

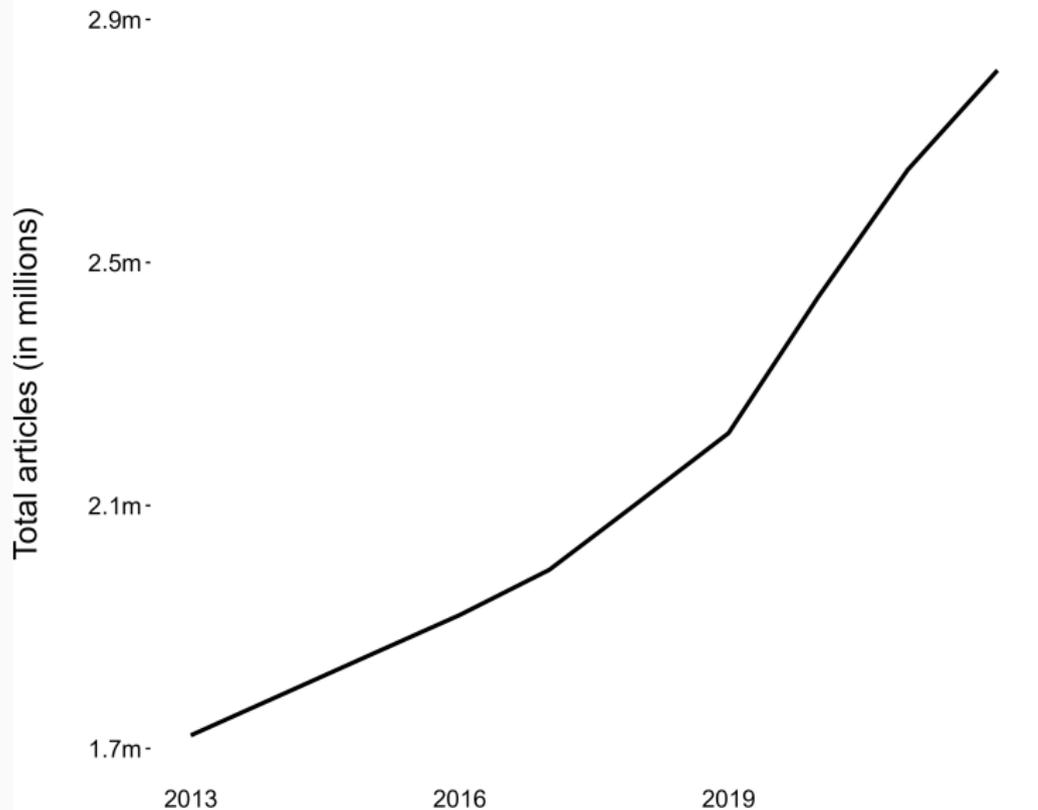
# La tension sur l'édition scientifique

Croissance, modèles de business et points critiques

---

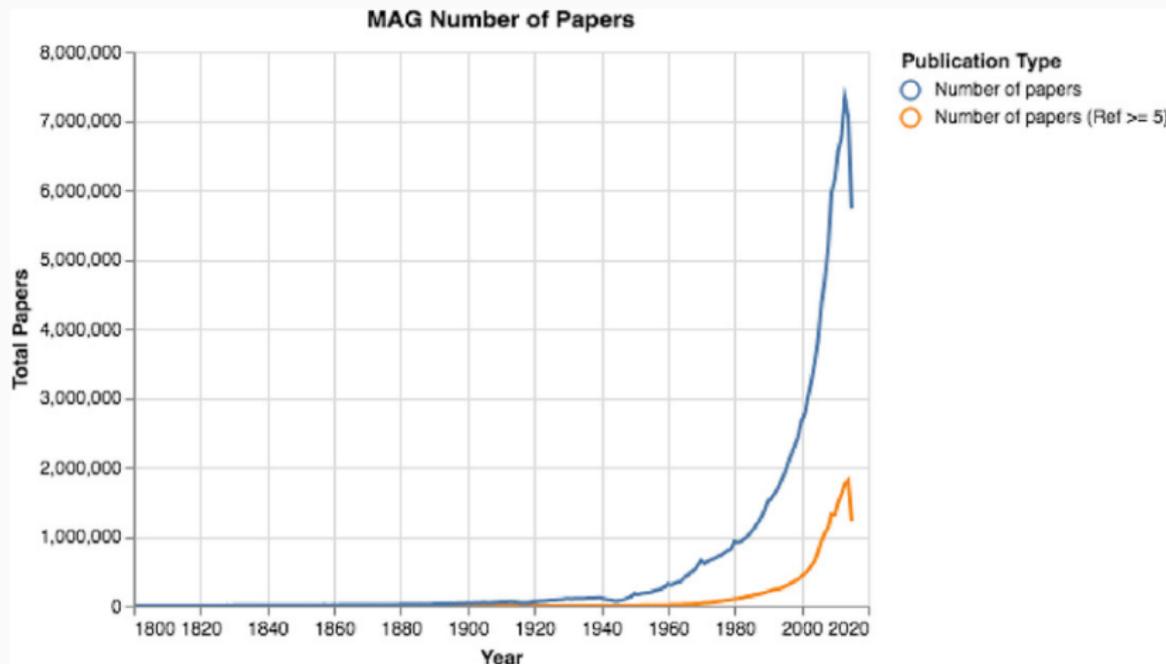
M. A. Hanson, P. Gómez Barreiro, **P. Crosetto**, D. Brockington  
Printemps Couperin – Paris 20 mars 2025

# L'édition scientifique a vu une **croissance exponentielle**



Source: N papers -- Scimago website data; N PhDs - OECD

# Ce n'est pas une nouveauté



Source: Fire & Guestrin 2019

...et ça rôle depuis **longtemps**

In 1958, when James D. Watson worked his way up to the rank of associate professor at Harvard, the young biochemist had on his curriculum vitae 18 papers. One of them, published 5 years earlier, described the structure of deoxyribonucleic acid.

Today, the bibliography of a candidate facing a similar climb often lists 50 or even 100 papers.

As the comparison suggests, paper inflation has become a fact of academic life during the past two decades. This is

Science, Mars 1981

ance and impudence.

Aristotle, when he enumerated the purposes (by which an author must be guided) and had come to the last one, therefore said: 'Everything else is either superfluity or greed', by which he meant ignorance and insolence.

*34 The great number of scholarly works available is an obstacle on the path to attaining scholarship*

It should be known that among the things that are harmful to the human quest for knowledge and to the attainment of a thorough scholarship are the great number of works available, the large variety in technical terminology (needed for purposes) of instruction, and the numerous methods (used in those works). The student is required to have a ready knowledge of all that. Only then is he considered an accomplished scholar.

Thus, the student must know all the works, or most of them, and observe the methods used in them. His whole lifetime would not

414

Ibn Khaldun, 1332-1406

# OLD MAN YELLS AT CLOUD



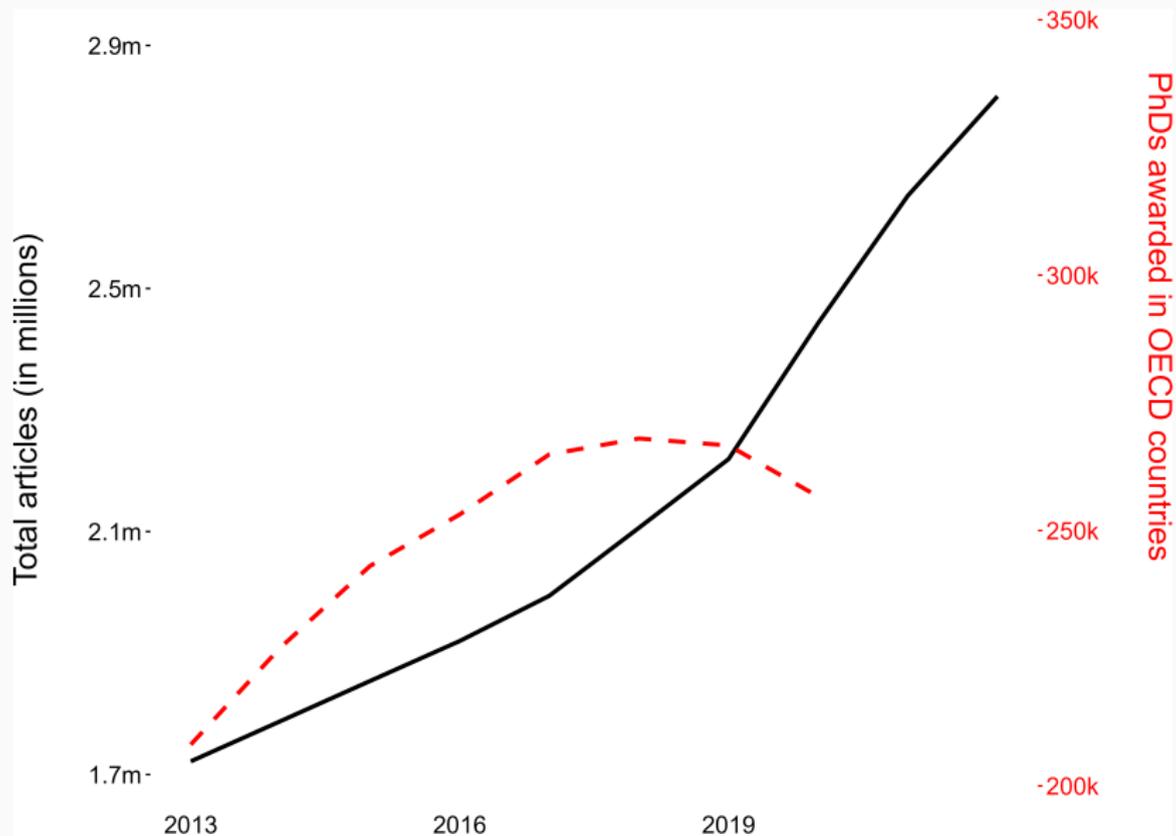
Oldster Abraham Simons  
yells at cloud

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

## Cela est en large partie **très bien**

- Abondance de **fonds** pour la recherche
- Open Access: plus de résultats disponibles à **tous**
- Web: **dissémination** rapide
- Moins d'articles qui restent **dans les tiroirs**
- Plus de **réplications**, robustesse, méta-analyses...
- Participation de chercheurs du **Sud** du monde

# Mais: le nombre de scientifiques a stagné



Source: N papers -- Scimago website data; N PhDs - OECD

...et on voit des **failles** un peu partout

Editeurs scientifiques  
qui démissionnent



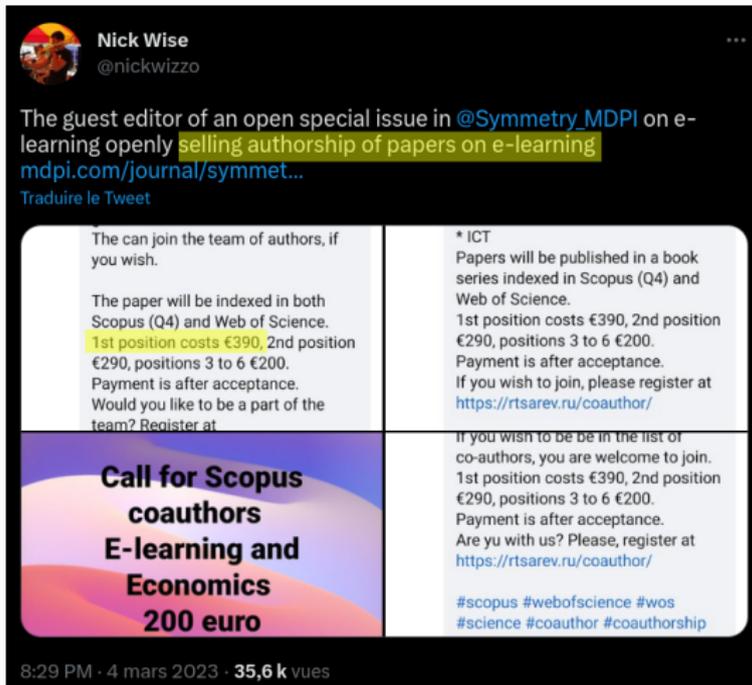
Moulins à papier  
produisant une masse  
d'**articles fake**

NEWS FEATURE | 23 March 2021

## **The fight against fake-paper factories that churn out sham science**

Some publishers say they are battling industrialized cheating. A *Nature* analysis examines the 'paper mill' problem – and how editors are trying to cope.

# ...et on voit des failles un peu partout



**Nick Wise**  
@nickwizzo

The guest editor of an open special issue in @Symmetry\_MDPI on e-learning openly **selling authorship of papers on e-learning**  
[mdpi.com/journal/symmet...](https://mdpi.com/journal/symmet...)  
[Traduire le Tweet](#)

|  |  |
|--|--|
| <p>The can join the team of authors, if you wish.</p> <p>The paper will be indexed in both Scopus (Q4) and Web of Science.<br/><b>1st position costs €390</b>, 2nd position €290, positions 3 to 6 €200.<br/>Payment is after acceptance.<br/>Would you like to be a part of the team? Register at</p> | <p>* ICT<br/>Papers will be published in a book series indexed in Scopus (Q4) and Web of Science.<br/>1st position costs €390, 2nd position €290, positions 3 to 6 €200.<br/>Payment is after acceptance.<br/>If you wish to join, please register at <a href="https://rtsarev.ru/coauthor/">https://rtsarev.ru/coauthor/</a></p>  |
| <p><b>Call for Scopus coauthors</b><br/><b>E-learning and Economics</b><br/><b>200 euro</b></p>  | <p>If you wish to be in the list of co-authors, you are welcome to join.<br/>1st position costs €390, 2nd position €290, positions 3 to 6 €200.<br/>Payment is after acceptance.<br/>Are you with us? Please, register at <a href="https://rtsarev.ru/coauthor/">https://rtsarev.ru/coauthor/</a></p> <p>#scopus #webofscience #wos<br/>#science #coauthor #coauthorship</p> |

8:29 PM · 4 mars 2023 · 35,6 k vues

## Schémas de vente de positions d'auteur

Auteurs étonnamment  
**prolifiques**

EL PAÍS

Science & Tech SILICON VALLEY · YOUTUBE ·

SCIENTIFIC ETHICS >

**One of the world's most cited scientists, Rafael Luque, suspended without pay for 13 years**

The prolific chemist, who has published a **study every 37 hours** this year, has been sanctioned by the University of Córdoba over his research work for other institutions in Russia and Saudi Arabia

...et on voit des **failles** un peu partout

 **Public Health Reviews** CiteScore 9.6 How to publish Submit

**EDITORIAL**

Public Health Rev. 17 November 2022  
<https://doi.org/10.3389/phrs.2022.1605407>

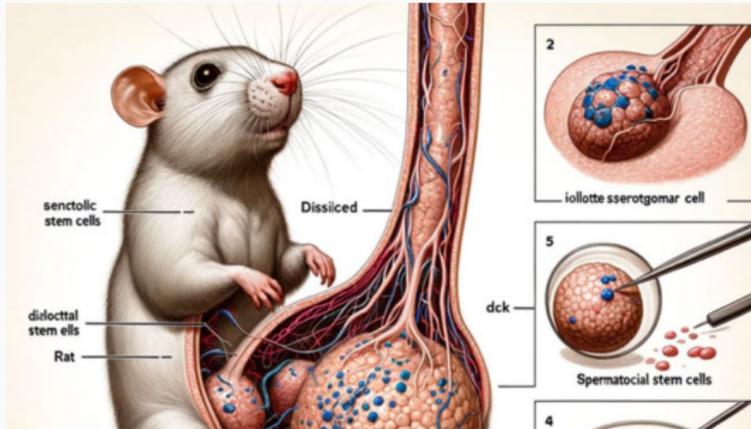


## «I Do Not Have Time»—Is This the End of Peer Review in Public Health Sciences?

 Nino Künzli<sup>1,2,3\*</sup>,  Anke Berger<sup>1,3</sup>,  Katarzyna Czabanowska<sup>4</sup>,  Raquel Lucas<sup>5</sup>,  Andrea Madarasova Geckova<sup>6</sup>,  Sarah Mantwill<sup>7</sup> and  Olaf von dem Knesebeck<sup>8</sup>

Manque de  
**rapporteurs**

...et on voit des **failles** un peu partout

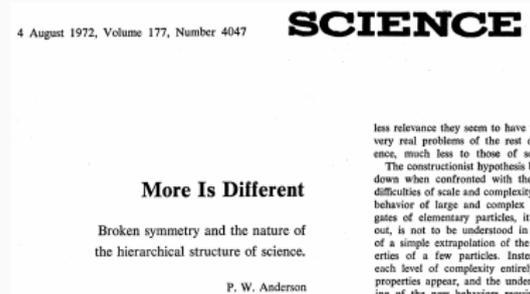


Tout ceci même **avant**  
l'explosion IA

**Qu'est-ce qui se passe?**

# More is different: croître c'est se transformer

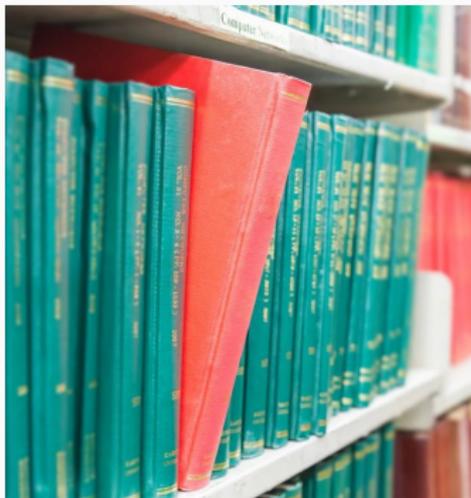
- nouvelles pratiques
- nouveaux business models
- nouvelles incitations
- nouvelles contraintes
- nouveaux sens



# Un changement sémantique

"Revue"

voulait dire

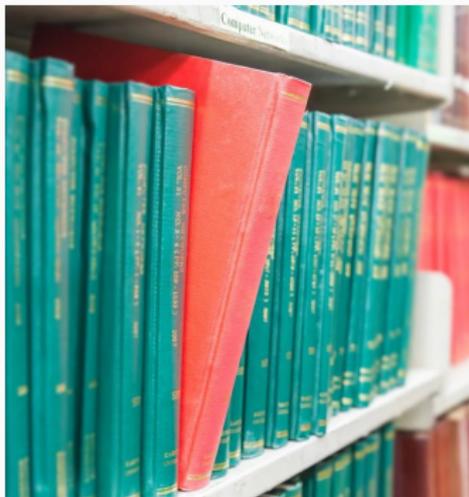


Un objet physique au  
contenu limité

# Un changement sémantique

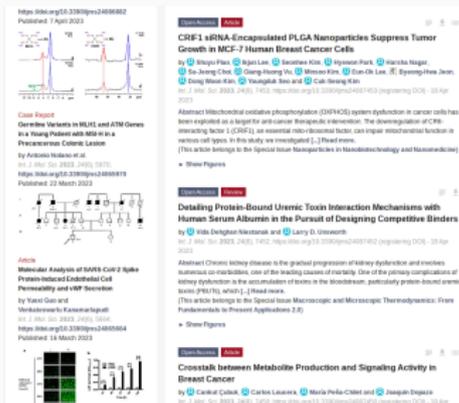
"Revue"

voulait dire



Un objet physique au  
contenu limité

veut aussi dire



Un archive électronique  
illimité

## "Numéros spéciaux"

voulait dire

- 1-2 par an
- Sur un thème précis
- Contrôle scientifique +
- normaux > spéciaux

## "Numéros spéciaux"

voulait dire

- 1-2 par an
- Sur un thème précis
- Contrôle scientifique +
- normaux > spéciaux

veut aussi dire

- 1-2 par jour
- n'importe quel thème
- Contrôle scientifique -
- spéciaux > normaux

### "Publisher business model"

voulait dire

- Plusieurs petites revues
- lecteur payeur
- \$ via abonnement
- *"Fais briller tes bijoux"*

Incitations: **qualité** ↑↑,  
quantité? ...

## "Publisher business model"

voulait dire

- Plusieurs petites revues
- lecteur payeur
- \$ via abonnement
- *"Fais briller tes bijoux"*

Incitations: **qualité** ↑↑,  
quantité? ...

veut **aussi** dire

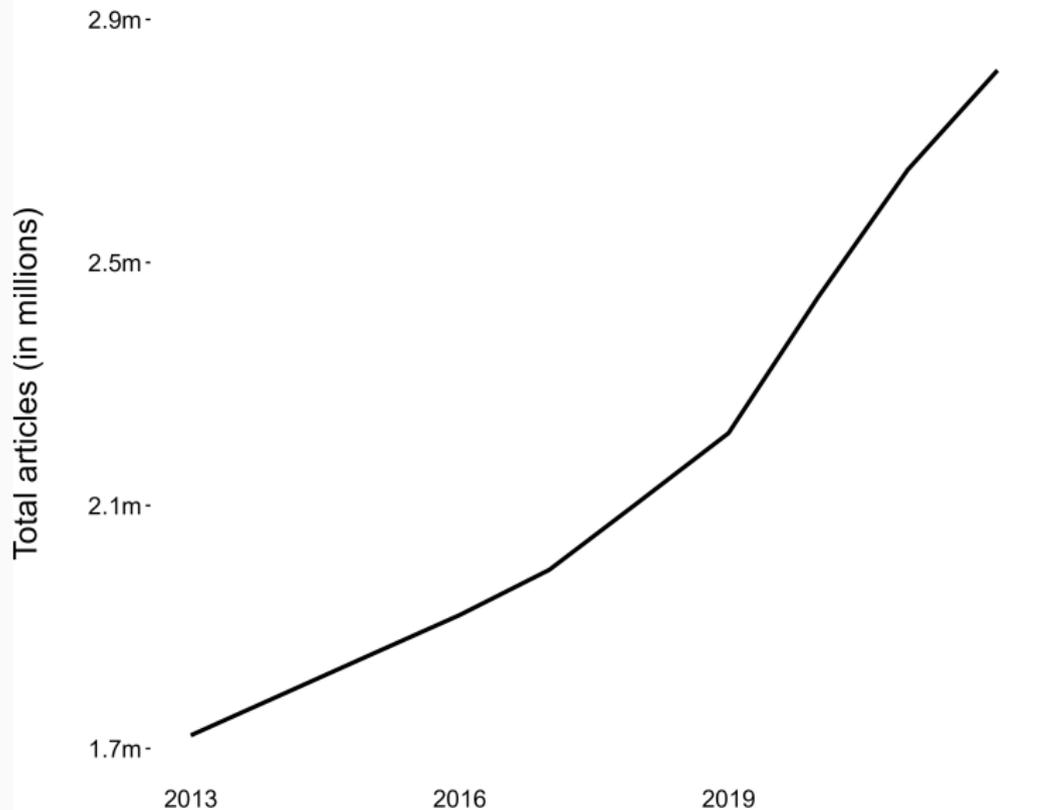
- Quelques méga-revues
- auteur payeur
- \$ via publication
- *"Trouve plus d'auteurs"*

Incitations: **quantité** ↑↑,  
qualité? ...

**Notre analyse:**

**Comprendre** la pression imposée par  
l'évolution des pratiques des **éditeurs**

# Quelles tendances **d'arrière** cette croissance exceptionnelle?



Source: N papers -- Scimago website data; N PhDs - OECD

On développe **cinq** indicateurs de pression sur le système:

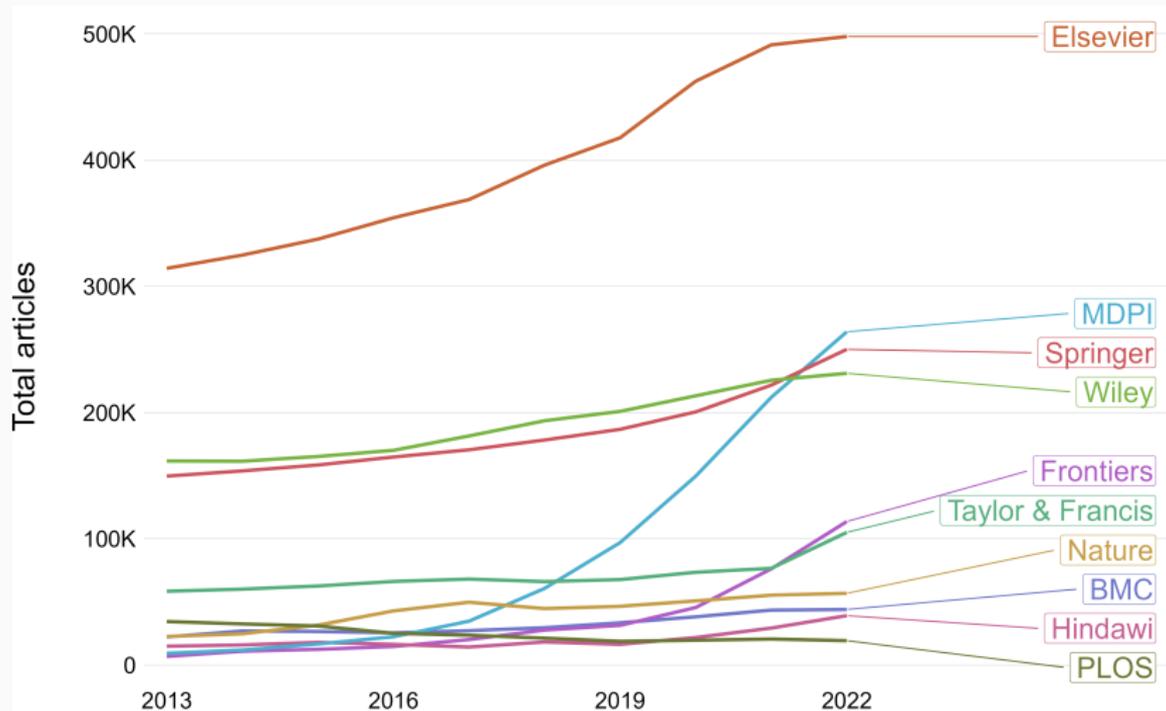
- Nombre d'articles et **taille** des revues
- Nombre et rôle des **Numéros Spéciaux**
- Temps **éditoriaux** (soumission >> acceptation)
- Taux de rejet
- **Inflation** de l'IF

Aucun indicateur n'est crucial *tout seul*

pris ensemble, ils indiquent la **pression imposée par les éditeurs**

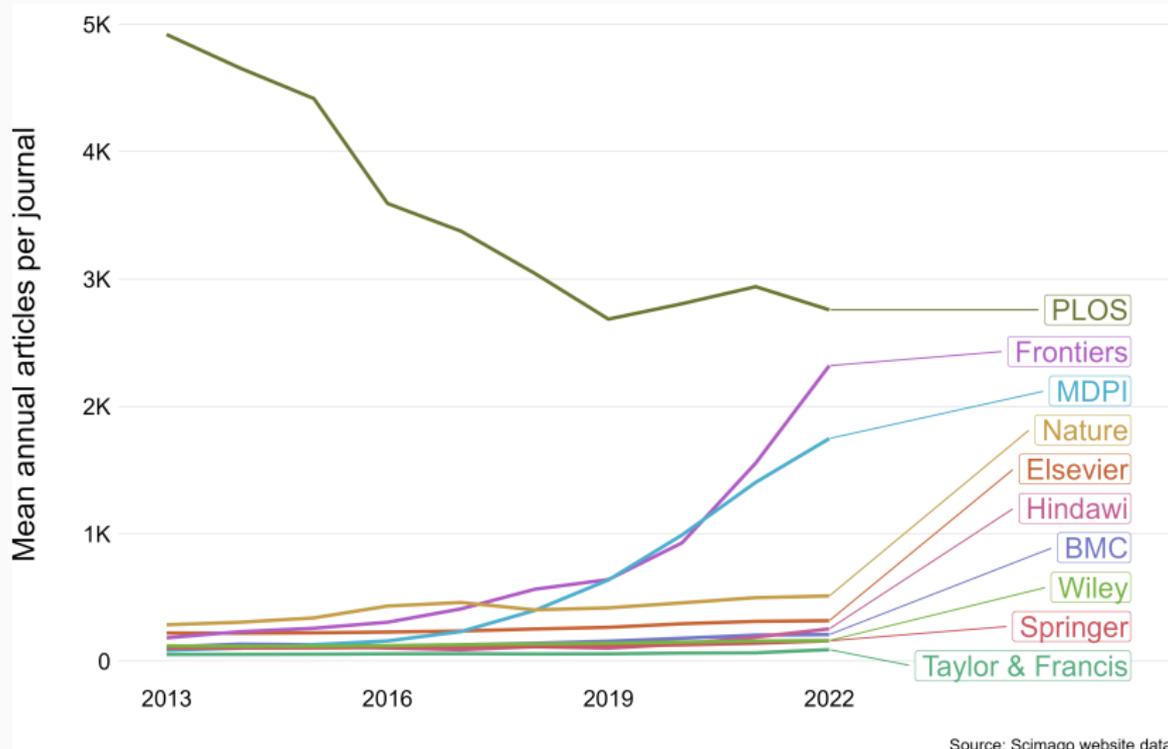
**Nombre d'articles et **taille** des revues**

# La croissance de **nouveaux** éditeurs



Source: Scimago website data

## Des **revues** de plus en plus massives



## Tendances:

- Croissance guidée par la **concentration**, surtout en **OA**

## Pourquoi?

- Scientifiques en quête de **réputation**
- Réputaton  $\Rightarrow$  concentration

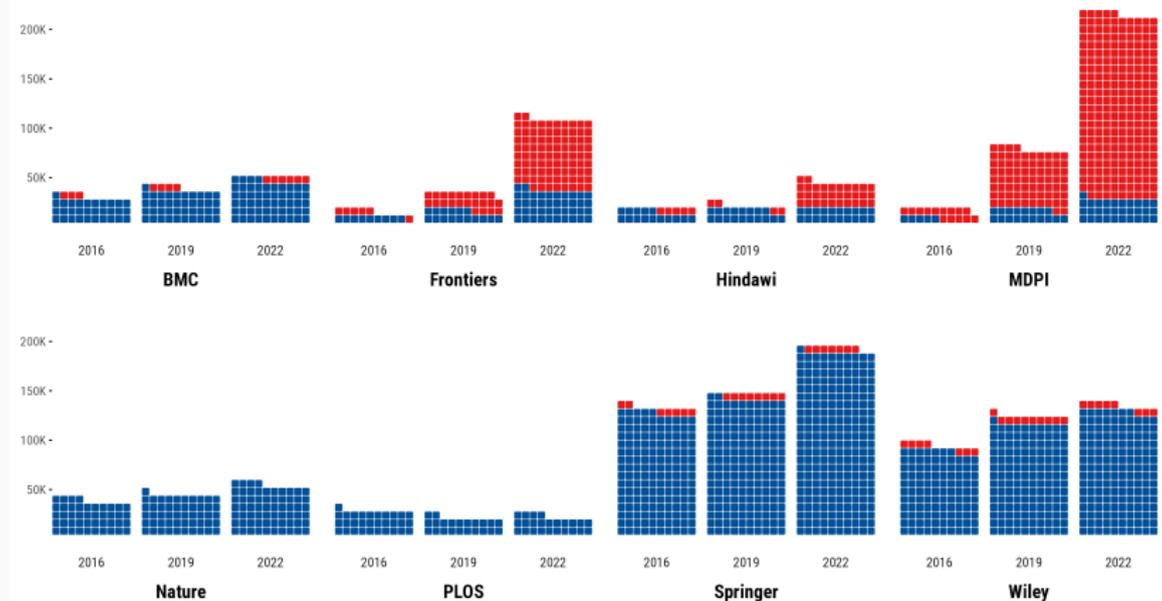
## Risques

- Combien peut on **croitre** avant de **perdre** réputation?
- Risque d'**instabilité** des signaux de qualité

## **Numéros Spéciaux**

## Number of papers published in regular vs special issues, 2016-22

One square = 800 articles



Source: data scraped from the publisher's website

Note: Special issues are called Collections at PLOS and Topics at Frontiers. For MDPI Collections, Sections and Topics not shown.

## Tendances:

- Numéro spéciaux  $\Rightarrow$  croissance **exceptionnelle**

## Pourquoi?

- Mobilise des milliers d'**éditeurs invités** & leurs réseaux

## Risques

- Moins de contrôles – plus de **chance d'exploitation**
- **Crise** d'effondrement du schéma (Hindawi, IJERPH)

# Pas qu'un souci **théorique**...

## Diet Therapy and Nutritional Management of Phenylketonuria

- Print Special Issue Flyer
- Special Issue Editors
- Special Issue Information
- Keywords
- Benefits of Publishing in a Special Issue
- Published Papers

A special issue of *Nutrients* (ISSN 2072-6643). This special issue belongs to the section "Clinical Nutrition".

Deadline for manuscript submissions: **closed (1 December 2021)** | Viewed by 111233

Printed Edition Available!  
A printed edition of this Special Issue is available here.



## Towards Autonomous Operation of Biologics and Botanicals

- Print Special Issue Flyer
- Special Issue Editors
- Special Issue Information
- Keywords
- Benefits of Publishing in a Special Issue
- Published Papers

A special issue of *Processes* (ISSN 2227-9717). This special issue belongs to the section "Pharmaceutical Processes".

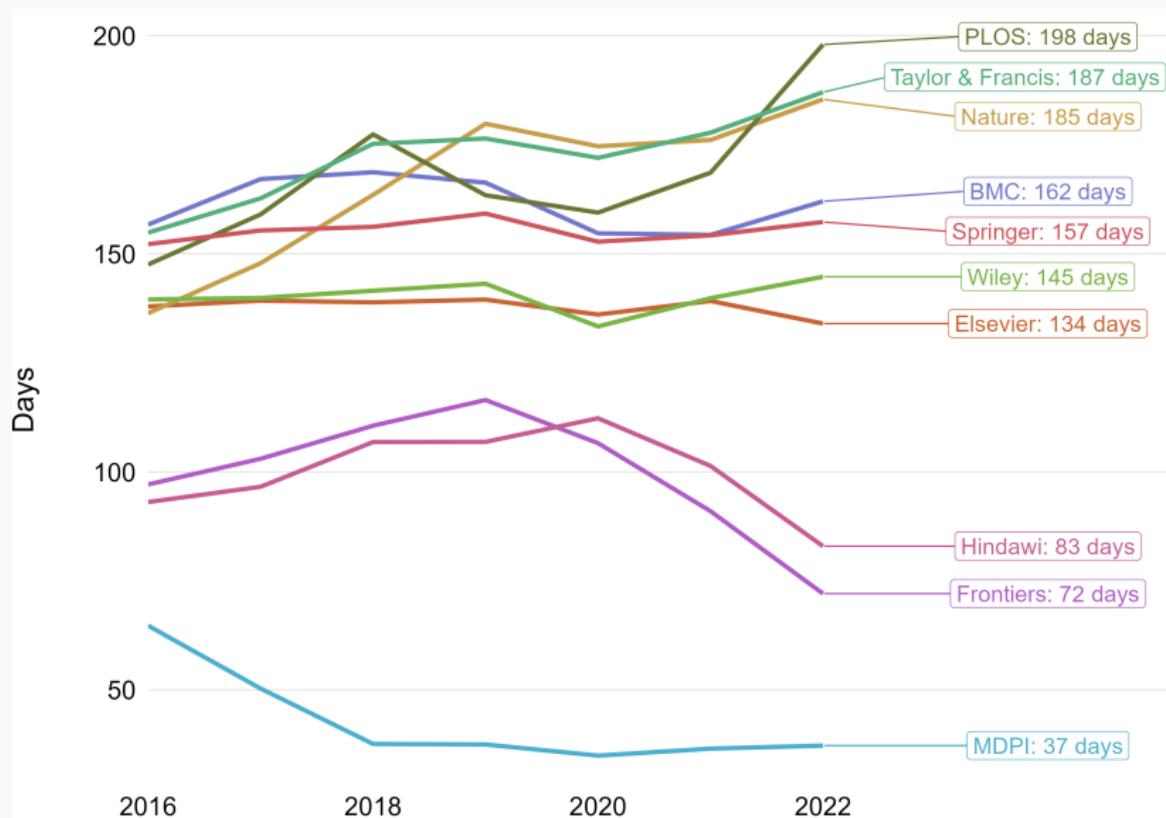
Deadline for manuscript submissions: **closed (30 April 2023)** | Viewed by 112496

- MDPI Nutrients, 2021
- 1 éditeur
- 23/24 articles co-auteurs

- MDPI Processes, 2023
- 2 éditeurs
- 27/28 articles co-auteurs

## **Temps éditoriaux**

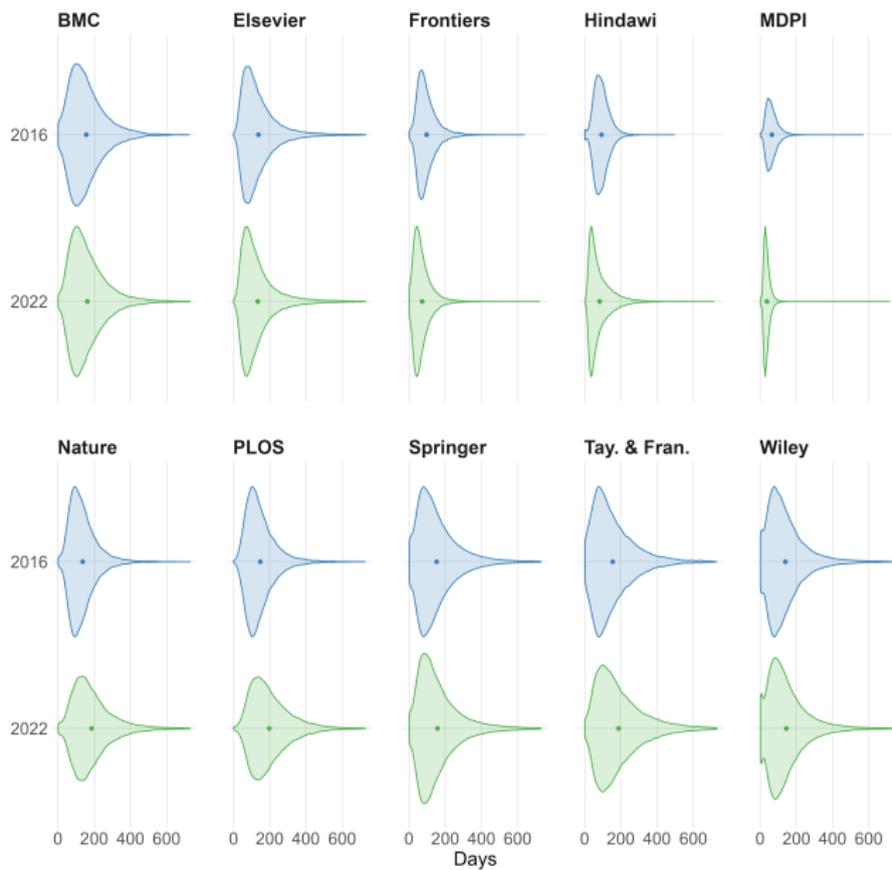
# Temps éditoriaux en **baisse** pour les éditeurs OA commerciaux



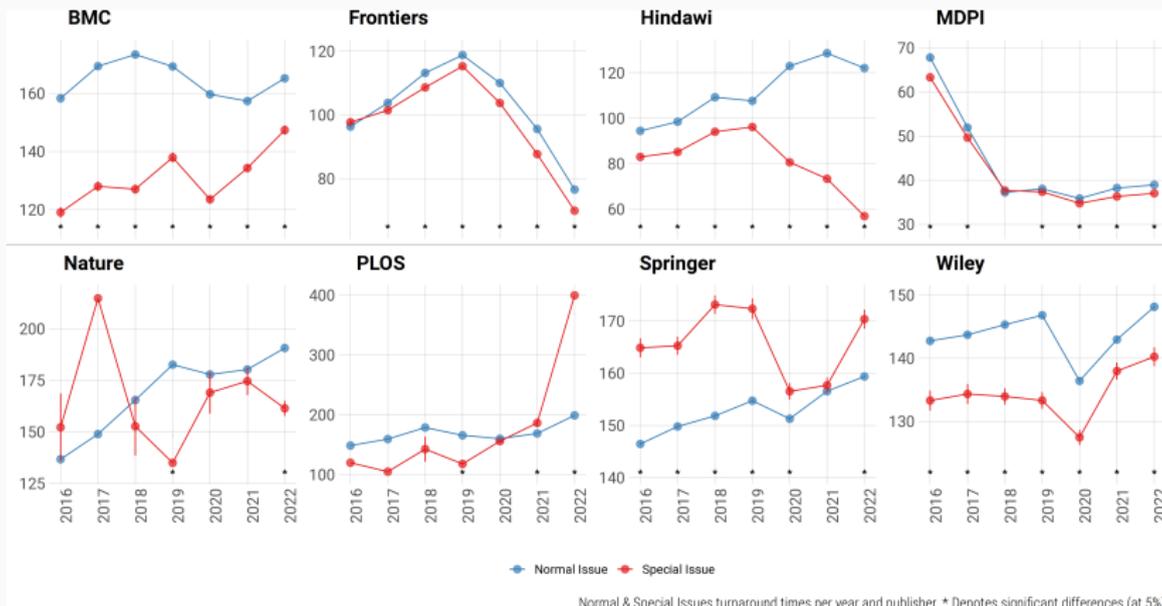
Source: data scraped on the publishers' website

# Temps éditoriaux de plus en plus **homogènes**

Article heterogeneity in turnaround times by publisher, 2016-22



# Temps éditoriaux plus courts pour les numéros spéciaux



## Tendances:

- Si du à des **inefficacités** – bien qu'elles baissent

## Pourquoi?

- **Convergence** des incitations des auteurs & des éditeurs OA

## Risques

- Assez de temps pour la **relecture par les pairs**?
- **Convergence** indicateurs numéros spéciaux et temps

## **Inflation du Facteur d'Impact (IF)**

# Indicateurs d'impact: Impact factor, Scimago Journal Rank

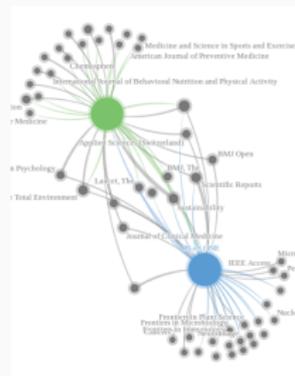
On mesure l'**Inflation de l'IF** comme le rapport IF sur SJR

## Impact Factor:

- cites/document après N années
- facilement manipulable

## SJR: réseaux de citations pris en compte

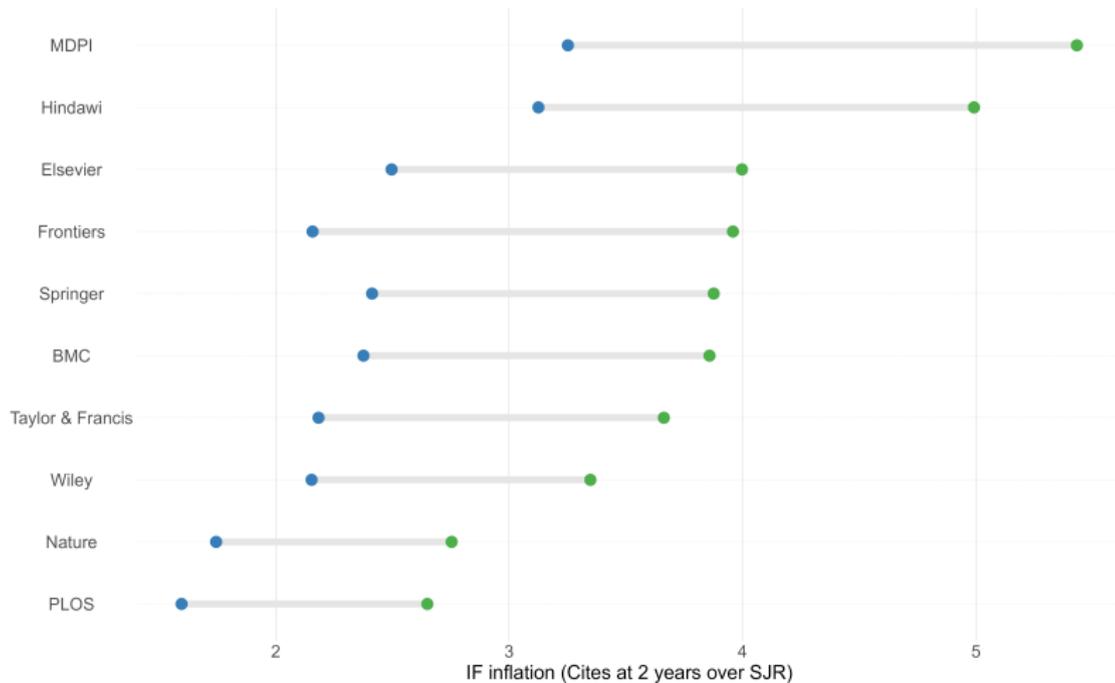
- Prestige de la source
- Penalité si peu de sources
- Normalisé par domaine
- Difficilement manipulable



# Inflation IF: évolution

A

Evolution of Impact Factor inflation: 2016 to 2022



Source: Scimago website data

## Tendances:

- Inflation de l'IF pour **tous** les éditeurs – pour certains plus que d'autres

## Pourquoi?

- **Goodhart's law**: *When a measure becomes a target, it ceases to be a good measure*

## Risques

- Risque d'**instabilité** des signaux de qualité

Une vue d'**ensemble**

## Change 2016-22

|                  | TOTAL ARTICLES | SHARE SPECIAL ISSUE | TURNAROUND TIME (DAYS) | REJECTION RATE | IMPACT INFLATION |
|------------------|----------------|---------------------|------------------------|----------------|------------------|
| Overall          | +47%           | +27pp               | -23                    | -1pp           | +1.1             |
| Elsevier         | +41%           | --                  | -4                     | +5pp*          | +1.5             |
| MDPI             | +1080%         | +14pp               | -28                    | -8pp           | +2.2             |
| Springer         | +52%           | -1pp                | +5                     | --             | +1.5             |
| Wiley            | +36%           | -2pp                | +5                     | --             | +1.2             |
| Frontiers        | +675%          | +20pp               | -25                    | +14pp          | +1.8             |
| Taylor & Francis | +59%           | --                  | --                     | --             | +1.5             |
| Nature           | +32%           | +6pp                | +49                    | --             | +1               |
| BMC              | +73%           | +1pp                | +5                     | --             | +1.5             |

**Quoi faire?**

## Quelques points de réflexion

- Viser la **qualité** plutôt que la quantité (*vaste programme...*)
- Tenir en compte les **effets pervers** des incitations
- Possible **arbitrage** entre accessibilité et soutenabilité du système, surtout si éditeurs *for profit*

**Merci!**



**get the paper!**