

Les enjeux éthiques de la diffusion des connaissances

Vincent Larivière

vincent.lariviere@umontreal.ca

[@lariviev](#)

crc.ebsi.umontreal.ca

Plan

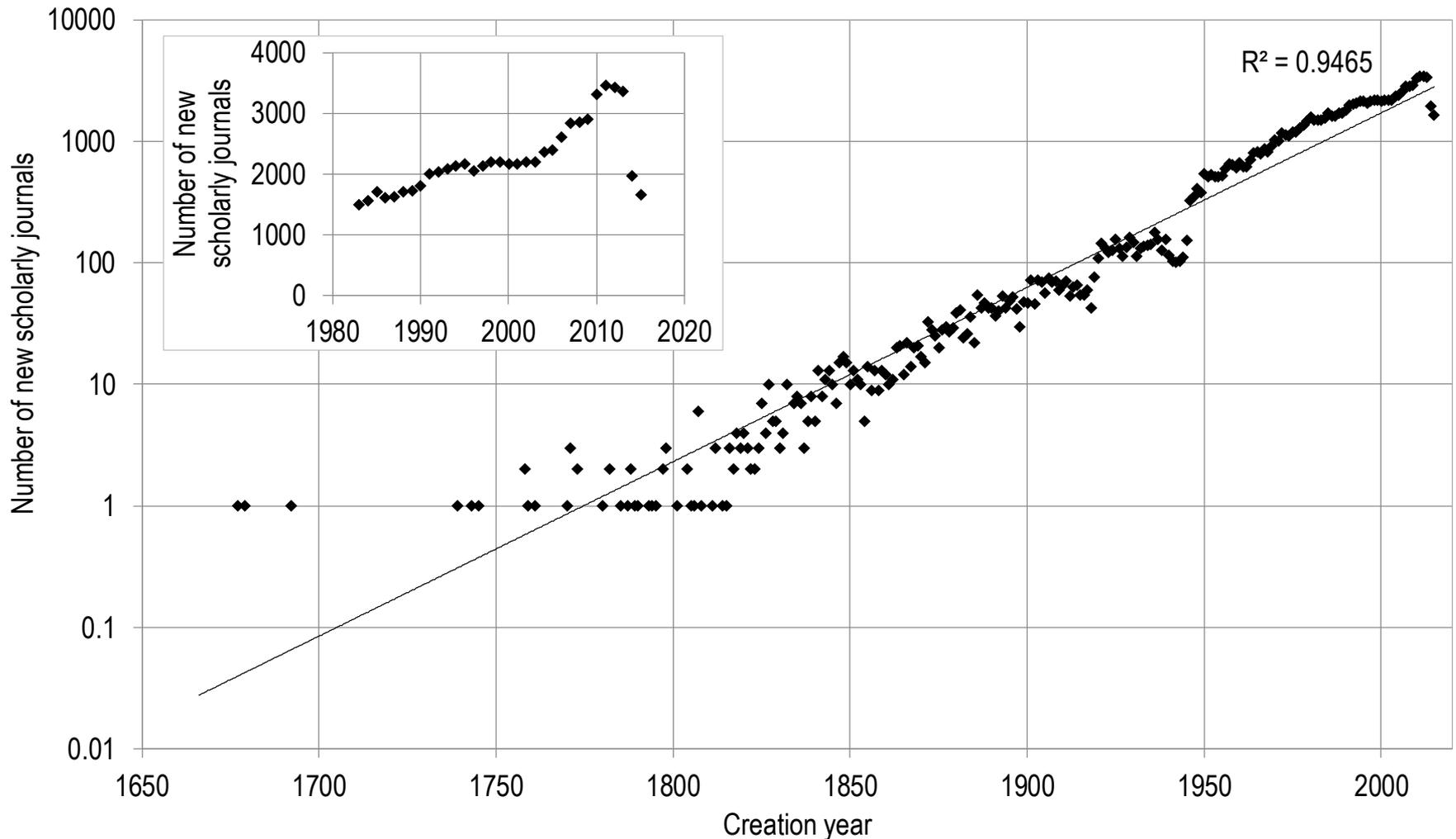
- Changement du rôle de la publication
- Quelques constats sur la recherche contemporaine
 - Production
 - Collaboration
 - Rétractations
 - Oligopole commercial
- Importance du libre accès
 - Et effets pervers
 - Données ouvertes
- Publier éthiquement, c'est quoi?

La publication savante

- De plus en plus importante dans la carrière des chercheurs
 - Passage d'un indicateur de la découverte à un indicateur d'activité de recherche
 - Peter Higgs a publié son dernier article en 1979—considérait qu'il n'avait plus rien à dire...
 - On ne gagne pas le Nobel par son nombre d'articles
- Croissance des évaluations quantitatives de l'activité de recherche basées sur les publications
 - Remplacent ou complètent l'évaluation par les pairs
 - Citations et facteurs d'impact des revues
 - Fournissent des primes directes aux chercheurs dans certains pays
 - Utilisées dans les classements d'universités

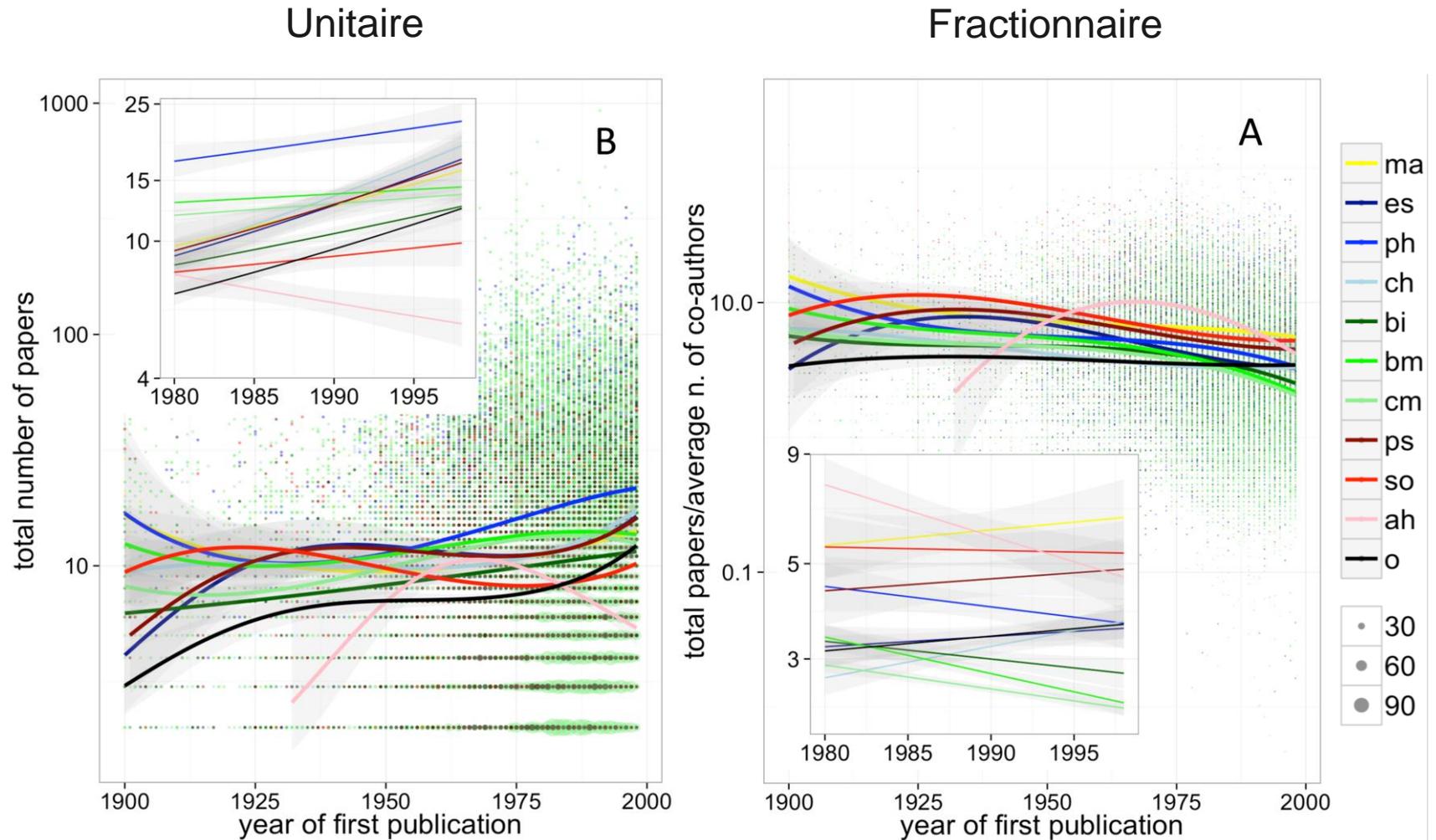
Croissance exponentielle de la science

Création de nouvelles revues (Base de données ULRICH)



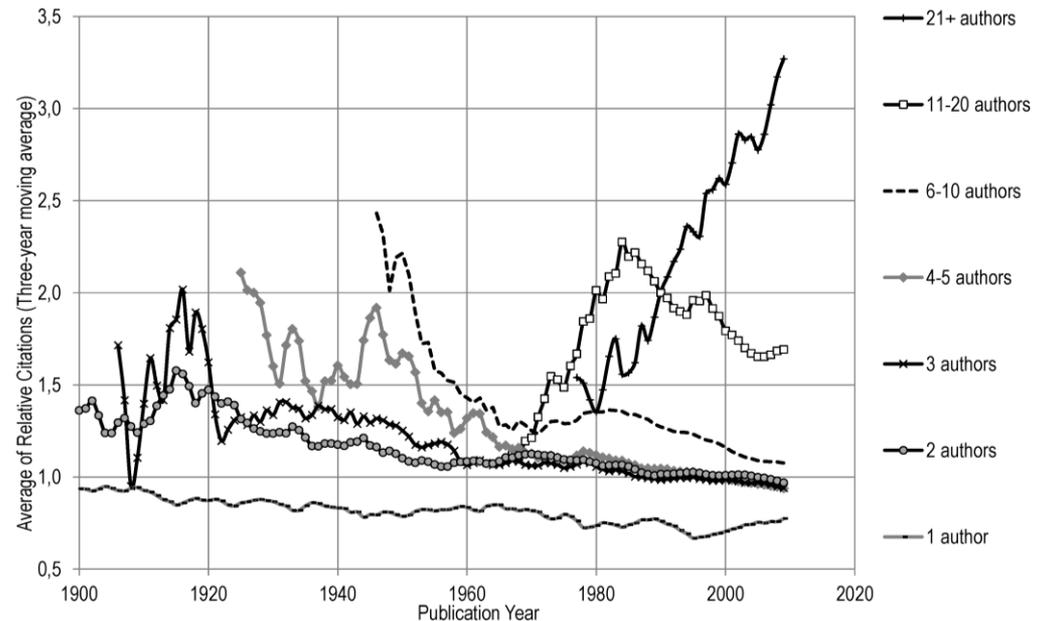
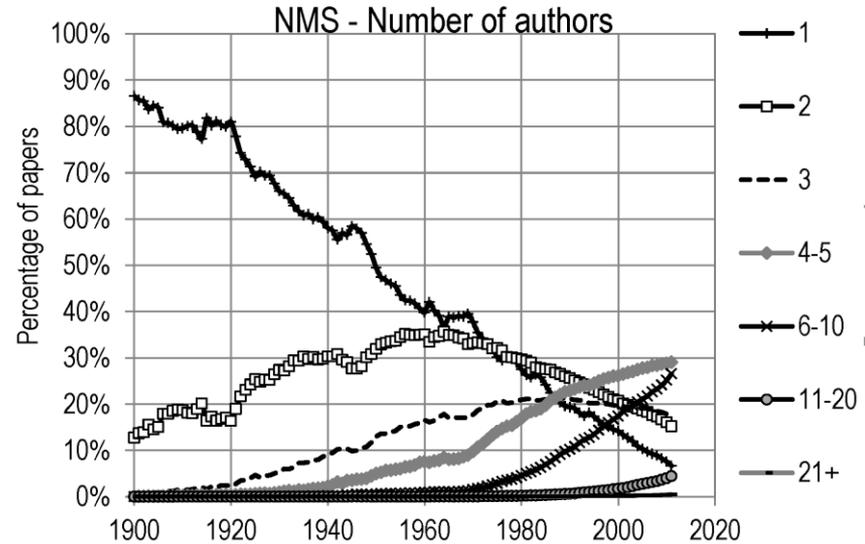
Croissance de la production des chercheurs

Nombre d'articles publiés pendant les 15 premières années de la carrière



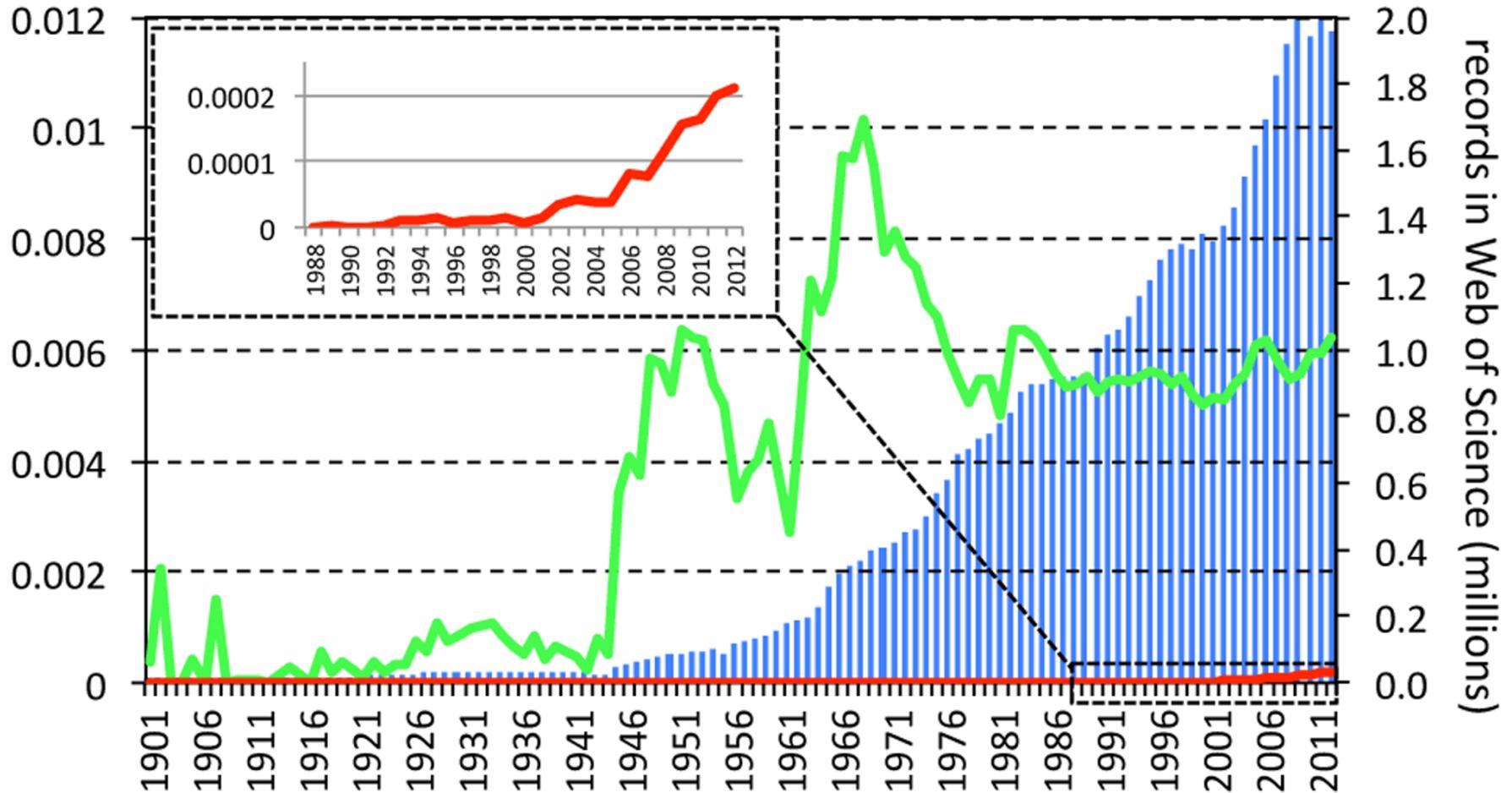
Croissance de la collaboration

- Inflation du n. d'auteurs
- Associée à un plus grand impact scientifique



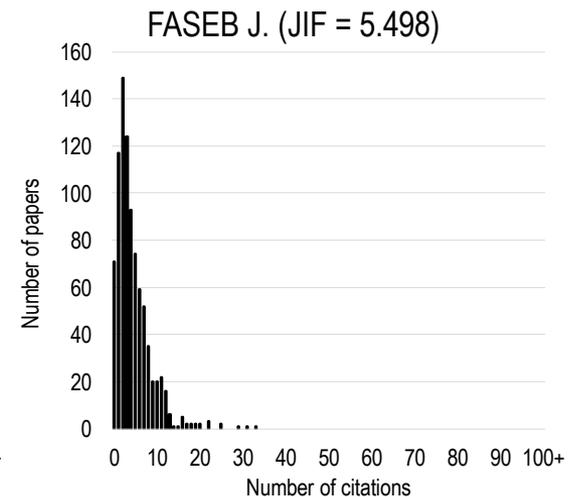
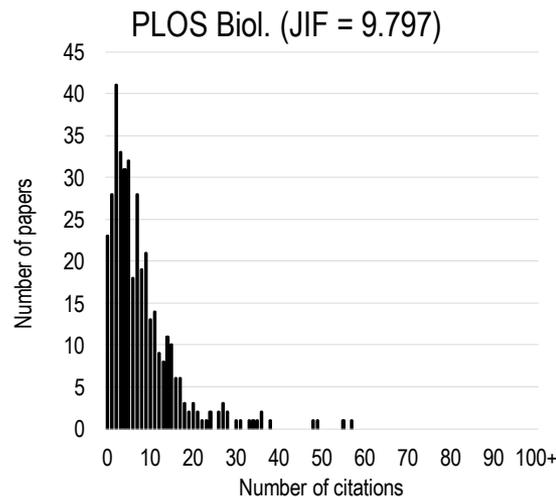
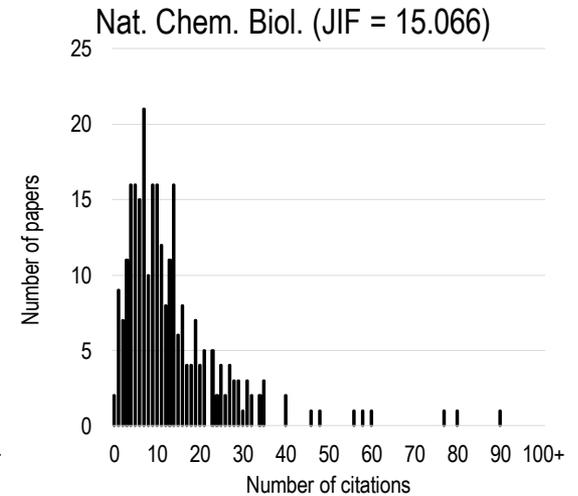
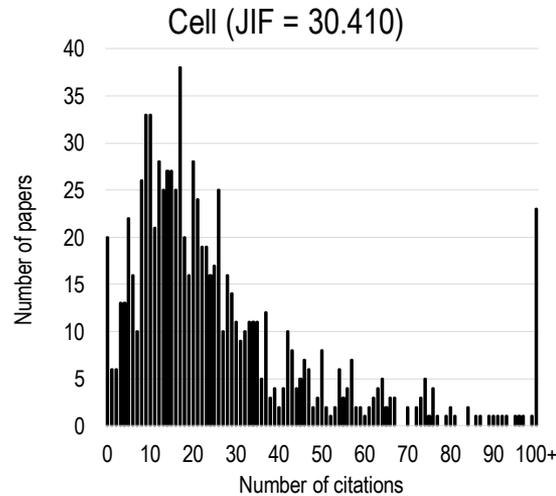
Croissance des rétractations

Proportion of errata and retractions, 1901-2012



Déclin du facteur d'impact

- Distribution asymétrique et faible pouvoir prédictif (environ 30% des articles atteignent la valeur du FI)
- Déclin des grandes revues

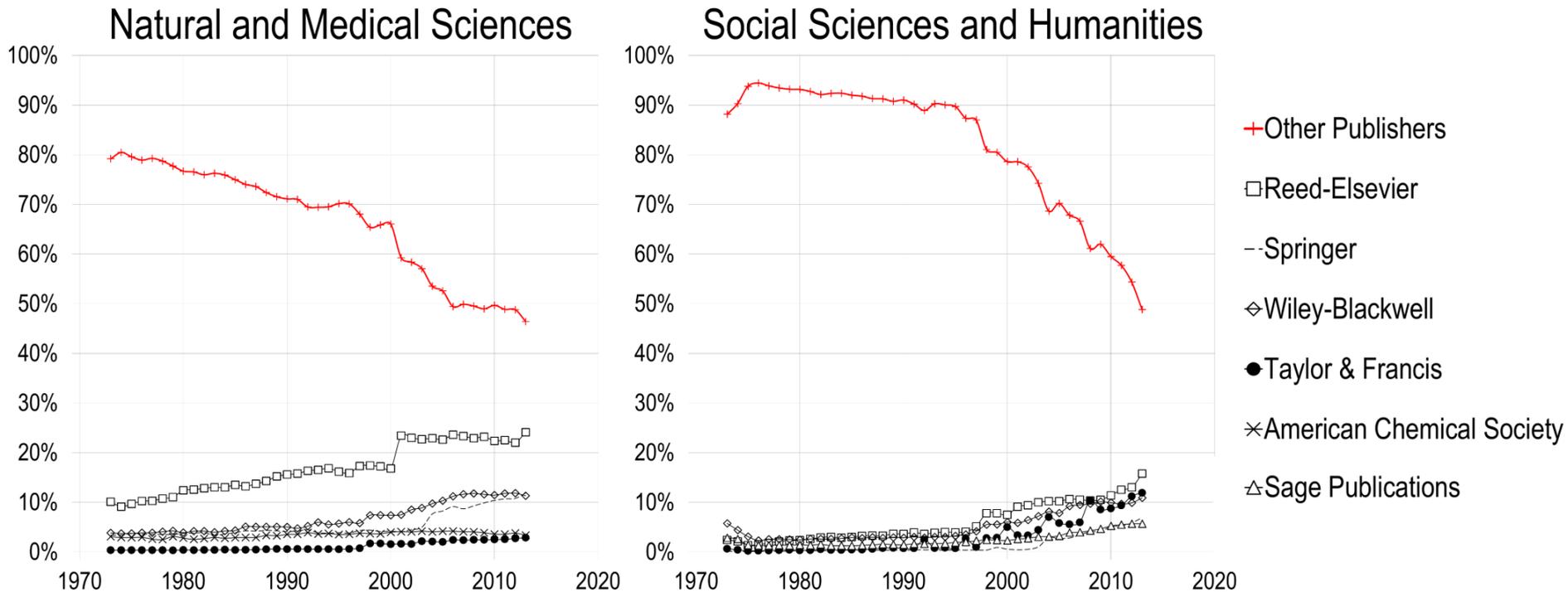


Financial Times et Elsevier (1995)

- Elsevier, le plus grand éditeur scientifique, serait “the internet’s first victim”.
- “The web had been created to bring academics together; now it offered them a way of sharing their research online for free. What need would anyone have for fusty, expensive journals?”

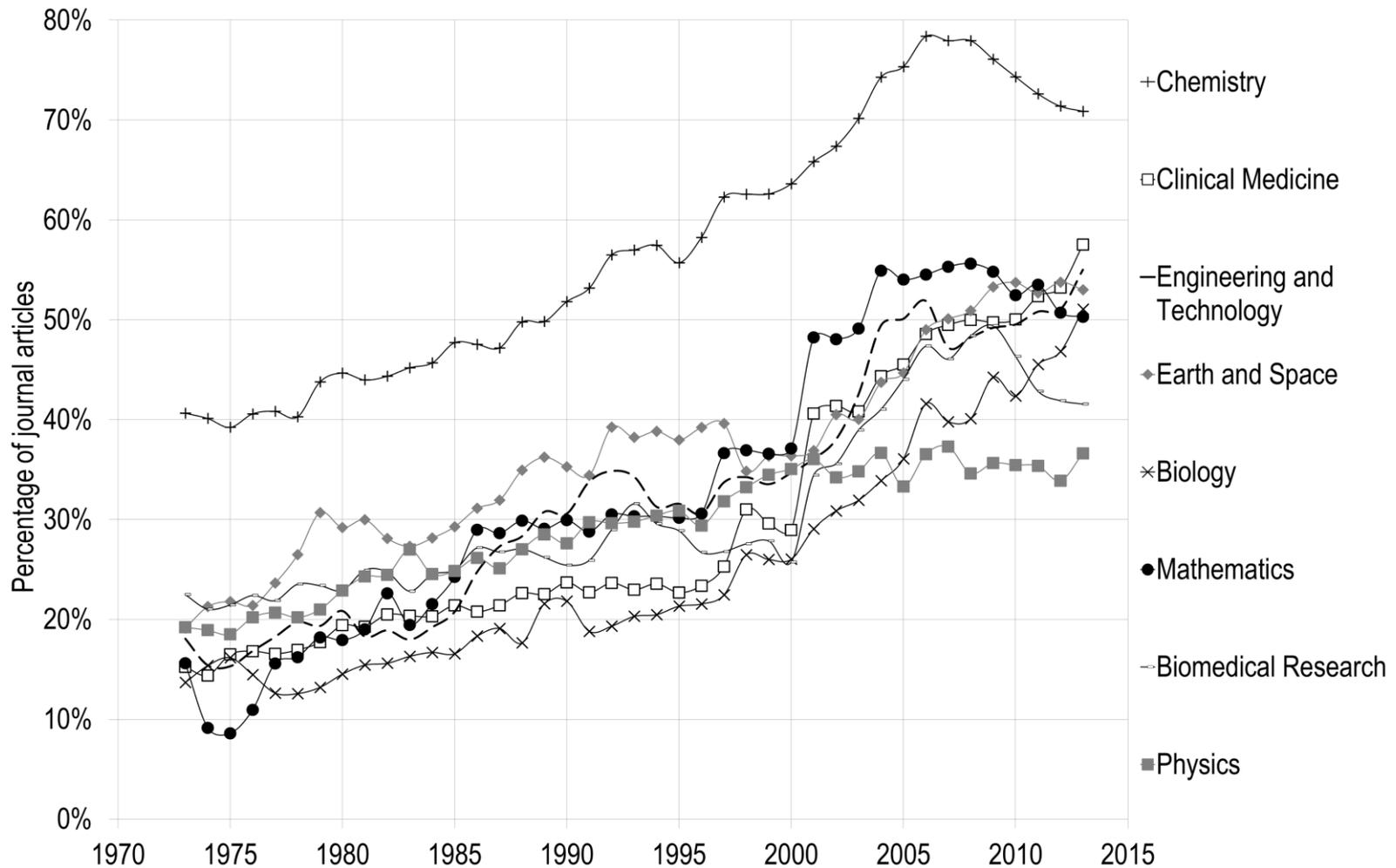
Consolidation de l'édition savante

Articles publiés par les 5 grands éditeurs



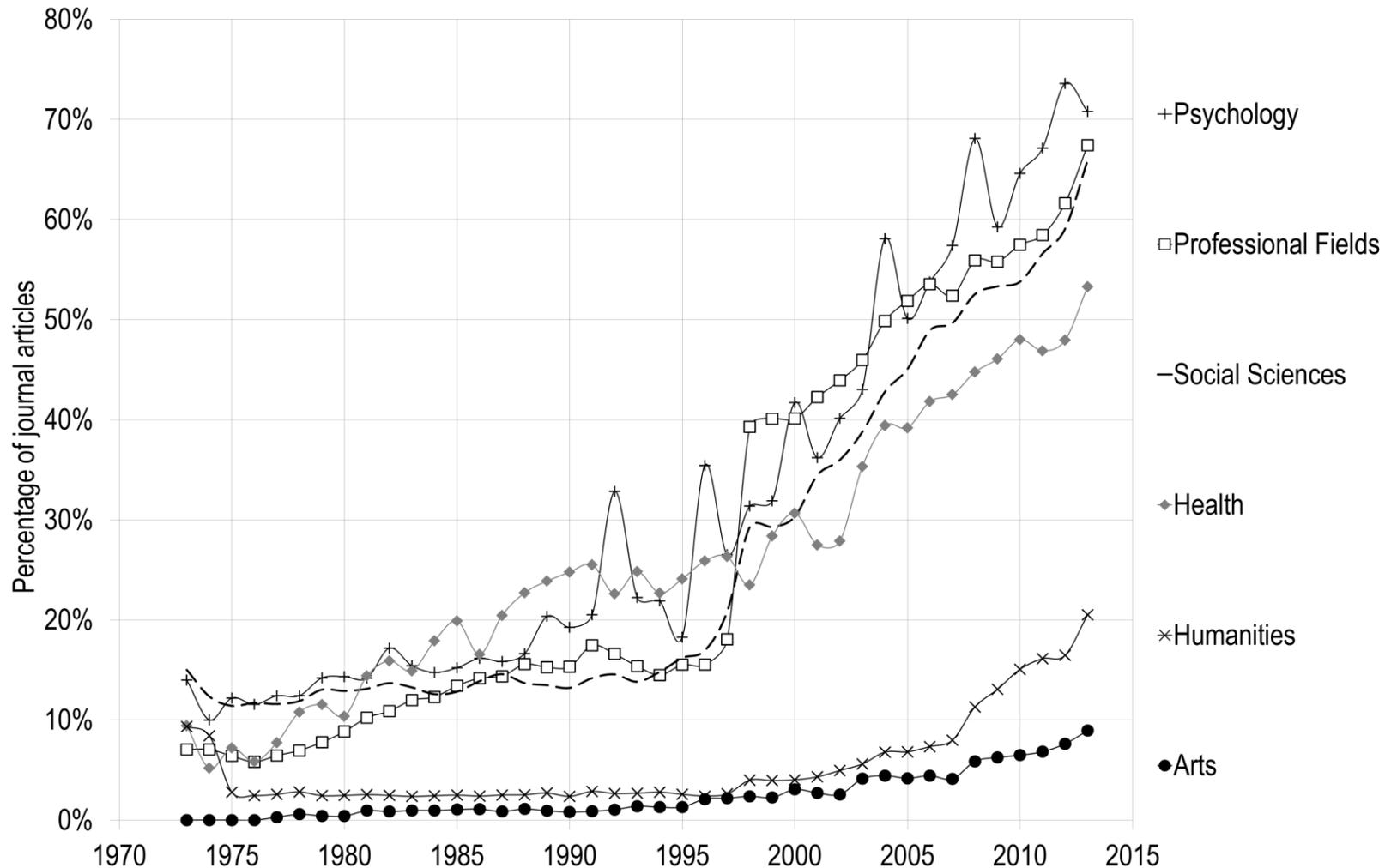
Consolidation de l'édition savante

Articles publiés par les 5 grands éditeurs (sciences et med.)



Consolidation de l'édition savante

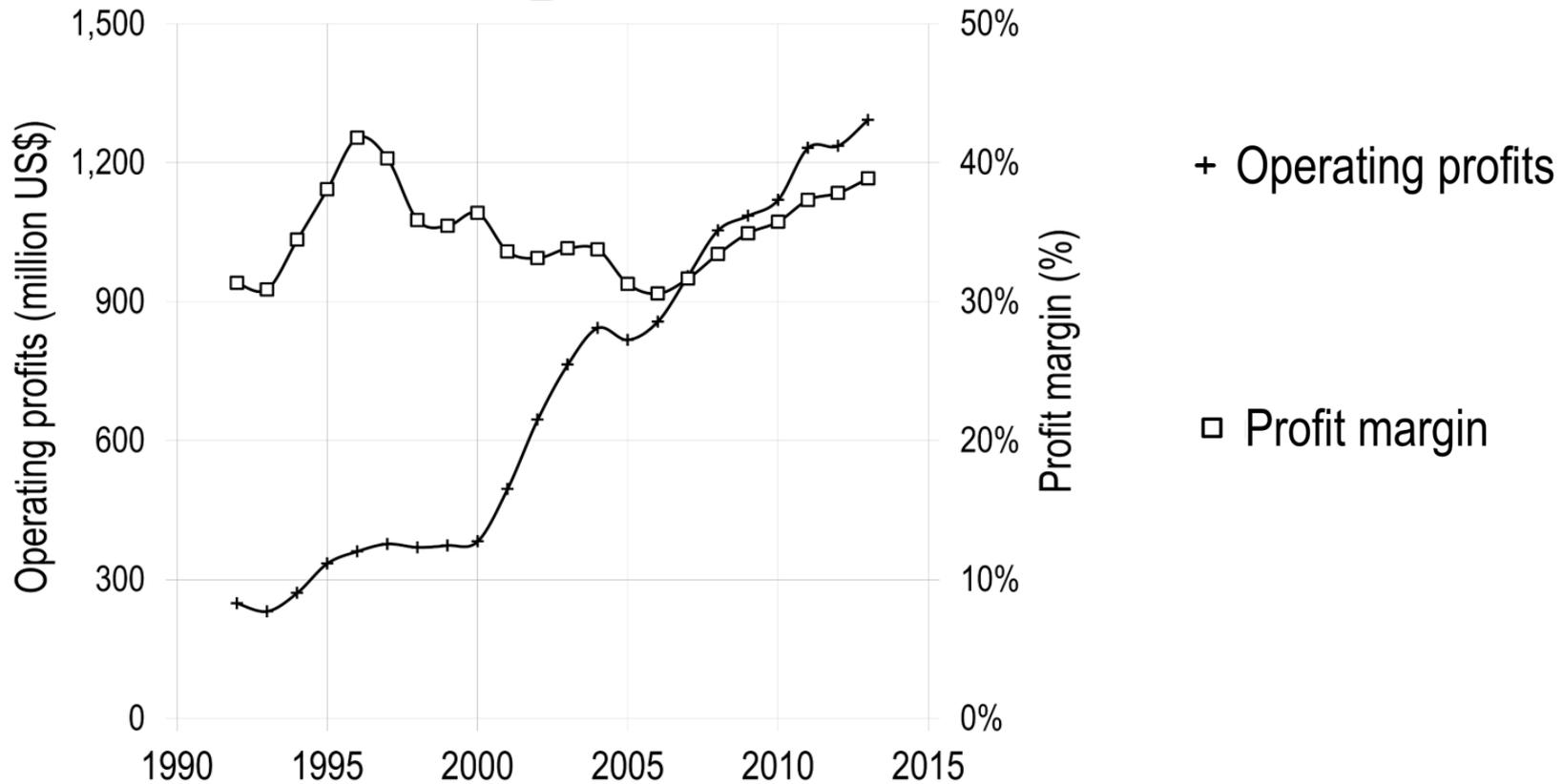
Articles publiés par les 5 grands éditeurs (sc. Soc. et Hum.)



Consolidation de l'édition savante

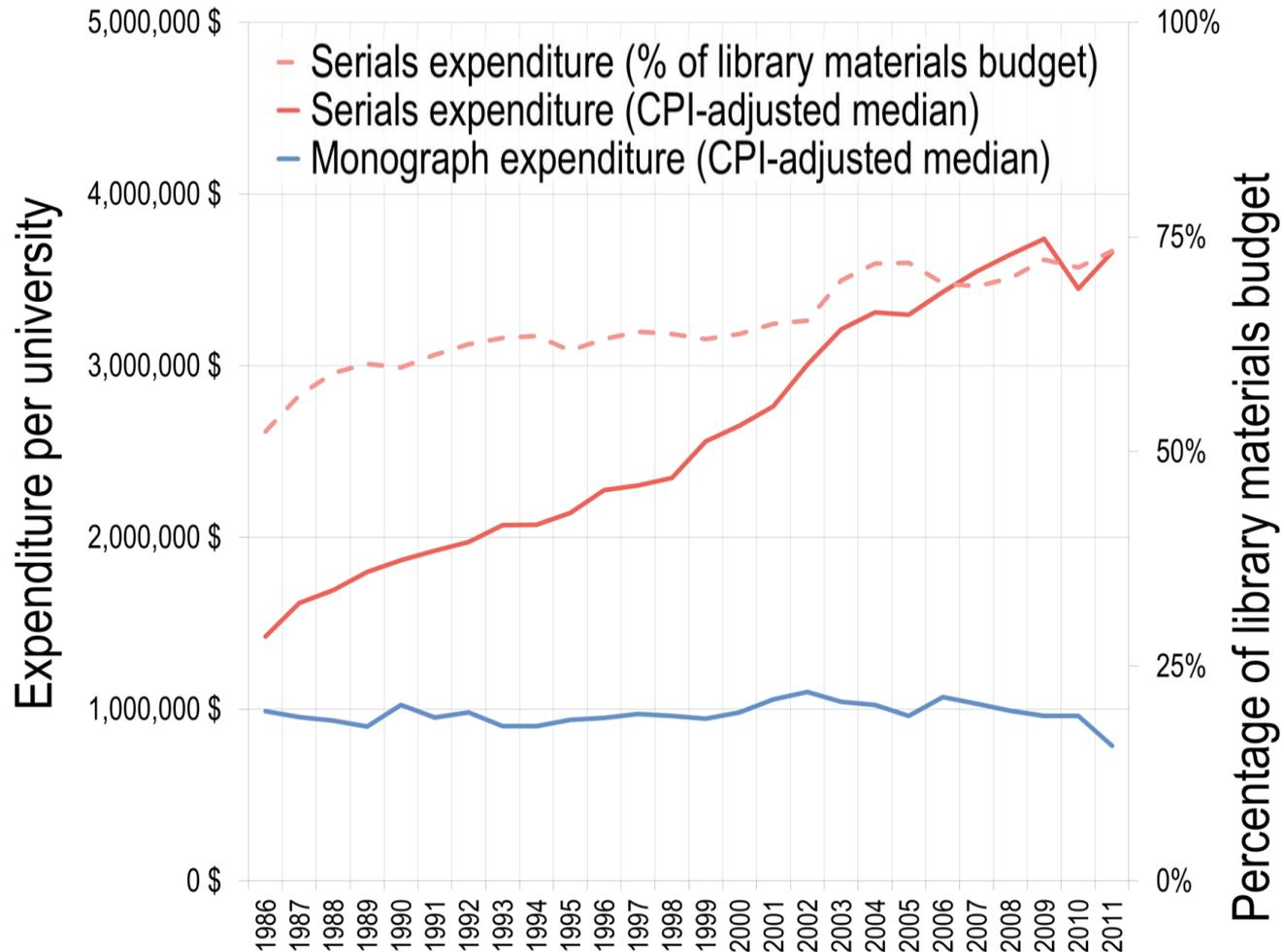
Profits de l'éditeur Reed-Elsevier

B



L'ère des grands ensembles

Dépenses revues et monographies (34 universités de l'ARL)



Libre accès: racines

- Principalement depuis l'arrivée de l'ère numérique
 - Mais en informatique: dépôt d'articles sur serveurs FTP dès les années 1970
- Précurseurs: physique, avec le dépôt d'articles sur arXiv dès 1991
 - Principalement en physique des particules
 - 1.1 million de documents
- bioRxiv: créé en 2013

Budapest Open Access Initiative (2002)

- “By open access, we mean its immediate, free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search or link to the full text of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software or use them for any other lawful purpose...”
- Simplement: accès en ligne immédiat, sans restriction, aux résultats de la recherche

Gold Open Access (doré)

- **Dorées:** article final disponible gratuitement en ligne
 - Gratuit ou payant pour les auteurs
 - Gratuit: Parfois avec embargo (1-2 ans).
- Deux types d'éditeurs:
 - But non lucratif (PLOS-1500\$), PeerJ-400/500\$ à vie, eLife: était gratuit...)
 - But lucratif (grands éditeurs)
- Réappropriation du concept par les grands éditeurs (revues « hybrides »):
 - *Springer Open Choice:* 3000\$US
 - Elsevier: entre 500\$US et 5000\$US
 - *Wiley OnlineOpen:* 3000\$US

Green open access (auto-archivage)

- **Vertes:** auto-archivage des articles dans une archive ouverte (institutionnelle, disciplinaire) ou sur son site web personnel.
 - Version finale acceptée de l'article
 - Version soumise de l'article
 - Épreuves corrigées
 - Épreuves originales

Prévalence: éditeurs et revues

OA policy	N.	
	Publishers	%
Pre evaluated and post evaluation versions	497	32
Post evaluated version only	508	33
Pre evaluated version only	109	7
Forbidden	432	28

- À l'échelle des revues: plus de 85% le permettent!!!
- Parmi les éditeurs qui permettent l'auto-archivage: IEEE, Springer, Elsevier, Wiley, Sage, American Physical Society
- Parmi les éditeurs qui ne permettent PAS l'auto-archivage: American Chemical Society, American Society of Mechanical Engineers (ASME)

Mandats

- Mandat: Obligation pour un chercheur de déposer son article en accès libre.
 - Mandats institutionnels (procédures administratives)
 - Généralement moins contraignant
 - FAS Harvard
 - Liège (évaluation des profs)
 - Mandats organismes subventionnaires (condition contractuelle)
 - Plus contraignant... mais...
 - Embargo (généralement 1 an)

Prévalence: Proportion d'articles en accès libre

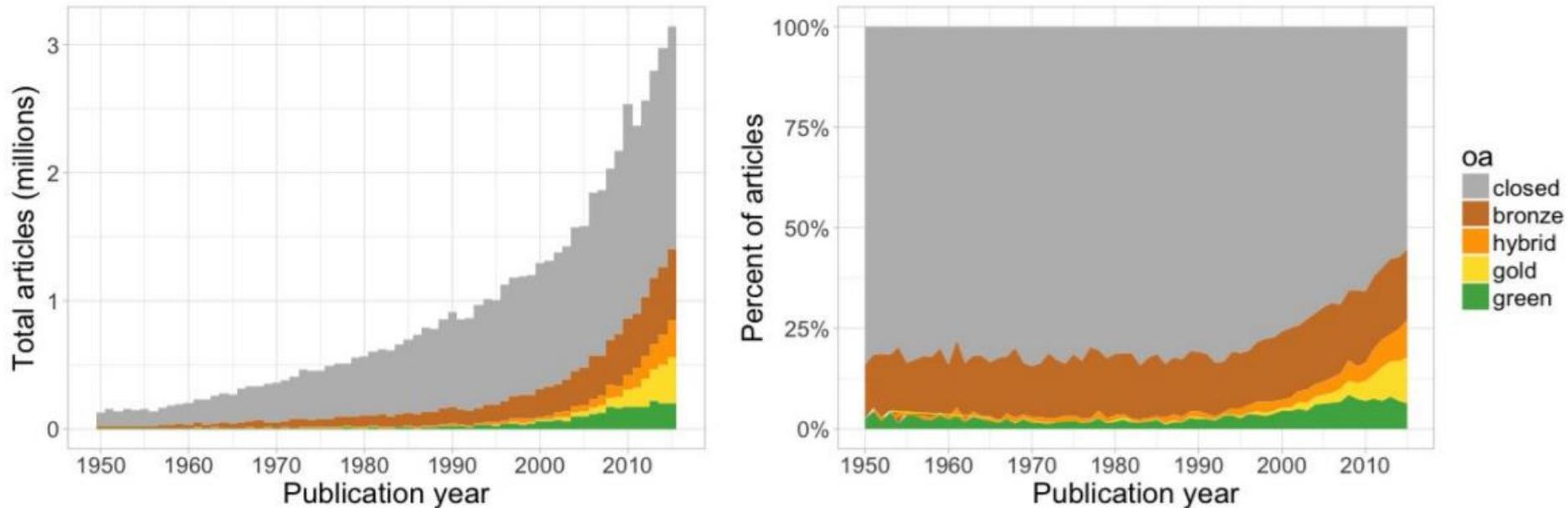


Figure 2: Number of articles (left panel) and proportion of articles (right panel) with OA copies, estimated based on a random sample of 100,000 articles with Crossref DOIs

<https://peerj.com/preprints/3119.pdf>

Prévalence: Proportion d'articles en accès libre

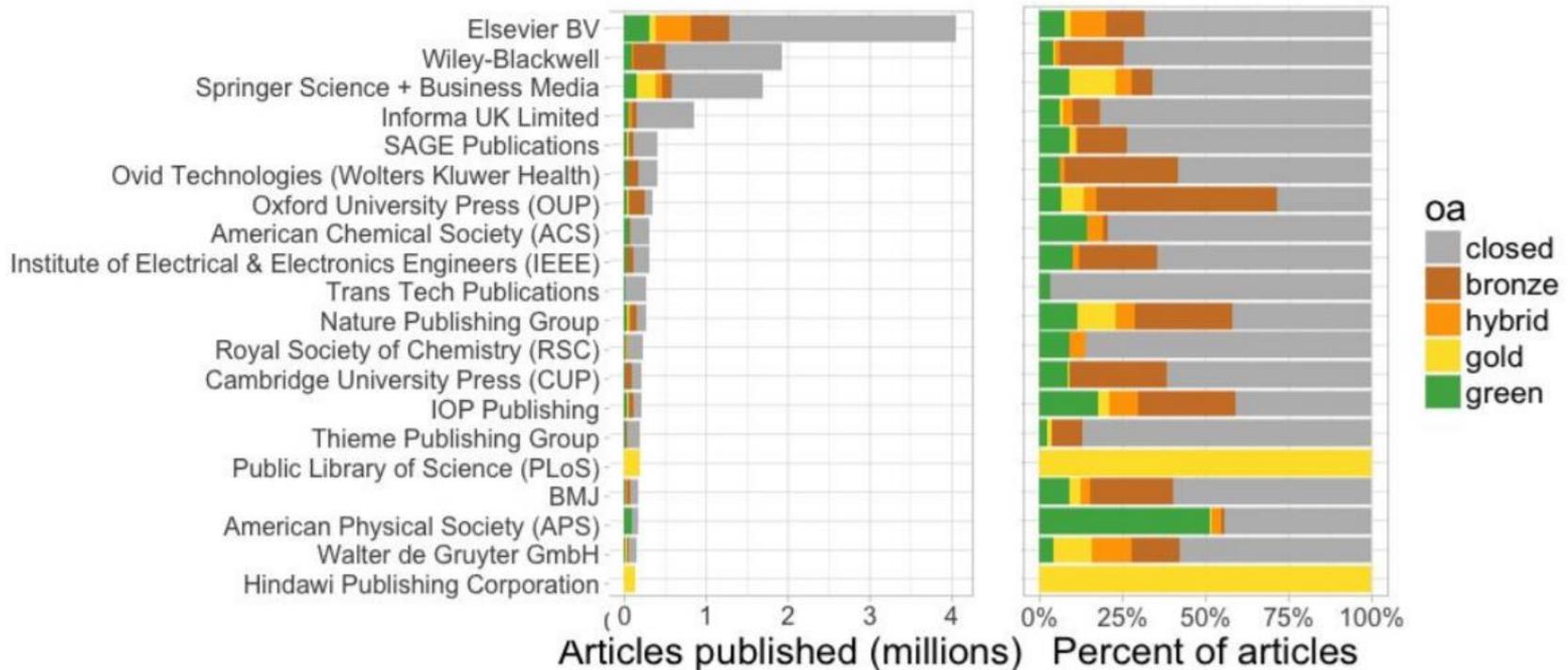


Figure 3: Number (left panel) and proportion (right panel) of articles with OA copies by publisher for the 20 most prolific publishers. Estimated based on a sample of 100,000 Crossref DOI-assigned articles.

<https://peerj.com/preprints/3119.pdf>

Prévalence: Proportion d'articles en accès libre

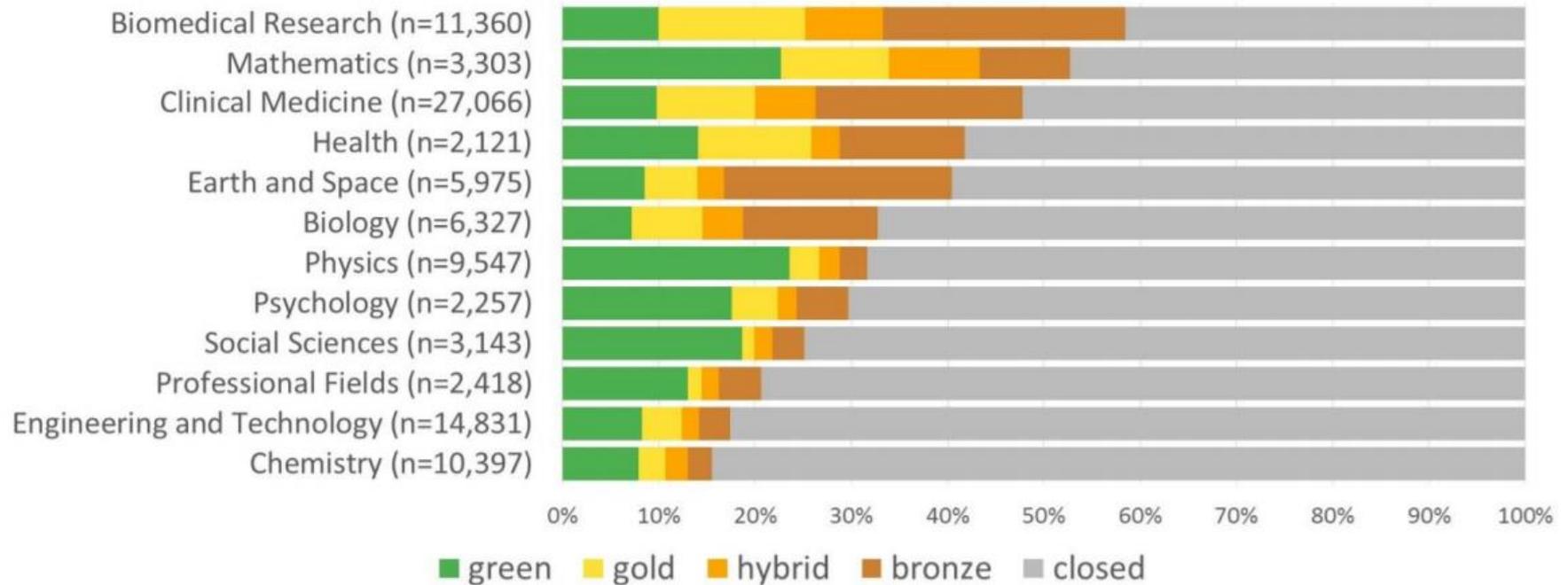
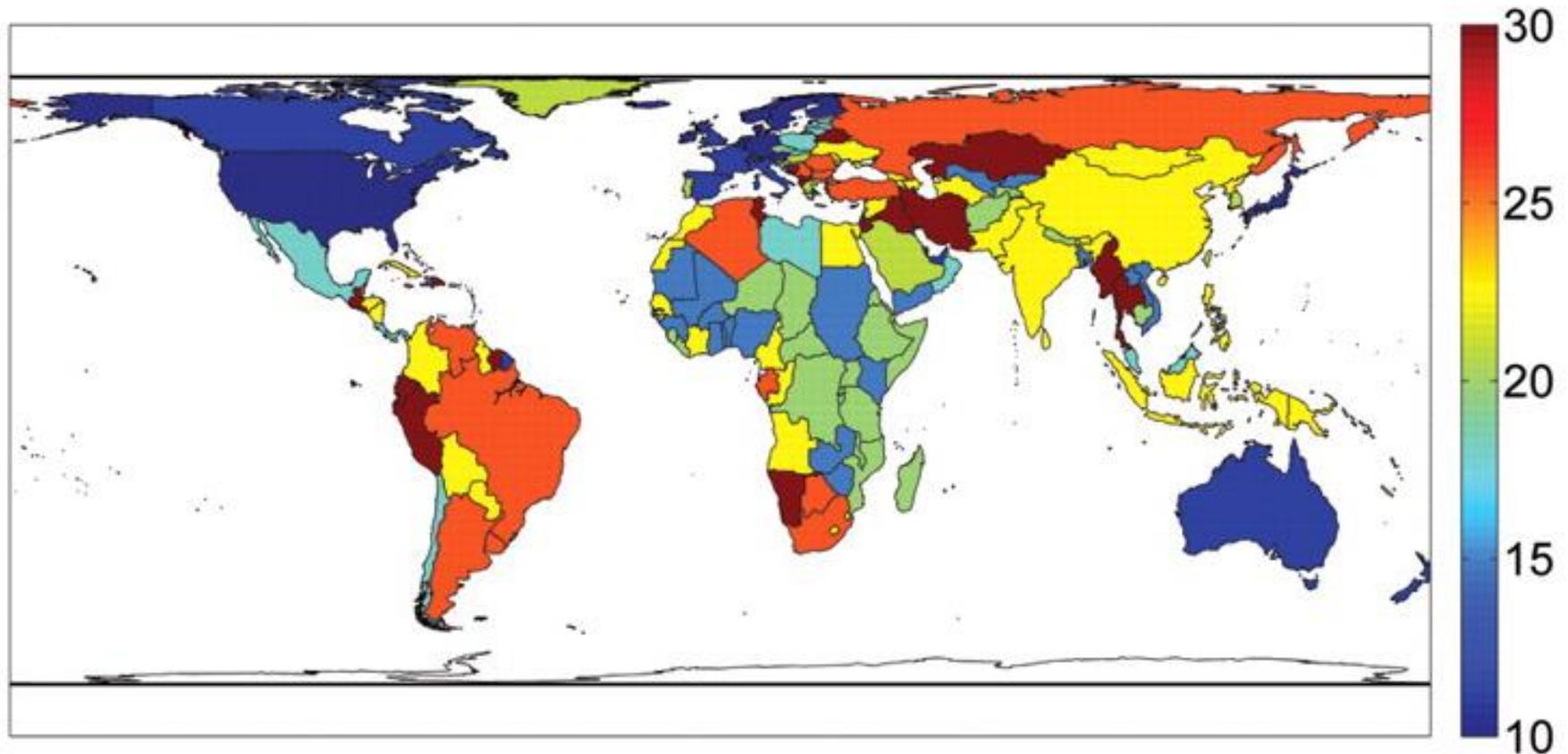


Figure 4. Percentage of different access types of a random sample of WoS articles and reviews with a DOI published between 2009 and 2015 per NSF discipline (excluding Arts and Humanities).

<https://peerj.com/preprints/3119.pdf>

Accès libre

Accès libre et pays en développement (Evans & Reimer, 2009):



- Les pays en voie de développement citent davantage les articles en accès libre que les pays développés

Avantages en termes de citations (Science-Metrix, 2013)

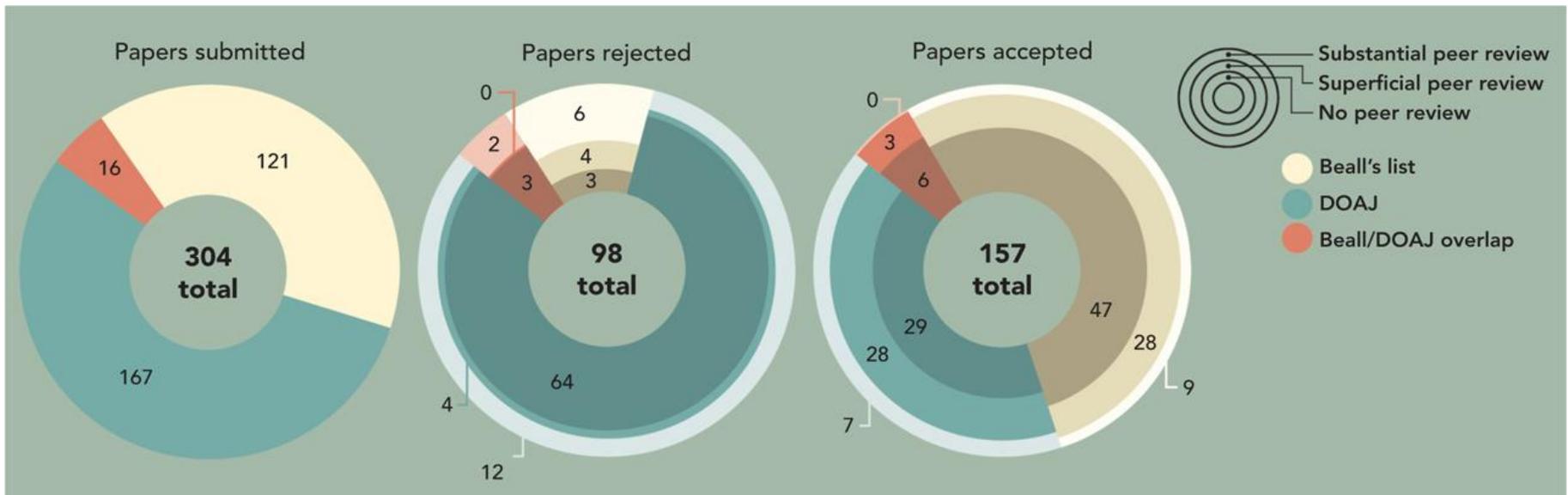
Table VI Rebased scientific impact (ARC) of OA publications, 2008-2011

Field	All Publications	Green & Hybrid	Gold	OA
Agriculture, Fisheries & Forestry	1.00	1.38	0.52	1.06
Biology	1.00	1.41	0.48	1.15
Biomedical Research	1.00	1.25	0.76	1.17
Built Environment & Design	1.00	1.33	n.c.	1.23
Chemistry	1.00	1.38	0.36	1.09
Clinical Medicine	1.00	1.56	0.54	1.34
Communication & Textual Studies	1.00	1.66	0.88	1.46
Earth & Environmental Sciences	1.00	1.30	0.82	1.22
Economics & Business	1.00	1.32	0.22	1.20
Enabling & Strategic Technologies	1.00	1.43	0.75	1.25
Engineering	1.00	1.55	0.55	1.46
General Arts, Humanities & Social Sciences	1.00	1.53	0.10	1.46
General Science & Technology	1.00	2.57	0.54	1.54
Historical Studies	1.00	1.54	0.51	1.29
Information & Communication Technologies	1.00	1.37	0.89	1.27
Mathematics & Statistics	1.00	1.22	0.71	1.16
Philosophy & Theology	1.00	1.56	n.c.	1.54
Physics & Astronomy	1.00	1.36	1.01	1.32
Psychology & Cognitive Sciences	1.00	1.37	0.69	1.29
Public Health & Health Services	1.00	1.36	0.72	1.19
Social Sciences	1.00	1.52	0.55	1.26
Visual & Performing Arts	1.00	1.93	0.11	1.40
Total	1.00	1.41	0.60	1.24

Source: Computed by Science-Metrix using DOAJ, PubMedCentral, and Scopus.

Revue prédatrices

- Article bidon soumis à 304 revues
- Accepté par une majorité de revues de la liste de Beall



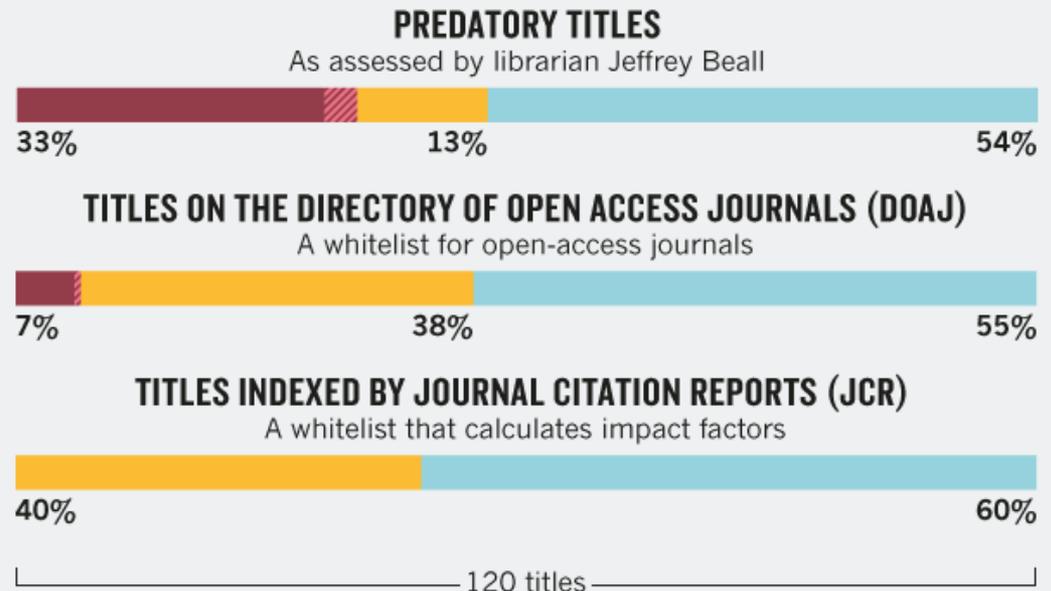
Revue prédatrices

- Chercheur bidon Anna O. Szust
- Application pour être sur le comité éditorial de 360 revues

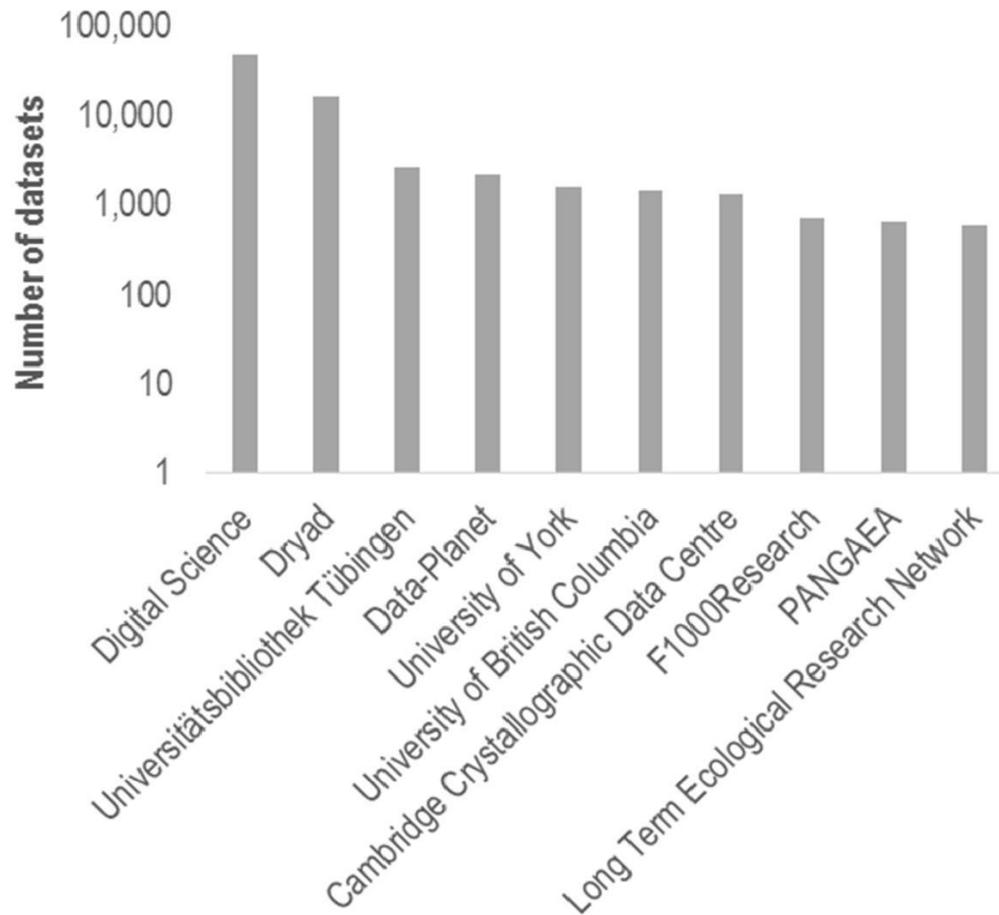
WHO EMBRACED THE FAKE?

Journals deemed predatory were much more likely to accept a fake, subpar candidate as an editor.

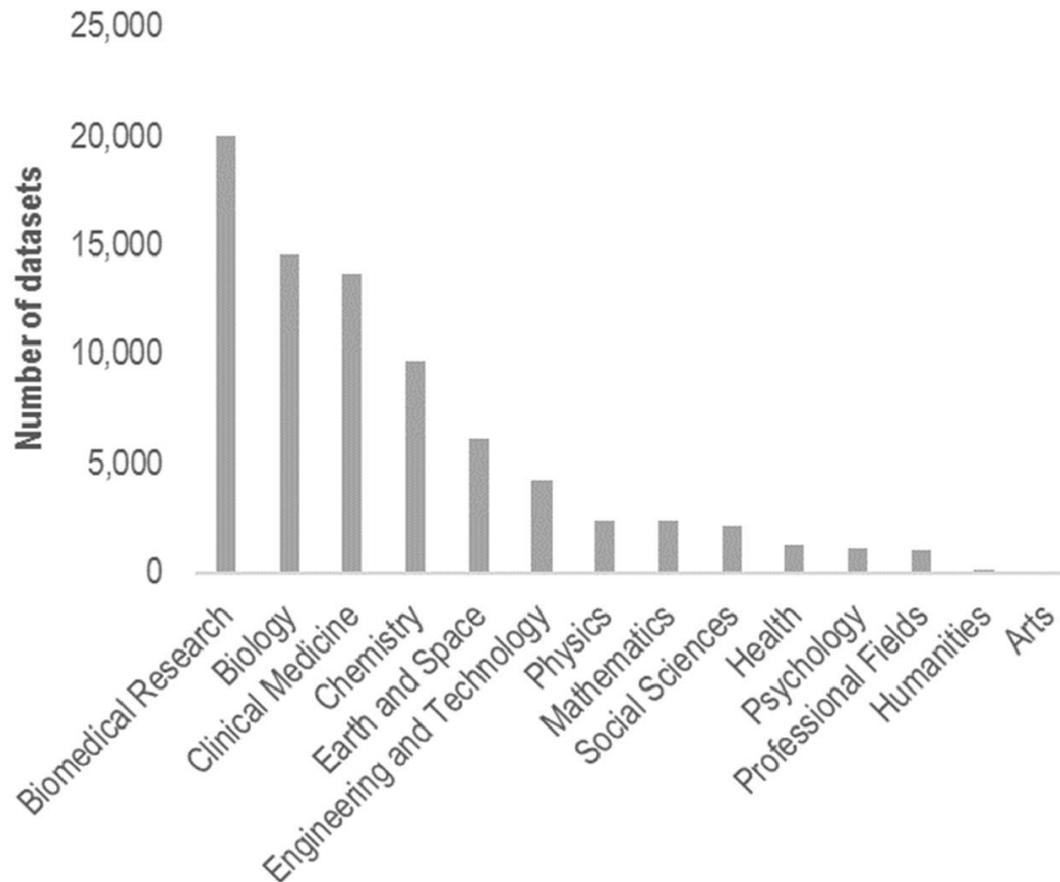
■ Accepted ■ Accepted, but later disputed ■ Rejected ■ No Response



Données ouvertes: prévalence



Données ouvertes: prévalence



Pour publier éthiquement

- Publier quand on a quelque chose à dire
 - Résultats négatifs ou positifs
- Diffuser en libre accès
 - Éviter les revues hybrides
 - Idéalement à but non-lucratif
 - Attention aux revues prédatrices
- Transparence/accès aux données
- Comprendre les indicateurs—ne pas publier strictement en fonction du facteur d'impact
- Reprendre le contrôle des modes de diffusion des connaissances

Questions?

Vincent Larivière

vincent.lariviere@umontreal.ca
[@lariviev](https://twitter.com/lariviev)
crc.ebsi.umontreal.ca

Université 
de Montréal

Chaire de recherche du Canada sur
les transformations de la communication savante
École de bibliothéconomie et des sciences de l'information

érudit


Observatoire
des sciences et des
technologies