

Bulletin de veille Février 2024 (n°12)

Ce mois-ci, **35 articles** ont été retenus pour la veille. Onze traitent des manquements et pratiques de recherche inappropriées [1-11]. Cinq abordent des enjeux propres à l'édition et aux publications scientifiques [12-16]. Trois portent sur les enjeux d'intégrité associés à de nouvelles pratiques de recherche [17-19]. Les derniers sont relatifs à la formation [20-22], à l'évaluation de la recherche [23-25], à des réflexions sur l'intégrité scientifique [26], [27] ou son institutionnalisation [28]. S'ajoutent 7 articles issus d'un dossier spécial des *Cahiers Portalis* [29-35].



ENJEU DU MOIS

Recherches environnementales : autocensure de jeunes scientifiques

Cette équipe canadienne se penche sur la perception des chercheuses et chercheurs en science de l'environnement face à l'ingérence politique en science. Plusieurs années après que différents cas d'ingérence avec le travail des scientifiques fédéraux ont secoué la scène médiatique canadienne,¹ 741 ont témoigné, par ce sondage, de leur capacité à conduire des recherches et communiquer sur leurs résultats libres de toutes pressions politiques. La grande majorité des sondés (84 %) ont déclaré qu'il ne leur avait jamais été demandé de modifier de manière injustifiée leur travail – notamment, de minimiser des résultats ou d'inclure des informations trompeuses. Selon les auteurs, ces résultats démontrent une nette amélioration de la situation qui pourrait s'expliquer par l'introduction, en 2018, d'un modèle de politique d'intégrité scientifique visant à protéger la recherche réalisée dans des organismes gouvernementaux. Cependant, 13 % déclarent avoir connaissance de situations où le partage de connaissances scientifiques dans le but de renseigner la décision publique a été compromis. Changement climatique et pollution seraient les deux domaines le plus souvent entravés – par exemple, pour minimiser les risques environnementaux ou justifier une politique existante. Pour les auteurs, l'impact le plus important des ingérences politiques reste celui qui touche aux chercheurs eux-mêmes : par peur des médias ou des impacts négatifs sur leur carrière, 12 % déclarent s'être livrés à une forme d'autocensure. Ce phénomène s'observe plus souvent chez les jeunes scientifiques. D'autres études menées récemment aux États-Unis ou en Australie ont conduit à des résultats similaires, identifiant l'autocensure comme l'un des premiers facteurs limitants les scientifiques dans leur communication publique.

- [1] M. E. Robertson et al., « Interference in science: scientists' perspectives on their ability to communicate and conduct environmental research in Canada », *FACETS*, vol. 8, p. 1-31, disponible en ligne : nov. 2023, doi: [10.1139/facets-2023-0005](https://doi.org/10.1139/facets-2023-0005).

¹ En 2013, la montée des cas d'ingérence politique sur les scientifiques canadiens travaillant dans des agences gouvernementales ont conduit certains à désigner cette période de "guerre contre la science". Pour plus d'information : Robertson, Manjilika E. 2023. « Bringing Evidence Back from the Dead: A History of Interference in Science in Canada ». *Dalhousie Journal of Interdisciplinary Management*, vol. 17, juillet 2023 <https://ojs.library.dal.ca/djim/article/view/11771>.



MANQUEMENTS ET PRATIQUES DE RECHERCHE INAPPROPRIÉES

Cartographie des manquements

Ces chercheurs de l'Académie chinoise des sciences ont analysé près de 26 000 cas de rétractations d'article issus de manquements à l'intégrité scientifique, se penchant plus particulièrement sur d'éventuelles différences disciplinaires et sur la nature des manquements. Si le taux de rétractation est relativement faible (6.8 rétractations pour 10 000 articles) il n'est pas distribué de manière égale entre les différentes disciplines. Par exemple, dans le domaine du *Génie électrique, électronique et informatique*, ce taux est 10 fois plus élevé que pour le domaine de la physique. Ils mettent également en évidence l'apparition de nouveaux manquements, qui s'imposent progressivement comme motifs de rétractation. Alors qu'à l'origine, les articles étaient généralement rétractés suite à des écarts aux bonnes pratiques ponctuels et issus de l'œuvre d'un seul individu, la fabrication, la falsification et le plagiat ne comptent plus que pour environ 42 % des motifs. Les rétractations dues à du *peer-review* factice (environ 46 % des motifs dans cette étude), de faux articles créés par des *papermills* (environ 9 %) et de contenus générés par des systèmes d'intelligence artificielle (environ 4 %) prennent quant à elles de l'ampleur.

[2] M. Li et Z. Shen, « Science map of academic misconduct », *The Innovation*, vol. 5, n°2, art. 100593, mars 2024, doi: [10.1016/j.xinn.2024.100593](https://doi.org/10.1016/j.xinn.2024.100593). 

Réflexions sur différents types de manquement

- [3] The Lancet, « Safeguarding research integrity », *The Lancet*, vol. 403, n° 10428, p. 699, févr. 2024, doi: [10.1016/S0140-6736\(24\)00349-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00349-0). 
- [4] T. Köstenbach et I. Oransky, « Salami slicing and other kinds of scientific misconduct: A faux pas for the author, a disaster for science », *Information – Wissenschaft & Praxis*, vol. 75, n° 1, févr. 2024, doi: [10.1515/iwp-2023-2041](https://doi.org/10.1515/iwp-2023-2041).

Facteurs et incitations aux manquements

- [5] D. R. Grimes, « Is biomedical research self-correcting? Modelling insights on the persistence of spurious science », *Royal Society Open Science*, vol. 11, n° 1, art. 231056, janv. 2024, doi: [10.1098/rsos.231056](https://doi.org/10.1098/rsos.231056). 
- [6] S. Conix, S. D. Peuter, A. D. Block, et K. Vaesen, « Questionable research practices in competitive grant funding: A survey », *PLOS ONE*, vol. 18, n° 11, art. 0293310, nov. 2023, doi: [10.1371/journal.pone.0293310](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0293310). 
- [7] S. Meirmans, « How Competition for Funding Impacts Scientific Practice: Building Pre-fab Houses but no Cathedrals », *Science and Engineering Ethics*, vol. 30, art. 6, févr. 2024, doi: [10.1007/s11948-024-00465-5](https://doi.org/10.1007/s11948-024-00465-5). 



- [8] K. S. Guba et A. O. Tsivinskaya, « Ambiguity in Ethical Standards: Global Versus Local Science in Explaining Academic Plagiarism », *Science and Engineering Ethics*, vol. 30, art. 4, févr. 2024, doi: [10.1007/s11948-024-00464-6](https://doi.org/10.1007/s11948-024-00464-6). 

Histoires de cas

- [9] E. J. Calabrese et P. B. Selby, « Muller misled the Pugwash Conference on radiation risks », *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, vol. 21, n° 2, p. 136-143, janv. 2024, doi: [10.1080/15459624.2023.2268664](https://doi.org/10.1080/15459624.2023.2268664).
- [10] M. Schotanus-Dijkstra, « An accidental discovery of scientific fraud: A reconstruction », *Health Care for Women International*, vol. 45, n° 4, p. 409-411, févr. 2024, doi: [10.1080/07399332.2024.2310709](https://doi.org/10.1080/07399332.2024.2310709). 

Concernant la recherche animale

- [11] A.-L. Chaber, R. Warne, et G. K. Moloney, « Navigating discrepancies in macaque trade reporting: A response to Kolby et al. (2023) and a call for enhanced transparency », *One Health*, art. 100687, disponible en ligne : févr. 2024, doi: [10.1016/j.onehlt.2024.100687](https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2024.100687).² 

ÉDITION ET PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES

3

Revue prédatrice

- [12] A. Chandra et S. Dasgupta, « Predatory Journals: What the researchers and authors should know », *The American Journal of Medicine*, disponible en ligne : févr. 2024, doi: [10.1016/j.amjmed.2024.02.015](https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2024.02.015). 
- [13] C. Hollier et N. McGrath, « Predatory Journals », in *Reference Module in Social Sciences*, Elsevier, 2024. doi: [10.1016/B978-0-323-95689-5.00064-X](https://doi.org/10.1016/B978-0-323-95689-5.00064-X).
- [14] B. Soulé, « Open access, nouvelles formes de marchandisation de l'édition scientifique et effets sur les stratégies de publication ». févr. 2024. Disponible sur: <https://univ-lyon1.hal.science/hal-04468603>. 

Rétractation

- [15] D. F. Sacco, A. J. Namuth, A. L. Macchione, et M. Brown, « Differences in Support for Retractions Based on Information Hazards Among Undergraduates and Federally Funded Scientists », *Journal of Academic Ethics*, janv. 2024, doi: [10.1007/s10805-024-09505-y](https://doi.org/10.1007/s10805-024-09505-y).

² Il s'agit ici d'une réponse à un commentaire concernant l'article suivant, retenu pour le bulletin de mars 2023 : R. K. Warne, G. K. Moloney, et A.-L. Chaber, « Is biomedical research demand driving a monkey business? », *One Health*, vol. 16, juin 2023, doi: [10.1016/j.onehlt.2023.100520](https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2023.100520).



- [16] E.-T. Zheng, Z. Fang, et H.-Z. Fu, « Is gold open access helpful for academic purification? A causal inference analysis based on retracted articles in biochemistry », *Information Processing & Management*, vol. 61, n° 3, p. 103640, mai 2024, (disponible en ligne: janv. 2024) doi: [10.1016/j.ipm.2023.103640](https://doi.org/10.1016/j.ipm.2023.103640).

NOUVELLES PRATIQUES

Systemes d'intelligence artificielle generative

- [17] L. Zhou, A. C. Wu, P. Hegyi, C. Wen, et L. Qin, « ChatGPT for scientific writing – The coexistence of opportunities and challenges », *Journal of Orthopaedic Translation*, vol. 44, p. A1-A3, févr. 2024, doi: [10.1016/j.jot.2024.01.005](https://doi.org/10.1016/j.jot.2024.01.005). 
- [18] P. Hetzscholdt, « Is AI giving us more than we can or even should handle? », *Learned Publishing*, vol. 37, p.63-65, jan. 2024, doi: [10.1002/leap.1593](https://doi.org/10.1002/leap.1593). 
- [19] D. A. J. C. Jessup et P. M. T. Coroneo, « Comment on *Large Language Models in Ophthalmology Scientific Writing: Ethical Considerations, Blurred Lines or Not at All?* », *American Journal of Ophthalmology*, disponible en ligne : févr. 2024, doi: [10.1016/j.ajo.2024.01.039](https://doi.org/10.1016/j.ajo.2024.01.039).

ÉDUCATION ET FORMATION

- [20] J. L. Morris *et al.*, « Modalities for teaching responsible and ethical conduct of research online: Lessons learned from an undergraduate workshop in Utah », *PLOS ONE*, vol. 19, n° 2, art. e0296461, févr. 2024, doi: [10.1371/journal.pone.0296461](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0296461). 
- [21] S. Dubbaka, « Incorporating implicit bias into research integrity education: Response to 'Why and how to incorporate issues of race/ethnicity and gender in research integrity education' », *Accountability in Research*, disponible en ligne : août 2023, doi: [10.1080/08989621.2023.2247974](https://doi.org/10.1080/08989621.2023.2247974).
- [22] É. Noël, « Désin-formation », *Balisages*, n° 7, févr. 2024, doi: [10.35562/balisages.1244](https://doi.org/10.35562/balisages.1244). 

ÉVALUATION DE LA RECHERCHE

- [23] A. Hassankhani, M. Amoukhteh, P. S. Vasavada, et A. Gholamrezanezhad, « Beyond the H-Index and Towards a Comprehensive Framework », *Journal of the American College of Radiology*, disponible en ligne : janv. 2024, doi: [10.1016/j.jacr.2024.01.015](https://doi.org/10.1016/j.jacr.2024.01.015).
- [24] B. Riou, C. Funck-Brentano, T. Similowski, et P. Corvol, « SIGAPS, un système dévoyé pour évaluer la recherche en santé », *La Presse Médicale Formation*, vol. 5, n° 1, p. 3-4, févr. 2024, doi: [10.1016/j.lpmfor.2024.01.010](https://doi.org/10.1016/j.lpmfor.2024.01.010). 



[25] P. Sathishkumar, « How an Indian dental college climbed the ranks: A bibliometric analysis with emphasis on self-citation – Reply », *Oral Oncology Reports*, vol. 9, art. 100235, mars 2024, doi: [10.1016/j.oor.2024.100235](https://doi.org/10.1016/j.oor.2024.100235). 

DÉFINITIONS ET RÉFLEXIONS

[26] S. M. Field, J. Thompson, S. de Rijcke, B. Penders, et M. R. Munafò, « Exploring the dimensions of responsible research systems and cultures: a scoping review », *Royal Society Open Science*, vol. 11, n° 1, art. 230624, janv. 2024, doi: [10.1098/rsos.230624](https://doi.org/10.1098/rsos.230624). 

[27] C. Adamsbaum et M. Samama, « L'intégrité scientifique, que devons-nous savoir et transmettre ? », *Journal d'imagerie diagnostique et interventionnelle*, disponible en ligne : févr. 2024, doi: [10.1016/j.jidi.2024.01.002](https://doi.org/10.1016/j.jidi.2024.01.002).

INSTITUTIONNALISATION

Comment répondre à la pression croissante pour la sécurité de la recherche tout en gardant le système scientifique mondial aussi ouvert que possible ? C'est la question que se sont posée plusieurs agences de financement à travers le monde au cours de rencontres régulières de 2019 à 2023 – dont notamment lors de la réunion annuelle du *Global Research Council*. Un chercheur de l'université de Lund en Suède analyse ici le contenu de ces discussions. Son objectif est d'explorer comment la concurrence géopolitique impacte le système scientifique et quel rôle peuvent jouer les agences de financement face à ce défi. Les participantes et participants ont notamment jugé nécessaire de trouver des mécanismes de gouvernance adaptés, qui intègrent par exemple l'intégrité scientifique, et d'identifier les bonnes pratiques de recherche qui permettent de composer avec la prévention des risques issus de l'ingérence étrangère. De ces discussions découlent plusieurs recommandations :

- identifier et approfondir les connaissances sur les enjeux qui relèvent de la sécurité de la recherche (ex. intégrité scientifique, partage des données ou mobilité);
- tenir compte des dimensions relationnelles des réseaux de recherche internationaux (notamment, le partage des responsabilités);
- mettre l'accent sur la sensibilisation des chercheuses et chercheurs ou des organisations plutôt que sur la conformité (soit, faire en sorte qu'ils et elles développent les capacités nécessaires pour prendre de bonnes décisions);
- mieux comprendre et promouvoir la réciprocité des échanges scientifiques.

[28] T. Shih, « The role of research funders in providing directions for managing responsible internationalization and research security », *Technological Forecasting and Social Change*, vol. 201, art. 123253, avr. 2024, (disponible en ligne: févr. 2024) doi: [10.1016/j.techfore.2024.123253](https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123253). 



Dossier "L'intégrité scientifique des juristes", *Les Cahiers Portalis*, spécifique à l'institutionnalisation de l'intégrité scientifique en France

- [29] V. Lamy, « L'éditorial des Cahiers », *Les Cahiers Portalis*, vol. 12, n° 2, p. 9-14, 2023, doi: [10.3917/capo.012.0009](https://doi.org/10.3917/capo.012.0009).
- [30] P. Corvol, « L'irrésistible ascension de l'intégrité scientifique », *Les Cahiers Portalis*, vol. 12, n° 2, p. 19-23, 2023, doi: [10.3917/capo.012.0019](https://doi.org/10.3917/capo.012.0019).
- [31] J.-F. Kerléo, « Les libertés académiques et la déontologie universitaire », *Les Cahiers Portalis*, vol. 12, n° 2, p. 25-61, 2023, doi: [10.3917/capo.012.0025](https://doi.org/10.3917/capo.012.0025).
- [32] S. Sydoryk, « Intégrité scientifique du juriste et explicitation du positionnement théorique. L'"aveu théorique" comme préalable à l'intégrité scientifique ? », *Les Cahiers Portalis*, vol. 12, n° 2, p. 63-71, 2023, doi: [10.3917/capo.012.0063](https://doi.org/10.3917/capo.012.0063).
- [33] J. Saison, « Intégrité scientifique et déontologie en santé », *Les Cahiers Portalis*, vol. 12, n° 2, p. 73-81, 2023, doi: [10.3917/capo.012.0073](https://doi.org/10.3917/capo.012.0073).
- [34] T. Mulier, « Le serment doctoral, un bavardage et rien de plus ? », *Les Cahiers Portalis*, vol. 12, n° 2, p. 83-94, 2023, doi: [10.3917/capo.012.0083](https://doi.org/10.3917/capo.012.0083).
- [35] G. Filliatreau, « L'intégrité scientifique : des normes professionnelles fondées sur la recherche », *Les Cahiers Portalis*, vol. 12, n° 2, p. 95-105, 2023, doi: [10.3917/capo.012.0095](https://doi.org/10.3917/capo.012.0095), également disponible sur : <https://hal.science/hal-04506818>. 