

MIEUX COMPRENDRE LE VIEILLISSEMENT DES POPULATIONS



Comme dans de nombreux autres pays sur la planète, la population du Canada vieillit. Selon Statistique Canada, le nombre de Canadiens de 65 ans et plus dépasse désormais celui des quinze ans et moins. Bien que ce phénomène soit largement connu, les décideurs et les administrations publiques manquent de données pour élaborer les politiques et les programmes fondés sur la réalité qui répondront aux besoins qu'engendre cette nouvelle démographie. Il faut impérativement en apprendre davantage des recherches factuelles afin de répondre aux questions urgentes que soulèvent le développement des adultes et leur vieillissement.

En 2001, des chercheurs de l'Université McMaster, de l'Université Dalhousie et de l'Université McGill se sont alliés à de nombreux autres scientifiques du pays pour entreprendre la difficile tâche qui consistait à mettre sur pied une plateforme nationale susceptible de faire progresser la recherche sur le vieillissement au Canada. Ils savaient d'emblée qu'une étude de ce genre produirait une masse colossale de données, que les chercheurs du Canada et d'ailleurs, peut-être, voudraient la consulter, et que l'anonymat des participants devrait être préservé. Le raccordement du dépôt de données de l'Université McMaster, à Hamilton (Ontario), grâce à ORION, partenaire provincial du Réseau national de la recherche et de l'éducation (RNRE) du Canada, a permis aux chercheurs des quatre coins du pays de partager en toute sécurité ces jeux volumineux de données et de collaborer, ce qu'ils n'auraient pu faire sur un réseau commercial ouvert.

UNE ÉTUDE CANADIENNE MONUMENTALE

L'Étude longitudinale canadienne sur le vieillissement (ELCV) est un projet national auquel collaborent plus de 160 chercheurs dans 26 universités du pays. Il s'agit de la plus vaste et de la plus complète étude du genre. Elle poursuivait trois grands objectifs : envisager le vieillissement comme un processus dynamique, en préciser les transitions, les trajectoires et les profils, et établir les liens entre les paramètres biologiques, sociaux, cliniques, psychologiques et environnementaux. L'ELCV suit 50 000 femmes et hommes du Canada âgés de 45 à 85 ans au moment de leur recrutement. Les données sont recueillies à intervalles

de trois ans pendant vingt années ou jusqu'au décès du sujet.

Les chercheurs glanent les données de deux façons. Pour avoir accès aux gens des petites agglomérations ou des régions rurales, ils recourent à un questionnaire téléphonique de 90 minutes. Vingt mille personnes se trouvent dans ce cas. Le reste de l'échantillon (30 000 participants) se plie à une entrevue en personne et à un examen physique complet aux onze sites de collecte des données de l'étude, un peu partout au Canada, ce qui inclut des prélèvements de sang et d'urine. Ensuite, les chercheurs transmettent les données brutes au centre de coordination

QU'EST-CE QUE LE RNRE?

Le Réseau national de recherche et d'éducation (RNRE) est un regroupement d'infrastructures, d'outils et de personnes d'une importance capitale dont la raison d'être est de rehausser le leadership du Canada dans les domaines de la recherche, de l'enseignement et de l'innovation. Les partenaires du RNRE canadien coopèrent afin de rendre cette infrastructure indispensable encore plus sûre. Un projet pancanadien sans précédent dans l'histoire est en cours pour assurer une surveillance coordonnée des menaces qui pèsent sur le réseau.

national de l'ELCV, à l'Université McMaster, où elles sont stockées à long terme.

Lorsqu'elles arrivent au centre de coordination, les données ont été débarrassées de tout ce qui permettrait d'identifier le participant. De là, elles sont communiquées au centre d'analyse statistique de l'Université McGill, où on en vérifie l'exactitude et les prépare en vue de leur diffusion aux chercheurs autorisés.

DES DONNÉES STOCKÉES ET TRANSMISES DE FAÇON SÉCURITAIRE

Avec plus de 400 Go de données visuelles, alphanumériques et biologiques voyageant chaque mois entre les onze sites de collecte, le centre de coordination et le centre d'analyse, on avait besoin d'un réseau puissant et sécurisé pour la plateforme.

Quand les chercheurs ont conçu l'ELCV, protéger les renseignements personnels et garder la confidentialité étaient deux contraintes capitales. Les données personnelles devaient absolument être mises à l'abri, les comités de déontologie l'exigeaient. Le RNRE canadien est un réseau ultrarapide et sûr qui procure l'infrastructure numérique indispensable à de tels travaux.

Le RNRE connecte plus de 750 universités, collèges, hôpitaux universitaires et laboratoires du Canada, autorisant une collecte, un stockage et un partage rapides, économiques et sûrs des données. L'ELCV a accès au RNRE par le truchement d'ORION, son partenaire ontarien. Au-delà de deux millions de personnes des milieux de la recherche, de l'éducation et de l'innovation comptent sur ORION pour échanger de l'information et communiquer entre elles, ainsi que se raccorder à une toile de réseaux analogues au Canada et à l'étranger.

Aussi cruciales que puissent être la protection des renseignements personnels et la confidentialité, un accès homogène fait également partie intégrante du succès de l'ELCV. En effet, s'il est important de recueillir des données, pouvoir s'en servir l'est tout autant. Le RNRE a fait de l'accès à distance une réalité pour les chercheurs. Où qu'ils soient, au Canada ou ailleurs dans le monde, ceux-ci peuvent demander à consulter le volume grandissant de données pour l'analyser.

UN TABLEAU PLUS PRÉCIS DU VIEILLISSEMENT

Depuis la diffusion du premier jeu de données de l'ELCV, en 2016, au-delà de 150 équipes scientifiques ont recouru aux données de l'étude. Jusqu'à présent, ces équipes ont publié ou soumis près de cinquante articles qui nous éclairent au sujet des paramètres qui influent sur la santé à long terme, notamment la génétique, l'isolement social et le choix d'un mode de vie.

L'étude débouche sur des résultats précieux. Deux ans après son lancement, des chercheurs ont découvert qu'elle comptait la plus importante cohorte de vétérans de la planète. Depuis, ses chercheurs coopèrent avec Anciens combattants Canada dans ce qui pourrait bien être la première étude à long terme sur la santé des vétérans et le syndrome du stress post-traumatique dont souffrent au-delà de 20 000 d'entre eux, bénéficiaires d'une prestation d'invalidité.

L'ELCV est une étude qui fera marque et une ressource unique qui place le Canada à la fine pointe de la recherche. Elle pourrait également transformer le bien-être des populations vieillissantes, tant ici qu'ailleurs dans le monde.

En savoir plus :

ORION.ON.CA