

La bibliométrie à l'heure de la science ouverte. Brève revue de littérature

Plusieurs articles récents s'attachent à analyser l'impact du développement de la science ouverte dans le positionnement des outils bibliométriques. Petit tour d'horizon.

Le développement de la science ouverte représente un défi pour la bibliométrie, sous deux angles distincts : les sources de données librement accessibles, pouvant servir de base au calcul d'indicateurs bibliométriques ; la prise en compte, dans les bases citationnelles les plus connues, des publications en *open access*.

DES VÉTÉRANS ET DES NOUVEAUX VENUS

L'apparition de nouveaux outils gratuits, tels que *Dimensions* (2018), *Microsoft Academic* (2016), *Open Citations Index of CrossRef open DOI-to-DOI Citations* (2018), a soulevé la question de la différence de couverture entre ces ressources et les bien plus connus *Web of Science*, *Scopus* ou *Google Scholar*.

L'étude de Martín-Martín et al.¹ propose une comparaison systématique, à partir d'un corpus de 3 073 351 citations trouvées dans les six outils ci-dessus, correspondant à 2 515 publications de langue anglaise parues en 2006 dans tous les domaines. Le podium du nombre de citations proposées est occupé par **Google Scholar** (88 % de l'ensemble) – avec à la fois un fort taux de citations uniques et un bon recoupement par rapport à ses concurrents –, suivi de **Microsoft Academic** – malgré des lacunes en physique et sciences humaines –, et de **Scopus**. En dehors du podium de ce classement quantitatif, on trouve **Dimensions** – avec un bon taux de recoupement par rapport à *Scopus* et au *WoS*, mais avec de nombreuses lacunes en sciences humaines –, le **WoS**, bien avant **COCI**, qui présente le taux de citations le plus faible (28 %), cette source de citations du domaine public ne visant d'ailleurs pas l'exhaustivité. Quant au choix d'utiliser plutôt une source de données pour les usages de la recherche, les auteurs estiment qu'il devrait être guidé par la qualité des métadonnées et des possibilités de récupération proposées, tout en insistant sur la nécessité de combiner plusieurs sources.

L'étude de Visser et al.² prend comme objet d'étude les publications de 2008 à 2017 présentes dans *CrossRef*, *Dimensions*, *Microsoft Academic*, *Scopus* et le *WoS (Core Collection)*. La comparaison ne se contente pas d'analyser le simple recoupement, mais prend également en compte des critères qualitatifs. En ce qui concerne le nombre de références, *Microsoft Academic* mène de loin (73 millions), alors

que *CrossRef Dimensions* ont des tailles similaires (35 et 36 millions), devant *Scopus* (27 millions) et la *Core Collection* du *WoS* (23 millions). Pour un nombre important d'articles ou actes de congrès, *Scopus* est le seul à indexer les documents, l'écart le plus fort étant enregistré par rapport à *Microsoft Academic*, et le plus faible, par rapport au *WoS*. Point intéressant à être noté, l'absence de liens de citation dans *CrossRef*, *Dimensions* ou *Microsoft Academic* est assez régulièrement due à l'absence de listes de références associées aux articles, biais important. Les auteurs insistent sur la qualité des liens de citation, ainsi que la plus-value offerte par la sélection des revues dans *Scopus* et le *WoS*, tout en appréciant l'exhaustivité des données de *Dimensions* et *Microsoft Academic*.

Un autre aspect des limites des « nouveaux venus » comme source pour les analyses bibliométriques a été abordé dans une autre étude, de moindre envergure, qui souligne l'absence des affiliations par pays ou institutions dans près de la moitié des références de *Dimensions*³.

TRANSITION VERS L'OPEN ACCESS ET INDICATEURS BIBLIOMÉTRIQUES

La corrélation entre *open access* et impact des publications a souvent été analysée au niveau des articles ; l'intégration de plus en plus forte des revues en *open access* dans les bases bibliométriques, conjuguée à la transformation du modèle économique de ces mêmes revues a été récemment étudiée par Momeni et al.⁴. Leur conclusion : la transition vers l'*open access* des revues s'accompagne d'une augmentation du nombre des articles et du facteur d'impact, l'évolution étant la plus rapide et marquée en sciences de la vie et nettement plus lente à émerger en sciences sociales.

Enfin, l'exigence de qualité dans l'indexation des publications est parfois mise à mal par l'essor des éditeurs prédateurs, objet dont la définition ne fait pas toujours consensus : il s'agit là d'un enjeu important pour les outils bibliométriques, comme le montrent plusieurs articles se proposant de sensibiliser les acteurs du processus de publication⁵.

[1] Martín-Martín, Alberto, et al. « Google Scholar, Microsoft Academic, Scopus, Dimensions, Web of Science, and OpenCitations' COCI: A Multidisciplinary Comparison of Coverage via Citations ». *Scientometrics*, vol.126, n°1, janvier 2021, p. 871-906. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03690-4>. Consulté le 6 septembre 2021.

[2] Visser, Martijn, et al. « Large-scale comparison of bibliographic data sources: Scopus, Web of Science, Dimensions, Crossref, and Microsoft Academic ». *Quantitative Science Studies*, vol.2, n°1, avril 2021, p.20-41. *Silverchair*, https://doi.org/10.1162/qss_a_00112. Consulté le 6 septembre 2021.

[3] Guerrero-Bote, Vicente P., et al. « Comparative Analysis of the Bibliographic Data Sources Dimensions and Scopus: An Approach at the Country and Institutional Levels ». *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, vol.5, janvier 2021, p. 593494. <https://doi.org/10.3389/frma.2020.593494>. Consulté le 6 septembre 2021.

[4] Momeni, Fakhri, et al. « What Happens When a Journal Converts to Open Access? A Bibliometric Analysis ». *Scientometrics*, avril 2021. <https://doi.org/10.1007/s11192-021-03972-5>. Consulté le 6 septembre 2021.

[5] Duc, Nguyen Minh, et al. « Predatory Open Access Journals Are Indexed in Reputable Databases: A Revisiting Issue or an Unsolved Problem ». *Medical Archives (Sarajevo, Bosnia and Herzegovina)*, vol.74, n°4, août 2020, p.318-22. <https://doi.org/10.5455/medarh.2020.74.318-322>. Consulté le 6 septembre 2021.



RALUCA PIERROT
Responsable du service Documentation
électronique de l'Abes
pierrot@abes.fr