

# Énoncé de consensus canadien sur le VIH et sa transmission dans le contexte du droit criminel

Mona Loutfy MD FRCPC MPH<sup>1</sup>, Mark Tyndall MD FRCPC ScD<sup>2</sup>, Jean-Guy Baril MD<sup>3</sup>, Julio SG Montaner MD FRCPC<sup>4</sup>, Rupert Kaul MD FRCPC PhD<sup>5</sup>, Catherine Hankins CM MD PhD CCFP FRCPC<sup>6</sup>

---

## Énoncé de consensus canadien sur le VIH et sa transmission dans le contexte du droit criminel

**INTRODUCTION :** En raison, entre autres, d'une mauvaise appréciation des données scientifiques liées au VIH, la justice criminelle est beaucoup trop mise à contribution contre les personnes qui vivent avec le VIH et ne divulguent pas leur séropositivité.

**MÉTHODOLOGIE :** Afin de promouvoir une application de la loi canadienne fondée sur des données probantes, une équipe de six experts médicaux canadiens du VIH et de sa transmission a élaboré un énoncé de consensus sur la transmission sexuelle du VIH, sa transmission par les morsures ou les crachats et son évolution naturelle. Cet énoncé repose sur une analyse bibliographique des données scientifiques les plus récentes et les plus pertinentes (en décembre 2013) au sujet du VIH et de sa transmission. Il est appuyé par plus de 70 autres experts du VIH au Canada et par l'Association pour la microbiologie médicale et l'infectiologie Canada.

**RÉSULTATS :** Les données scientifiques et médicales établissent clairement que le VIH est difficile à transmettre pendant les relations sexuelles. Afin d'informer le système judiciaire, la possibilité réelle de transmission lors d'une relation sexuelle, d'une morsure ou d'un crachat est décrite le long d'un continuum de faible possibilité, de possibilité négligeable et d'aucune possibilité de transmission. Ce continuum tient compte des effets de facteurs comme le type d'acte sexuel, l'utilisation de condoms, la thérapie antirétrovirale et la charge virale. Les progrès considérables en matière de traitement du VIH ont transformé l'infection par le VIH en une maladie chronique gérable.

**EXPOSÉ :** Les médecins et les chercheurs spécialisés en VIH ont la responsabilité professionnelle et éthique d'aider les acteurs du système de justice criminelle à comprendre et interpréter la recherche sur le VIH. C'est essentiel pour éviter les erreurs judiciaires et pour écarter tout obstacle inutile aux stratégies de prévention du VIH fondées sur des données probantes.

M Loutfy, M Tyndall, J-G Baril, JSG Montaner, R Kaul, C Hankins. Canadian consensus statement on HIV and its transmission in the context of criminal law. *Can J Infect Dis Med Microbiol* 2014;25(3):135-140.

**INTRODUCTION:** A poor appreciation of the science related to HIV contributes to an overly broad use of the criminal law against individuals living with HIV in cases of HIV nondisclosure.

**METHOD:** To promote an evidence-informed application of the law in Canada, a team of six Canadian medical experts on HIV and transmission led the development of a consensus statement on HIV sexual transmission, HIV transmission associated with biting and spitting, and the natural history of HIV infection. The statement is based on a literature review of the most recent and relevant scientific evidence (current as of December 2013) regarding HIV and its transmission. It has been endorsed by >70 additional Canadian HIV experts and the Association of Medical Microbiology and Infectious Disease Canada.

**RESULTS:** Scientific and medical evidence clearly indicate that HIV is difficult to transmit during sex. For the purpose of informing the justice system, the per-act possibility of HIV transmission through sex, biting or spitting is described along a continuum from low possibility, to negligible possibility, to no possibility of transmission. This possibility takes into account the impact of factors such as the type of sexual acts, condom use, antiretroviral therapy and viral load. Dramatic advances in HIV therapy have transformed HIV infection into a chronic manageable condition.

**DISCUSSION:** HIV physicians and scientists have a professional and ethical responsibility to assist those in the criminal justice system to understand and interpret the science regarding HIV. This is critical to prevent miscarriage of justice and to remove unnecessary barriers to evidence-based HIV prevention strategies.

**Key Words:** *Chronic manageable condition; Consensus statement; Criminal law; HIV risks of transmission*

---

## CONTEXTE ET OBJECTIFS

En tant que médecins canadiens spécialistes du VIH et chercheurs en médecine, nous avons une responsabilité professionnelle et déontologique de contribuer à la formulation des politiques et d'éclairer le système de justice criminelle dans des domaines qui touchent à la santé et au bien-être de nos patients et de la société canadienne.<sup>1</sup> Nous avons développé le présent énoncé car nous sommes préoccupés par le recours excessif au droit criminel contre les personnes vivant avec le VIH au Canada du fait, notamment, d'une mauvaise appréciation de la

compréhension scientifique du VIH et de sa transmission. Nous sommes inquiets car les acteurs du système de justice criminelle n'ont pas toujours interprété correctement les preuves médicales et scientifiques concernant la possibilité de transmission du VIH, et n'ont peut-être pas toujours réalisé que l'infection à VIH est une maladie chronique gérable, ce qui peut entraîner des erreurs judiciaires.

La transmission du VIH est un domaine de recherche scientifique dans lequel les résultats et la formulation d'opinions nécessitent souvent l'interprétation d'experts médicaux dûment qualifiés. Au cours

---

<sup>1</sup>Women's College Research Institute, University of Toronto (Co-chair of the Canadian Experts on HIV and Transmission Team), Toronto;

<sup>2</sup>Division of Infectious Diseases, University of Ottawa (Co-chair of the Canadian Experts on HIV and Transmission Team), Ottawa, Ontario;

<sup>3</sup>University of Montreal, Montreal, Quebec; <sup>4</sup>Division of AIDS, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia; <sup>5</sup>Division of Infectious Diseases, University of Toronto, Toronto, Ontario; <sup>6</sup>Amsterdam Institute for Global Health and Development, University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands

Contact et réimpression: Dr Mona Loutfy, Women's College Research Institute, Women and HIV Research Program, 790 Bay Street, 7th floor, Suite 743, Toronto, Ontario M5G 1N8. Telephone 416-465-0756 ext 02, fax 416-351-3746, e-mail mona.loutfy@wchospital.ca



This open-access article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (CC BY-NC) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>), which permits reuse, distribution and reproduction of the article, provided that the original work is properly cited and the reuse is restricted to noncommercial purposes. For commercial reuse, contact support@pulsus.com

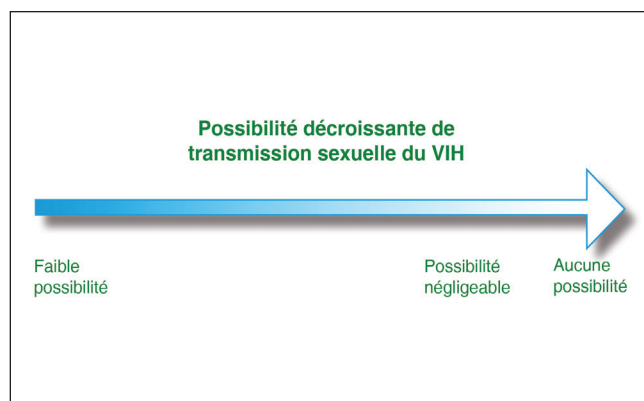


Figure 1) Réduire la possibilité de transmission sexuelle du VIH

des trois dernières décennies, notre connaissance scientifique et médicale du VIH, des moyens de prévenir l'infection et d'optimiser le traitement des personnes vivant avec le VIH, a connu de grandes avancées.

Le présent énoncé représente notre opinion unanime en qualité d'experts sur la possibilité de transmission du VIH et la nature de l'infection à VIH. Bien qu'il soit, de manière inhérente, difficile d'étudier chaque acte sexuel en particulier, et bien que l'interprétation de la recherche en matière de transmission sexuelle du VIH soit complexe, il existe au sein des communautés scientifiques et médicales, un large consensus fondé sur plus de trois décennies de recherches. Pour formuler le présent énoncé de consensus, nous avons revu les preuves médicales et scientifiques les plus pertinentes et les plus fiables dans le domaine du VIH et de sa transmission. Cet énoncé décrit en termes clairs, concis et compréhensibles, notre opinion d'experts sur la transmission sexuelle du VIH, sur la transmission du VIH en cas de morsures et crachats, et sur l'infection à VIH en tant que maladie chronique gérable.

Nous avons développé cet énoncé dans le but spécifique d'informer le système de justice criminelle. Nous nous sommes efforcés de communiquer les preuves médicales et scientifiques d'une manière compréhensible pour un non-initié instruit. Nous avons donc évité le recours excessif à une terminologie technique propre au domaine médical ou scientifique, ainsi qu'aux statistiques. Nous nous sommes également concentrés sur la possibilité de transmission du VIH entre des individus s'adonnant à un acte sexuel particulier, à un moment précis, car c'est de cela qu'il s'agit dans les affaires criminelles. Cet énoncé ne s'étend pas à la question de la transmission du VIH à l'échelle de la population en relation avec les efforts de prévention. Cet énoncé n'est pas destiné à être utilisé dans le contexte de la santé publique, ni dans le développement et la mise en œuvre de politiques et de programmes en matière de VIH, y compris de prévention, d'information, d'éducation ou de counselling.

## LA POSSIBILITÉ DE TRANSMISSION DU VIH

### Évaluer la possibilité de transmission du VIH

Nous évaluons la possibilité de transmission du VIH selon trois catégories : une faible possibilité de transmission, une possibilité négligeable de transmission et aucune possibilité de transmission. Nous avons défini et utilisé ces trois catégories aux fins d'informer le système de justice criminelle sur la possibilité de transmission du VIH d'une personne à une autre, dans des circonstances spécifiques et à un moment précis – autrement dit, sur la possibilité de transmission du VIH par acte. Nos trois catégories ne doivent pas être confondues avec les catégories de risque relatif de transmission du VIH traditionnellement utilisées dans le domaine de la santé publique et allant du risque élevé à l'absence de risque.

Notre opinion d'experts est que les preuves scientifiques et médicales indiquent clairement que le VIH est difficile à transmettre lors de

rapports sexuels. Même les activités qui sont généralement étiquetées comme risquées, telles que la pénétration anale et la pénétration vaginale sans condom, comportent une possibilité de transmission par acte beaucoup plus faible que ce qui est généralement imaginé. Notre opinion d'experts est que la possibilité réelle de transmission du VIH par acte, que ce soit dans le cas de rapports sexuels, de morsure ou de crachat, se situe sur un continuum allant d'une faible possibilité de transmission à une possibilité négligeable de transmission à une absence de possibilité de transmission. (Figure 1)

**Faible possibilité :** Les conditions de base pour la transmission du virus sont présentes. La majorité des cas de transmission du VIH, à l'échelle mondiale, est associée à ces activités. Bien que ces activités soient considérées comme les principaux modes de transmission, la possibilité de transmission par acte reste faible.

**Possibilité négligeable :** Les conditions de base pour la transmission du virus sont possiblement présentes. Des cas isolés de transmission ont été attribués à certaines de ces activités mais ils restent difficiles à confirmer. La capacité de transmission paraît négligeable et la transmission elle-même fortement improbable, voire impossible, dans la plupart des circonstances.

**Aucune possibilité :** Les conditions de base pour la transmission du virus ne sont pas présentes. Aucun cas de transmission n'a été rapporté. Le virus n'est pas transmis par ces actes.

### La transmission sexuelle du VIH

**Biologie et physiologie de la transmission du VIH :** La transmission du VIH dans le cadre de rapports sexuels est bien moins probable que ce qui est généralement présumé. En fait, le VIH est difficile à transmettre par voie sexuelle comparé à d'autres infections transmissibles sexuellement (ITS). L'exposition sexuelle au VIH ne comporte une possibilité de transmission du VIH que si certains liquides corporels spécifiques d'une personne séropositive au VIH entrent en contact avec certaines cellules spécifiques présentes dans le corps d'une personne séronégative au VIH. Les trois liquides corporels qui jouent un rôle principal dans la transmission sexuelle du VIH sont le sperme (y compris le liquide pré-éjaculatoire), les sécrétions vaginales et les sécrétions rectales.<sup>2</sup>

Les liquides corporels qui contiennent le VIH peuvent entraîner une infection s'ils entrent dans le corps du partenaire sexuel à travers une muqueuse. Les muqueuses en cause dans la transmission sexuelle du VIH sont situées dans : (1) le prépuce et l'urètre du pénis; (2) le col utérin et le vagin; (3) l'anus et le rectum; et (4) la bouche et la gorge. Pour qu'il y ait transmission, le VIH doit d'abord vaincre les défenses cellulaires de la muqueuse et la réponse immunitaire du corps aux pathogènes, puis établir une infection dans des cellules immunitaires cibles. Il ne peut y avoir transmission qu'en présence d'une concentration suffisamment élevée de virus dans le(s) liquide(s) corporel(s) de la personne séropositive au VIH.

### Facteurs importants affectant la transmission sexuelle du VIH

Les facteurs importants affectant la transmission sexuelle du VIH et qui sont pertinents à la formulation de notre opinion d'experts sont :

- le type d'acte sexuel;
- l'utilisation d'un condom; et
- l'utilisation d'une thérapie antirétrovirale par la personne séropositive au VIH, de même que sa charge virale.

**Type d'acte sexuel :** Pour des raisons principalement biologiques, certains actes sexuels comportent une possibilité de transmission du VIH plus faible que d'autres. À facteurs égaux, le sexe oral comporte une possibilité de transmission considérablement plus faible que la pénétration vaginale ou anale. La pénétration anale, quant à elle, comporte une plus grande possibilité de transmission que la pénétration vaginale.

**Utilisation d'un condom :** Les condoms sont une pierre angulaire de la prévention du VIH. Les condoms de latex et de polyuréthane forment une barrière physique imperméable que le VIH ne peut traverser. Utilisés correctement, et en l'absence de bris, les condoms sont

efficaces à 100% contre la transmission du VIH puisqu'ils empêchent le contact entre des liquides corporels contenant le VIH et les cellules cibles d'une personne séronégative. Des études populationnelles ont également démontré que, même en prenant en compte la possibilité d'éventuels cas d'utilisation incorrecte ou de bris de condoms, l'utilisation constante d'un condom réduit considérablement la possibilité de transmission du VIH. Lorsque notre énoncé de consensus aborde la possibilité de transmission du VIH dans le contexte de l'utilisation d'un condom, nous tenons pour acquis que le condom a été placé sur le pénis et porté tout au long du rapport sexuel et qu'il ne s'est pas brisé.

**Thérapie antirétrovirale et charge virale :** Les médicaments utilisés pour traiter l'infection à VIH sont appelés « thérapie antirétrovirale ». Depuis le milieu des années 1990, des médecins spécialistes du VIH utilisent une combinaison de médicaments antirétroviraux pour gérer efficacement l'infection à VIH. La thérapie antirétrovirale empêche le VIH de se répliquer, ce qui réduit considérablement la quantité générale de VIH présente dans le corps – autrement appelée « charge virale ».

Au Canada, les tests de laboratoire couramment utilisés sont capables de détecter une charge virale supérieure à 40 copies de virus par millilitre de sang. Lorsque la concentration de VIH est inférieure au seuil de détection des tests de laboratoire, la personne séropositive au VIH est considérée comme ayant une charge virale « indétectable ». La thérapie antirétrovirale a pour but de rendre la charge virale indétectable. La plupart des personnes vivant avec le VIH suivant une thérapie antirétrovirale parviennent à obtenir une charge virale indétectable. Une thérapie antirétrovirale efficace et une charge virale contrôlée conduisent à une amélioration de la fonction immunitaire et à une diminution considérable de la morbidité et de la mortalité.

De plus, parce que plus la charge virale est basse, plus la possibilité de transmission est faible, le fait de suivre une thérapie antirétrovirale efficace réduit de façon spectaculaire la possibilité de transmettre le VIH. Il est important de noter que certaines personnes ont une charge virale faible sans suivre de thérapie antirétrovirale parce que leur système immunitaire est capable de contrôler le VIH. Ces personnes ont également une possibilité réduite de transmettre le VIH lors de rapports sexuels. Bien que de faibles augmentations de la charge virale durant de courtes périodes puissent parfois être observées chez des personnes sous thérapie antirétrovirale efficace, ces hausses passagères ne sont pas le signe d'un « échec » du traitement et ne sont pas considérées comme significatives sur le plan clinique. Il n'a pas été démontré qu'elles augmenteraient la possibilité de transmission du VIH lors de rapports sexuels.

#### La possibilité de transmission du VIH associée aux actes sexuels

**Pénétration vagino-pénienne :** Sans condom et sans thérapie antirétrovirale efficace, la pénétration vagino-pénienne comporte une **faible** possibilité de transmission du VIH.

Lorsqu'un condom est utilisé ou que la personne séropositive au VIH suit une thérapie antirétrovirale efficace, la pénétration vagino-pénienne comporte une possibilité **négligeable** de transmission du VIH.

Il est communément admis que l'estimation de la probabilité de la transmission du VIH en cas de pénétration vagino-pénienne sans condom et sans thérapie antirétrovirale est d'un cas pour 1 000 actes. Les estimations fondées sur les études scientifiques les plus récentes font état de 4 et 8 cas de transmission pour 10 000 actes sexuels.

Certaines études suggèrent que la possibilité de transmission du VIH de l'homme à la femme est deux fois plus élevée que la possibilité de transmission du VIH de la femme à l'homme. La possibilité de transmission du VIH de l'homme à la femme diminue en cas d'éjaculation à l'extérieur du corps.

Des essais cliniques ont démontré que l'utilisation d'une thérapie antirétrovirale efficace par les personnes vivant avec le VIH entraîne une diminution très importante de la transmission du VIH. Dans l'ensemble, les données suggèrent que la possibilité de transmission sexuelle du VIH d'une personne séropositive à une personne séronégative par pénétration vaginale sans condom s'approche de zéro lorsque

la personne séropositive au VIH suit une thérapie antirétrovirale et a une charge virale indétectable. Étant donné que la possibilité de transmission du VIH est déjà estimée comme proche de zéro, l'utilisation d'un condom, dans de telles circonstances, ne modifierait pas de façon significative la possibilité de transmission du VIH. Elle protégerait, en revanche, les deux partenaires contre d'autres ITS et un risque de grossesse non désirée.

**Pénétration ano-pénienne :** Sans condom et sans thérapie antirétrovirale efficace, la pénétration ano-pénienne comporte une **faible** possibilité de transmission du VIH.

Lorsqu'un condom est utilisé, la pénétration ano-pénienne comporte une possibilité **négligeable** de transmission du VIH, peu importe que la personne séropositive au VIH suive une thérapie antirétrovirale efficace ou non.

Lorsque la personne séropositive au VIH suit une thérapie antirétrovirale efficace, la pénétration ano-pénienne comporte **probablement** une possibilité **négligeable** de transmission du VIH, même si aucun condom n'est utilisé.

Il est communément admis que l'estimation de la probabilité de la transmission du VIH en cas de pénétration ano-pénienne sans condom et sans thérapie antirétrovirale est d'un cas pour 100 actes lorsque la personne séropositive est celle qui pénètre son partenaire, et d'un cas pour 1 000 actes lorsque la personne séropositive est celle qui reçoit la pénétration. La possibilité de transmission du VIH lors d'une pénétration anale diminue également lorsqu'il y a éjaculation à l'extérieur du corps.

Les données scientifiques publiées au sujet de l'impact d'une thérapie antirétrovirale efficace sur la transmission du VIH – incluant notamment le révolutionnaire essai clinique connu sous le nom de HPTN 052 (Cohen MS et coll., 2011) – proviennent principalement d'études réalisées sur des couples hétérosexuels dont l'activité sexuelle principale était la pénétration vagino-pénienne. À l'heure actuelle, il n'existe pas de données suffisantes pour conclure qu'une thérapie antirétrovirale efficace offre un degré de protection similaire en cas de pénétration ano-pénienne à celui observé en cas de pénétration vagino-pénienne. Cependant, notre opinion d'experts est que l'amplitude de la diminution de la possibilité de transmission du VIH par voie vagino-pénienne, observée en présence d'une thérapie antirétrovirale efficace dans le cadre de l'étude HPTN 052, peut être extrapolée à la pénétration ano-pénienne lorsque la personne séropositive est celle qui reçoit la pénétration. Compte tenu de l'effet protecteur considérable de la thérapie antirétrovirale efficace contre la transmission du VIH, cette amplitude de diminution peut aussi probablement être extrapolée à la pénétration ano-pénienne lorsque la personne séropositive est celle qui pénètre son partenaire. Cependant, étant donné que la possibilité biologique de transmission en cas de pénétration ano-pénienne est plus élevée lorsque la personne séropositive est celle qui pénètre son partenaire, nous avons besoin de plus de données scientifiques avant de pouvoir formuler une opinion plus définitive sur la possibilité de transmission dans un tel cas; possibilité que nous anticipons comme étant négligeable. L'utilisation d'un condom, dans de telles circonstances, protégerait les deux partenaires contre d'autres ITS. Des essais cliniques ayant pour objet d'estimer la possibilité de transmission du VIH associée à la pénétration ano-pénienne, donnée et reçue, lorsque la personne séropositive au VIH suit une thérapie antirétrovirale efficace sont aujourd'hui en cours.

**Sexe oral :** Le sexe oral, lorsqu'il est pratiqué par une personne séropositive au VIH sur une personne séronégative ne comporte **aucune** possibilité de transmission du VIH.

**Sans condom et sans thérapie antirétrovirale efficace,** le sexe oral pratiqué sur une personne séropositive au VIH comporte une possibilité **négligeable** de transmission du VIH.

Lorsqu'un condom est utilisé ou que la personne séropositive suit une thérapie antirétrovirale efficace, le sexe oral pratiqué sur une personne séropositive au VIH comporte une possibilité **négligeable** de transmission du VIH.

Pratiquer le sexe oral, plutôt que la pénétration vaginale ou anale, est l'une des mesures de précaution qu'une personne peut prendre pour réduire la possibilité de transmission du VIH.

Le sexe oral inclut les rapports bucco-péniens (fellation) et bucco-vaginaux (cunnilingus). Bien que certaines données limitées suggèrent que la transmission du VIH en cas de fellation pratiquée sur une personne séropositive au VIH est plausible, la transmission dans de telles circonstances serait extrêmement rare. Une fellation sans éjaculation dans la bouche du partenaire séronégatif comporterait une possibilité de transmission du VIH plus faible qu'une fellation avec éjaculation. Aucun cas de transmission n'a jamais été définitivement associé au cunnilingus pratiqué sur une femme séropositive.

Aucune étude n'a encore été publiée au sujet de l'impact de la thérapie antirétrovirale sur la possibilité de transmission du VIH en cas de sexe oral. Cependant, compte tenu de la possibilité négligeable associée à cette activité et de la capacité de la thérapie antirétrovirale à réduire radicalement la possibilité de transmission, notre opinion d'experts est que la possibilité de transmission du VIH associée au sexe oral lorsque la personne séropositive suit une thérapie antirétrovirale efficace s'approche de zéro.

#### Autres facteurs affectant la transmission sexuelle du VIH

D'autres facteurs ont un impact sur la transmission du VIH, notamment les ITS et la circoncision masculine. Toutefois, l'influence de ces facteurs est éclipsée soit par l'utilisation du condom, soit par une thérapie antirétrovirale efficace chez la personne séropositive au VIH. Ces deux derniers facteurs ont un impact considérablement plus important que les ITS ou la circoncision masculine sur la possibilité de transmission du VIH.

La présence d'une ITS non traitée (en particulier si elle est ulcéraire) chez l'un ou l'autre des partenaires a été associée à une possibilité accrue de transmission du VIH. Toutefois, utilisés correctement et en l'absence de bris, les condoms sont efficaces à 100% pour bloquer la transmission du VIH, donc la présence d'une ITS n'augmenterait pas la possibilité de transmission dans de telles circonstances. Les études cliniques n'ont pas démontré de manière concluante de corrélation entre une augmentation de la possibilité de transmission du VIH et la présence d'une ITS chez les personnes qui suivent une thérapie antirétrovirale efficace.

En Afrique, des essais cliniques à grande échelle ont révélé que la circoncision masculine réduit de près de deux tiers la possibilité de transmission du VIH d'une femme séropositive à un homme séronégatif en cas de pénétration.

#### La possibilité de transmission du VIH associée aux crachats ou morsures

Se faire cracher dessus par une personne séropositive au VIH ne représente **aucune** possibilité de transmission du VIH.

Se faire mordre par une personne séropositive au VIH ne représente une possibilité **négligeable** de transmission du VIH qu'en cas de morsure transperçant la peau et si la salive de la personne séropositive contient du sang. Autrement, se faire mordre par une personne séropositive au VIH ne représente **aucune** possibilité de transmission.

Les cas de transmission par morsures sont extrêmement rares et difficiles à confirmer. La salive ne contient pas suffisamment de virus pour qu'il y ait transmission du VIH. De plus, une peau en bon état est une barrière efficace contre le virus. Dans les très rares cas où une infection à VIH a été attribuée à un cas de morsure comme cause probable de transmission, de graves blessures impliquant des dommages importants aux tissus (c.-à-d. à la peau) et la présence de sang ont été observés.

### LE VIH EN TANT QUE MALADIE CHRONIQUE GÉRABLE

Des avancées considérables ont transformé l'infection à VIH en une maladie chronique gérable. Cette transformation est démontrée par des études scientifiques faisant état de changements en termes de taux de décès, de causes de décès et d'espérance de vie des personnes vivant avec le VIH. Il est désormais estimé que l'espérance de vie d'une personne ayant contracté le VIH à l'âge de 20 ans est de 50 à 60 années de plus après le diagnostic et ce, grâce aux avancées en matière de thérapie antirétrovirale.

De récentes études de modélisation suggèrent que le taux de décès parmi certains groupes de personnes vivant avec le VIH se rapproche de celui de la population générale. En clair, au Canada et dans d'autres pays industrialisés où les soins de santé sont avancés, le VIH n'est plus mortel. En recevant des soins précoces et adéquats, les personnes vivant avec le VIH peuvent vivre longtemps et en santé.

Outre la réduction des décès parmi les personnes vivant avec le VIH, les causes de décès tendent elles aussi à évoluer, de maladies définissant le sida — c'est-à-dire d'infections comme la pneumonie pneumocystique (PCP) ou de cancers comme le sarcome de Kaposi — vers des causes non liées au VIH. De manière générale, les personnes vivant avec le VIH qui ont accès aux soins ne meurent plus du sida mais des mêmes problèmes de santé que les personnes séronégatives. Les principales causes de décès sont, à présent, les maladies du cœur, du foie et des poumons ainsi que des cancers non liés au sida.

Enfin, bien que la stigmatisation du VIH et les discriminations persistent dans nos sociétés, la qualité de vie des personnes vivant avec le VIH s'est considérablement améliorée avec l'arrivée de traitements efficaces.

### CONCLUSION

L'opinion d'experts fournie dans le présent énoncé est fondée sur l'examen des preuves scientifiques et médicales les plus pertinentes et les plus fiables. En tant que chercheurs et médecins de premier rang dans le domaine du VIH au Canada, cet énoncé constitue notre opinion unanime d'experts sur la possibilité de transmission du VIH dans diverses circonstances ainsi que sur l'impact de l'infection à VIH sur la santé. Nous avons développé cet énoncé parce que nous avons une responsabilité professionnelle et déontologique d'aider les acteurs du système de justice criminelle à comprendre et à interpréter les preuves médicales et scientifiques existantes en la matière. Nous craignons que des erreurs judiciaires puissent être commises lorsque ces preuves ne sont pas comprises ou qu'elles sont mal interprétées.

**REMERCIEMENTS :** Ce travail a été rendu possible grâce au soutien financier de la Elton John AIDS Foundation. Nous voudrions également remercier David McLay, James Wilton et Cécile Kazatchkine pour leur soutien en matière de recherches ainsi que le Comité sur les infections transmissibles sexuellement et par le sang (CITSS) de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) pour avoir partagé des informations sur ses travaux.

**NOTES DE BAS DE PAGE :** <sup>1</sup>Association médicale canadienne, Code de déontologie de l'AMC (Mise à jour 2004). L'article 42 stipule : « Reconnaître la responsabilité de la profession envers la société à l'égard des questions qui ont trait à la santé publique, à l'éducation sur la santé, à la protection de l'environnement, à la législation touchant la santé ou le mieux-être de la communauté et à l'obligation de témoigner au cours de procédures judiciaires. » <sup>2</sup>Il se peut que le sang puisse jouer un rôle dans la transmission sexuelle du VIH mais seulement dans des circonstances particulières, comme lors de rapports sexuels pendant les menstruations, ou de rapports sexuels particulièrement vigoureux causant des dommages à des tissus et des saignements importants.

### SIGNATAIRES

- Dr Susan Ackland MD, HIV Primary Care, John Reudy Immunodeficiency Clinic, Vancouver, British Columbia
- Dr Jonathan Angel MD FRCPC, Professor of Medicine, University of Ottawa, Ottawa, Ontario
- Dr Tony Antoniou PharmD PhD FRCS(Gen), St Michael's Hospital, Toronto, Ontario
- Dr Gordon Arbes DFCM, Director, HIV Clinic, St Michael's Hospital, Toronto, Ontario
- Dr Ahmed Bayoumi MD MSc FRCPC Associate Professor of Medicine, University of Toronto, Toronto, Ontario
- Dr Marissa Becker MD MSc FRCPC, Assistant Professor of Medicine, University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba

- Dr Philip Berger MD, Medical Director, Inner City Health Program, St Michael's Hospital, Toronto, Ontario
- Dr Jason Brophy MD MSc DTM FRCPC, Assistant Professor of Pediatrics, University of Ottawa, Ottawa, Ontario
- Dr Jason Brunetta MD CCFP, HIV Primary Care, Maple Leaf Medical Clinic, Toronto, Ontario
- Dr Bill Cameron MD FRCPC FACP, Professor of Medicine, University of Ottawa, Ottawa, Ontario
- Dr Benny Chang MD CCFP, HIV Primary Care, Maple Leaf Medical Clinic, Toronto, Ontario
- Dr Jeffrey Cohen MD, Medical Director, Windsor Regional Hospital HIV Care Program, Windsor, Ontario
- Dr Curtis Cooper MD FRCPC, Associate Professor of Medicine, University of Ottawa, Ottawa, Ontario
- Dr Ryan Cooper MD FRCPC, Assistant Professor of Medicine and Public Health, University of Alberta, Edmonton, Alberta
- Dr Gregory Deans MD FRCPC MHSc, Clinical Assistant Professor of Infectious Diseases, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia
- Dr Joss De Wet MD MBChB CCFP, Clinical Associate Professor of Family and Community Medicine, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia
- Dr Philippe El-Helou MD FRCPC, Assistant Professor of Medicine, McMaster University, Hamilton, Ontario
- Dr Abbas Ghavam-Rassoul MD MHSc CCFP, Assistant Professor of Clinical Public Health, University of Toronto, Toronto, Ontario
- Dr Marie-Eve Goyer MD MSc, Centre Hospitalier de l'Université de Montréal, Montreal, Quebec
- Dr Claude Fortin MD FRCPC, Assistant Professor, Département de microbiologie et immunologie, Université de Montréal, Montreal, Quebec
- Dr Rick Glazier MD MPH, HIV Primary Care, St Michael's Hospital, Toronto, Ontario
- Dr Troy J Grennan MD FRCPC DTMH, Maple Leaf Medical Clinic, Toronto, Ontario
- Dr John Goodhew MD, HIV Primary Care, Danforth Medical Arts Family Practice Walk-in Clinic, Toronto, Ontario
- Dr Marianne Harris MD CCFP, Clinic Research Advisor, John Ruedy Immunodeficiency Clinic, Vancouver, British Columbia
- Dr Stephen Helliard MD, Westside Community Health Centre, Saskatoon, Saskatchewan
- Dr Robert Hogg, PhD, Professor of Health Sciences, Simon Fraser University, Vancouver, British Columbia
- Dr Stan Houston MD FRCPC, Professor of Medicine & Public Health, University of Alberta, Edmonton, Alberta
- Dr Mark A Joffe MD FRCPC, Professor of Medicine, University of Alberta, Edmonton, Alberta
- Dr Blanka Jurenka MD CCFP, BC Women's Hospital & Health Centre, Vancouver, British Columbia
- Dr Ken Kasper MD FRCP, Assistant Professor of Medical Microbiology, University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba
- Dr Charu Kaushic PhD, Professor of Molecular Medicine, McMaster University, Hamilton, Ontario
- Dr Jean-Paul Kerba MD, HIV Primary Care, Clinique l'Actuel, Montreal, Quebec
- Dr Marina Klein MD MSc FRCPC, Associate Professor of Medicine, McGill University Health Centre, Montreal, Quebec
- Dr Colin Kovacs MD FRCPC, HIV Primary Care, Maple Leaf Medical Clinic, Toronto, Ontario
- Dr Dennis Kunimoto MD FRCPC, Professor of Medicine, University of Alberta, Edmonton, Alberta
- Dr Richard G Lalonde MD FRCPC, Professor of Medicine, McGill University Health Centre, Montreal, Quebec
- Dr Bertrand Lebouché MD PhD, Assistant Professor in Family Medicine, McGill University Health Center, Montreal, Quebec
- Dr John MacLeod MD CCFP, Family Physician, Toronto, Ontario
- Dr Barry Merkley MD CCFP, HIV Primary Care, Maple Leaf Medical Clinic, Toronto, Ontario
- Dr John Onrot MD FRCPC, Clinical Professor of Medicine, St Paul's Hospital, Vancouver, British Columbia
- Dr Daire O'Shea MD MSc, Assistant Professor of Medicine, University of Alberta, Edmonton, Alberta
- Dr Mario Ostrowski MD PhD, Professor of Medicine, University of Toronto, Toronto, Ontario
- Dr Neora Pick MD FRCPC, Associate Professor of Medicine, University of British Columbia, Vancouver, British Columbia
- Dr Jeff Powis MD FRCPC, Infectious Diseases, Toronto East General Hospital, Ontario
- Dr Corinna Quan MD FRCPC, Windsor Regional Hospital, Windsor, Ontario
- Dr Janet Raboud PhD, Professor of Biostatistics, University of Toronto, Toronto, Ontario
- Dr Barbara Romanowski MD FRCPC, Clinical Professor of Medicine, University of Alberta, Edmonton, Alberta
- Dr Stuart Rosser MD FRCPC, Assistant Professor of Medicine, University of Alberta, Edmonton, Alberta
- Dr Danielle Rouleau MD FRCPC, Professor de microbiologie, Infectiologie et Immunologie, Université de Montréal, Montreal, Quebec
- Dr Jean-Pierre Routy MD FRCPC, Professor of Medicine, McGill University Health Center, Montréal, Québec
- Dr Gary Rubin MD CCFP, Assistant Professor of Medicine, University of Toronto, Toronto, Ontario
- Dr Aida Sadr MD CCFP, HIV Primary Care, St Paul's Hospital, Vancouver, British Columbia
- Dr Walter Schlech MD FRCPC FACP, Professor of Medicine, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia
- Dr Stephen Shafran MD FRCPC, Professor of Medicine, University of Alberta, Edmonton, Alberta
- Dr Malika Sharma MD FRCPC, Division of Infectious Diseases, University of Toronto, Toronto, Ontario
- Dr Ameeta Singh MD FRCPC, BMBS, MSc, Clinical Professor of Medicine, University of Alberta, Edmonton, Alberta
- Dr Stuart Skinner MD FRCPC, Assistant Professor of Medicine, University of Saskatchewan, Saskatoon, Saskatchewan
- Dr Fiona Smaill, MBChB FRCPC FRACP, Professor of Pathology and Molecular Medicine, McMaster University, Hamilton, Ontario
- Dr Marek Smieja MD FRCPC MSc PhD, Associate Professor of Pathology and Molecular Medicine, McMaster University, Hamilton, Ontario
- Dr Marc Steben MD FCFP, Medical Director, Clinique l'Actuel, Montreal, Quebec
- Dr Kris Stewart BScPharm MD FRCPC, Clinical Director, Saskatchewan HIV Provincial Leadership Team, Saskatoon, Saskatchewan
- Dr Sarah Stone MD CCFP, HIV Primary Care, John Ruedy Immunodeficiency Clinic, Vancouver, British Columbia
- Dr Darrell Tan MD FRCPC PhD, Assistant Professor of Medicine, University of Toronto, Toronto, Ontario
- Dr Geoffrey Taylor MD FRCPC, Professor of Medicine, University of Alberta, Edmonton, Alberta
- Dr Rejean Thomas MD LMCC DHC, Founding President, Clinique l'Actuel, Montreal, Quebec
- Dr Alice Tseng PharmD FCSHP AAHIVP, Assistant Professor of Pharmacy, University of Toronto, Toronto, Ontario

- Dr Benoit Trottier MD CCFP, Medical Director of Research, Clinique l'Actuel, Montreal, Quebec
- Dr Mark Wainberg PhD, Professor and Director, McGill University AIDS Centre, Montreal, Quebec
- Dr Duncan Webster MD FRCPC, Saint John Regional Hospital, Saint John, New Brunswick
- Dr Wendy Wobeser MD FRCPC, Associate Professor of Medicine, Queen's University, Kingston, Ontario
- Dr Alexander Wong MD FRCPC, Assistant Professor of Medicine, University of Saskatchewan, Regina, Saskatchewan
- Dr Mark Yudin MD MSc FRCSC, Associate Professor of Obstetrics and Gynecology, University of Toronto, Toronto, Ontario
- The Association of Medical Microbiology and Infectious Disease Canada, Ottawa, Ontario

### BIBLIOGRAPHIE SÉLECTIVE DES DONNÉES EXAMINÉES

- Anglemyer A, Rutherford GW, Egger M, Siegfried N. Antiretroviral therapy for prevention of HIV transmission in HIV-discordant couples. *Cochrane Database Syst Rev* 2011;10:CD009153. <<http://apps.who.int/whl/reviews/CD009153.pdf>>
- Antiretroviral Therapy Cohort Collaboration. Life expectancy of individuals on combination antiretroviral therapy in high-income countries: A collaborative analysis of 14 cohort studies. *Lancet* 2008;372:293-9.
- Baggaley RF, White RG, Boily MC. Systematic review of orogenital HIV 1 transmission probabilities. *Int J Epidemiol* 2008;37:1255-65. <<http://ije.oxfordjournals.org/content/37/6/1255>>
- Baggaley RF, White RG, Boily MC. HIV transmission risk through anal intercourse: Systematic review, meta-analysis and implications for HIV prevention. *Int J Epidemiol* 2010;39:1048-63. <<http://ije.oxfordjournals.org/content/39/4/1048.full>>
- Baggaley RF, White RG, Hollingsworth TD, Boily MC. Heterosexual HIV-1 infectiousness and antiretroviral use: Systematic review of prospective studies of discordant couples. *Epidemiology* 2013;24:110-21.
- Boily MC, Baggaley RF, Wang L, et al. Heterosexual risk of HIV-1 infection per sexual act: Systematic review and meta-analysis of observational studies. *Lancet Infect Dis* 2009;9:118-29.
- Cohen MS, Chen YQ, McCauley M, et al. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. *N Engl J Med* 2011;365:493-505. <<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1105243>>
- Crum NF, Riffenburgh RH, Wegner S, et al; Triservice AIDS Clinical Consortium. Comparisons of causes of death and mortality rates among HIV-infected persons: Analysis of the pre-, early, and late HAART (highly active antiretroviral therapy) eras. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2006;41:194-200.
- Jin F, Jansson J, Law M, et al. Per-contact probability of HIV transmission in homosexual men in Sydney in the era of HAART. *AIDS* 2010;24:907-13. <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2852627/>>
- Loutfy MR, Wu W, Letchumanan L, et al. Systematic review of HIV transmission between heterosexual serodiscordant couples where the HIV positive partner is fully suppressed on antiretroviral therapy. *PLoS ONE* 2013;8:e55747. <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3572113/>>
- Nakagawa F, Lodwick RK, Smith CJ, et al. Projected life expectancy of people with HIV according to timing of diagnosis. *AIDS* 2012;26:335-43.
- Nakagawa F, May M, Phillips A. Life expectancy living with HIV: Recent estimates and future implications. *Curr Opin Infect Dis* 2013;26:17-25.
- Powers KA, Poole C, Pettifor AE, Cohen MS. Rethinking the heterosexual infectivity of HIV-1: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis* 2008;8:553-63. <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2744983/>>
- Rodger AJ, Lodwick R, Schechter M, et al; INSIGHT SMART, ESPRIT Study Groups. Mortality in well controlled HIV in the continuous antiretroviral therapy arms of the SMART and ESPRIT trials compared with the general population. *AIDS* 2013;27:973-9. <[http://journals.lww.com/aidsonline/documents/mortality\\_in\\_well\\_controlled\\_HIV\\_QAD\\_27\\_6.pdf](http://journals.lww.com/aidsonline/documents/mortality_in_well_controlled_HIV_QAD_27_6.pdf)>
- Samji H, Cescon A, Hogg RS et. al. Closing the gap: Increases in life expectancy among treated HIV-positive individuals in the United States and Canada. *PLoS ONE* 2013;8:e81355 <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3867319/>>
- Vittinghoff E, Douglas J, Judson F, McKirnan D, MacQueen K, Buchbinder SP. Per-contact risk of human immunodeficiency virus transmission between male sexual partners. *Am J Epidemiol* 1999;150:306-11. <<http://aje.oxfordjournals.org/content/150/3/306.long>>
- Weller S, Davis K. Condom effectiveness in reducing heterosexual HIV transmission. *Cochrane Database Syst Rev* 2002;1:CD003255. <<http://apps.who.int/whl/reviews/CD003255.pdf>>