

Analyse et cartographie des collaborations des publications sur la Covid-19 au CRCHUM



Analysis and mapping of collaborations on Covid-19 publications at the CRCHUM

1. Introduction

Malgré les défis que la pandémie a amenés, elle a aussi créé des opportunités de collaboration en recherche. Le Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CRCHUM) a contribué de façon importante à faire avancer les recherches sur la Covid-19 au Canada et à l'international. Des analyses de collaborations ont été réalisées afin de brosser un portrait complet à l'aide des données bibliométriques.

Est-ce que les recherches sur la Covid ont favorisé de nouvelles collaborations ?
Est-ce que les nouvelles collaborations ont continué après la pandémie ?

Despite the challenges the pandemic has brought, it has also created opportunities for research collaboration. The Centre de recherche du Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CRCHUM) has made a significant contribution to advancing la recherche sur le Covid-19 ain Canada and internationally. Collaboration analyses have been carried out to provide a complete picture using bibliometric data.

Has Covid research stimulated new collaborations?
Did new collaborations continue after the pandemic?

2. Méthodologie | Methodology

Une stratégie de recherche a été développée dans la base de données Scopus (Elsevier) pour obtenir les publications sur la COVID-19 pour la période du 1^{er} janvier 2020 au 16 avril 2025. Les publications obtenues ont été filtrées par numéro d'affiliation unique [AF-ID] afin de conserver uniquement celles appartenant au CRCHUM.

Deux autres ensembles de données ont été identifiés et ont aussi servi à l'analyse:
1. les publications CRCHUM de 2015-2019 (avant COVID-19) et
2. les publications non COVID-19 du CRCHUM publiées entre 2020 et 2025.

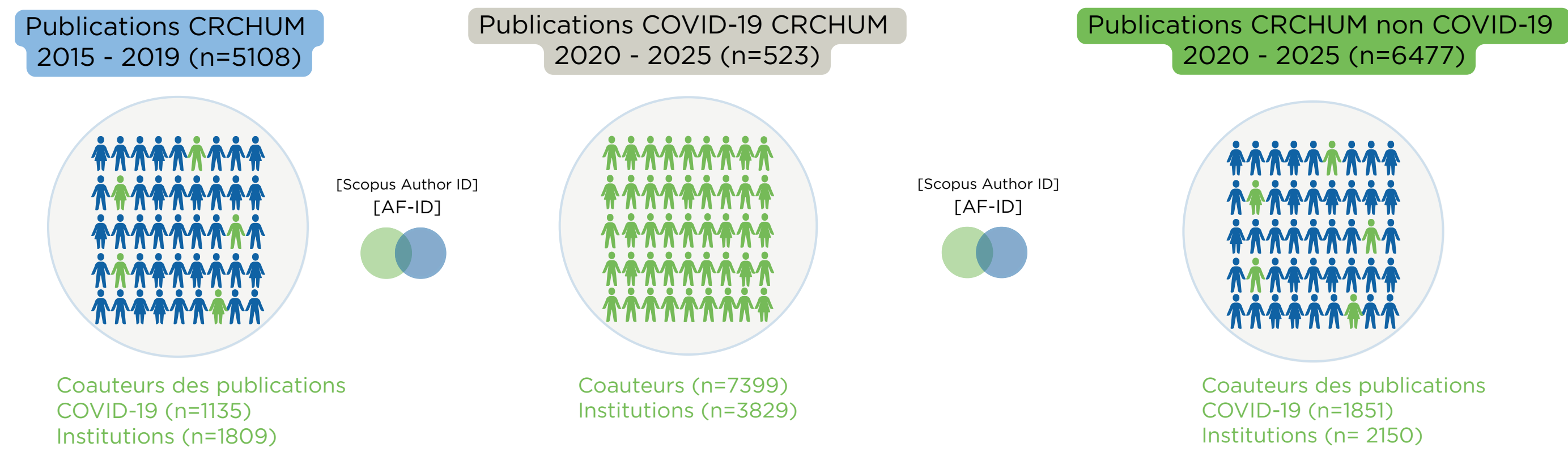
Afin de répondre aux deux questions de recherche, l'analyse s'est appuyée sur les identifiants numériques uniques des auteurs [Scopus author ID] et sur identifiants numériques uniques des institutions [AF-ID]. Le repérage des coauteurs CRCHUM des publications sur la COVID-19 a été effectué dans les deux ensembles de données.

A search strategy was developed in the Scopus database (Elsevier) to retrieve publications related to COVID-19. The retrieved publications were filtered using the unique affiliation number [AF-ID] to retain only those affiliated with the CRCHUM. Two additional datasets were identified and also used for the analysis:
1. CRCHUM publications from 2015 to 2019 (pre-COVID-19), and
2. CRCHUM non-COVID-19 publications published between 2020 and 2025.

To address the two research questions, the analysis relied on the unique author identifiers [Scopus Author ID] and the unique institutions identifiers [AF-ID]. CRCHUM co-authors of COVID-19 publications were identified within both datasets.

Stratégie de recherche utilisée pour identifier les publications COVID-19. Search strategy used to identify COVID-19-related publications.
TITLE-ABS-KEY (wuhan OR hubei) W/5 TITLE-ABS-KEY (pneumonia) OR (TITLE-ABS-KEY (betacoronavirus*) W/3 TITLE-ABS-KEY (pandemic* OR epidemic* OR outbreak* OR crisis)) OR (TITLE-ABS-KEY (betacoronavirus*) W/3 TITLE-ABS-KEY (pandemic* OR epidemic* OR outbreak* OR crisis)) OR (TITLE-ABS-KEY (novel OR new OR nouveau OR wuhan OR hubei OR "19" OR "2019" OR china OR chinese) W/3 TITLE-ABS-KEY (betacoronavirus* OR cov OR hcov OR ncov)) OR (TITLE-ABS-KEY (coronavirus* OR "corona virus*" OR oc43 OR nl63 OR 229e OR hku1 OR hcov* OR ncov* OR covid* OR "sars-cov*" OR sarscov* OR "Sars?coronavirus*" OR "2019?nCov"))

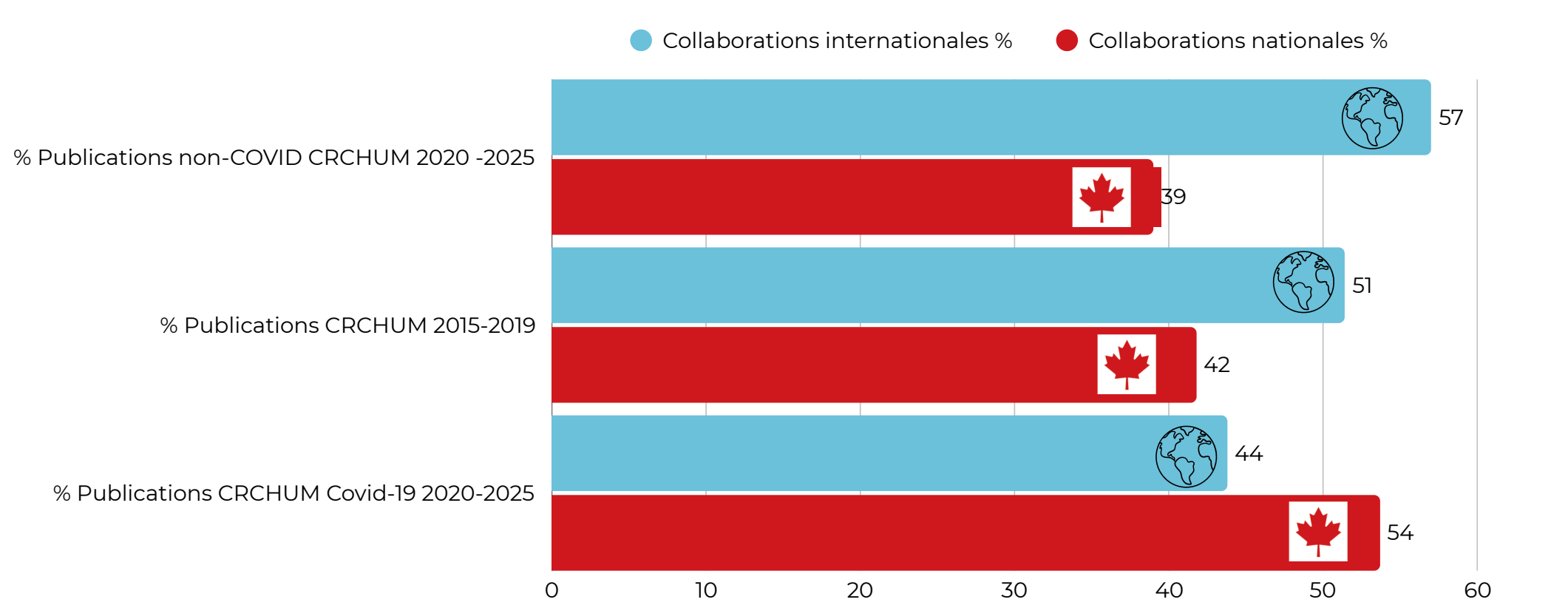
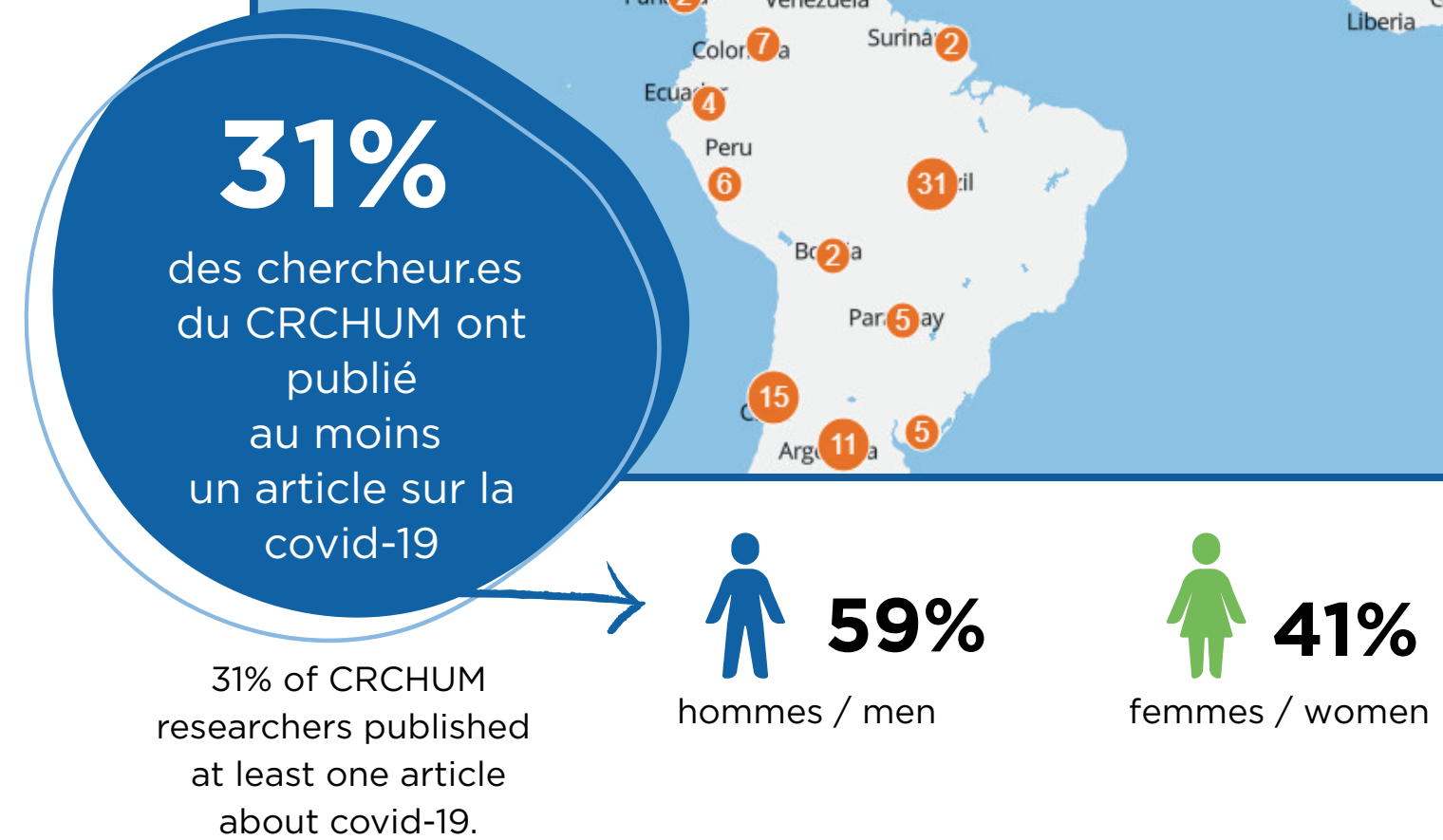
trois jeux de données | three data sets



3. Résultats

La recherche effectuée le 16 avril 2025 dans Scopus a repéré 523 publications. The research conducted on April 16, 2025, in Scopus identified 523 publications.

Représentation des publications par pays. Representation of publications by country. Source : SciVal, Elsevier



Les collaborations de recherche sur la COVID-19 au CRCHUM se déclinent dans tous les types de recherches : fondamentales, cliniques et santé des populations. La proportion de collaborations nationales est plus importante pour l'ensemble de données de publications COVID-19 en comparaison avec l'ensemble de publications générales du CRCHUM. Ceci pourrait s'expliquer par les financements alloués par les organismes subventionnaires dans un contexte qui a favorisé les collaborations nationales.

Research collaborations on the novel coronavirus (SARS-CoV-2) at the Centre de recherche du CHUM (CRCHUM) include three areas of research: fundamental, clinical and population health. A higher proportion of national collaborations is evident in the set of publications related to the novel coronavirus (nCoV-19) than in the rest of the CRCHUM publications. This phenomenon may be attributed to the funding allocated by granting agencies in a context that favoured national collaborations.

Nouvelles collaborations	Collaborations qui ont continué sur d'autres sujets de recherche	Nouvelles collaborations	Collaborations qui ont continué sur d'autres sujets de recherche
85% des coauteur.es des 523 publications	25% des coauteur.es des 523 publications	53% des institutions des 523 publications	56% des institutions des 523 publications

85% des coauteurs des publications COVID-19 représente de nouvelles collaborations et la moitié des collaborations se sont poursuivies. 85% of the co-authors of COVID-19 publications represent new collaborations, and half of the collaborations are ongoing.

4. Conclusion

Les données sur les nouvelles collaborations en recherche sur la COVID-19 s'avèrent utiles pour mesurer l'impact de la recherche au CRCHUM. La combinaison de ces données avec d'autres sources de données (ex. données de financement) pourra nous permettre de dresser un portrait plus complet des dynamiques de nouvelles collaborations de recherche. L'intégration des données de l'outil Scival d'Elsevier a été utile pour fournir des données sur l'impact des chercheurs du CRCHUM pour le développement de nouvelles collaborations et l'impact sur la recherche COVID en général pour différentes activités de gestion d'un centre de recherche au CRCHUM (rapport au comité consultatif international, tableau de bord pour le comité scientifique, rapports annuels des activités).

Data on new research collaborations on covid-19 are useful for measuring the impact of CRCHUM research. Combining these data with other data sources (e.g., funding data) will enable us to draw a more complete picture of the dynamics of new research collaborations. The integration of data from Elsevier's Scival tool has been useful in providing data on the impact of CRCHUM researchers on the development of new collaborations and the impact on covid research in general for various crchum research center management activities (report to the international advisory committee, dashboard for the scientific committee, annual activity reports).

Remerciements | Acknowledgements

Nous tenons à remercier Calin Murgu d'Elsevier ainsi que l'équipe de la bibliothèque du CHUM pour leur aide et leur soutien. We would like to thank Calin Murgu of Elsevier and the CHUM library team for their help and support.