



Évaluation de l'adhésion aux directives nationales sur le dépistage et le diagnostic de l'infection par le VIH – Partie 1 : connaissance, utilisation et utilité

GP Traversy¹, T Austin¹, J Yau¹, K Timmerman^{1*}

Résumé

Contexte : En 2013, l'Agence de la santé publique du Canada a publié le *Guide pour le dépistage et le diagnostic de l'infection par le VIH* (le Guide) afin d'appuyer les fournisseurs de soins de santé dans leurs activités courantes de dépistage et de diagnostic de l'infection par le VIH, ainsi que pour favoriser la détection précoce des nouveaux cas de VIH. Cependant, on ne savait pas trop si les fournisseurs de soins de santé connaissaient le Guide et l'employaient.

Objectif : Déterminer si les fournisseurs de soins de santé canadiens connaissent le Guide, s'ils l'utilisent et s'ils le trouvent utile.

Méthodologie : Une enquête ouverte et anonyme, réalisée en ligne et comprenant des questions sur la connaissance du Guide, son utilisation et son utilité, a été conçue avec la participation d'intervenants, avant d'être validée et mise à l'essai. Elle a ensuite été transmise à un échantillon de commodité de fournisseurs de soins de santé d'un bout à l'autre du Canada, entre juin et août 2016.

Résultats : Au total, 1 075 participants représentant l'ensemble des provinces et territoires canadiens ont répondu à l'enquête. La majorité des répondants étaient des membres du personnel infirmier (54 %) et des médecins (12 %). Près des deux tiers des répondants (65 %) connaissaient le Guide et environ la moitié de ces personnes l'utilisaient. Quelque 35 % des participants ne connaissaient pas le Guide, dont la totalité des 173 fournisseurs de soins de santé de première ligne (médecine familiale ou générale). Parmi les participants qui le connaissent et l'utilisaient, plus de 80 % ont affirmé qu'ils intègrent les recommandations qu'il contient dans leurs activités et 77 % ont déclaré être souvent ou toujours en mesure de trouver l'information recherchée.

Conclusions : Le Guide est apparemment très utile pour ceux qui le connaissent et l'utilisent, mais les fournisseurs de soins primaires semblent peu nombreux à le connaître. Il faut interpréter ces résultats en tenant compte du fait qu'il s'agit d'un échantillon de commodité, mais ils laissent entendre qu'il pourrait être nécessaire d'accroître les efforts de diffusion pour atteindre tous les utilisateurs potentiels du Guide.

Citation proposée : Traversy G.P., Austin T., Yau J., et Timmerman K. Évaluation de l'adhésion aux directives nationales sur le dépistage et le diagnostic de l'infection par le VIH – Partie 1 : connaissance, utilisation et utilité. *Relevé des maladies transmissibles au Canada*. 2017;43(12):298-303. <https://doi.org/10.14745/ccdr.v43i12a03f>

Introduction

En 2014, le Programme commun des Nations Unies sur le VIH/sida (ONUSIDA) a annoncé les cibles mondiales 90-90-90, voulant qu'à l'horizon 2020, 90 % des personnes vivant avec le VIH auront été diagnostiquées, 90 % de ces personnes recevront un traitement antirétroviral et 90 % des personnes recevant un traitement auront une charge virale supprimée (1).

Il faut effectuer le dépistage de l'infection par le VIH pour en faire le diagnostic, c'est pourquoi il est nécessaire d'appliquer des stratégies exhaustives de dépistage pour atteindre les cibles

de l'ONUSIDA. Le dépistage et le diagnostic sont les premières étapes de l'identification des personnes séropositives pour le VIH qui ne connaissent pas leur état, ce qui permet ensuite de les aiguiller vers les soins nécessaires, puis de réduire ainsi la morbidité et la mortalité associées au VIH/sida et de prévenir toute transmission ultérieure.

À la fin de 2014, on estimait à 65 040 le nombre de Canadiens vivant avec le VIH, dont 21 % qui ignoraient qu'ils étaient infectés (2). Cette statistique est importante, car les personnes

Affiliation

¹ Centre de la lutte contre les maladies transmissibles et les infections, Agence de la santé publique du Canada, Ottawa (Ontario)

*Correspondence: karen.timmerman@canada.ca



qui ne savent pas qu'elles sont infectées par le VIH ne peuvent entamer leur traitement ni profiter des services de soutien offerts. En outre, on estime que les personnes qui ne savent pas qu'elles sont infectées sont responsables de 30 à 50 % de toutes les nouvelles infections (3,4).

L'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) a publié en 2013 le *Guide pour le dépistage et le diagnostic de l'infection par le VIH* (le Guide) afin de faciliter le dépistage du VIH dans le cadre de la prestation des services de santé (5). Ce guide propose des recommandations fondées sur des données probantes pour orienter le choix des personnes chez qui effectuer les tests de dépistage du VIH, et pour décider à quel moment le faire et à quelle fréquence. Il offre également de l'information générale sur les procédures de dépistage.

Le Guide est actuellement accessible en ligne sur le site Web de l'ASPC. On en a également distribué une version imprimée à des intervenants et à des organisations non gouvernementales, dont le Réseau canadien d'info-traitements sida (CATIE). Cependant, on ne sait pas trop si les fournisseurs de soins de santé connaissent le Guide, s'ils l'utilisent et s'ils le trouvent utile.

Le présent article décrit les résultats de la première partie d'une étude plus large visant à évaluer le niveau d'adoption du Guide. L'objectif de cette partie consiste à déterminer si les fournisseurs de soins de santé connaissent le Guide, s'ils l'utilisent et s'ils le trouvent utile. La deuxième partie a pour objectif de déterminer si les fournisseurs de soins de santé connaissent les procédures de dépistage du VIH et s'ils sont à l'aise avec ces procédures, ainsi que d'évaluer les pratiques cliniques adoptées. L'étude dans son ensemble est réalisée dans le cadre des travaux visant à éclairer les mises à jour éventuelles du Guide en vue d'appuyer les activités de dépistage et de diagnostic de l'infection par le VIH au Canada.

Méthodologie

Les données concernant le taux de connaissance et l'utilisation du Guide par les fournisseurs de soins de santé ont été recueillies sur une période de plus de trois mois (de juin à août 2016) dans le cadre d'une enquête anonyme plus vaste réalisée en ligne. Le cas échéant, la liste de vérification pour la déclaration des résultats d'enquêtes menées en ligne (*Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys*) a été employée pour la déclaration de la méthodologie et des résultats (7). Cette étude a reçu l'approbation du Comité d'éthique de la recherche de Santé Canada et de l'ASPC.

Conception de l'enquête

On a conçu cette enquête en consultation avec des spécialistes en matière d'évaluation, de maladies infectieuses et de VIH. Le processus de conception s'est appuyé sur des enquêtes antérieures réalisées par l'ASPC avec des objectifs semblables, sur de la documentation consultée au préalable au sujet de la conception d'enquêtes, sur les facteurs qui affectent les comportements relatifs aux tests de dépistage, ainsi que sur les facteurs et les obstacles connus concernant la réalisation des tests (8-12). Un médecin spécialiste des maladies infectieuses et un spécialiste de l'évaluation ont procédé à un examen par des pairs externes du protocole régissant l'enquête et l'étude. Le questionnaire a ensuite été mis à l'essai auprès d'un groupe de

spécialistes des maladies infectieuses avant sa diffusion à grande échelle.

Le taux de connaissance du Guide a été évalué en demandant aux participants s'ils étaient au courant de son existence. On a demandé à ceux qui ont affirmé connaître le Guide de préciser comment ils l'ont découvert (p. ex., courriel, bouche-à-oreille, site Web de l'ASPC ou réception d'un exemplaire imprimé). On a évalué le taux d'utilisation du Guide en demandant aux participants s'ils l'avaient employé. On a ensuite demandé aux répondants ayant utilisé le Guide (les « utilisateurs ») à quelle fréquence ils l'employaient. Les « non-utilisateurs » sont les personnes qui n'avaient pas utilisé le Guide, peu importe s'ils le connaissaient ou non. L'utilité du Guide a été évaluée en demandant aux participants à quelle fréquence ils étaient en mesure de trouver l'information recherchée dans le Guide, s'ils y avaient relevé des erreurs ou du contenu périmé, et s'ils intégraient couramment ses recommandations dans leurs activités cliniques. Il est possible d'obtenir sur demande des précisions supplémentaires sur ces variables et sur l'enquête dans son ensemble.

Recrutement et réalisation

On a recruté des participants à cette enquête volontaire au moyen d'un hyperlien apparaissant dans un courriel d'invitation bilingue (français et anglais) transmis aux membres d'invitations par courriel transmises par des personnes-ressources d'autres ministères et bureaux régionaux du gouvernement du Canada. On a également envoyé un lien vers l'enquête à 23 associations de professionnels de la santé (comme des médecins, du personnel infirmier, des travailleurs sociaux et des fournisseurs de services communautaires). Bien que seulement trois associations professionnelles aient accepté de diffuser l'invitation à l'enquête (le Pacific AIDS Network, l'Association canadienne de santé publique et la Société canadienne du sida), il est possible que d'autres associations l'aient transmise à leurs membres sans en informer l'équipe de recherche. Les personnes qui ont reçu l'invitation à l'enquête par courriel ou bulletin peuvent aussi l'avoir transmise à des collègues ou parmi leurs réseaux. Il est donc impossible de calculer le taux de participation.

L'enquête était accessible en français et en anglais au moyen de l'outil d'enquête en ligne du Réseau canadien de renseignements sur la santé publique. On a demandé aux participants de fournir leur consentement éclairé pour la participation à l'enquête après leur avoir donné de l'information sur la gestion de la confidentialité, la gestion et le stockage des données, ainsi que la durée et le but de l'enquête, accompagnée des coordonnées du chercheur principal. Aucun incitatif n'a été offert pour leur participation. Les réponses des participants ont été prises en compte s'ils avaient 18 ans ou plus, s'ils exerçaient à l'heure actuelle et s'ils étaient des professionnels de la santé ou des fournisseurs de soins de santé.

Analyse et gestion des données

On a recueilli les réponses à l'enquête dans une base de données sécurisée, puis elles ont été téléchargées dans un fichier Microsoft Excel protégé par mot de passe. Les réponses étaient anonymes; aucun identificateur personnel n'a été recueilli (p. ex., noms, adresses, courriels ou adresses IP). On a employé des statistiques descriptives pour calculer la fréquence des réponses. Les analyses ont été réalisées à l'aide de Microsoft Excel.



Résultats

Au total, 1 075 fournisseurs de soins de santé ont répondu à l'enquête. Les répondants ont déclaré provenir de l'ensemble des 13 provinces et territoires, mais ils étaient majoritairement de l'Ontario, de la Colombie-Britannique et du Québec (tableau 1). La majorité des répondants étaient des membres du personnel infirmier (54 %), suivis des médecins (12 %).

Tableau 1 : Caractéristiques démographiques des participants à l'enquête – Canada, de juin à août 2016

Caractéristiques démographiques	n	%
Province ou territoire d'exercice (n = 1 069)		
Ontario	375	35,1
Colombie-Britannique	152	14,2
Québec	149	13,9
Saskatchewan	107	10,0
Manitoba	91	8,5
Alberta	79	7,4
Nouveau-Brunswick	30	2,8
Nouvelle-Écosse	29	2,7
Terre-Neuve-et-Labrador	22	2,1
Territoires du Nord-Ouest	14	1,3
Île-du-Prince-Édouard	11	1,1
Yukon	7	0,7
Nunavut	3	0,3
Type de fournisseur (n = 1 071)		
Personnel infirmier	577	53,9
Médecin	127	11,9
Travailleur en santé communautaire	95	8,9
Personnel infirmier praticien	84	7,8
Travailleur social	52	4,9
Personne offrant du counseling	39	3,6
Sage-femme	8	0,7
Médecin résident	0	0,0
Autre fournisseur de soins de santé	89	8,3
Domaine d'exercice (n = 1 055)		
Infections transmissibles sexuellement et santé publique	455	43,1
Médecine familiale ou générale	173	16,4
Spécialiste	114	10,8
Soins d'urgence	27	2,6
Autre (préciser)	286	27,1
Contexte (n = 1 061)		
Grand centre de population urbain (100 000 habitants et plus)	564	53,2
Centre de population moyen (de 30 000 à 99 999 habitants)	181	17,1
Petit centre de population (de 1 000 à 29 999 habitants)	234	22,1
Région rurale (moins de 1 000 habitants)	62	5,8
Région géographiquement isolée ou éloignée (non accessible par route ou seulement accessible par route d'hiver ou route de terre)	20	1,9

Tableau 1 : Caractéristiques démographiques des participants à l'enquête – Canada, de juin à août 2016 (suite)

Caractéristiques démographiques (suite)	n	%
Nombre d'années d'exercice (n = 1 069)		
Plus de 20 ans	409	38,3
De 15 à 19 ans	141	13,2
De 10 à 14 ans	149	13,9
De 5 à 9 ans	177	16,6
Moins de 5 ans	193	18,1

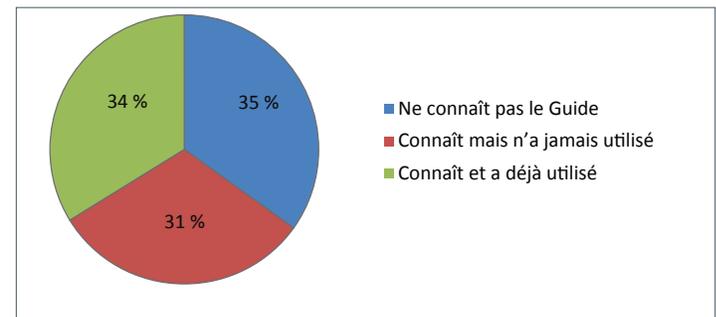
Abréviation : n, nombre
Remarque : Pour chaque question, les participants avaient le choix de répondre ou non, ce qui fait que la taille de l'échantillon varie entre n = 1 055 et n = 1 071

La plupart des répondants (43 %) travaillaient dans le domaine des infections transmissibles sexuellement et de la santé publique. Plus de 25 % des répondants ont indiqué que leur domaine principal de travail était « autre », comme les services correctionnels, la promotion de la santé et la santé publique. Le reste des répondants était composé de professionnels de la médecine familiale ou générale (16 %), de spécialistes (10 %) et d'intervenants dans les soins d'urgence (3 %) (tableau 1). La majorité des participants exerçaient leur métier dans un grand centre de population urbain (53 %). Plus du tiers des fournisseurs de soins de santé exercent leur métier depuis plus de 20 ans (tableau 1).

Connaissance

Près des deux tiers des participants connaissaient le Guide et la moitié d'entre eux l'avaient déjà utilisé (figure 1). Les membres du personnel infirmier étaient ceux qui connaissaient le plus souvent le Guide, et les fournisseurs de soins de santé qui exerçaient leur métier depuis plus longtemps étaient plus susceptibles de le connaître. Aucun des fournisseurs de soins de santé pratiquant principalement la médecine familiale ou générale n'a indiqué qu'il connaissait le Guide.

Figure 1 : Pourcentage des répondants qui connaissent et utilisent le Guide (n = 1 071)

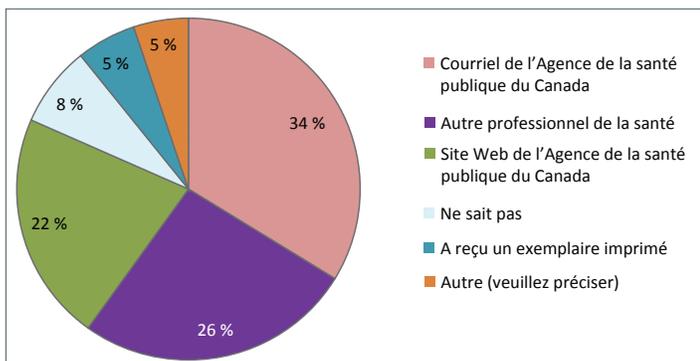


Abréviation : n, nombre

La plupart du temps, les répondants avaient découvert le Guide grâce à un courriel envoyé par l'ASPC (34 %), à un collègue (26 %) ou au site Web de l'ASPC (22 %) (figure 2).



Figure 2 : Comment les répondants ont appris l'existence du Guide (n = 696)

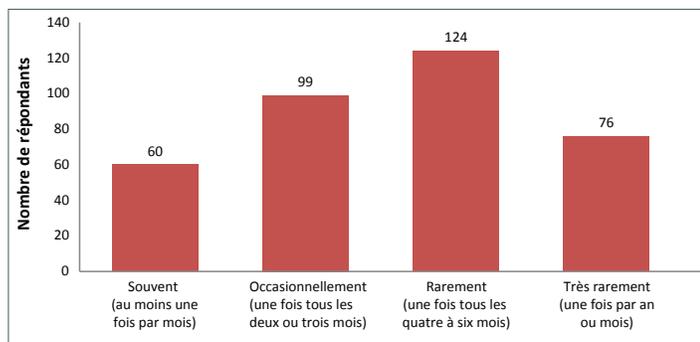


Abréviation : n, nombre

Utilisation

Des 359 personnes qui ont déclaré utiliser le Guide, 16 % ont affirmé l'utiliser souvent (au moins une fois par mois), 28 % y avaient recours à l'occasion (une fois tous les deux ou trois mois), 35 % ont indiqué ne l'utiliser que rarement (une fois tous les quatre à six mois) et 21 % ont répondu qu'ils ne l'utilisaient que très rarement (moins d'une fois par année). Enfin, 0,3 % ont indiqué ne l'avoir jamais employé (figure 3). Les fournisseurs de soins de santé pratiquant la médecine familiale ou générale ne connaissaient pas le Guide et ne l'ont donc jamais utilisé.

Figure 3 : Fréquence d'utilisation du Guide par ceux qui ont indiqué l'avoir déjà utilisé (n = 359)

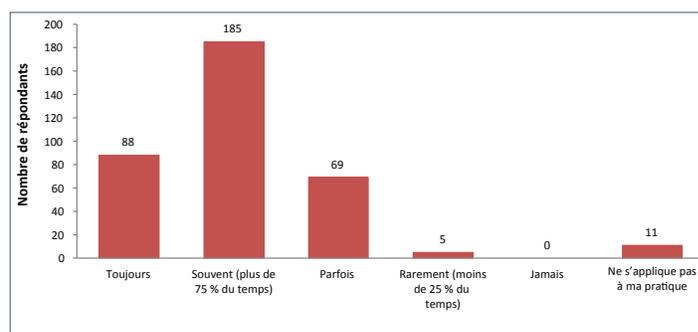


Abréviation : n, nombre

Utilité

Parmi ceux qui ont utilisé le Guide, la plupart (84 %) ont affirmé qu'ils intégraient couramment les recommandations du Guide dans leurs activités. La plupart des utilisateurs (77 %) ont indiqué qu'ils parvenaient à trouver l'information recherchée au moins 75 % du temps (figure 4). Seulement 13 utilisateurs (3,6 %) ont déclaré avoir trouvé du contenu erroné ou périmé dans le Guide. Les problèmes soulevés portaient notamment sur le côté pratique du Guide, sur son degré de concision ainsi que sur le besoin de le mettre à jour pour tenir compte des nouvelles technologies, comme les analyses aux points de service et la prophylaxie préexposition.

Figure 4 : Fréquence à laquelle les utilisateurs du Guide parviennent à trouver l'information recherchée (n = 358)



Abréviation : n, nombre

Discussion

Dans l'ensemble, les résultats de cette enquête nationale suggèrent que les fournisseurs de soins de santé n'ont que modérément connaissance du *Guide pour le dépistage et le diagnostic de l'infection par le VIH* de l'ASPC, mais que ceux qui le connaissent intègrent couramment ses recommandations dans leurs activités. Il convient de souligner que certains passages gagneraient à être améliorés pour être plus pratiques et concis, et qu'il serait utile d'y ajouter des renseignements sur les nouvelles technologies de prévention, comme la prophylaxie préexposition.

Le taux de connaissance du Guide peut avoir été affecté par les modes de diffusion employés lorsqu'il a été distribué la première fois. Le courriel, le site Web de l'ASPC et le bouche-à-oreille semblent être des moyens efficaces de dissémination des connaissances, bon nombre de répondants ayant indiqué avoir appris l'existence du Guide de l'une ou l'autre de ces façons. Nos propres modes de distribution pourraient avoir été plus susceptibles de cibler les fournisseurs de soins de santé dans le domaine de la santé sexuelle, qui connaissent mieux que d'autres la question du dépistage du VIH et qui sont plus à l'aise avec cette question.

Parmi les forces de la présente étude, mentionnons l'échantillon géographiquement représentatif, avec des répondants provenant de toutes les provinces et tous les territoires, ainsi que la diversité des types de fournisseurs de soins de santé. En outre, l'enquête était exhaustive et incluait plusieurs aspects qui pourraient servir lors de la mise à jour du Guide.

Quant à ses limitations, soulignons le recours à un échantillon de commodité, ce qui fait que les participants ne sont peut-être pas représentatifs de l'ensemble des fournisseurs de soins de santé au Canada et qu'il n'est donc pas possible de généraliser les résultats à tous les praticiens canadiens, ce qui pourrait être particulièrement vrai pour les fournisseurs de soins de santé primaires. En outre, le recours à l'autoévaluation pour mesurer certaines questions sur le Guide pourrait avoir entraîné un biais de rappel.



Conclusion

Le taux de connaissance du *Guide pour le dépistage et le diagnostic de l'infection par le VIH* de l'ASPC parmi les fournisseurs de soins de santé pourrait être amélioré. Il faut interpréter ces résultats en tenant compte du fait qu'il s'agit d'un échantillon de commodité, mais ils laissent entendre qu'il pourrait être nécessaire d'accroître les efforts de diffusion pour atteindre tous les utilisateurs potentiels du Guide et ainsi appuyer les efforts d'élimination du VIH au Canada.

Déclaration des auteurs

G.T. – Conceptualisation, méthodologie, collecte et stockage des données, analyse formelle, rédaction – ébauche originale, rédaction – examen et révision, supervision, administration du projet

T.A. – Méthodologie, collecte et stockage des données,

rédaction – ébauche originale, rédaction – examen et révision

J.Y. – Méthodologie, collecte et stockage des données, rédaction – ébauche originale, rédaction – examen et révision

K.T. – Conceptualisation, méthodologie, rédaction – ébauche originale, rédaction – examen et révision, supervision, administration du projet

Conflit d'intérêt

Aucun.

Contributions

Les auteurs aimeraient remercier les personnes suivantes (sans ordre particulier) pour leur contribution à ce manuscrit :

Kelsey Young – Analyse formelle

Shalane Ha – Méthodologie, examen et révision

Jun Wu – Méthodologie, rédaction – examen et révision, administration du projet

Margaret Gale-Rowe – Méthodologie, rédaction – examen et révision, administration du projet

Makenzie Weekes – Rédaction – examen et révision

Priya Prabhakar – Rédaction – examen et révision

Militza Zencovich – Méthodologie

Kanchana Amaratunga – Méthodologie

Courtney Smith – Analyse formelle

Mandip Maheru – Méthodologie

Ulrick Auguste – Méthodologie

Katie Freer – Méthodologie

Dena Schanzer – Méthodologie, analyse formelle

Mary Lysyk – Méthodologie

Katherine Dinner – Méthodologie

Simon Foley – Conceptualisation, méthodologie

Remerciements

Les auteurs aimeraient souligner les contributions reçues de diverses personnes tout au long des différentes étapes du projet pour la conception de l'enquête, les soumissions au Comité d'éthique de la recherche, la collecte des données, l'analyse et l'interprétation. Ils tiennent à remercier l'équipe du Réseau canadien de renseignements sur la santé publique de les avoir aidés à se servir de l'outil d'enquête. Ils souhaitent remercier également le Comité d'éthique de la recherche de Santé

Canada, de même que le groupe de travail d'experts sur les Lignes directrices canadiennes sur les infections transmissibles sexuellement pour leur aide lors de la mise à l'essai de l'enquête, sans oublier les diverses organisations qui ont aidé à diffuser l'enquête.

Financement

Les auteurs n'ont aucune source externe de financement à déclarer. Cette étude était soutenue par l'Agence de la santé publique du Canada.

Références

1. Programme commun des National Unies sur le VIH/sida (ONUSIDA). 90-90-90: Une cible ambitieuses de traitement pour aider à mettre fin à l'épidémie du sida. 2014. <http://www.unaids.org/fr/resources/documents/2014/90-90-90>
2. Agence de la santé publique du Canada. Résumé : Mesurer les progrès réalisés par le Canada en ce qui concerne les cibles 90-90-90 pour le VIH. Ottawa; 2016. <http://www.healthycanadians.gc.ca/publications/diseases-conditions-maladies-affections/hiv-90-90-90-vih/index-eng.php>. [Consulté le 6 déc 2016].
3. Skarbinski J, Rosenberg E, Paz-Bailey G, Hall HI, Rose CE, Viall AH, Fagan JL, Lansky A, Mermin JH. Human immunodeficiency virus transmission at each step of the care continuum in the United States. *JAMA Intern Med.* 2015 Apr;175(4):588-96. DOI (<http://dx.doi.org/10.1001/jamainternmed.2014.8180>). PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=25706928&dopt=Abstract).
4. Marks G, Crepaz N, Janssen RS. Estimating sexual transmission of HIV from persons aware and unaware that they are infected with the virus in the USA. *AIDS.* 2006 Jun 26;20(10):1447-1450. DOI (<http://dx.doi.org/10.1097/01.aids.0000233579.79714.8d>). PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=16791020&dopt=Abstract).
5. Agence de la santé publique du Canada. Virus de l'immunodéficience humaine : Guide pour le dépistage et le diagnostic de l'infection par le VIH. Ottawa; 2013. http://www.catie.ca/sites/default/files/FR_Guide-pour-le-depistage-et-le-diagnostic-de-linfection-par-le-VIH-2013.pdf
6. Traversy G, Austin T, Yau J, Timmerman K. Évaluation de l'adhésion aux directives nationales sur le dépistage et le diagnostic de l'infection par le VIH – Partie 2: Niveau de connaissance, aise et pratiques. *Relevé des maladies transmissibles au Canada.* 2017;43(12) 304-9. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/rapports-publications/releve-maladies-transmissibles-canada-rmtc/numero-mensuel/2017-43/rmtc-volume-43-12-7-decembre-2017/diagnostic-infection-vih-partie-2.html>
7. Eysenbach G. Improving the Quality of Web Surveys: The Checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES). *J Med Internet Res.* 2004 Jul-Sep;6(3):e34. DOI (<http://dx.doi.org/10.2196/jmir.6.3.e34>). PubMed (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=15471760&dopt=Abstract).



8. Rank C, Remis RS, Swantee C, Wu K. Patterns of HIV testing among Ontario physicians. *Can J Public Health* 2010 Jul-Aug;101(4):294-9. [PubMed](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=21033534&dopt=Abstract) (https://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&list_uids=21033534&dopt=Abstract).
9. Smith CR, Pogany L, Foley S, Wu J, Timmerman K, Gale-Rowe M, Demers A. Knowledge and counselling practices of Canadian physicians related to antibiotic use and antimicrobial resistance: A two-cycle national survey in 2014/2015. *Can Fam Phys*. Sous presse.
10. Skinner K. Developing a tool to measure knowledge exchange outcomes. *Can J Program Eval*. 2007;22(1):49-73.
11. Traversy GP, Austin T, Ha S, Timmerman K, Gale-Rowe M. Un aperçu des récentes données probantes sur les obstacles et les facteurs favorable au dépistage du virus de l'immunodéficience humaine. *Relevé des maladies transmissibles au Canada*. 2015;41(12) :445-63. https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/migration/phac-aspc/publicat/ccdr-rmtc/15vol41/dr-rm41-12/assets/pdf/15vol41_12-fra.pdf
12. Seto J, Kapral O, Wong T, Gale-Rowe M, Demers A, Dodds J, Fisher W, Steben M, Read R. Differences among Canadian family practitioners by years of practise in uptake of sexually transmitted and blood-borne infections (STBBIs) Clinical Recommendations (STI&AIDS World Congress 2013 Vienna, Austria). *Sex Transm Infect*. 2013 July;89 (Suppl 1):A391. DOI (http://dx.doi.org/10.1136/sextrans-2013-051184.1225).