

Mémoire sur la recherche et la publication scientifique en français

Soumis au Comité permanent de la science et de la
recherche de la Chambre des communes du Canada

Vincent Larivière

Jean-François Gaudreault-DesBiens

Jeudi, le 24 novembre 2022

Les auteurs

Vincent Larivière, Ph.D., est professeur de sciences de l'information à l'Université de Montréal, où il est également titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur les transformations de la communication savante et vice-recteur associé (planification et communication stratégiques). Il est directeur scientifique de la plateforme de diffusion de revues savantes Érudit. Ses travaux de recherche portent sur 1) les politiques scientifiques, 2) les transformations des modes de production et de diffusion des connaissances scientifiques, 3) les enjeux d'équité, de diversité et d'inclusion et, 4) l'intégrité en recherche. Il a agi à titre de représentant de l'Amérique du Nord et de l'Europe de l'Ouest au Comité consultatif sur la science ouverte de l'UNESCO.

Jean-François Gaudreault-DesBiens, MSRC, Ad.E, est professeur à la Faculté de droit de l'Université de Montréal, dont il fut doyen de 2015 à 2019 et où il a été titulaire de la Chaire de recherche du Canada sur les identités juridiques et culturelles nord-américaines et comparées. Il est présentement vice-recteur à la planification et à la communication stratégiques à l'Université de Montréal. Avant de rejoindre cette université, il a enseigné aux universités de Toronto et McGill. Ses principaux domaines de recherche sont le droit constitutionnel (canadien et comparé) et l'anthropologie du droit. Il a publié plusieurs ouvrages et plus d'une centaine d'articles en français, anglais, espagnol, portugais, catalan et mandarin.

Introduction

Le champ scientifique a été, historiquement, un lieu où de multiples langues cohabitaient. Par exemple, les découvertes les plus importantes de Marie Curie ont été diffusées en français, celles d'Ernest Rutherford l'ont été en anglais, et celles d'Albert Einstein en allemand. Toutefois, depuis la fin de la seconde guerre mondiale, et encore plus depuis la chute de l'Union Soviétique, on observe un déclin des langues autres que l'anglais dans la diffusion des connaissances, et ce, tant au Canada qu'ailleurs, avec des conséquences importantes pour la communauté scientifique et la société.

Ce mémoire vise à présenter certaines données sur la science en français, les conséquences de son déclin, et certaines pistes de solution. Il est divisé en trois parties. La première établit un diagnostic sur la place du français dans le champ scientifique canadien et international, et explique ses causes et son contexte. La seconde détaille les conséquences du déclin du français, et plus généralement le manque de diversité dans la langue de diffusion des connaissances. Enfin, la troisième formule une série de recommandations pour le gouvernement fédéral afin de rétablir un certain équilibre linguistique dans le champ scientifique au pays.

Le diagnostic

Bien que certains chercheurs aient, au début du 20^{ème} siècle, tenté de faire de l'espéranto—une langue politiquement neutre—la langue de la science, cette initiative n'a jamais décollé, compte tenu des rapports de force et de la géopolitique associés à la place d'une langue dans le champ scientifique. En outre, en dépit du fait que le nombre de nouvelles revues savantes créées en français ait été important jusqu'aux années 1910 à l'échelle mondiale, celles-ci représentent un plus faible pourcentage depuis. À l'échelle canadienne, la très grande majorité des revues nouvellement créées (autour de 90%) sont en

anglais, et une proportion encore plus importante depuis 2010.¹ En termes d'articles savants en anglais, les chiffres sont assez clairs : entre 1995 et 2019, leur pourcentage est passé de 64% à plus de 90% à l'échelle mondiale. Le français est, quant à lui, passé d'un peu moins de 10% à 1% au cours de la même période. Certaines langues ont quant à elles vu leur importance augmenter, dont le portugais, principalement grâce à la croissance de la plateforme de revues SciELO à la fin des années 1990, financée par l'agence de financement brésilienne FAPESP et dont les revues sont valorisées par le système d'évaluation brésilien.² Ce déclin des langues autres que l'anglais a débuté dans les domaines des sciences naturelles (physique, chimie, mathématiques), où la nature même de la recherche (phénomènes, méthodes, objets) la rend plus internationalisée que dans d'autres domaines; une langue commune s'y est donc imposée plus tôt. Mais ce déclin se poursuit, depuis une trentaine d'années, dans les domaines des sciences sociales et humaines, où les objets d'étude sont, par essence, plus locaux et liés à un contexte spécifique, avec certaines conséquences sur la nature même des travaux de recherche. En outre, la persistance dans certaines aires linguistiques de masses critiques de chercheurs/lecteurs peut favoriser la résilience de la recherche dans des langues autres que l'anglais dans des disciplines, par exemple le droit, où des cadres analytiques ou normatifs particuliers demeurent largement partagés. Mais cela tient davantage de l'exception que de la règle.

Le déclin du français suit une tendance similaire au Canada, bien que le français y conserve une part plus importante. Cela s'illustre d'une façon différente dans chacun des domaines. Au cours des 40 dernières années, le pourcentage d'articles en anglais a augmenté d'une façon exponentielle dans les sciences médicales et naturelles, représentant près de 100% des articles canadiens. Dans le domaine des sciences sociales, ce pourcentage est plus bas, il oscille autour de 95%, et se situe à environ 90% dans les arts et humanités. Pour les chercheurs québécois, ces pourcentages sont plus bas, principalement dans les domaines des sciences sociales et humaines. Ainsi, en 2015, 70% des articles en sciences sociales étaient en anglais, et 30% de ceux relevant des arts et humanités. Bien que la tendance en arts et humanités soit plutôt stable dans le temps, le déclin en sciences sociales est substantiel, alors que l'anglais représentait moins de 50% des articles de la province en 1980.³

L'étude réalisée pour l'Acfas montre comment la valeur associée aux revues dans chacune des deux langues nationales du Canada n'est pas la même, ce qui contribue au déclin du français. En plus, d'être des organes de diffusion des connaissances, les revues savantes sont également un vecteur de réputation, qui contribue à la progression en carrière des scientifiques. Dans la quasi-totalité des domaines, les revues en français (ainsi que les conférences) sont considérées comme moins prestigieuses, ce qui les rend moins attrayantes pour les auteurs.⁴ Ce déficit croissant de capital symbolique crée une pénalité associée à la publication en français, où les recherches publiées dans cette

¹ Larivière, V. (2018). Le français, langue seconde? De l'évolution des lieux et langues de publication des chercheurs au Québec, en France et en Allemagne. *Recherches sociographiques*, 59(3), 339-363.

² Larivière, V., Riddles, A. (2021). Langues de diffusion des connaissances : quelle place reste-t-il pour le français?. *Découvrir. Le magazine de l'ACFAS*. Novembre 2021.
<https://www.acfas.ca/publications/magazine/2021/11/langues-diffusion-connaissances-quelle-place-reste-t-il-francais>

³ Larivière, V. (2018). Le français, langue seconde? De l'évolution des lieux et langues de publication des chercheurs au Québec, en France et en Allemagne. *Recherches sociographiques*, 59(3), 339-363.

⁴ St-Onge, S., Forgues, É., Larivière, V., Riddle, A., Volkanova, V. (2021). *Portrait et défis de la recherche en français en milieu minoritaire au Canada*. Montréal: ACFAS. 137 p.
https://www.acfas.ca/sites/default/files/documents_utiles/rapport_francophonie_final_1.pdf

langue sont perçues comme étant de moindre qualité, plus *locales*, ou ayant moins d'impact. Cette étude révèle également le déclin des demandes de subventions et de bourses déposées en français, et leur taux de succès souvent moindre que celui des demandes en anglais, ce qui incite à rédiger les demandes en anglais. Il y a évidemment un renforcement entre la langue de la littérature savante et la langue des demandes; si la littérature d'un domaine est en grande partie en anglais, il sera plus facile de rédiger la demande de financement dans cette langue. Ces données sont particulièrement préoccupantes pour les universités de langue française puisqu'elles révèlent l'effet de la dévalorisation du français comme langue scientifique, d'abord en amont, via les demandes de bourses et de subventions, ensuite en aval, par un financement moindre de la recherche en français.

Les conséquences

Ce déclin du français dans la diffusion des connaissances n'est pas sans conséquences. **Une première est l'inégalité dans l'accès aux connaissances pour les communautés francophones canadiennes.** La disponibilité de documents savants en français pour les chercheurs, étudiants, praticiens et membres du public—qui, rappelons-le, contribuent à l'existence même des activités de recherche via leurs taxes et impôts—est bien moindre que celle en anglais. Ceci rend l'accès à la documentation savante plus difficile pour un médecin ou un avocat dans son cabinet, mais également pour les enseignants, les travailleurs sociaux ou psychologues. Cette inégalité d'accès a une influence sur la mobilisation des connaissances: comment peut-on penser avoir un impact concret sur la population par la science si la science est exprimée dans une langue qui ne rejoint pas le quart de la population. Ainsi, le déficit de mobilisation de la science en français au Canada devient une barrière à la science comme levier de développement social et économique. Un déficit encore accru du fait de l'occultation quasi systématique et, partant, presque systémique de la littérature francophone par les auteurs anglophones canadiens, que ce soit en raison du faible taux de maîtrise des deux langues officielles hors de certains segments de la population du pays, ou de la dévalorisation symbolique de la pertinence, voire de la qualité, de la littérature scientifique francophone⁵.

Une seconde est l'inégalité d'accès à la publication savante pour les chercheurs francophones, et la pénalité associée à la publication en français. D'une part, rédiger un article en anglais demande un effort supplémentaire pour les chercheurs francophones et, d'autre part, ceux-ci ne peuvent être lus avec la même facilité par les communautés francophones.

Une troisième concerne la baisse de la valeur des objets de recherche associés au français ou à la diffusion en français. Afin de voir leurs articles acceptés dans des revues qui publient en anglais, les chercheurs francophones—particulièrement dans les sciences sociales et humaines—doivent souvent travailler sur des objets d'étude qui sont davantage « internationaux » ou « anglo-américains », plutôt que sur des objets qui concernent les communautés dans lesquelles ils s'inscrivent.⁶ Cette baisse de la valeur symbolique associée aux objets plus « locaux »—le « local » se réduisant souvent à tout ce qui n'est pas anglo-américain ou qui correspond aux standards prédominants au sein de l'aire culturelle

⁵ On a par exemple documenté la sous-représentation systémique des auteurs francophones dans le champ de la science politique au Canada : Daoust, J. F., Gagnon, A. G., & Galipeau, T. (2022). Language Matters: The Study of Canadian Politics through an Exploration of Syllabi and Comprehensive Exams. *Canadian Journal of Political Science/Revue canadienne de science politique*, 1-19.

⁶ Larivière, V. (2018). Le français, langue seconde? De l'évolution des lieux et langues de publication des chercheurs au Québec, en France et en Allemagne. *Recherches sociographiques*, 59(3), 339-363.

anglo-américaine⁷—a pour effet de rendre ces objets moins intéressants pour les chercheurs et, en conséquence, de réduire les connaissances produites sur les communautés francophones du pays et sur les objets qui leur sont associés.

Il y a donc un déficit cumulé pour les communautés francophones du pays : elles n'ont pas accès aux connaissances, les thématiques qui les touchent sont moins susceptibles d'être étudiées et, du coup, ces communautés, minoritaires, continuent de voir leurs réalités ignorées de la majorité.

D'une façon plus générale, la langue de publication des articles influe sur les rangs des universités dans les classements internationaux. En effet, ceux-ci sont basés en grande partie sur les publications écrites en anglais dans des revues internationales. Bien que ceux-ci aient été abondamment critiqués pour de justes raisons,⁸ il n'en demeure pas moins qu'ils représentent souvent une vitrine nationale et internationale des universités, et viennent cristalliser une perception de l'importance relative des universités du pays. **Ainsi, une quatrième conséquence concerne ces classements qui pénalisent les universités francophones, puisqu'une part moins importante de leur production savante est prise en compte dans l'établissement de leur rang.**

Enfin, la communauté scientifique canadienne est dans une position particulière par rapport à d'autres communautés multilingues. Tel que mentionné, le passage à l'anglais s'observe dans la plupart des pays. Toutefois, dans le cas d'autres pays multilingues (tels la Belgique ou la Suisse), l'anglais n'est pas l'une des langues officielles du pays. Le passage à l'anglais dans la communauté scientifique n'est pas susceptible de modifier l'équilibre linguistique du pays, alors que dans le cas du Canada, la croissance de l'anglais s'ajoute aux autres sphères de la société ou l'on observe un déclin du français. **La cinquième conséquence se rapporte à l'asymétrie fondamentale du rapport de forces entre les deux langues officielles du Canada, qui se trouve en quelque sorte naturalisée et dépolitisée à la faveur d'un contexte scientifique international lui servant d'adjuvant.**

Conclusion : des actions pour le gouvernement fédéral

Nous proposons un certain nombre d'actions pouvant être menées par le gouvernement fédéral, soit directement, soit via les organismes subventionnaires. Ces actions visent à la fois à influencer sur les comportements et pratiques des chercheurs par une plus grande reconnaissance de la valeur symbolique de la publication en français, et à utiliser les nouvelles technologies afin d'en accroître la diffusion, la découvrabilité et, partant, l'accessibilité. Ces actions participeraient à l'accomplissement de la mission essentielle du gouvernement fédéral à l'égard de la préservation du statut symbolique et concret d'une des deux langues officielles du Canada, et ce, dans une perspective d'égalité concrète entre ces langues.

Les chercheurs réagissent aux incitatifs et autres mécanismes d'évaluation de la recherche. Dans les comités d'évaluation des organismes subventionnaires, une part importante est donnée au CV des

⁷ On critique fréquemment l'eurocentrisme de la science, qui a marginalisé ou occulté les « épistémologies du Sud », pour reprendre l'expression de Santos, mais cet eurocentrisme se réduit de plus en plus en un anglocentrisme. Voir : De Sousa Santos, B. (2011). *Épistémologies du Sud*. *Études rurales*, 187, 21-49.

⁸ Gingras, Y. (2008). La fièvre de l'évaluation de la recherche. Du mauvais usage de faux indicateurs. Centre universitaire de recherche sur la science et la technologie.

http://www.sauvonslarecherche.fr/IMG/pdf/Evaluation_Quebec_Gringras.pdf

candidats, au sein desquels certains marqueurs de prestige—la langue de la revue, sa maison d'édition, son *facteur d'impact*—sont souvent utilisés afin d'évaluer la qualité de la demande.

1) Afin de réduire les biais linguistiques associés à ces marqueurs, nous recommandons de ne pas considérer les lieux de publications comme étant des critères légitimes de qualité et de donner une pondération plus importante à la qualité intrinsèque du projet qu'à l'expérience antérieure du candidat et aux marqueurs de prestige associés. Il a d'ailleurs été démontré qu'une telle approche réduit les biais de genre dans l'évaluation des demandes.⁹

2) D'une façon analogue, il faudra aussi s'assurer que les demandes en français soient évaluées de la même façon que les demandes en anglais, et garantir à la fois que les évaluateurs externes et les membres de comité aient une connaissance suffisante du français pour faire de telles évaluations. Il n'existe pas de raison pour que le taux de succès des demandes en français—tant pour les bourses que pour les demandes de subventions—ne soit pas le même que celles en anglais. En conséquence, les organismes subventionnaires doivent garantir une certaine parité (tout comme ils le font dans le cas du genre des candidats).

3) Le gouvernement fédéral doit également veiller à évaluer de façon équitable les demandes de visa d'étudiants étrangers en provenance de pays francophones par rapport à ceux provenant d'autres pays. L'inégalité des chances dans l'obtention de visa de la part d'étudiants francophones—principalement d'Afrique—a un impact prédominant sur les universités francophones en réduisant l'accès à leurs principaux bassins d'étudiants étrangers.

4) Le gouvernement fédéral doit, en outre, accroître la découvrabilité des contenus francophones. Les algorithmes de recommandation des différentes plateformes ont un biais en faveur des contenus en anglais, qui sont plus facilement repérables. Le gouvernement fédéral doit investir dans la création de solutions à ces *biais algorithmiques*, qui permettraient de rétablir l'équilibre linguistique dans la découvrabilité des contenus. Ce faisant, il contribuerait non seulement à l'épanouissement et à la diffusion de la science en français au Canada mais aussi à l'échelle internationale. Toute action à l'encontre de ces biais algorithmiques serait en effet susceptible d'avoir un impact dans la Francophonie mondiale, dont le Canada est un leader. Agir à cet égard procéderait également de l'esprit de la *Déclaration universelle de l'UNESCO sur la diversité culturelle*, dont le Canada a été un ardent promoteur au moment de son adoption.

5) Enfin, le gouvernement fédéral doit investir dans les outils de traductions des textes scientifiques. L'existence de tels outils permettront aux auteurs d'écrire et de publier leurs textes dans la langue de leur choix, et aux lecteurs de lire tout texte sans contrainte linguistique.

⁹ Witteman, H. O., Hendricks, M., Straus, S., & Tannenbaum, C. (2019). Are gender gaps due to evaluations of the applicant or the science? A natural experiment at a national funding agency. *The Lancet*, 393(10171), 531-540.