

CITC

CANADIAN ISSUES
THÈMES CANADIENS

PRINTEMPS/ÉTÉ 2019



100

**FAIT SUR MESURE :
STATISTIQUE CANADA
@100 ANS**



RANDY BOSWELL

MICHAEL HAAN

SEN. DONNA DASKO

JAN KESTLE

MARTHA PATTERSON

MYRIAM HAZEL

DYLAN SAUNDERS

KATHERINE WALL

GUSTAVE GOLDMANN

RAYMOND THÉBERGE

ROBERT TALBOT

JACK JEDWAB

MUSAH KHALID

DOUG NORRIS

TABLE DES MATIÈRES

- 3 **INTRODUCTION**
**LE SIÈCLE DE STATISTIQUE CANADA : UNE INSTITUTION NATIONALE,
UNE TRADITION FAMILIALE ET UN AVENIR STIMULANT**
Randy Boswell
- 7 **SURVIVRE À LA PROCHAINE AVALANCHE : DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES
ET NOUVEL UNIVERS DES DONNÉES ADMINISTRATIVES**
Michael Haan
- 11 **STATCAN @100ANS : DU PASSÉ AU PRÉSENT AU FUTUR**
Sénatrice Donna Dasko
- 16 **POURQUOI DES DONNÉES PLUS NOMBREUSES ET DE MEILLEURE QUALITÉ SONT
LA CLÉ D'UN CANADA FONDÉ SUR DES DONNÉES PROBANTES**
Jan Kestle
- 20 **LA SOCIÉTÉ ET L'ÉCONOMIE : L'ÉVOLUTION DES STATISTIQUES SUR LE TRAVAIL**
Martha Patterson, Myriam Hazel et Dylan Saunders
- 25 **ÉCLAIRER LA RECHERCHE SUR LA SCOLARITÉ DES CANADIENS GRÂCE
AUX DONNÉES ADMINISTRATIVES**
Katherine Wall
- 30 **LE DROIT À LA PROTECTION DE LA VIE PRIVÉE PAR OPPOSITION AU BESOIN D'IN-
FORMATION – UN NŒUD GORDIEN DE NOTRE SOCIÉTÉ**
Gustave Goldmann
- 33 **AU-DELÀ DES CHIFFRES : LES LANGUES OFFICIELLES ET LE RECENSEMENT,
DU PASSÉ AU PRÉSENT**
Raymond Théberge et Robert Talbot
- 39 **MINORITÉ VISIBLE, RACE ET RACIALISATION AU CANADA ET AUX ÉTATS-UNIS :
CONCEPTS ET MESURES EXIGEANTS**
Jack Jedwab
- 45 **ANALYSE DU PHÉNOMÈNE DE « DÉCÈS PAR DÉSESPOIR » AU CANADA**
Musah Khalid
- 52 **FUTURS OBSTACLES ET OPPORTUNITÉS POUR STATISTIQUE CANADA**
Doug Norris

THÈMES CANADIENS EST PUBLIÉ PAR



Patrimoine
canadien Canadian
Heritage

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'ASSOCIATION D'ÉTUDES CANADIENNES
Élu le 7 novembre 2018

CELINE COOPER

Encyclopédie canadienne, Historica Canada et enseignante,
École d'affaires communautaires et publiques, Université Concordia

L'HONORABLE HERBERT MARX

Montréal, Québec

YOLANDE COHEN

Université du Québec à Montréal, Montréal, Québec

JOANNA ANNEKE RUMMENS

Université Ryerson, Toronto, Ontario

LLOYD WONG

Université de Calgary, Calgary, Alberta

L'HONORABLE MARLENE JENNINGS

P.C., LLb., avocate, Montréal, Québec

AYMAN AL-YASSINI

Montréal, Québec

MADÉLINE ZINIAK

Association des médias ethniques canadiens, Toronto, Ontario

CHEDLY BELKHODJA

Université Concordia, Montréal, Québec

HOWARD RAMOS

Université Dalhousie, Halifax, Nouvelle-Écosse

JEAN TEILLET

Pape Salter Teillet LLP, Vancouver, Colombie Britannique

JULIE PERRONE

Vaudreuil, Québec

Thèmes canadiens est une publication semestrielle de l'Association d'études canadiennes (AEC). Les collaborateurs et collaboratrices de *Thèmes canadiens* sont entièrement responsables des idées et opinions exprimées dans leurs articles. L'Association d'études canadiennes est un organisme pancanadien à but non lucratif dont l'objet est de promouvoir l'enseignement, la recherche et les publications sur le Canada.

Thèmes canadiens bénéficie de l'appui financier du Gouvernement du Canada par le biais du Fonds pour l'histoire du Canada du ministère du Patrimoine canadien pour ce projet.

COURRIER

Des commentaires sur ce numéro?
Écrivez-nous à *Thèmes canadiens*:

Thèmes canadiens / AEC
850-1980, rue Sherbrooke Ouest
Montréal, Québec H3H 1E8

Ou par courriel à <miriam.taylor@acs-aec.ca>

 @CANADIANSTUDIES



JACK JEDWAB
Éditeur

RANDY BOSWELL
Rédacteur invité

MIRIAM TAYLOR
Rédactrice en chef

MIRIAM TAYLOR ET CHLOE NIGNOL
Traductrices

CAMILAHGO. STUDIO CRÉATIF
Design et mise en page

INTRODUCTION

LE SIÈCLE DE STATISTIQUE CANADA: UNE INSTITUTION NATIONALE, UNE TRADITION FAMILIALE ET UN AVENIR STIMULANT

RANDY BOSWELL

Randy Boswell est professeur agrégé à l'École de journalisme et de communication de l'Université Carleton. Journaliste de longue date à Ottawa, il a développé un rythme unique dans l'histoire nationale en tant que rédacteur pour *Postmedia News* de 2003 à 2013. Il a publié des études universitaires sur l'histoire environnementale et archéologique du Canada et écrit régulièrement sur l'histoire et la politique canadiennes.

Au printemps 1986, pendant quelques semaines avant et après le « Jour du recensement » du 3 juin, qui a eu lieu dans tout le pays cette année-là, j'ai été l'émissaire de Statistique Canada pour le démarchage à domicile, le dénombrement des personnes et le remplissage de formulaires dans ma ville natale de Grand Valley, en Ontario (1 255 habitants).

En tant que recenseur de 19 ans, j'étais aussi le gars de Statistique Canada à Grand Valley portant le mulet, amoureux de Duran Duran, se promenant avec un baladeur, errant dans les rues (une douzaine de rues environ) comme le gros bonnet travaillant pour le gouvernement que j'étais brièvement, la planchette à pince en main.

De par sa conception, le recensement a capturé un moment figé dans le temps de la vie de notre village du centre-sud de l'Ontario. Ce n'est qu'aujourd'hui, à l'aube du 100^e anniversaire de Statistique Canada

l'an dernier — et à un moment de ma vie où même une mauvaise coupe de cheveux serait la bienvenue sur ce crâne dégarni âgé de 52 ans — que je réalise que je faisais partie de l'histoire, que je participais un peu à une importante mission nationale pour prendre la mesure de la citoyenneté du Canada.

Aujourd'hui, nous savons que Grand Valley avait 1 255 âmes en 1986 parce que je les ai comptées. Ma mère avait fait la même chose pour le recensement de 1976, alors que la population de la vallée n'était que de 1 096 habitants. Il y a quelques années, ma fille — également âgée de 19 ans, mais avec un iPod et une coiffure plus susceptible de résister à l'épreuve du temps — était représentante de Statistique Canada pour le recensement de 2016, pourchassant les chiffres dans certains immeubles résidentiels d'Ottawa (934 243 habitants à cette époque).

Il s'agit d'une véritable affaire de famille — trois

génération de collecte de données de base sur nos concitoyens canadiens, contribuant à notre façon à l'infrastructure de l'information qui sous-tend les politiques et programmes sociaux, culturels et économiques du pays.

Avec une certaine fierté, je peux dire que nous avons contribué à façonner l'image que le Canada a de lui-même.

Un dernier souvenir : le 8 février 2012, plus d'un quart de siècle après ma mission en tant que recenseur dans ma ville natale, j'ai littéralement été enfermé avec des dizaines d'autres journalistes dans un immeuble de Statistique Canada à Ottawa, de minuit à 9 h, alors que je nageais dans un océan de nouvelles statistiques sur la population du Canada recueillies lors du recensement 2011.

La « fermeture » des médias — il nous a été strictement interdit de communiquer au-delà des murs du complexe de bureaux du gouvernement du jour au lendemain — a permis aux rédacteurs des nouvelles de trier les faits saillants, de localiser les intrigues et d'obtenir l'avis des statisticiens et démographes fédéraux dans les heures précédant officiellement, largement et publiquement les résultats du recensement.

À cette occasion, j'ai eu le privilège d'expliquer aux Canadiens, dans les journaux de l'ensemble du pays, certains changements d'ensemble dans leur pays, notamment l'explosion démographique dans l'Ouest canadien (pour la première fois, il y avait plus de gens vivant à l'ouest de l'Ontario qu'à l'est) et un nombre total d'habitants qui avait dépassé 33 millions — surtout grâce à l'immigration mais aussi, dans une certaine mesure, à une vie plus saine et

prolongée qui se traduit (entre autres choses) par un nombre record de Canadiens qui atteignent 100 ans.

(Nous avons appris plus tard en 2012, lorsque la prochaine série de statistiques du recensement de 2011 a été publiée, que le nombre exact de Canadiens de plus de 100 ans s'élevait à 5 825, ce qui nous donne une armée assez impressionnante de centenaires qui ne fera qu'augmenter considérablement au cours des prochaines décennies).

Aujourd'hui, Statistique Canada elle-même a rejoint ces rangs. Cette édition de *Thèmes Canadiens* (CITC) a été inspirée par le récent 100^e anniversaire de Statistique Canada et la conférence de décembre 2018, Statistique Canada : 100 ans bien comptés, tenue à Ottawa et coorganisée par l'Association d'études canadiennes, l'Institut canadien pour les identités et les migrations, Environics Analytics, l'Institut Vanier de la famille et Statistique Canada elle-même.

Les idées qui se sont dégagées de cet événement, dont un certain nombre sont rassemblées ici sous forme d'essais, nous rappellent non seulement l'empreinte indélébile de Statistique Canada sur les progrès et la prospérité du Canada depuis l'époque du Bureau fédéral de la statistique, mais soulignent également les énormes défis — et possibilités — auxquels l'organisme fait face en cette ère des grandes données, des médias sociaux et des préoccupations accrues concernant les menaces réelles et imaginaires pour la vie privée.

Notre invitation à contribuer à ce numéro de CITC s'articule autour de la tâche suivante : « Alors que nous réfléchissons à l'histoire de cet organisme vital, à l'avenir de la collecte de données et aux

défis auxquels nous sommes confrontés en tant que nation, quelle(s) question(s) devrai(en)t nous préoccuper ou nous exciter le plus ? Comment le travail de Statistique Canada devrait-il évoluer ? Où faut-il tracer la frontière entre le droit à la vie privée et le besoin d'information du pays dans le but de dresser le profil de sa population actuelle et de planifier son avenir ? »

Nous sommes reconnaissants de l'éventail et de la profondeur des réponses fournies par une brochette aussi distinguée de collaborateurs.

La sénatrice Donna Dasko, l'une des sondeuses les plus connues au Canada avant sa nomination au Sénat en juin 2018, donne un excellent aperçu de l'évolution des défis que doivent relever les entreprises d'enquête et les statisticiens fédéraux pour exploiter des échantillons vraiment aléatoires de données démographiques à l'ère numérique. Elle souligne également la solide réputation de Statistique Canada en matière d'exactitude et d'innovation et son « dossier parfait en matière de protection de la confidentialité de ses répondants ».

Gustave Goldmann, expert en démographie, aborde l'épineuse question de la protection de la vie privée dans le monde de la collecte d'information et soutient que la solution au « nœud gordien » auquel sont confrontés les collecteurs de données du secteur public est de mieux expliquer l'immense valeur de leur travail pour soutenir « la sécurité nationale, la santé, le soutien social, la sécurité publique, les normes de logement et de qualité alimentaire et la sûreté des transports ».

Dans son essai, Michael Haan, titulaire de la Chaire de recherche du Canada en migration et relations

ethniques à la Western University, souligne le besoin crucial pour les chercheurs en sciences sociales d'adopter de façon réfléchie et continue de nouvelles méthodes de collecte et d'analyse de données — pour relever les défis que posent les grandes données, l'apprentissage machine et plus — pour demeurer pertinents dans un avenir prometteur mais incertain.

Jack Jedwab, président de l'Association d'études canadiennes, met en lumière les problèmes émergents entourant la terminologie de l'identification — en particulier les défis croissants que pose le terme « minorité visible » comme descripteur utile pour recueillir des données démographiques et élaborer des politiques publiques. « Les identités et l'identification sont en mutation, tout comme la terminologie que nous utilisons pour nous définir nous-mêmes », écrit-il. « Dans les démocraties pluralistes, les citoyens se définissent de multiples façons et les recenseurs doivent relever des défis considérables pour mesurer les identités dans des contextes très chargés ».

Jan Kestle, présidente et fondatrice d'Environics Analytics, a souligné l'importance d'établir et de maintenir la confiance des Canadiens lorsqu'il s'agit de recueillir des données : « Manifestement, dit-elle, nous, dans la communauté des données, ne faisons pas assez bien notre travail pour aider les Canadiens à comprendre pourquoi de bonnes données sont si importantes dans leur vie ».

Dans une excellente démonstration de l'importance d'une analyse habile de l'information sanitaire, socio-économique et autre recueillie au Canada, l'économiste Musah Khalid démystifie l'idée que ce pays souffre du même phénomène de « décès par

désespoir» largement cité aux États-Unis.

Doug Norris, expert en recensement et chef démographe d'Environics Analytics, souligne que l'utilisation récente par Statistique Canada de données provenant de la foule sur les prix du cannabis est un exemple du genre d'innovation dans les techniques de collecte de données qui sera de plus en plus essentielle à mesure que l'organisme fédéral s'adapte aux changements technologiques et sociaux pour réaliser son mandat dans l'avenir.

Dans leur examen de l'évolution des façons dont les statistiques du travail ont été recueillies et interprétées au Canada, les analystes de Statistique Canada, Martha Patterson, Myriam Hazel et Dylan Saunders, expliquent comment le suivi traditionnel des activités professionnelles est renforcé par de nouvelles approches. «Statistique Canada continue de s'appuyer sur ces mesures existantes du marché du travail pour mieux saisir l'impact de la mondialisation, de l'évolution technologique et de la numérisation sur la nature et la qualité du travail», observent-ils. «En 2017, il a été l'un des premiers organismes statistiques nationaux à publier des estimations de l'emploi dans l'économie du «gigaoctet» basées sur des enquêtes».

Entre-temps, Raymond Théberge et Robert J. Talbot, respectivement commissaire aux langues officielles du Canada et directeur de la recherche au bureau du commissaire, expliquent comment l'évolution démographique a longtemps façonné le débat public et l'élaboration des politiques sur les langues officielles. Ils avertissent également que «la récente montée du discours populiste majoritaire», au Canada et dans le monde, a «des implications pour les minorités linguistiques partout dans le monde».

Enfin, l'analyste de Statistique Canada, Katherine Wall, justifie fortement l'utilisation des données administratives recueillies auprès des établissements postsecondaires et d'autres sources pour faire la lumière sur les tendances en matière d'éducation et d'emploi chez les femmes dans les domaines des STIM (sciences, technologie, génie et mathématiques et informatique) — un indicateur important des progrès réalisés dans la lutte pour l'égalité des sexes au Canada. Elle conclut: «Dans un contexte où les taux de réponse à de nombreuses enquêtes sont en baisse, les données administratives sont un élément clé de la recherche actuelle et future de Statistique Canada».

Collectivement, les essais publiés dans le présent volume témoignent de la contribution fondamentale que Statistique Canada a apportée au développement du pays au cours du siècle dernier et soulignent le besoin urgent d'innovation, d'adaptation et de modernisation continues alors que le principal organisme canadien de collecte de données trace le cours de ses 100 prochaines années.

Peut-être qu'un de mes futurs petits-fils ou arrière-petites-filles — qu'il/elle frappe encore à la porte pour recueillir des informations directement auprès des Canadiens ou qu'il/elle analyse des données transmises automatiquement et instantanément à Statistique Canada par les réseaux neuronaux d'un monde profondément numérisé — perpétuera notre tradition familiale d'aider la nation à prendre sa pleine mesure.

SURVIVRE À LA PROCHAINE AVALANCHE : DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES ET NOUVEL UNIVERS DES DONNÉES ADMINISTRATIVES

MICHAEL HAAN

Michael Haan, Ph.D., est professeur agrégé et titulaire d'une chaire de recherche du Canada en migration et relations ethniques à la Western University. Il s'intéresse à la migration, à l'immigration et au marché du travail canadien. Il est également directeur de la Collaborative Graduate Specialization in Migration and Ethnic Relations à Western et directeur universitaire du Centre de données de recherche de Statistique Canada à Western.

Dans un article de 1982, le philosophe canadien Ian Hacking a documenté une augmentation stupéfiante du volume de données collectées au début du XIX^e siècle, qu'il qualifiait d'avalanche de chiffres imprimés. Il a montré qu'entre environ 1800 et 1830, la quantité de données statistiques augmentait de manière exponentielle, à une époque où le mot écrit n'augmentait que de manière linéaire. Sans aucun doute, il s'agissait d'une révolution scientifique de la même nature et de la même ampleur que ce que Thomas Kuhn avait décrit dans *La structure des révolutions scientifiques* (1962). Les façons de voir et de penser le monde furent transformées; non seulement devint-il possible de collecter et de stocker des quantités de données, mais il devint également souhaitable, voire essentiel, que les États-nations modernes et en voie de modernisation comptent et mesurent là où ils étaient en mesure de le faire. Considérons que les États-Unis (1790), le Royaume-Uni (1801) et la France (1801) ont tous organisé leur premier recensement national à peu près à la même époque.

Contrairement à d'autres révolutions scientifiques, celle-ci n'a pas permis d'obtenir initialement des produits matériels. Certes, les résultats du recensement ont été publiés sous forme imprimée, mais les résultats ont été minimes par rapport aux données collectées. Rien de tel que la création d'une presse à imprimer ou d'une machine à vapeur. De cette époque, nous ne disposons que des piles de livres devenus poussiéreux, avec d'innombrables tableaux croisés. En effet, bon nombre des outils que nous utilisons aujourd'hui pour comprendre les statistiques n'existaient pas encore. Bien que des moyennes existaient, les médianes, les écarts types, les variances, les corrélations et les régressions ne l'étaient pas; même le mot « statistiques » ne faisait pas partie de la langue anglaise jusqu'à la fin du XVIII^e siècle, lorsqu'il a été adapté du mot allemand « statistik ».

Le volume considérable de données collectées, ainsi que l'absence relative de techniques permettant de travailler avec ces données, ont créé les conditions

propices à l'épanouissement des pionniers de la statistique. De brillants chercheurs, comme les Anglais Francis Galton et Karl Pearson, ont mis au point une infrastructure statistique dont une grande partie reste intacte aujourd'hui.

Ce qui a contribué à faire avancer la révolution des données statistiques au XIX^e siècle, c'est qu'elle nous a donné une nouvelle façon de penser le monde, une nouvelle façon d'appréhender le monde. L'époque de l'indéterminisme était révolue, alors que nous entrons dans un monde de probabilités et de vraisemblances. La statistique est devenue le moteur ontologique du jour.

Je crois que nous sommes actuellement à un moment similaire dans l'histoire. Nous avons maintenant plus de données que jamais auparavant, et les outils nécessaires pour analyser ces données sont soit totalement absents, soit pas utilisés couramment dans de nombreuses disciplines. Pour les spécialistes des sciences sociales, cela signifie que nous devons soit mettre à jour nos trousseaux d'outils, soit regarder les autres disciplines nous dépasser.

LA GRANDE RÉVOLUTION (SOUVENT ADMINISTRATIVE) DES DONNÉES

Comme je le dis plus haut, le rythme auquel les données sont à nouveau collectées a de nouveau créé une situation dans laquelle les techniques sont en retard par rapport au développement des données. Le nouveau régime de données est très prometteur, car il nous permet de poser et de répondre à des questions auparavant impossibles. Cela dit, ces

nouvelles opportunités ne sont pas libres; les données volumineuses et/ou administratives ne sont généralement pas collectées principalement à des fins de recherche; elles sont donc souvent confuses, disparates et mal documentées.

Les fichiers de données volumineuses sont non seulement énormes, mais extrêmement complexes. La base de données sur l'immigration longitudinale (BDIM), par exemple, représente plus de 30 gigaoctets une fois les différentes années d'imposition liées aux dossiers de résidence temporaires et aux registres de débarquement des résidents permanents. La plupart des progiciels sont tout simplement incapables de travailler avec des fichiers aussi volumineux: impossible de tout simplement lancer SPSS¹ et commencer à exécuter des tableaux croisés sur la BDIM. Lorsque mes étudiants commencent à travailler avec ces fichiers, ils réalisent souvent assez rapidement qu'ils ne possèdent pas les compétences nécessaires pour travailler avec ces données, ce qui nécessite des mois de travail de correction. Ce n'est pas une réflexion négative sur eux, mais cela montre bien qu'ils ne reçoivent pas les compétences nécessaires dans leurs cours.

Les utilisateurs ont maintenant besoin de connaître les formes complexes de données manquantes, les liens probabilistes par opposition aux déterministes, souvent avec une documentation incomplète. Les étudiants, du moins dans mon université, ne reçoivent pas souvent cette formation et sont au contraire forcés d'apprendre ces choses au travail ou pas du tout. Dans les 100 prochaines années, il est difficile de savoir avec certitude ce que l'avenir nous

1 SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*, un progiciel de pointe utilisé pour l'analyse de l'information statistique.

apportera, mais voici quelques tendances actuelles qui, selon moi, vont perturber les pratiques habituelles pour beaucoup d'entre nous.

RÉPONDRE À DES QUESTIONS DE RECHERCHE SANS CADRE THÉORIQUE EXPLICITE

Les mégadonnées nous permettent souvent de poser des questions pour lesquelles nous n'avons aucune orientation théorique. Par exemple, les recommandations (étrangement précises) de films par Netflix, alors que la seule chose qu'ils savent à votre sujet est ce que vous avez regardé dans le passé. Auparavant, quand nous ne disposions que des techniques développées pendant l'Avalanche, nous aurions utilisé l'âge, le sexe, le lieu de résidence, le revenu et à peu près tout ce que nous pourrions obtenir du spectateur pour développer un cadre prédictif de suggestions d'émissions.

Maintenant, la plupart de ces informations sont soit utilisées de manière tangentielle, soit pas du tout. Si les algorithmes de Netflix ont plus de succès avec leurs suggestions qu'un cadre empirique bien-fondé (et, ceci semble être le cas dans mon expérience anecdotique), de nombreuses disciplines doivent repenser fondamentalement leur programme d'enseignement. Quel rôle joue un cours théorique dans une discipline des sciences sociales lorsqu'il n'existe pas de lien évident entre un cadre théorique et les méthodes que les spécialistes des sciences sociales utiliseront pour obtenir leurs réponses ?

Bien que cela semble aller à l'encontre des méthodes de recherche en sciences sociales, cela peut aussi être perçu comme une occasion de réfléchir différemment à la nature de la recherche.

OÙ VA LA STATISTIQUE INFÉRENTIELLE ?

Il est de plus en plus probable que les futurs jeux de données représentent des populations entières, et pas seulement des échantillons d'intérêt. Cela signifie que les résultats que nous obtiendrons seront nécessairement une représentation exacte d'une population, éliminant ainsi la nécessité d'utiliser des statistiques inférentielles. Par définition, toute tendance dérivée de données démographiques est statistiquement significative, car elle inclut toutes les personnes à partir desquelles nous essayons de généraliser.

APPRENTISSAGE PAR MACHINE

En termes simples, l'apprentissage automatique va probablement mettre certains d'entre nous, ou nos étudiants, au chômage. Les définitions de l'apprentissage automatique varient, mais elles semblent toutes avoir pour principal objectif l'apprentissage autonome par ordinateur. Cela signifie que les humains n'auront plus besoin de dire aux ordinateurs quoi faire une fois tous les algorithmes requis téléchargés. Des quantités de données seront analysées sans grande intervention d'un analyste humain. Même si ça ressemble à de la science-fiction, les ordinateurs commencent à s'enseigner eux-mêmes, ce qui aura une incidence sur la manière dont les données seront collectées et analysées à l'avenir.

L'apprentissage automatique/intelligence artificielle suscite un enthousiasme considérable, avec des utilisations qui pourraient aller de l'utilisation d'un algorithme d'apprentissage automatique à la formulation de recommandations de lois et de politiques, à la recherche du meilleur endroit pour vivre. Les

juges pourraient prendre des décisions plus justes s'ils sont informés des résultats. Le taux de rétention des immigrants pourrait augmenter s'ils pouvaient calculer dans quel pays ils seraient le plus susceptibles de réussir et d'être heureux.

CONCURRENCE HORS SCIENCES SOCIALES

En tant que spécialistes des sciences sociales, la plupart d'entre nous avons vécu une vie assez paisible dans nos disciplines. Chacun de nous a un sujet, et tout le monde nous laisse plus ou moins tranquille. Les individus? Tout le monde sait que l'étude des individus appartient à la psychologie. Nations? La science politique se charge d'étudier celles-ci. Société? Tout le monde est au courant que c'est le domaine de la sociologie. Mais que se passerait-il si la sociologie pouvait en faire plus en prenant l'avant-scène pour une fois?

Si vous pensez que seulement 0,5% de toutes les données sont en cours d'analyse (mars 2015) et que Google gère et enregistre à lui seul les paramètres de 40 000 recherches à la seconde, il semblerait que les analystes en sciences sociales seront plus que jamais surpassés par les données à l'époque des données massives. Il existe deux voies possibles : nous pouvons laisser passer cette opportunité et rester paisibles dans nos mondes individuels ou nous pouvons franchir cette nouvelle frontière dans le but de démontrer l'utilité des sciences sociales.

CONCLUSION

Statistique Canada a récemment célébré son 100^e anniversaire et mérite d'être félicitée pour ses nombreuses contributions dans les domaines de la collecte, de la gestion et de l'analyse des données. Au

Canada, nous avons non seulement un organisme statistique centenaire, mais un organisme internationalement reconnu. En même temps, ce n'est pas le moment de faire une pause : les agences privées de collecte de données sont extrêmement actives et ce n'est qu'une question de temps avant que nous ne nous perdions. Nous avons également un accord assez répandu sur le fait que les statistiques sont un élément essentiel de la démocratie moderne (le contrecoup de la décision du gouvernement Harper d'annuler le recensement détaillé de 2011 en est la preuve). Ce dont nous avons maintenant besoin, c'est d'un accroissement collectif des compétences nécessaires pour profiter au maximum de ce que les données ont à nous offrir, afin d'assurer notre survie et celle de notre environnement lors de l'arrivée de la prochaine avalanche.

RÉFÉRENCES

HACKING, IAN. 1982. "Biopower and the avalanche of printed numbers," *Humanities in Society* 5:279–295.

KUHN, THOMAS. 1962. *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago: University of Chicago Press.

MARR, B. (2015). "Big Data : 20 mind-boggling facts everyone must read," *Forbes* magazine. www.forbes.com/sites/bernardmarr/2015/09/30/big-data-20-mind-boggling-facts-everyone-must-read/#39c4da3a17b1

STATISTICS CANADA. "History of the Census." www150.statcan.gc.ca/n1/edu/power-pouvoir/ch2/history-histoire/5214912-eng.htm. Retrieved May 7, 2019.

STATCAN @ 100 ANS : DU PASSÉ AU PRÉSENT AU FUTUR

SÉNATRICE DONNA DASKO

Ce document est une adaptation des observations formulées lors de la table ronde « Du passé au présent » dans le cadre de la conférence Statistique Canada – 100 ans bien comptés, qui s’est déroulée à Ottawa les 6 et 7 décembre 2018.

Donna Dasko (Ph. D.), est membre du Sénat du Canada et ancienne vice-présidente principale d’Environics Research Group, un important cabinet de recherche par sondage. Elle est membre de longue date du Comité consultatif des conditions sociales de Statistique Canada.

Je suis honorée qu’on m’ait demandé de réfléchir au rôle et à la contribution de Statistique Canada à l’occasion du 100^e anniversaire de sa fondation. Nous vivons à une époque marquée par de grands défis — et de grandes possibilités — quant à la manière dont les sondages sont réalisés.

En ma qualité d’ancienne professionnelle de la recherche par sondage, je crois que les enjeux les plus difficiles aujourd’hui concernent le processus d’échantillonnage, autrement dit, la méthode pour trouver les personnes à sonder, et à savoir si ces personnes vont répondre à nos questions. Les avancées dans ce domaine ont changé l’ensemble de l’industrie.

Nous savons tous que l’échantillon aléatoire est l’étalon-or de la recherche par sondage : si un échantillon est choisi au hasard dans une population, cet échantillon aura les caractéristiques de cette population, avec une marge d’erreur. Lorsque j’ai

commencé ma carrière dans les années 1980, nous obtenions d’excellents échantillons aléatoires grâce aux enquêtes téléphoniques à composition aléatoire. Presque tous les ménages au Canada avaient une ligne téléphonique terrestre, ce qui permettait d’avoir accès à la quasi-totalité de la population. De plus, les taux de réponse étaient élevés parce que les gens souhaitaient répondre à nos sondages, surtout ceux portant sur les affaires publiques. Les conditions de pratique de notre métier étaient quasiment idéales, mais cet âge d’or n’allait pas durer.

Les premiers signes avant-coureurs se sont manifestés dans les années 1990, lorsque les taux de réponse ont commencé à baisser avec la croissance des messages préenregistrés, de l’afficheur, des télécopieurs et des téléphones portables. Puis, l’effet de nouveauté à se faire courtiser par les sondeurs s’est estompé, entraînant d’autres baisses. Je me souviens que nous pouvions obtenir des taux

de réponse allant jusqu'à 80 % dans les sondages téléphoniques effectués au cours des années 1980. Dix ans plus tard, ils se situaient entre 40 et 50 %. Aujourd'hui, les taux de réponse aux sondages téléphoniques traditionnels (c.-à-d. par des intervieweurs) ne dépassent pas les 10 %.

La montée en flèche de l'utilisation des téléphones cellulaires a créé un nouveau problème d'échantillonnage. En 2017, selon Statistique Canada, seulement 67 % des ménages disposaient d'un téléphone fixe, et 28 % d'entre eux utilisaient exclusivement un téléphone cellulaire. Par conséquent, les chercheurs ne peuvent plus compter sur une couverture quasi universelle à partir d'une seule source. Certes, il est possible d'ajouter les utilisateurs de téléphones cellulaires, mais cela entraîne une augmentation considérable des coûts.

L'essor des technologies de réponse vocale interactive (RVI) et d'Internet a été une bénédiction mitigée pour l'industrie. La RVI consiste à utiliser un ordinateur pour effectuer des enquêtes téléphoniques à composition aléatoire. Bien qu'elle soit beaucoup moins coûteuse que les entrevues traditionnelles, les taux de réponse sont extrêmement faibles, se situant entre 2 et 3 %. Comme son nom l'indique, le sondage par Internet consiste à soumettre les questionnaires en ligne, généralement à un échantillon de volontaires trouvés au moyen de la sollicitation à froid, de bannières publicitaires et d'achats sur liste de fournisseurs multiples, notamment. Toutes des méthodes qui n'ont rien à voir avec un échantillonnage aléatoire.

Ces défis ont également touché Statistique Canada. Bien que les taux de réponse de Statistique Canada aient toujours été plus élevés que ceux du secteur

privé, ce dernier n'a pas été épargné. Prenons l'exemple des taux de réponse à l'Enquête sociale générale (ESG), qui se situaient auparavant autour de 80 %, et qui oscillent maintenant autour de 50 à 60 %; en fait, ces derniers sont tombés aussi bas que 38 % au dernier cycle (2015).

Statistique Canada a pris de nombreuses mesures pour relever ces défis importants en matière d'échantillonnage. Je me souviens des essais multimodes avec l'ESG en 2013, qui consistaient à recruter des répondants par téléphone, puis à leur offrir la possibilité de répondre au sondage en ligne. Cela permettait de faire bon usage de la technologie Internet tout en maintenant l'échantillonnage aléatoire crucial. Désormais, différents modes de réponse sont offerts aux répondants : papier, téléphone et en ligne. Ces modes peuvent être utilisés ensemble pour régler divers problèmes d'échantillonnage. Le taux de réponse record sur Internet au recensement de 2016 (68,3 %) est un excellent exemple du succès de cette stratégie.

Statistique Canada a simplifié et amélioré ses communications avec les répondants, en grande partie grâce aux éléments suivants :

- Ses messages sont adaptés aux différents segments de la population.
- Il utilise la technique du « coup de pouce », c.-à-d. l'application des connaissances issues des sciences du comportement pour encourager plus de gens à répondre.
- Il a réduit la lourde liste des membres du ménage.

- Il a accru l'utilisation des liens entre l'enquête et les données administratives et de recensement, de sorte que seule l'information qui ne se trouve nulle part ailleurs peut être obtenue en communiquant avec les Canadiens. Le recensement en est un bon exemple: ses liens avec les données fiscales et les données sur l'immigration ont réduit le fardeau des répondants et amélioré la qualité de l'information.

Ces efforts devront être intensifiés à l'avenir:

- Statistique Canada doit continuer à diversifier ses moyens de sollicitation en raison du déclin des ordinateurs personnels, de moins en moins pertinents. Les répondants potentiels doivent être rejoints au moyen de tablettes et de téléphones cellulaires en utilisant les applications appropriées (apps). Les Canadiens utilisent déjà des applications pour faire le suivi, entre autres choses, de leurs signes vitaux, de leurs exercices physiques, de leur alimentation, de leur emploi du temps et de leur budget. Statistique Canada doit trouver un moyen de mettre à profit ces applications.
- Statistique Canada doit également trouver des moyens de tirer profit de l'information que les Canadiens affichent publiquement sur le Web. Les renseignements personnels disponibles sur le Web présentent des enjeux méthodologiques et éthiques particuliers qui nécessiteront le recours à l'intelligence artificielle (IA). Statistique Canada devra faire preuve de prudence, mais des possibilités s'offrent de ce côté-là.

Nous ne pouvons pas revenir en arrière en ce qui concerne les changements technologiques. Toute-

fois, je crois que le sondage continuera d'être un élément essentiel du processus de recherche parce que, jusqu'à maintenant, personne n'a trouvé de substitut adéquat.

Au cours de mes nombreuses années au Comité consultatif des conditions sociales, j'ai pu constater par moi-même à quel point Statistique Canada a progressé dans l'évaluation des questions et des phénomènes sociaux. Il a été un chef de file dans l'élaboration de nouvelles définitions, de nouvelles normes et de nouveaux sujets, et ce, dans d'innombrables domaines; un certain nombre d'exemples de mon expérience au Comité me viennent à l'esprit:

- En 2000, à une époque où personne ne savait comment cette nouveauté serait appelée (le Web mondial, Internet ou autre chose), Statistique Canada a entrepris un sondage historique pour mesurer l'utilisation d'Internet au Canada.
- Statistique Canada s'est attaqué à la mesure de l'origine et de l'identité ethniques dans l'Enquête sur la diversité ethnique de 2002, de concert avec une analyse considérable des données du recensement. Nous avons appris que l'identité ethnique — notamment l'identité autochtone — est floue et peut changer au fil du temps, selon l'influence de la société et même le libellé des questions du recensement.
- Le nouveau contenu représente 25% de chaque cycle de l'ESG, et de nouveaux thèmes ont été lancés au fil des ans, dont le thème de 2016, *Les Canadiens au travail et à la maison*.
- Statistique Canada a ouvert la voie en créant d'importantes enquêtes longitudinales sur la

santé, les enfants, les jeunes, le travail et le revenu. Il s'agissait d'initiatives novatrices, mais aussi ambitieuses, tant sur le plan de l'analyse que sur celui de la rétention des répondants. Qu'est-il advenu de ces enquêtes? Les données administratives couplées d'aujourd'hui peuvent-elles fournir des vues longitudinales?

- Je me souviens de nombreuses discussions sur le concept de handicap, qui est très difficile à mesurer de manière fiable et standardisée; il peut varier considérablement selon la formulation des questions. En tant que membre du *Washington Group* des Nations Unies depuis sa création à la fin des années 1990, Statistique Canada a joué un rôle de premier plan dans l'élaboration d'un questionnaire d'enquête normalisé permettant de mesurer le taux d'incapacité par type et degré de gravité. En 2017, l'Enquête canadienne sur l'incapacité (ECI) comprenait la mise en œuvre complète d'une nouvelle série de questions d'identification des incapacités (QII) utilisées pour désigner les personnes handicapées; c'était l'aboutissement de nombreuses années de travail.
- La mesure du sexe et du genre est maintenant plus compliquée. Autrefois, le sexe était la variable la plus facile et la plus simple de tout sondage: il n'y avait que deux catégories. Aujourd'hui, quatre concepts sont apparus: le sexe, l'orientation, l'identité et l'expression sexuelles. En raison de l'ajout récent de l'identité et de l'expression sexuelles à la *Loi canadienne sur les droits de la personne* et au *Code criminel*, et du changement de certaines sources de données administratives de sexe à genre, Statistique Canada a adopté de nouvelles

définitions et normes concernant les concepts du genre et de l'identité et expression sexuelles pour ses enquêtes. Il a également créé un nouveau Centre des statistiques sur le genre, la diversité et l'inclusion, qui servira de centre de données d'analyse comparative entre les sexes pour appuyer l'élaboration de politiques et la prise de décisions futures fondées sur des faits.

Même le petit sous-ensemble de sujets énumérés ci-dessus indique que le programme de recherche de Statistique Canada a évolué en fonction des changements sociaux importants. Selon moi, il s'en est bien tiré, comme en témoigne :

- Sa solide réputation en ce qui concerne la qualité de ses statistiques.
- Sa fiche parfaite en matière de protection de la confidentialité de ses répondants.
- Son innovation continue depuis sa création.
- Le succès du Recensement de 2016, avec le retour du questionnaire détaillé obligatoire (qui a lui-même obtenu un taux de réponse impressionnant de 97,8%).
- Les modifications apportées à la *Loi sur la statistique* qui renforcent l'indépendance du statisticien en chef dans la détermination de la méthodologie la plus appropriée pour obtenir des statistiques fiables.

Je me permettrai de suggérer certains domaines qui nécessiteront une attention particulière au cours des années à venir :

- D'importants défis liés à l'établissement d'une relation « de nation à nation » avec les peuples autochtones, qui veulent posséder et contrôler l'information recueillie à leur sujet. Statistique Canada pourrait-il devenir ce partenaire qui transmet les connaissances et l'expertise aux organisations autochtones? Ou bien les différences culturelles et le manque de confiance sont-ils trop difficiles à surmonter?
- Comment Statistique Canada peut-il aider le public à mieux comprendre ses données? Alors que le monde d'aujourd'hui est marqué par de fausses nouvelles, le scepticisme à l'égard des preuves scientifiques, la polarisation de la société sur de nombreuses questions et le cynisme à l'égard du gouvernement, Statistique Canada peut-il aider à promouvoir un environnement plus factuel?
- Sur un sujet connexe, comment Statistique Canada peut-il rendre son information encore plus accessible à tous? Le site Web demeure relativement peu convivial et l'accès aux microdonnées est encore fastidieux pour les chercheurs.
- De quelle manière Statistique Canada peut-il aider à clarifier les questions liées à l'environnement et aux changements climatiques? Son projet sur la Transition vers une économie à faibles émissions de carbone constitue un premier pas; cela permettra de répondre au besoin d'information sur le rôle des technologies propres au Canada à mesure que le pays élaborera ses politiques dans ce domaine. Statistique Canada doit suivre l'évolution de ce secteur ainsi que les répercussions sociales et économiques qui

en découlent. L'incidence sociale constitue un élément clé du projet, car la réussite de la transition passe par la mobilisation de l'ensemble de la société.

- Statistique Canada est-il en mesure d'élaborer de meilleurs indicateurs d'équité, particulièrement en ce qui a trait à l'inégalité du revenu, qui permettraient de faire le suivi des groupes les plus vulnérables de la population?
- Et, pour conclure, comment Statistique Canada peut-il être plus efficace? Nous vivons dans une ère où l'information doit arriver rapidement.

J'espère que Statistique Canada demeurera un chef de file dans cet environnement qui évolue si rapidement. Avec suffisamment de ressources pour innover et expérimenter, je suis convaincu que ce sera le cas.

POURQUOI DES DONNÉES PLUS NOMBREUSES ET DE MEILLEURE QUALITÉ SONT LA CLÉ D'UN CANADA FONDÉ SUR DES DONNÉES PROBANTES

JAN KESTLE

Jan Kestle est présidente et fondatrice d'Environics Analytics, un fournisseur de premier plan de données et de connaissances aux entreprises, aux gouvernements et aux organismes sans but lucratif du Canada. Elle travaille dans le milieu de la statistique au Canada depuis 50 ans, est membre du Conseil national de la statistique et membre du conseil d'administration de l'Association canadienne du marketing.

Lorsque le recensement détaillé obligatoire a été annulé et remplacé par l'enquête à participation volontaire en 2011, il a été surprenant d'entendre des chercheurs expérimentés déclarer que nous avions tellement de données volumineuses que nous n'avions pas besoin d'un recensement détaillé. La vérité est que, même si bon nombre des nouvelles sources peuvent augmenter notre production de données, des statistiques officielles fiables sont nécessaires pour créer une économie fondée sur des preuves ainsi qu'un cadre efficace de politique sociale.

Avec le rétablissement du questionnaire détaillé du recensement, la poussière est retombée — du moins pour le moment. Tous sont d'accord que les résultats de l'Enquête nationale auprès des ménages (ENM), qui a temporairement remplacé le questionnaire détaillé du recensement, étaient discutables au mieux. En tant que compagnie privée qui crée des

données régionales pour les entreprises, les gouvernements et les organisations à but non lucratif, nous examinons les prévisions de nos modèles pour voir comment elles se comparent à celles mesurées par la suite. La plupart des résultats provenant de l'ENM n'étaient pas utilisables; en ce qui concerne les données de qualité suffisante, il existait toujours des « ruptures » évidentes dans la série, révélées lors d'une revue historique, malgré l'application des meilleures pratiques.

Espérons que nos politiciens ont tiré les leçons de cette décision mal conçue, mais pour que cela ne se reproduise plus, la communauté statistique doit convaincre les électeurs du fait que le recensement est la pierre angulaire des données canadiennes. Alors que Statistique Canada entre dans son deuxième siècle d'existence, deux choses sont essentielles. Premièrement, nous devons protéger et développer le recensement, les comptes écono-

miques, le programme de données administratives sur les petites régions et les programmes d'enquêtes clés. Deuxièmement, Statistique Canada doit développer de nouvelles méthodes de recherche et de production de données. Les efforts de modernisation en cours, notamment la coopération entre le secteur public et le secteur privé, l'extraction de données volumineuses et l'utilisation accrue des données administratives, sont cruciaux pour le futur de Statistique Canada. Mais ces initiatives ne réussiront que si de nouvelles approches sont combinées avec un fort soutien pour les programmes fondamentaux.

Un bon exemple des défis et des opportunités que Statistique Canada peut s'attendre à rencontrer alors qu'ils testaient et utilisaient de nouvelles approches, a récemment fait l'objet d'une autre chronique. Statistique Canada allait mener un projet pilote en consultant des données détaillées sur les dépenses à partir d'enregistrements bancaires personnels pour tester l'utilisation de ces enregistrements administratifs en tant que source possible de remplacement d'Enquête sur les dépenses des ménages. Pourquoi? Parce qu'il est de plus en plus difficile d'amener les Canadiens à remplir des sondages approfondis, comme celui-ci, qui est si crucial pour l'économie.

Le plan consistait à obtenir, en vertu de la Loi sur la statistique, de l'information sur les dépenses des gens. À partir d'un grand fichier, un échantillon serait mis au point, puis les données seraient agrégées et utilisées pour produire des statistiques officielles. Un test clé dans la conception du projet pilote consistait à déterminer si l'échantillon aléatoire de dossiers bancaires serait suffisamment représentatif pour reproduire les résultats du sondage ou si les données seraient de meilleure qualité si elles

étaient pondérées en fonction des données démographiques qui sont habituellement utilisées dans la conception du sondage.

Statistique Canada prévoyait acquérir les données sur les dépenses ainsi que les identificateurs personnels afin d'ajouter certains attributs du recensement aux registres bancaires. Ces identifiants seraient supprimés après avoir été utilisés pour faire correspondre les enregistrements. Les enregistrements anonymes seraient traités pour produire les statistiques. Cette approche, utilisant les données de recensement annexées, serait comparée à l'utilisation des mêmes données de dépenses bancaires sans ajouter les attributs du recensement pour le plan de sondage et la pondération. Statistique Canada avait discuté de l'approche avec l'Association des banquiers canadiens (ABC) et le Commissariat à la protection de la vie privée du Canada (CPVP). Le fait que les données seraient transférées sous la protection de la Loi sur la statistique aurait assuré qu'aucune information personnelle ne serait divulguée ou stockée.

Cela semblait être un plan raisonnable pour obtenir des données de bonne qualité sans un fardeau important pour les répondants tout en assurant la protection totale de la confidentialité des données utilisées. Mais cela ne s'est pas bien passé. Les médias et le partis d'opposition ont vivement désapprouvé cet « espionnage » des Canadiens sans leur permission et le projet pilote a finalement été mis en veilleuse.

Il convient d'ajouter que Statistique Canada est bien équipé pour traiter de gros volumes de données avec toutes les dispositions de confidentialité et de sécurité qui s'y rapportent. Toutefois, que vous travailliez avec un seul enregistrement ou des millions

de fichiers, l'important est de savoir comment ces données ont été collectées. Nous pensons que les analystes peuvent tirer des conclusions géographiquement pertinentes sans collecter d'informations personnelles.

QU'AVONS-NOUS APPRIS ?

Pour que les citoyens partagent ce type de données sensibles avec leur gouvernement, ils doivent lui faire confiance, ce qui ne semble pas être le cas. Un rapport critique a évoqué la possibilité qu'autoriser le gouvernement à consulter les registres bancaires permettrait d'identifier les personnes qui fraudent leurs impôts. Bien sûr, cela ne serait pas possible, car aucune donnée ne serait autorisée à quitter Statistique Canada (c'est-à-dire qu'elle ne pourrait pas être légalement partagée avec un autre ministère), mais la préoccupation semble en outre un peu ironique.

Il est clair que la communauté des données ne fait pas assez bien son travail d'aider les Canadiens à comprendre pourquoi de bonnes données sont si importantes dans leur vie — pour la sécurité communautaire, la compensation et les politiques reliés à l'emploi, ainsi que pour la recherche, l'innovation, la santé, l'éducation et la planification de services sociaux.

De plus, le fait que Statistique Canada soit depuis longtemps considéré comme l'un des plus importants organismes statistiques au monde et que l'on puisse faire confiance à des informations confidentielles ne semble pas être bien connu ni accepté. Lorsque j'ai indiqué aux gens que les informations personnelles ne seraient utilisées que pour annexer d'autres données, puis retirées, de nombreuses personnes

ont clairement indiqué leur incrédulité : « Une fois que Statistique Canada aura obtenu les données, le gouvernement (Big Brother) nous surveillera. »

Le fait que de nombreux pays utilisent ce type de sources de données administratives associé à des données de recensement et autres pour remplacer des enquêtes a été perdu dans le débat. S'il est interdit à une organisation indépendante de classe mondiale telle que Statistique Canada d'accéder à des sources de données administratives et alternatives, nos décideurs et dirigeants d'entreprise devront compter sur différentes organisations disposant de ce type de données pour nous indiquer leur version de ce qui se passe au Canada. Il est préférable que ces données importantes soient améliorées et intégrées dans le cadre statistique national sous la supervision de Statistique Canada.

ALORS OÙ ALLONS-NOUS MAINTENANT ?

Un grand nombre de données, des données anonymes de localisation de téléphone mobile aux rapports sur l'Internet des objets (IdO) sur des sujets tels que la consommation d'énergie, peuvent être utilisées pour concevoir, développer et mesurer des programmes gouvernementaux. Mais ils doivent être normalisés, nettoyés, pondérés et agrégés à l'aide de données plus traditionnelles pour assurer leur exactitude et leur fiabilité. Les données officielles peuvent rendre les mégadonnées utilisables et fiables.

Les expériences doivent continuer à garantir que non seulement nous préservons ce que nous avons, mais que nous comblons les nombreuses lacunes. Les silos entre les ministères fédéraux et entre les gouvernements fédéral et provincial doivent être surmontés. La production du volume et de la variété

des données nécessaires dans notre monde en mutation exigera d'importants changements dans nos approches.

Les citoyens ont certainement le droit de voir leurs données personnelles protégées en vertu des lois qui consacrent le droit à la vie privée. Mais si les producteurs de données peuvent montrer que non seulement les données seront protégées, mais qu'elles seront réellement utilisées pour améliorer la vie des gens, nous pourrions nous rapprocher du processus décisionnel fondé sur des preuves au Canada.

La politique mise à part, ces nouvelles approches doivent être explorées. Nous nous efforçons de déchiffrer les faits de la fiction. Statistique Canada est la bonne organisation pour diriger ces efforts continus de modernisation. Les Canadiens et leur gouvernement devraient leur donner l'occasion de le faire et de faire en sorte que les 100 prochaines années soient aussi fructueuses que les années précédentes.

LA SOCIÉTÉ ET L'ÉCONOMIE : L'ÉVOLUTION DES STATISTIQUES SUR LE TRAVAIL

MARTHA PATTERSON, MYRIAM HAZEL ET DYLAN SAUNDERS

Ce document est une adaptation des observations formulées lors de l'assemblée «100 ans de statistiques sur le travail» dans le cadre de la conférence Statistique Canada – 100 ans bien comptés, qui s'est déroulée à Ottawa les 6 et 7 décembre 2018.

Martha Patterson est analyste principale à la Division de la statistique du travail de Statistique Canada. Elle est titulaire d'un baccalauréat ès arts en économie de l'Université Trent et d'une maîtrise ès arts en économie de l'Université Carleton.

Myriam Hazel est analyste principale à la Division de la statistique du travail de Statistique Canada. Elle est titulaire d'un baccalauréat et d'une maîtrise en économie de l'Université du Québec à Montréal.

Dylan Saunders est analyste à la Division de la statistique du travail de Statistique Canada. Il est titulaire d'une maîtrise ès arts en administration publique et d'un baccalauréat en commerce de l'Université Carleton.

Depuis le premier recensement mené en Nouvelle France en 1666, qui a permis de répertorier les professions et les métiers de près de 800 personnes, on s'intéresse à la consignation et à l'analyse de données sur le monde du travail. Aujourd'hui, Statistique Canada continue de favoriser des méthodes et des approches qui tiennent compte de l'évolution de la dynamique du marché du travail canadien et s'y adaptent.

Les statistiques sur le travail sont assez exceptionnelles en ce qu'elles permettent de situer de grands changements sociaux dans le contexte de changements structurels à long terme de l'économie. L'Enquête sur la population active (EPA), l'enquête-ménage la plus vaste et la plus ancienne de Statistique Canada, a été lancée en 1945 en réponse au besoin urgent de données liées à la transition d'une économie de guerre à une économie de paix¹.

1 Usalcas, Janine et Mark Kincack. 2017. *Histoire de l'Enquête sur la population active au Canada, 1945 à 2016*, produit no 75-005-M au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Ontario. www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75-005-m/75-005-m2016001-fra.htm

Depuis, l'EPA constitue une source essentielle d'information sur l'évolution de la société et de l'économie canadiennes.

DES CHANGEMENTS SOCIODÉMOGRAPHIQUES

L'un des plus importants changements que l'on ait observé dans la population active au cours du dernier siècle a été l'augmentation de l'activité des femmes sur le marché du travail, qui a coïncidé avec d'autres tendances connexes, comme la hausse des effectifs de femmes dans les niveaux de scolarité plus élevés, le report du mariage et de la procréation, et l'augmentation du nombre de séparations et de divorces. Selon le Recensement de la population de 1901, 14 % des femmes étaient actives sur le marché du travail à l'époque, comparativement à 78 % des hommes². En 1946, le taux d'activité des femmes était passé à près de 25 %, et il a continué de croître pour augmenter d'un autre 20 à 25 points de pourcentage au cours des 40 années qui ont suivi³. Bien que le taux d'activité de l'ensemble des femmes se situe entre 60 % et 63 % depuis le début des années 2000, le taux d'activité des femmes au sein du principal groupe d'âge actif (de 25 à 54 ans) a continué de progresser pour atteindre un niveau historique de 83,2 % en 2018⁴.

Le vieillissement de la population est un autre changement démographique clé qui influe sur la taille et la composition de la population active. Depuis 40 ans, les personnes de 55 ans et plus représentent une part croissante de la population active. Cette situation est attribuable à un certain nombre de facteurs, comme l'arrivée de la cohorte des baby-boomers dans ce groupe d'âge, l'atteinte de niveaux de scolarité plus élevés, de même que l'augmentation de l'espérance de vie et l'amélioration de la santé, et les personnes plus âgées actives sur le marché du travail le sont tantôt par choix, tantôt par nécessité⁵. Bien que le taux d'activité des personnes plus âgées augmente, il demeure nettement inférieur à celui des cohortes plus jeunes. À mesure que la population vieillit et qu'une plus grande proportion de personnes atteint ce groupe d'âge moins actif, le taux global d'activité au Canada diminue.

Alors que le vieillissement de la population exerce une pression à la baisse sur la population active, les données de l'EPA indiquent que la croissance de l'emploi observée au cours des dernières années est principalement attribuable aux immigrants⁶. Des questions sur le statut d'immigrant ont été ajoutées au questionnaire de l'EPA pour la première fois en 2006 et, depuis, l'enquête est devenue une pré-

2 Statistique Canada. 1983. *Statistiques historiques du Canada*, produit no 11-516-X au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Ontario. www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11-516-x/sectiond/4057750-fra.htm. Tableau D107-122.

3 *Ibid.* Tableau D205-222.

4 Enquête sur la population active (EPA) ; Caractéristiques de la population active selon le sexe et le groupe d'âge détaillé, données annuelles (14-10-0018-01) www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1410001801

5 Andrew Fields, Sharanjit Uppal et Sébastien LaRochelle-Côté, 2017, *L'incidence du vieillissement de la population sur les taux d'activité du marché du travail*, produit no 75-006-X au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Ontario. www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75-006-x/2017001/article/14826-fra.htm ET Myriam Hazel, 2018, *Raisons de travailler chez les 60 ans et plus*, produit no. 71-222-X au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Ontario. www150.statcan.gc.ca/n1/pub/71-222-x/71-222-x2018003-fra.htm

6 Patterson, Martha, Myriam Hazel et Dylan Saunders. 2019. *Bilan annuel du marché du travail*, 2018, produit no 75-004-M au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Ontario. www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75-004-m/75-004-m2019002-fra.htm

cieuse source d'information pour l'étude des résultats des nouveaux arrivants sur le marché du travail.

UNE ÉCONOMIE EN ÉVOLUTION

L'EPA fournit également des indicateurs économiques avancés, comme le taux de chômage officiel. Les données de l'EPA sont diffusées tous les mois, trois semaines seulement après la période de référence, et fournissent des renseignements en temps opportun sur la santé de l'économie canadienne et les répercussions d'événements perturbateurs, tels que les catastrophes naturelles.

Ce volet économique de l'EPA est enrichi par les données de l'Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail (EERH) et celles de l'Enquête sur les postes vacants et les salaires (EPVS). Ces enquêtes auprès des employeurs visent à recueillir des données détaillées sur la main-d'œuvre à l'échelle des industries et des professions, respectivement.

La version moderne de l'EERH a été diffusée pour la première fois en 1983, mais l'origine de l'enquête canadienne sur l'emploi salarié remonte à 1918, lorsque les données sur l'emploi étaient recueillies par le ministère du Travail. L'EERH est fondée sur les données administratives de l'Agence du revenu du Canada et sur les données de l'Enquête sur la rémunération auprès des entreprises, qui est menée mensuellement. L'EERH est une importante source de données d'entrée pour d'autres processus, y compris l'estimation du produit intérieur brut du Canada et le calcul des paiements de péréquation aux provinces.

Lancée en 2015, l'Enquête sur les postes vacants et les salaires est la plus récente enquête relative aux statistiques sur le travail. Chaque trimestre, cette enquête recueille des renseignements sur les postes vacants et leurs caractéristiques, y compris le salaire offert, le niveau d'expérience requis et leur statut de postes à temps plein ou à temps partiel. Les données de l'EPVS aident les employeurs, les décideurs, les chercheurs d'emploi et les étudiants à comprendre les besoins du marché du travail dans différentes régions du pays et au sein de différentes professions.

Ces sources de données saisissent les changements industriels à court et à long terme au sein de l'économie canadienne. Par exemple, l'EERH et l'enquête précédente sur l'emploi salarié illustrent la transition de l'économie canadienne d'une économie principalement axée sur les biens à une économie de services à la fin des années 1950. Depuis, le nombre d'emplois salariés a continué d'augmenter au sein des industries productrices de services, tandis qu'il est relativement inchangé dans les industries productrices de biens depuis les années 1960.

Les données de l'EERH illustrent la façon dont les variations du nombre d'emplois salariés dans les deux plus grands secteurs des biens se sont presque contrebalancées l'une l'autre depuis le tournant du 21^e siècle, le nombre d'emplois ayant diminué de façon prononcée dans la fabrication, tandis qu'il a progressé de façon marquée dans la construction⁷. Au cours de la même période, le secteur des soins de santé et de l'assistance sociale est celui qui a le plus contribué à la croissance des secteurs des

7 Enquête sur l'emploi, la rémunération et les heures de travail (EERH); Emploi selon l'industrie, données annuelles (14-10-0202-01) www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1410020201

services, ce qui est cohérent avec le vieillissement de la population. Selon l'EPVS, le secteur des soins de santé et de l'assistance sociale figurait parmi les secteurs comptant le plus de postes vacants, en moyenne, en 2018, derrière le secteur des services d'hébergement et de restauration et celui du commerce de détail⁸.

S'ADAPTER EN PRÉVISION DE L'AVENIR

Les sphères économique et sociale convergent lorsqu'il est question de la nature changeante du travail au Canada. Les progrès technologiques perturbent les processus de production traditionnels et contribuent à l'accélération de la mondialisation et de la numérisation de l'économie. Ils modifient également la nature du travail au sein des industries et des professions en transformant les compétences que recherchent les employeurs et en introduisant de nouvelles méthodes d'offre de travail. Ces changements continus suscitent des questions au sujet des répercussions sur la qualité de l'emploi des travailleurs.

Depuis les années 1990, l'EPA comprend du contenu sur certaines des dimensions touchées par ces changements, comme les contrats de travail temporaires et la syndicalisation. L'EPVS aide à éclairer l'évolution de la demande de main-d'œuvre, y compris le niveau de scolarité recherché par les employeurs

pour les postes vacants actuels. De plus, le Recensement de la population fournit des renseignements sur les habitudes de navettage, ce qui contribue à notre compréhension de l'évolution de la relation entre l'offre et la demande de main-d'œuvre.

Statistique Canada continue de s'appuyer sur les mesures existantes du marché du travail pour mieux saisir l'incidence de la mondialisation, des changements technologiques et de la numérisation sur la nature et la qualité du travail en menant un certain nombre d'initiatives dans ces grands domaines. En 2017, Statistique Canada a été l'un des premiers organismes nationaux de statistique à diffuser des estimations d'enquête sur l'emploi portant sur l'économie « à la demande », en mettant l'accent sur les services de transport entre particuliers tels que Uber et les services de location de logement privé tels que Airbnb.⁹

Statistique Canada a récemment mené des enquêtes ponctuelles sur les motifs expliquant les raisons motivant les travailleurs à opter pour le travail temporaire et pour le travail autonome, les raisons qui justifient la poursuite du travail après l'âge de 55 ans (c.-à-d. par choix ou par nécessité)¹⁰, et les activités des personnes, y compris les jeunes, qui sont inactives sur le marché du travail¹¹. En outre, l'EPA inclura bientôt du contenu sur les nouvelles priorités

8 Enquête sur les postes vacants et les salaires (EPVS) ; Postes vacants, employés salariés, taux de postes vacants et moyenne du salaire horaire offert selon le secteur de l'industrie, données trimestrielles non désaisonnalisées (14-10-0326-01) www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1410032601. Ces données sont calculées en utilisant la moyenne annuelle des quatre trimestres.

9 Statistics Canada. 2017. *L'économie du partage au Canada*. Le Quotidien. 28 février. Statistics Canada Catalogue no. 11-001-XIE. www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/170228/dq170228b-fra.htm.

10 Myriam Hazel, 2018, *Raisons de travailler chez les 60 ans et plus*, produit no 71-222-X au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Ontario. www150.statcan.gc.ca/n1/pub/71-222-x/71-222-x2018003-fra.htm

11 Bourbeau, Emmanuelle et Rachele Pelletier. 2019. *Les jeunes ni en emploi, ni aux études, ni en formation : qu'ont-ils fait au cours des 12 derniers mois ?*, produit no 71-222-X au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Ontario. www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/190213/dq190213b-fra.htm

en matière de données, comme les régimes de pension et les avantages sociaux, les personnes ayant plus d'un emploi et les gains des travailleurs autonomes. Statistique Canada met également à l'essai des couplages des données de l'EPA avec d'autres données (p. ex. des données fiscales, des données du recensement et des données administratives sur l'immigration) afin d'en dégager des indicateurs plus détaillés sur les résultats sur le marché du travail, et travaille au perfectionnement de méthodes d'estimation sur petits domaines afin de répondre aux besoins des utilisateurs qui cherchent à obtenir davantage de données locales.

Statistique Canada participe également à des discussions avec d'autres ministères fédéraux sur la classification des compétences numériques. Dans l'avenir, l'organisme jouera un rôle de premier plan dans la modification des normes internationales de mesure des formes d'emploi afin de s'assurer que les conditions de travail nouvelles et changeantes sont prises en considération.

Parallèlement, Statistique Canada tire parti des nouvelles technologies dans ses propres processus de production et de diffusion. L'adaptation aux changements technologiques ne constitue pas un nouveau défi : les intervieweurs de l'EPA ont commencé à recueillir des renseignements par téléphone dans les années 1970 et ont commencé à enregistrer les données sur ordinateur en 1994¹². Des initiatives plus récentes d'innovation et d'exploration comprennent l'utilisation de questionnaires électroniques, le développement d'outils de visuali-

sation interactifs, l'accroissement de la présence de Statistique Canada dans les médias sociaux (p. ex. sur Reddit) et l'utilisation de l'apprentissage automatique pour faciliter les tâches routinières comme le codage des professions et des industries.

En 2018, Statistique Canada a célébré son 100^e anniversaire en organisant tout au long de l'année des événements et des activités d'envergure. Alors que nous soulignons ces réalisations passées, nous avons hâte de poursuivre la modernisation et de relever les défis des 100 prochaines années.

Au cours du dernier siècle, les statistiques sur le travail nous ont permis de mettre au point de nouvelles méthodes, de nous adapter aux priorités changeantes et d'adopter de nouvelles technologies. Qu'apportera le prochain siècle de travail ?

12 Usalcas, Janine et Mark Kincack. 2017. *Histoire de l'Enquête sur la population active au Canada, 1945 à 2016*, produit no 75-005-M au catalogue de Statistique Canada, Ottawa, Ontario. www150.statcan.gc.ca/n1/pub/75-005-m/75-005-m2016001-fra.htm

ÉCLAIRER LA RECHERCHE SUR LA SCOLARITÉ DES CANADIENS GRÂCE AUX DONNÉES ADMINISTRATIVES

KATHERINE WALL

Katherine Wall est analyste à la Division du tourisme et du Centre de la statistique de l'éducation, Statistique Canada. Elle est l'auteure de l'étude de Statistique Canada de mai 2019 intitulée *Persistence et représentation des femmes dans les programmes STEM* et a discuté de sa recherche dans la séance intitulée *Diffuser la recherche sociale à Statistique Canada* à la conférence, Statistique Canada - 100 ans bien comptés, Ottawa, 6-7 décembre 2018.

La scolarité au Canada a connu de nombreux changements au fil des ans. En 1976, seulement un tiers des jeunes Canadiens âgés de 25 à 34 ans avaient terminé un programme d'enseignement au-delà du niveau secondaire¹. Aujourd'hui, cette proportion a doublé, plus de deux tiers des jeunes Canadiens détenant un titre d'études postsecondaires (d'une école de métiers, d'un collège ou d'une université), et plus d'un tiers étant titulaires d'un baccalauréat ou d'un grade supérieur².

Des changements importants ont également touché la représentation des femmes et des hommes dans les programmes d'études postsecondaires. Au sein de la population en âge de travailler (de 25 à 64

ans), les femmes représentent la majorité des titulaires d'un baccalauréat au Canada depuis 1996, et la majorité des titulaires d'une maîtrise depuis 2011. Depuis 2016, les femmes constituent la majorité des titulaires d'un doctorat parmi les jeunes de 25 à 34 ans (à l'exclusion des résidents non permanents)³.

Les façons dont Statistique Canada recueille les renseignements sur la scolarité ont elles aussi évolué. En 2002, la première diffusion des résultats de l'Enquête auprès des jeunes en transition (EJET) a fourni les premières données nationales sur le cheminement scolaire et professionnel des jeunes Canadiens au fil du temps. De telles données peuvent fournir des réponses à un large éventail de

1 Recensement de la population de 1976.

2 Faits saillants en tableaux (tableau 1), Recensement de la population de 2016.

3 Recensements de la population de 1991, 1996, 2001 et 2016, et Enquête nationale auprès des ménages de 2011.

questions. Combien de temps faut-il aux étudiants pour obtenir leur diplôme ?

Combien d'étudiants abandonnent leurs études, et quels sont les types d'étudiants les plus susceptibles de le faire ? À quelle fréquence les étudiants changent-ils de domaine d'études, et entre quels domaines d'études ce changement s'effectue-t-il ? Combien d'étudiants travaillent tout en étant aux études ? De quelle façon toutes ces décisions se répercutent-elles sur leur capacité à trouver un travail à la fin de leurs études, et sur leurs revenus ? Au cours de la décennie qui a suivi la première diffusion des données de l'EJET, à mesure que les participants fournissaient tous les deux ans des renseignements à propos de leurs expériences d'études et sur le marché du travail, l'enquête a produit des renseignements qui ont alimenté la recherche et donné lieu à toute une série d'articles sur des sujets comme les décrocheurs des études postsecondaires, les années de pause, ou encore le revenu après l'obtention du diplôme.

Au moment de la conclusion de l'EJET, Statistique Canada avait entrepris de moderniser son approche à l'égard de la collecte, en vue d'utiliser des données administratives de grande échelle pour obtenir la plupart des renseignements qui étaient auparavant recueillis au moyen d'enquêtes plus petites. La Plateforme longitudinale entre l'éducation et le marché du travail (PLEMT), un nouvel outil permettant d'accroître l'utilisation des données administratives sur la scolarité, a notamment vu le jour. Cette plateforme permet aux chercheurs de coupler les renseignements anonymisés fournis par les programmes d'apprentissage dans un métier ainsi que les collègues et les universités publics avec des fichiers de données fiscales, afin d'analyser le cheminement des

étudiants dans le système d'éducation postsecondaire et d'observer de quelle façon leur scolarité et leur formation se répercutent sur leurs perspectives professionnelles en ce qui concerne le revenu et l'emploi occupé.

Les données administratives permettent à Statistique Canada de comprendre la progression des étudiants d'une année à l'autre, sur le plan de la scolarité, de l'emploi et du revenu après l'obtention du diplôme, et ce, sans qu'il soit nécessaire de communiquer de nouveau avec eux après la tenue de l'enquête initiale. Cela permet non seulement de réduire le fardeau de réponse, mais aussi de diminuer les coûts et d'éviter les problèmes liés aux enquêtes longitudinales, tels que la difficulté de communiquer avec les répondants qui ont démenagé, et la baisse des taux de réponse au fil du temps.

Alors que l'EJET fournissait des renseignements très détaillés sur un échantillon représentatif d'étudiants, les données administratives longitudinales offrent des renseignements sur tous les étudiants des programmes collégiaux et universitaires d'enseignement public, ce qui représente des millions d'étudiants chaque année. On peut ainsi examiner des thèmes qui nécessitent l'analyse d'un vaste échantillon, par exemple si l'on veut déterminer entre quels domaines d'études les étudiants effectuent des changements. En outre, tandis que l'EJET produisait des renseignements sur deux échantillons d'étudiants, à savoir un groupe de personnes âgées de 15 ans en 1999 et un groupe de personnes âgées de 18 à 20 ans en 1999, les données administratives fournissent des renseignements annuels sur les étudiants de tout âge. Ces données peuvent porter sur le nombre d'étudiants adultes, et sur leur revenu avant et après l'obtention d'un nouveau

grade. Elles permettent aussi aux chercheurs d'examiner de quelle façon le cheminement scolaire évolue au cours du temps, par exemple si le temps nécessaire à l'obtention du grade s'accroît.

Au cours de la dernière année ont été publiées les premières conclusions de Statistique Canada sur l'utilisation de données recueillies à l'échelle nationale et intégrées au moyen de la PLEMT. Mentionnons notamment un nouvel article, diffusé en mai 2019 et intitulé « Persévérance et représentation des femmes dans les programmes d'études en STGM »⁴, dans lequel l'auteure tente de répondre à une question que tout le monde se pose depuis longtemps : est-ce que les femmes qui entreprennent des études en sciences, technologie, génie, mathématiques et sciences informatiques (STGM) sont moins susceptibles que les hommes de les terminer ?

Il s'agit d'une question pertinente, car les femmes ont longtemps été sous-représentées dans les domaines d'études en STGM et les emplois connexes. En 2016, les femmes représentaient 34 % des titulaires d'un baccalauréat en STGM, et 23 % des travailleurs en sciences et technologie parmi les Canadiens âgés de 25 à 64 ans. Si l'on veut se pencher sur la question de la représentation des femmes en STGM, il est nécessaire de repérer à quel moment de leur cheminement scolaire et professionnel elles abandonnent les STGM. Des études menées aux États-Unis, dont plusieurs portaient sur un sous-ensemble d'universités ou un seul établissement, ont abouti à des résultats contradictoires sur la question de savoir si les femmes sont moins

susceptibles que les hommes de compléter leurs études en STGM. D'ailleurs, aucune analyse de la sorte n'a été faite au Canada auparavant.

Cet article permet de répondre à la question en utilisant les données administratives sur l'ensemble des collèges et universités publics du Canada, lesquelles sont fournies par le Système d'information sur les étudiants postsecondaires (SIEP) et couplées de manière longitudinale au moyen de la PLEMT, en vue d'examiner le cheminement scolaire des étudiants qui ont entamé des études de premier cycle en 2010, à l'âge de 19 ans ou moins.

On peut ainsi constater que, tandis que les femmes qui commencent des études de premier cycle en STGM sont moins susceptibles de poursuivre leurs études (66 % par rapport à 72 % pour les hommes), il y a aussi plus de femmes que d'hommes qui passent d'un programme en SACHES (c.-à-d. non STGM, ce qui comprend entre autres la santé, les arts, le commerce, les sciences humaines, l'éducation et les sciences sociales) à un programme en STGM. Par conséquent, la représentation des femmes en STGM est restée stable sur une période de six ans. Au sein de la population cible, les femmes représentaient 44 % des étudiants de première année en STGM, et 43 % des personnes ayant soit obtenu un diplôme en STGM au bout de cinq ans, soit poursuivi leurs études en STGM pour une sixième année.

Ainsi, la représentation des femmes en STGM varie peu au cours du programme menant à un grade universitaire. La sous-représentation des femmes

4 Statistique Canada, " Persistence et représentation des femmes dans les programmes STEM " (Katherine Wall, auteure), mai 2019. Voir : www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/75-006-x/2019001/article/00006-fra.pdf?st=fZkZsxAT

en STGM est surtout liée au fait qu'elles sont moins susceptibles que les hommes de choisir une majeure en STGM lorsqu'elles commencent leurs études, et sont moins susceptibles d'occuper une profession en sciences et technologie après avoir obtenu leur grade⁵.

La taille de la population ainsi que le niveau de détail offert par les données administratives permettent de faire des recherches non seulement sur les programmes en STGM en général, mais aussi sur des domaines d'études précis en STGM. Par conséquent, ces données montrent qu'en génie tout comme en informatique et sciences de l'information, des domaines où moins du quart de l'effectif étudiant est composé de femmes, ces dernières sont tout aussi susceptibles ou plus susceptibles de rester en STGM que leurs homologues de sexe masculin. En outre, les femmes ont tendance à obtenir leur grade plus rapidement que les hommes dans les mêmes domaines, puisqu'elles terminent leurs études en quatre ou cinq ans, comparativement à six ans ou plus pour les hommes.

De plus, grâce aux renseignements longitudinaux obtenus au moyen de la PLEMT, on peut approfondir davantage l'analyse. Par exemple, chez les étudiants qui abandonnent leur programme d'études en STGM, les hommes cessent généralement leurs études de premier cycle, alors que les femmes se réorientent la plupart du temps vers un programme en SACHES. Il serait donc intéressant de savoir vers quels domaines exactement se tournent ces femmes. Selon les données, elles se redirigent surtout vers des programmes en SACHES en lien avec leur domaine initial en STGM. Ainsi, la plu-

part des femmes qui abandonnent les sciences biologiques passent à des programmes en soins de santé comme les sciences infirmières ou la pharmacie, qui requièrent à peu près les mêmes connaissances et qui peuvent mener à des carrières plus rémunératrices qu'un grade en biologie. Les femmes qui abandonnent les mathématiques et études connexes passent souvent à des domaines comme l'administration des affaires, la comptabilité ou la finance, des domaines qui ont une forte composante mathématique et qui leur permettent de continuer à appliquer leurs compétences et leur intérêt pour cette matière.

Par ailleurs, en leur offrant la possibilité d'intégrer des données sur le niveau de scolarité des étudiants à des données sur le revenu (à l'aide de variables fiscales), la PLEMT permet aux chercheurs d'observer de quelle façon le changement de domaine d'études se répercute sur le revenu des étudiants. Dans des recherches ultérieures, on pourrait examiner si les femmes et les hommes qui ont changé de domaine d'études, en passant par exemple des sciences biologiques à un programme en soins de santé, ou des mathématiques au commerce, touchent un revenu plus élevé ou moins élevé que les étudiants qui sont restés dans ces domaines d'études.

Cet article ne constitue qu'un premier exemple des types d'analyses que rend possibles l'intégration des sources de données à la PLEMT. De nouveaux projets, comme le couplage de données administratives sur les étudiants avec les données du recensement, sont déjà en cours et permettront aux chercheurs d'effectuer de nouvelles analyses des

5 Statistique Canada, 2017, « Les jeunes titulaires d'un baccalauréat trouvent-ils des emplois qui correspondent à leur domaine d'études? », *Recensement en bref*, produit no 98-200-X2016025 au catalogue de Statistique Canada, Ottawa (Ontario).

cheminements scolaires en utilisant des variables de recensement (comme la scolarité des parents, la profession ou l'identité autochtone) qui ne peuvent être obtenues auprès de sources administratives. Dans un contexte où les taux de réponse à de nombreuses enquêtes sont en baisse, les données administratives jouent un rôle essentiel dans la recherche à Statistique Canada, aujourd'hui et à l'avenir.

LE DROIT À LA PROTECTION DE LA VIE PRIVÉE PAR OPPOSITION AU BESOIN D'INFORMATION — UN NŒUD GORDIEN DE NOTRE SOCIÉTÉ

GUSTAVE GOLDMANN

Gustave Goldmann est chercheur principal et démographe social spécialisé dans la démographie des peuples autochtones, l'établissement et l'intégration des immigrants et les questions liées aux groupes ethniques et à l'ethnicité. Il a publié de nombreux articles sur ces sujets dans des revues canadiennes et internationales. Après une longue carrière chez Statistique Canada, il a accepté un poste de professeur invité à la Faculté des sciences sociales de l'Université d'Ottawa.

Une recherche dans un recueil scientifique de revues examinées par des pairs génère des milliers d'articles traitant de la collecte d'informations et de la confidentialité. Par exemple, une recherche récente dans les ouvrages de l'Université d'Ottawa utilisant les mots-clés *information*, *individu* et *vie privée* a abouti à une liste de plus de 1 200 articles évalués par des pairs. De nombreux articles traitent de l'impact des sites de réseaux sociaux tels que Facebook et de l'impact de l'informatique en nuage utilisant de grandes bases de données. La technologie d'extraction de l'information a progressé au point qu'il est possible d'analyser des quantités énormes de données afin d'extraire des informations qui identifient des modèles et des caractéristiques spécifiques dans une population. Il est clair que l'information est l'une des ressources les plus précieuses et les plus recherchées dans la plupart des sociétés. Les questionnaires, les décideurs, les organisations de l'industrie, les établissements de santé, les établis-

sements d'enseignement et bien d'autres cherchent sans cesse des informations sur les personnes qu'ils servent, sur les personnes qu'ils souhaitent servir et sur les contextes dans lesquels ils vivent et fonctionnent. Aucune frontière géopolitique, sociale ou économique ne définit ou ne limite le besoin d'informations. Toutefois, les méthodes d'obtention des informations varient selon les secteurs (publics et privés) de la société et ne sont souvent pas entièrement visibles pour la personne qui est la source des informations obtenues. Si nous ajoutons la question du droit d'un individu à la vie privée et au contrôle de ses informations, nous introduisons à la fois un paradoxe et les composants d'un nœud gordien — un problème insoluble.

Les organisations du secteur public qui collectent des données sur des individus sont régies par des normes éthiques et par la règle de droit. Un gouvernement efficace, réactif et responsable a besoin

d'informations très détaillées sur la situation sociale, économique et démographique des personnes qu'il sert afin d'élaborer, de mettre en œuvre et d'évaluer des politiques et des programmes qui constituent le fondement de toute société. La collecte et la diffusion de ces informations sont très étroitement contrôlées afin de garantir que la confidentialité et la vie privée des répondants, au sens le plus large du concept, ne soient en aucune manière compromises. Ces contrôles sont appliqués à chaque étape du processus de collecte de données — de la conception à la diffusion.

Les organisations du secteur privé ne sont pas nécessairement soumises aux mêmes normes éthiques et aux mêmes contraintes opérationnelles que les organisations du secteur public. Leur motivation est souvent basée sur des avantages économiques. Par exemple, elles cherchent à en apprendre le plus possible sur leur clientèle, réelle ou potentielle, dans le but de maximiser les profits (ce qui inclut la réduction des coûts). Les méthodes qu'elles utilisent pour collecter des informations personnelles vont d'enquêtes formelles ou informelles à la collecte de données au point de vente, souvent à l'insu du répondant. C'est là que réside l'élément fondamental du paradoxe évoqué précédemment. Les consommateurs fournissent volontiers ces informations sans en être nécessairement conscients, car ils souhaitent acquérir le bien ou le service offert. L'approbation est implicite dès qu'ils achètent le produit ou le service. Les préoccupations concernant les droits individuels à la vie privée et le contrôle de leurs informations sont parfois exprimées, mais elles sont rarement prises en compte car le besoin du produit ou du service l'emporte sur les préoccupations concernant la confidentialité. Dans un sens très draconien, les consommateurs sont

pris en otage s'ils souhaitent acheter le produit ou le service.

À l'heure actuelle, les préoccupations relatives à la vie privée des individus ne sont généralement exprimées que par rapport aux données et informations collectées par des organisations publiques. Le débat et la discussion sont souvent centrés sur le besoin des gouvernements en matière d'information et sur la violation potentielle de la vie privée. On entend rarement un débat ou une discussion sur la nécessité du produit ou du service rendu possible par la collecte de ces données. C'est là une solution possible pour défaire le nœud gordien. Les produits et services fournis par le secteur public comprennent la sécurité nationale, les soins de santé, le soutien social, la sécurité publique, les normes de logement, les normes de qualité et de sécurité des aliments, la sécurité des transports, pour n'en citer que quelques-uns. La discussion doit passer du besoin de collecter les données au besoin du service ou du produit. Si le service ou le produit est considéré comme ayant une valeur et une importance pour les membres de la société, la discussion devrait être centrée sur la manière dont les données permettent de fournir le service ou le produit. Les données ne sont pas nécessaires si le service ou le produit n'est pas considéré comme ayant une valeur ou une importance. Certes, il s'agit d'une simplification du processus de collecte des données, mais cela montre qu'il est peut-être possible de délier le nœud gordien.

Comment l'information est obtenue est un autre élément important de cette discussion. Obtenir des informations directement auprès des répondants n'est que l'un des moyens employés par les organismes de statistiques. Ils développent et utilisent

activement des méthodes d'extraction d'informations à partir de sources existantes, telles que les données recueillies dans le cadre de l'administration de programmes sociaux et économiques, en remplacement ou en complément des données obtenues au moyen d'enquêtes directes. Ces données contiennent des informations sur les particuliers, sur l'activité économique des petites, moyennes et grandes entreprises, sur le mouvement des marchandises et sur la fourniture de services. Une telle approche est motivée par trois objectifs principaux : obtenir des données rapidement, minimiser le fardeau imposé aux répondants et rassembler plus efficacement les informations requises.

Au Canada, la vie privée des répondants et la protection de leurs renseignements personnels sont régies par des lois telles que la Loi sur la protection des renseignements personnels, la Loi sur la statistique et la Loi habilitante en vertu de laquelle fonctionnent de nombreux ministères et organismes fédéraux. Les répondants ne sont pas toujours conscients de la manière dont leurs informations personnelles et leur vie privée sont protégées, ce qui ouvre la porte à certains des débats publics auxquels nous avons assisté au cours de la dernière décennie.

Les individus ont le droit de veiller à ce que les organisations qui obtiennent leurs données ne compromettent en aucune manière leur vie privée, quel que soit le moyen utilisé pour la collecte des données. Les organisations qui utilisent les informations ont l'obligation de veiller à le faire de manière responsable et de respecter la vie privée des personnes. Le premier point n'est pas en litige. Cependant, les débats actuels suggèrent qu'il existe un doute parmi les individus concernant le second point. Le défi pour toutes les organisations qui utilisent les

renseignements personnels consiste à démontrer ouvertement en quoi elles attachent de l'importance à la protection de la vie privée des personnes et à leur protection, renforçant ainsi la confiance nécessaire pour résoudre le problème du nœud gordien.

AU-DELÀ DES CHIFFRES : LES LANGUES OFFICIELLES ET LE RECENSEMENT, DU PASSÉ AU PRÉSENT

RAYMOND THÉBERGE ET ROBERT J. TALBOT

Cet article a été adapté d'une présentation faite lors de la conférence, Statistique Canada —
100 ans et comptons, Ottawa, 6-7 décembre 2018.

Raymond Théberge est le commissaire aux langues officielles du Canada. Titulaire d'un baccalauréat en histoire du Collège universitaire de Saint-Boniface, il détient aussi une maîtrise en linguistique appliquée de l'Université d'Ottawa et un doctorat en linguistique de l'Université McGill. Avant d'entrer en fonction au Commissariat aux langues officielles, il a occupé plusieurs postes d'importance à l'échelle nationale, à la fonction publique et dans le milieu universitaire. Le commissaire Théberge est l'auteur de 20 publications à comité de lecture, de trois livres, d'une bibliographie et de 45 projets de recherche, qui témoignent de son intérêt pour les communautés de langue officielle en situation minoritaire.

Il est notamment l'auteur du livre *Demain, la francophonie en milieu minoritaire ?*.

Robert J. Talbot est le gestionnaire de la recherche du Commissariat aux langues officielles du Canada depuis 2017. De 2013 à 2018, il a été professeur d'histoire à l'Université d'Ottawa (à temps partiel) et il a occupé le rôle de secrétaire de langue anglaise de la Société historique du Canada (SHC) ainsi que de corédacteur du *Bulletin de la SHC* (maintenant intitulé *Intersections*). Il a terminé un programme de bourses postdoctorales du CRSH à l'Université du Nouveau-Brunswick et détient un doctorat en histoire (spécialisation en relations francophones-anglophones) de l'Université d'Ottawa. Son livre *Negotiating the Numbered Treaties* a remporté le prix pour l'histoire savante de la Société historique du Manitoba.

En 2018, Statistique Canada a célébré son 100^e anniversaire. L'an 2019 marque un autre jalon : le 50^e anniversaire de la Loi sur les langues officielles. L'importance de ces deux anniversaires ainsi que les domaines auxquels ils se rapportent — les lan-

gues et la démographie — sont étroitement liés. En effet, le régime linguistique au pays ainsi que les conversations des Canadiens au sujet des langues officielles sont depuis longtemps façonnés et déterminés par les statistiques ou, plus précisément, par

les changements démographiques.

Un bref retour sur le passé permet d'illustrer ce point, en plus de donner quelques avertissements aux décideurs et aux universitaires d'aujourd'hui qui cherchent à déterminer la façon dont la situation démolinguistique en évolution devrait inspirer les politiques linguistiques actuelles et futures. L'importance de ces avertissements devient encore plus évidente lorsqu'on tient compte de la récente montée en popularité du discours populiste et du principe de la majorité, au Canada et ailleurs dans le monde, et de leur incidence sur les communautés linguistiques en situation minoritaire de partout.

LIER LES DROITS DES MINORITÉS À LA TAILLE DES MAJORITÉS — UNE IMPASSE

Les droits des communautés de langue officielle en situation minoritaire au Canada (de langue anglaise au Québec et de langue française hors Québec) ont longtemps été liés à leur taille par rapport à celle des majorités. Ce n'est donc pas un hasard si, par exemple, au moment de la Confédération, les deux provinces dotées de systèmes judiciaire et législatif bilingues, le Québec et le Manitoba, comptaient

les communautés de langue officielle en situation minoritaire les plus influentes et, à proportion, les plus importantes. En 1867, la minorité anglophone représentait environ 20 % de la population du Québec, et en 1870, les communautés francophone et anglophone comptaient chacune pour approximativement 50 % de la population au Manitoba. Un siècle plus tard, après des décennies de croissance de sa minorité francophone, le Nouveau-Brunswick a aussi reconnu l'égalité du français et de l'anglais à l'échelle provinciale¹.

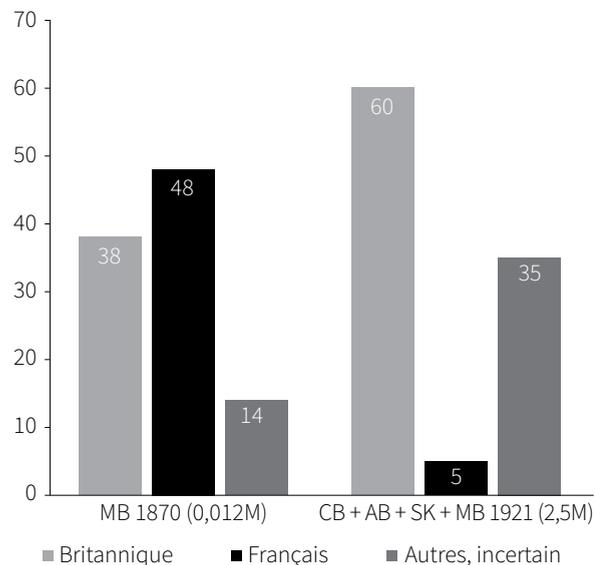
Certes, la croissance relative d'une minorité peut faciliter, sur le plan politique, l'obtention de droits, mais l'inverse peut également se produire. Dans le passé, le déclin relatif des minorités a parfois contribué à un contexte dans lequel il est devenu politiquement possible de *ne plus* reconnaître la langue de la minorité. Sur le plan politique, la suppression des droits des minorités, combinée avec la montée en popularité du discours populiste et du principe de la majorité, est non seulement devenue possible, mais aussi *souhaitable* pour les personnes qui désirent gouverner. C'est ce qui s'est produit en 1890 et en 1974, lorsque le Manitoba et le Québec ont chacun adopté leur Loi sur la langue officielle (l'anglais et le français respectivement). Remarquez que le mot « langue » est au singulier.

1 D'après le recensement de 1871, les Acadiens représentaient environ 16 % de la population du Nouveau-Brunswick. En 1971, ils comptaient pour approximativement 34 % de la population.

Voir Joel Belliveau, *L'évolution de la situation démolinguistique des Acadiens du Nouveau-Brunswick: La situation actuelle replacée dans le temps long*, exposé présenté au colloque « Les enjeux de la migration en contexte acadien et francophone » organisé par l'Institut canadien de recherche sur les minorités linguistiques (Moncton, Nouveau-Brunswick, août 2010) [https://icrml.ca/fr/site_content/item/38-enjeux-migration-contexte-acadien-et-francophone].

Les figures dont il est question dans le présent document portent sur l'ethnicité, c'est-à-dire l'ascendance française ou britannique (ce qui comprend les personnes d'origine anglaise, écossaise, galloise et, point plus contentieux, irlandaise). Dans le cas du Manitoba, les populations francophone et anglophone comprennent les Métis qui parlaient le français ou l'anglais. Ces données servent à déterminer approximativement le nombre de locuteurs du français et de l'anglais, comme les statistiques sur les langues sont moins disponibles pour le 19^e siècle.

FIGURE 1²: POURCENTAGE DE LA POPULATION DES PROVINCES DE L'OUEST SELON L'ETHNICITÉ, 1870, 1921



La figure 1 témoigne du déclin proportionnel considérable de la population minoritaire francophone dans l'ouest du Canada de 1870 à 1921. Il convient de noter, toutefois, qu'il s'agit d'un déclin *relatif* et non pas d'un déclin absolu. En effet, même si cette communauté en situation minoritaire a vu son

nombre absolu de membres augmenter, elle a tout de même perdu ses droits, entre autres parce que la population de la majorité a augmenté plus rapidement.

Politiser le « déclin » d'une minorité peut mener au refus de droits et de la reconnaissance; toutefois, faire de même avec sa croissance peut également entraîner un discours controversé et contentieux concernant les droits linguistiques, dans lequel la majorité affirme craindre d'être devancée par la communauté en situation minoritaire. C'est ce qui s'est produit en Ontario lorsque le recensement a confirmé, en 1911, la croissance continue de la population minoritaire francophone de la province ainsi que, comme le démontre la figure 2, la croissance relative de la population francophone dans le centre et l'est du Canada. Le maire de Toronto, Horatio Hocken, a alors affirmé: « The battle waged for a century will have been lost! The barrier that Ontario has for so long opposed to the oncoming tide of French settlement will have been swept away. All that would mean to the destiny of Canada cannot be readily imagined. It would almost inevitably mean French domination and papal supremacy »³ Un an après le recensement, en 1912, le gouvernement provincial a imposé le Règlement 17, qui privait la minorité franco-ontarienne de ses droits à l'éducation en français.

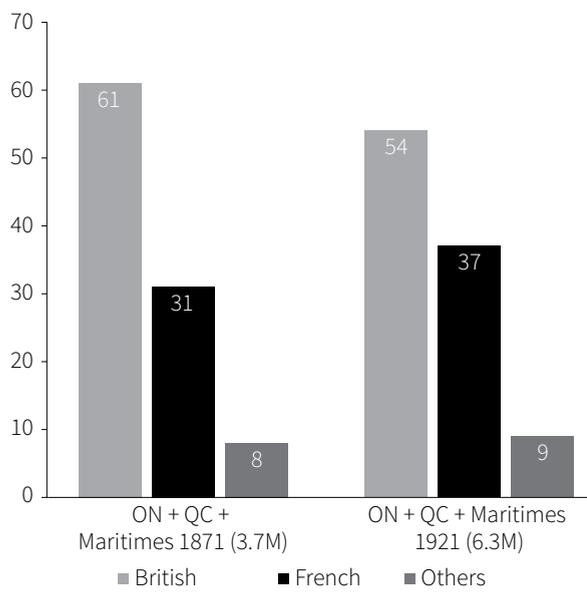
Plus récemment, en août 2017, la publication de

2 Il est à noter que le Manitoba, les Territoires du Nord-Ouest et la Colombie-Britannique n'étaient pas inclus dans le recensement du Canada de 1871. Cependant, un recensement a été mené au Manitoba en 1870. Une méthodologie distincte a été utilisée pour ce recensement, et les statistiques de 1870 sont donc approximatives et elles comprennent la population métisse d'origine française et britannique. Norma Jean Hall analyse les données du recensement « Archibald » de 1870 au Manitoba sur le site « Provisional Government of Assiniboia » (<https://hallnjean2.wordpress.com/the-red-river-resistance/red-river-censuses/>). Pour les statistiques de 1921, voir: Canada, « Sixième recensement du Canada, 1921 », vol. I – Population: Nombre, sexe et répartition – Origines raciales – Religions (Ottawa: F.A. Acland, imprimeur du Roi, 1924).

3 Robert J. Talbot, *Moving Beyond Two Solitudes: Constructing a Dynamic and Unifying Francophone/Anglophone Relationship, 1916-1940*, thèse de doctorat en histoire (Université d'Ottawa, 2014), p.68.

données erronées du recensement de 2016 sur les langues a fait croire que la minorité d'expression anglaise du Québec avait crû de façon démesurée, ce qui a entraîné de sombres prédictions sur l'avenir du français dans la province. Heureusement, le travail acharné du personnel de Statistique Canada et son ouverture à consulter le Commissariat aux langues officielles et d'autres intervenants clés dans les jours qui ont suivi la publication initiale des données ont permis de diffuser les corrections nécessaires.

FIGURE 2⁴ : POURCENTAGE DE LA POPULATION DES PROVINCES DE L'EST SELON L'ETHNICITÉ, 1870, 1921



Si nous devons retenir une chose des erreurs du recensement de 2016, c'est que les hypothèses sur l'évolution du paysage linguistique du Canada doivent être formulées avec prudence. Nous devons veiller à ce que notre régime linguistique de demain ne soit pas déterminé uniquement par les hypothèses d'aujourd'hui.

Ce dernier point est particulièrement pertinent dans le contexte de notre réflexion sur le 50^e anniversaire de la *Loi sur les langues officielles* du Canada et sur les 50 prochaines années. La Loi de 1969 prévoyait entre autres la création de « districts bilingues » à l'échelle du pays dans tous les cas où la communauté en situation minoritaire représenterait 10% de la population d'une région. Finalement, ces districts n'ont jamais vu le jour. Pourquoi? Notamment parce que leur création reposait sur deux hypothèses, l'une véridique et l'autre fautive. Tout d'abord, elle reposait sur l'espoir que l'avancement des droits linguistiques contribuerait à maintenir la vitalité des communautés de langue officielle en situation minoritaire. Bien que d'importantes difficultés et lacunes législatives demeurent, cette hypothèse s'est révélée vraie. La création de « districts bilingues » reposait également sur une autre hypothèse, plutôt optimiste, selon laquelle l'augmentation naturelle de la population francophone l'aiderait à se développer au même rythme que la population anglophone, qui a profité grandement de l'immigration. Un chercheur de la Commission royale d'enquête sur le bilinguisme et le biculturalisme (1963-1969) a même avancé qu'au Nouveau-Brunswick, par exemple, « la minorité sera

4 Voir Canada, « Recensement du Canada, 1871 », vol. I (Ottawa, I.B. Taylor, 1873); Canada, « Sixième recensement du Canada, 1921 », vol. I – Population: Nombre, sexe et répartition – Origines raciales – Religions.

peut-être un jour la majorité»⁵. À la même époque, dans les années 1960, des statisticiens estimaient qu'en 2020, la province majoritairement francophone du Canada, le Québec, compterait quelque dix-sept millions d'habitants⁶, un nombre qui risque fort probablement d'être loin de celui établi au prochain recensement!

Qui plus est, ce qui posait problème avec le critère de 10 % était que la vitalité de la minorité dépendait, encore une fois, de la taille de la majorité. Même les communautés en situation minoritaire dynamiques ou en croissance risquaient de perdre leurs droits si leur population n'était pas en croissance proportionnelle à la majorité. Les récents événements en Ontario, où la minorité d'expression française croît, mais à un rythme plus lent que la majorité, constituent un exemple concret. Pour justifier l'élimination du Commissariat aux services en français comme organisme indépendant, et l'annulation du financement d'une université francophone, le gouvernement de l'Ontario a cherché à minimiser la taille relative de la minorité francophone et a souligné que la province compte de multiples minorités linguistiques⁷. Ce raisonnement suppose que différents groupes en situation minoritaire doivent être pondérés les uns par rapport aux autres, et non pas afin de leur accorder des droits et de la reconnaissance, mais plutôt pour leur en retirer. Dans une telle course vers le bas, le seul groupe qui profitera

des droits linguistiques et de la reconnaissance connexe sera inévitablement la majorité elle-même.

VERS UNE NOUVELLE APPROCHE : UNE NOUVELLE LOI SUR LES LANGUES OFFICIELLES, LE RENOUVELLEMENT DE LA RECHERCHE ET LE RECENSEMENT DE 2021

Que pouvons-nous donc tirer de ces leçons d'hier et d'aujourd'hui ?

Les cinquante dernières années nous disent qu'il faut moderniser la *Loi sur les langues officielles* et établir de nouveaux règlements plus robustes qui ne reposent pas uniquement sur des pourcentages unidimensionnels, qui sont vulnérables aux fluctuations démographiques constantes. Pour y arriver, nous devons veiller à ce que les décideurs aient une compréhension plus nuancée de la vitalité, de la situation et des besoins des communautés, des éléments que les chercheurs peuvent mesurer grâce à des analyses de données avancées permettant d'établir des liens entre les langues et les multiples facteurs qui ont une incidence sur la vitalité d'une communauté et qui en témoignent : les jeunes, le genre, la mobilité, l'immigration, le soutien institutionnel, l'emploi, le revenu, la profession, l'éducation, etc.

La pleine mise en œuvre de l'actuelle et de la future

5 Archives de Radio-Canada, «Bilinguisme, la position du Nouveau-Brunswick», interview avec le premier ministre Louis Robichaud, le 25 juin 1963 (http://archives.radio-canada.ca/sante/langue_culture/clips/2397/).

6 Voir Chambre des communes, deuxième session — vingt-sixième législature, 1964, Comité mixte spécial du Sénat et de la Chambre des communes sur les pensions de vieillesse, Procès-verbaux et témoignages, le 11 décembre 1964 (Ottawa : Duhamel, 1964).

7 En fait, selon des données de 2016, le français demeure de loin la langue la plus courante après l'anglais en Ontario pour ce qui est de la connaissance des langues, de la langue maternelle, de la langue parlée à la maison et de la langue de travail. Voir Statistique Canada, « Série *Perspective géographique*, Recensement de 2016 » (www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/as-sa/fogs-spg/Index-fra.cfm).

Loi sur les langues officielles ainsi que des droits linguistiques garantis par la *Charte canadienne des droits et libertés* requiert l'accès à des données exhaustives et exactes qui ont fait l'objet d'une analyse rigoureuse. À cette fin, le gouvernement fédéral doit offrir de meilleures garanties en ce qui concerne le financement de la recherche et mener une nouvelle enquête postcensitaire sur la vitalité des communautés de langue officielle en situation minoritaire. De nouvelles questions sur l'éducation dans la langue de la minorité doivent également être ajoutées au questionnaire de recensement, et ce, dès 2021. Les écoles de langue officielle en situation minoritaire constituent le plus important véhicule de transmission de la langue, de la culture et de l'identité. Il est donc primordial que les détenteurs de droits soient recensés aux quatre coins du pays afin de garantir que, comme le prévoit la Charte, ils ont accès à l'instruction dans leur langue.

Ce ne serait pas la première fois que le contenu du questionnaire de recensement est modifié pour reconnaître la complexité des réalités linguistiques des Canadiens :

- en 1901, on a ajouté des questions sur la connaissance des langues officielles et sur la langue maternelle, car la langue et l'ethnicité ne sont pas des notions identiques ;
- en 1971, on a ajouté des questions sur la langue parlée à la maison, car une personne peut ne pas utiliser sa langue maternelle au quotidien ;

- en 2001, on a ajouté des questions sur la langue de travail, car l'importance d'une langue ne se mesure pas qu'à la maison⁸.

En 2021, ajoutera-t-on des questions sur la langue d'instruction afin de reconnaître que les écoles sont essentielles à la vitalité continue des communautés et de la dualité linguistique au Canada en général? Est-ce que Statistique Canada continuera d'être un chef de file proactif et novateur dans le domaine de la recherche en vue de promouvoir la vitalité linguistique du pays dans toute sa diversité et dans toute sa plénitude?

Nous devons l'espérer, car c'est la vitalité sociale, économique, culturelle, linguistique et institutionnelle des communautés de langue officielle en situation minoritaire, et non pas leur taille par rapport à celle de leur communauté en situation majoritaire voisine, qui permet de mieux saisir la force et la santé du français et de l'anglais d'un océan à l'autre.

8 Statistique Canada, « Contenu du questionnaire du recensement et variables dérivées depuis la Confédération » (2009) [www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2006/ref/dict/app-ann001-fra.cfm#02].

MINORITÉ VISIBLE, RACE ET RACIALISATION AU CANADA ET AUX ÉTATS-UNIS : CONCEPTS ET MESURES EXIGEANTS

JACK JEDWAB

Jack Jedwab est président et directeur général de l'Association d'études canadiennes et de l'Institut canadien pour les identités et les migrations. Titulaire d'un doctorat en histoire canadienne de l'Université Concordia, il a enseigné à l'Université du Québec à Montréal et à l'Université McGill. Il a donné des cours sur l'histoire de l'immigration au Québec, sur les minorités ethniques au Québec, sur les minorités de langue officielle au Canada et sur le sport au Canada. Il a également rédigé des textes pour des livres, des revues et des journaux à travers le pays, en plus d'être l'auteur de diverses publications et de rapports gouvernementaux sur les questions d'immigration, de multiculturalisme, de droits de la personne et de langues officielles. Il commente fréquemment dans les médias sur la politique, les politiques publiques, l'histoire et la culture.

La *Loi sur l'équité en matière d'emploi* de 1995 du gouvernement du Canada (ci-après la Loi) définit les minorités visibles comme des personnes, autres que les Autochtones, qui ne sont pas de race blanche ou de couleur blanche. Le terme « non blanc » est utilisé dans le libellé de la Loi et dans les questionnaires sur l'équité en matière d'emploi destinés aux candidats et aux employés du gouvernement. Comme l'exige la Loi, depuis 1996, le recensement du Canada comprend une question sur les minorités visibles qui est utilisée principalement par les gouvernements, les entreprises, les groupes communautaires, les fournisseurs de soins de santé, les chercheurs et d'autres personnes qui font

la promotion de l'équité en emploi. Les réponses du recensement aux questions des minorités visibles comprennent les groupes suivants : « Chinois, Sud-Asiatique, Noir, Philippin, Latino-américain, Asiatique du Sud-Est, Arabe, Asiatique occidental, Coréen, Japonais, Minorité visible, n.i.a. ('n.i.a.' signifie 'non inclus ailleurs'), et Minorité visible multiple »¹. Cependant, quelques exceptions s'appliquent à certains groupes.

Les efforts visant à faire supprimer le terme « race » du recensement des États-Unis n'ont pas été couronnés de succès. Sur la base des directives fournies par l'Office of Management and Budget (OMB), le

1 www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/ref/guides/006/98-500-x2016006-fra.cfm

bureau de recensement des États-Unis recueille des données raciales pour aider à promouvoir les droits civils et en particulier l'égalité des chances en matière d'emploi, ainsi que pour évaluer les disparités raciales dans les risques sanitaires et environnementaux.

En se fondant sur l'auto-identification, les responsables du recensement soutiennent que «...les catégories raciales... reflètent généralement une définition sociale de la race reconnue dans notre pays et non une tentative de définir la race sur le plan biologique, anthropologique ou génétique ».

Contrairement à la classification de la question du recensement des minorités visibles de Statistique Canada, le recensement américain énumère cinq catégories minimales : Blancs, Noirs ou Afro-Américains, Amérindiens ou Indiens d'Amérique ou d'Alaska, Asiatiques, et Indiens d'Hawaï ou d'autres îles du Pacifique.

De nombreux universitaires, représentants de la société civile et décideurs d'Amérique du Nord et d'Europe ont critiqué l'utilisation des termes « race » et « minorité visible », insistant sur le fait que cette terminologie renforce les stéréotypes et masque les distinctions significatives entre différents groupes minoritaires.

Dans les pages qui suivent, nous passerons en revue les développements récents au Canada et aux États-Unis en ce qui a trait à la terminologie qui cherche à catégoriser la « couleur de la peau » et à déterminer la meilleure façon de mesurer les résultats économiques et sociaux associés à sa classification. Une attention particulière est accordée à la façon dont les analystes traitent la question de l'identi-

cation mixte.

Depuis l'introduction de ce terme typiquement canadien, l'identification et/ou la classification du statut de membre d'une minorité visible a fait l'objet de critiques croissantes et demeure un sujet de controverse. L'idée de se renseigner sur le statut de minorité visible fait de plus en plus partie d'un débat mondial sur l'utilisation respective des termes race et racialisation. L'expression « minorité visible » est de plus en plus critiquée, avec peut-être les principales critiques concernant la composition des « minorités visibles », où les groupes choisis ont souvent peu en commun les uns avec les autres, car certains groupes sont plus vulnérables que d'autres et sont pourtant regroupés dans une seule catégorie à des fins stratégiques. D'autres font remarquer que les minorités visibles peuvent former la majorité de la population, comme c'est déjà le cas à Vancouver et à Toronto. L'analyste de Statistique Canada, Laetitia Martin, a déclaré : « Lorsque nous utilisons les groupes de minorités visibles regroupés, nous avons tendance à homogénéiser les expériences des différents groupes minoritaires et nous détournons l'attention des endroits où les besoins sont vraiment les plus grands. »

Dans les milieux universitaires, la société civile et un certain nombre de décideurs en Amérique du Nord et en Europe, le terme racialisation ou minorités racialisées est de plus en plus utilisé au lieu de minorités visibles ou de formation raciale (les premiers termes visent à remplacer le terme race).

Les analystes insistent sur le fait que le simple fait de poser de telles questions renforce l'idée que la race existe. Hochman (2019) soutient que « ...si la race est mieux définie comme un concept biolo-

gique qui ne fait référence à rien dans le monde – alors nous devrions probablement cesser d'utiliser «race» comme terme descriptif». Segall (2002) remarque que «la croyance en l'existence de la «race», associée à des croyances largement répandues sur les différences de comportement, est un phénomène sociologique puissant qui a un impact sur les relations intergroupes». Il soutient que le simple fait de traiter la construction sociale de la «race» comme s'il s'agissait d'une réalité biologique est en soi «raciste» et qu'il faut s'y opposer avec vigueur.

Hochman affirme que le terme racialisé offre aux groupes qui ont été compris et traités comme des «races» inférieures un moyen de s'affirmer et de se défendre collectivement, tout en rejetant la biologisation et l'infériorisation associées à la «race». D'autres soutiennent que l'utilisation du terme «race» encourage le racisme en reconnaissant l'existence de la race.

Mais Hochman reconnaît qu'il y a eu un retour de bâton contre l'utilisation du terme «racialisé». Certains suggèrent qu'il s'agit d'un substitut gênant à la «formation raciale» et qu'il crée de la confusion lorsqu'on parle de racisme. On pourrait soutenir qu'il n'y a pas eu beaucoup de réaction défavorable à l'égard de ce terme puisque, en dehors du milieu universitaire et de la société civile, il y a peu de preuves d'une adoption publique considérable du mot «racialisé».

C'est ce qu'indiquera le formulaire du recensement américain de 2020 : «Les catégories raciales et ethniques sont des constructions sociopolitiques; elles ne doivent pas être interprétées comme étant de nature scientifique ou anthropologique». Les responsables américains du recensement ont envi-

sagé des alternatives au terme race et, en 2015, ont expérimenté de nouveaux moyens d'interroger les gens sur leurs origines. Les questions du formulaire demandaient aux répondants quelle «catégorie» les décrit le mieux, puis énuméraient une série de races et d'origines, y compris les Blancs, les Hispaniques et les Noirs, parmi d'autres. Le recensement établit une distinction entre la race et l'origine. Le fait que l'hispanique ne soit pas considéré comme une race a suscité une certaine confusion.

Le bureau de recensement américain a finalement déterminé que le recensement de 2020 conserverait les mêmes catégories raciales et ethniques que celles utilisées lors du recensement précédent. Toutefois, sous la case à cocher «Noir ou Afro-Américain», un nouvel espace sera ajouté au questionnaire pour permettre aux participants d'écrire dans leurs origines non hispaniques avec des exemples tels que «Afro-Américain», «Jamaïcain» et «Nigérian».

DES «RACES» AUX MINORITÉS VISIBLES EN PASSANT PAR LES «ETHNIES»?

Il semble y avoir un intérêt croissant à s'éloigner de la collecte d'information sur les minorités visibles en faveur de l'utilisation de données sur les origines ethniques afin d'identifier les inégalités économiques et sociales. En 2012, les Nations Unies ont averti le Canada que le terme minorités visibles risquait d'homogénéiser les expériences des différents groupes ethniques. Ils ont déclaré que «son manque de précision peut constituer un obstacle pour combler efficacement les écarts socioéconomiques des différents groupes ethniques». Les catégories de minorités visibles (y compris la catégorie «pas une minorité visible») peuvent en effet masquer une diversité d'origines ethniques.

Les résultats préliminaires d'une analyse de Statistique Canada ont révélé que les résultats en matière de revenu et d'emploi selon l'origine ethnique ont donné lieu à des résultats différents sur le marché du travail. Statistique Canada a évalué la faisabilité de la désagrégation des ensembles de données sur les origines ethniques en vue de déterminer si le concept de minorité visible « est toujours pertinent pour mesurer les inégalités sur le marché du travail actuel ». Mais de tels changements nécessiteraient la modification de la Loi sur l'équité en matière d'emploi du Canada, ce qui ne serait en aucun cas simple.

LA CONFUSION ?

Au Canada et aux États-Unis, des complications surviennent dans le processus de classification des cas où les répondants au recensement s'identifient à la fois comme membres d'une minorité visible et non visible. Dans le groupe de population de Statistique Canada, des données variables sont incluses pour des réponses multiples telles que « Blanc et Sud-Asiatique » et « Blanc et Noir ». Mais les mêmes réponses multiples sont comptées différemment dans la variable des minorités visibles en raison de la nécessité qu'elles soient calculées conformément aux exigences du gouvernement en matière d'équité en emploi. Dans la variable des minorités visibles, les personnes qui ont répondu « Sud-Asiatique », « Chinois », « Noir », « Philippin », « Asiatique du Sud-Est », « Coréen » ou « Japonais », en combinaison avec « Blanc » dans une réponse écrite, sont incluses dans le compte des minorités visibles pour le groupe spécifique de minorités visibles indiqué. Par exemple, les répondants qui ont coché « Noir » et « Blanc » sont inclus dans le comptage « Noir ». Mais les personnes qui déclarent « Latino-américain » et « Blanc », « Arabe » et « Blanc », ou

TABEAU 1 : POURCENTAGE DE PERSONNES DÉCLARANT APPARTENIR À UNE MINORITÉ VISIBLE SELON LE GROUPE ETHNIQUE CHOISI, CANADA, 2016

	Hommes	Femmes
Argentin	41 %	42 %
Brésilien	45,8 %	48,2 %
Colombien	86 %	86,2 %
Mexicain	57,2 %	59,5 %

SOURCE : STATISTIQUE CANADA, TOTALISATIONS SPÉCIALES, RECENSEMENT DU CANADA DE 2016.

« Asiatique occidental » et « Blanc » sont classées comme « Pas une minorité visible ».

L'utilisation de l'expression « minorité visible » pose un défi important du fait que les personnes qui s'identifient comme telles ne peuvent pas toutes être « visuellement » identifiables. Par exemple, de nombreuses personnes qui se considèrent de diverses origines ethniques latino-américaines ou arabes choisissent de ne pas s'identifier comme membres d'une minorité visible dans les catégories correspondantes de la question du recensement.

Aux États-Unis, les réponses multiples aux questions sur l'identification raciale sont souvent appelées « race mixte ». Aux États-Unis, le terme « race mixte » évoque l'expérience biraciale d'avoir un parent noir et un autre blanc, ou peut-être un blanc et l'autre asiatique. Mais pour de nombreux Latinos américains, l'identité métisse prend un sens différent – une identité liée à l'histoire coloniale de l'Amé-

rique latine et qui inclut généralement une origine blanche et indigène, ou « métisse », quelque part dans leur ascendance. Un rapport publié en 2014 par Pew Research révèle qu'un tiers des adultes hispaniques américains s'identifient comme « métis », « mulâtres » ou une autre combinaison mixte. Le terme « race mixte » n'a pas encore trouvé de substitut satisfaisant au Canada. Il est rare que l'expression « minorités visibles multiples » soit employée dans le discours public lorsqu'il s'agit de personnes qui s'identifient à plus d'un groupe. Mahtani a récemment écrit une importante monographie au Canada intitulée *Amnésie des races mixtes*.

Selon une enquête de Pew Research auprès des Hispaniques américains, ceux qui s'identifient comme métis, métis ou mulâtres sont plus susceptibles que les adultes latinos qui ne s'identifient pas comme métis d'être non mexicains (45% contre 36%) et d'avoir un niveau d'éducation supérieur (45% ont quelques études supérieures ou plus, contre 27%). Le *U.S. Census Bureau* est confronté à d'importants défis lorsqu'il s'agit de mesurer « l'identité raciale »

hispanique. En effet, un nombre considérable d'Hispaniques ne choisissent pas une catégorie de race standard du recensement comme les Blancs, les Noirs ou les Asiatiques. Au lieu de cela, environ quatre personnes sur dix choisissent « une autre race » et environ deux tiers des adultes hispaniques américains considèrent qu'être hispanique fait partie de leur origine raciale, et non seulement de leur appartenance ethnique (Gonzalez-Barrera, 2015).

Le recensement du Canada permet d'examiner la relation entre l'identification ethnique et le statut de minorité visible. Dans le cas d'un certain nombre de groupes ethniques qui s'identifient comme Latino-Américains (ainsi qu'Arabes), les réponses à la question du recensement sur le statut de minorité visible varient. Comme l'indique le tableau ci-dessous, ceux qui s'identifient ethniquement comme argentins et brésiliens ne s'identifient pas à une minorité visible, une majorité modeste de Mexicains le font et une majorité importante de Colombiens le font.

TABLEAU 2 : STATISTIQUES SUR LE REVENU POUR CERTAINES ORIGINES LATINO-AMÉRICAINES, CANADA, HOMMES, 25-54 ANS, SALAIRES, TRAITEMENTS ET COMMISSIONS MOYENS EN 2015 (\$) CHEZ LES BÉNÉFICIAIRES CERTIFICAT OU DIPLÔME UNIVERSITAIRE AU NIVEAU DU BACCALaurÉAT OU PLUS

2016	Argentin	Brésilien	Colombien	Mexicain
Total - Minorités visibles	100 325	67 489	63 870	69 239
Amérique latine	91 840	56 405	60 453	66 610
Pas une minorité visible	104 037	77 734	82 725	79 225
Différence entre Latino-américain et pas minorité visible	15%	38%	35%	20%

SOURCE : STATISTIQUE CANADA, TOTALISATIONS SPÉCIALES, RECENSEMENT DU CANADA DE 2016.

Lorsqu'on examine les données sur le revenu en fonction des recouvrements entre les quatre origines ethniques latino-américaines susmentionnées et le statut de minorité visible, on constate d'importantes différences entre les groupes qui s'identifient comme membres d'une minorité visible en Amérique latine et ceux qui ne s'identifient pas comme membres d'une minorité visible. Dans le tableau ci-dessous, nous pouvons voir une différence de revenu de 15% entre les Argentins de souche qui s'identifient respectivement comme Latino-Américains et comme membres d'une minorité non visible, et la différence atteint 38% pour les Brésiliens de souche, selon qu'ils s'identifient comme Latino-américains ou non appartenant à une minorité visible.

semblent pas avoir fait de progrès substantiels à l'extérieur du milieu universitaire et le moment est peut-être venu de procéder à une réévaluation.

CONCLUSION

Les identités et l'identification sont en constante évolution, tout comme la terminologie que nous utilisons pour nous définir. Dans les démocraties pluralistes, les citoyens se définissent de multiples façons et les recenseurs ont beaucoup de mal à mesurer l'identité dans des contextes très chargés. Segall (2002) insiste sur le fait qu'il est impératif de faire passer le mot que la « race » est une construction culturelle qui varie dans l'espace et dans le temps et qui diffère selon les pays. Il soutient que les groupes qui sont perçus partout comme des « races » sont mieux décrits comme des groupes ethniques, façonnant et remodelant simultanément leurs propres cultures particulières et influençant d'autres groupes avec lesquels ils sont en contact. Mais les efforts continus pour passer le mot et amener les Nord-Américains à utiliser des termes comme « racialisé » comme substitut à la race, à la formation raciale ou aux minorités visibles ne

ANALYSE DU PHÉNOMÈNE DE « DÉCÈS PAR DÉSESPOIR » AU CANADA

MUSAH KHALID

Ce document a été adapté d'une présentation faite lors du panel « Vieillesse, revenu et longévité » à la conférence « Statistique Canada — 100 ans bien comptés », à Ottawa les 6-7 décembre 2018.

Musah Khalid est spécialiste principal, à la Société canadienne d'hypothèques et de logement, et récemment diplômé du programme de doctorat en économie de l'Université du Manitoba.

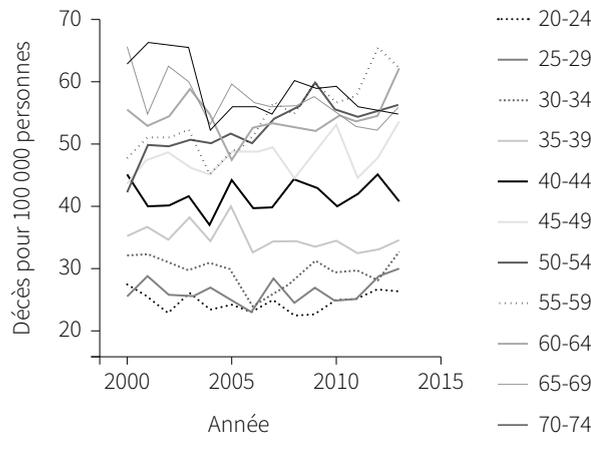
Le phénomène des « décès par désespoir » est largement cité et accepté aux États-Unis. Une forte hausse de la mortalité par suicide, des surdoses de drogue et des maladies liées à l'alcool à partir de la fin des années 90 a modifié la trajectoire à la baisse des taux de mortalité toutes causes confondues chez les Américains de la classe ouvrière blanche, d'âge moyen. Au cours de la même période, les taux de mortalité hispaniques et noirs non hispaniques ont continué de baisser (Case & Deaton, 2017). Plus précisément, Case et Deaton ont constaté qu'entre 1999 et 2015, les hommes et les femmes de race blanche âgés de 50 à 54 ans et n'ayant pas atteint le niveau d'études secondaires avaient connu une augmentation significative du taux de mortalité (figure 1) (2017). Le taux des heures supplémentaires est illustré par une comparaison avec d'autres pays de l'OCDE dont les taux de mortalité restent bien inférieurs pendant cette période (bien qu'ils avancent qu'une tendance similaire se dessine lentement

MORTALITÉ DUE À LA DROGUE, À L'ALCOOL ET AU SUICIDE, CHEZ LES HOMMES ET LES FEMMES ÂGÉS DE 50 À 54 ANS



dans certains pays comme le Canada, le Royaume-

FIGURE 1 : DÉCÈS PAR DÉSESPOIR TOUS ÂGES, HOMMES DE 2000 À 2013



Uni et l'Australie). Case et Deaton attribuent le renversement des taux de mortalité au désavantage cumulatif subi par la classe ouvrière blanche du fait des changements sociaux et économiques induits par la mondialisation et les changements technologiques qui ont conduit à des aspirations écrasées, alimentant des choix de santé risqués et générant des comportements plus risqués.

Bien que certains auteurs aient identifié des preuves douteuses indiquant la présence de décès par désespoir au Canada (Case et Deaton, 2017; Probst & Rehm, 2018), à la connaissance des auteurs, aucune étude évaluée par des pairs n'a été publiée analysant l'existence du phénomène au Canada. Cette étude comble le vide en examinant les données de mortalité couplées pour découvrir que les Canadiens d'âge moyen ne meurent pas de manière disproportionnée en raison de décès par

désespoir, imputables au changement économique. En fait, tous les groupes d'âge connaissent une augmentation du taux de mortalité par empoisonnement aux drogues, les taux chez les femmes d'âge moyen augmentant plus rapidement que ceux des hommes.

MÉTHODES: CONCEPTION DE L'ÉTUDE

Nous avons mené une étude rétrospective et longitudinale de cohortes étudiant la mortalité par cirrhose alcoolique du foie, par empoisonnement aux drogues et par suicide chez les adultes âgés de 20 à 74 ans au Canada de 1979 à 2013. Nous avons établi des groupes d'âge quinquennaux à l'échelle du Canada (afin que nos estimations soient comparables aux conclusions de Case et Deaton (2015; 2017)) et nous avons analysé l'évolution des taux de mortalité par groupe d'âge, sexe et cause au fil du temps.

PARAMÉTRAGE ET SOURCES DE DONNÉES

Nous avons utilisé les données de mortalité de la base canadienne de données de l'état civil (BCDECD) (1979 - 2013) et de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC) (cycles 2000 - 2011) préalablement couplées à la base de données susmentionnée, toutes deux de Statistique Canada.

Le BCDECD est un recensement avec une conception transversale; les données sont extraites de fichiers administratifs. L'ensemble de données comprend des données démographiques et des causes de décès recueillies annuellement auprès de tous les registres de statistiques de l'état civil des provinces et des territoires pour tous les décès au Canada.

L'enregistrement de tous les décès dans les juridictions provinciales et territoriales est obligatoire. Avant 2010, certaines des données incluaient les Canadiens décédés aux États-Unis. La cause du décès est classée selon la « Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes » de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS).

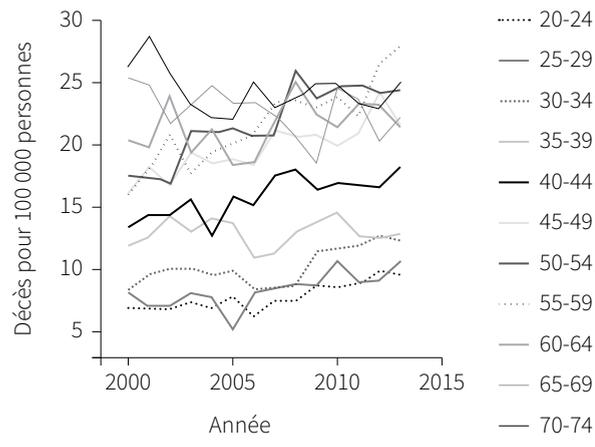
L'ensemble des données liées inclut les itérations d'enquête de l'ESCC de 2000 à 2011. L'ESCC est une enquête transversale qui recueille des informations sur la santé de la population civile hors établissement de 12 ans. Sont exclus les membres des Forces canadiennes, les personnes vivant dans les réserves et dans certaines régions éloignées du Canada (environ 4% de la population totale). Le couplage se fait comme suit: 1) préparation des données; 2) couplage d'enregistrements; et 3) éva-

luation de la qualité des données. Le couplage a été approuvé par le Conseil de gestion de Statistique Canada. Les répondants à l'ESCC qui ont consenti à ce que leurs informations soient liées aux ministères de la Santé provinciaux et fédéraux (85,3%, n = 614 774) sont inclus dans cet ensemble de données. Statistique Canada a créé des poids d'échantillonnage pour tenir compte du nombre de participants qui n'ont pas consenti au couplage.

PARTICIPANTS

Dans notre analyse du BCDECD, nous avons inclus les adultes âgés de 20 à 74 ans décédés des suites d'une cirrhose alcoolique, d'une intoxication par les drogues et du suicide au Canada de 1979 à 2013. Dans l'analyse subséquente de l'ensemble de données lié à l'ESCC, nous avons inclus les mineurs et les adultes 15 ans et plus qui sont décédés des suites d'une cirrhose alcoolique du foie, d'une intoxication par les drogues et d'un suicide au Canada de 2000 à 2011 (n = 925).

FIGURE 2 : DÉCÈS PAR DÉSESPOIR TOUS ÂGES, FEMMES DE 2000 À 2013



RÉSULTAT PRINCIPAL

Le critère de jugement principal était le taux de mortalité par empoisonnement aux drogues, le suicide et la cirrhose alcoolique du foie. Les causes de décès étaient basées sur les codes de la CIM9 (1979-1999) et de la CIM10 (2000-2013). La catégorisation de la cause du décès a été déterminée à l'aide des codes suivants :

- Les intoxications par les drogues étaient caractérisées par les codes CIM9 : 850-860, 980 et CIM10 : X40-45, Y10-15, Y45, Y47, Y49 ;
- Le suicide a été caractérisé par les codes ICD9 :

FIGURE 3 : MORTALITÉ LIÉE À L'ALCOOL, HOMMES ET FEMMES, 2000 - 2013

950-959 et ICD10: X60-84, Y87.0;

- La maladie alcoolique du foie et la cirrhose ont été caractérisées par les codes CIM9: 571 et CIM10: K70, K73, K74.

À des fins de comparaison, ce sont les mêmes codes que ceux utilisés dans l'étude de Case et Deaton (2017).

ANALYSES STATISTIQUES

Nous avons d'abord construit des groupes d'âge au niveau du Canada, ainsi que les taux de cirrhose alcoolico-hépatique, d'empoisonnement par drogues et de mortalité par suicide chez les 20 à 74 ans pour les années 1979 à 2013, selon le sexe. Nous avons divisé les années de cette manière afin de nous assurer que nos estimations soient comparables aux conclusions de Case et Deaton (2017). Nous avons analysé les tendances temporelles des taux de mortalité due au décès par désespoir (les trois

causes combinées) par cohorte d'âge et par sexe. Nous avons ensuite répété le processus ventilé par cause. Les taux de mortalité au fil du temps ont été comparés entre les groupes d'âge, le sexe et la cause.

À l'aide de l'ensemble de données lié à l'ESCC (2000 - 2011), nous avons analysé la source d'éducation et de revenu des répondants âgés de 15 ans et plus par cause. L'éducation a été classée dans la catégorie du plus haut niveau d'études achevées: primaire, secondaire et postsecondaire. La source de revenu a été classée comme salaire, pension ou assistance sociale.

RÉSULTATS

Nous avons constaté que les taux de mortalité imputables aux décès par désespoir avaient augmenté chez les 45 à 64 ans à partir de la fin des années 1990, les augmentations les plus fortes ayant été observées chez les 55 à 59 ans. Lorsque désagrégés

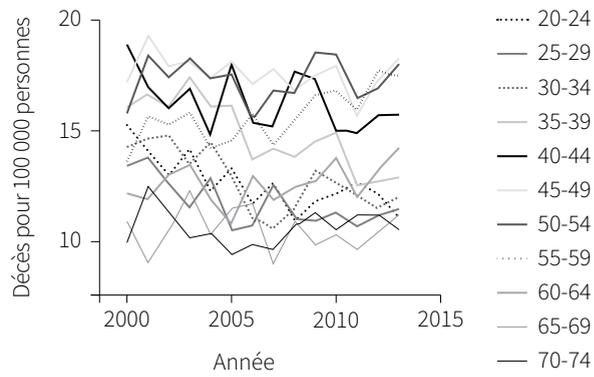
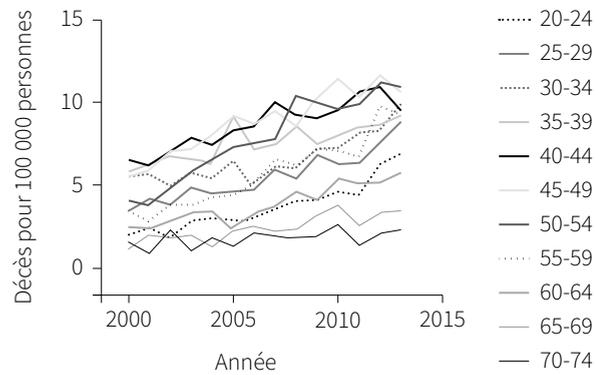
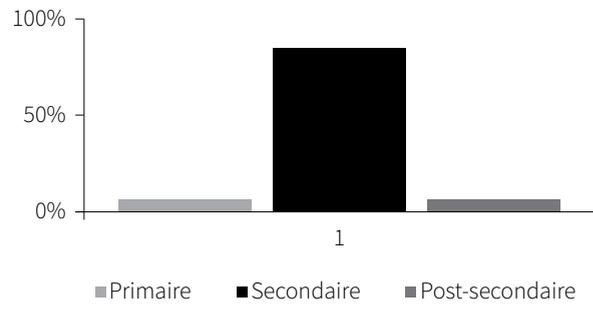
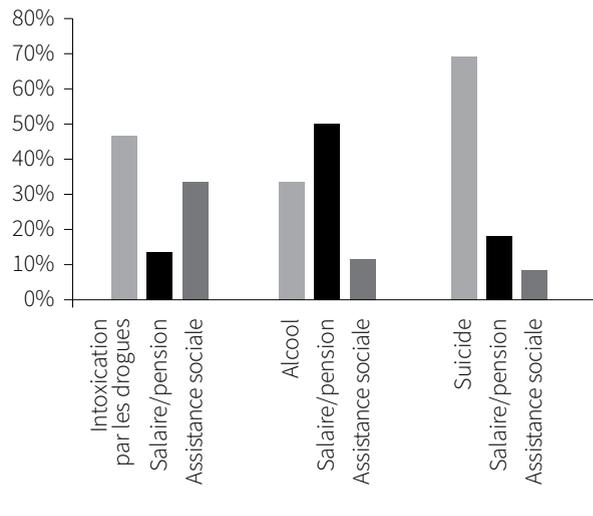
FIGURE 4 : MORTALITÉ PAR SUICIDE, HOMMES ET FEMMES, 2000 - 2013

FIGURE 5 : MORTALITÉ DUE À LA DROGUE TOUS ÂGES, HOMMES ET FEMMES, 2000 - 2013

par sexe, la plus forte augmentation concerne les hommes âgés de 45 à 64 ans (voir la figure 1). Pour les femmes, la plus forte augmentation se voit chez les 40 à 59 ans (voir figure 2). Lorsque désagrégés par cause de décès, il n'y avait pas de changement significatif dans les taux de mortalité par suicide ou par alcool de 2000 à 2013, que ce soit chez les hommes ou les femmes, dans tous les groupes d'âge (voir figures 3 et 4). Cependant, nous avons constaté une augmentation des taux de mortalité due aux intoxications par les drogues dans tous les groupes d'âge et une croissance encore plus rapide chez les 45 à 64 ans (voir la figure 5). Bien que les chiffres absolus restent plus élevés chez les hommes, les taux chez les hommes et les femmes augmentent en raison des intoxications par les drogues, avec une augmentation plus importante chez les femmes. Dans l'ensemble, le Canada n'a pas un problème de « décès par désespoir », mais plutôt un problème d'empoisonnement par la drogue. Les implications de ce résultat sont discutées ci-dessous.

FIGURE 6 : NIVEAU D'ÉDUCATION : MORTALITÉ DUE À LA DROGUE, 15 ANS ET PLUS, 2000-2011

En outre, nous avons examiné la source de revenu et le niveau d'instruction des personnes décédées des suites d'une intoxication par la drogue entre 2000 et 2011 (voir les figures 6 et 7). Nous avons

FIGURE 7 : SOURCE DE REVENU : DÉCÈS PAR DÉSESPOIR CHEZ LES 15 ANS ET PLUS, 2000 - 2011

constaté qu'une majorité d'entre eux ont terminé leurs études au niveau secondaire et tiraient leur revenu de salaires ou d'aide sociale.

INTERPRÉTATION ET DISCUSSION

Cette étude a conclu que les Canadiens d'âge moyen ne meurent pas de manière disproportionnée des suites du désespoir causé par les changements économiques. L'augmentation des taux de mortalité liés aux décès par désespoir chez les 45 à 64 ans, à partir de la fin des années 1990, peut être imputée à une augmentation des taux de mortalité par empoisonnement aux drogues chez les hommes et les femmes dans tous les groupes d'âge. Les taux ont augmenté plus rapidement chez les 45 à 64 ans, avec une augmentation plus importante chez les femmes et de façon disproportionnée chez les personnes dépendant de l'assistance sociale.

Bien qu'une récente étude comparative transnationale des taux de mortalité liée à la drogue ait déterminé que les États-Unis étaient le seul pays en crise de mortalité liée à la drogue, l'analyse en question ne s'est pas étendue au Canada (Barbieri, 2018). Notre étude démontre clairement que le Canada fait face à une crise similaire. Cela a des implications politiques importantes. Au lieu de se concentrer sur la résolution des problèmes économiques de la « classe ouvrière blanche vulnérable et marginalisée d'âge mûr », nos politiques devraient viser à enrayer la trajectoire croissante des décès liés à la drogue. Par exemple, les produits pharmaceutiques sur ordonnance devraient être examinés de plus près, étant donné que les personnes vivant avec l'aide sociale sont couvertes par une assurance-médicaments et qu'un nombre disproportionné de décès liés à la drogue concernent des personnes bénéficiant

d'aide sociale. Il est possible que cela contribue à la crise des opioïdes.

Le terme « décès par désespoir » est devenu un phénomène généralement accepté. Le langage et la notion se sont infiltrés dans notre façon de penser quotidienne. On y retrouve allusion dans les sources médiatiques, et le phénomène est évoqué dans l'explication de certains phénomènes culturels de l'ère « incertaine » actuelle. Étant donné que les décès liés à l'alcool et au suicide suivent des schémas complètement différents des décès liés à la drogue, leur regroupement en une théorie du « décès par désespoir » présenté par Case et Deaton ne reflète pas la réalité canadienne. Il est possible que nos résultats révèlent les débuts d'une crise de la drogue. Les produits pharmaceutiques prescrits doivent être examinés de plus près. Le message le plus important à retenir est que les Canadiens d'âge moyen ne meurent pas de manière disproportionnée à cause du désespoir. Confondre l'augmentation écrasante du nombre de décès liés à la drogue avec la notion de décès par désespoir imputable à un changement économique revient à confondre les approches et solutions possibles et appropriées pour résoudre le problème.

En conclusion, même si nous constatons que le taux de mortalité par drogue augmente plus rapidement chez les femmes, une analyse statistique plus poussée serait nécessaire pour le confirmer. Il est possible que les décès ne soient pas correctement classés - certains cas d'intoxication par drogues

seraient autrement classés comme des suicides.

RÉFÉRENCES

BARBIERI, M. (2018). The contribution of drug-related deaths to the US disadvantage in mortality. *International journal of epidemiology*.

CASE, A., & DEATON, A. (2015). Rising morbidity and mortality in midlife among white non-Hispanic Americans in the 21st century. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112(49), 15078-15083.

CASE, A., & DEATON, A. (2017). Mortality and morbidity in the 21st century. *Brookings papers on economic activity*, 2017, 397.

REHM, J., & PROBST, C. (2018). Decreases of life expectancy despite decreases in non-communicable disease mortality: the role of substance use and socioeconomic status. *European addiction research*, 24(2), 53-59.

FUTURS OBSTACLES ET OPPORTUNITÉS POUR STATISTIQUE CANADA

DOUG NORRIS

Doug Norris, Ph.D., est vice-président principal et démographe en chef chez Environics Analytics et l'un des principaux experts du recensement au Canada.

Statistique Canada a parcouru beaucoup de chemin depuis ses débuts en tant qu'organisme sur papier qui faisait les totalisations manuellement. Aujourd'hui, elle recueille et diffuse des données et des analyses de plus en plus complexes par voie électronique.

Au cours des 100 dernières années, l'organisme de statistique a relevé de nombreux défis, mais à chaque test, il a évolué et s'est renforcé. Cette expérience sera cruciale dans les années à venir, car il est sur le point d'être testé une fois de plus. Les progrès rapides de la technologie et la montée en puissance des « grandes données » qui en découle ont ouvert une nouvelle ère dans laquelle la prise de décision fondée sur des données probantes est le nouveau mantra.

Pour de nombreuses organisations, on s'attend de plus en plus à ce que les données et les analyses

façonnent les politiques et les décisions d'affaires. Il ne sera pas facile de s'adapter à un large éventail de demandes croissantes, mais cela pourrait signifier une agence encore plus forte.

NOUVEAUX ENJEUX

L'un des principaux rôles de Statistique Canada est d'aider tous les ordres de gouvernement à élaborer de meilleures politiques en leur fournissant des renseignements essentiels sur les Canadiens. Bien que ce mandat n'ait pas changé, les questions auxquelles nos dirigeants sont appelés à répondre ont changé – et elles deviennent de plus en plus complexes à mesure que la société canadienne subit un changement important. Par exemple, la population du Canada vieillit, tandis que les régions rurales et les petites villes du pays diminuent. Dans l'ensemble, le pays est de plus en plus diversifié et nos dirigeants essaient de relever les défis liés à l'inclusion.

Pour compliquer les choses, l'économie subit un changement en raison de la croissance rapide de l'économie numérique et de l'adoption de l'automatisation, qui obligera la future main-d'œuvre à adopter de nouvelles compétences. Ce changement économique pourrait également exacerber les inégalités au sein de la population.

Les gouvernements ont besoin de données de meilleure qualité, fournies en temps opportun et avec plus de précision, pour s'attaquer à ces questions multiformes. Les gouvernements ne sont pas les seuls à avoir besoin de ces données ; les organismes sans but lucratif et les entreprises du secteur privé recherchent également des données pour les aider à évaluer les besoins changeants de leurs produits et services, ainsi qu'à améliorer la façon dont ils servent leurs clients. Cette prise de conscience accrue de la puissance des données s'est traduite par un regain d'intérêt pour les « lacunes dans les données », ce qui a récemment été souligné dans une vaste série du *Globe and Mail*.

Les pressions exercées pour fournir des données en temps opportun constitueront un défi particulier pour Statistique Canada. Historiquement, le cycle d'élaboration des données était un long processus, souvent pluriannuel. Parfois, les données ne sont devenues disponibles qu'après qu'un événement inattendu ait poussé une question à l'ordre du jour public. La technologie a amélioré la rapidité d'exécution, mais l'organisation a encore beaucoup de chemin à parcourir avant de pouvoir fournir des données en temps quasi réel.

Heureusement, l'agence va dans la bonne direction. Il est reconnu que les sources de données non traditionnelles peuvent également jouer un rôle. Un

exemple récent a conduit à la légalisation du cannabis. Pour aider les gouvernements et les entreprises à se préparer au changement de politique, la demande de données sur le cannabis a bondi. En réponse, Statistique Canada a mené une nouvelle enquête et a utilisé des techniques de « crowdsourcing » pour estimer le prix payé pour le cannabis.

Un deuxième exemple concernait la demande de données sur la propriété étrangère de condominiums, que l'on croyait être un facteur important contribuant à l'inflation des coûts du logement. Statistique Canada collabore avec la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) et les municipalités pour recueillir rapidement de nouvelles données sur cette question.

COLLECTION DE DONNÉES

La demande croissante de données survient à un moment où les méthodes traditionnelles de collecte de données sont remises en question. Une grande partie du programme de statistiques sociales de Statistique Canada s'articule autour d'enquêtes auprès des ménages. Cependant, les taux de réponse aux sondages ont diminué et il semble clair qu'il est temps d'envisager une nouvelle approche.

La solution consiste à se tourner vers des sources de données administratives ou autres, collectées à des fins autres que statistiques. Par exemple, d'importants ensembles de données administratives du gouvernement fédéral, comme les dossiers fiscaux et les dossiers d'immigration, sont utilisés depuis un certain temps dans le cadre de certains programmes statistiques, mais ils ne représentent que la pointe de l'iceberg.

Les gouvernements, le secteur privé et d'autres organisations recueillent une énorme quantité de données, notamment sur les médias sociaux. Ces données présentent des difficultés statistiques, notamment en ce qui concerne la couverture de l'ensemble de données et les concepts et définitions utilisés. L'expansion des sources de données peut également poser de nouveaux problèmes de comparabilité entre les ensembles de données. Il s'agit là d'un défi particulier pour les données relatives à la santé, à l'éducation, à la justice et au travail. Bon nombre de ces données relèvent de la compétence provinciale, où les programmes et les exigences en matière de protection de la vie privée diffèrent d'une province à l'autre. Les municipalités recueillent également des données qui seraient utiles, bien que les problèmes de comparabilité soient beaucoup plus importants.

Malgré ces difficultés, l'utilisation des données administratives présente plusieurs avantages. Dans de nombreux cas, les données seront plus précises. Par exemple, le passage à l'utilisation des données fiscales pour tous les répondants au Recensement de 2016 a considérablement amélioré l'exactitude des données sur le revenu, surtout dans les petites régions. L'utilisation de codes postaux ou de codes d'adresse permet également de produire des données au niveau des petites régions — ce qui était très rare en dehors du recensement — ce qui est important pour les entreprises et les administrations locales. De plus, l'utilisation de données administratives permet de combiner des données provenant de différentes sources ou au fil du temps, ce qui permet de développer des séries de données beaucoup plus riches.

Bien que les données administratives puissent

offrir de grandes possibilités, toutes les initiatives d'élaboration de données doivent être soigneusement mises en balance avec les questions de protection de la vie privée, qui deviennent de plus en plus importantes au fil des jours. Nous avons la chance que Statistique Canada jouisse d'une excellente réputation en matière de protection de la vie privée et de la confidentialité des données personnelles tout en maintenant ou même en élargissant l'accès aux données pour éclairer les politiques publiques. Les attentes en matière de protection de la vie privée et de sécurité continueront d'augmenter, d'autant plus que nos vies sont stockées électroniquement. Statistique Canada doit être plus proactive pour informer le public de l'importance des données qu'elle recueille et de ses applications, mais aussi de tous ses mécanismes de protection. Elle doit gagner la confiance du public.

ACCÈS ET DIFFUSION

En plus des nombreux défis et possibilités en matière d'élaboration de données, Statistique Canada devra aussi continuer d'améliorer l'accès aux données et leur diffusion. Les analystes ont déjà constaté d'importantes améliorations dans ce domaine au cours de la période qui a suivi le recouvrement des coûts. Aujourd'hui, toutes les données non confidentielles produites par Statistique Canada sont disponibles gratuitement en ligne.

L'introduction et la croissance des centres de données de recherche, qui permettent aux chercheurs d'accéder à des données détaillées dans un environnement contrôlé, ont constitué un progrès important pour rendre les données plus accessibles. Une étape future, sur laquelle des travaux sont déjà en cours, consiste à fournir aux chercheurs l'accès à

des microdonnées détaillées en temps réel, avec, bien entendu, les garanties appropriées en matière de confidentialité et de sécurité des ensembles de données.

Bien que la technologie ait grandement facilité la diffusion des données, elle présente aussi des défis plus importants en matière de protection de la vie privée et de confidentialité. Par exemple, si l'utilisation de la technologie pour relier des ensembles de données peut rendre les données plus utiles, elle rend la divulgation plus complexe. Il est intéressant de noter que le *U.S. Census Bureau* a récemment décidé de renforcer son approche en matière de divulgation des données en adoptant une technique appelée protection différentielle de la vie privée, qui exige que toutes les totalisations de données comprennent un certain bruit aléatoire. De plus, au moment de la rédaction du présent rapport, le *Census Bureau* a déclaré qu'en raison de ce changement, il pourrait ne pas être en mesure de produire certains de ses tableaux détaillés et fichiers de données à grande diffusion à partir du recensement de 2020.

PARTIES PRENANTES

Un sous-produit précieux de l'intérêt généralisé pour les données est qu'il y a un nombre croissant d'intervenants actifs qui créent des données. Avec beaucoup plus de données disponibles, les possibilités d'élaboration de données sont beaucoup plus nombreuses, mais elles nécessiteront de nouvelles techniques et approches méthodologiques.

Il faut qu'il y ait beaucoup plus de coopération entre les nombreux intervenants dans le domaine des données. Par le passé, Statistique Canada s'est surtout efforcée de répondre aux besoins du gou-

vernement fédéral à l'échelle nationale et, dans une moindre mesure, à l'échelle provinciale, en accordant moins d'attention aux petites régions géographiques. La participation d'un plus grand nombre d'intervenants signifie qu'il faut établir des mécanismes pour mieux comprendre les besoins en matière de données, y compris le partage d'une partie du travail d'élaboration des données ainsi que les résultats de ces données.

Un autre défi consistera à décider comment classer par ordre de priorité les besoins en données. Dans certains cas, Statistique Canada devra peut-être cesser de produire certaines de ses données de moindre priorité, ce qui créera des lacunes dans les données pour certains, afin de libérer des ressources pour des besoins plus prioritaires.

Statistique Canada et, plus généralement, tous les intervenants dans le domaine des données, ont de nombreuses possibilités et de nombreux défis à relever. Espérons que le Conseil consultatif canadien de la statistique, qui vient d'être annoncé, pourra fournir des conseils à Statistique Canada. De façon plus générale, le gouvernement et Statistique Canada se sont lancés dans un programme de modernisation des données qui vise non seulement à trouver des moyens de remplacer les données existantes, mais aussi à élaborer des données nouvelles et plus détaillées pour résoudre les problèmes du moment.

Chez Environics Analytics, nous sommes ravis de l'engagement de ce gouvernement à l'égard des grandes données et de l'innovation. Nous croyons qu'une plus grande collaboration entre les geeks des données des secteurs public et privé accélérera le processus. De concert avec nos clients, certains

des meilleurs et des plus brillants utilisateurs de données dans les entreprises canadiennes, nous nous sommes engagés à aider à mettre les données en pratique et à faire du Canada une économie et une société axées sur les données.