

# Science of Nursing and Health Practices Science infirmière et pratiques en santé



## Aux abonnés absents ? Les sciences infirmières et le libre accès Calling all Subscribers: Nursing and Open Access

Vincent Larivière

Volume 5, Number 1, 2022

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1090527ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1090527ar>

[See table of contents](#)

### Publisher(s)

Réseau de recherche en interventions en sciences infirmières du Québec  
(RRISIQ)

### ISSN

2561-7516 (digital)

[Explore this journal](#)

### Cite this document

Larivière, V. (2022). Aux abonnés absents ? Les sciences infirmières et le libre accès. *Science of Nursing and Health Practices / Science infirmière et pratiques en santé*, 5(1), 10–20. <https://doi.org/10.7202/1090527ar>

© Vincent Larivière, 2022



This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

<https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/>

**é**rudit

This article is disseminated and preserved by Érudit.


Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

<https://www.erudit.org/en/>

## ÉDITORIAL INVITÉ | INVITED EDITORIAL

### Aux abonnés absents? Les sciences infirmières et le libre accès

#### Calling all Subscribers: Nursing and Open Access

**Vincent Larivière**  <https://orcid.org/0000-0002-2733-0689>, Ph. D., Professeur titulaire, Faculté des arts et des sciences, École de bibliothéconomie et des sciences de l'information, Université de Montréal, Titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur les transformations de la communication savante, Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie, Québec, Canada

#### Correspondance | Correspondence:

Vincent Larivière, Ph. D.

[vincent.lariviere@umontreal.ca](mailto:vincent.lariviere@umontreal.ca)



### LES REVUES, AU CŒUR DE LA DIFFUSION DES CONNAISSANCES

Créées dans la seconde moitié du 17<sup>e</sup> siècle, les revues savantes sont aujourd'hui le mode principal de diffusion des connaissances dans la plupart des domaines scientifiques (Larivière et al., 2006, Meadows, 1979). Leur importance dans le paysage scientifique s'est consolidée dans la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle — reléguant les monographies à certains domaines des sciences sociales et humaines — principalement grâce à la vitesse à laquelle elles permettaient la « grande conversation scientifique » (Guédon, 2014). En outre, les revues permettent encore d'attribuer la priorité des découvertes, constituent l'archive des connaissances, et sont au cœur du processus d'évaluation par les pairs (Wouters et al., 2019).

Bien que la forme prise par l'article scientifique n'ait pas significativement changé avec l'arrivée de l'Internet, les modes d'accès ne sont plus les mêmes. Les rayons des bibliothèques ont été remplacés par l'ordinateur personnel, et l'abonnement individuel aux revues savantes est, dans bon nombre de cas, chose du passé. Avec le numérique est également venu un nouveau mode de diffusion des contenus scientifiques, le libre accès. Selon l'Initiative pour le libre accès de Budapest — qui est venue cristalliser la définition de ce concept il y a plus de 20 ans — le libre accès aux documents savants représente leur « mise à disposition gratuite sur l'Internet public, permettant à tous de les lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou d'en faire un lien vers le texte, les disséquer pour les indexer, s'en servir comme données

ou à toute autre fin légale, sans barrière financière, légale ou technique autre que celles indissociables de l'accès et l'utilisation d'Internet » (<https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/> — notre traduction). Les avantages individuels et collectifs du libre accès sont bien documentés : une disponibilité sans contraintes à toutes les communautés d'usager·ères, une visibilité plus importante, tant en termes de citations que sur les médias sociaux, et un usage plus important dans les pays du Sud (Evans et Reimer, 2009; Piwowar et al., 2018, Torres-Salinas et al., 2020).

### LE LIBRE ACCÈS ET SES DIFFÉRENTS PARFUMS

Le libre accès aux articles scientifiques peut s'opérationnaliser de plusieurs formes. Le libre accès doré constitue la forme « idéale » du libre accès, fournissant gratuitement sur le site web de la revue la version finale, mise en forme, de l'article, incluant une licence assurant la pérennité de l'accès et autres droits de réutilisation. À cette forme sont souvent associés des frais de publication, bien que la majorité des revues dorées n'en demandent pas (voir les statistiques sur <https://doaj.org/>). Le libre accès bronze est quant à lui similaire au libre accès doré, à la différence qu'aucune licence n'ait été répertoriée sur le site de la revue. Le libre accès hybride représente un article publié dans une revue qui demande des frais d'abonnement, tout en offrant aux auteur·trices de diffuser leur article en libre accès, moyennant des frais de publication autour de 3 000 \$US. Enfin, le libre accès vert assure l'accès à un document savant — souvent la dernière version acceptée par la revue, sous forme d'un PDF — dans un dépôt institutionnel ou disciplinaire. Ces catégories sont analysées ici d'une façon mutuellement inclusive, où la version idéale, suivant l'ordre de présentation ci-dessus, supplante les

autres versions. Par exemple, dans le cas d'un article qui est disponible en version dorée et en version verte, seule la version dorée sera comptabilisée.

Cet éditorial vise à mesurer l'importance de la diffusion en libre accès dans le domaine des sciences infirmières, son évolution dans le temps, et à comparer le domaine par rapport à d'autres. Les données sont tirées de la base de données dimensions.ai, qui indexe les articles publiés dans plus de 60 000 revues savantes à travers le monde, tous domaines confondus. Contrairement aux bases de données *Scopus* et *Web of Science* qui indexent les revues ayant atteint un certain seuil de citations, *Dimensions* est une base de données inclusive, qui n'utilise aucun critère de citations ou de prestige, et qui vise l'exhaustivité dans son indexation (Herzog et al., 2020; Visser et al., 2021). Dans l'ensemble, notre analyse couvre 44 747 579 articles publiés entre 2000 et 2020 auxquels une discipline est attribuée, dont 347 764 sont dans le domaine des sciences infirmières.

#### **FAIBLE CROISSANCE DU LIBRE ACCÈS EN SCIENCES INFIRMIÈRES**

À l'échelle de la base de données, le pourcentage d'articles en libre accès est passé de 18,8% en 2000 à 52,4% en 2020. Depuis 2018, la majorité des articles tous domaines confondus sont disponibles gratuitement aux lecteur-trices. La figure 1 présente ce pourcentage pour le domaine des sciences infirmières. On remarque qu'une très faible proportion (moins de 5,0%) des articles publiés en 2000 sont ouverts. Ce pourcentage augmente autour de 10,0% au tournant des années 2010, puis à un rythme plus soutenu jusqu'en 2020, où plus de 35,0% des articles sont disponibles

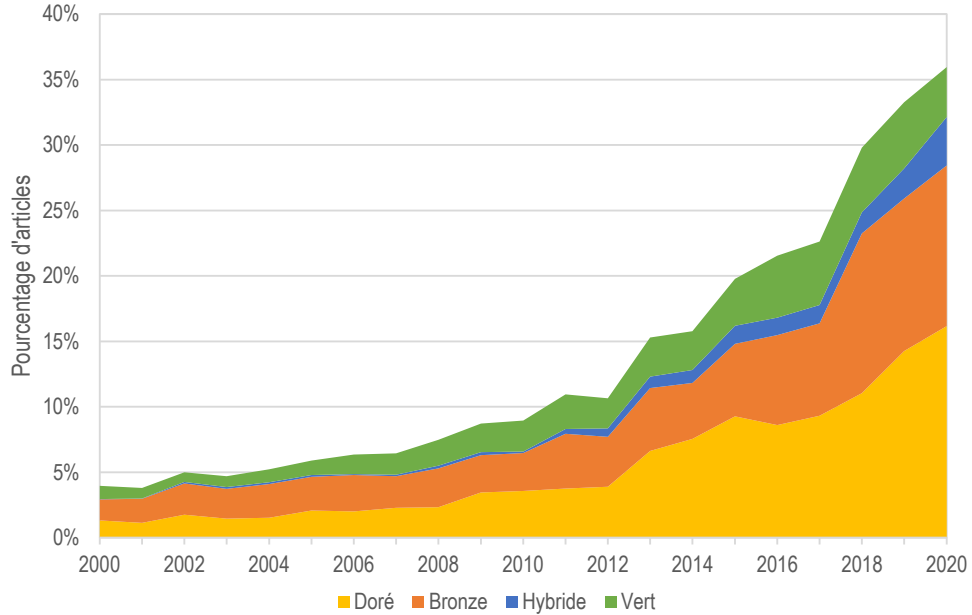
en libre accès. La majeure partie des articles ouverts le sont sur le site de la revue, soit dans une revue 100,0% libre accès (doré), dans une revue hybride qui collecte également des frais d'abonnement, ou bien au sein d'une revue pour laquelle aucune licence de libre accès n'est visible (bronze). Le domaine fait un usage sous-optimal des dépôts institutionnels et disciplinaires; seulement 2,3% des articles y sont disponibles, malgré le fait que la très grande majorité des revues et éditeurs — même commerciaux — permettent un tel archivage. Une telle pratique — qui, nous le rappelons, est sans frais — permettrait justement un accès élargi aux résultats des travaux de recherche en sciences, tant pour les autres membres de la communauté scientifique que pour les professionnel-les de la santé.

#### **LES SCIENCES INFIRMIÈRES EN QUEUE DE PELOTON**

Comment ces pourcentages se comparent-ils avec ceux obtenus par d'autres disciplines? Pas très bien. En fait, la discipline ne pourrait faire pire : de l'ensemble des plus de 150 disciplines de la base de données dimensions.ai, les sciences infirmières sont bonnes dernières. La figure 2 présente le pourcentage de libre accès selon le type pour un échantillon de 20 disciplines, illustrant ainsi l'étendue des pratiques. Alors qu'au cours de la période 2000-2020 environ 38,0% des articles sont en libre accès, ce pourcentage est de 13,0% pour les sciences infirmières. Le travail social fait légèrement mieux (16,1%). En haut de la figure, on retrouve des disciplines des sciences naturelles (astrophysique et mathématiques) bien connues pour la grande importance accordée aux prépublications et autres dépôts disciplinaires.

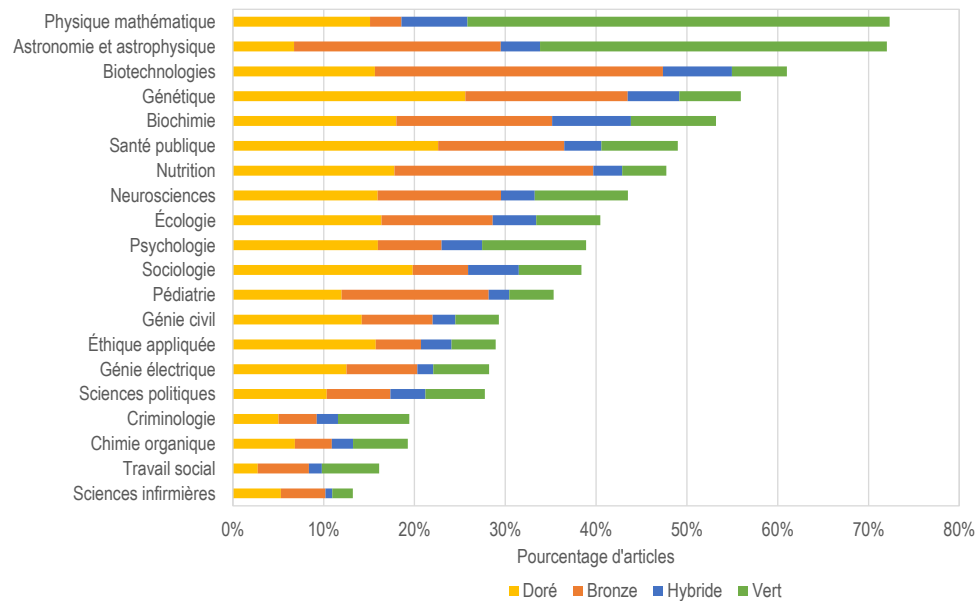
**Figure 1**

*Pourcentage d'articles en libre accès (en 2021) en sciences infirmières, selon l'année de publication et le type de libre accès, 1980-2020. Base de données dimensions.ai*



**Figure 2**

*Pourcentage d'articles en libre accès (en 2021) dans un échantillon de 20 disciplines, selon l'année de publication, 1980-2020. Base de données dimensions.ai*



La plupart des disciplines du domaine de la santé se situent autour de la moyenne; santé publique (49,0%) et nutrition (47,7%) faisant un peu mieux que la moyenne.

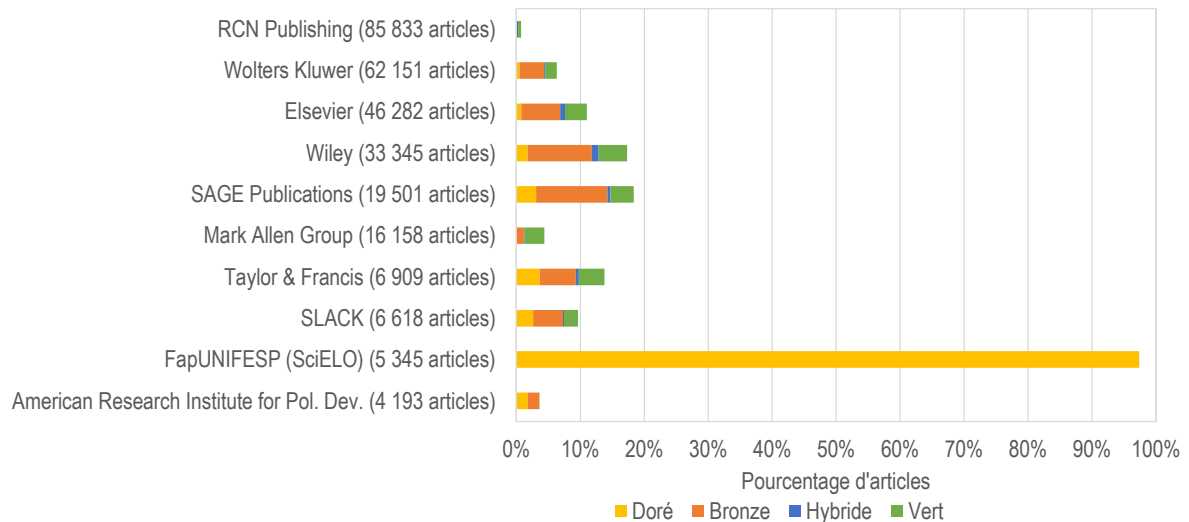
### LES SCIENCES INFIRMIÈRES SOUS CONTRÔLE

Évidemment, le type d'organisation contrôlant la diffusion des connaissances influence la disponibilité des documents. Comme dans la plupart des domaines (Larivière et al., 2015), la diffusion des connaissances en sciences infirmières est concentrée entre les mains d'un sous-ensemble de maisons d'édition, principalement à but lucratif. Le niveau de concentration est ici très important : 10 maisons d'édition contrôlent 82,3% de l'ensemble des articles publiés au cours de la période 2000-2020. Malgré le fait qu'il s'agit

d'une société savante, l'éditeur le plus important — le *Royal College of Nursing* — n'a à peu près aucun document en libre accès : moins de 1,0%. Cet élément démontre les enjeux associés au financement des sociétés savantes : les abonnements aux revues ont depuis longtemps représenté une part importante de leurs revenus, et le passage au libre accès y est ainsi vu comme une menace à leur survie. En fait, le seul éditeur qui donne une part importante à la littérature en libre accès est Fap UNIFESP, situé au Brésil, où la quasi-totalité de la littérature est diffusée en libre accès sur la plateforme nationale SciELO, et est à la fois gratuite pour les auteur-trices et les lecteur-trices, car financée par différents gouvernements et organisations internationales

**Figure 3**

*Pourcentage d'articles en libre accès (en 2021) pour les 10 maisons d'édition les plus actives en sciences infirmières (82,3% du total d'articles), selon l'année de publication, 1980-2020. Base de données dimensions.ai*



Les infirmières représentent le corps professionnel le plus imposant des sciences de la santé (Cohen, 2002), et peu de disciplines peuvent s'enorgueillir d'avoir un impact aussi important sur les populations. En outre, la recherche dans le domaine est intimement liée avec les membres d'une profession qui, dans la majorité des cas, n'ont pas d'affiliation à une institution de recherche permettant de payer les frais d'abonnement substantiels aux revues savantes. Ainsi, seule une infime fraction des milliers d'articles du domaine publiés chaque année est disponible aux communautés de pratique, patient-es et autres utilisateur-trices. La majeure partie de la littérature du domaine est diffusée via des

plateformes à but lucratif, dont la mission première n'est pas le développement de l'activité scientifique et le bien commun, mais plutôt la recherche de profits. Cette situation nous semble difficilement justifiable, particulièrement dans un contexte où la quasi-totalité de la recherche du domaine est financée par des fonds publics. Il importe ainsi d'investir collectivement dans des infrastructures collectives, ouvertes et équitables de diffusion des connaissances — telles SciELO au Brésil ou Érudit au Québec — et de soutenir les revues savantes et regroupements de chercheur-ses qui visent à élargir la diffusion des résultats de recherche.

## INVITED EDITORIAL

---

### **JOURNALS: THE HEART OF KNOWLEDGE SHARING**

Created in the second half of the 17<sup>th</sup> century, scholarly journals have become the main method for the dissemination of knowledge in most scientific fields (Larivière et al., 2006, Meadows, 1979). During the second half of the 20<sup>th</sup> century, monographs were relegated to certain social and human science fields and scholarly journals became increasingly important in the scientific landscape, largely due to how they accelerated the “Great Conversation of science” (Guédon, 2014). Among other things, journals still allow for prioritizing discoveries, serve as an archive of knowledge, and are at the heart of the peer review process (Wouters et al., 2019).

While scientific articles haven't changed significantly since the arrival of the Internet, in terms of form, the methods for accessing

them have. Library stacks have been replaced by personal computers, and individual subscriptions to scholarly journals are, in many cases, a thing of the past. The digital era has also brought about a new way to disseminate scientific content: open access. According to the Budapest Open Access Initiative—which solidified the definition of the concept over 20 years ago—open access to scholarly publications represents their “free availability on the public internet, permitting any users to read, download, copy, distribute, print, search, or link to the full texts of these articles, crawl them for indexing, pass them as data to software, or use them for any other lawful purpose, without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself” (<https://www.budapestopenaccessinitiative.org/read/>). The individual and collective benefits of open access are well documented: availability without constraints for all user communities, increased visibility, both in terms of being cited and social media

presence, and increased use in countries in the Southern Hemisphere (Evans and Reimer, 2009; Piwowar et al., 2018, Torres-Salinas et al., 2020).

### **THE VARYING DEGREES OF OPEN ACCESS**

Open access to scientific articles can take several forms. Gold open access is the “ideal” open access form which freely provides the final version on the journal’s website and a formatted version and includes a licence that guarantees permanent access and other reuse rights. This form often has associated publication fees, although most gold journals don’t require these (you can see the statistics here: <https://doaj.org/>). Bronze open access is similar to the gold version, with the difference being that no licence is listed on the journal’s site. Hybrid open access provides access to a published article in a journal that has subscription fees, while offering authors the option to share their article as open access if they pay a publication fee of US\$3,000, on average. Lastly, green open access allows for access to a PDF version of the scholarly publication—often the latest version accepted by the journal—in an institutional or disciplinary repository. These categories are analyzed here in a mutually inclusive way, where the ideal version, as shown in the presentation order above, takes precedence over the other versions. For example, in the case of an article available in a gold version and a green version, only the gold version will be considered.

The aim of this editorial is to measure the importance of open access dissemination in the field of nursing and how it has changed over time, and to compare this field to others. The data source is the dimensions.ai database, which indexes articles in all fields published in more than

60,000 scholarly journals around the world. Unlike the Scopus and Web of Science databases, which only index journals that have been cited a certain number of times, Dimensions is an inclusive database without citation or prestige criteria that aims to have exhaustive indexation (Herzog et al., 2020; Visser et al., 2021). In total, our analysis covers 44,747,579 articles published between 2000 and 2020 that have a discipline attributed to them, of which 347,764 are in the field of nursing.

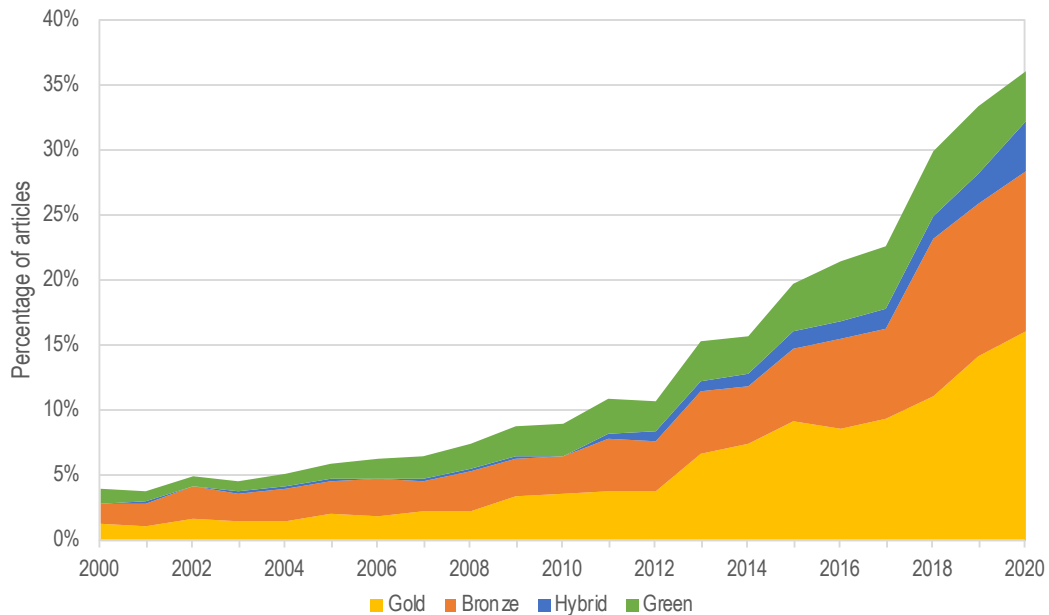
### **SLOW GROWTH IN OPEN ACCESS IN THE FIELD OF NURSING**

Across the entire database, the percentage of articles published as open access has increased from 18.8% in 2000 to 52.4% in 2020. Since 2018, the majority of articles in all fields are available for free to readers. Figure 1 shows this percentage for the field of nursing. It can be noted that a very small proportion (less than 5.0%) of articles published in 2000 are open access. This percentage increased by about 10.0% around the beginning of the 2010s, and then at a steady rate until 2020, when more than 35.0% of articles were available as open access. Most open articles are found on the journal’s site, either in a 100.0% open access journal (gold), or in a hybrid journal that also collects subscription fees, or as part of a journal with no visible open-access licence (bronze). The field has a sub-optimal use of institutional and disciplinary depositories, which make only 2.3% of articles available, even though most journals and publishers—even commercial ones—allow for this type of archiving. Such a practice—which, it bears reminding, has no associated fees—would allow for wider access to the results of scientific research, for other members of the scientific community, as well as health professionals.



**Figure 1**

*Percentage of open access articles on nursing (in 2021) by year of publication and type of open access, 1980–2020. Dimensions.ai database*



### **NURSING: A LAGGING FIELD**

How do these percentages compare to those of other disciplines? Not very favourably. In fact, it couldn't be worse: of all the disciplines in the dimensions.ai database (more than 150), nursing is at the bottom of the list. Figure 2 shows the open access percentage by type among a sample of 20 disciplines, thereby illustrating the scope of the practices. Between 2000 and 2020, about 38.0% of articles were available as open access, while, for nursing, the total was 13.0%. Social work fared slightly better (16.1%). At the higher end of the spectrum are disciplines such as natural sciences, which is known for the high level of importance given to pre-publications and other disciplinary depositories (astrophysics and mathematics, for example). Most disciplines in the health field are around the

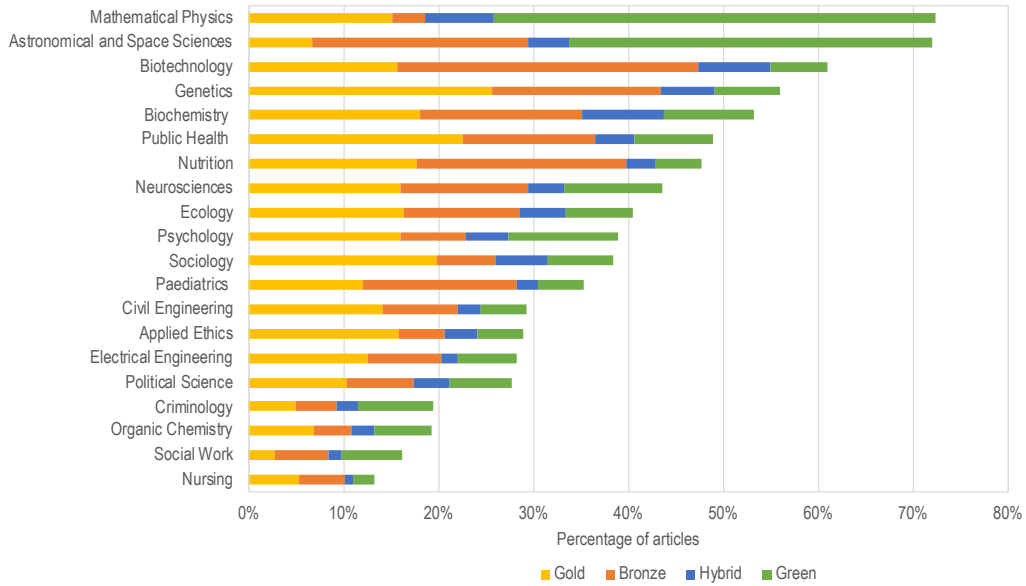
average point; public health (49.0%), and nutrition (47.7%) being slightly above average.

### **NURSING: A TIGHTLY CONTROLLED FIELD**

Obviously, the type of organization that controls the dissemination of knowledge influences the availability of documents. As with most fields (Larivière et al., 2015), the dissemination of knowledge in nursing is, for the most part, in the hands of a sub-set of publishing houses, which are primarily for profit. This is a significant level of concentration: 10 publishing houses controlled 82.3% of all the articles published between 2000 and 2020. Despite the fact that it is a scholarly institution, the largest publisher—the Royal College of Nursing—has barely any open access documents—less than 1.0%.

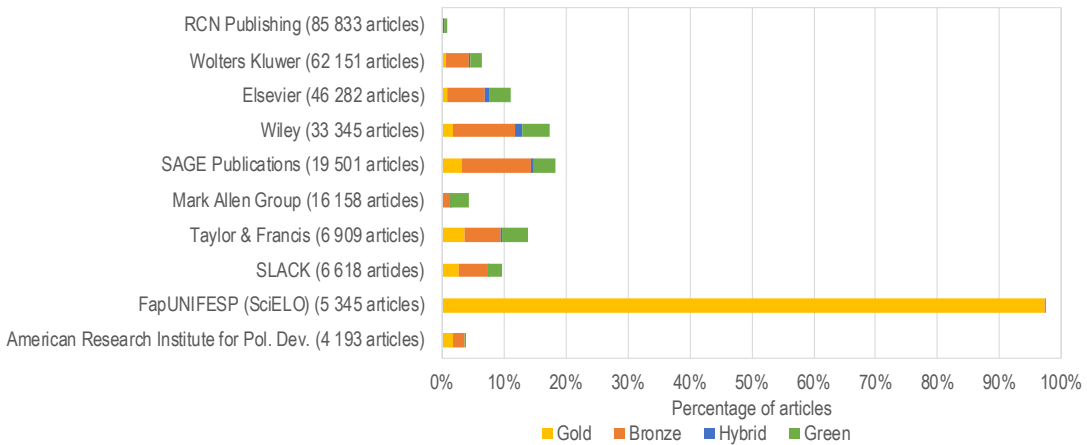
**Figure 2**

*Percentage of open access articles (in 2021) in a sample of 20 disciplines by year of publication, 1980–2020. Dimensions.ai database*



**Figure 3**

*Percentage of open access articles (in 2021) by the 10 most active publishers in nursing (82.3% of the total articles) by year of publication, 1980–2020. Dimensions.ai database*



This shows the issues associated with financing scholarly companies: for a long time now, subscriptions to journals have generated a significant portion of their revenue, and transitioning to open access is seen as a threat to their survival. In fact, the only publisher with a significant portion of their literature available as open access is FapUnifesp, in Brazil, where almost all the literature is disseminated as open access on the SciELO national platform and is free for both authors and readers, as it is financed by governments and international organizations.

Nurses represent the largest professional body in health sciences (Cohen, 2002), and few disciplines can boast of having such a significant impact on the population. Furthermore, research in the field is closely linked to members of a profession who, for the most part, aren't affiliated with a research institution that can pay the costly subscription fees for scholarly

journals. As a result, among the thousands of articles in the field published each year, only the smallest fraction is available to the practising communities, patients, and other users. Most of the literature in the field is disseminated through for-profit platforms, whose primary mission is not to advance scientific activity and the common good, but to generate profit. This situation hardly seems justifiable, particularly in a context where almost all the research in the field is financed with public funds. It is therefore vital that we jointly invest in collective, open, and equitable structures to disseminate knowledge—such as SciELO in Brazil or Érudit in Quebec—and support scholarly journals and research groups that aim to expand dissemination of research results.



## RÉFÉRENCES – REFERENCES

---

- Cohen, Y., Pepin, J., Lamontagne, E. et Duquette, A. (dir.). (2004). *Les sciences infirmières : genèse d'une discipline*. Les Presses de l'Université de Montréal.
- De Solla Price, Derek J. (1963). *Little science, big science*. Columbia University Press.
- Evans, J. A. et Reimer, J. (2009). Open access and global participation in science. *Science*, 323(5917), 1025. <https://doi.org/10.1126/science.1154562>
- Guédon, J.C. (2014). Le libre accès et la « Grande Conversation » scientifique. Dans M. Vitali-Rosati et M. E. Sinatra (dir.), *Pratiques de l'édition numérique*. Les Presses de l'Université de Montréal, (p.111-126).
- Herzog, C., Hook, D. et Konkiel, S. (2020). Dimensions: Bringing down barriers between scientometricians and data. *Quantitative Science Studies*, 1(1), 387-395. [https://doi.org/10.1162/qss\\_a\\_00020](https://doi.org/10.1162/qss_a_00020)
- Larivière, V., Haustein, S. et Mongeon, P. (2015). The oligopoly of academic publishers in the digital era. *PLOS One*, 10(6), e0127502. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502>

- Larivière, V., Archambault, É., Gingras, Y. et Vignola-Gagné, É. (2006). The place of serials in referencing practices: Comparing natural sciences and engineering with social sciences and humanities. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 57(8), 997-1004. <https://doi.org/10.1002/asi.20349>
- Meadows, A. J. (1979). *The scientific journal*. Aslib.
- Piwowar, H., Priem, J., Larivière, V., Alperin, J.P., Matthias, L., Norlander, B., Farley, A., West, J. et Haustein, S. (2018). The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. *PeerJ*, 6, p.e4375, 1-23. <https://doi.org/10.7717/peerj.4375>
- Torres-Salinas, D., Robinson-Garcia, N. et Castillo-Valdivieso, P. A. (2020). Open Access and Altmetrics in the pandemic age: Forecast analysis on COVID-19 literature. *BioRxiv*. Préppublication. <https://doi.org/10.1101/2020.04.23.057307>
- Visser, M., van Eck, N. J. et Waltman, L. (2021). Large-scale comparison of bibliographic data sources: Scopus, Web of Science, Dimensions, Crossref, and Microsoft Academic. *Quantitative Science Studies*, 2(1), 20-41. [https://doi.org/10.1162/qss\\_a\\_00112](https://doi.org/10.1162/qss_a_00112)
- Wouters, P., Sugimoto, C. R., Larivière, V., McVeigh, M. E., Pulverer, B., de Rijcke, S. et Waltman, L. (2019). Rethinking impact factors: Better ways to judge a journal. *Nature*, 569, 621-623. <https://doi.org/10.1038/d41586-019-01643-3>