Plan S et libre accès au Québec: quels sont les impacts de la politique de diffusion en libre accès révisée des FRQ sur les chercheurs et chercheuses

Rachel Harris

https://orcid.org/0000-0002-7356-0127 Scholarly Publishing Librarian Concordia University Montreal, QC, Canada rachel.harris@concordia.ca

Jessica Lange

https://orcid.org/0000-0002-4733-8565 Associate Dean, Library Technology (interim) McGill University Montreal, QC, Canada jessica.lange@mcgill.ca

Pierre Lasou https://orcid.org/0000-0002-1067-7061 Scholarly Communication Librarian Université Laval Québec, QC, Canada pierre.lasou@bibl.ulaval.ca

Reçu (version anglaise): 2 août 2023 Accepté (version anglaise): 8 novembre 2023

Cette oeuvre, "Plan S et libre accès au Québec: quelles sont les impacts de la politique du libre accès révisée des FRQ sur les chercheurs et chercheuses", est une traduction de l'article "Plan S and Open Access (OA) in Quebec: What does the revised FRQ OA policy mean for researchers?" de Rachel Harris, Jessica Lange et Pierre Lasou, publié sous licence CC-BY-NC-SA 4.0 dans le revue Evidence Based Library and Information Practice (EBLIP). "Plan S et libre accès au Québec: quels sont les impacts de la politique du libre accès révisée des FRQ sur les chercheurs et chercheuses" a été réalisée par Rachel Harris, Jessica Lange et Pierre Lasou et est diffusé sous licence Creative Commons-Attribution CC-BY 4.0.

La présente traduction a été effectuée par Pierre Lasou, co-auteurs-es de l'article original, en collaboration avec les deux autres auteures Rachel Harris et Jessica Lange. Les auteurs-es tiennent à remercier François Dufay pour sa relecture attentive et son aide précieuse dans la révision complète de la traduction française de l'article.

Résumé

Objectif: Notre article s'intéresse aux effets de la mise à jour 2022 de la politique de diffusion en libre accès des Fonds de recherche du Québec (FRQ) sur les chercheurs-es. La version révisée de la politique est consécutive à l'adhésion des FRQ à la cOAlition S, qui implique d'endosser les principes du Plan S. Nous fournissons une vue d'ensemble des options pour le libre accès offertes aux chercheurs-es au regard des politiques 2019 et 2022 du FRQ et prenons en compte les effets des ententes de transformation (ET) sur les possibilités de publication en libre accès ainsi que les impacts financiers sur les chercheurs-es.

Méthode: Les auteurs ont extrait la liste des publications subventionnées par les FRQ entre 2020 et 2022 à partir des données d'enregistrement de DOI de l'agence Crossref. À partir de cet échantillon, nous avons analysé quantitativement les options pour le libre accès selon la politique précédente (2019) et la politique révisée (2022) en les comparant. Afin de déterminer les effets des ententes de transformation (ET), nous avons analysé les ententes de ce type du consortium national canadien Réseau canadien de documentation pour la recherche (RCDR).

Résultats: Nous avons découvert que l'option de l'auto-archivage pour le libre accès est réduite avec la politique révisée (2022). D'après nos résultats nous anticipons une pression accrue sur les auteurs-es qui seront contraints de payer les frais de publication pour se conformer à la politique révisée.

Conclusion: Les chercheurs-es subventionnés par les FRQ publient principalement dans des revues hybrides, non incluses dans des ententes de transformation. Ainsi, ils devront faire face à des coûts additionnels s'ils maintiennent leur habitude de publication. Des efforts conjoints de la part de toutes les parties prenantes (chercheurs, université, bibliothèque et organismes subventionnaires) seront nécessaires afin d'assurer une transition vers le libre accès immédiat.

Introduction

Les Fonds de recherche du Québec (FRQ) font partie du nombre grandissant d'organismes subventionnaires ayant une politique de diffusion en libre accès visant à accroître l'accès équitable à la recherche. En 2019, les FRQ avaient rendu publique leur première politique sur le libre accès qui requérait que les articles évalués par les pairs résultant d'une de leur subvention soient disponibles en libre accès dans un délai de 12 mois après leur publication. Par la suite, en 2021, les FRQ ont rejoint la cOAlition S, un consortium international d'organismes subventionnaires, et ont lancé leur politique révisée sur le libre accès durant l'été 2022 afin de se confirmer aux exigences du consortium. En modifiant leur politique de diffusion en libre accès selon les principes du Plan S, les FRQ sont devenus parties prenantes d'une initiative née afin de "faire trembler" le système établi de la publication savante en exigeant la mise en libre accès immédiate des résultats de la recherche subventionnée. Ce choix entraîne un ajustement radical des exigences sur le libre accès des FRQ envers les chercheur-es. Comparé à la politique de 2019, celle de 2022 comprend 2 grandes modifications : les articles doivent être à la fois en libre accès immédiatement (au lieu du maximum de 12 mois après leur publication), et être diffusés sous l'une des licences Creative commons les plus ouvertes (CC-BY, CC-BY-ND, ou équivalent). De plus, elle introduit le fait que les frais de publication dans des revues hybrides ne sont plus éligibles à un remboursement sauf sous certaines conditions.

Cette étude analyse, à la lumière des 2 politiques, les pratiques de publications d'articles récents des récipiendaires de subvention du FRQ durant les années 2020, 2021 et 2022. Plus spécifiquement, nous avons évalué comment ces pratiques correspondent aux options de conformité de chacune des 2 politiques et identifié les écarts entre les pratiques de publications et les exigences des politiques. En tenant compte de l'effet des ententes de transformation, nos résultats révèlent que les options de publication dans le cadre de la politique révisée de 2022 ont été considérablement réduites, ce qui pourra avoir un impact sur la réussite de la politique révisée. Afin que cette politique des FRQ puisse s'aligner avec les principes du Plan S visant l'accélération de l'accès libre aux publications subventionnées, des changements aux pratiques de publications actuelles ainsi que des actions concertées entre les chercheurs-es, les institutions, les éditeurs et les organismes subventionnaires seront nécessaires.

Revue de littérature

Contexte: état des lieux de la publication en libre accès

Le mouvement du libre accès s'épanouit dans un monde de la publication savante dominé par 5 grands éditeurs. Elsevier, Springer Nature, Wiley, Taylor & Francis et l'American Chemical Society publient à eux seuls 50% des publications scientifiques (Johnson, 2019 ; Larivière et al., 2015 ; Smits & Pells, 2022, pp. 11–13). La réussite de ces éditeurs s'appuie en grande partie sur le travail bénévole de chercheurs-es lors du processus d'évaluation par les pairs (Smits & Pells, 2022), sur l'importance que les chercheurs-es accordent à l'accès payant, et sur les revues à haut facteur d'impact associées au prestige académique et utilisé comme métrique de titularisation

(Smits & Pells, 2022; Vézina, 2006), et enfin sur les abonnements des bibliothèques dont les coûts non divulgués se chiffrent en millions, et font l'objet d'augmentation bien au-delà de l'inflation et des capacités budgétaires des bibliothèques (Khoo, 2019, p. 13). Bien que le modèle par abonnement soit en train de changer au sein du mouvement pour le libre accès, les grands éditeurs ont trouvé de nouvelle façon d'adapter et de maintenir leur rentabilité, comme les frais de publication et les licences conformes au Plan S (Frantsvag & Strrømme, 2019).

L'accès aux résultats de la recherche subventionnée par des fonds publics est au cœur du mouvement international pour le libre accès qui a pris de l'ampleur à partir des années 1990 et au Canada dans les années 2000 (Coughlan & Swartz, 2020 ; Greyson et al., 2010). Parmi les développements les plus significatifs au Canada, citons la politique sur le libre accès des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) en 2008, suivie de la politique sur le libre accès aux publications des trois organismes subventionnaires fédéraux en 2015 et qui sera révisée en 2025. Prenant place dans ses développements au Canada, la politique sur le libre accès des FRQ, lancée en 2019, a été révisée en 2022 afin de répondre aux exigences du Plan S. En plus des politiques des organismes subventionnaires, plusieurs initiatives soutiennent la publication en libre accès au Canada, en particulier, le Public Knowledge Project (PKP, fondé en 1998 à l'Université Simon Fraser), connu pour le développement du logiciel à code source ouvert Open Journal Systems (OJS) ainsi que la Coalition Publica qui réunit PKP et la plateforme d'édition sans but lucratif Érudit au Québec.

Lancé en 2018, le Plan S est une initiative pour le libre accès née en Europe et qui s'insère dans la branche canadienne du mouvement grâce à sa signature, par les FRQ en 2021. Alors que le soutien et la volonté pour le libre accès s'accroissent au niveau national et international, Plan S est une réponse à la frustration croissante que le libre accès n'ait pas atteint ses objectifs initiaux, puisqu'une large part des résultats de recherche demeure disponible uniquement sous abonnement (Smits & Pells, 2022). Pour réaliser sa vision internationale d'un accès rapide, immédiat et éthique aux résultats de la recherche, Plan S se base sur 12 principes (cOAlition S, 2023b) soutenus par l'implantation de 3 mécanismes pour que les auteurs-es puissent diffuser leurs travaux en libre accès (cOAlition S, 2023a).

Les trois mécanismes du Plan S sont : 1) publier dans des revues entièrement en libre accès, qui peuvent induire des frais de publication pour les auteurs-es ; 2) auto-archiver la version publiée ou le manuscrit accepté de l'auteur-e dans un dépôt institutionnel ou une plateforme en libre accès ; 3) bien que ce mécanisme soit considéré comme une étape de transition vers le libre accès : publier dans une revue sous abonnement pour laquelle une entente de transformation existe. Ces revues sont parfois désignées comme des revues hybrides (cOAlition S, 2023a). Certaines options sont peu coûteuses pour les auteurs-es, notamment l'auto-archivage et les dérogations aux frais de publication dans le cadre des ententes de transformation. Les auteurs-es peuvent aussi choisir de publier dans des revues en libre accès sans frais pour les auteurs, une pratique parfois désignée comme libre accès diamant.

Dans un souci de clarté, nous précisons que les ententes de transformation font référence à des revues sous abonnement engagées dans une transition vers un modèle entièrement en libre accès. cOAlition S définit les revues en transformation comme ayant rendu explicite leur engagement annuel de transition vers le libre accès et mis en place des politiques visant à éviter le double paiement des frais de publication et des frais d'abonnement (cOAlition S, 2020). Les revues en transformation sont différentes des revues hybrides qui elles ne s'engagent en rien dans une transition vers le libre accès complet. Les ententes de transformation, quant à elles, font référence à des contrats passés entre des bibliothèques ou des consortiums nationaux ou provinciaux et des éditeurs, et dans lesquels les coûts d'abonnement sont affectés pour payer les frais de publication des articles des chercheurs d'une institution (ESAC, n.d.). Il est important de noter que ces ententes couvrent également les coûts liés au maintien de l'accès aux contenus sous abonnement.

Bien que le Plan S propose de multiples voies vers le libre accès (cOAlition S, 2023b), les exigences du libre accès immédiat et des licences CC-BY licence (une des licences Creative Commons les plus ouvertes), ont pour effet de limiter l'option de l'auto-archivage. En effet, l'accès immédiat sous licence CC-BY est en contradiction avec les traditionnelles périodes d'embargo et de condition d'utilisation exigées par les éditeurs dans leur politique d'auto-archivage. En proposant, depuis l'été 2022, une stratégie de rétention des droits d'auteur (SRD), Plan S tente de circonvenir à ce problème. La SRD s'attaque à l'enjeu du droit d'auteur en encourageant les chercheurs-es subventionnés-ées par un organisme membre de cOAlition S à soumettre leur article en mentionnant, avant l'acceptation du texte, que le manuscrit accepté devra être sous licence CC-BY (cOAlition S, 2023c; Eglen, 2021; Smits & Pells, 2022, pp. 139–144). Toutefois, nous n'irons pas plus loin dans les considérations de la SRD en raison du fait que les FRQ n'ont pas recours à cette stratégie dans leur application du Plan S.

Études sur la conformité aux politiques des organismes subventionnaires

En menant une première étude d'envergure sur la conformité aux politiques de 50 organismes subventionnaire entre 2009 et 2017, incluant entre autre la National Health Institute (NIH), la Wellcome Trust ainsi que les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), le Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG), et le Conseil de recherches en sciences humaines (CRSH), Larivière et Sugimoto's (2018) ont montré que les politiques qui exigent le libre accès immédiat ont tendance à avoir un meilleur taux de conformité, indépendamment du fait que l'accès libre coïncide ou non avec la publication. Plus particulièrement, l'existence d'un soutien infrastructurel, comme le dépôt direct dans PubMed Central, a une influence positive sur la conformité. Le niveau de conformité varie grandement entre les 3 agences canadiennes ; par exemple, 55% de la recherche financée par les IRSC ont une version disponible en accès libre comparé à 21% pour le CRSH (Larivière & Sugimoto, 2018, p. 484). De plus, les organismes subventionnaires qui surveillent et prévoient des sanctions et qui fournissent des soutiens aux dépôts ont augmenté le niveau de conformité à leur politique,

contrairement à l'approche des 3 agences canadiennes basée sur l'encouragement (Debat & Babini, 2020 ; Huang et al., 2020 ; Larivière & Sugimoto, 2018).

Comme les politiques sur le libre accès des organismes subventionnaires ont évolué rapidement depuis l'apparition du plan S en 2018, plusieurs études ont cherché à déterminer les effets du Plan S sur les options de libre accès disponibles pour les chercheurs-es. En se focalisant sur la Pologne, Korytkowski and Kulczcki (2021) ont réalisé une étude d'anticipation examinant les écarts entre les exigences du Plan S implantées par le Centre national des sciences (CNS) de Pologne dans sa politique et les pratiques de publication des chercheurs-es. D'après leurs résultats, environ 30% des articles subventionnés par le CNS entre 2014 et 2019 ne rencontreraient pas les exigences liées aux Plan S. Des 3 mécanismes de libre accès possibles pour se conformer aux exigences du Plan S (revues en libre accès ; auto-archivage et revues ou ententes en transformation selon le contexte national), la publication dans des revues incluses dans des ententes de transformation est celui par lequel le plus d'articles auraient été conformes. Comme la cOAlition S ne considérera plus la voie des ententes de transformation comme un mécanisme valide après 2024, les auteurs-es ont bien noté l'aspect temporaire de cette option. Il faut souligner que les ententes de transformation sont limitées en ce qu'elles risquent de perpétuer les coûts élevés du système, les inégalités entre les grands éditeurs et les revues de sociétés savantes, ainsi que celles entre les chercheurs-es qui en bénéficient et ceux qui ne peuvent en bénéficier (Borrego et al., 2021; cOAlition S, 2020; Farley et al., 2021).

En plus de l'étude polonaise, des études récentes ont montré que l'adoption du Plan S a des conséquences sur les options de publication des chercheurs-es avec de faibles différences dépendamment du contexte national. En analysant les effets potentiels du Plan S à partir des données de Web of Science sur une période de 4 ans en Espagne, Martínez-Galindo et al. (2019) ont déterminé que les articles sont diffusés en libre accès pour un tiers dans des revues entièrement en libre accès, 11% dans des revues hybrides et plus de 50% dans des dépôts ou plateformes en libre accès (Martinez-Galindo et al., 2019, p. 3). De même, en utilisant les données de Web of Science et Scopus, Pinhasi et al. (2020) ont analysé les publications des chercheurs-es autrichiens-nes de l'université de Vienne. Des résultats de recherche de l'année 2018, environ 75% des publications étaient soit publiées dans des revues en libre accès, soit dans une revue sous ententes de transformation (Pinhasi et al., 2020, p. 4). Bien que chacune de ces 3 études (polonaise, espagnole et autrichienne) ait identifié le manque de transparence entourant les montants des frais de publication et la gestion des ententes de transformation comme des enjeux dans l'implantation du Plan S, certains détails liés au contexte de ces études sont intéressants à signaler. Bien que l'auto-archivage était élevé dans l'étude en Espagne, l'analyse ne vérifiait que si les articles étaient présents dans un dépôt ; elle ne prenait pas en compte les exigences de libre accès immédiat et de licence ouverte (CC-BY). Étant donné les différents contextes nationaux et les différences de conception de chaque étude, les études menées en Espagne et en Autriche présentent moins de points de comparaison avec l'étude menée au Québec.

À notre connaissance, il n'y a pas eu d'études sur les impacts du Plan S sur les chercheurs-es dans le contexte de l'Amérique du Nord. Étant donné que les FRQ sont le premier organisme subventionnaire d'Amérique du Nord à adhérer au Plan S, notre analyse fournira des données sur les effets de ce mouvement dans le contexte canadien. Notre analyse est importante car le libre accès au Canada est très différent du contexte européen, particulièrement en ce qui concerne les ententes de transformation négociées par les consortiums.

Objectifs

Afin de comprendre les effets des principes du Plan S et de leur implantation dans la politique révisée de diffusion en libre accès des FRQ sur les chercheurs-es et plus particulièrement sur leurs habitudes de publication, nous avons cherché à répondre à 3 questions :

Q1: Quelles options de libre accès (ex: revues en libre accès, revues hybrides, auto-archivage) sont laissées aux chercheurs-es dans la politique des FRQ de 2022 en comparaison à celle de 2019 ?

Q2: Quels sont les effets des ententes de transformation sur les options de publication en libre accès pour les chercheurs-es dans le cadre de la politique de 2022 ?

Q3: Quels sont les impacts financiers de la politique révisée de 2022 des FRQ sur les chercheurs-es ?

Méthodologie

Échantillon de données

Les habitudes de publication peuvent aider à déterminer comment la politique révisée des FRQ peut affecter les chercheurs-es. Nous avons utilisé un échantillon d'articles publiés et subventionnés par les 3 fonds des FRQ (Santé; Nature et technologies; Société et culture) en 2020, 2021 et 2022. Ces données permettent de comparer les options pour le libre accès pour les chercheurs par rapport aux conditions des politiques 2019 et 2022 des FRQ. Nous avons limité l'échantillon aux 3 dernières années car les publications récentes permettent d'anticiper les choix de publications à venir des chercheurs-es. L'approche comparative identifie les incohérences entre les habitudes de publications des chercheurs-es et ce qui est attendu par rapport aux conditions de la politique révisée de 2022 des FRQ.

Pour établir la liste des publications subventionnées par les FRQ, nous avons utilisé l'API REST publique de Crossref (https://api.crossref.org/swagger-ui/index.html). Crossref est l'agence d'enregistrement des DOI pour les publications savantes. Elle répertorie plus de 140 millions de références (Crossref.gov/). Ainsi, elle constitue une source de données majeure sur les publications savantes et nous a permis d'extraire les données sur les articles en date du 17 février 2023.

Les paramètres de recherche utilisés afin d'extraire les données ont été les suivants :

- Année de publication: Publication year=2020 OR 2021 OR 2022
- Noms des 3 agences des FRQ: funder=
 - o Fonds de recherche du Québec Santé (10.13039/501100000156)
 - Fonds de recherche du Québec Nature et technologies (10.13039/501100003151)
 - Fonds de recherche du Québec -Société et Culture (10.13039/100008240)

Après avoir retiré les doublons sur un ensemble de 4797 résultats et limité ceux restant au type de document "journal-articles", notre échantillon comprend 4590 articles dont nous nous sommes servis pour comprendre les options de libre accès des chercheurs-es. L'échantillon complet est disponible publiquement (Lange & Lasou, 2023).

Variables additionnelles

Pour chaque version de la politique (2019 et 2022), nous avons dû collecter 4 données supplémentaires pour chaque article : le statut de libre accès de la revue, les périodes d'embargos pour l'auto-archivage, les autorisations de licences pour les articles auto-archivés, et l'inclusion ou non dans une entente en transformation de la revue dans laquelle chaque article est publié. Le Tableau 1 définit chacune de ces données additionnelles et en donne la source utilisée pour les obtenir. Nous n'avons recueilli ni les périodes d'embargo ni les autorisations de licence pour les revues en libre accès, car ces informations auraient été redondantes.

Tableau 1: Sources des données pour les options de libre accès

Variable	Année de la politique des FRQ applicable	Source de données
Statut de libre accès de la revue	2019, 2022	Unpaywall Simple query tool
Périodes d'embargos pour l'auto-archivage (revues sous abonnement seulement)	2019, 2022	Site web des éditeurs
Autorisations de licences pour les articles auto-archivés (revues sous abonnement seulement)	2022	Plan S approved self-archiving journals (consulté le 15 février 2023) + site web des éditeurs
Revue dans une entente en transformation ou non	2022	Plan S' list of transformative journals (consulté le 15 février 2023)

Nous avons utilisé une méthodologie similaire à celle de Laasko (2014), en consultant les sites web des éditeurs et en codifiant leurs politiques à partir d'un gabarit. L'annexe A fournit la liste complète des sites web des éditeurs consultés pour les données sur les périodes d'embargos et l'auto-archivage. Nous avons considéré que les politiques des revues et leur statut de libre accès est resté le même entre 2019 et 2023, et que toute revue en libre accès dans notre échantillon publiait les articles sous licence Creative Commons (CC). En effet, sur ce dernier aspect (les licences), une recherche dans le Directory of Open Access Journals (DOAJ) sur les licences des revues en libre accès des 5 plus grands éditeurs, Wiley, Springer, American Chemical Society, Taylor & Francis et Elsevier, montre qu'environ 98% autorisent une licence CC BY ou CC BY-ND (DOAJ, 2023).

Comparaison des politiques 2019 et 2022

Après avoir rassemblé les données, nous avons comparé les options de libre accès de la politique de 2019 par rapport à celles de la politique révisée de 2022. D'après l'échantillon, au regard des conditions de la politique de 2019, nous avons confirmé le statut de libre accès de chaque revue. Si la revue n'était pas en libre accès, nous avons alors déterminé si l'éditeur autorisait l'auto-archivage de la version acceptée du manuscrit ou de la version publiée dans un dépôt en libre accès dans les 12 mois suivant la publication. De la même manière, d'après l'échantillon et au regard des conditions de la politique de 2022, nous avons établi si chaque revue était en libre accès et autorisait l'auto-archivage du manuscrit accepté ou de la version publiée immédiatement suite à la publication dans un dépôt en libre accès avec une licence CC BY ou CC BY-ND. Comme les FRQ ne se prévalent pas de la stratégie de rétention des droits d'auteur prévue par le Plan S, notre analyse prend pour acquis que ce n'est pas une possibilité. Enfin, pour la politique de 2022, nous avons également vérifié si la revue était dans une entente de transformation ou non en raison du fait que, dans le cadre de l'implantation du Plan S par les FRQ, les frais de publication ne sont éligibles comme dépenses liées aux subventions que si la revue est en libre accès ou dans une entente de transformation.

Ententes de transformation

Afin de déterminer les effets des ententes en transformation sur les options de publications des chercheurs-es dans le cadre de la politique de 2022, nous avons consulté la liste des ententes de ce type proposée par le consortium canadien RCDR (RCDR, 2023) et inclus dans notre analyse toute entente pour laquelle au moins une université du Québec avait signé et qui couvrait l'intégralité des frais de publication. Nous avons limité notre liste aux ententes couvrant ces frais car elles concordent avec la façon dont le RCDR applique la définition des ententes de transformation par ESAC (ESAC, n.d; RCDR, 2022). S'agissant des ententes de transformation actives pour 2021-2023, par exemple, les frais de publication sont annulés "pour tous les articles de revues hybrides et voie dorée publiés par des auteurs affiliés au RCDR" (RCDR, 2022). Pour ces ententes, qui concernent 6 éditeurs en tout (Sage, Institute of Physics (IOP), Wiley, Canadian Science Publishing, PloS Community Action Publishing, et Cambridge), nous avons considéré que les articles de notre échantillon avaient des auteurs de correspondance dans les institutions

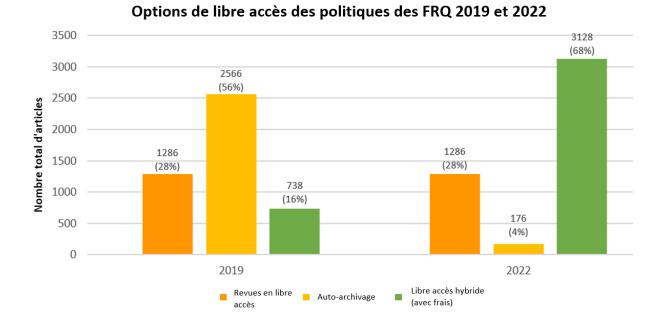
canadiennes participant aux ententes. Nous avons consulté les conditions de chaque entente et vérifié si chacune ne couvrait que les revues hybrides (i.e., Wiley, Sage, Canadian Science Publishing) ou également les revues entièrement en libre accès (i.e., Cambridge, *PLOS Biology*, *PLOS Medicine, IOP*).

Résultats

Q1 : Quelles options de libre accès sont laissées aux chercheurs-es dans la politique des FRQ de 2022 en comparaison de celles de 2019 ?

Comme il a été précisé précédemment, dans le cadre de la politique 2019 des FRQ, les articles doivent être disponibles en libre accès dans les 12 mois qui suivent leur publication, alors que, dans la politique révisée de 2022, les articles doivent l'être immédiatement et sous licence ouverte. En comparant les options de libre accès pour l'ensemble des articles de notre échantillon (n=4590) dans le cadre des politiques 2019 et 2022, 28% (n=1286) des articles ont été publiés dans des revues en libre accès. La différence principale entre les 2 politiques est la capacité très limitée du recours à l'auto-archivage comme moyen de mise en libre accès de l'article. Sous la politique de 2019, pour plus de la moitié des articles, 56% (n=2566), l'auto-archivage pouvait être envisagé, alors que sous la politique de 2022, ce nombre est réduit à moins de 4% (n=176).

Figure 1: Ensemble des options de libre accès pour les 4590 articles sous les politiques de 2019 et 2022



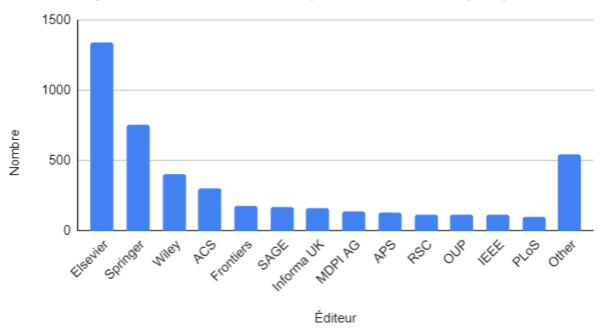
Q2 : Quels sont les effets des ententes de transformation sur les options de publication en libre accès pour les chercheurs-es dans le cadre de la politique de 2022 des FRQ?

Les bibliothèques canadiennes ont négocié plusieurs ententes de transformation qui profitent aux chercheurs-es des institutions participantes. La Figure 2 illustre le nombre d'éditeurs représentés dans l'échantillon de 4590 articles. Nous tenons à rappeler que quelques éditeurs comme Wiley, PLoS, et Sage ont des ententes de transformation avec le RCDR et que seuls les articles de certaines revues (soit entièrement en libre accès ou soit hybrides selon l'entente) peuvent bénéficier d'une exemption des frais de publication.

Dans notre échantillon, seuls 12 articles publiés dans des revues en libre accès pourraient bénéficier de l'une de ces ententes du RCDR (moins de 1% des articles dans des revues en libre accès) (Lange & Lasou, 2023). Pour les revues hybrides, 551 articles (17%) publiés pourraient potentiellement bénéficier de ces ententes.

Figure 2 Nombre d'articles par éditeur dans l'échantillon complet

Éditeurs par nombre d'articles (échantillon complet)



Q3 : Quels sont les impacts financiers de la politique révisée de 2022 du FRQ sur les chercheurs-es?

La politique de diffusion en libre accès de 2022 a des implications financières pour les chercheurs-es qui devront s'y conformer. Dans le cadre de la politique révisée, la majorité des auteurs-es, soit 72% (n=3304), a choisi le libre accès par l'intermédiaire de revues hybrides ; et seule une minorité d'entre elles permet l'auto-archivage dans les conditions adéquates (n=176). Bien que les FRQ n'interdisent pas la publication dans des revues hybrides, à moins que la revue ne soit en transformation (n=538) ou soit incluse dans une entente de transformation (n=551), les frais de publication seront à la charge du chercheur-e. Ces frais s'appliquent pour 44% (n=2039) des articles de notre échantillon, ce qui représente une augmentation proche du triple de l'option de publication dans des revues hybrides qui sous la politique de 2019 ne concerne que 16% des articles (n=718). Ainsi, si les chercheurs-es conservent leur habitude de publication, pour être conforme avec les dispositions de la politique 2022, ils devront faire face à un fardeau financier additionnel lié à la publication en libre accès dans des revues hybrides.

Discussion

Conséquences pour les chercheurs-es

Notre échantillon montre clairement que les revues des grands éditeurs commerciaux sont celles dans lesquelles les chercheurs-es publient (voir Q2 Figure 2). En d'autres termes, les chercheurs-es continuent de publier dans des revues qui ne sont pas en libre accès comme il a déjà été montré par le passé (Vézina, 2006). Bien que quelques universités du Québec aient signé la Déclaration de San Francisco sur l'évaluation de la recherche (DORA), un changement culturel profond est nécessaire pour parvenir à surmonter des décennies de pratique de publication et de croyances enracinées. Ces pratiques trouvent leur source dans les pressions institutionnelles liées au processus de titularisation et de promotion (Korytkowski & Kulczycki, 2021; Smits & Pells, 2022; Vézina, 2006).

Sous la politique révisée de 2022, si ces habitudes de publication sont maintenues, les chercheurs-es auront à faire face à des impacts financiers. Environ la moitié des auteurs subventionnés par les FRQ auront à payer par leur propre moyen des frais de publication pour être publiés en libre accès dans une revue hybride. Les ententes de transformation pourraient mitiger cette tendance, mais leur complexité requiert un soutien institutionnel constant (Borrego et al., 2021; CKRN, 2020; cOAlition S, 2020; Farley et al., 2021). Nous ajoutons que ce soutien institutionnel suppose de conscientiser les chercheurs-es à l'existence de ces ententes et de leur évolution résultant des négociations entre les éditeurs, les bibliothèques et les consortiums. Alors que le Plan S a déjà indiqué la fin de son soutien aux ententes de transformation dans un avenir proche, les FRQ n'ont pas encore donné d'indication quant au fait qu'ils suivront la même voie. Les limites imposées à l'option d'auto-archivage par la politique révisée de 2022 et le nombre grandissant de revues exigeant des frais élevés pour la publication en libre accès peuvent impacter les chercheurs-es, tout particulièrement en début de carrière.

Le cas des étudiants-es de cycles supérieurs est un bon cas d'étude pour ce qui est du manque d'options abordables sous la politique de 2022. Comme les exigences des FRQ s'appliquent aux bourses étudiantes, un problème financier particulièrement sévère apparaît. En effet, le programme des Bourses de formation à la maîtrise du FRQ est de 17 500 \$ par année, alors que beaucoup de frais de publication en libre accès sont entre 2000 \$ et 4000 \$ et peuvent même atteindre 10 000 \$. Pour ne serait-ce qu'un article, cela pourrait représenter une portion significative de la bourse (11-22%) dont le montant est plutôt destiné aux dépenses de subsistance pendant le projet de recherche. Les étudiants-es de cycles supérieurs canadiens font déjà face à des difficultés pécuniaires préoccupantes, et les nouvelles exigences relatives au libre accès les forceront à tenter de trouver un équilibre entre ces difficultés et l'avancement de leur carrière en choisissant une revue appropriée (Laframboise et al., 2023).

Si les chercheurs-es doivent se conformer aux Plan S, ceux et celles qui n'auront pas les fonds nécessaires seront pour le moins déçus. Leur bibliothèque n'aura peut-être aucune entente permettant un rabais sur les frais de publication ou pourraient ne pas vouloir participer ou

maintenir sa participation à des ententes de transformation. Si les FRQ devaient aller dans le même sens que le Plan S et ne plus considérer comme éligibles les ententes de transformation (cOAlition S, 2023d), la charge financière serait augmentée pour les chercheurs-es. L'accroissement du fardeau économique devra aller de pair avec un soutien permettant d'identifier des revues qui offrent d'autres options comme l'auto-archivage ou les ententes de transformation. Si les chercheurs sont tenus de payer, en l'absence d'options de publication viables et abordables ou d'un soutien financier adéquat, on ne peut pas tenir pour acquis qu'ils se conformeront aux exigences de la politique révisée de 2022 (Scaffidi et al., 2021).

Conséquences pour les organismes subventionnaires

Les choix particuliers du FRQ quant à l'application du Plan S et le contexte des ententes de transformation font du Canada un contexte très différent de l'Europe. Toute comparaison directe avec d'autres études de conformité au Plan S doit prendre en considération cette différence. Nous avons été en mesure de trouver des éléments similaires à notre étude dans celle de Korytkowski and Kulczcki's (2021) sur le Centre national des sciences (CNS) en Pologne. La publication dans des revues en libre accès se produit à des taux similaires, environ un quart des publications dans chacune des études. De plus, l'auto-archivage est la voie la moins susceptible d'être empruntée pour se conformer au libre accès et les revues hybrides sont les plus fréquemment utilisées par les auteurs dans les 2 études. Toutefois, l'analyse polonaise fait état d'un écart de conformité de 30% en raison du fait que les revues hybrides sont exclues dans leur contexte, ce qui n'est pas le cas dans le cadre de l'application du Plan S par les FRQ. Au Québec, les auteurs-es peuvent publier dans des revues hybrides pour se conformer à la politique de 2022, en gardant toutefois à l'esprit que les frais de publication dans ces revues ne sont pas des dépenses éligibles de la subvention accordée. Dans notre étude, plus de 44% (n=2039) des chercheurs-es devraient s'acquitter des coûts de publication à même leur propre fonds.

Plusieurs études tendent à démontrer que soutenir des infrastructures de dépôt serait moins coûteux que d'augmenter les fonds destinés à payer les frais de publication et s'accorderait davantage à la vision d'un accès libre et équitable aux résultats de la recherche à l'échelle mondiale (Debat & Babini, 2020; Huang et al., 2020; Korytkowski & Kulczycki, 2021). D'après les résultats de Huang et al. (2020), le taux d'auto-archivage a augmenté durant la mise en œuvre du UK Research Excellence Framework, qui oblige les universités à diffuser en libre accès les articles subventionnés dans des dépôts institutionnels. Un cadre d'excellence en recherche similaire à celui du Royaume-Unis cité précédemment, pourrait, à l'échelle du Québec ou du Canada, compléter la mise en œuvre éventuelle d'une politique en matière de stratégie de rétention des droits d'auteur et contribuer, à un niveau institutionnel, à la mise en place de politique de libre accès similaire à celle de l'Université Simon Fraser (SFU).

Que les FRQ mettent en place une stratégie pour soutenir l'auto-archivage ou non, il serait dans leur intérêt d'évaluer la faisabilité des différentes voies vers le libre accès et de s'aligner avec les principes du Plan S. Les organismes subventionnaires ne doivent pas se contenter de valider la conformité à leur politique et de sanctionner les chercheurs-es qui ne s'y conforment pas (comme

le prévoient les principes du Plan S), ils devraient également contribuer à couvrir les frais de mise en libre accès afin que, conformément aux souhaits de la cOAlition S, "all researchers should be able to publish their work Open Access" (cOAlition S, 2023b). Surveiller l'évolution des frais de publication dans des revues en libre accès qui en ont sera également important, car environ un tiers des articles de notre échantillon sont publiés dans ce type de revue. La comparaison des différences en matière de conformité et de durabilité entre les principaux éditeurs et les revues de sociétés savantes avec le plan S sera tout aussi importante (Frantsvåg &Strømme, 2019; Wise & Estelle, 2020). Il a été prouvé que les frais de libre accès ne sont pas sensibles aux prix et sont sujettes à l'hyperinflation (Khoo, 2019), une tendance inquiétante si des pressions supplémentaires s'exercent pour que les choix de publications se portent principalement dans des revues en libre accès.

Conséquences pour les bibliothèques

Pour augmenter le potentiel des options pour la publication en libre accès, les bibliothèques du Québec devront possiblement faire face à une pression visant à augmenter le nombre d'ententes de transformation et autres réductions de frais liées au libre accès. Une série de webinaires de 2023 du RCDR a révélé un intérêt décroissant pour ce type d'entente en raison d'inquiétudes quant à la capacité de les maintenir sur le long terme. En parallèle, les budgets des bibliothèques n'augmentent pas et ne sont pas en mesure de soutenir de nouvelles initiatives ou infrastructures pour le libre accès. Pour ces raisons, des ententes pour le libre accès viable avec des éditeurs, comme des réductions de coûts de la part des grands éditeurs commerciaux ou le soutien d'initiatives ouvertes portées par une communauté sont à prioriser (RCDR, 2023; RCDR & ABRC, 2023). Les bibliothèques offrant des services de publication devraient continuer à en faire la promotion ainsi que de leurs revues, y compris celles de bibliothéconomie et sciences de l'information au Canada, qui utilisent majoritairement le modèle diamant du libre accès ou du moins une publication en libre accès sans frais pour les auteurs-es (Betz, Nason, & Uhl, 2023).

Les bibliothèques devront établir une stratégie et s'impliquer dans les conversations sur leur campus afin d'affirmer leur rôle éducatif et économique dans leur soutien à des initiatives pour le libre accès. Malgré leur soutien à des initiatives pour le libre accès basé sur une communauté, comme Coalition Publica, SCOAP3 ou le partenariat Érudit pour le libre accès, les bibliothèques sont encore loin d'avoir inversé la tendance à la concentration des grands éditeurs commerciaux et à sensibiliser les chercheurs-es à la nécessité de modifier leur pratique de publication. Elles devraient anticiper que, sans l'apport de fonds supplémentaires pour la publication de la part des FRQ, les pressions du corps professoral pour de l'aide destinée à payer les frais de publication pour le libre accès seront invariablement redirigées vers les bibliothèques, ou les contraintes budgétaires se feront sentir plus durement encore. Alors que les préoccupations financières grandiront, une plus grande culture de l'information et des efforts de sensibilisation seront nécessaires pour améliorer la compréhension en matière de droits d'auteur (Kohn & Lange, 2018), la négociation contrat de publication (Byl, 2021), et l'identification de revues en libre accès à faible coût ou sans aucun frais. Si à l'avenir plus d'organismes subventionnaires s'alignent sur des exigences pour le libre accès similaires à celles des FRQ, sans prévoir de

stratégie pour l'auto-archivage, des impacts seront à prévoir sur les services de dépôts institutionnels gérés par les Bibliothèques. En effet, si leur valeur et raison d'être ne devrait pas être remise en question, leur rôle visant à aider les chercheurs-es à se conformer aux exigences des politiques sur le libre accès pourra être compromis.

Recherches futures

Des études sur la conformité, incluant une attention particulière aux stratégies de rétention des droits d'auteur, peuvent permettre d'illustrer le succès des politiques sur le libre accès au fil du temps. Des recherches futures pourraient comparer les tendances de publication avant et après l'application de la politique révisée des FRQ afin de déterminer si les pratiques de publication changent. Poursuivre l'analyse de la conscientisation et de la réponse des chercheurs-es aux options de publication, au Plan S, aux droits d'auteur et aux licences ouvertes sera nécessaire car le contexte du libre accès évolue rapidement.

Il serait intéressant d'étudier si des différences entre les pratiques disciplinaires vis-à-vis du libre accès existent selon les différents fonds du FRQ (Santé, Sciences naturelles et sciences humaines et sociales). Il pourra également être pertinent de réaliser une étude similaire avec les trois agences subventionnaires fédérales équivalentes aux Fonds FRQ dans le cadre de leur politique sur le libre accès actuelle et de sa version révisée à venir. De plus, d'autres études analysant l'adoption de revue en libre accès diamant, qui ne charge aucun frais de publication, sera important car ce modèle a un fort potentiel pour soutenir une publication en libre accès abordable.

Bien que cette considération soit hors de la portée de notre article, il nous semble important de préciser que dans le contexte québécois, une meilleure compréhension de la façon dont les incitations à publier en français et la nécessité de publier en libre accès pourront être conciliés serait à développer (Winter, 2022). Les FRQ encouragent les chercheurs-es à publier leur premier article en français (FRQ, n.d.), sans toutefois qu'il ne soit possible de savoir comment ces intentions peuvent s'accorder avec les habitudes de publication des auteurs-es. Des recherches antérieures ont montré que les articles en français et d'autres publiés par des auteurs-es du Québec le sont plus souvent en libre accès, bien que sous la forme du libre accès bronze. Sous cette forme de libre accès, les articles sont disponibles gratuitement sur le site de l'éditeur sans licences ouvertes, ce qui ne rencontre pas les critères du Plan S (Paquet et al., 2022).

Limites

Le jeu de données a été constitué à partir des informations de l'agence d'enregistrement de DOI Crossref et du service Unpaywall. Même si Crossref rassemble l'un des plus larges ensembles de publications, nous avons remarqué que certaines publications financées par les FRQ n'ont pu être extraites dans les cas suivant : a) la revue utilise une agence d'enregistrement différente ou b) la revue n'enregistre aucun DOI. De plus, il est possible que certaines publications n'aient pu être extraites car ou bien l'auteur-e n'a pas identifié l'organisme subventionnaire dans l'article, ou

bien la métadonnée sur l'organisme subventionnaire n'a pas été adéquatement transmise à CrossRef par la revue. Alors que plusieurs revues sont en train de migrer vers un modèle en libre accès, certaines étant à présent entièrement en libre accès n'ont peut-être pas été exportées lorsque nous avons exécuté nos requêtes vers le service Unpaywall pour déterminer le statut des revues. De même, les périodes d'embargo sont sujettes à changement.

Enfin, notre analyse repose sur l'hypothèse que toutes les revues autorisent l'application de licences CC-BY ou CC-BY-ND aux articles publiés en libre accès. Il est possible que certaines revues ne permettent que l'application de licences plus restrictives voire même interdisent l'utilisation de licences Creative Commons.

Conclusion

La politique révisée des FRQ 2022 a le potentiel d'augmenter la circulation en libre accès du contenu scientifique canadien. Toutefois, l'application de cette politique présente des enjeux pour plusieurs parties prenantes, en particulier les chercheurs-es. Nos résultats montrent que la majorité des articles ont été publiés dans des revues hybrides et que les politiques d'auto-archivage ne sont pas adaptées aux conditions de la politique révisée des FRQ. Même notre résultat indiquant qu'environ 30% des articles subventionnés par le FRQ doit être pris avec précaution en raison du fait que les frais de publication en libre accès des grands éditeurs commerciaux ne cessent de croître, au point de rendre inabordable la publication en libre accès dans ces revues pour de nombreux chercheurs. La montée du modèle du libre accès diamant a le potentiel de perturber cette tendance si les chercheurs-es peuvent identifier une revue pertinente dans leur discipline. Malgré ce problème, les FRQ peuvent atteindre leur objectif en s'inspirant d'autres déclarations sur le libre accès (B16, 2023; Council of the EU, 2023; OSTP & Nelson, 2022). Là où l'Union Européenne soutient le libre accès sans frais pour les auteurs (Council of the EU, 2023), la dernière déclaration de Berlin sur le libre accès préconise une transition internationale accélérée vers le libre accès tout en encourageant les droits des auteurs à appliquer des licences Creative Commons à leur travaux (B16, 2023). En s'inspirant de ces développements récents, la Fédération canadienne des associations de bibliothèques incite le Canada à rattraper ces initiatives euro-américaines dans son approche sur le droit des auteurs-es à déposer leurs articles dans des dépôts institutionnels CFLA, 2023).

Alors qu'elles s'engagent dans un mouvement du libre accès plus large et qu'elles reconnaissent les besoins de chercheurs-es, les institutions du Québec, les universités, les organismes subventionnaires et les gouvernements devront assurer une transition durable vers le libre accès immédiat. Les bibliothèques seront mises à partie afin de développer des stratégies pour le libre accès, qui incluront leur décision vis-à-vis des ententes de transformation, la conscientisation sur le libre accès, et les discussions sur le prestige et la titularisation aussi bien avec l'université qu'avec les organismes subventionnaires. En dernier lieu, des discussions essentielles au sujet de la rétention des droits d'auteur sur le campus et à travers toute la province seront nécessaires afin de s'attaquer au problème du désalignement entre les pratiques de publication des auteurs-es et les politiques de libre accès. Tant que ces problèmes ne seront pas résolus, les chercheurs-es

devront faire des choix stratégiques afin de diffuser leurs publications en libre accès, en conciliant autant que possible des options de publication abordables et l'avancement de leur carrière avec les exigences liées à leur subvention.

Contributions de chaque auteur-e

Rachel Harris: Conceptualization (equal), Methodology (equal), Writing - original draft (lead), Writing - review & editing (lead), Project administration (supporting)

Jessica Lange: Conceptualization (equal), Data curation (equal), Formal analysis (equal), Investigation (equal), Methodology (equal), Writing- original draft (supporting), Writing - review & editing (supporting), Project administration (lead)

Pierre Lasou: Data curation (equal), Formal analysis (equal), Investigation (equal), Methodology (equal), Writing - original draft (supporting) , Writing - review & editing (supporting)

Références

- B16. (2023, June). *B16 final statement: 16th Berlin Open Access Conference*. https://oa2020.org/b16-conference/b16-final-statement/
- Betz, S., Nason, M. & Uhl, E. (2023). Library publishing and hosting in Canada Institutional responses to a 2022 questionnaire (Borealis; Version V2) [Data set]. Borealis. https://doi.org/10.5683/SP3/SDFZUO
- Borrego, Á., Anglada, L., & Abadal, E. (2021). Transformative agreements: Do they pave the way to open access? Learned Publishing, 34(2), 216–232. https://doi.org/10.1002/leap.1347
- Byl, L. (2021). Author addendum conundrum: Comparing author use of copyright addenda with publisher acceptance. *Partnership: Canadian Journal of Library and Information Practice and Research*, *16*(2), 1–35. https://doi.org/10.21083/partnership.v16i2.6187
- CFLA. (2023). Secondary publishing rights and open access.

 http://cfla-fcab.ca/wp-content/uploads/2023/07/CFLA-Secondary-Publishing-Rights-and-Open-Access-Position-Statement.docx-1.pdf
- cOAlition S. (2020). Transformative journals: Frequently-asked questions. https://www.coalition-s.org/transformative-journals-fag/
- cOAlition S. (2023a). *Guidance on the implementation of Plan S.* https://www.coalition-s.org/guidance-on-the-implementation-of-plan-s/
- cOAlition S. (2023b). Plan S principles. https://www.coalition-s.org/plan s principles/

- cOAlition S. (2023c). *Plan S Rights Retention Strategy*. https://www.coalition-s.org/rights-retention-strategy/
- cOAlition S. (2023d, January 26). *cOAlition S confirms the end of its financial support for open access publishing under transformative arrangements after 2024*. https://www.coalition-s.org/coalition-s-confirms-the-end-of-its-financial-support-for-open-access-publishing-under-transformative-arrangements-after-2024/
- Council of the EU. (2023, May 23). *Council calls for transparent, equitable, and open access to scholarly publications*.

 https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/05/23/council-calls-for-transparent-equitable-and-open-access-to-scholarly-publications/
- Coughlan, R., & Swartz, M. (2020). An overview of the open access movement in Canada. In Open praxis, open access: Digital scholarship in action (pp. 19–40). American Library Association. https://gspace.library.queensu.ca/handle/1974/27927
- Crossref. (2023). Crossref stats. https://www.crossref.org/06members/53status.html
- Debat, H., & Babini, D. (2020). Plan S in Latin America: A precautionary note. Scholarly and Research Communication, 11(1), 12–12. https://doi.org/10.22230/src.2020v11n1a347
- DOAJ. (2023). Directory of Open Access Journals. https://doaj.org/
- Eglen, S. J. (2021). Primer on the Rights Retention Strategy. Zenodo. https://doi.org/10.5281/zenodo.4641799
- ESAC. (n.d.). Transformative agreements. <u>https://esac-initiative.org/about/transformative-agreements/</u>
- Farley, A., Langham-Putrow, A., Shook, E., Sterman, L. B., & Wacha, M. (2021, July 6). Transformative agreements: Six myths, busted. College & Research Libraries News, 82(7), 298–301. https://doi.org/10.5860/crln.82.7.298
- Frantsvåg, J. E., & Strømme, T. E. (2019). Few Open Access Journals Are Compliant with Plan S. *Publications*, 7(2), Article 2. https://doi.org/10.3390/publications7020026
- FRQ. (n.d.). La science en français. https://frq.gouv.gc.ca/la-science-en-français/
- Greyson, D., Morrison, H., & Waller, A. (2010). Open Access in Canada: A strong beginning. Feliciter, 56(2), 60–63. http://hdl.handle.net/1880/47801
- Huang, C.-K. K., Neylon, C., Hosking, R., Montgomery, L., Wilson, K. S., Ozaygen, A., & Brookes-Kenworthy, C. (2020). Evaluating the impact of open access policies on research

- institutions. *ELife*, 9, 1–13. <u>https://doi.org/10.7554/eLife.57067</u>
- Johnson, R. (2019). From coalition to commons: Plan S and the future of scholarly communication. Insights: The UKSG Journal, 32(5), 1–10. https://doi.org/10.1629/uksg.453
- Khoo, S. Y.-S. (2019). Article processing charge hyperinflation and price insensitivity: An open access sequel to the serials crisis. *LIBER Quarterly: The Journal of the Association of European Research Libraries*, 29(1), 1–18. https://doi.org/10.18352/lq.10280
- Kohn, A., & Lange, J. (2018). Confused about copyright? Assessing researchers' comprehension of copyright transfer agreements. *Journal of Librarianship and Scholarly Communication*, 6(1). https://doi.org/10.7710/2162-3309.2253
- Korytkowski, P., & Kulczycki, E. (2021). The gap between Plan S requirements and grantees' publication practices. *Journal of Informetrics*, *15*(2). https://doi.org/10.1016/j.joi.2021.101156
- Laakso, M. (2014). Green open access policies of scholarly journal publishers: A study of what, when, and where self-archiving is allowed. *Scientometrics*, 99(2), 475–494. https://doi.org/10.1007/s11192-013-1205-3
- Laframboise, S. J., Bailey, T., Dang, A.-T., Rose, M., Zhou, Z., Berg, M. D., Holland, S., Abdul, S. A., O'Connor, K., El-Sahli, S., Boucher, D. M., Fairman, G., Deng, J., Shaw, K., Noblett, N., D'Addario, A., Empey, M., & Sinclair, K. (2023). Analysis of financial challenges faced by graduate students in Canada. *Biochemistry and Cell Biology*, 1–35. https://doi.org/10.1139/bcb-2023-0021
- Lange, J., & Lasou, P. (2023). FRQ-funded journal article publications, published 2020-2022 (Borealis; Version V1) [Data set]. Borealis https://doi.org/10.5683/SP3/38RY5P
- Larivière, V., Haustein, S., & Mongeon, P. (2015). The oligopoly of academic publishers in the digital era. *PLOS ONE*, *10*(6), 1–15. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502
- Larivière, V., & Sugimoto, C. R. (2018). Do authors comply when funders enforce open access to research? *Nature*, *562*(7728), 483–486. https://doi.org/10.1038/d41586-018-07101-w
- Martinez-Galindo, F. J., Rubio, F., Hernández San-Miguel, J., & Fernández Burguete, S. (2019). Plan S: Challenges and opportunities in Spain. *Insights: The UKSG Journal*, *32*(17), 1–8. https://doi.org/10.1629/uksg.467
- OSTP, & Nelson, A. (2022). *Memorandum for the heads of executive departments and agencies*. https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/08/08-2022-OSTP-Public-Access-Memo.pdf
- Paquet, V., Bellen, S. van, & Larivière, V. (2022). Measuring the prevalence of open access in Canada: A national comparison. *The Canadian Journal of Information and Library Science*, 45(1), 1–21. https://doi.org/10.5206/cjilsrcsib.v45i1.14149

Pinhasi, R., Kromp, B., Blechl, G., & Hölbling, L. (2020). The impact of open access publishing agreements at the University of Vienna in light of the Plan S requirements: A review of current status, challenges and perspectives. *Insights: The UKSG Journal*, *33*, 1–9. https://doi.org/10.1629/uksg.523

RCDR. (2022). Introduction aux accords transformatifs au Canada. https://www.crkn-rcdr.ca/sites/crkn/files/2022-05/An%20Introduction%20to%20Transformative%20Agreements%20in%20Canada_FR.pdf

RCDR. (2023). *Open access publishing*. https://www.crkn-rcdr.ca/en/publication-en-libre-acc%C3%A8s

RCDR, & ABRC. (2023). *Vers le savoir libre : Un plan d'action canadien pour 2025 pour les bibliothèques de recherches et les bibliothèques universitaires*. https://www.crkn-rcdr.ca/fr/vers-le-savoir-libre-un-plan-daction-canadien-pour-2025-pour-les-bibliotheques-de-recherches-et-les

- Scaffidi, M. A., Elsolh, K., Li, J., Verma, Y., Bansal, R., Gimpaya, N., Larivière, V., Khan, R., & Grover, S. C. (2021). Do authors of research funded by the Canadian Institutes of Health Research comply with its open access mandate?: A meta-epidemiologic study. *PLOS ONE*, *16*(8), 1–12. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256577
- Smits, R.-J., & Pells, R. (2022). Plan S for shock. Ubiquity Press. https://doi.org/10.5334/bcq
- Vézina, K. (2006). Libre accès à la recherche scientifique: Opinions et pratiques des chercheurs au Québec. *Partnership: The Canadian Journal of Library and Information Practice and Research*, *I*(1), 1–16. https://doi.org/10.21083/partnership.v1i1.103
- Winter, C. (2022, April 1). FRQ membership in cOAlition S: What are the possible consequences for Québec journals? Open Scholarship Policy Observatory. https://ospolicyobservatory.uvic.ca/frq-membership-in-coalition-s/
- Wise, A., & Estelle, L. (2020). How society publishers can accelerate their transition to open access and align with Plan S. Learned Publishing, 33(1), 14–27. https://doi.org/10.1002/leap.1272

Annexe A

Site web des éditeurs consultés afin de déterminer les politiques d'auto-archivage et les périodes d'embargos. Tous les sites web ont été consultés entre le 6 et le 9 mars 2023.

Éditeur	Lien	Lien archivé
Elsevier BV	https://www.elsevier.com/data/p romis_misc/external-embargo-list. pdf; https://www.elsevier.com/open-acc ess/journal-embargo-finder	306101307/https://www.elsevier.c
Springer Science and Business Media LLC	https://www.springernature.com/g	https://web.archive.org/web/20230 424000629/https://www.springern ature.com/gp/open-research/polici es/journal-policies
Wiley		https://web.archive.org/web/20230 417070714/https://authorservices. wiley.com/author-resources/Journa l-Authors/licensing/self-archiving. html
American Chemical Society (ACS)	https://acsopenscience.org/funders/plan-s/	https://web.archive.org/web/20230 426134305/https://acsopenscience. org/funders/plan-s/
Informa UK Limited	https://authorservices.taylorandfra	https://web.archive.org/web/20230 412080356/https://authorservices.t aylorandfrancis.com/choose-open/ publishing-open-access/open-acce ss-cost-finder/
SAGE Publications	https://us.sagepub.com/en-us/nam/ journal-author-archiving-policies-a nd-re-use	
American Physical Society (APS)	https://journals.aps.org/copyrightF AQ.html#free	https://web.archive.org/web/20230 316172023/https://journals.aps.org /copyrightFAQ.html
Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)		1

	es/#accepted	uidelines-and-policies/post-publica tion-policies/
Royal Society of Chemistry (RSC)	https://www.rsc.org/journals-books	urnals-books-databases/author-and
Oxford University Press (OUP)	https://academic.oup.com/pages/op en-research/open-access/charges-li cences-and-self-archiving/accepted -manuscript-embargo-periods	1
IOP Publishing	https://publishingsupport.iopscienc e.iop.org/author-rights-policies/	https://web.archive.org/web/20230 315051712/https://publishingsupp ort.iopscience.iop.org/author-right s-policies/
AIP Publishing		https://web.archive.org/web/20230 318152642/https://publishing.aip.org/resources/researchers/rights-and-permissions/sharing-content-online/
Optica Publishing Group	https://opg.optica.org/submit/revie w/copyright_permissions.cfm	https://web.archive.org/web/20230 315231145/https://opg.optica.org/s ubmit/review/copyright_permissio ns.cfm
American Physiological Society	https://journals.physiology.org/aut hor-info.permissions	https://web.archive.org/web/20230 426135442/https://journals.physiol ogy.org/publication-process
American Society for Microbiology	https://journals.asm.org/author-self -archiving-permissions	https://web.archive.org/web/20230 501153358/https://journals.asm.or g/author-self-archiving-permission s
ВМЈ	https://www.bmj.com/company/wp -content/uploads/2018/09/Non-Op en-Access-Articles-September-201 8.pdf	company/wp-content/uploads/201

Proceedings of the		https://web.archive.org/web/20230
National Academy of Sciences	https://www.pnas.org/author-center/publication-charges	422113813/https://www.pnas.org/aluthor-center/publication-charges
American Association for the Advancement of Science (AAAS)		https://web.archive.org/web/20230 501153816/https://www.science.or
ASME International	https://www.asme.org/publications -submissions/journals/information- for-authors/open-access	l
	https://www.agu.org/Publish-with-	https://web.archive.org/web/20230 327034757/https://www.agu.org/P ublish-with-AGU/Publish/Author- Resources/Policies/Permission-pol icy
Rockefeller University Press	https://rupress.org/pages/publicatio n-fees-and-choices	https://web.archive.org/web/20230 327054130/https://rupress.org/pag es/publication-fees-and-choices
ACM		https://web.archive.org/web/20230 426231740/https://www.acm.org/p ublications/openaccess
The Electrochemical Society	https://www.electrochem.org/ecsne ws/ecs-supports-green-open-access	I - I
American Association for Cancer Research (AACR)	https://aacrjournals.org/pages/open-access	https://web.archive.org/web/20230 501154710/https://aacrjournals.org /pages/open-access
American Diabetes Association	https://diabetesjournals.org/journal	https://web.archive.org/web/20230 306005333/https://diabetesjournals.org/journals/pages/ada-journal-policies
American Vacuum Society	https://publishing.aip.org/resources	https://web.archive.org/web/20230 317010322/https://publishing.aip.org/resources/researchers/rights-and-permissions/sharing-content-onlin

		e/
American Meteorological Society	https://www.ametsoc.org/ams/inde x.cfm/publications/ethical-guidelin es-and-ams-policies/ams-copyright -policy/	rg/ams/index.cfm/publications/ethi
Cambridge University Press (CUP)	https://www.cambridge.org/core/services/open-access-policies/open-a	https://web.archive.org/web/20230 315031116/https://www.cambridge .org/core/services/open-access-policies/open-access-journals/green-open-access-policy-for-journals
The Company of Biologists	https://journals.biologists.com/dev/pages/rights-permissions	https://web.archive.org/web/20230 324170743/https://journals.biologi sts.com/dev/pages/rights-permissi ons
The Endocrine Society		https://web.archive.org/web/20230 501155221/https://academic.oup.c om/pages/open-research/open-acce ss/charges-licences-and-self-archiv ing/accepted-manuscript-embargo- periods
Future Medicine Ltd	https://www.futuremedicine.com/a uthorguide/archivesharearticle	https://web.archive.org/web/20230 501155234/https://www.futuremed icine.com/authorguide/archiveshar earticle
Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health)	https://www.asn-online.org/g/blast/files/CJASNandPolicies.pdf	https://web.archive.org/web/20220 531220859/https://www.asn-onlin e.org/g/blast/files/CJASNandPolic ies.pdf
Society for Industrial & Applied Mathematics (SIAM)	https://epubs.siam.org/journal-auth ors#openaccess	https://web.archive.org/web/20230 403232243/https://epubs.siam.org/ journal-authors
American Astronomical Society	https://journals.aas.org/oa/	https://web.archive.org/web/20230 405184446/https://journals.aas.org /oa/
EDP Sciences		https://web.archive.org/web/20230 419024618/https://www.edpscienc es.org/en/authors/copyright-and-lic

	-Policy	ensing
ЕМВО	https://www.embopress.org/open-a	https://web.archive.org/web/20230 501155656/https://www.embopres s.org/open-access
Association for Computing Machinery (ACM)	https://authors.acm.org/open-acces s/plan-s-compliance	https://web.archive.org/web/20230 424085718/https://authors.acm.org /open-access/plan-s-compliance
The American Association of Immunologists		https://web.archive.org/web/20230 226031928/https://journals.aai.org/ jimmunol/pages/information_for_a uthors
American Dairy Science Association	https://www.adsa.org/Publications/ Journal-of-Dairy-Science/Share-Y our-JDS-Article	https://web.archive.org/web/20230 501155943/https://www.adsa.org/P ublications/Journal-of-Dairy-Scien ce/Share-Your-JDS-Article
American Institute of Aeronautics and Astronautics (AIAA)	https://www.aiaa.org/publications/ Publish-with-AIAA/Publication-P olicies	https://web.archive.org/web/20230 416135023/https://www.aiaa.org/p ublications/Publish-with-AIAA/Pu blication-Policies
European Respiratory Society (ERS)	https://erj.ersjournals.com/authors/instructions	https://web.archive.org/web/20230 314201153/https://erj.ersjournals.c om/authors/instructions
Georg Thieme Verlag	https://web.thieme.com/media/ita/ Authors_Rights_Green_Open_Acc ess.pdf	https://web.archive.org/web/20230 501160129/https://web.thieme.co m/media/ita/Authors_Rights_Gree n_Open_Access.pdf
The Royal Society	https://royalsociety.org/journals/op en-access/	https://web.archive.org/web/20230 315060952/https://royalsociety.org /journals/open-access/
World Scientific Pub Co Pte Ltd	https://www.worldscientific.com/p age/authors/author-rights	https://web.archive.org/web/20230 501160220/https://www.worldscie ntific.com/page/authors/author-rig hts
Acoustical Society of America (ASA)	https://acousticalsociety.org/web-posting-guidelines/	https://web.archive.org/web/20230 501160307/https://acousticalsociet y.org/web-posting-guidelines/
American Educational	https://us.sagepub.com/en-us/nam/	https://web.archive.org/web/20230

Research Association (AERA)	journal-author-archiving-policies-a nd-re-use	419005818/https://us.sagepub.com/en-us/nam/journal-author-archiving-policies-and-re-use
American Psychological Association (APA)	https://www.apa.org/pubs/journals/ resources/internet-posting-guidelin es	https://web.archive.org/web/20230 426145556/https://www.apa.org/p ubs/journals/resources/internet-pos ting-guidelines
American Society of Neuroradiology (ASNR)	https://www.ajnr.org/page/content/ Information-for-Authors#nih	https://web.archive.org/web/20230 320180544/https://www.ajnr.org/p age/content/Information-for-Autho rs
Canadian Science Publishing	https://cdnsciencepub.com/open-access/funding	https://web.archive.org/web/20230 501160458/https://cdnsciencepub. com/open-access/funding
Intellect	https://www.intellectbooks.com/op en-access	https://web.archive.org/web/20230 323154321/https://www.intellectb ooks.com/open-access
IWA Publishing	https://iwaponline.com/pages/faq# Archive	https://web.archive.org/web/20230 501160712/https://iwaponline.com/pages/faq
Microbiology Society	https://www.microbiologyresearch.org/oa-policy	https://web.archive.org/web/20230 501160652/https://www.microbiol ogyresearch.org/oa-policy
Radiological Society of North America (RSNA)	https://pubs.rsna.org/page/openacc	https://web.archive.org/web/20230 501160701/https://pubs.rsna.org/p age/openaccess
River Publishers	https://www.riverpublishers.com/p olicies.php?pid=6	https://web.archive.org/web/20230 308042659/https://www.riverpubli shers.com/policies.php?pid=6
Royal College of Psychiatrists	https://www.cambridge.org/core/se	https://web.archive.org/web/20230 315031116/https://www.cambridge .org/core/services/open-access-policies/open-access-journals/green-open-access-policy-for-journals
Society for Neuroscience	https://www.jneurosci.org/content/information-authors#policies	https://web.archive.org/web/20230 314232113/https://www.jneurosci. org/content/information-authors

		https://web.archive.org/web/20230
Society of Exploration	https://library.seg.org/page/policies	307204136/https://library.seg.org/
Geophysicists	/open-access	page/policies/open-access
		https://web.archive.org/web/20230
		501160220/https://www.worldscie
World Scientific Pub	https://www.worldscientific.com/p	ntific.com/page/authors/author-rig
Co Pte Lt	age/authors/author-rights	hts