. OMICS a été condamné le 29/03/2019 à payer 50 millions de dollars à la FTC et à cesser ses pratiques [8, 31]. Ce chiffre de 50 millions de dollars est une estimation des préjudices causés en 6 ans en publiant des RP et en organisant des conférences prédatrices.

### **3. Seule une mobilisation conjointe de tous les acteurs de la recherche permettra de limiter les RP**

Notre réflexion est adaptée à la France en s'inspirant des réflexions de l'équipe d'Ottawa [32].

#### 3.1 Les chercheurs-auteurs

Tout auteur potentiel devrait être en mesure de soupçonner un spam issu d'une RP sur 3 critères simples [15, 20] :

- Le mail débute avec « *Hello Dr X...* » ou « *Greetings from...* » en déformant volontiers le nom de la personne sollicitée pour lui demander un article à fournir dans les 30-90 jours, parfois dans un domaine de compétence qui n'est pas le sien (encadré 3).
- La revue suspectée n'est pas indexée dans les bases de données reconnues : *MEDLINE* (avec son interface *PubMed*), *Scopus/EMBASE* et *Clarivate Analytics Web of Science*, qui sont des bases de données moins facilement incrémentées frauduleusement par des individus isolés, à la différence de *Google Scholar*, grâce à l'identifiant unique qui correspond à l'ORCID (*Open Researcher end Contributor ID*).

- Son facteur d'impact n'est pas affiché sur son site ou apparaît très faible et/ou fantaisiste. Il est essentiel de vérifier le facteur d'impact sur une source fiable comme *Journal Citation Reports* ou *Scimago* et non de se fier à de faux facteurs qui sont cités par la revue.

Des listes de revues prédatrices peuvent être consultées. La liste de Cabells, la plus exhaustive, n'est pas accessible en France (abonnement très cher). Il existe des listes dérivées de celle de Beall, et une version actualisée, maintenue par un chercheur anonyme, peut aider (<https://beallslist.net/>). Aucune de ces listes n'est complète et il est fréquent d'identifier des RP non citées dans ces listes.

Les auteurs peu expérimentés peuvent recourir à la plate-forme numérique *Think Check Submit*. Lancée en 2018 par une vingtaine d'acteurs du monde de l'édition, elle propose aux chercheurs des informations sur les critères principaux à examiner avant de publier leurs recherches (<https://www.thinkchecksubmit.org>). Il existe une version adaptée pour les livres prédateurs. Cet outil a été traduit en 40 langues dont le français (<http://thinkchecksubmit.org/translations/french/>). En voici les points essentiels:

- Penser : est-ce la bonne revue pour publier votre travail ?
- Vérifier: avez-vous déjà lu ou accédé facilement à ses articles? L'éditeur est-il clairement affiché sur le site Web et facile à contacter ? Le processus d'évaluation par les pairs est-il clairement mentionné ? Les articles sont-ils indexés dans des répertoires que vous utilisez ? Les frais demandés sont-ils clairement affichés ? L'éditeur est-il membre du comité sur l'éthique de l'édition ([COPE](#)) ? La revue en OA est-elle indexée dans le DOAJ et l'éditeur appartient-il à l'association des éditeurs savants en libre accès ([OASPA](#)) ? La revue est-elle hébergée dans l'une des plateformes : *INASP's Journals Online* (pour les revues publiées au Bangladesh, au Népal, au Sri Lanka, en Amérique centrale et en Mongolie), ou dans [African Journals Online](#) (AJOL, pour les revues africaines) ?
- Soumettre : soumettez votre article uniquement si vous êtes convaincu de pouvoir répondre "Oui" à la plupart ou à toutes les questions ci-dessus.

C'est donc un faisceau d'arguments qui permet aux auteurs de repérer et d'éviter les revues prédatrices.

### 3.2 Les Universités et facultés de médecine doivent informer et enseigner sur les RP

Les universités pourraient, en refusant la prise en compte des travaux publiés dans des RP pour l'évaluation et la promotion académiques, dissuader leurs chercheurs de soumettre leurs manuscrits à des RP ou d'intégrer leurs comités de rédaction [22, 33].

Les sites des universités et facultés de médecine, outre des informations sur l'intégrité de la recherche, sur l'éthique, sur la déontologie devraient avoir des pages dédiées aux revues prédatrices. En France, quelques universités ont cette information, et citons par exemple : l'université de Lille (<https://lilliad.univ-lille.fr/chercheur/open-access/eviter-revues-predatrices>), l'université de Rennes (<https://openaccess.univ-rennes1.fr/les-revues-predatrices>). Cette liste n'est pas exhaustive. Le site de l'université de Lille précise : « *Publier chez un éditeur prédateur peut avoir plusieurs conséquences: ces publications ne seront pas prises en compte dans votre évaluation, votre réputation de chercheur en sera affectée, vous risquez de devoir payer pour publier ou rétracter votre article* ».

La Charte des doyens des facultés de médecine mentionne (page 7) : « *La publication de travaux scientifiques dans des revues dites prédatrices est prohibée ainsi que l'exercice d'activité éditoriale pour ces revue* ». [34]. Des facultés de médecine comme Sorbonne Université ont inclus un avertissement dans leur guide du thésard à l'attention des étudiants (<https://medecine.sorbonne-universite.fr/les-formations/etudes-medicales/le-troisieme-cycle/la-these-dexercice/>).

La CIDMEF a engagé une réflexion pour informer les facultés de médecine en Afrique francophone, avec la publication d'un document et de présentations sur les RP.

Des efforts importants sont régulièrement faits par les documentalistes des bibliothèques universitaires qui connaissent bien les bases de données, et le phénomène des revues prédatrices. Ce sont souvent des personnes clés pour conseiller les étudiants. Il existe sept Unités Régionales de Formation à l'Information Scientifique et Technique (URFIST) en France qui proposent des formations sur divers thèmes dont celui des RP.

### 3.3 Le Conseil National des Universités (CNU) a les moyens d'agir

Les sections du CNU ne devraient pas prendre en compte voire sanctionner les articles publiés dans des de RP dans leurs évaluations.

Ainsi la section du CNU de médecine d'urgence a publié ses recommandations et a diffusé cette information : « *La publication de travaux scientifiques dans des revues dites « prédatrices » est prise en compte de manière défavorable ainsi que l'exercice d'activité éditoriale pour ces revues. Devant la difficulté de citer ces revues prédatrices dont le nombre ne cesse de croître et dont la pérennité n'est pas garantie, le CNU de médecine d'urgence publie une liste de revues de médecine d'urgence dans lesquelles les candidats peuvent publier sans crainte leurs travaux »* [34].

Des conversations privées nous ont rapporté une prise de conscience et des actions en cours de réflexions au sein d'autres CNU, mais la tendance ne fait qu'émerger.

### 3.4 Les éditeurs des revues scientifiques doivent avoir une action pédagogique

Les comités de rédaction des revues doivent sensibiliser leurs rédacteurs et relecteurs (*reviewers*) à la problématique des RP et inclure dans leurs instructions aux auteurs la non prise en compte d'articles de RP parmi les références. Ils doivent suivre les bonnes pratiques, par exemple celles des sociétés savantes de rédacteurs comme EASE (*European Association of Science Editors*), WAME (*World Association of Medical Editors*), CSE (*Council of Science Editors*), ICMJE (*International Committee of Medical Journal Editors*) et du COPE (*Committee On Publication Ethics*) qui ont tous des recommandations spécifiques. Un relecteur (ou *reviewer*) devrait consulter les références citées dans l'article qu'il évalue. Le relecteur, spécialiste de son domaine, devrait reconnaître les citations d'articles de RP et demander de les supprimer dans les articles des revues légitimes.

Les éditeurs de revues légitimes doivent participer aux actions pour lutter contre les RP en publiant articles et éditoriaux sur ce sujet. En France, des éditoriaux de revues en langue française ont alerté sur les RP dans quelques spécialités comme ou la pharmacie [35, 36]. Ces bonnes initiatives doivent être complétées par des actions, par exemple la page d'information insérée dans ce numéro de La Revue de Médecine Interne. Cette information est sous l'égide du SPEPS (Syndicat de la presse et des éditions des professions de santé), de la CIDMEF (Conférence Internationale des Doyens et des Facultés de Médecine d'Expression Française), et d'autres partenaires dont Elsevier. Toutes les initiatives en faveur de la transparence,



des informations sur le processus de publication, sur le *peer-review* contribuent à valoriser les revues légitimes.

### 3.5 Les organismes de recherche pourraient être plus vigilants

Il existe quelques articles sur la thématique des RP dans des revues supportées par des organismes de recherche comme l'Inserm et le CNRS, mais peu de déclarations ou d'avertissements pour les chercheurs. Les agences de santé (Haute Autorité de Santé, Agences Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé) devraient attirer l'attention de leurs experts sur les risques liés à l'utilisation d'articles de revues prédatrices dans des recommandations ou rapports d'expertise.

Hors du domaine biomédical, des agences ont alerté leurs chercheurs. Le CIRAD a développé l'un des meilleurs sites français d'information en matière d'information scientifique et technique. Les ressources sur les RP sont en accès libre et peuvent être utiles aux chercheurs, quelle que soit leur discipline (<https://coop-ist.cirad.fr/publier-et-diffuser/eviter-les-editeurs-predateurs/1-qu-est-ce-qu-une-revue-predatrice-ou-un-editeur-potentiellement-predateur>). L'Institut national de la recherche agronomique (INRA) a aussi des informations sur son site internet (<https://ist.blogs.inrae.fr/questionreponses/focus-sur/les-editeurs-predateurs-le-cote-obscure-de-lopen-access/>).

### 3.6 Les sociétés savantes doivent également se mobiliser

Un comité international d'urologues a publié en 2017 une liste verte des revues de la spécialité (<https://urologygreenlist.wordpress.com/about/>). L'impact de cette liste ne semble pas avoir été évalué. D'autres sociétés savantes internationales ont probablement des avertissements de ce type.

En France, les sociétés savantes sont progressivement averties des risques des RP. Par exemple, la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française a alerté ses contacts sur des publications COVID-19 dans des RP.

### 3.7 Les financeurs, les régulateurs et les comités d'éthique doivent agir

Tous les acteurs qui évaluent soit des dossiers de demandes de financements, soit des protocoles pour planifier des recherches doivent alerter leurs experts et jurys pour ne pas prendre en compte les articles des RP.

Ceci concerne aussi les investisseurs qui évaluent des dossiers de start-up. Des initiatives comme celles du National Institute of Health des États-Unis intitulée « Statement on Article Publication Resulting from NIH Funded Research » publiée en 2017 devraient être suivies par d'autres pays (<https://grants.nih.gov/grants/guide/notice-files/NOT-OD-18-011.html>)

### 3.8 Les médias, journalistes et citoyens avertis

Une meilleure formation des journalistes scientifiques devrait leur permettre de ne pas prendre en compte les articles des RP. En effet, trop d'articles de RP ont été commentés par la presse devant le grand public lors de la pandémie à SARS-CoV-2 et ce, sans aucune précaution (Encadré 1).

L'Association Française pour l'Information scientifique (AFIS), et d'autres groupes dans le domaine de l'art du doute ou zététique (La Tronche en biais), savent évoquer les risques liés aux RP [37]. L'émission « La méthode scientifique » (Nicolas Martin, France Culture) et le blog de Franceinfo ont diffusé des mises en garde sur les RP [38]. Le journal *Le Monde*, avec une vingtaine de médias, a évoqué la fausse science des RP dans un éditorial [39].

### 3.9 Les politiques doivent se saisir de la question

Tant que les dirigeants politiques n'auront pas été alertés, une inertie pour lutter contre les RP existera et le combat restera très inégal. Les politiques, qui sont les tutelles des ministères en charge de la recherche, doivent inciter au développement de l'intégrité scientifique et donner les moyens nécessaires à l'Office Français d'Intégrité Scientifique (OFIS) pour inciter les chercheurs à éviter les RP, et inclure le recours aux RP parmi les méconduites scientifiques.

L'Office Parlementaire d'Évaluation des Choix Scientifiques et Technologiques (OPECST) qui supervise les missions d'intégrité scientifique doit aussi participer à l'information sur ce phénomène. Dans certains pays, comme la Chine ou l'Inde, des initiatives ont été prises au niveau national pour lutter contre les RP [40, 41].

## **Conclusion**

Les RP, encore trop souvent difficiles à identifier et lister, occupent depuis 2010 un champ croissant de la production scientifique qu'elles dénaturent et tendent à décrédibiliser en toute impunité. Le modèle de l'auteur-payeur qu'elles exploitent sans rigueur scientifique, ni éthique de publication, font d'elles un miroir aux alouettes. Des auteurs peu expérimentés ou des auteurs avertis désireux d'étoffer leur CV à peu de frais à des fins de promotion universitaire en sont les victimes.

Mais ce sont surtout les bases de l'intégrité de la science qui sont mises à mal par les RP qui soumettent la recherche académique à la loi du marché. Une vertu cardinale de la science est le désintéressement au service du bien commun.

Tout auteur, notamment médecin, dispose désormais de critères de reconnaissance, voire de listes noires, permettant de repérer les RP avant de rejeter leurs sollicitations incessantes dans le courrier indésirable de leurs boîtes mail. De leur côté les revues légitimes gagneraient à veiller davantage à ne jamais citer d'articles issus de RP et les universités à refuser systématiquement de prendre en compte les travaux mis en avant dans les CV publiés dans des RP, afin de décourager d'y recourir. Publier dans un RP devrait être qualifié de méconduite scientifique, en particulier quand c'est fait en toute connaissance des risques [27, 33, 42].

### **Conflit d'intérêts**

Aucun.

### **Sources de financement**

Nous n'avons aucune source de financement à déclarer.

### **Contributions des auteurs**

ADLB et HM ont conçu l'article, collecté et analysé les références. Tous les auteurs ont réalisé une analyse critique du manuscrit et contribué à sa version finale.

## Références

- [1] De La Blanchardière A, Barde F, Peiffer-Smadja N, Maisonneuve H. Revues prédatrices : simple miroir aux alouettes ou menaces graves pour la recherche. 1 Comprendre et reconnaître les revues prédatrices. La Revue de Médecine 2020 Soumis pour publication.
- [2] Grudniewicz A, Moher D, Cobey KD, Bryson GL, Cukier S, Allen K, et al. Predatory journals: no definition, no defence. Nature. 2019 Dec;576(7786):210-212. doi: 10.1038/d41586-019-03759-y
- [3] [Desayhes S, Bonhomme J, de La Blanchardière A. Neurotoxocariasis: a systematic literature review. Infection 2016;44:565-574.](#)
- [4] Goulème N, Delorme R, Villeneuve Ph, Gérard CL, Peyre H, Bucci MP. Impact of somatosensory input deficiency on subjective visual vertical perception in children with reading disorders. Frontiers in Neurology 2019;10:1044.
- [5] Wood KE, Krasowski MD. [Academic E-Mail overload and the burden of "Academic Spam". Acad Pathol 2020;7:2374289519898858.](#) doi: 10.1177/2374289519898858.
- [6] Wilkinson TA, Russell CJ, Bennett WE, Cheng ER, Carroll AE. A cross-sectional study of predatory publishing emails received by career development grant awardees. BMJ Open 2019;9:e027928
- [7] Grey A, Bolland MJ, Dalbeth N, Gambler G, Sadler L. We read spam a lot: a prospective cohort study of unsolicited and unwanted academic invitations. BMJ 2016;355:i5383
- [8] Linacre S, Bisaccio M, Earle L. Publishing in an environment of predation: the many things you really wanted to know, but did not know how to ask. Journal of Business-to-Business Marketing 2019;26:217-228.
- [9] Cohen AJ, Patino G, Kamal P, Ndoye M, Tresh A, Mena J, et al. [Perspectives From Authors and Editors in the Biomedical Disciplines on Predatory Journals: Survey Study.](#) J Med Internet Res. 2019;21(8):e13769. DOI: 10.2196/13769.
- [10] Swanberg SM, Thielen J, Bulgarelli N. [Faculty knowledge and attitudes regarding predatory open access journals: a needs assessment study.](#) J Med Libr Assoc 2020; 108(2):208-218.

- [11] [Cobey KD, Grudniewicz A, Lalu MM, Rice DB, Raffoul H, Moher D](#). Knowledge and motivations of researchers publishing in presumed predatory journals: a survey. *BMJ Open* 2019;9:e026516
- [12] Shen C, [Björk BC](#). "Predatory" open access: a longitudinal study of article volumes and market characteristics. *BMC Med* 2015;13:230; DOI: 10.1186/s12916-015-0469-2.
- [13] Rezaeian M. Disadvantages of publishing biomedical research articles in English for non-native speakers of English. *Epidemiol Health* 2015 May 1;37:e2015021. DOI: 10.4178/epih/e2015021.
- [14] Siler K. Demarcating spectrums of predatory publishing: Economic and institutional sources of academic legitimacy. *J Assoc Inf Sci Technol* 2020;1-16.
- [15] Richtig G, M. Berger M, Lange-Asschenfeldt B, Aberer W, Richtig E. [Problems and challenges of predatory journals](#). *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2018;32(9):1441–1449.
- [16] Manca A, Martinez G, Cugusi L, Dragone D, Dvir Z, Deriu F. The surge of predatory open-access in neurosciences and neurology. *Neuroscience* 2017;353:166-173.
- [17] Manca A, Martinez G, Cugusi L, Dragone D, Mercurio G, Deriu F. Predatory open access in rehabilitation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 2017;98:1051-1056.
- [18] Manca A, Cugusi L, Dvir Z, Deriu F. PubMed should raise the bar for journal inclusion. *Lancet* 2017;390:734.
- [19] Bjork BC, Kanto-KarvonennS, Harviainen JT. How frequently are articles in predatory open access journals cited. *Publications* 2020;8:17 doi:10.3390/publications8020017
- [20] Lippi G, Gillery P, Lackner KJ, Melichar B, Payne DA, Schlattmann P, et al. [Scientific publishing in the "predatory" era](#). *Clin Chem Lab Med* 2018; 56(5):683-684.
- [21] More than 5,000 German scientists have published papers in pseudo-scientific journals. *NDR* 2018;July 19 [https://www.ndr.de/der\\_ndr/presse/More-than-5000-German-scientists-have-published-papers-in-pseudo-scientific-journals,fakescience178.html](https://www.ndr.de/der_ndr/presse/More-than-5000-German-scientists-have-published-papers-in-pseudo-scientific-journals,fakescience178.html)
- [22] Downes M. Thousands of Australian academics on the editorial boards of journals run by predatory publishers. *Learned Publishing* 2020 <https://doi.org/10.1002/leap.1297>.

- [23] Chirouze E, Duchamp MC, Rawski C, Sauvajon C. Analyse des articles 2012-2017 du CIRAD dans les revues publiées par des éditeurs potentiellement prédateurs. 2018. Montpellier: CIRAD-DGDRS-DIST, 35 p. <https://agritrop.cirad.fr/587889/>
- [24] Severin A, Strinzel M, Egger M, Domingo M, Barros T. Who reviews for predatory journals? A study on reviewer characteristics. 2020 bioRxiv preprint <https://doi.org/10.1101/2020.03.09.983155>
- [25] Bohannon J. Who's afraid of peer review? Science 2013;342:60-65.
- [26] Cobey KD, Rice DB, Lalu MM, Abramowitz D, Ahmadzai N, Cunningham H *et al.* [Stress testing journals: a quasi-experimental study of rejection rates of a previously published paper.](#) BMC Med. 2020 Apr 21;18(1):88. DOI: 10.1186/s12916-020-01550-9.
- [27] Barde F, Peiffer-Smadja N, de la Blanchardière A. Fraude scientifique : une menace majeure pour la recherche médicale. Revue de Médecine Interne 2020;41:330-334.
- [28] Chawla DS. Warning over coronavirus and predatory journals. 23 juin 2020 <https://www.natureindex.com/news-blog/warning-over-coronavirus-predatory-journals-science-research-publishing>
- [29] Johnson R, Watkinson A, Mabe M. [The STM report. An overview of scientific and scholarly publishing. The international association of scientific, technical and medical publishers. Fifth edition, October 2018.](#)
- [30] Shamseer L, Moher D, Maduekwe O, Turner L, Barbour V, Burch R, Clark J, Galipeau J, Roberts J, Shea BJ. [Potential predatory and legitimate biomedical journals: can you tell the difference? A cross-sectional comparison.](#) BMC Medicine 2017;15:28 doi : 10.1186/s12916-017-0785-9
- [31] Kolata G. The Price for 'Predatory' Publishing? \$50 Million. The New York Times. 3 avril 2019.
- [32] Lalu MM, Shamseer L, Cobey KD, Moher D. How stakeholders can respond to the rise of predatory journals. Nature Human Behaviour 2017;1:852-855.
- [33] Conférence nationale des doyens. Charte éthique et déontologique des facultés de médecine et d'odontologie. Novembre 2017.
- [34] Riou B, Carli P, Charpentier S, de La Coussaye JE, Dumas Fn Gueugniaud PY, *et al.* Operating procedures of the National Council of Universities (CNU) of emergency medicine. Ann Fr Med Urgence 2018;8:1-6.

- [35] Laccourreye O, Rubin F, Maisonneuve H. Les revues « prédatrices » à l'assaut de la presse médicale scientifique. *Annales Françaises d'Oto-rhino-laryngologie et de Pathologie Cervico-Faciale* 2018;135:40-42.
- [36] Touitou Y. Les revues prédatrices, une menace à ne pas négliger. *Annales Pharmaceutiques Françaises* 2019;77:443-445.
- [37] Maisonneuve H. Les revues prédatrices. *Science & Pseudo-sciences* 2020,n°332 :85-90.
- [38] Magnenou F. « Il faut être vigilant pour ne pas se faire piéger » : comment les « revues prédatrices » parasitent les études scientifiques. Franceinfo: 4 août 2020 [https://www.francetvinfo.fr/sante/maladie/coronavirus/il-faut-etre-vigilant-pour-ne-pas-se-faire-pieger-comment-les-revues-predatrices-parasitent-les-etudes-scientifiques\\_4057529.html](https://www.francetvinfo.fr/sante/maladie/coronavirus/il-faut-etre-vigilant-pour-ne-pas-se-faire-pieger-comment-les-revues-predatrices-parasitent-les-etudes-scientifiques_4057529.html)
- [39] Editorial. Fausse science : il faut une prise de conscience mondiale. *Le Monde* 19 juillet 2018 [https://www.lemonde.fr/idees/article/2018/07/19/la-gangrene-de-la-fausse-science\\_5333560\\_3232.html](https://www.lemonde.fr/idees/article/2018/07/19/la-gangrene-de-la-fausse-science_5333560_3232.html)
- [40] Priyadarshini S. [India targets universities in predatory-journal crackdown.](#) *Nature* 2018;560:537-538.
- [41] Editorial. On the list. Compilations of academic journals to use or avoid need transparent criteria *Nature* 2018;562:308.
- [42] Stein C. Is intentional publishing in predatory journals a form of scientific misconduct? *S Afr J Bioethics Law* 2020;13(1):57-61. <https://doi.org/10.7196/SAJBL.2020.v13i1.708>