

Table des matières

Introduction	1
 Section 1 : Commentaires	
Assemblage courtepoinTE d'alliances inclusives en temps de COVID-19.....	3
<i>Andrea Mellor</i>	
Œuvrer à la réussite de l'alliance inclusive : Perspectives sur l'alliance inclusive dans le cadre d'un projet de recherche communautaire.....	15
<i>Katsistohkwí:io Jacco, Madeline Gallard, Joanna Mendell, Darren Lauscher, Deb Schmitz, Michelle Stewart, Catherine Worthington, Nancy Clark, Janice Duddy, & Sherri Pooyak</i>	
 Section 2 : Histoires	
Que les feux s'unissent : notre cheminement en alliance.....	37
<i>Claudette Cardinal, Niloufar Aran</i>	
Accueillir l'alliance inclusive dans les communautés autochtones et y évoluer.....	57
<i>Mikayla Hagel, Miranda Keewatin, & Dr. Carrie Bourassa</i>	
Alliance inclusive : entrelacer notre sagesse, nos cœurs et nos esprits.....	64
<i>Denise Jaworsky and Valerie Nicholson</i>	
 Section 3 : Travail pour étudiants	
Placement étudiant au Centre AHA, un projet du CAAN.....	74
<i>Michael Parsons</i>	
 Section 4 : Recherche et développement communautaires autochtones dans le domaine du VIH/SIDA	
Provoquer le changement à l'aide du regard, de la croyance et de l'action qui tiennent compte de deux perspectives; faire écho à l'expérience des membres des Premières Nations du nord vivant avec le VIH.....	83
<i>Linda Larcombe, Elizabeth Hydesmith, Gayle Restall, Laurie Ringaert, Matthew Singer, Rusty Souleymanov, Yoav Keynan, Michael Payne, Kelly Macdonald, Pamela Orr, Albert McLeod</i>	

Facteurs associés aux connaissances en matière de santé sexuelle chez les hommes bispirituels, gais, bisexuels et/ou autochtones ayant des relations sexuelles avec des hommes.....	102
<i>Harlan Pruden, Travis Salway, Theodora Consolacion, and Jannie Wing-Sea Leung, Aidan Ablona, Ryan Stillwagon</i>	
La résilience et l’alliance inclusive chez les Autochtones dans le contexte de la criminalisation de la non-divulgence de la séropositivité au VIH : conversations avec des personnes autochtones séropositives et des alliés œuvrant à soutenir la communauté.....	125
<i>Emily Snyder and Margaret Kîsikâw Piyêsîs</i>	
miyo-pimâtisiwin iyiniw-iskwênâhk (Bonne santé/Vivre parmi les femmes autochtones) : L'utilisation de Photovoice comme outil de visualisation des services de santé centrés sur les femmes autochtones vivant avec le VIH.....	143
<i>Carrie Bourassa, Miranda Keewatin, Jen Billan, Betty McKenna, Meghan Chapados, Mikayla Hagel, Marlin Legare, Heather O’Watch, and Sebastien Lefebvre</i>	
Réflexions sur les gestes s’inscrivant dans la pratique de l’alliance inclusive à partir d’un projet pilote coopératif de dépistage par goutte de sang séché.....	168
<i>Danielle Atkinson, Rachel Landy, Raye St. Denys, Kandace Ogilvie, arrielynn Lund, and Catherine Worthington on behalf of the DRUM & SASH team</i>	
Vers une <i>amaamawi’izing</i> (collaboration) au sein de l’alliance interdisciplinaire : un exemple du Centre Feast pour la recherche sur les ITSS en milieu autochtone.....	186
<i>Randy Jackson, Renée Masching, William Gooding, Aaron Li, Bridget Marsdin & Doris Peltier</i>	
Travailler ensemble : alliés dans la recherche sur le genre et le changement de traitement antirétroviral combine.....	205
<i>Claudette Cardinal, Carly Marshall, Alison R. McClean, Niloufar Aran, Katherine W. Kooij, Jason Trigg, Erin Ding, Kate Salters, Robert S. Hogg on behalf of the CANOC Collaboration</i>	

Travailler ensemble : alliés dans la recherche sur le genre et le changement de traitement antirétroviral combiné

Claudette Cardinal¹, Carly Marshall¹, Alison R. McClean¹, Niloufar Aran¹, Katherine W. Kooij¹, Jason Trigg¹, Erin Ding¹, Kate Salters^{1,2}, Robert S. Hogg^{1,2} on behalf of the CANOC Collaboration†

1. British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS, Vancouver BC, Canada
2. Simon Fraser University, Burnaby BC, Canada

RÉSUMÉ

Voici un témoignage sur le travail de collaboration réalisé entre collègues adhérant à une approche réflexive de la recherche dans le but de répondre à la question suivante : le nombre de changements de traitement antirétroviral combiné est-il le même pour les hommes, les femmes et les personnes transgenres au Canada? La route a été longue, sinueuse et parfois cahoteuse pour en arriver ensemble à mettre au point une approche concrète visant l'utilisation des données issues de l'étude observationnelle canadienne sur le VIH ou CANOC (pour Canadian HIV Observational Cohort). L'apprentissage les uns des autres et la croissance continue ont été au cœur de ce projet. Claudette a d'abord posé la question à partir de son expérience personnelle et de conversations avec des pairs, puis l'équipe a collaboré avec souplesse pour atteindre les objectifs de recherche et réaliser l'analyse. Pour partir du bon pied, Claudette, une aînée autochtone, ouvrait nos réunions et nos rencontres de suivi régulières avec une prière et une reconnaissance du territoire. Au total, 10 555 personnes vivant avec le VIH et faisant partie de la CANOC ont été incluses dans l'étude (8 728 hommes, 1 771 femmes et 56 personnes transgenres). Elles provenaient de cinq provinces canadiennes. Le nombre brut de changements de traitement antirétroviral combiné (TARc) était plus grand chez les femmes et les personnes transgenres (moyenne de 1,95 et de 2,09, respectivement) que chez les hommes (moyenne de 1,63). Le taux de changement était aussi plus élevé chez les femmes et les personnes transgenres (moyenne de 0,26 et de 0,27 changement/personne-année [PA] de suivi, respectivement) que chez les hommes (moyenne de 0,22 changement/PA de suivi). Le risque de changer de TARc était sensiblement plus grand chez les femmes (ratio du taux d'incidence ajusté [aIRR] de 1,21 [intervalle de confiance, IC, de 95 % : 1,16-1,25]) et les personnes transgenres (aIRR de 1,23 [IC de 95 % : 1,03-1,48]) que chez les hommes après avoir apporté les corrections nécessaires pour tenir compte des variables significatives. Ce texte décrit la façon dont nous avons allié l'expérience des personnes vivant avec le VIH et les méthodes épidémiologiques traditionnelles.

Mots-clés : Recherche par les pairs; genre; changement de traitement; traitement antirétroviral

Auteur-ressource : Robert Hogg, Ph. D.
Courriel : bobhogg@bccfe.ca
Téléphone : 778 875-5583

Remerciements : *Nous reconnaissons que nous vivons, travaillons, jouons et explorons sur les terres des Squamish, des Tsleil-Waututh et des Musqueam. Nous remercions tous les participants qui ont fourni des données et qui ont rendu ce travail possible. Nous sommes également reconnaissants à l'aînée Sheila Nyman d'avoir joué le rôle déterminant de guide et de mentor durant la première année de Claudette à titre de chercheuse communautaire du Centre de recherche collaborative sur la CANOC. Enfin, nous remercions les membres de l'équipe de Building More Bridges pour leur apport à la révision de notre article et l'approbation de notre choix de le soumettre au Journal of Indigenous HIV Research.*

Nous souhaitons également remercier tous les chercheurs affiliés au Centre de recherche collaborative sur la CANOC : Principal Investigator: Robert Hogg (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS; Simon Fraser University); Site Principal Investigators: Zabrina Brumme (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS), Ann N. Burchell (Ontario HIV Treatment Network (OHTN); University of Toronto; OHTN Cohort Study (OCS)), Curtis Cooper (University of Ottawa; OCS), Deborah Kelly (Memorial University of Newfoundland), Abigail Kroch (Ontario HIV Treatment Network; University of Toronto), Marina Klein (Montreal Chest Institute Immunodeficiency Service Cohort; McGill University), Mona Loutfy (University of Toronto; Maple Leaf Medical Clinic; OCS), Nima Machouf (Clinique Medicale l'Actuel; Université de Montreal), Julio Montaner (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS; University of British Columbia), Kate Salters (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS; University of British Columbia), Rejean Thomas (Clinique Médicale l'Actuel), Stephen Sanche (University of Saskatchewan), Sharon Walmsley (University Health Network; University of Toronto); Alexander Wong (University of Saskatchewan); Co-Principal Investigators: Tony Antoniou (St Michael's Hospital; University of Toronto; Institute for Clinical Evaluative Sciences), Ahmed Bayoumi (St Michael's Hospital; University of Toronto), Mark Hull (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS), Bohdan Nosyk (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS; Simon Fraser University); Co-Investigators: Angela Cescon (Northern Ontario School of Medicine), Michelle Cotterchio (Cancer Care Ontario; University of Toronto), Charlie Goldsmith (Simon Fraser University), Silvia Guillemi (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS; University of British Columbia), P. Richard Harrigan (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS; University of British Columbia), Marianne Harris (St Paul's Hospital), Sean Hosein (Community AIDS Treatment Information Exchange (CATIE)), Sharon Johnston (Bruyere Research Institute; University of Ottawa), Claire Kendall (Bruyere Research Institute; University of Ottawa), Clare Liddy (Bruyere Research Institute; University of Ottawa), Viviane Lima (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS; University of British Columbia), David Moore (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS; University of British Columbia), Alexis Palmer (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS; Simon Fraser University), Sophie Patterson (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS; Simon Fraser University), Peter Phillips (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS; University of British Columbia), Anita Rachlis (University of Toronto; OCS), Sean B. Rourke (University of Toronto; OCS), Janet Raboud (University of Toronto; University Health Network; OCS), Hasina Samji (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS), Marek Smieja (McMaster University), Benoit Trottier (Clinique Medicale l'Actuel, Université de Montreal), Chris Tsoukas (McGill University), Mark Wainberg (McGill University; Lady Davis Institute for Medical Research), Collaborators: Chris Archibald (Public Health Agency of Canada Centre for Communicable Diseases and Infection Control), Margaret Kisikaw Piyesis (Canadian Aboriginal AIDS Network), Monique Doolittle-Romas (Canadian AIDS Society), Laurie Edmiston (Canadian Treatment Action Council), Sandra Gardner (OHTN; University of Toronto; OCS), Brian Huskins (Canadian Treatment Action Council), Jerry Lawless (University of Waterloo), Douglas Lee (University Health Network; University of Toronto; Institute for Clinical Evaluative Sciences (ICES)), Renee Masching (Canadian Aboriginal AIDS Network), Stephen Tattle (Canadian Working Group on HIV & Rehabilitation), Alireza Zahirieh (Sunnybrook Health Sciences Centre); Analysts and Staff: Claire Allen (Regina General Hospital), Nic Bacani (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS), Stryker Calvez (Saskatoon HIV/AIDS Research Endeavour (SHARE)), Guillaume Colley (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS), Jason Chia (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS), Daniel Corsi (The Ottawa Hospital Immunodeficiency Clinic; Ottawa Hospital Research Institute), Erin Ding (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS), Louise Gilbert (Immune Deficiency Treatment Centre), Nada Gataric (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS), Lucia Light (OHTN), David Mackie (The Ottawa Hospital), Costa Pexos (McGill University), Paul Sereda (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS), Susan Shurgold (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS), Leah Szadkowski (University Health Network), Chrissi Galanakis (Clinique Medicale L'Actuel), Jason Trigg (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS), Monica Ye (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS), Benita

Yip (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS), Jaime Younger (University Health Network), and Julia Zhu (British Columbia Centre for Excellence in HIV/AIDS).

Funding details: CANOC is funded by the Canadian Institutes of Health Research (CIHR) through a Centres Grant (CIHR#02684); two Operating Grants (CIHR#134047, CIHR#136882); a Foundation Grant (CIHR#143342); in collaboration with the CIHR Canadian HIV Trials Network (CTN#242). The funders had no role in study design, data collection, analysis, interpretation, and decision to publish.

Disclosures: CC, CM, ARM, NA, KWK, JT, ED, KS, and RSH have no conflicts to disclose.

INTRODUCTION

Dans le passé, on faisait peu de cas de la propriété, des points de vue, des connaissances, des méthodes et du leadership autochtones dans la recherche touchant les Autochtones au Canada. Cependant, depuis une dizaine d'années, plus d'attention et de soutien sont accordés à l'utilisation des méthodes autochtones pour faire en sorte que les programmes de recherche soient axés sur les communautés et établir un climat de confiance entre les chercheurs universitaires et les communautés ayant une expérience concrète (Christopher, Watts, McCormick et Young, 2008; Hyett, Marjerrison et Gabel, 2018). Les méthodes de recherche participative communautaire visent à créer des milieux plus équitables et plus coopératifs au sein desquels les personnes visées par la recherche participent activement à l'ensemble du processus de recherche, de la formulation de questions pertinentes jusqu'à la diffusion des conclusions dans la communauté, d'une façon accessible et utile (Wallerstein et Duran, 2010). Par exemple, les principes de propriété, de contrôle, d'accès et de possession (PCAP^{MD})¹ des Premières Nations sont des directives qui respectent le droit d'une communauté à prendre ses propres décisions quant aux raisons pour lesquelles des renseignements sont recueillis, utilisés ou communiqués, à la façon dont ils le sont et par qui ils le sont (First Nations Information Governance Centre, 2018).

Pour cette étude, Claudette, chercheuse communautaire autochtone au sein du Centre de recherche collaborative sur la CANOC, a collaboré avec une équipe de chercheurs universitaires pour répondre à une question qu'elle a formulée à partir de sa propre expérience. Les conclusions seront communiquées à la communauté au moyen de contes traditionnels et de transfert de connaissances. Claudette participe depuis longtemps à la recherche sur le VIH, à la défense des droits des personnes vivant avec le VIH et aux projets communautaires en portant un intérêt particulier aux projets relatifs aux Autochtones, au vieillissement, au genre et à la santé mentale. Ses réussites ont été nombreuses cette année, comme en font foi les bourses de recherche qu'elle a reçues et les présentations qu'elle a été invitée à donner à l'échelon national et international, mais le chemin pour y parvenir n'a pas toujours été facile.

¹ PCAP est une marque déposée du Centre de gouvernance de l'information des Premières Nations. Voir le [site Web](#) du Centre pour en savoir plus et obtenir une définition complète de PCAP.

L'histoire de Claudette

Dans son texte rédigé en anglais, l'auteure utilise le terme *herstory*², car comme une aînée le lui a déjà enseigné, toutes les histoires (*stories*) sont réelles et vraies et il existe autant de titres pour les récits (*stories*) qu'il y a de genres (*history* ; *herstory*, etc.).

Lorsque je pense à mes premières expériences de recherche, mon histoire avec la recherche me vient à l'esprit. Je me souviens d'avoir été recrutée pour un essai clinique au début de 2019; j'étais repartie après avoir signé tous les formulaires et avoir obtenu un rendez-vous. J'hésitais cependant encore à aller de l'avant avec l'étude, car je sentais que quelque chose ne collait pas. Je me rappelle une conversation avec un pair qui participait au même essai clinique. Je lui avais alors fait part de mes hésitations au sujet de mon rendez-vous à venir. Il m'a raconté son expérience et m'a expliqué qu'il ne se sentait plus le même depuis qu'il avait subi l'intervention. J'avais des doutes sur le projet de recherche et le caractère effrayant de l'intervention, alors je suis retournée à la maison, j'ai téléphoné pour annuler mon rendez-vous et je me suis retirée de l'essai clinique.

La première fois que j'ai entendu parler du programme de chercheurs communautaires du Centre de recherche collaborative sur la CANOC, en 2015, et du recrutement de pairs partout au Canada, je n'étais pas sûre que c'était pour moi. J'avais en tête que la recherche était réservée aux universitaires dits scientifiques, mais je voulais participer. Mes pairs et moi-même nous sentions depuis longtemps pris en otage par des écarts de pouvoir entre les fournisseurs de soins et nous, et je savais qu'une participation à la recherche pouvait réduire ces écarts. J'ai déposé une demande au programme de chercheurs communautaires, sauf qu'elle a été rejetée. Pendant la même période, j'ai vécu douloureusement la perte de ma fille. Je sentais que je perdais un peu le contrôle.

J'ai continué à me consacrer à la recherche et aux causes qui m'intéressaient, à participer à des conférences et à des événements communautaires. J'ai fait des études en travail social et déposé à nouveau une demande au programme de chercheurs communautaires en 2017. Cette fois, ma demande a été acceptée et l'obtention d'un poste a débouché sur la relation étroite que j'entretiens avec l'équipe du Centre de recherche collaborative sur la CANOC et le BC Centre for Excellence in HIV/AIDS (BC-CfE).

Mon expérience de plus de 25 ans m'est très utile dans mon travail. Après plusieurs rencontres dans le système de santé au cours desquelles j'avais l'impression qu'on ne m'informait pas pleinement de mes options et qu'on ne me laissait pas exprimer mes préoccupations, le système de santé doit désormais me prouver que les interventions sont nécessaires. Par exemple, on a voulu m'enlever la vésicule biliaire ou la rate, mais sans me dire pourquoi. Maintenant, je comprends que tous les membres de l'équipe de soins de santé doivent expliquer clairement les raisons pour lesquelles l'intervention est nécessaire afin d'obtenir un consentement éclairé.

Je me souviens de mon expérience avec le traitement antirétroviral combiné (TARc). De 1995 à 1998, mon premier traitement consistait à prendre de la lamivudine (3TC), de la

² Note du traducteur : « Le mot *herstory* désigne une manière d'écrire l'histoire selon un point de vue féministe. Le terme est un jeu de mot en anglais, intraduisible en français, construit à partir de *her*, possessif féminin anglais qui s'oppose à *his*, possessif masculin, et le nom *history*, qui signifie histoire » (Wikipedia)

stavudine (D4T) et de la zidovudine (AZT). Lorsque je prenais les médicaments plus tard que prévu (par exemple à 11 h au lieu de 8 h), j'avais des effets secondaires comme des étourdissements, des pertes d'équilibre, un bourdonnement dans les oreilles et des nausées. Les premières années, je ne prenais pas mes médicaments ou je consommais de l'alcool pour lutter contre les effets secondaires. J'ai pris de la 3TC et de la D4T (Zerit) de 1998 à 2000. De 2003 à 2005, j'ai pris congé des médicaments à cause des effets secondaires et d'autres facteurs. Plus tard, j'ai développé une résistance à la 3TC, car je prenais mes médicaments par intermittence et ne suivais pas la posologie. En 2006, on m'a fait passer à une combinaison de cinq comprimés : le fumarate de ténofovir disoproxil ou TDF (qui avait l'air d'un œuf d'autruche), l'atazanavir, le ritonavir (qui sentait mauvais), l'emtricitabine et la lamivudine. Ensuite, j'ai dû subir une liposuccion et mon chirurgien a confirmé que le ritonavir était à l'origine de ma bosse de bison, un effet secondaire de certains médicaments contre le VIH. J'ai alors commencé à prendre de la metformine pour réduire l'accumulation de graisses, ce qui en retour a fait augmenter mes saignements menstruels. L'endocrinologue m'a fait passer à l'hormone de croissance humaine. J'ai eu des fourmillements dans les doigts et l'impression d'avoir la force d'une *superwoman* durant les six années qu'a duré le traitement. On m'a ensuite prescrit un comprimé combinant l'emtricitabine/TDF (Truvada) et l'atazanavir. En 2016, je suis passée au Stribild (elvitegravir, cobicistat, emtricitabine, TDF), puis j'ai demandé à recevoir le tenofovir alafenamide (TAF) au lieu du TDF. Plus récemment, j'ai entendu dire que le Genvoya (elvitegravir, cobicistat, emtricitabine et TAF) causait moins d'effets secondaires, en particulier chez les femmes, alors j'ai tenté un changement. C'est ce que je prends depuis.

Pendant toutes ces années, je demandais à mes médecins quels étaient les effets secondaires des médicaments pour les femmes. On ne me donnait jamais de réponse claire et je devais me contenter d'une liste générale. À force de discuter avec mes pairs, de prendre connaissance de leurs expériences et de faire mes propres expériences, j'ai remarqué que les effets secondaires variaient selon le genre. Je sais maintenant que la plupart des essais cliniques se font avec des groupes de patients principalement masculins et que, par conséquent, les effets secondaires documentés sont possiblement propres aux hommes. Avec les années qui passent et la prise de ces médicaments, il m'est impossible de savoir si ma transpiration et mon anxiété sont des signes de ménopause ou des effets secondaires du Genvoya. J'ai changé de traitement à de nombreuses reprises au fil des années.

En parlant à mes pairs autochtones et de diverses origines, je constate que certains effets secondaires nous sont propres. Par exemple, étant une femme autochtone, j'ai une intolérance au lactose et certains liants entrant dans la composition des médicaments sont à base de lactose. La prévalence de l'intolérance au lactose peut différer selon l'ethnicité (Hammer, Högenauer, Friedman et Grover, 2020). Il est donc possible que les Autochtones et les personnes de couleur aient des effets secondaires qui ne sont pas considérés comme « normaux » compte tenu des études passées. En m'appuyant sur mes conversations avec des pairs et ma propre expérience du VIH, j'ai énoncé la première question de recherche que je voulais éclaircir avec la CANOC : **Le nombre de changements de traitement antirétroviral combiné est-il le même pour les hommes, les femmes et les personnes transgenres ?**

DOCUMENTATION

Lorsque le TARc est amorcé tôt et qu'il est bien suivi, sans interruption, la réplication du VIH est supprimée, ce qui permet une réponse immunitaire qui entraîne une forte diminution de la charge virale (CV) du VIH et une augmentation du nombre de lymphocytes T CD4 (Grabar, 2000). Ces résultats dépendent cependant de l'amorce précoce du TARc, de son observation continue et de l'absence d'interruptions, car la non-observation du traitement et les interruptions de celui-ci sont associées à un échec de la suppression de la charge virale (Li et autres, 2005; McNabb et autres, 2001), à une réduction de la survie (Barrón et autres, 2004; Losina et autres, 2009) et au développement d'une résistance aux antirétroviraux (Sethi, Celentano, Gange, Moore et Gallant, 2003).

Des études antérieures ont montré d'importantes différences entre les genres en ce qui a trait au risque d'abandon du traitement ou de changement de traitement. Selon les études, le fait d'être une femme est un facteur de risque pour les interruptions de traitement (Hughes, Mattson, Scheer, Beer et Skarbinski, 2014; Moore et autres, 2010), la mauvaise observation du traitement (Puskas et autres, 2011; Tapp et autres, 2011) et l'échec de la suppression de la charge virale (Geretti et autres, 2008). En outre, les femmes risquent davantage d'avoir des réactions indésirables aux médicaments (Hoffmann et autres, 2017; Prosperi et autres, 2012), et des données font état de différences entre les genres quant à la toxicité du TARc (M Florida, Giuliano, Palmisano et Vella, 2008).

L'ethnicité autochtone constitue elle aussi un facteur de risque pour les interruptions de traitement (Samji, Chen, Salters, Montaner et Hogg, 2014). De plus, la comparaison entre les participants autochtones et les participants non autochtones de la CANOC a permis de constater que les premiers étaient moins susceptibles de réussir à supprimer leur charge virale et interrompaient plus rapidement leur traitement (Benoît et autres, 2017; Jaworsky et autres, 2018).

À l'aide des données sur les personnes suivant le TARc de la CANOC, nous avons cherché à savoir si le taux de changement de TARc était différent selon le genre et si le risque de changer de traitement était plus élevé chez les femmes et les personnes transgenres que chez les hommes. En outre, nous voulions savoir si le taux de changement de TARc était différent selon le genre chez les participants autochtones et si le risque de changer de traitement était plus élevé chez les femmes et les personnes transgenres autochtones que chez les hommes autochtones. Enfin, nous avons examiné d'autres facteurs sociodémographiques et caractéristiques cliniques qui sont associés à un risque plus élevé de changer le TARc.

MÉTHODES

Premiers apprentissages

Pour répondre à ma question, j'ai dû apprendre à travailler avec les analystes, les statisticiens et le personnel de recherche. Il n'était pas facile de travailler de la maison, de se sentir coupée du BC-CfE et de nouer des relations avec les nouveaux membres du personnel au fil du temps. Il était parfois difficile de comprendre les données et le jargon technique, les retards et les changements de responsabilités parmi le personnel du BC-CfE, mais nous apprenions tous ensemble.

Essor du projet

En travaillant en équipe, nous avons appris à communiquer les uns avec les autres et à nous écouter les uns les autres. Nous sommes devenus alliés. Nous reconnaissons et valorisons les points forts de chaque membre. Lorsque nous avons obtenu les résultats, j'ai compris que le jeu en valait la chandelle. Ça a été un moment de grande satisfaction! C'est mon expérience qui m'avait amenée à me poser cette question et j'ai été soulagée de constater que les résultats correspondaient à mon expérience. Je me réjouis de faire part de mon expérience et de communiquer les résultats de mon étude à la communauté à ma façon, en utilisant le conte traditionnel et le transfert des connaissances. Le fait de diriger une étude a contribué à ma guérison et m'a changé les idées. La direction de la recherche et la contribution à la recherche donnent un sens à ma vie et j'espère que mon histoire aidera d'autres personnes à s'y retrouver dans le monde de la recherche.

Étude sur la CANOC

Pour cette étude observationnelle rétrospective, nous avons utilisé les données de l'étude sur la CANOC, à laquelle collaborent plusieurs centres de recherche, universités et cliniques du Canada dont les cohortes sont composées de personnes vivant avec le VIH qui ont commencé un traitement antirétroviral combiné (TARc) pour la première fois entre le 1^{er} janvier 2000 et le 31 décembre 2016 (Palmer et autres, 2011). Au moment de l'étude, on comptait 11 cohortes de la Colombie-Britannique, de la Saskatchewan, de l'Ontario, du Québec et de Terre-Neuve-et-Labrador. Les cohortes étaient composées de personnes représentant tous les modes de transmission et divers modèles de soins. Tous les renseignements et les critères particuliers d'inclusion ont été fournis précédemment (Palmer et autres, 2011).

Pour cette étude, nous avons inclus les personnes dont le genre est connu (autodéclaré) et qui ont été suivies pendant au moins 18 mois ($n = 10\,555$). En outre, pour être admissibles, les participants devaient avoir eu au moins un résultat de test de la charge virale plasmatique dans la première année du début du TARc et au moins deux résultats consécutifs de test de la charge virale (CV) après le début du traitement, à au moins 30 jours d'intervalle, afin d'évaluer la suppression. Enfin, les participants dont la CV avait été supprimée devaient avoir au moins un résultat de test de la CV dans l'année suivant la suppression et au moins deux résultats consécutifs de test de la CV, à au moins 30 jours d'intervalle, afin d'évaluer l'effet de rebond dans l'année suivant la suppression.

De plus, nous avons réalisé une sous-analyse pour comparer les hommes, les femmes et les personnes transgenres en effectuant une stratification selon l'ethnicité : les Autochtones par rapport aux non-Autochtones ($n = 802$). Pour qu'ils soient inclus dans cette sous-analyse, les participants devaient répondre aux critères susmentionnés et leur ethnicité devait être connue.

Résultats

Le principal résultat d'intérêt était un changement de TARc, défini comme tout changement de médicament ou changement de classe du troisième médicament. Les changements de marque, y compris les génériques, n'ont pas été pris en compte. Afin de réduire l'incidence des artefacts imputables aux chevauchements d'ordonnances, la durée minimale d'un TARc a été établie à 30 jours et le nombre minimal de médicaments a été établi à trois. Pour notre résultat, la covariable principale était le genre. En raison du cadre clinique de l'étude sur la CANOC, nous ne connaissons pas avec certitude la façon dont le genre est déclaré à chaque

clinique. Il est possible que le genre soit autodéclaré ou qu'il soit, par défaut, le même que le sexe si aucun genre n'est indiqué.

Méthodes statistiques

Les caractéristiques démographiques et cliniques ont été résumées globalement et stratifiées selon le genre (homme, femme, personne transgenre), et parmi les participants autochtones, stratifiées selon le genre. Les fréquences et les proportions ont été utilisées pour décrire les variables nominales (par exemple homme, femme, personne transgenre), tandis que les médianes (quartile 2) et l'écart interquartile (quartile 1 [Q1] – quartile 3 [Q3]) ont été utilisés pour décrire les variables continues (par exemple l'âge).

Pour évaluer si les femmes vivant avec le VIH changent plus souvent de TARc que les hommes, on a calculé le nombre moyen de changements par participant ainsi que le taux de changement à l'aide du nombre moyen de changements par genre par rapport aux personnes-années de suivi. L'association des covariables cliniques et sociales et de la fréquence (nouveaux cas) des changements de TARc a été estimée à l'aide de la régression de Poisson (Legler et Roback, 2019). Les courbes de Kaplan-Meier ont été utilisées pour évaluer le temps écoulé jusqu'au premier changement de TARc par genre (Rich et autres, 2010).

Les modèles de régression de Poisson à variable simple et à variables multiples (covariables multiples) ont été utilisés pour examiner la fréquence des changements durant le suivi et le risque relatif pour les femmes et les personnes transgenres par rapport au risque relatif pour les hommes. Des corrections ont été apportées au modèle explicatif à variables multiples pour tenir compte des variables suivantes : période à laquelle le TARc a été amorcé, traitement de première intention selon le troisième médicament, province, milieu rural ou urbain, coinfection par le virus de l'hépatite C, suppression et rebond de la CV, genre, nadir (nombre le plus faible de CD4 par 100 cellules/mm³) et CV initiale (log₁₀ copies/ml). Les variables explicatives ont été choisies en fonction des connaissances préalables et le modèle a été choisi à l'aide d'une méthode descendante modifiée basée sur le critère d'information d'Akaike (AIC) et la valeur p de type III, ce qui permet de trouver le modèle le mieux adapté aux données en fonction des variables significatives.

Diffusion des connaissances

Non seulement le programme de chercheurs communautaires du Centre de recherche collaborative sur la CANOC cherche à faire participer les membres des communautés aux initiatives de recherche collaborative, mais il facilite également les activités d'application et d'échange des connaissances afin de rendre les conclusions de la recherche plus faciles d'accès pour les organismes communautaires et les personnes vivant avec le VIH. Des webinaires portant sur des techniques de présentation et de recherche sont proposés tous les mois. Les chercheurs communautaires sont ensuite invités à parler de leurs travaux et de leur participation au programme à d'autres membres du programme travaillant dans diverses régions du Canada. Pour préparer le présent article, les membres de notre équipe devaient apprendre à travailler ensemble et apprendre les uns des autres pour faire en sorte que nos conclusions soient compréhensibles et accessibles par les personnes touchées.

Notre résumé a été accepté pour une activité complémentaire, « The Stats Talk Back », dans le cadre du congrès de 2020 de l'Association canadienne pour la recherche sur le VIH, mais l'événement a été annulé à cause de la pandémie de COVID-19. Nous avons maintenant

l'intention d'accueillir cet événement en 2021, de présenter les conclusions à la communauté et de faciliter les discussions sur les effets secondaires des médicaments dans un cadre non officiel afin de permettre aux personnes présentes de participer et d'apprendre. En accordant une place en alternance à des cliniciens, à des professionnels de la santé spécialisés en VIH et à des personnes ayant subi des effets secondaires qui se sentent à l'aise de parler de leur expérience, nous espérons que cet événement sera propice au dialogue constructif, à l'apprentissage et à l'échange.

Enfin, Claudette a pu présenter les conclusions de l'analyse comparative des femmes autochtones et des hommes autochtones dans le cadre de la préconférence autochtone « Weaving Indigenous Stories, Experience and Resilience » organisée par la Société internationale sur le sida en juillet 2020. (Lien vers la présentation, qui commence à 1 h 01 : <https://www.youtube.com/watch?v=euhx1G2RVQk&list=PL3DUDfltV5H3F4JUtVXdB0Y7BrDjyEwRQ&index=8&t=4296s>).

RÉSULTATS

Population de l'étude

Des 13 040 personnes participant à l'étude sur la CANOC, 2 485 ont été exclues en raison d'une période de suivi insuffisante (2 008) ou de données insuffisantes sur le genre (6) ou la charge virale (471, figure 1). L'étude a donc été réalisée avec 10 555 participants, dont 8 728 (82,7 %) hommes, 1 771 (16,8 %) femmes et 56 (0,5 %) personnes transgenres. Les caractéristiques démographiques et cliniques générales et stratifiées selon le genre sont présentées dans le tableau 1. La majorité des participants provenaient de la Colombie-Britannique (46,5 %), puis de l'Ontario et du Québec (29,0 % et 21,3 %, respectivement). La médiane du temps vécu avec le VIH était de 9 ans (Q1-Q3 : 5-13 ans) pour l'ensemble, de 9 ans (Q1-Q3 : 5-13 ans) pour les hommes, de 8 ans (Q1-Q3 : 5-12 ans) pour les femmes et de 7 ans (Q1-Q3 : 5-11 ans) pour les personnes transgenres. L'âge médian à l'amorce du TARc était de 40 ans (Q1-Q3 : 33-47 ans) pour l'ensemble. Parmi les participants, 27,3 % n'avaient jamais changé de TARc, 29,3 % avaient changé une fois, et 18,8 % avaient changé deux fois. Le nombre maximal de changements de TARc était de 17.

La sous-analyse consistait à comparer les hommes, les femmes et les personnes transgenres en effectuant une stratification selon l'ethnicité : les Autochtones et les non-Autochtones. Sur les 13 040 personnes que comptait la CANOC, un nombre total de 7 461 participants dont les renseignements sur l'ethnicité étaient disponibles ont été inclus. Notre analyse comptait 802 (10,7 %) participants autochtones et 6 659 (89,3 %) participants non autochtones. Parmi les personnes autochtones, 441 (55,0 %) étaient des hommes, 348 (43,4 %) étaient des femmes et 13 (1,6 %) étaient des personnes transgenres. La majorité des participants autochtones provenaient de la Colombie-Britannique (69,6 %). La médiane du temps vécu avec le VIH était de 5 ans (Q1-Q3 : 4-8 ans) pour l'ensemble et l'âge médian à l'amorce du TARc était de 38 ans (Q1-Q3 : 31-44 ans) pour l'ensemble. Parmi les participants autochtones, 27,2 % n'avaient jamais changé de TARc, 28,3 % avaient changé une fois et 19,0 % avaient changé deux fois.

Changements de TARc par genre

Le nombre moyen de changements de TARc était plus grand chez les femmes et les personnes transgenres qu'il ne l'était chez les hommes (moyenne de 1,95 et de 2,09 comparativement à 1,63). Le taux de changement était aussi plus élevé chez les femmes et les personnes transgenres (moyenne de 0,26 et de 0,27 par rapport à 0,22 changement/ personne-année [PA] de suivi ; tableau 2). Le temps écoulé jusqu'au premier changement de TARc était relativement différent entre les femmes, les personnes transgenres et les hommes ($p = 0,0001$; figure 2).

Dans le modèle de régression de Poisson à variable simple, le risque de changer de TARc était plus élevé chez les femmes que chez les hommes (ratio du taux d'incidence [IRR] de 1,21 [intervalle de confiance, IC, de 95 % : 1,16-1,25] ; tableau 3). De même, le risque de changer de TARc était relativement plus élevé chez les personnes transgenres que chez les hommes (IRR de 1,23 [IC de 95 % : 1,03-1,48]). Après avoir apporté des corrections pour tenir compte des variables « Période à laquelle le TARc a été amorcé », « Traitement de première intention selon le troisième médicament », « Province », « Milieu rural ou urbain », « Coinfection par le virus de l'hépatite C », « Suppression et rebond de la CV », « Nadir » et « CV initiale », le risque de changer de TARc demeure relativement plus élevé chez les femmes que chez les hommes (aIRR de 1,13 [IC de 95 % : 1,08-1,18] ; tableau 3).

Changements de TARc chez les participants autochtones par genres

Le nombre brut de changements de TARc par participant était plus élevé chez les femmes autochtones que chez les hommes autochtones (moyenne de 1,96 et de 1,55, respectivement). Le taux de changement était aussi plus grand chez les femmes que chez les hommes (moyenne de 0,28 et de 0,27 changement/PA de suivi, respectivement ; tableau 4). Le nombre brut de changements de TARc par participant était plus élevé chez les personnes transgenres autochtones que chez les hommes (moyenne de 1,62 et 1,55, respectivement) ; cependant, le taux de changement était moins élevé chez les personnes transgenres autochtones que chez les hommes (moyenne de 0,20 et de 0,24 changement/ PA de suivi, respectivement ; tableau 4). Le temps écoulé jusqu'au premier changement de TARc était relativement différent entre les femmes, les personnes transgenres et les hommes autochtones ($p = 0,027$; figure 3).

Dans le modèle de régression de Poisson à variable simple, le risque de changer de TARc était plus élevé chez les femmes autochtones que chez les hommes autochtones (IRR de 1,19 [IC de 95 % : 1,07-1,32] ; tableau 5). Le risque de changer de TARc n'était pas statistiquement significatif chez les personnes transgenres autochtones comparativement aux hommes autochtones (IRR de 0,85 [IC de 95 % : 0,55-1,31]). Après avoir apporté des corrections pour tenir compte des variables « Période à laquelle le TARc a été amorcé », « Traitement de première intention selon le troisième médicament », « Province », « Milieu rural ou urbain », « Coinfection par le virus de l'hépatite C », « Pays de naissance », « Numération initiale des CD4 », « Suppression et rebond de la CV », « Âge à l'amorce du premier TARc » et « CV initiale », le risque de changer de TARc demeure relativement plus élevé chez les femmes autochtones que chez les hommes autochtones (aIRR de 1,13 [IC de 95 % : 1,01-1,28] ; tableau 5).

Autres facteurs associés aux changements de TARc

Dans le modèle de régression de Poisson à variable simple, le risque de changer de TARc était relativement plus élevé chez les personnes dont la CV n'était pas supprimée comparativement aux personnes dont la CV avait été supprimée dans les 12 mois de l'amorce du traitement et n'avait pas connu de rebond dans les 12 mois suivants (IRR de 1,37 [IC de 95 % : 1,28-1,46]). Après avoir apporté des corrections au modèle à variables multiples, le risque demeurait relativement plus élevé (aIRR de 1,30 [IC de 95 % : 1,23-1,40]).

De plus, le risque de changer de TARc était relativement plus élevé chez les personnes dont la CV initiale était forte que chez celles dont la CV initiale était faible (IRR de 1,11 [IC de 95 % : 1,08-1,14]) ; il est demeuré relativement élevé dans le modèle à variables multiples (aIRR de 1,08 [IC de 95 % : 1,05-1,12]).

Comparativement aux personnes qui suivent un traitement de première intention à base d'inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse, le risque de changer de TARc était relativement plus élevé chez les personnes qui suivent un traitement de première intention à base d'inhibiteurs de protéase (IRR de 1,27 [IC de 95 % : 1,23-1,31]). Le risque est demeuré relativement plus élevé dans le modèle à variables multiples (aIRR de 1,21 [IC de 95 % : 1,17-1,25]).

ANALYSE

L'objectif général du programme des chercheurs communautaires du Centre de recherche collaborative sur la CANOC est d'« améliorer la qualité des traitements, les résultats cliniques et les relations des personnes vivant avec le VIH avec le milieu de la santé au Canada » (BC Centre for Excellence in HIV/AIDS, s. d.). Au moyen d'une approche de recherche participative, le programme fait une place aux membres de la communauté dans le processus de recherche de manière à ce que les transformations qu'ils aimeraient voir se produire et les lacunes qu'ils constatent partir de leurs propres expériences soient prises en compte dans les travaux. En outre, le programme vise à ce que les conclusions de la recherche soient plus accessibles aux organismes communautaires et aux personnes vivant avec le VIH en facilitant les activités d'application des connaissances qui permettent un renforcement des capacités et un transfert de connaissances entre les chercheurs communautaires et les spécialistes (BC Centre for Excellence in HIV/AIDS, s. d.).

Dans la présente partie, nous présentons un exemple de la façon dont ce programme crée des occasions de collaborer et d'apprendre les uns des autres et fait en sorte que les conclusions de nos études sont utiles et accessibles aux communautés que nous servons. On accorde de plus en plus d'importance et de soutien à l'utilisation de la recherche participative communautaire et de méthodes de recherche axée sur les forces pour inclure les Autochtones aux processus de recherche (Cargo et Mercer, 2008; Hyett et autres, 2018). Susana Caxaj montre le grand potentiel associé à l'élaboration de processus de recherche éthiques axés sur la communauté en faisant appel aux méthodes de recherche participative et aux contes, deux approches favorisant les relations, l'échange de connaissances transparent et la souplesse (Caxaj, 2015). Claudette, chercheuse communautaire autochtone du Centre de recherche collaborative sur la CANOC, a elle-même vécu des changements de traitement et entendu des témoignages d'autres personnes ayant passé par là, ce qui l'a amenée à se demander si le taux de changement de traitement antirétroviral combiné (TARc) diffère selon le genre. Claudette

organisera un événement pour communiquer nos conclusions à la communauté et mettre un nom et un visage sur les statistiques en utilisant le conte traditionnel et en transmettant ses connaissances à sa façon.

Nos conclusions, qui concordent avec l'expérience de Claudette, indiquent que le taux de changement de TARc est relativement plus élevé chez les femmes et les personnes transgenres que chez les hommes au Canada, dans la population générale et la sous-population des Autochtones. Elles appuient également celles de plusieurs autres études réalisées à partir d'échantillons et de sous-populations de plus petite taille au Canada et aux États-Unis (Hughes et autres, 2014; Jaworsky et autres, 2018; Moore et autres, 2010; Touloumi et autres, 2006).

Parmi les explications possibles, nous pourrions avancer que les femmes ont des réactions indésirables plus fréquentes et plus graves au traitement antirétroviral (Ofotokun et Pomeroy, 2003). Les femmes sont plus susceptibles que les hommes d'avoir des effets secondaires comme une acidose lactique lorsqu'elles prennent des inhibiteurs nucléosidiques de la transcriptase inverse; des éruptions cutanées lorsqu'elles prennent des inhibiteurs non nucléosidiques de la transcriptase inverse; ou une intolérance gastro-intestinale, de la lipodystrophie, des troubles métaboliques et de l'hypertension lorsqu'elles prennent des inhibiteurs de protéase (Ofotokun et Pomeroy, 2003). Les effets secondaires sont une des principales raisons pour lesquelles les personnes vivant avec le VIH changent de traitement (Prosperi et autres, 2012; Swiss HIV Cohort study et autres, 2010); le fait que les femmes ont davantage d'effets secondaires pourrait donc expliquer en partie pourquoi elles changent de traitement plus de fois. Bien qu'on ne comprenne pas entièrement pourquoi les femmes ont davantage d'effets secondaires associés au TARc que les hommes, on a avancé que ces effets étaient dus à la différence de masse et de composition corporelles, ainsi qu'aux différences hormonales et à l'effet des hormones sur le métabolisme des médicaments (M Florida et autres., 2008; Ofotokun et Pomeroy, 2003). Malgré ces différences entre les hommes et les femmes qui pourraient avoir une incidence sur la réponse aux médicaments ainsi que la tolérabilité et la toxicité des médicaments, de nombreux essais cliniques sur le VIH évaluant l'efficacité du TARc et la tolérance au TARc ont été réalisés principalement avec des hommes. Une revue systématique portant sur la participation des femmes à des essais cliniques sur les traitements antirétroviraux dont les résultats ont été publiés de 1994 à 2011 a montré que la participation médiane des femmes était de 19,2 % (0-94, 2 %) pour 387 essais. En outre, malgré le fait que les femmes étaient aussi admissibles que les hommes, 11 essais (2,8 %) n'ont choisi que des hommes (Curno et autres, 2016). Le fait que la dose du TARc soit indépendante du genre et de la masse corporelle peut expliquer pourquoi les femmes sont plus susceptibles que les hommes d'avoir plus fréquemment des effets secondaires et, par conséquent, de changer plus souvent de traitement.

La grossesse pourrait aussi expliquer que nous constatons un taux de changement de TARc plus élevé chez les femmes que chez les hommes. Une étude menée en Italie montre que les femmes ayant une grossesse inattendue changent plus souvent de traitement afin d'en choisir un plus sûr pour la mère et le fœtus en développement (Marco Florida et autres, 2006). Bien que la présente étude ne contienne pas de données sur la grossesse, il est plausible que le taux de changement soit plus élevé chez les femmes en âge de procréer que chez les autres femmes.

Dans le cas des personnes transgenres, le taux de changement de TARc plus élevé que chez les hommes s'explique possiblement par les interactions entre le TARc et le traitement

hormonal, qui peuvent avoir une incidence sur les effets secondaires (Sevelius, Carrico et Johnson, 2010). En outre, les différences observées peuvent être influencées par la grande priorité qu'accordent les personnes transgenres aux soins relatifs à la transition, dont l'hormonothérapie, par rapport aux soins relatifs au VIH (Kammerer, Mason, Connors et Durkee, 2001).

Un plus grand pourcentage d'hommes (80 %) que de femmes (66 %) et de personnes transgenres (59 %) ont eu une CV supprimée qui est par la suite demeurée indétectable (leur CV n'a pas rebondi au cours des 12 mois suivant sa suppression). Une des raisons les plus courantes pour lesquelles un médecin recommande un changement de TARc est l'échec virologique (Kempf et autres, 2009). Ainsi, le taux plus élevé de changement de TARc pourrait également s'expliquer par le fait que les femmes et les personnes transgenres étaient moins susceptibles que les hommes de supprimer leur CV et plus susceptibles de voir leur CV rebondir au cours des 12 mois suivant sa suppression.

Bien que les différences physiologiques puissent expliquer en partie l'écart observé dans le nombre de changements de TARc et le taux de changement de TARc entre les femmes, les personnes transgenres et les hommes, d'autres facteurs démographiques et psychosociaux ont également une incidence sur la capacité à accéder au TARc, à l'observer et à le poursuivre. Il a été prouvé que les difficultés financières, le chômage et l'instabilité du logement, tous des indicateurs de statut socioéconomique inférieur, sont étroitement associés à la non-observation du TARc dans un contexte d'accès universel aux soins de santé (Burch et autres, 2016). Ces facteurs peuvent aussi avoir une incidence sur le taux de changement de traitement et leur effet sur les femmes en général et les femmes autochtones en particulier peut être différent de leur effet sur les hommes.

Le programme des chercheurs communautaires du Centre de recherche collaborative sur la CANOC a aidé Claudette à formuler sa question de recherche, à dégager les éléments importants de ses travaux et à communiquer de diverses façons afin que les résultats soient transmis à la communauté de la façon qu'elle juge appropriée. Par expérience, Claudette sait à quel point sa question de recherche est importante pour de nombreuses personnes vivant avec le VIH et elle est très heureuse de communiquer ces précieuses conclusions.

Points forts et limites

Un des points forts de la présente étude réside dans le fait que l'ensemble du processus de recherche – de la définition de la question jusqu'à la communication des conclusions à la communauté – a été mené par une aînée autochtone. Claudette a aidé l'équipe à faire honneur à la maxime « Rien sur nous sans nous ». La route n'a pourtant pas toujours été facile. Les membres de notre équipe ont des formations et des expériences de travail et de vie différentes. Il n'était donc pas toujours évident de collaborer de façon effective et efficace. De plus, la COVID-19 a touché les gens de diverses manières, si bien que nous avons dû nous adapter pour travailler et collaborer à distance. Nous avons réalisé l'importance d'être patients les uns avec les autres et d'accepter les gens tels qu'ils sont. Le fait d'écouter les histoires les uns des autres et de prendre le temps de nous connaître nous a aidés à établir les forces de chacun et à travailler de façon cohésive en équipe, comme nous l'enseigne le castor :

« Le travail d'équipe est nécessaire à la réalisation d'un rêve. Pour atteindre un objectif avec d'autres personnes, il faut avoir l'esprit de groupe.

L'esprit de groupe constitue une harmonie suprême où les égos n'ont pas leur place.

Chaque participant du projet honore les talents et les capacités des autres, et sait le rôle qu'il a à jouer au sein de l'équipe.

Le travail réalisé en harmonie avec les autres crée un sentiment de communauté qui fait naître l'unité. » [*Traduction*] (Sams et Carson, 1988)

Quant aux limites, comme il s'agit d'une cohorte clinique, le Centre de recherche collaborative sur la CANOC recrute des participants qui sont liés à des services de soins et qui sont suivis. Par conséquent, il se peut que des femmes et des Autochtones vivant avec le VIH échappent à la cohorte étant donné qu'ils sont moins susceptibles d'être liés aux services de santé ou de suivre un TARc. Il se peut aussi que le risque de changement de TARc chez les femmes et les Autochtones soit sous-estimé. En outre, les données de la Colombie-Britannique, qui ont été recueillies dans la population générale, incluent toutes les personnes suivant un TARc dans la province, qui sont liées à divers types d'établissements de soins de santé. Dans d'autres provinces, les cohortes de la CANOC sont composées de patients de cliniques et ne constituent pas nécessairement un échantillon représentatif des personnes vivant avec le VIH qui obtiennent des soins de santé à l'extérieur des cliniques spécialisées en VIH ou en maladies infectieuses. Enfin, étant donné que la CANOC est constituée de plusieurs cohortes liées entre elles à l'échelle du Canada, il est possible que les données sur le genre soient recueillies et enregistrées différemment selon la province et la clinique.

CONCLUSION

Nos résultats montrent l'importance de reconnaître tous les modes de connaissance. La sensibilisation, les relations et la croissance nous ont donné la force de créer ce projet de recherche. En donnant les moyens d'agir à la communauté et en faisant honneur à l'approche « Rien sur nous sans nous », nous avons instauré un climat de collaboration extraordinaire qui a unifié notre équipe. Nos résultats indiquent que les femmes et les personnes transgenres au sein du système de santé public du Canada ont un taux de changement de traitement plus élevé que les hommes et sont plus susceptibles que ces derniers de changer de TARc. L'observation du TARc sans interruption ou avec le moins d'interruptions possible joue un rôle déterminant dans le pronostic de l'infection à VIH et les résultats. Étant donné la hausse du taux de diagnostics de VIH chez les femmes au Canada, il faudrait mettre en œuvre des interventions ciblées et établir une meilleure communication entre les fournisseurs de soins de santé et les femmes.

TABLEAUX ET FIGURES

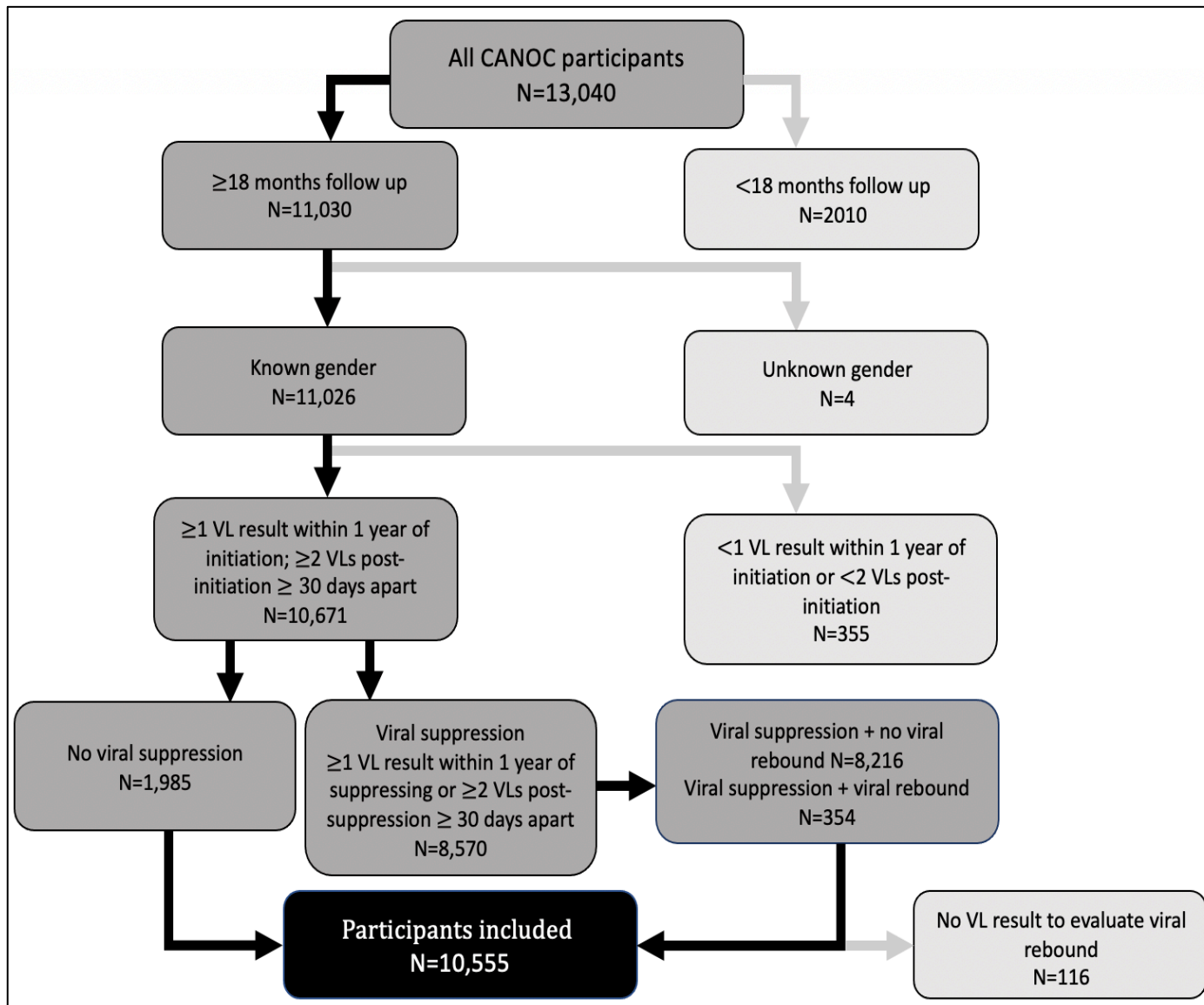


Figure 1. Organigramme des participants à l'étude pour l'ensemble de la CANOC.

Tableau 1. Caractéristiques démographiques et cliniques de base par genre et pour l'ensemble

Variable	Général (N=10 555) N (%) ou médiane (Q1-Q3)	Hommes (N=8 728) N (%) ou médiane (Q1-Q3)	Femmes (N=1 771) N (%) ou médiane (Q1-Q3)	Transgenres (N=56) N (%) ou médiane (Q1-Q3)
Changement de TARc depuis l'amorce du TARc				
Oui	7 677 (72,7)	6 298 (72,2)	1 338 (75,6)	41 (73,2)
Non	2 878 (27,3)	2 430 (27,8)	433 (24,4)	15 (26,8)
Nombre de changements de TARc depuis l'amorce				
0 (Aucun changement)	2 878 (27,3)	2 430 (27,8)	433 (24,4)	15 (26,8)
1	3 088 (29,3)	2 627 (30,1)	449 (25,4)	12 (21,4)
2	1 987 (18,8)	1 632 (18,7)	343 (19,4)	12 (21,4)
3	1 237 (11,7)	993 (11,4)	237 (13,4)	7 (12,5)
>3	1 365 (12,9)	1 046 (9,9)	309 (2,9)	10 (0,1)
Âge à l'amorce du premier TARc (années)	40 (33,0-47,0)	40 (33,0-47,0)	36 (30,0-44,0)	37 (30,5-41,5)
Province				
C.-B.	4 907 (46,5)	3 946 (45,2)	923 (52,1)	38 (67,9)
Saskatchewan	272 (2,6)	161 (1,8)	111 (6,3)	<5
Ontario	3 058 (29,0)	2 510 (28,8)	530 (29,9)	18 (32,1)
Québec	2 245 (21,3)	2 048 (23,5)	197 (11,1)	<5
T.-N.-L.	73 (0,7)	63 (0,7)	10 (0,6)	<5
Né(e) au Canada				
Oui	2 164 (20,5)	1 810 (20,7)	342 (19,3)	12 (21,4)
Non	1 389 (13,2)	987 (11,3)	394 (22,2)	8 (14,3)
Inconnu	7 002 (66,3)	5 931 (68,0)	1 035 (58,4)	36 (64,3)
Milieu rural ou urbain				
Urbain	9 447 (89,5)	7 858 (90,0)	1 538 (86,8)	51 (91,1)
Rural	544 (5,2)	444 (5,1)	96 (5,4)	<5
Inconnu	564 (5,3)	426 (4,9)	137 (7,7)	<5
Période à laquelle le TARc a été amorcé				
2000-2003	1 896 (18,0)	1 528 (17,5)	347 (19,6)	21 (37,5)
2004-2007	2 485 (23,5)	2 046 (23,4)	429 (24,2)	10 (17,9)

2008-2011	3 650 (34,6)	3 050 (34,9)	587 (33,1)	13 (23,2)
2012-2016	2 524 (23,9)	2 104 (24,1)	408 (23,0)	12 (21,4)
Traitement de première intention selon le troisième médicament				
INNTI	4 475 (42,4)	3 810 (43,7)	648 (36,6)	17 (30,4)
IP	4 725 (45,8)	3 728 (42,7)	970 (54,8)	27 (48,2)
II	928 (8,8)	822 (9,4)	100 (5,6)	6 (10,7)
Autre	427 (4,1)	368 (4,2)	53 (3,0)	6 (10,7)
Coinfection par le virus de l'hépatite C				
Oui	2 581 (24,5)	1 857 (21,3)	703 (39,7)	20-25
Non	7 591 (71,9)	6 602 (75,6)	956 (54,0)	33 (58,9)
Inconnu	383 (3,6)	269 (3,1)	112 (6,3)	<5
Temps vécu avec le VIH (années)	9 (5,0-13,0)	9 (5,0-13,0)	8 (5,0-12,0)	7 (5,0-11,0)
CV initiale (log₁₀ copies/ml)	4,9 (4,4-5,0)	4,9 (4,4-5,0)	4,6 (4,1-5,0)	4,9 (4,3-5,0)
Numération initiale des CD4 (cellules/mm³)				
<200	4 047 (38,3)	3 282 (37,6)	734 (41,4)	31 (55,4)
>= 200	6 508 (61,7)	5 446 (62,4)	1 037 (58,6)	25 (44,6)
Nadir (cellules/mm³)	202 (90,0-320,0)	210 (100,0-329,0)	170 (70,0-282,0)	120 (30,0-265,0)
Suppression et rebond				
CV supprimée dans les 12 mois et aucun rebond dans les 12 mois suivants	8 216 (77,8)	7 015 (80,4)	1 168 (66,0)	33 (58,9)
Rebond de la CV dans les 12 mois après suppression dans les 12 mois	354 (3,4)	229 (2,6)	121 (6,8)	<5 (7,1)
Échec de la suppression de la CV dans les 12 mois	1 985 (18,8)	1 484 (17,0)	482 (27,2)	15-20

TARc=traitement antirétroviral combiné; C.-B.=Colombie-Britannique; T.-N.-L.=Terre-Neuve-et-Labrador; INNTI=inhibiteur non nucléosidiques de la transcriptase inverse; IP=inhibiteur de protéase; II=inhibiteur d'intégrase; CV=charge virale

Tableau 2. Nombre total et moyen de changements de TARc et taux de changement de TARc par genre

	Tous les participants	Hommes	Femmes	Transgenres
N	10 555	8 728	1 771	56
Nombre total de changements	17 839	14 270	3 452	117
Nombre moyen de changements par participant	1,69	1,63	1,95	2,09
valeur p*	-	-	<0,0001	0,011
Personnes-années de suivi	78 807,91	65 285,56	13 087,29	435,06
Taux de changement par personne-année	0,23	0,22	0,26	0,27
valeur p*	-	-	<0,0001	0,031

TARc=traitement antirétroviral combiné

*comparaison entre hommes et femmes et entre hommes et transgenres

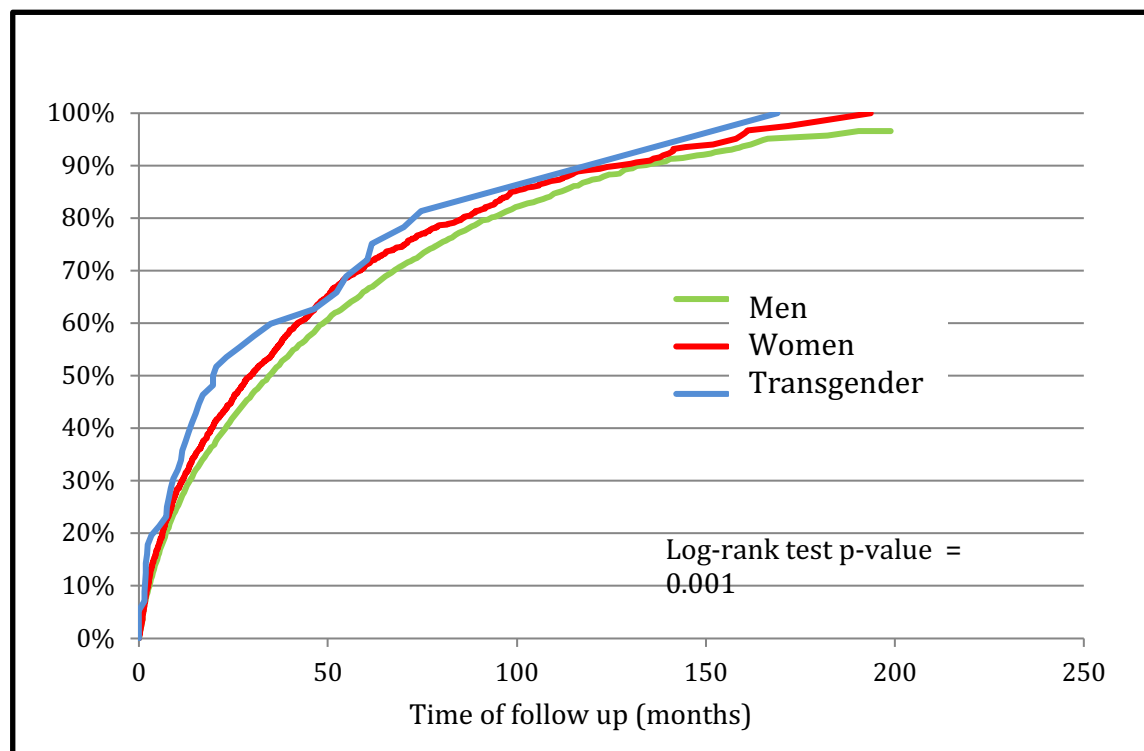


Figure 2. Probabilité de changement de TARc par genre. Courbe de Kaplan-Meier du temps écoulé jusqu'au premier changement de traitement antirétroviral combiné (TARc) par genre.

Tableau 3. Modèles de régression de Poisson à variable simple et à variables multiples des changements de TARc (n=10 555)

Variable	Non corrigé IRR (IC de 95 %)	Corrigé IRR (IC de 95 %)
Genre		
Hommes	Groupe de réf.	Groupe de réf.
Femmes	1,21 (1,16-1,25)	1,13 (1,08-1,18)
Transgenres	1,23 (1,03-1,48)	1,08 (0,89-1,3)
Âge à l'amorce du premier TARc (par tranche de 20 ans)	0,96 (0,94-0,99)	-
Province		
C.-B.	Groupe de réf.	Groupe de réf.
Saskatchewan	1,07 (0,95-1,2)	1,01 (0,88-1,17)
Ontario	0,98 (0,94-1,01)	1,04 (1-1,08)
Québec	0,97 (0,93-1)	1,06 (1,01-1,1)
T.-N.-L.	1,05 (0,87-1,27)	1,05 (0,87-1,28)
Le pays de naissance est le Canada		
Oui (né[e] au Canada)	Groupe de réf.	-
Non	0,95 (0,9-1)	-
Inconnu	0,95 (0,92-0,99)	-
Milieu rural ou urbain		
Urbain	Groupe de réf.	Groupe de réf.
Rural	0,95 (0,89-1,02)	0,94 (0,88-1,01)
Période à laquelle le TARc a été amorcé		
2000-2003	Groupe de réf.	Groupe de réf.
2004-2007	0,95 (0,91-0,99)	0,97 (0,93-1,01)
2008-2011	0,82 (0,79-0,85)	0,93 (0,89-0,97)
2012-2016	1,05 (0,99-1,1)	1,26 (1,19-1,34)
Traitement de première intention selon le troisième médicament		
INNTI	Groupe de réf.	Groupe de réf.
IP	1,27 (1,23-1,31)	1,21 (1,17-1,25)
II (intégrase)	0,96 (0,88-1,05)	0,9 (0,82-0,99)

Autre	1,5 (1,41-1,6)	1,41 (1,31-1,5)
Coinfection par le virus de l'hépatite C		
Oui	Groupe de réf.	Groupe de réf.
Non	0,89 (0,86-0,92)	0,96 (0,92-0,99)
CV initiale (log₁₀ copies/ml)	1,11 (1,08-1,14)	1,08 (1,05-1,12)
Numération initiale des CD4 (cellules/mm³)		
<200	Groupe de réf.	-
>= 200	0,89 (0,86-0,92)	-
Nadir (par 100 cellules/mm³)	0,94 (0,93-0,95)	0,97 (0,96-0,98)
Suppression et rebond		
CV supprimée dans les 12 mois et aucun rebond dans les 12 mois suivants	Groupe de réf.	Groupe de réf.
Rebond de la CV dans les 12 mois après suppression dans les 12 mois	1,37 (1,28-1,46)	1,3 (1,21-1,4)
Échec de la suppression de la CV dans les 12 mois	1,43 (1,38-1,48)	1,33 (1,28-1,38)

IRR=ratio du taux d'incidence; IC de 95 %=intervalle de confiance de 95 %; TARc=traitement antirétroviral combiné; C.-B.=Colombie-Britannique; T.-N.-L.=Terre-Neuve-et-Labrador; INNTI=inhibiteur non nucléosidiques de la transcriptase inverse; IP=inhibiteur de protéase; II=inhibiteur d'intégrase; CV=charge virale

Tableau 4. Nombre total et moyen de changements de TARc et taux de changement de TARc par genre chez les participants autochtones

	Tous les participants	Hommes	Femmes	Transgenres
N	802	441	348	13
Nombre total de changements	1 385	682	682	21
Nombre moyen de changements par participant	1,73	1,55	1,96	1,62
Personnes-années de suivi	5 434,12	2 896,94	2 432,19	104,99
Taux de changement par personne-année	0,25	0,24	0,28	0,20

TARc=traitement antirétroviral combiné

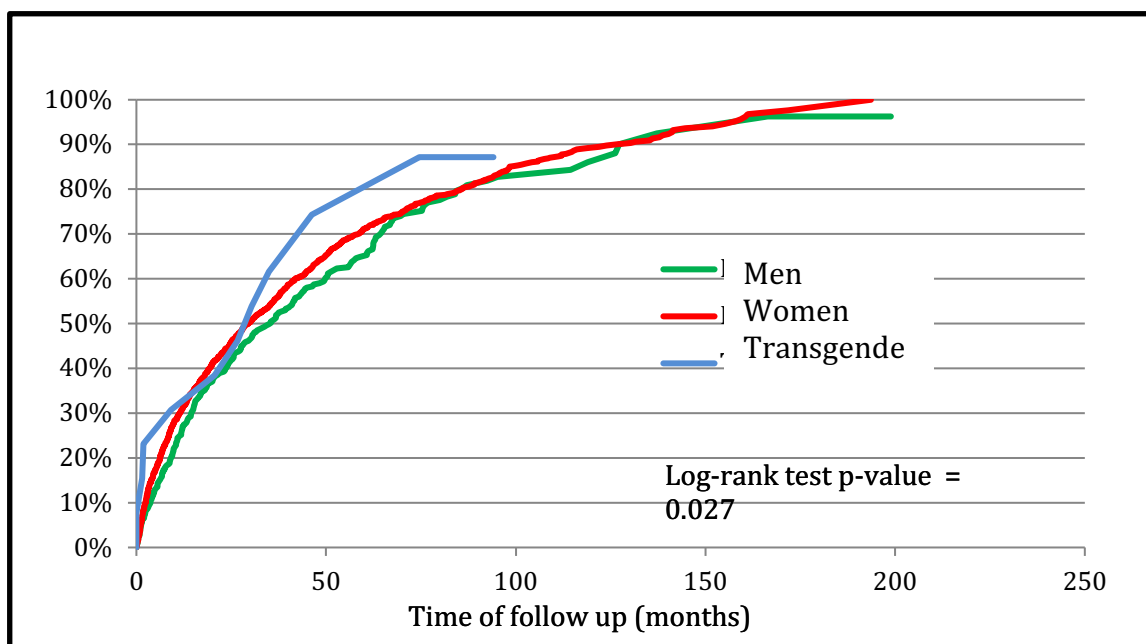


Figure 3. Probabilité de changement de TARc par genre chez les participants autochtones. Courbe de Kaplan-Meier du temps écoulé jusqu'au premier changement de traitement antirétroviral combiné (TARc) par genre chez les participants autochtones.

Tableau 5. Modèles de régression de Poisson à variable simple et à variables multiples des changements de TARc chez les participants autochtones (n=802)

	Non corrigé	Corrigé
Variable	IRR (IC de 95 %)	IRR (IC de 95 %)
Genre		
Hommes	Groupe de réf.	Groupe de réf.
Femmes	1,19 (1,07-1,32)	1,13 (1,01-1,28)
Transgenres	0,85 (0,55-1,31)	0,89 (0,57-1,39)
Province		
C.-B.	Groupe de réf.	Groupe de réf.
Saskatchewan	1,04 (0,89-1,21)	1,01 (0,81-1,27)
Ontario	0,85 (0,71-1,02)	0,94 (0,78-1,14)
Québec	1,14 (0,66-1,97)	1,15 (0,66-2,01)
Le pays de naissance est le Canada		
Oui (né[e] au Canada)	Groupe de réf.	Groupe de réf.
Non	0,95 (0,6-1,5)	0,97 (0,61-1,55)

Inconnu	0,86 (0,78-0,96)	0,92 (0,8-1,05)
Milieu rural ou urbain		
Urbain	Groupe de réf.	Groupe de réf.
Rural	1,16 (0,98-1,36)	1,18 (0,98-1,41)
Période à laquelle le TARc a été amorcé		
2000-2003	Groupe de réf.	Groupe de réf.
2004-2007	0,98 (0,85-1,13)	1 (0,86-1,17)
2008-2011	0,8 (0,7-0,92)	0,88 (0,75-1,04)
2012-2016	1,01 (0,86-1,2)	1,18 (0,95-1,47)
Traitement de première intention selon le troisième médicament		
INNTI	Groupe de réf.	Groupe de réf.
IP	1,06 (0,95-1,18)	1,05 (0,93-1,19)
II (intégrase)	0,83 (0,55-1,26)	0,84 (0,52-1,37)
Autre	1,16 (0,87-1,56)	1,04 (0,76-1,43)
Coinfection par le virus de l'hépatite C		
Oui	Groupe de réf.	Groupe de réf.
Non	0,86 (0,75-0,98)	0,96 (0,83-1,11)
Numération initiale des CD4 (cellules/mm³)		
<200	Groupe de réf.	Groupe de réf.
>= 200	0,84 (0,76-0,94)	1,33 (1,05-1,67)
Suppression et rebond		
CV supprimée dans les 12 mois et aucun rebond dans les 12 mois suivants	Groupe de réf.	Groupe de réf.
Rebond de la CV dans les 12 mois après suppression dans les 12 mois	1,38 (1,13-1,69)	1,33 (1,05-1,67)
Échec de la suppression de la CV dans les 12 mois	1,54 (1,38-1,72)	1,48 (1,31-1,68)
Âge à l'amorce du premier TARc (par 20 ans)	0,91 (0,81-1,02)	1,07 (0,93-1,22)
CV initiale (log₁₀ copies/ml)	1,10 (1-1,21)	1,11 (0,99-1,24)

IRR=ratio du taux d'incidence; IC de 95 %=intervalle de confiance de 95 %; TARc=traitement antirétroviral combiné; C.-B.=Colombie-Britannique; T.-N.-L.=Terre-Neuve-et-Labrador; INNTI=inhibiteur non nucléosidiques de la transcriptase inverse; IP=inhibiteur de protéase; II=inhibiteur d'intégrase; CV=charge virale

BIBLIOGRAPHIE

- Barrón, Y., Cole, S. R., Greenblatt, R. M., Cohen, M. H., Anastos, K., DeHovitz, J. A., ... Gange, S. J. (2004). Effect of discontinuing antiretroviral therapy on survival of women initiated on highly active antiretroviral therapy: *AIDS*, *18*(11), 1579–1584.
<https://doi.org/10.1097/01.aids.0000131359.37210.1f>
- BC Centre for Excellence in HIV/AIDS, P. D. (n.d.). Community Investigators Program 2019-2020. Récupéré du site Web de la CANOC, le 26 juin 2020 : <http://www.canoc.ca/community-investigators/>
- Benoit, A. C., Younger, J., Beaver, K., Jackson, R., Loutfy, M., Masching, R., ... Raboud, J. (2017). A comparison of virological suppression and rebound between Indigenous and non-Indigenous persons initiating combination antiretroviral therapy in a multisite cohort of individuals living with HIV in Canada. *Antivir Ther*, *22*(4), 325–335.
<https://doi.org/10.3851/imp3114>
- Burch, L. S., Smith, C. J., Anderson, J., Sherr, L., Rodger, A. J., O'Connell, R., ... Lampe, F. C. (2016). Socioeconomic status and treatment outcomes for individuals with HIV on antiretroviral treatment in the UK: Cross-sectional and longitudinal analyses. *The Lancet Public Health*, *1*(1), e26–e36. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(16\)30002-0](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(16)30002-0)
- Cargo, M., & Mercer, S. L. (2008). The Value and Challenges of Participatory Research: Strengthening Its Practice. *Annual Review of Public Health*, *29*(1), 325–350.
<https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.29.091307.083824>
- Caxaj, C. S. (2015). Indigenous Storytelling and Participatory Action Research: Allies Toward Decolonization? Reflections From the Peoples' International Health Tribunal. *Global Qualitative Nursing Research*, *2*, 233339361558076.
<https://doi.org/10.1177/2333393615580764>
- Christopher, S., Watts, V., McCormick, A. K. H. G., & Young, S. (2008). Building and Maintaining Trust in a Community-Based Participatory Research Partnership. *American Journal of Public Health*, *98*(8), 1398–1406.

- Curno, M. J., Rossi, S., Hodges-Mameletzis, I., Johnston, R., Price, M. A., & Heidari, S. (2016). A Systematic Review of the Inclusion (or Exclusion) of Women in HIV Research: From Clinical Studies of Antiretrovirals and Vaccines to Cure Strategies. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, *71*(2), 181–188.
<https://doi.org/10.1097/QAI.0000000000000842>
- First Nations Governance Centre. (2018). The First Nations Principles of OCAP.
- Flicker, S., Danforth, J. Y., Wilson, C., Oliver, V., Larkin, J., Restoule, J.-P., ... Prentice, T. (2014). “Because we have really unique art”: Decolonizing Research with Indigenous Youth Using the Arts. *International Journal of Indigenous Health*, *10*(1), 16–34.
- Florida, M, Giuliano, M., Palmisano, L., & Vella, S. (2008). Gender differences in the treatment of HIV infection. *Pharmacological Research*, *58*(3–4), 173–182.
<https://doi.org/10.1016/j.phrs.2008.07.007>
- Florida, Marco, Tamburrini, E., Ravizza, M., Anzidei, G., Tibaldi, C., Bucceri, A., ... Italian Group on Surveillance on Antiretroviral Treatment in Pregnancy. (2006). Antiretroviral therapy at conception in pregnant women with HIV in Italy: Wide range of variability and frequent exposure to contraindicated drugs. *Antiviral Therapy*, *11*(7), 941–946.
- Geretti, A. M., Smith, C., Haberl, A., Garcia-Diaz, A., Nebbia, G., Johnson, M., ... Staszewski, S. (2008). *Determinants of virological failure after successful viral load suppression in first-line highly active antiretroviral therapy*. *13*, 927–936.
- Grabar, S. (2000). Clinical Outcome of Patients with HIV-1 Infection according to Immunologic and Virologic Response after 6 Months of Highly Active Antiretroviral Therapy. *Annals of Internal Medicine*, *133*(6), 401. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-133-6-200009190-00007>
- Hammer, H. F., Högenauer, C., Friedman, L. S., & Grover, S. (2020). Lactose intolerance: Clinical manifestations, diagnosis, and management. Retrieved July 6, 2020, from UpToDate website: https://www.uptodate.com/contents/lactose-intolerance-clinical-manifestations-diagnosis-and-management?search=lactose%20intolerance&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1#H8136927

- Hoffmann, C., Welz, T., Sabranski, M., Kolb, M., Wolf, E., Stellbrink, H.-J., & Wyen, C. (2017). Higher rates of neuropsychiatric adverse events leading to dolutegravir discontinuation in women and older patients. *HIV Medicine*, *18*(1), 56–63. <https://doi.org/10.1111/hiv.12468>
- Hughes, A. J., Mattson, C. L., Scheer, S., Beer, L., & Skarbinski, J. (2014). Discontinuation of Antiretroviral Therapy Among Adults Receiving HIV Care in the United States: *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, *66*(1), 80–89. <https://doi.org/10.1097/QAI.0000000000000084>
- Hyett, S., Marjerrison, S., & Gabel, C. (2018). Improving health research among Indigenous Peoples in Canada. *Journal de l'Association médicale canadienne*, *190*(20), E616–E621. <https://doi.org/10.1503/cmaj.171538>
- Jaworsky, D., Ranville, F., Nicholson, N., Price, R., Kellman, C., Benson, E., ... Hull, M. (2018). Antiretroviral therapy treatment interruption among Indigenous Peoples living with HIV in Canada – a Building Bridges study guided by community. *Journal of Indigenous HIV Research*, *9*, 22.
- Kammerer, N., Mason, T., Connors, M., & Durkee, R. (2001). Transgender and HIV: Risks, prevention, and care. In *Transgender health and social service needs in the context of HIV risk*. (pp. 39–57). Binghamton, NY: Haworth: Bockting W, Kirk S, editors.
- Kempf, M.-C., Pisu, M., Dumcheva, A., Westfall, A. O., Kilby, J. M., & Saag, M. S. (2009). Gender Differences in Discontinuation of Antiretroviral Treatment Regimens: *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, *52*(3), 336–341. <https://doi.org/10.1097/QAI.0b013e3181b628be>
- Legler, J., & Roback, P. (2019). Chapter 4 Poison Regression. In *Broadening Your Statistical Horizons: Generalized Linear Models and Multilevel Models*.
- Li, X., Margolick, J. B., Conover, C. S., Badri, S., Riddler, S. A., Witt, M. D., & Jacobson, L. P. (2005). Interruption and discontinuation of highly active antiretroviral therapy in the multicenter AIDS cohort study. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes (1999)*, *38*(3), 320–328.

- Losina, E., Schackman, B. R., Sadownik, S. N., Gebo, K. A., Walensky, R. P., Chiosi, J. J., ... Freedberg, K. A. (2009). Racial and sex disparities in life expectancy losses among HIV-infected persons in the United States: Impact of risk behavior, late initiation, and early discontinuation of antiretroviral therapy. *Clinical Infectious Diseases: An Official Publication of the Infectious Diseases Society of America*, *49*(10), 1570–1578.
<https://doi.org/10.1086/644772>
- McNabb, J., Ross, J. W., Abriola, K., Turley, C., Nightingale, C. H., & Nicolau, D. P. (2001). Adherence to Highly Active Antiretroviral Therapy Predicts Virologic Outcome at an Inner-City Human Immunodeficiency Virus Clinic. *Clinical Infectious Diseases*, *33*(5), 700–705.
<https://doi.org/10.1086/322590>
- Moore, D., Zhang, W., Yip, B., Genebat, M., Lima, V., Montaner, J., & Hogg, R. (2010). Non-medically supervised treatment interruptions among participants in a universally accessible antiretroviral therapy programme. *HIV Medicine*, *11*(5), 299–307.
<https://doi.org/10.1111/j.1468-1293.2009.00779.x>
- Ofotokun, I., & Pomeroy, C. (2003). Sex Differences in Adverse Reactions to Antiretroviral Drugs. *Topics in HIV Medicine*, *11*(2), 55–59.
- Palmer, A. K., Klein, M. B., Raboud, J., Cooper, C., Hosein, S., Loutfy, M., ... the CANOC Collaboration. (2011). Cohort Profile: The Canadian Observational Cohort collaboration. *International Journal of Epidemiology*, *40*(1), 25–32. <https://doi.org/10.1093/ije/dyp393>
- Prosperi, M. C., Fabbiani, M., Fanti, I., Zaccarelli, M., Colafigli, M., Mondì, A., ... Di Giambenedetto, S. (2012). Predictors of first-line antiretroviral therapy discontinuation due to drug-related adverse events in HIV-infected patients: A retrospective cohort study. *BMC Infectious Diseases*, *12*(1), 296. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-12-296>
- Puskas, C. M., Forrest, J. I., Parashar, S., Salters, K. A., Cescon, A. M., Kaida, A., ... Hogg, R. S. (2011). Women and Vulnerability to HAART Non-Adherence: A Literature Review of Treatment Adherence by Gender from 2000 to 2011. *Current HIV/AIDS Reports*, *8*(4), 277–287. <https://doi.org/10.1007/s11904-011-0098-0>

- Rich, J. T., Neely, J. G., Paniello, R. C., Voelker, C. C. J., Nussenbaum, B., & Wang, E. W. (2010). A practical guide to understanding Kaplan-Meier curves. *Otolaryngology--Head and Neck Surgery: Official Journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*, *143*(3), 331–336. <https://doi.org/10.1016/j.otohns.2010.05.007>
- Samji, H., Chen, Y., Salters, K., Montaner, J. S. G., & Hogg, R. S. (2014). Correlates of Unstructured Antiretroviral Treatment Interruption in a Cohort of HIV-Positive Individuals in British Columbia. *AIDS and Behavior*, *18*(11), 2240–2248. <https://doi.org/10.1007/s10461-014-0776-1>
- Sams, J., & Carson, D. (1988). *Medicine cards: The discovery of power through the ways of animals*. Sante Fe, N.M: Bear & Co.
- Sethi, A. K., Celentano, D. D., Gange, S. J., Moore, R. D., & Gallant, J. E. (2003). Association between Adherence to Antiretroviral Therapy and Human Immunodeficiency Virus Drug Resistance. *Clinical Infectious Diseases*, *37*(8), 1112–1118. <https://doi.org/10.1086/378301>
- Sevelius, J. M., Carrico, A., & Johnson, M. O. (2010). Antiretroviral therapy adherence among transgender women living with HIV. *The Journal of the Association of Nurses in AIDS Care: JANAC*, *21*(3), 256–264. <https://doi.org/10.1016/j.jana.2010.01.005>
- Swiss HIV Cohort study, Elzi, L., Marzolini, C., Furrer, H., Ledergerber, B., Cavassini, M., ... Battegay, M. (2010). Treatment Modification in Human Immunodeficiency Virus–Infected Individuals Starting Combination Antiretroviral Therapy Between 2005 and 2008. *Archives of Internal Medicine*, *170*(1), 57–65.
- Tapp, C., Milloy, M.-J., Kerr, T., Zhang, R., Guillemi, S., Hogg, R. S., ... Wood, E. (2011). Female gender predicts lower access and adherence to antiretroviral therapy in a setting of free healthcare. *BMC Infectious Diseases*, *11*(1), 86. <https://doi.org/10.1186/1471-2334-11-86>
- Touloumi, G., Pantazis, N., Antoniou, A., Stirnadel, H. A., Walker, S. A., & Porter, K. (2006). Highly Active Antiretroviral Therapy Interruption: Predictors and Virological and Immunologic Consequences. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, *42*(5), 554–561. <https://doi.org/10.1097/01.qai.0000230321.85911.db>

Wallerstein, N., & Duran, B. (2010). Community-Based Participatory Research Contributions to Intervention Research: The Intersection of Science and Practice to Improve Health Equity. *American Journal of Public Health, 100*(S1), S40–S46.
<https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.184036>