INSPQ INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC

Programme de surveillance de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) au Québec

Rapport annuel 2020

AOÛT 2022

RAPPORT DE SURVEILLANCE

Québec

AUTEURS

Raphaël Bitera
Michel Alary
Direction des risques biologiques

Diane Sylvain
Laboratoire de santé publique du Québec

SOUS LA COORDINATION DE

Pierre-Henri Minot
Direction des risques biologiques

COLLABORATEURS

Éric Demers, Axe Santé des populations et pratiques optimales en santé
Hôpital du Saint-Sacrement
Centre de recherche du CHU de Québec-Université Laval

Ghayas Fadel
Ludivine Veillette-Bourbeau
Direction de la prévention des ITSS
Ministère de la Santé et des Services sociaux

Bouchra Serhir
Maud Vallée
Laboratoire de santé publique du Québec
Institut national de santé publique du Québec

MISE EN PAGE

Virginie Boué
Direction des risques biologiques

FINANCEMENT

Le programme de surveillance et l'analyse des données sont réalisés grâce au financement du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec.

REMERCIEMENTS

Merci aux collègues de l'unité ITSS (Direction des risques biologiques) pour leurs commentaires et révisions.
La surveillance épidémiologique des cas d'infection par le VIH, qui a débuté en avril 2002, ne saurait être possible sans la précieuse collaboration des médecins, des infirmières et des infirmiers qui fournissent les renseignements épidémiologiques requis, de tous les professionnels de la santé publique impliqués de près ou de loin dans les activités de surveillance de l'infection par le VIH, et bien entendu des personnes vivant avec le VIH.

Le contenu de cette publication a été rédigé par l'Institut national de santé publique du Québec.

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : http://www.inspq.qc.ca.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

Dépôt légal – 3e trimestre 2022
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN : 978-2-550-92394-7 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2022)

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX ..... **II**
LISTE DES FIGURES ..... **III**
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES ..... **IV**
RÉSUMÉ **1**
1 CONTEXTE ET MÉTHODOLOGIE **5**
1.1 Modalité de collecte des données 5
1.2 Procédure d'élimination des doublons et confidentialité 7
1.3 Analyses 8
1.4 Définition d'un nouveau et d'un ancien diagnostic 9
1.4.1 Nouveau diagnostic 10
1.4.2 Ancien diagnostic 10
1.4.3 Diagnostic non caractérisé comme étant ancien ou nouveau 10
2 RÉSULTATS **11**
2.1 Nombre et proportion de tests confirmés positifs 11
2.2 Caractéristiques des cas 12
2.2.1 Ensemble de cas rapportés en 2020 12
2.2.2 Les nouveaux diagnostics de 2020 20
2.2.3 Les anciens diagnostics rapportés en 2020 34
3 INTERPRÉTATION ET LIMITES DES DONNÉES **37**
3.1 Interprétation des résultats 37
3.2 Limites des données 38
3.3 En conclusion 40
BIBLIOGRAPHIE **41**

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 Répartition de l'ensemble des cas selon le genre et l'année du prélèvement, avril 2002-décembre 2020 13

Tableau 2 Répartition des cas de l'année 2020 dans les régions et selon le genre 14

Tableau 3 Répartition de l'ENSEMBLE des cas par catégorie d'exposition et année du prélèvement, avril 2002-décembre 2020 17

Tableau 4 Répartition de l'ENSEMBLE des CAS par origine ethnoculturelle et année du prélèvement, avril 2002-décembre 2020 18

Tableau 5 Taux de CD4 selon le genre, la catégorie d'exposition et le statut clinique, 2020 19

Tableau 6 Statut clinique au moment du diagnostic 20

Tableau 7 Répartition des nouveaux diagnostics rapportés avec un taux de CD4, selon la catégorie d'exposition, 2020 21

Tableau 8 Antécédents de dépistage du VIH 22

Tableau 9 Répartition des NOUVEAUX DIAGNOSTICS par catégorie d'exposition et année du prélèvement, avril 2002-décembre 2020 25

Tableau 10 Répartition des NOUVEAUX DIAGNOSTICS chez les personnes de GENRE MASCULIN, par catégorie d'exposition et année du prélèvement, avril 2002-décembre 2020 26

Tableau 11 Répartition des NOUVEAUX DIAGNOSTICS chez les personnes de GENRE FÉMININ, par catégorie d'exposition et année du prélèvement, avril 2002-décembre 2020 27

Tableau 12 Taux de NOUVEAUX DIAGNOSTICS pour 100 000 personnes, selon la région, 2011-2020 32

Tableau 13 Taux de NOUVEAUX DIAGNOSTICS pour 100 000 personnes, selon le genre et la région de résidence, 2016-2020 33

Tableau 14 Nombre de nouveaux diagnostics et variations observées d'une année à l'autre, 2010-2020 34

Tableau 15 Charge virale en copies de l'ARN par ml selon le genre et la catégorie d'exposition, 2020 35

Tableau 16 Distribution des cas rapportés en 2020 selon l'origine ethnoculturelle 36

Tableau 17 Distribution des cas enregistrés en 2020 selon le genre et la catégorie d'exposition 36

LISTE DES FIGURES

Figure 1 Nombre de tests de dépistage du VIH et proportion confirmée positive, 2003-2020 11

Figure 2 Nombre de tests de dépistage du VIH réalisés par mois avant la pandémie de COVID-19 et pendant celle-ci en 2020 12

Figure 3 Nombre de cas par mois les deux années avant la pandémie de COVID-19 et pendant celle-ci en 2020 15

Figure 4 Distribution (%) des cas enregistrés pour l'année 2020 selon l'origine ethnoculturelle 16

Figure 5 Ratio genre masculin : genre féminin des cas de l'année 2020, selon l'origine ethonoculturelle 16

Figure 6 Catégories d'exposition des personnes de genre MASCULIN NOUVELLEMENT DIAGNOSTIQUÉES en 2020 24

Figure 7 Catégories d'exposition des personnes de GENRE FÉMININ NOUVELLEMENT DIAGNOSTIQUÉES en 2020 24

Figure 8 Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS par catégorie d'exposition et année du prélèvement, 2003-2020 25

Figure 9 Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS chez les personnes de GENRE MASCULIN, par catégorie d'exposition et année du prélèvement, 2003-2020 26

Figure 10 Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS chez les personnes de GENRE FÉMININ, par catégorie d'exposition et année du prélèvement, 2003-2020 27

Figure 11 Taux de NOUVEAUX DIAGNOSTICS selon le genre et l'année du prélèvement, 2003-2020 29

Figure 12 Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS selon le genre et l'année du prélèvement, 2003-2020 30

Figure 13 Taux de NOUVEAUX DIAGNOSTICS selon le genre et le groupe d'âge en 2020 30

Figure 14 Taux de NOUVEAUX DIAGNOSTICS par groupe d'âge et année du prélèvement, 2003-2020 31

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

AD	Ancien diagnostic
DNC	Diagnostic qui n'a pu être classé dans les nouveaux ou dans les anciens diagnostics
HARSAH	Hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes
ISP	Intervenante de santé publique
ITSS	Infections transmissibles sexuellement et par le sang
LSPQ	Laboratoire de santé publique du Québec
NAM	Numéro d'assurance maladie
ND	Nouveau diagnostic
OPE	Origine d'un pays où le VIH est endémique
PHR	Partenaire hétérosexuel à risque
PVVIH	Personne vivant avec le VIH
SIDA	Syndrome de l'immunodéficience acquise
Trans	Personne trans
UDI	Personne utilisatrice de drogues par injection
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine

RÉSUMÉ

Contexte

Au Québec, l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) fait l'objet d'une collecte de données épidémiologiques à des fins de surveillance continue de l'état de santé de la population depuis avril 2002.

Ce rapport décrit les principales caractéristiques des personnes vivant avec le VIH (PVVIH) qui ont été nouvellement diagnostiquées en 2020, ainsi que les variations du nombre de cas rapportés entre 2019 et 2020.

Le 11 mars 2020, l'Organisation mondiale de la santé a déclaré la pandémie de COVID-19. La réponse à cette pandémie et la mobilisation des ressources ont affecté l'ensemble du système de la santé, de la surveillance des infections à l'accès aux services de santé. Ce contexte influence fortement l'analyse et l'interprétation des données du programme pour l'année 2020.

Faits saillants

- **Le nombre de tests** de détection du VIH effectués au Québec, qui augmentait généralement d'une année à l'autre depuis le début du programme, a diminué de 18,4 % en 2020.
- **Le nombre de total de cas** (nouveaux et anciens diagnostics), qui diminuait de 2,8 % à 3,9 % d'une année à l'autre depuis 2017, a diminué de 21,3 %, passant de 655 cas en 2019 à 515 en 2020.
- La légère tendance à la baisse des nouveaux diagnostics enregistrés au programme se poursuit, malgré des fluctuations d'années en années. La diminution importante de cas en 2020 doit donc être interprétée avec **prudence**.
- Les cas rapportés en 2020 comprennent :
  - 212 personnes nouvellement diagnostiquées en 2020 (les nouveaux diagnostics);
  - 301 personnes qui avaient eu un diagnostic positif avant 2020 et n'avaient pas été enregistrées au programme, ou ne pouvaient l'être au moment des tests antérieurs positifs (les anciens diagnostics);
  - 2 cas qui n'ont pu être classés dans l'une ou l'autre de ces catégories.
- **Origine ethnoculturelle :** parmi ces cas, on compte 237 personnes d'origine canadienne, 275 personnes d'origines ethnoculturelles autres que canadienne et 3 autres qui n'ont pas précisé leur origine ethnoculturelle.
- **L'âge médian** des nouveaux diagnostics était de 36 ans chez les hommes et de 45 ans chez les femmes. On observait généralement l'inverse les années précédentes : les femmes étaient plus jeunes que les hommes au moment du dépistage positif.

- **Distribution géographique** : les 515 cas de l'année 2020 ont été rapportés dans dix-sept des dix-huit régions du Québec, principalement à Montréal (59,6 %). La région des Terres-Cries-de-la-Baie-James n'en enregistre aucun en 2020.
- **Répartition des genres** : les cas sont majoritairement de genre masculin. On enregistre 378 cas chez les hommes et 137 chez les femmes.
- **Portrait démographique** : certains groupes de populations, principalement les hommes qui ont des relations sexuelles avec d'autres hommes (HARSAH), sont touchés de manière disproportionnée par l'infection par le VIH. Parmi les personnes nouvellement diagnostiquées en 2020 :
  - 54,2 % (n = 115) des cas sont enregistrés chez des HARSAH (57,1 % si on ajoute les HARSAH qui s'injectent des drogues, n = 6). Ce groupe de population représente 70,1 % des nouveaux diagnostics chez les personnes de genre masculin (73,8 % si on inclut les six HARSAH qui consomment des drogues par injection).
  - 20,8 % (n = 44) des cas sont chez des personnes originaires de pays où le VIH est endémique. Ce groupe de population représente 60,4 % des nouveaux diagnostics chez les personnes de genre féminin et 9,1 % des nouveaux diagnostics de cas masculins.
  - 15,6 % (n = 33) des nouveaux diagnostics sont rapportés chez des personnes qui ont des partenaires hétérosexuels à risque ou pour des personnes hétérosexuelles sans autre risque (31,2 % des cas de genre féminin et 11,0 % des cas de genre masculin).
  - 5,7 % (n = 12) des nouveaux diagnostics proviennent des personnes qui consomment des drogues par injection (8,5 % si on ajoute les six HARSAH qui s'injectent des drogues).
  - Un nouveau diagnostic d'infection périnatale a été rapporté chez un jeune immigrant infecté à sa naissance et dans son pays d'origine.

La fréquence du dépistage semble sous optimale :

- 60,8 % des personnes nouvellement diagnostiquées en 2020 n'avaient jamais eu de dépistage du VIH auparavant;
- Plus de la moitié (57,8 %) des cas rapportant un test antérieur de dépistage du VIH avaient un test négatif qui datait de plus d'un an.
- 39,8 % des personnes nouvellement diagnostiquées en 2020 ont reçu un diagnostic tardif (taux de CD4 inférieur à 350 par ml), dont 25,0 % à un stade avancé de l'infection (taux de CD4 inférieur à 200 par ml et/ou au stade du sida).

- **Le taux moyen de nouveaux diagnostics** était de 2,5 cas pour 100 000 personnes au Québec en 2020 :
  - La région de Montréal se démarque par un taux nettement supérieur à la moyenne provinciale, soit 5,6 pour 100 000;
  - Le taux chez les hommes se situe à 3,8 pour 100 000. Il est trois fois plus élevé que celui chez les femmes qui est estimé à 1,1 pour 100 000;
  - Chez les hommes, le taux le plus élevé est observé dans le groupe de 30-34 ans, soit 10,1 pour 100 000.
  - Chez les femmes, il est rapporté dans le groupe de 55-59 ans, soit 3,5 pour 100 000.

Interprétation et limite des données

- La diminution des cas en 2020 est directement associée à la diminution du nombre de tests de dépistage du VIH pour la même période.
- L'offre de service de dépistage du VIH a été affectée par la pandémie de COVID-19, entre autres par la limitation des rendez-vous en présentiel, la réduction des heures de service et de la disponibilité des ressources infirmières. Cette situation a fluctué selon les vagues de la pandémie, la région et les besoins du réseau de la santé. De plus, les mesures sanitaires en place qui avaient pour but de réduire les contacts entre les personnes ont possiblement fait diminuer la demande de dépistage.
- Le nombre de nouveaux diagnostics est encore élevé pour une infection qu'il est possible de prévenir de manière ciblée et efficace, considérant de plus les impacts sur la vie des personnes vivant avec le virus.
- La transmission du VIH est importante chez les HARSAH : ce groupe de population enregistre annuellement le nombre de cas le plus élevé depuis le début du programme de surveillance du VIH.
- Les données du programme portent sur les cas détectés et enregistrés; elles excluent les PVVIH diagnostiquées qui ne sont pas enregistrées, et celles non dépistées qui ignorent leur statut sérologique. Il n'est donc pas possible de préciser la prévalence ou l'incidence du VIH au Québec avec ces données.
- Les nouveaux diagnostics ne représentent pas seulement les cas incidents; c'est un ensemble constitué d'infections récentes (incidence) et d'infections anciennes tardivement diagnostiquées.

En conclusion

Malgré ses limites, le programme permet de dresser un portrait de l'infection par le VIH au Québec en 2020.

- La transmission du virus est toujours active au Québec.
- Une proportion relativement importante de personnes vivant avec le VIH sont diagnostiquées tardivement et ne bénéficient pas d'un traitement approprié.
- Les HARSAH demeurent le groupe de population le plus touché.
- Les personnes originaires de pays où le VIH est endémique suivent, et elles sont au premier rang chez les personnes de genre féminin.
- Un nombre relativement faible de cas continue d'être observé chez les personnes qui ont des relations hétérosexuelles non protégées, et chez celles qui s'injectent des drogues avec du matériel non stérile.
- La pandémie de Covid-19 a influencé l'analyse et l'interprétation des données du programme pour l'année 2020
- Les données disponibles ne signalent pas de hausse de nouvelles infections et il y a peu de changements dans les caractéristiques des nouveaux diagnostics.

1 CONTEXTE ET MÉTHODOLOGIE

L'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) fait l'objet d'une collecte de données épidémiologiques à des fins de surveillance continue de l'état de santé de la population depuis avril 2002 au Québec.

Le 11 mars 2020, l'Organisation mondiale de la santé a déclaré la pandémie de COVID-19. La réponse à cette pandémie et la mobilisation des ressources ont affecté l'ensemble du système de la santé, de la surveillance des infections à l'accès aux services de santé. Ce contexte influence fortement l'analyse et l'interprétation des données du programme pour l'année 2020.

Ce rapport décrit principalement les caractéristiques des personnes vivant avec le VIH (PVVIH) qui ont été nouvellement diagnostiquées en 2020, ainsi que les variations du nombre de cas entre 2019 et 2020, année marquée par la pandémie de COVID-19 au Québec.

1.1 Modalité de collecte des données

Au Québec, le dépistage du VIH est offert de façon ciblée selon les facteurs de risque dans une stratégie intégrant le dépistage des autres infections transmissibles sexuellement et par le sang (ITSS) (1).

Les laboratoires publics et privés effectuent les analyses pour détecter l'infection et transmettent au Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ), pour confirmation finale, tous les spécimens dont les résultats sont positifs, indéterminés ou non concluants.

Le LSPQ rapporte tout test confirmé positif à une intervenante de santé publique (ISP) du programme de surveillance. L'ISP contacte le professionnel de la santé qui a prescrit le test positif pour obtenir les données épidémiologiques sur le cas. La procédure décrite au point 1.2 permet d'enregistrer les données et d'assurer la confidentialité et l'anonymat (dépersonnalisation) des informations obtenues.

La collecte des données épidémiologiques est réalisée une seule fois pendant l'évolution de l'infection chez une personne donnée. Elle se limite aux informations portant sur :

- Les caractéristiques sociodémographiques (date et pays de naissance, genre, lieu de résidence et origine ethnoculturelle). Ce qui est regroupé sous le vocable « origine ethnoculturelle » devient dans plusieurs cas une attribution plutôt géographique que vraiment ethnoculturelle. Les modalités de la définition d'une origine ethnoculturelle sont très complexes et sujettes à beaucoup de controverses.
- Les choix utilisés pour les besoins de la surveillance de l'infection par le VIH ont pris en considération plusieurs des préoccupations formulées par différents organismes ou personnes lors du processus de consultation ayant mené à l'implantation du programme

dans sa forme actuelle. Loin d'être idéale, cette catégorisation, utilisée conjointement avec l'information sur le pays de naissance, devrait permettre de répondre aux besoins visant à mieux caractériser l'épidémiologie de l'infection par le VIH au Québec,

- L'historique de dépistage (date du dernier test négatif ou du premier test positif s'il y a lieu et depuis 2019, le pays où ce premier dépistage positif a été réalisé),
- Les signes cliniques du VIH au moment du test positif rapporté par le LSPQ à l'ISP pour enregistrer le cas,
- Les comportements à risque pouvant expliquer l'infection,
- Depuis avril 2013, la charge virale et le dénombrement des lymphocytes CD4 au moment du test positif rapporté au programme.

La charge virale renseigne sur l'activité du VIH dans l'organisme de la personne infectée. Le taux de CD4 renseigne sur l'état de santé du système immunitaire. Ensemble, les deux tests permettent de surveiller la réponse de l'organisme à l'infection et au traitement contre le virus.

Selon les besoins identifiés lors de la collecte épidémiologique, l'ISP offre un soutien au professionnel de santé (renseignements généraux concernant la divulgation de la séropositivité au VIH, l'intervention auprès des personnes atteintes d'une ITSS et de leurs partenaires, les références pour la prise en charge médicale et les ressources professionnelles locales ou provinciales, etc.).

La procédure de classification des cas adultes utilisée dans le cadre du programme prévoit neuf catégories d'exposition hiérarchisées. La hiérarchie de ce classement est basée sur les caractéristiques épidémiologiques de l'infection par le VIH au Québec. L'attribution de la catégorie principale d'exposition est basée sur le mode d'acquisition le plus probable selon les informations fournies par le professionnel de santé auprès duquel la collecte de renseignements épidémiologiques a été faite. Des efforts particuliers sont fournis afin d'obtenir la catégorie d'exposition de tous les cas faisant l'objet d'une collecte de renseignements épidémiologiques. Toutefois, il arrive que cette information ne soit pas disponible. Les cas pour lesquels le risque n'est pas connu se retrouvent dans la catégorie « Aucun risque identifié ».

Les catégories principales d'expositions sont les suivantes :

1. Les hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes (HARSAH),
2. Les personnes qui s'injectent des drogues non prescrites (UDI : personnes utilisatrices de drogues par injection),
3. Les individus à la fois HARSAH et UDI,

4. Les personnes originaires de pays où le virus est endémique (OPE). Un pays où le VIH est endémique est un pays ayant une prévalence du virus supérieure ou égale à 1,0 % chez les adultes de 15 à 49 ans et au moins une des trois caractéristiques suivantes :
   a) une proportion des cas d'infections par transmission hétérosexuelle du VIH supérieure ou égale à 50 %;
   b) un rapport hommes-femmes des cas d'infections par le VIH inférieur ou égal à 2:1 et
   c) une prévalence du VIH supérieure ou égale à 2 % chez les femmes recevant des soins prénataux,
5. Les personnes qui ont des partenaires hétérosexuels à risque (PHR). Un partenaire hétérosexuel à risque est un partenaire séropositif, HARSAH, UDI, originaire d'un pays où le virus est endémique, receveur de transfusion et/ou de facteurs de coagulation, etc.,
6. Les personnes hétérosexuelles qui ont des facteurs de risque autres que les catégories d'exposition précédentes (partenaires multiples, antécédents d'ITSS, etc.) ou pour lesquelles le risque du partenaire sexuel n'est pas connu,
7. Les receveurs de produits sanguins ou de facteurs de coagulation,
8. Les cas de transmission périnatale (d'une mère à son enfant pendant la grossesse ou l'allaitement), et
9. Les cas sans facteur de risque identifié (aucun risque identifié).

Ces catégories principales d'exposition sont hiérarchisées et mutuellement exclusives : les cas sont attribués aux catégories selon un ordre de priorité.

À titre d'exemple, un cas d'un homme originaire d'un pays où le VIH est endémique (OPE) et qui a des relations sexuelles avec des hommes et avec des femmes sera attribué aux HARSAH et non à l'OPE; une infection hétérosexuelle d'une immigrante d'un pays où le VIH est endémique, qui s'injecte des drogues, sera attribuée aux UDI et non à l'OPE ni à l'une ou l'autre des deux autres catégories d'exposition des personnes hétérosexuelles (partenaire hétérosexuel à risque ou contacts hétérosexuels sans autre risque identifié).

1.2 Procédure d'élimination des doublons et confidentialité

Avant avril 2012, un numéro d'assurance-maladie (NAM) était exigé pour enregistrer un cas au programme. Depuis cette date, les cas sans NAM sont enregistrés si les données épidémiologiques précisées au point 1.1 sont disponibles.

L'encryptage du NAM génère un code unique permettant de déterminer que le cas a déjà été enregistré ou qu'il doit faire l'objet d'une collecte épidémiologique. Une vérification des nom/prénom/date de naissance est effectuée par le système du LSPQ pour les cas sans NAM.

Cette procédure d'élimination des doublons qui est différente selon que la personne trouvée infectée par le VIH a un NAM ou non n'élimine pas totalement les doublons dans ce dernier cas. Deux personnes ne peuvent pas avoir un même NAM au Québec. Par contre, elles peuvent partager les mêmes noms/prénoms/dates de naissance (faux doublons). D'autre part, une même personne peut avoir plusieurs tests sous des noms/prénoms/dates de naissance différents (vrais doublons), si elle a plusieurs prescriptions de dépistage du VIH et qu'il y a des erreurs de transcription ou de saisie de ses identifiants d'une prescription à une autre.

Les informations épidémiologiques sont saisies de façon anonyme. Il est impossible de relier un cas donné à son enregistrement dans le fichier du programme. Aucun lien n'existe entre le fichier du LSPQ et le fichier du programme. Le code unique d'enregistrement d'un cas dans le fichier du programme n'est pas inscrit au dossier du bénéficiaire correspondant dans le fichier du LSPQ et vice versa (le code unique d'enregistrement d'un cas dans le fichier du LSPQ n'est pas inscrit au fichier du programme).

L'impossibilité de retracer un enregistrement d'un cas donné est une mesure de sécurité adoptée lors de l'implantation du programme visant à garantir l'anonymat du fichier.

1.3 Analyses

Une première analyse a été réalisée pour décrire les caractéristiques sociodémographiques des cas, leurs charges virales et taux de lymphocytes CD4.

Taux de lymphocytes CD4. Des taux supérieurs à 500 cellules CD4 par millilitre sont généralement associés à un système immunitaire assez fort pour lutter contre la plupart des infections. Des taux entre 200 et 500 signalent un affaiblissement du système immunitaire et une plus grande vulnérabilité aux infections. Des taux inférieurs à 200 reflètent un système immunitaire très affaibli.

Charge virale. La charge virale correspond au nombre de copies de l'ARN du VIH par millilitre de sang. Le risque de transmission sexuelle du VIH serait minime lorsque la charge virale est indétectable (2,3). La position ministérielle relativement à l'effet du traitement des PVVIH sur le risque de transmission sexuelle de l'infection est plus précise : « Il n'y a aucune preuve de transmission de l'infection par le VIH pendant les relations sexuelles orales, vaginales ou anales sans condom lorsque la PVVIH prend un traitement antirétroviral comme prescrit et que sa charge virale, mesurée par des analyses consécutives de laboratoire tous les quatre à six mois, se maintient à moins de 200 copies par millilitre de sang. Dans ce contexte, le risque de transmission est négligeable » (4).

Taux de nouveaux diagnostics. Des taux par 100 000 personnes-années ont été calculés en utilisant comme numérateurs les nombres de nouveaux diagnostics d'infections par le VIH et comme dénominateurs les effectifs de population du ministère de la Santé et des Services

sociaux (Estimations et projections démographiques1996-2041, données tirées du rapport de l'onglet Plan national de surveillance produit par l'infocentre de santé publique, mise à jour de l'indicateur en avril 2020).

Fréquence du dépistage. Un dépistage du VIH est actuellement recommandé au moins une fois par année aux groupes de populations à risque, par exemple les HARSAH, les UDI et les personnes originaires de pays où le VIH est endémique. Pour les personnes chez qui les facteurs de risque sont présents de façon continue ou répétée, le dépistage du VIH est recommandé aux trois à six mois (1).

Les antécédents de sérologie négative (dépistages antérieurs négatifs du VIH) ont été regroupés en trois catégories, en fonction du délai entre la date du dernier test négatif et celle du prélèvement du spécimen positif rapporté : 1) le dernier test négatif date de moins de 12 mois, 2) le dernier test négatif date de 12 mois ou plus et 3) « jamais testé auparavant » si aucun test négatif antérieur au spécimen positif n'est rapporté.

Cas ayant un test antérieur confirmé positif dans une autre province ou un autre pays. La variable précisant le lieu où a été réalisé le premier dépistage positif a été analysée en trois catégories : premier test positif fait 1) au Québec, 2) ailleurs au Canada ou 3) en dehors du Canada. Elle a été combinée avec les dates du premier test positif et d'arrivée de la personne concernée au Canada pour préciser s'il y a lieu, que l'infection rapportée avait déjà été diagnostiquée chez cette personne avant son arrivée au Canada.

Délai entre le moment de l'infection et le diagnostic. Le statut clinique et le taux de CD4 ont été combinés pour avoir un indicateur du délai entre le moment de l'infection et le diagnostic. L'infection est présumée diagnostiquée : a) au stade précoce en présence d'un taux de CD4 supérieur ou égal à 500 ou d'une primo-infection, b) au stade intermédiaire en présence d'un taux de CD4 entre 200 et 500 et des infections chroniques et/ou des signes cliniques non spécifiques du VIH, c) au stade avancé de l'infection en présence d'un taux de CD4 inférieur à < 200 et/ou des signes du sida (5).

1.4 Définition d'un nouveau et d'un ancien diagnostic

L'ISP initie la collecte des données lorsque le LSPQ lui rapporte un test confirmé positif. Ce test peut provenir d'une personne qui n'avait jamais été testée pour le VIH auparavant ou d'une personne qui l'avait déjà été une ou plusieurs fois. Dans ce dernier cas, les tests antérieurs s'étaient avérés positifs ou non.

La définition d'un nouveau diagnostic versus un ancien est basée sur l'historique des tests antérieurs.

1.4.1 Nouveau diagnostic

Un nouveau diagnostic est celui établi chez un individu qui n'avait jamais eu de test de détection du VIH auparavant ou chez qui tous les tests antérieurs étaient négatifs. L'infection vient d'être détectée pour la première fois chez cette personne, ce qui n'implique pas nécessairement qu'elle soit récente. Les nouveaux diagnostics peuvent représenter des infections récentes si le dépistage a été précoce ou des infections anciennes tardivement détectées.

1.4.2 Ancien diagnostic

Un ancien diagnostic est un cas rapporté chez une personne ayant un test antérieur positif. Pour différentes raisons, ce test antérieur positif n'avait pas mené à l'enregistrement du cas au programme. Plusieurs contextes de dépistage positif ne mènent pas à l'enregistrement des cas, par exemple : les tests anonymes, les tests faits pour des études de recherche, à la demande d'Héma-Québec, les tests faits avant le programme ou en dehors du Québec, les cas confirmés sans NAM avant avril 2012, les cas pour lesquels les données épidémiologiques ne sont pas disponibles, etc.

L'analyse des données attribue le statut de nouveau diagnostic aux cas ayant eu dans une même année leur premier test positif et le test actuel rapporté à l'ISP et elle donne le statut d'ancien diagnostic aux cas situant leur premier test positif dans une année antérieure à celle du test actuel rapporté à l'ISP.

1.4.3 Diagnostic non caractérisé comme étant ancien ou nouveau

Il arrive que l'historique des tests antérieurs soit inconnu par le professionnel de santé qui a prescrit le test positif rapporté pour l'enregistrement du cas au programme. Ce professionnel n'est pas toujours le prescripteur des tests antérieurs et ne détient pas nécessairement des informations précises sur les dates et les résultats des tests de dépistage du VIH qu'il n'a pas prescrit à son patient.

La troisième catégorie de diagnostic concerne les cas pour lesquels les informations disponibles ne permettent pas de déterminer s'ils recevaient pour la première fois des résultats positifs à un dépistage du VIH ou s'ils avaient un test antérieur positif.

2 RÉSULTATS

2.1 Nombre et proportion de tests confirmés positifs

Le LSPQ sollicite les laboratoires qui effectuent les tests de détection du VIH au Québec pour recueillir le nombre de tests qu'ils ont réalisés.

Les données proviennent de 27 des 48 laboratoires du Québec qui effectuaient la sérologie du VIH en 2020. Les autres laboratoires ont un faible volume de détection du VIH.

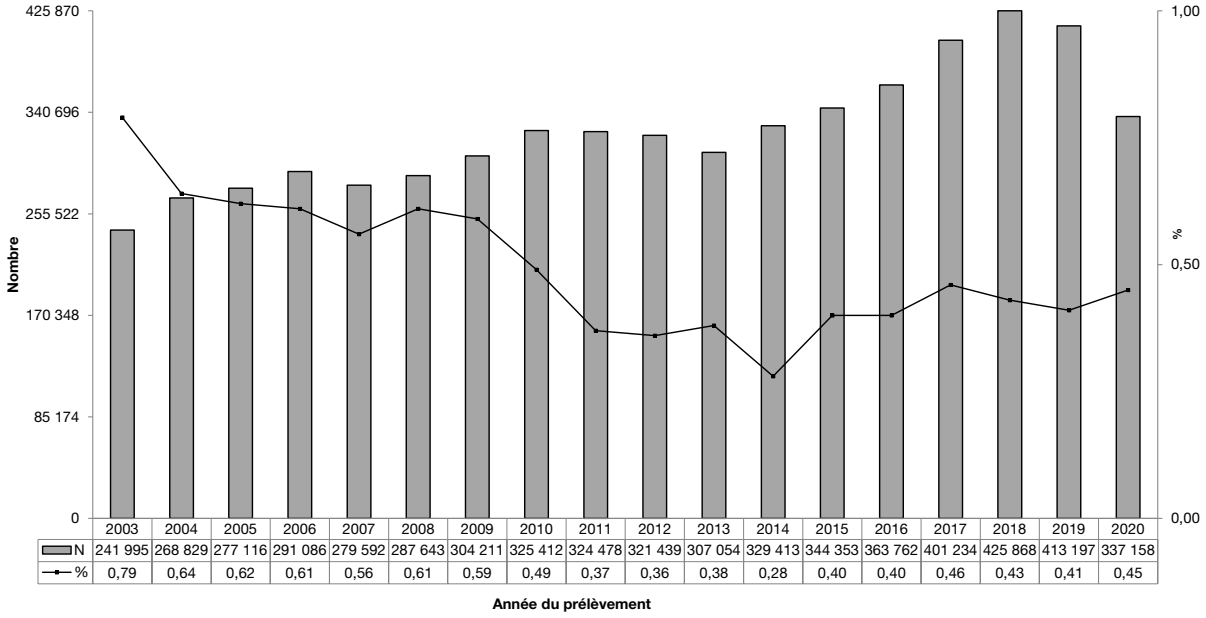
Ces vingt-sept laboratoires ont réalisé 337 158 tests de détection des anticorps contre le VIH en 2020. Le LSPQ a confirmé la positivité au VIH de 1 507 sérums provenant de laboratoires hospitaliers et de laboratoires privés.

Le nombre de tests de dépistage du VIH a diminué de 18,4 % entre 2019 et 2020 (figure 1).

Cette diminution des tests de dépistage du VIH a débuté en mars 2020 et a été observée pendant les mois qui suivent, excepté en octobre (figure 2).

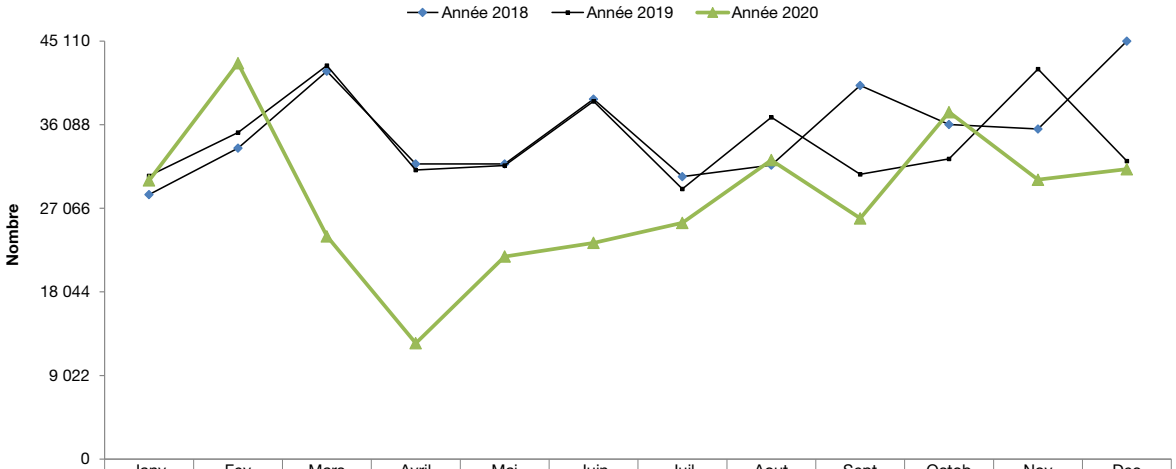
La proportion de tests confirmés positifs se maintient à moins de 1 % depuis le début du programme en avril 2002. Elle était de 0,45 % en 2020 (figure 1).

Figure 1 Nombre de tests de dépistage du VIH et proportion confirmée positive, 2003-2020



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
N	241 995	268 829	277 116	291 086	279 592	287 643	304 211	325 412	324 478	321 439	307 054	329 413	344 353	363 762	401 234	425 868	413 197	337 158
%	0,79	0,64	0,62	0,61	0,56	0,61	0,59	0,49	0,37	0,36	0,38	0,28	0,40	0,40	0,46	0,43	0,41	0,45

Figure 2 **Nombre de tests de dépistage du VIH réalisés par mois avant la pandémie de COVID-19 et pendant celle-ci en 2020**



	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Octob	Nov	Dec
Année 2018	28 542	33 556	41 858	31 854	31 857	38 841	30 489	31 721	40 318	36 099	35 627	45 106
Année 2019	30 573	35 239	42 463	31 188	31 687	38 617	29 160	36 879	30 740	32 394	42 100	32 157
Année 2020	30 078	42 727	24 044	12 501	21 857	23 336	25 488	32 270	25 979	37 436	30 151	31 291

Mois du prélèvement

2.2 Caractéristiques des cas

La collecte de données actuelle ne permet pas encore de nuancer et de détailler davantage la diversité des genres des personnes qu'elle rejoint. Dans ce rapport, la dénomination trans fait donc référence à toutes les personnes trans, sans nuances.

2.2.1 Ensemble de cas rapportés en 2020

Au total, 515 cas d'infections par le VIH ont été rapportés pour l'année 2020; ce nombre comprend 212 nouveaux diagnostics, 301 anciens diagnostics et 2 cas qui n'ont pu être classés dans l'une ou l'autre de ces catégories (tableau 1).

Tableau 1 Répartition de l'ensemble des cas selon le genre et l'année du prélèvement, avril 2002-décembre 2020

Année	Genre masculin			Genre féminin			Trans		Total[a]
	ND	AD	DNC	ND	AD	DNC	ND	AD	
2002	209	251	55	54	76	26	0	0	671
2003	375	319	33	98	107	13	0	1	946
2004	309	263	48	90	77	14	0	0	801
2005[a]	343	223	8	84	79	5	0	0	743
2006[a]	378	194	12	82	54	3	0	1	725
2007	285	210	22	56	75	4	0	0	652
2008	336	193	14	62	64	2	0	2	673
2009	259	206	33	52	59	7	0	0	616
2010	284	159	17	63	39	0	0	0	562
2011	284	135	17	41	48	4	0	0	529
2012	271	197	14	58	85	6	0	0	631
2013	302	193	17	63	84	4	0	0	663
2014	239	149	16	53	76	1	0	0	534
2015	255	212	8	51	81	2	0	2	611
2016	251	244	5	53	70	1	0	2	626
2017	266	228	14	86	100	7	0	0	701
2018	245	207	3	83	129	4	1	2	674
2019	231	223	3	75	115	3	3	2	655
2020	164	213	1	48	88	1	0	0	515
Total	5 286	4 019	340	1 252	1 506	107	4	12	12 528

ND = Nouveau diagnostic, AD = Ancien diagnostic, DNC = Diagnostic qui n'a pu être classé parmi les nouveaux ou les anciens diagnostics.

[a] Le total inclut deux cas de genre non précisé (un ancien diagnostic en 2005 et un nouveau diagnostic en 2006).

Le nombre de cas diminuait de 2,8 % à 3,9 % d'une année à l'autre entre 2017 et 2019 (tableau 1). Il a diminué de 21,4 % en passant de 655 cas en 2019 à 515 en 2020. Cette baisse de cas a débuté en mars 2020 et a été observée tous les mois qui ont suivi jusqu'en décembre 2020 (figure 3).

Les 515 cas enregistrés en 2020 ont été rapportés dans dix-sept des dix-huit régions du Québec, principalement à Montréal (tableau 2). La région Terres-Cries-de-la-Baie-James n'en enregistre aucun en 2020.

Tableau 2 Répartition des cas de l'année 2020 dans les régions et selon le genre

Région	Genre masculin				Genre féminin				Total
	ND	AD	DNC	Total	ND	AD	DNC	Total	
01	0	1	0	1	1	0	0	1	2
02	7	2	0	9	1	0	0	1	10
03	19	17	0	36	4	5	0	9	45
04	3	8	0	11	2	6	0	8	19
05	4	3	0	7	1	0	0	1	8
06	88	132	1	221	28	57	1	86	307
07	6	4	0	10	2	2	0	4	14
08	2	0	0	2	1	0	0	1	3
09	0	1	0	1	1	1	0	2	3
10	0	0	0	0	1	0	0	1	1
11	0	1	0	1	0	0	0	0	1
12	5	2	0	7	1	0	0	1	8
13	5	6	0	11	1	5	0	6	17
14	3	9	0	12	0	4	0	4	16
15	8	4	0	12	1	1	0	2	14
16	14	23	0	37	2	7	0	9	46
17	0	0	0	0	1	0	0	1	1
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	164	213	1	378	48	88	1	137	515

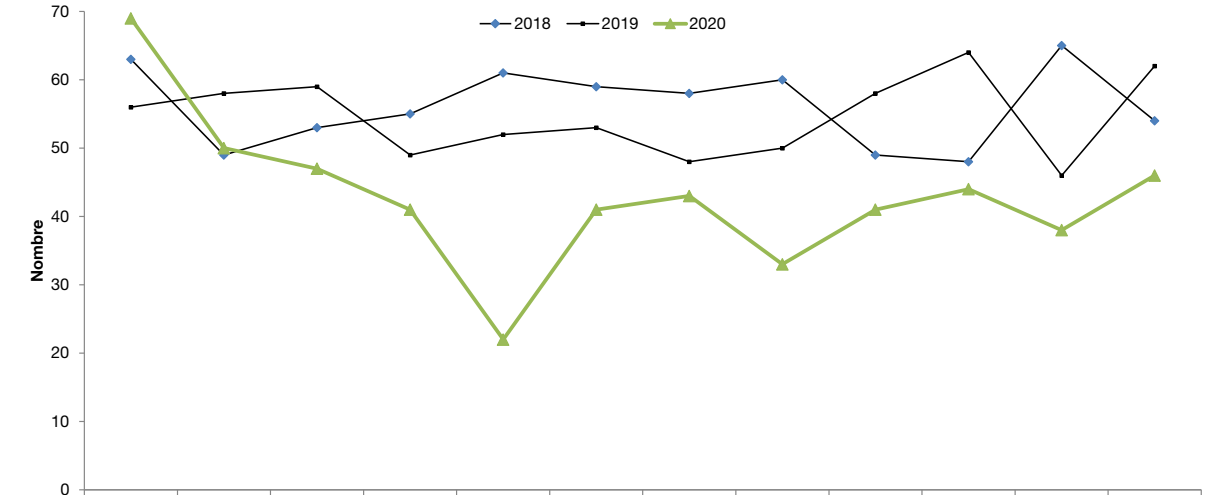
ND = Nouveau diagnostic, AD = Ancien diagnostic, DNC : Diagnostic qui n'a pu être classé parmi les nouveaux ou les anciens diagnostics.

01 : Bas-Saint-Laurent; 02 : Saguenay–Lac-Saint-Jean; 03 : Capitale-Nationale; 04 : Mauricie et Centre-du-Québec; 05 : Estrie; 06 : Montréal; 07 : Outaouais; 08 : Abitibi-Témiscamingue; 09 : Côte-Nord; 10 : Nord-du-Québec; 11 : Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine; 12 : Chaudière-Appalaches; 13 : Laval; 14 : Lanaudière; 15 : Laurentides; 16 : Montérégie; 17 : Nunavik; 18 : Terres-Cries-de-la-Baie-James.

Les cas sont majoritairement de genre masculin et sont principalement chez les hommes qui ont des relations sexuelles avec d'autres hommes (tableaux 1, 2 et 3).

Pour l'année 2020, on enregistre 378 cas de genre masculin et 137 de genre féminin (tableau 2). Le programme n'a capté aucun cas chez les personnes trans. Le rapport hommes-femmes est de 2,8 pour 1 (3,4 pour 1 parmi les nouveaux diagnostics et 2,4 pour 1 parmi les anciens diagnostics).

Figure 3 **Nombre de cas par mois les deux années avant la pandémie de COVID-19 et pendant celle-ci en 2020**



	Janv	Fev	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Octob	Nov	Dec
2018	63	49	53	55	61	59	58	60	49	48	65	54
2019	56	58	59	49	52	53	48	50	58	64	46	62
2020	69	50	47	41	22	41	43	33	41	44	38	46

Mois du prélèvement

Origines ethnoculturelles

Cette variable a été documentée pour 512 des cas rapportés en 2020 (figure 4, tableau 4) :

- 46,3 % de ces cas sont d'origine ethnoculturelle canadienne, soit 237 personnes nées au Canada (230 allochtones et 7 autochtones).
- Des origines autres que canadiennes et d'un peu partout dans le monde ont été rapportées pour les 275 autres personnes, soit sept personnes nées au Canada (deuxième génération) et 268 nées dans un autre pays.

Plusieurs parmi ces derniers cas pourraient être des résidents permanents ou des résidents non permanents infectés dans leurs pays d'origine (avant leur arrivée au Québec). Un résident permanent (immigrant reçu) est une personne ayant reçu des autorités de l'immigration le droit de résider au Canada en permanence. Un résident non permanent est une personne titulaire d'un permis d'étude, de travail ou demandeur d'asile, qui a un lieu de résidence habituel au Canada.

Les cas originaires de pays de l'Afrique subsaharienne sont majoritairement de genre féminin (figure 5).

Taux de CD4

Parmi les cas de l'année 2020, 456 personnes avaient des résultats d'un récent décompte lymphocytaire CD4 (tableau 5) :

- La moitié (52,9 %) de ces cas avaient des taux supérieurs ou égal à 500 lymphocytes CD4 par millilitre;

- Un tiers (32,2 %) des cas présentaient des taux situés entre 200 et 499;
- 14,9 % des cas étaient rendus à moins de 200 lymphocytes CD4 par millilitre.

Figure 4 Distribution (%) des cas enregistrés pour l'année 2020 selon l'origine ethnoculturelle

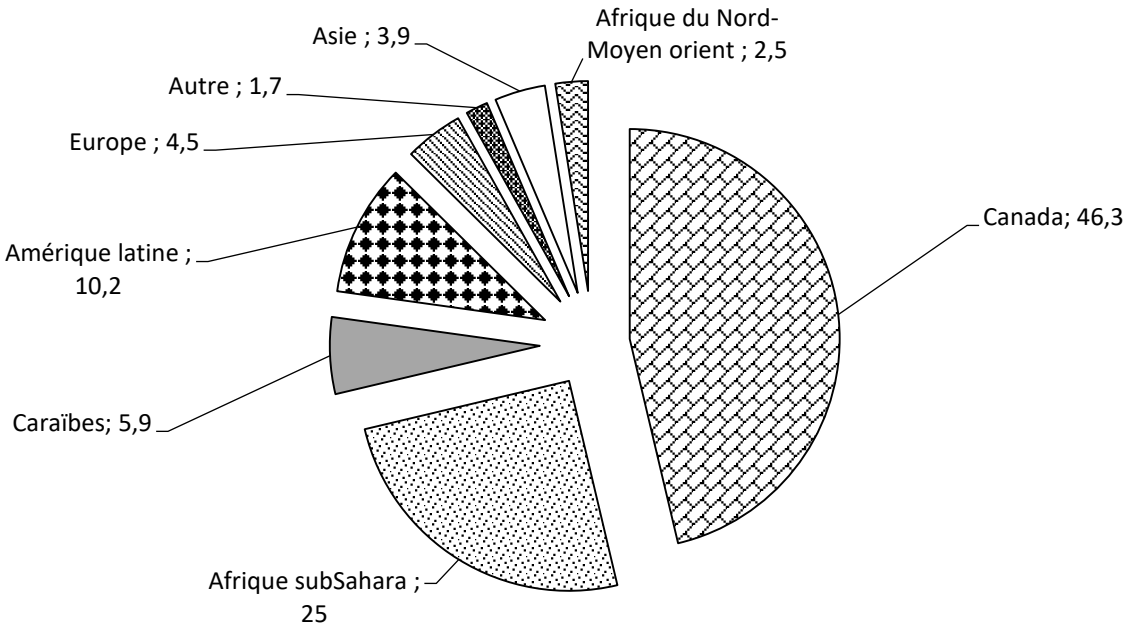
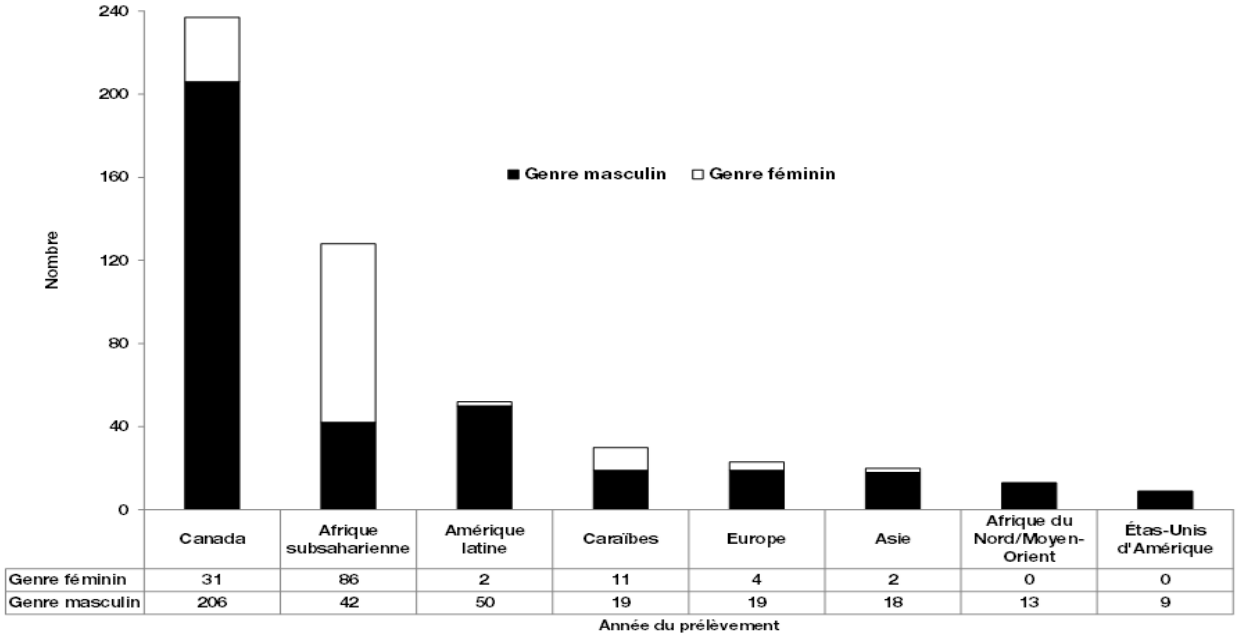


Figure 5 Ratio genre masculin : genre féminin des cas de l'année 2020, selon l'origine ethonoculturelle



	Canada	Afrique subsaharienne	Amérique latine	Caraïbes	Europe	Asie	Afrique du Nord/Moyen-Orient	États-Unis d'Amérique
Genre féminin	31	86	2	11	4	2	0	0
Genre masculin	206	42	50	19	19	18	13	9

Année du prélèvement

Tableau 3 Répartition de l'ENSEMBLE des cas par catégorie d'exposition et année du prélèvement, avril 2002-décembre 2020

Année	HARSAH		HARSAH/UDI		UDI		OPE		PHR		Hétéro. SRC		DS/FC	SRC	Perinatal	Total[a]
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	n	n	N
Avril-déc 2002	270	40,2	26	3,9	164	24,4	109	16,2	30	4,5	52	7,7	9	6	5	671
2003	415	43,9	39	4,1	211	22,3	147	15,5	42	4,4	71	7,5	5	13	3	946
2004	364	45,4	38	4,7	133	16,6	130	16,2	37	4,6	77	9,6	6	9	7	801
2005	352	47,4	28	3,8	114	15,3	124	16,7	37	5	61	8,2	7	6	14	743
2006	359	49,6	33	4,6	113	15,6	105	14,5	33	4,6	69	9,5	7	0	5	724
2007	341	52,3	19	2,9	83	12,7	95	14,6	26	4	73	11,2	7	4	4	652
2008	369	54,8	24	3,6	63	9,4	111	16,5	46	6,8	45	6,7	1	1	13	673
2009	360	58,4	18	2,9	52	8,4	87	14,1	26	4,2	47	7,6	12	1	13	616
2010	331	58,9	17	3	41	7,3	90	16	22	3,9	50	8,9	3	3	5	562
2011	302	57,1	14	2,6	40	7,6	90	17	28	5,3	35	6,6	3	5	12	529
2012	327	51,8	17	2,7	39	6,2	158	25	32	5,1	47	7,4	3	0	8	631
2013	354	53,4	15	2,3	40	6	156	23,5	19	2,9	57	8,6	2	2	18	663
2014	278	52,1	14	2,6	47	8,8	124	23,2	25	4,7	32	6	0	4	10	534
2015	340	55,6	15	2,5	28	4,6	136	22,3	38	6,2	41	6,7	6	1	6	611
2016	370	59,1	9	1,4	23	3,7	145	23,2	21	3,4	47	7,5	4	1	6	626
2017	300	42,8	6	0,9	27	3,9	270	38,5	30	4,3	48	6,8	2	3	15	701
2018	308	45,7	14	2,1	33	4,9	230	34,1	26	3,9	49	7,3	3	0	11	674
2019	312	47,6	17	2,6	12	1,8	225	34,4	19	2,9	59	9	4	1	6	655
2020	268	52,0	9	1,7	26	5,0	137	26,6	14	2,7	50	9,7	4	1	6	515
Total	6 320	50,5	372	3	1 289	10,3	2 669	21,3	551	4,4	1010	8,1	88	61	167	12 527

HARSAH : Homme ayant des relations sexuelles avec des hommes; UDI : personne utilisatrice de drogues par injection; OPE : Origine de pays endémique; PHR : Partenaire hétérosexuel à risque; Hétéro-SRC : Cas hétérosexuel sans risque connu; DS/FC : Don de sang/Facteur de coagulation; SRC : Sans risque connu.

[a] Le total exclut un cas enregistré en 2006 sans préciser la catégorie d'exposition.

Tableau 4 Répartition de l'ENSEMBLE des CAS par origine ethnoculturelle et année du prélèvement, avril 2002-décembre 2020

Année	Canada Allochtone		Canada Autochtone	Amérique États-Unis	Amérique Centre/sud		Europe	Asie	Océanie	Caraïbes		Afrique Sud/Sahara		Afrique Nord Moyen-Orient	Complexe	Total[a]
	n	%	n	n	n	%	n	n	n	n	%	n	%	n	n	N
Avril-déc 2002	463	71,2	5	0	17	2,6	25	12	0	78	12,0	46	7,1	3	1	650
2003	671	73,3	10	9	16	1,7	19	10	0	73	8,0	99	10,8	9	0	916
2004	551	70,0	9	4	33	4,2	31	11	0	58	7,4	85	10,8	5	0	787
2005	518	70,3	4	2	27	3,7	22	6	1	76	10,3	67	9,1	12	2	737
2006	528	73,5	7	2	22	3,1	20	8	0	59	8,2	60	8,4	10	2	718
2007	459	71,7	3	4	23	3,6	26	10	0	59	9,2	46	7,2	10	0	640
2008	444	66,6	6	3	35	5,2	30	10	0	52	7,8	78	11,7	8	1	667
2009	432	70,4	7	6	20	3,3	25	12	0	50	8,1	51	8,3	9	2	614
2010	365	65,4	7	4	32	5,7	25	13	1	50	9,0	54	9,7	7	0	558
2011	343	65,3	1	6	25	4,8	18	14	1	40	7,6	60	11,4	16	1	525
2012	352	56,1	4	2	47	7,5	19	17	0	61	9,7	114	18,2	9	3	628
2013	360	54,8	11	4	37	5,6	26	22	0	79	12,0	104	15,8	14	0	657
2014	289	54,4	8	8	23	4,3	24	17	0	59	11,1	92	17,3	10	1	531
2015	337	56,1	4	4	34	5,7	34	11	2	62	10,3	99	16,5	14	0	601
2016	323	52,4	3	9	50	8,1	28	7	1	61	9,9	118	19,1	17	0	617
2017	295	42,5	7	8	29	4,2	20	12	0	146	21,0	161	23,2	14	2	694
2018	279	41,7	11	5	50	7,5	25	19	2	54	8,1	205	30,6	19	0	669
2019	236	36,4	10	5	77	11,9	21	28	0	39	6,0	212	32,7	19	2	649
2020	230	44,9	7	9	52	10,2	23	20	0	30	5,9	128	25,0	13	0	512
Total	7475	60,4	124	94	649	5,2	461	259	8	1 186	9,6	1879	15,2	218	17	12 370

[a] Le total exclut 158 cas enregistrés sans préciser l'origine ethnoculturelle.

Tableau 5 Taux de CD4 selon le genre, la catégorie d'exposition et le statut clinique, 2020

	Anciens diagnostics					Nouveaux diagnostics					Ensemble des cas[a]				
	Cas	< 200	200-349	350-499	> 500	Cas	< 200	200-349	350-499	> 500	cas	< 200	200-349	350-499	> 500
	n[b]	%	%	%	%	n[b]	%	%	%	%	n[b]	%	%	%	%
Genre[c]															
Masculin	200	8,5	12,5	14,0	65,0	141	26,2	15,6	22,0	36,2	342	15,8	13,7	17,5	52,9
Féminin	79	10,1	12,7	16,5	60,8	35	17,1	14,3	34,3	34,3	114	12,3	13,2	21,9	52,6
Catégories d'exposition															
HARSAH	146	6,8	11,6	14,4	67,1	102	20,6	14,7	24,5	40,2	248	12,6	12,9	18,5	56,0
HARSAH/UDI	3	0,0	33,3	0,0	66,7	6	0,0	33,3	33,3	33,3	9	0,0	33,3	22,2	44,4
UDI	10	10,0	30,0	0,0	60,0	10	20,0	20,0	10,0	50,0	20	15,0	25,0	5,0	55,0
OPE	85	12,9	12,9	15,3	58,8	32	34,4	12,5	25,0	28,1	118	18,6	12,7	18,6	50,0
Hétérosexuel	26	11,5	7,7	11,5	69,2	25	32,0	16,0	28,0	24,0	51	21,6	11,8	19,6	47,1
Autres	9	0,0	11,1	44,4	44,4	1	100,0	0,0	0,0	0,0	10	10,0	10,0	40,0	40,0
Statut clinique															
Asymptomatique	239	6,7	11,3	15,1	66,9	94	9,6	16,0	29,8	44,7	334	7,5	12,6	19,5	60,5
Infection aiguë	0	-	-	-	-	18	5,6	22,2	27,8	44,4	18	5,6	22,2	27,8	44,4
Non spécifique	33	15,2	24,2	12,1	48,5	39	33,3	17,9	17,9	30,8	72	25,0	20,8	15,3	38,9
Infection chronique	3	66,7	0,0	33,3	0,0	5	20,0	0,0	60,0	20,0	8	37,5	0,0	50,0	12,5
Sida	3	66,7	0,0	0,0	33,3	20	95,0	5,0	0,0	0,0	23	91,3	4,3	0,0	4,3
Autre	1	0,0	0,0	0,0	100,0	0	-	-	-	-	1	0,0	0,0	0,0	100,0
Total	279	9,0	12,5	14,7	63,8	176	24,4	15,3	24,4	35,8	456	14,9	13,6	18,6	52,9

HARSAH : Homme ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes; UDI : personne utilisatrice de drogues par injection; HARSAH/UDI : Cas à la fois HARSAH et UDI; OPE : Origine d'un pays où le VIH est endémique; Hétérosexuel : Infections par des partenaires hétérosexuels à risque ou par des contacts hétérosexuels sans autre risque connu; Autres : regroupement des catégories d'exposition suivantes : don de sang, facteur de coagulation, transmission périnatale et aucun risque identifié.

[a] Ensemble incluant un cas qui n'a pu être classé dans les nouveaux ou les anciens diagnostics et qui situait son taux CD4 entre 349 et 499.

[b] Nombre de cas pour lesquels le taux de CD4 a été obtenu.

[c] Aucun cas n'a été rapporté chez les personnes trans en 2020.

2.2.2 Les nouveaux diagnostics de 2020

Âge au moment du diagnostic

L'âge médian des nouveaux diagnostics était de 36 ans pour le genre masculin et 45 ans pour le genre féminin. On avait généralement observé l'inverse les années antérieures : les cas féminins étaient plus jeunes que les cas masculins au moment du dépistage positif.

Chez les personnes de genre masculin, 69,5 % des nouveaux diagnostics avaient entre 25 et 49 ans, 19,5 % des cas avaient 50 ans ou plus et 11,0 % des cas comptaient moins de 25 ans.

Chez les personnes de genre féminin, 58,3 % des nouveaux diagnostics étaient dans le groupe de 25 à 49 ans, 39,6 % avaient 50 ans ou plus et 2,1 % avaient moins de 25 ans.

Régions de résidence au moment du diagnostic

Plus de la moitié (54,7 %) des personnes nouvellement diagnostiquées en 2020 résidaient à Montréal; 10,8 % habitaient dans la région de la Capitale-Nationale et 7,5 % ont été enregistrées pour la région de la Montérégie.

Les autres régions comptaient moins de 5 % des nouveaux diagnostics chacune, incluant celle des Terres-Cries-de-la-Baie-James qui n'en rapporte aucun en 2020 (tableau 2)

Statut clinique au moment du diagnostic

Selon les professionnels de santé contactés pour la collecte épidémiologique (tableau 6) :

- 55,2 % des personnes nouvellement diagnostiquées étaient asymptomatiques,
- 8,5 % avaient des signes d'infections aigües,
- 23,1 % présentaient des symptômes non spécifiques du VIH,
- Les cas restants (13,2 %) avaient des infections chroniques spécifiques, dont 22 personnes au stade du sida (10 HARSAH, 6 personnes originaires de pays où le VIH est endémique, 4 autres personnes hétérosexuelles et 2 cas UDI).

Tableau 6 Statut clinique au moment du diagnostic

Statut clinique	Genre masculin		Genre féminin		Total	
	n	%	n	%	n	%
Asymptomatique	85	51,8	32	66,7	117	55,2
Infection aiguë	18	11,0	0	0,0	18	8,5
Symptômes non spécifiques	41	25,0	8	16,7	49	23,1
Infection chronique	2	1,2	4	8,3	6	2,8
Sida	18	11,0	4	8,3	22	10,4
Total	164	100	48	100	212	100

Taux de CD4

Le décompte lymphocytaire CD4 était disponible pour 176 nouveaux diagnostics (tableau 5) :

- 60,2 % de ces cas avaient des taux de CD4 ≥ 350,
- 39,8 % des cas ont eu un diagnostic tardif (taux de CD4 < 350), soit : 70 personnes, incluant 43 cas au stade avancé de l'infection (taux de CD4 < 200 et/ou stade du sida) (tableau 7);
- La proportion des diagnostics tardifs semble plus élevée parmi les cas de genre masculin (41,8 %) comparativement aux personnes de genre féminin (31,4 %) (tableau 5).

Tableau 7 Répartition des nouveaux diagnostics rapportés avec un taux de CD4, selon la catégorie d'exposition, 2020

Catégorie d'exposition	Taux CD4				Total
	<200	200-349	350-499	≥500	
HARSAH	21	15	25	41	102
HARSAH/UDI	0	2	2	2	6
UDI	2	2	1	5	10
OPE	11	4	8	9	32
Hétérosexuelle	8	4	7	6	25
Transmission périnatale	1	0	0	0	1
Total	**43**	**27**	**43**	**63**	**176**

Fréquence du dépistage du VIH

Parmi les nouveaux diagnostics en 2020 :

- 60,8 % des cas n'avaient jamais eu de test de dépistage du VIH auparavant, soit 129 personnes.
- La proportion des cas sans test antérieur de dépistage est plus élevée dans les groupes d'âge supérieur ou égal à 45 ans, chez les personnes originaires de pays où le VIH est endémique et les personnes hétérosexuelles (tableau 8).
- Plus de la moitié (57,8 %) des cas ayant un test antérieur rapportaient un dépistage négatif qui datait de plus d'un an.
- La proportion des cas ayant un test négatif plus récent était de 15,6 %.

Tableau 8 Antécédents de dépistage du VIH

	Jamais testé auparavant		Test antérieur négatif			Total
			Non daté	< 1 an	≥ 1 an	
	n	%	n	n	n	N
Exposition						
HARSAH	54	47,3	2	25	34	115
HARSAH/UDI	1	16,7	0	4	1	6
UDI	7	58,3	0	2	3	12
OPE	39	88,6	0	1	4	44
Hétérosexuel	26	78,8	0	1	6	33
Autre	2	100	0	0	0	2
Groupe d'âge						
< 15	1	100	0	0	0	1
15-24	10	55,5	0	6	2	18
25-34	35	55,6	1	13	14	63
35-44	32	55,2	1	9	16	58
45-54	21	65,6	0	3	8	32
≥ 55	30	75,0	0	2	8	40
Genre						
Masculin	89	54,3	2	31	42	164
Féminin	40	83,3	0	2	6	48
Total	**129**	**60,8**	**2**	**33**	**48**	**212**

Catégories d'exposition des nouveaux diagnostics

Certains groupes de populations sont touchés de manière disproportionnée par l'infection par le VIH, soit :

- Les HARSAH:
  - Plus de la moitié des nouveaux diagnostics sont enregistrés dans cette population (57,1 % si on inclut les HARSAH/UDI) (tableau 9).
  - Chez les personnes de genre masculin, 70,1 % des nouveaux diagnostics proviennent de ce groupe de population (73,8 % si on ajoute les HARSAH/UDI) (figure 6, tableau 10).
  - Ce groupe de population enregistre annuellement le nombre de nouveaux diagnostics le plus élevé depuis le début du programme (figure 8).
  - Le nombre de nouveaux diagnostics enregistrés chez les HARSAH a diminué de 31,1 % en passant de 167 en 2019 à 115 en 2020.

  - Parmi 102 nouveaux diagnostics chez des HARSAH ayant un décompte lymphocytaire CD4, 66 (les deux tiers des cas) affichaient des taux de CD4 supérieurs à 350; les 36 autres ont été tardivement dépistés (taux de CD4 < 350) (tableau 7).

- Les personnes originaires de pays où le VIH est endémique:
  - Elles représentent 20,8 % des nouveaux diagnostics enregistrés en 2020;
  - Ce groupe de population est le plus touché chez les personnes de genre féminin : il représente 60,4 % des nouveaux diagnostics rapportés pour la population féminine et 9,1 % des nouveaux diagnostics enregistrés pour le genre masculin (figures 6, 7, 9 et 10, tableaux 10 et 11);
  - Le nombre de nouveaux diagnostics a diminué de 47,6 % dans cette catégorie d'exposition, passant de 84 cas en 2019 à 44 en 2020.
  - La proportion des diagnostics tardifs semble élevée (46,9 %) chez ces immigrants (tableau 5).

- Les personnes qui ont des partenaires hétérosexuels à risque et les personnes hétérosexuelles sans autre risque :
  - Elles représentent 15,6 % des nouveaux diagnostics (31,2 % des cas féminins et 11,0 % des cas masculins).
  - Le nombre de nouveaux diagnostics variait relativement peu dans ce groupe de population depuis 2009; il a diminué de 29,8 %, en passant de 47 cas en 2019 à 33 en 2020.
  - Parmi ces trente-trois derniers cas, 25 avaient un décompte lymphocytaire CD4 et douze d'entre eux (la moitié) avaient moins de 350 lymphocytes CD4 par millilitre (tableau 7).

- Les personnes qui s'injectent des drogues non prescrites (UDI) :
  - Elles forment 5,7 % des nouveaux diagnostics (8,5 % si on ajoute les HARSAH/UDI).
  - Le nombre de nouveaux diagnostics est passé de 2 cas en 2019 à 12 en 2020 (de dix à dix-huit si on ajoute les HARSH/UDI).
  - Six des douze cas UDI affichaient des taux de CD4 supérieurs ou égal à 350 (tableau 7).

- Un nouveau diagnostic d'infection périnatale a été rapporté chez un enfant (immigrant récent) infecté à sa naissance dans son pays d'origine.

Figure 6 **Catégories d'exposition des personnes de genre MASCULIN NOUVELLEMENT DIAGNOSTIQUÉES en 2020**

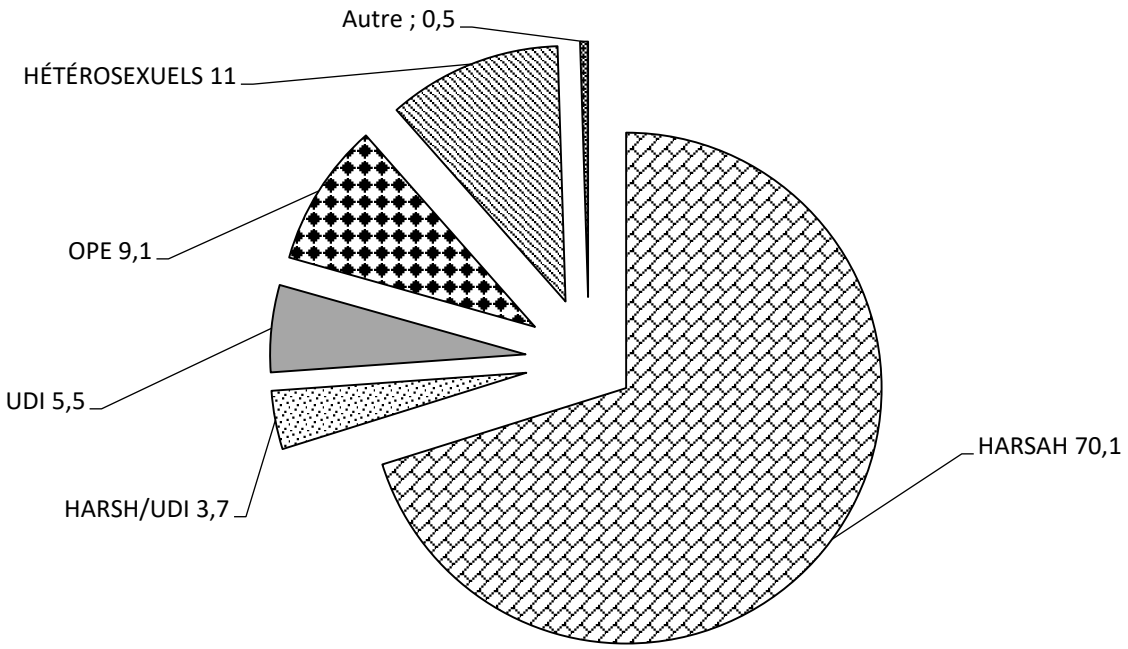


Figure 7 **Catégories d'exposition des personnes de GENRE FÉMININ NOUVELLEMENT DIAGNOSTIQUÉES en 2020**

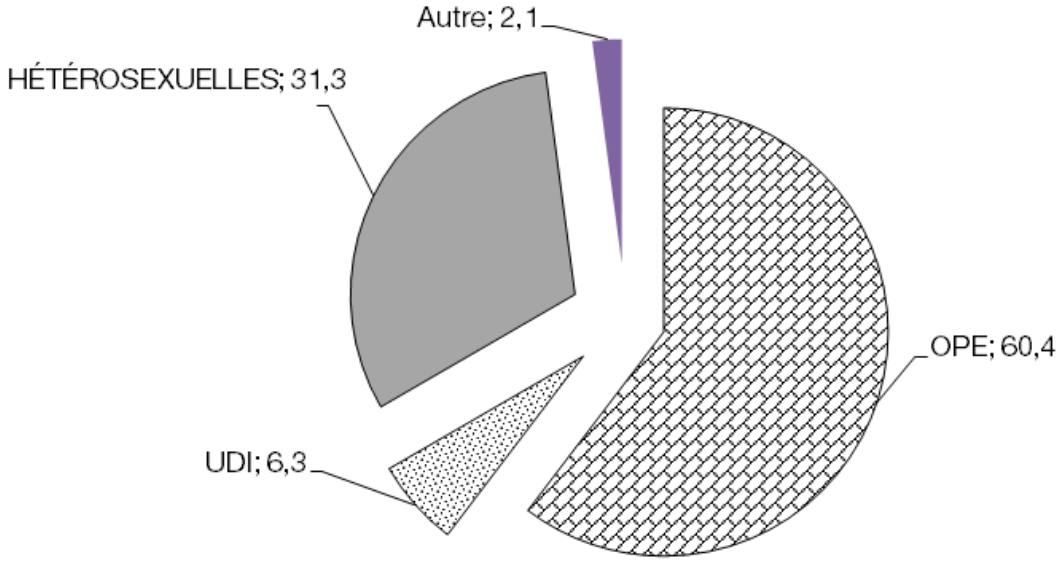


Figure 8 **Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS par catégorie d'exposition et année du prélèvement, 2003-2020**

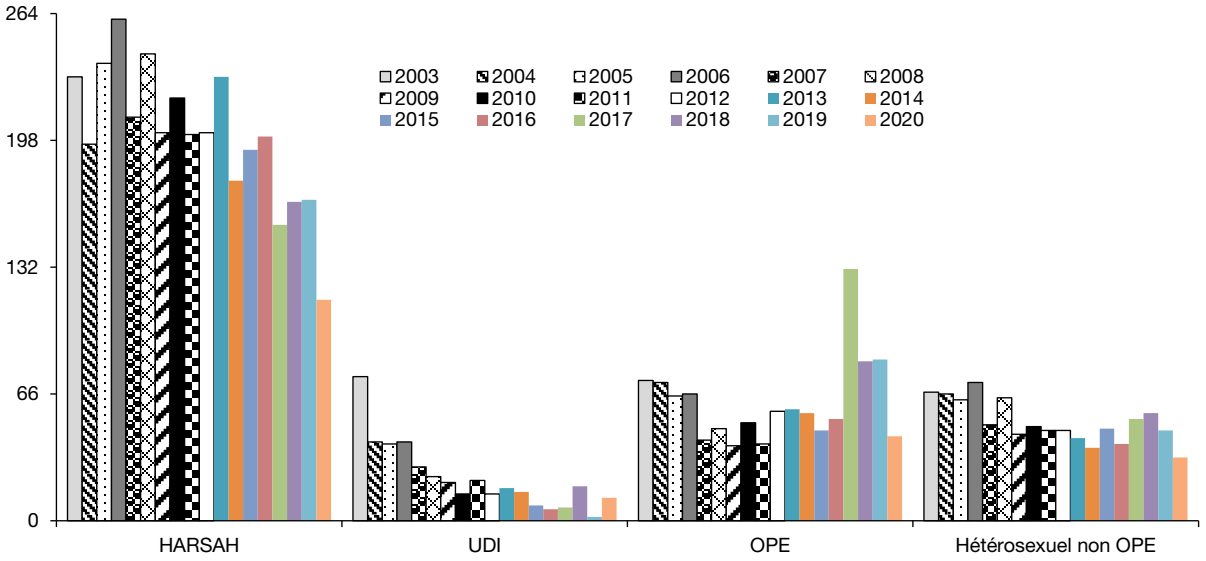


Tableau 9 **Répartition des NOUVEAUX DIAGNOSTICS par catégorie d'exposition et année du prélèvement, avril 2002-décembre 2020**

Année	HARSAH		HARSAH/UDI		UDI		OPE		Hétéro non OPE		Autre	Total
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	N
2002	130	49,4	4	1,5	37	14,1	46	17,5	40	15,2	6	263
2003	231	48,8	19	4,0	75	15,9	73	15,4	67	14,2	8	473
2004	196	49,1	14	3,5	41	10,3	72	18,0	66	16,5	10	399
2005	238	55,7	9	2,1	40	9,4	65	15,2	63	14,8	12	427
2006	261	56,7	15	3,3	41	8,9	66	14,3	72	15,7	5	460
2007	210	61,6	9	2,6	28	8,2	42	12,3	50	14,7	2	341
2008	243	61,1	15	3,8	23	5,8	48	12,1	64	16,1	5	398
2009	202	65,0	4	1,3	20	6,4	39	12,5	45	14,5	1	311
2010	220	63,4	9	2,6	14	4,0	51	14,7	49	14,1	4	347
2011	201	61,8	6	1,8	21	6,5	40	12,3	47	14,5	10	325
2012	202	61,4	7	2,1	14	4,3	57	17,3	47	14,3	2	329
2013	231	63,3	9	2,5	17	4,7	58	15,9	43	11,8	7	365
2014	177	60,6	5	1,7	15	5,1	56	19,2	38	13,0	1	292
2015	193	63,1	7	2,3	8	2,6	47	15,4	48	15,7	3	306
2016	200	65,8	4	1,3	6	2,0	53	17,4	40	13,2	1	304
2017	154	43,8	2	0,6	7	2,0	131	37,2	53	15,1	5	352
2018	166	50,5	5	1,5	18	5,5	83	25,2	56	17,0	1	329
2019	167	54,0	8	2,6	2	0,6	84	27,2	47	15,2	1	309
2020	115	54,2	6	2,8	12	5,7	44	20,8	33	15,6	2	212
Total	3 737	57,1	157	2,4	439	6,7	1 155	17,7	968	14,8	86	6 542

Figure 9 **Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS chez les personnes de GENRE MASCULIN, par catégorie d'exposition et année du prélèvement, 2003-2020**

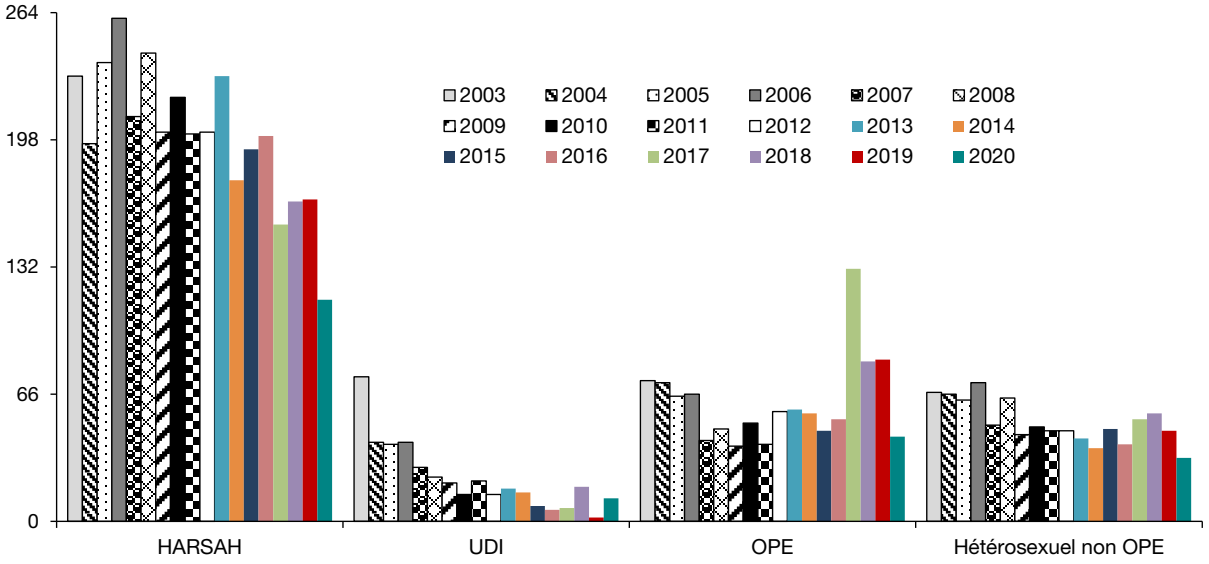


Tableau 10 **Répartition des NOUVEAUX DIAGNOSTICS chez les personnes de GENRE MASCULIN, par catégorie d'exposition et année du prélèvement, avril 2002-décembre 2020**

Année	HARSAH		HARSAH/UDI		UDI		OPE		Hétéro non OPE		Autre	Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	N
2002	130	62,2	4	1,9	25	12,0	20	9,6	25	12,0	5	209
2003	231	61,6	19	5,1	53	14,1	24	6,4	42	11,2	6	375
2004	196	63,4	14	4,5	27	8,7	30	9,7	35	11,3	7	309
2005	238	69,4	9	2,6	27	7,9	28	8,2	32	9,3	9	343
2006	261	69,0	15	4,0	24	6,3	38	10,1	37	9,8	3	378
2007	210	73,7	9	3,2	15	5,3	17	6,0	32	11,2	2	285
2008	243	72,3	15	4,5	18	5,4	19	5,7	39	11,6	2	336
2009	202	78,0	4	1,5	15	5,8	13	5,0	24	9,3	1	259
2010	220	77,5	9	3,2	9	3,2	21	7,4	24	8,5	1	284
2011	201	70,8	6	2,1	16	5,6	23	8,1	30	10,6	8	284
2012	202	74,5	7	2,6	7	2,6	27	10,0	28	10,3	0	271
2013	231	76,5	9	3,0	6	2,0	24	7,9	27	8,9	5	302
2014	177	74,1	5	2,1	11	4,6	26	10,9	20	8,4	0	239
2015	193	75,7	7	2,7	6	2,4	23	9,0	25	9,8	1	255
2016	200	79,7	4	1,6	4	1,6	18	7,2	25	10,0	0	251
2017	154	57,9	2	0,8	7	2,6	64	24,1	36	13,5	3	266
2018	165	67,3	5	2,0	11	4,5	31	12,7	33	13,5	0	245
2019	164	71,0	8	3,5	2	0,9	29	12,6	28	12,1	0	231
2020	115	70,1	6	3,7	9	5,5	15	9,1	18	11,0	1	164
Total	3 733	70,6	157	3,0	292	5,5	490	9,3	560	10,6	54	5 286

Figure 10 **Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS chez les personnes de GENRE FÉMININ, par catégorie d'exposition et année du prélèvement, 2003-2020**

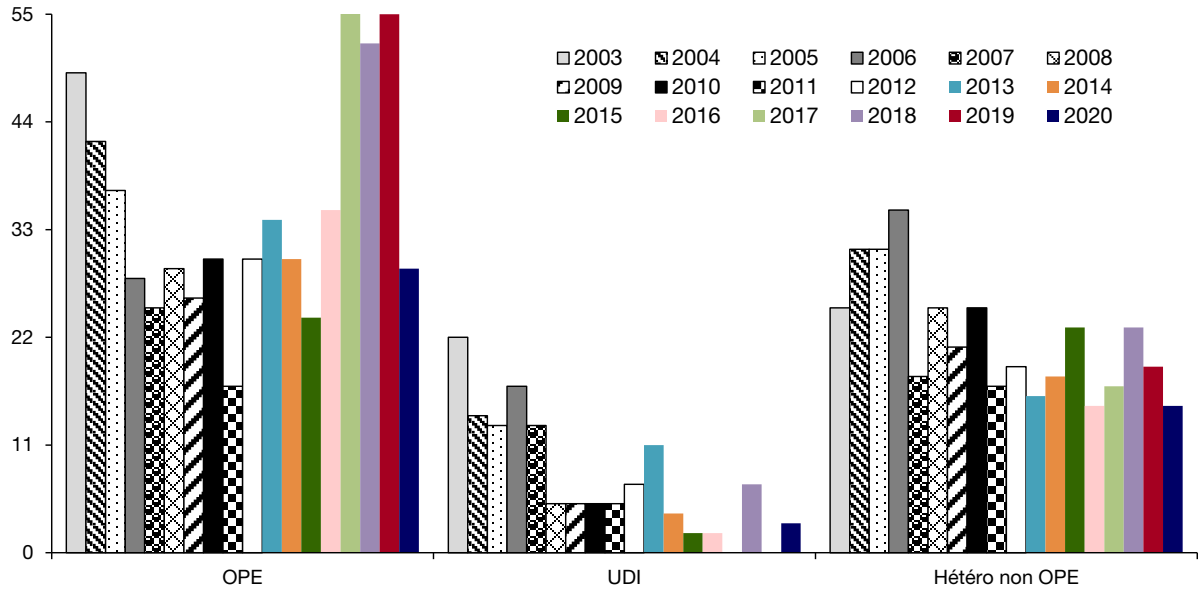


Tableau 11 **Répartition des NOUVEAUX DIAGNOSTICS chez les personnes de GENRE FÉMININ, par catégorie d'exposition et année du prélèvement, avril 2002-décembre 2020**

Année	UDI		OPE		Hétéro non OPE		Autre	Total
	n	%	n	%	n	%	n	N
2002	12	22,2	26	48,1	15	27,8	1	54
2003	22	22,4	49	50,0	25	25,5	2	98
2004	14	15,6	42	46,7	31	34,4	3	90
2005	13	15,5	37	44,0	31	36,9	3	84
2006	17	20,7	28	34,1	35	42,7	2	82
2007	13	23,2	25	44,6	18	32,1	0	56
2008	5	8,1	29	46,8	25	40,3	3	62
2009	5	9,6	26	50,0	21	40,4	0	52
2010	5	7,9	30	47,6	25	39,7	3	63
2011	5	12,2	17	41,5	17	41,5	2	41
2012	7	12,1	30	51,7	19	32,8	2	58
2013	11	17,5	34	54,0	16	25,4	2	63
2014	4	7,5	30	56,6	18	34,0	1	53
2015	2	3,9	24	47,1	23	45,1	2	51
2016	2	3,8	35	66,0	15	28,3	1	53
2017	0	0,0	67	77,9	17	19,8	2	86
2018	7	8,4	52	62,7	23	27,7	1	83
2019	0	0,0	55	73,3	19	25,3	1	75
2020	3	6,3	29	60,4	15	31,3	1	48
Total	147	11,7	665	53,1	408	32,6	32	1 252

Taux de nouveaux diagnostics en 2020

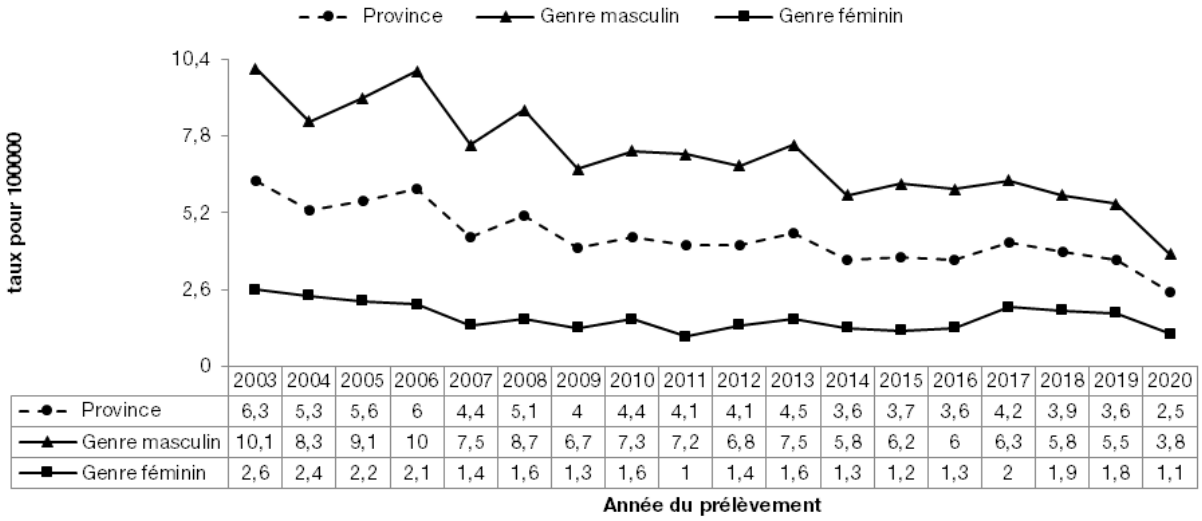
Une forte variation du nombre de nouveaux diagnostics a été observée entre 2019 et 2020, année marquée par la pandémie de COVID-19 au Québec :

- Le nombre et le taux de nouveaux diagnostics variaient relativement peu entre 2014 et 2019 (figures 11 et12).
- Le taux de nouveaux diagnostics est passé de 3,6 en 2019 à 2,5 pour 100 000 en 2020 :
  - Pour le genre masculin, le taux de nouveaux diagnostics était de 3,8 pour 100 000 en 2020. Il était trois fois plus élevé que celui chez les personnes de genre féminin qui a été estimé à 1,1 pour 100 000.
  - Le taux le plus élevé a été observé dans le groupe d'âge de 25-34 ans pour le genre masculin et entre 55 et 59 ans pour le genre féminin (figure 13).
  - La région de Montréal se démarque par un taux nettement supérieur à la moyenne provinciale, soit 5,6 pour 100 000 en 2020. Pour cette région, le taux de nouveaux diagnostics variait entre 9,0 et 11,5 pour 100 000 depuis 2011; il a diminué de 39,8 % entre 2019 et 2020 (de 34,8 % chez les hommes et de 48,1 % chez les femmes) (tableaux 12 et 13).
  - Les taux des autres régions étaient inférieurs à la moyenne provinciale, excepté dans quatre régions (le Nord-du-Québec et le Nunavik qui sont très peu peuplées et n'enregistrent qu'un nouveau diagnostic chacun en 2020, le Saguenay–Lac-Saint-Jean et la Capitale-Nationale) (tableau 12).
- Le nombre de nouveaux diagnostics a fortement diminué entre 2019 et 2020 (tableau 14) :
  - Pour le genre masculin, de 2009 à 2019, le nombre de nouveaux diagnostics fluctuait entre 231 en 2019 et 302 en 2013. Il a diminué de 29 % en 2020 (figure 12, tableau 14).
  - Chez les personnes de genre féminin, entre 2009 et 2016, le nombre de nouveaux diagnostics était relativement stable, variant entre 41 en 2011 et 63 en 2013. Il a augmenté entre 2017 et 2019 et il est passé de 75 cas en 2019 à 48 en 2020 (figure 12).
- Les tendances du taux annuel de nouveaux diagnostics ne sont pas homogènes d'un groupe d'âge à l'autre (figure 14) :
  - Chez les personnes âgées de 35 à 54 ans, la tendance était généralement à la baisse depuis 2006. Le taux de nouveaux diagnostics est passé de 5,8 en 2019 à 4,1 cas pour 100 000 en 2020 (baisse de 29,3 %).
  - Chez les personnes âgées de 25 à 34 ans, le taux de nouveaux diagnostics est généralement plus élevé que celui du groupe d'âge précédent. Il est passé de 8,3 en 2019 à 5,7 cas pour 100 000 en 2020 (baisse de 31,3 %).

- Le taux de nouveaux diagnostics reste relativement faible chez les personnes plus jeunes (15-24 ans) et les personnes âgées de 55 ans ou plus

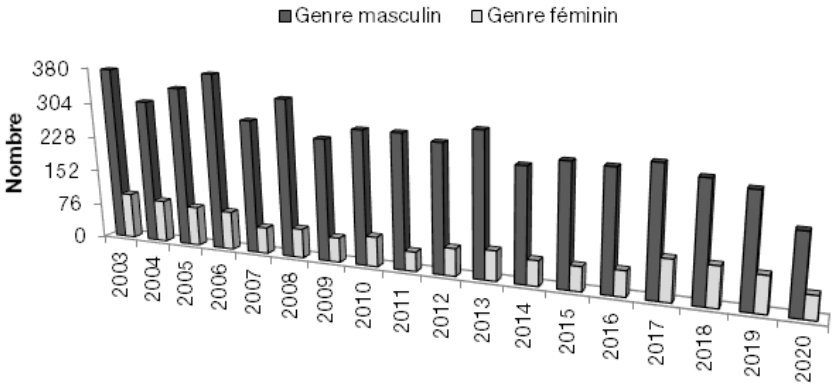
- Les tendances diffèrent également d'une catégorie d'exposition à l'autre (figures 8 à 10) :
  - Le nombre de nouveaux diagnostics est généralement à la baisse chez les HARSAH.
  - Il demeure faible chez les personnes UDI.
  - Chez les personnes originaires de pays où le VIH est endémique, de 2007 à 2016, le nombre de nouveaux diagnostics se maintenait entre 39 et 58 cas par an (figure 8). Il a fortement augmenté en 2017 chez les hommes et entre 2017 et 2019 chez les femmes et il a considérablement diminué en 2020 (de 29 cas en 2019 à 15 en 2020 chez les hommes et de 55 à 29 cas chez les femmes) (figures 9 et 10).
  - Chez les personnes hétérosexuelles et originaires de pays où le VIH n'est pas endémique, le nombre de nouveaux diagnostics variait relativement peu depuis 2009 (figure 8); il est passé de 47 cas en 2019 à 33 en 2020 (diminution 29,8 %).

Figure 11 Taux de NOUVEAUX DIAGNOSTICS selon le genre et l'année du prélèvement, 2003-2020



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Province	6,3	5,3	5,6	6	4,4	5,1	4	4,4	4,1	4,1	4,5	3,6	3,7	3,6	4,2	3,9	3,6	2,5
Genre masculin	10,1	8,3	9,1	10	7,5	8,7	6,7	7,3	7,2	6,8	7,5	5,8	6,2	6	6,3	5,8	5,5	3,8
Genre féminin	2,6	2,4	2,2	2,1	1,4	1,6	1,3	1,6	1	1,4	1,6	1,3	1,2	1,3	2	1,9	1,8	1,1

Figure 12 **Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS selon le genre et l'année du prélèvement, 2003-2020**



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Genre masculin	375	309	343	378	285	336	259	284	284	271	302	239	255	251	266	245	231	164
Genre féminin	98	90	84	82	56	62	52	63	41	58	63	53	51	53	86	83	75	48

Année du prélèvement

Figure 13 **Taux de NOUVEAUX DIAGNOSTICS selon le genre et le groupe d'âge en 2020**

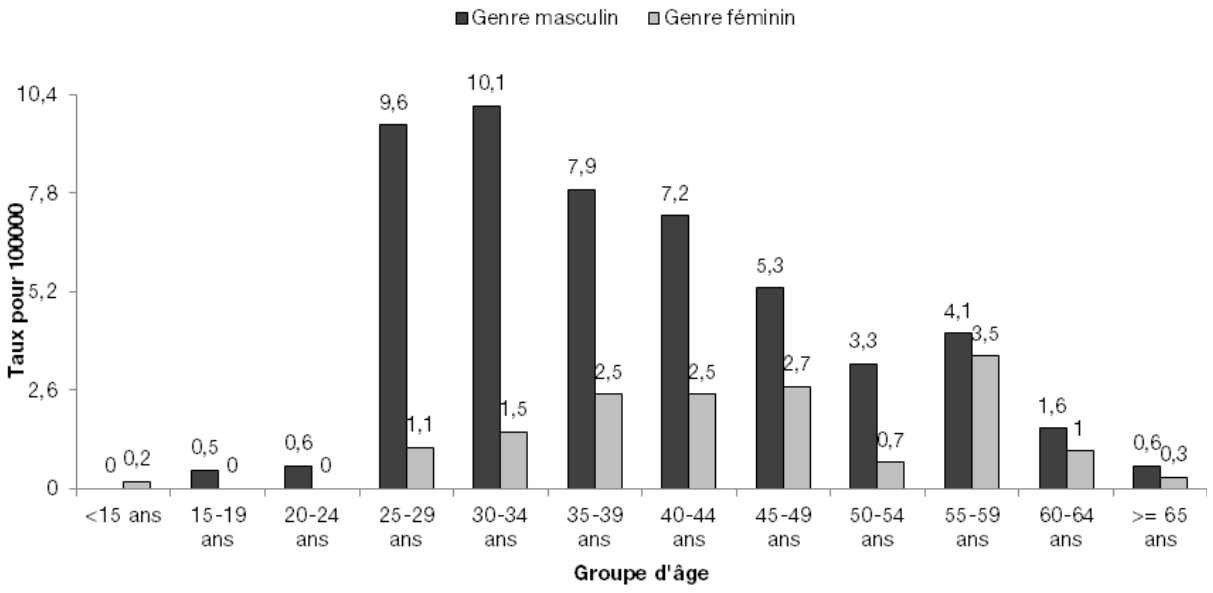
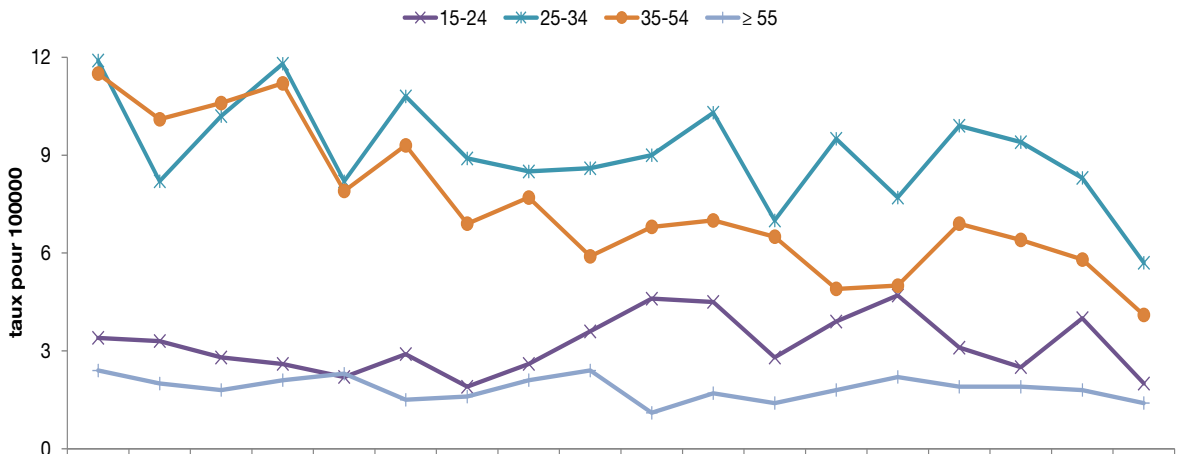


Figure 14 **Taux de NOUVEAUX DIAGNOSTICS par groupe d'âge et année du prélèvement, 2003-2020**



	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
15-24	3,4	3,3	2,8	2,6	2,2	2,9	1,9	2,6	3,6	4,6	4,5	2,8	3,9	4,7	3,1	2,5	4	2
25-34	11,9	8,2	10,2	11,8	8,2	10,8	8,9	8,5	8,6	9	10,3	7	9,5	7,7	9,9	9,4	8,3	5,7
35-54	11,5	10,1	10,6	11,2	7,9	9,3	6,9	7,7	5,9	6,8	7	6,5	4,9	5	6,9	6,4	5,8	4,1
≥ 55	2,4	2	1,8	2,1	2,3	1,5	1,6	2,1	2,4	1,1	1,7	1,4	1,8	2,2	1,9	1,9	1,8	1,4

Tableau 12 Taux de NOUVEAUX DIAGNOSTICS pour 100 000 personnes, selon la région, 2011-2020

Région	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	n	Taux	n	taux	n	taux	n	taux	n	taux	n	taux	n	taux	n	taux	n	taux	n	taux
01	2	1,0	8	4,0	4	2,0	1	0,5	3	1,5	4	2,0	0	0,0	1	0,5	2	1,0	1	0,5
02	2	0,7	5	1,9	4	1,5	2	0,7	4	1,4	2	0,7	6	2,1	4	1,4	3	1,1	8	2,9
03	28	4,0	31	4,4	24	3,4	21	3,0	22	3,0	16	2,2	26	3,5	21	2,8	20	2,7	23	3,0
04	3	0,6	20	4,0	12	2,4	8	1,6	8	1,6	4	0,8	14	2,7	10	1,9	10	1,9	5	1,0
05	14	4,5	5	1,6	10	3,2	8	2,5	4	0,8	5	1,0	6	1,2	5	1,0	5	1,0	5	1,0
06	194	10,1	186	9,6	224	11,5	177	9,0	180	9,0	183	9,1	211	10,4	199	9,8	190	9,3	116	5,6
07	14	3,6	4	1,1	9	2,4	10	2,6	4	1,0	8	2,0	9	2,3	6	1,5	11	2,8	8	2,0
08	1	0,7	1	0,7	2	1,4	3	2,1	3	2,0	5	3,4	1	0,7	5	3,3	3	2,0	3	2,0
09	0	0,0	2	2,1	0	0,0	1	1,1	3	3,1	0	0,0	0	0,0	2	2,1	0	0,0	1	1,1
10	1	7,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	7,3	1	7,4
11	1	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,1	1	1,1	0	0,0	1	1,1	0	0,0
12	2	0,5	4	1,0	7	1,7	7	1,7	3	0,7	3	0,7	4	0,9	4	0,9	4	0,9	6	1,4
13	18	4,5	11	2,7	15	3,6	12	2,9	11	2,6	10	2,3	18	4,1	11	2,5	13	3,0	6	1,4
14	10	2,1	7	1,4	7	1,4	5	1,0	12	2,4	15	2,9	14	2,7	7	1,3	5	1,0	3	0,6
15	8	1,4	9	1,6	10	1,7	5	0,9	13	2,2	9	1,5	10	1,6	11	1,8	11	1,8	9	1,4
16	27	1,9	36	2,4	37	2,5	31	2,1	36	2,6	38	2,7	32	2,3	43	3,0	30	2,1	16	1,1
17	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	8,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	7,0
18	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	5,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	325	4,1	329	4,1	365	4,5	292	3,6	306	3,7	304	3,6	352	4,2	329	3,9	309	3,6	212	2,5

01 : Bas-Saint-Laurent; 02 : Saguenay–Lac-Saint-Jean; 03 : Capitale-Nationale; 04 : Mauricie et Centre-du-Québec; 05 : Estrie; 06 : Montréal; 07 : Outaouais; 08 : Abitibi-Témiscamingue; 09 : Côte-Nord; 10 : Nord-du-Québec; 11 : Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine; 12 : Chaudière-Appalaches; 13 : Laval; 14 : Lanaudière; 15 : Laurentides; 16 : Montérégie; 17 : Nunavik; 18 : Terres-Cries-de-la-Baie-James.

Tableau 13 Taux de NOUVEAUX DIAGNOSTICS pour 100 000 personnes, selon le genre et la région de résidence, 2016-2020

Région	2016				2017				2018				2019				2020			
	Genre masculin		Genre féminin		Genre masculin		Genre féminin		Genre masculin		Genre féminin		Genre masculin		Genre féminin		Genre masculin		Genre féminin	
	n	taux	n	taux	n	taux	n	taux	n	taux	n	taux	n	taux	n	taux	n	taux	n	taux
01	4	4,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	1,0	0	0,0	2	2,0	0	0,0	0	0,0	1	1,0
02	1	0,7	1	0,7	6	4,3	0	0,0	4	2,8	0	0,0	3	2,1	0	0,0	7	5,0	1	0,7
03	13	3,5	3	0,8	21	5,7	5	1,3	16	4,3	5	1,3	17	4,6	3	0,8	19	5,1	4	1,1
04	4	1,6	0	0,0	13	5,0	1	0,4	7	2,7	3	1,2	9	3,4	1	0,4	3	1,1	2	0,8
05	5	2,1	0	0,0	5	2,1	1	0,4	2	0,8	3	1,2	3	1,2	2	0,8	4	1,6	1	0,4
06	148	15,0	35	3,4	153	15,3	58	5,7	150	14,9	48	4,7	134	13,2	54	5,2	88	8,6	28	2,7
07	5	2,6	3	1,5	7	3,5	2	1,0	5	2,5	1	0,5	8	4,0	3	1,5	6	3,0	2	1,0
08	4	5,3	1	1,4	1	1,3	0	0,0	3	3,9	2	2,7	3	4,0	0	0,0	2	2,7	1	1,4
09	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,0	1	2,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,3
10	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	13,7	0	0,0	0	0,0	1	15,9
11	1	2,2	0	0,0	1	2,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0
12	3	1,4	0	0,0	4	1,9	0	0,0	4	1,8	0	0,0	4	1,8	0	0,0	5	2,3	1	0,5
13	8	3,7	2	0,9	11	5,1	7	3,1	9	4,1	2	0,9	4	1,8	9	4,0	5	2,3	1	0,4
14	12	4,7	3	1,2	13	5,0	1	0,4	6	2,3	1	0,4	5	1,9	0	0,0	3	1,1	0	0,0
15	9	3,0	0	0,0	7	2,3	3	1,0	9	2,9	2	0,7	9	2,9	1	0,3	8	2,5	1	0,3
16	33	4,8	5	0,7	24	3,5	8	1,1	28	4,0	15	2,1	28	4,0	2	0,3	14	2,0	2	0,3
17	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	14,4
18	1	11,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	251	6,0	53	1,3	266	6,3	86	2,0	245	5,8	83	1,9	231	5,5	75	1,8	164	3,8	48	1,1

01 : Bas-Saint-Laurent; 02 : Saguenay–Lac-Saint-Jean; 03 : Capitale-Nationale; 04 : Mauricie et Centre-du-Québec; 05 : Estrie; 06 : Montréal; 07 : Outaouais; 08 : Abitibi-Témiscamingue; 09 : Côte-Nord; 10 : Nord-du-Québec; 11 : Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine; 12 : Chaudière-Appalaches; 13 : Laval; 14 : Lanaudière; 15 : Laurentides; 16 : Montérégie; 17 : Nunavik; 18 : Terres-Cries-de-la-Baie-James.

Tableau 14 Nombre de nouveaux diagnostics et variations observées d'une année à l'autre, 2010-2020

Année	Genre masculin			Genre féminin			Trans			Total des cas		
	Cas (n)	Variation		Cas (n)	Variation		Cas (n)	Variation		Cas (n)	Variation	
		n	%		n	%		n	%		n	%
2009	259			52			0			311		
2010	284	25	+9,7	63	11	+21,2	0	-	-	347	36	+11,6
2011	284	0	0,0	41	-22	-34,9	0	-	-	325	-22	-6,3
2012	271	-13	-4,6	58	17	+41,5	0	-	-	329	4	+1,2
2013	302	31	+11,4	63	5	+8,6	0	-	-	365	36	+10,9
2014	239	-63	-20,9	53	-10	-15,9	0	-	-	292	-73	-20,0
2015	255	16	+6,7	51	-2	-3,8	0	-	-	306	14	+4,8
2016	251	-4	-1,6	53	2	+3,9	0	-	-	304	-2	-0,7
2017	266	15	+6,0	86	33	+62,3	0	-	-	352	48	+15,8
2018	245	-21	-7,9	83	-3	-3,5	1	+1	+100	329	-23	-6,5
2019	231	-14	-5,7	75	-8	-9,6	3	+2	+66,7	309	-20	-6,1
2020	164	-67	-29,0	48	-27	-36,0	0	-3	-100	212	-97	-31,4

2.2.3 Les anciens diagnostics rapportés en 2020

Ces cas (n = 301) sont enregistrés chez des personnes qui avaient déjà eu un diagnostic de l'infection rapportée en 2020 et qui n'avaient pas été ou ne pouvaient pas être enregistrées au moment du test antérieur positif.

La charge virale était disponible pour 236 anciens diagnostics rapportés en 2020 et plus de quatre-vingts pour cent de ces cas présentaient des charges virales en dessous de 200 (tableau 15).

Un pays autre que le Canada a été rapporté comme pays d'origine de plus de la moitié des anciens diagnostics (175/301) et 123 de ces cas avaient eu un test positif avant leur arrivée au Canada (tableau 16). Ces 123 personnes présumées infectées avant leur arrivée au Québec représentent 23,9 % de l'ensemble des cas enregistrés pour l'année 2020.

La distribution des anciens diagnostics dans les régions et selon le genre est relativement comparable à celle des nouveaux diagnostics. Comme ceux-ci, les anciens diagnostics sont majoritairement rapportés chez les hommes et principalement à Montréal (tableau 2).

La catégorie d'exposition fréquemment rapportée pour ces anciens cas est celle des HARSAH, suivie par l'origine d'un pays où le VIH est endémique (tableau 17).

C'est dans les anciens diagnostics qu'ont été enregistrés cinq cas d'infections périnatales chez des immigrants âgés de 17 à 27 ans, et qui sont présumés infectés à la naissance dans leur pays d'origine, ainsi que quatre cas d'infections par des dons de sang auprès de trois Canadiens de souche diagnostiqués entre 1986 et 1997, et chez un immigrant diagnostiqué avant son arrivée au Canada (tableau 16).

Tableau 15 Charge virale en copies de l'ARN par ml selon le genre et la catégorie d'exposition, 2020

	Anciens diagnostics					Nouveaux diagnostics					Ensemble des cas[a]				
	< 200		≥ 200		total[b]	< 200		≥ 200		total[b]	< 200		≥ 200		total[b]
	n	%	n	%		n	%	n	%		n	%	n	%	
Genre[c]															
Masculin	178	87,3	26	12,7	204	11	7,8	130	92,2	141	189	54,6	157	45,4	346
Féminin	58	72,5	22	27,5	80	8	22,2	28	77,8	36	66	56,9	50	43,1	116
Catégorie d'exposition															
HARSAH	133	90,5	14	9,5	147	9	8,7	94	91,3	103	142	56,8	108	43,2	250
HARSAH/UDI	2	66,7	1	33,3	3	0	0,0	6	100,0	6	2	22,2	7	77,8	9
UDI	12	92,3	1	7,7	13	0	0,0	11	100,0	11	12	50,0	12	50,0	24
OPE	60	71,4	24	28,6	84	9	28,1	23	71,9	32	69	59,0	48	41,0	117
Hétérosexuel	24	85,7	4	14,3	28	1	4,2	23	95,8	24	25	48,1	27	51,9	52
Autre	5	55,5	4	44,4	9	0	0,0	1	100,0	1	5	50,0	5	50,0	10
Total	236	83,1	48	16,9	284	19	10,7	158	89,3	177	255	55,2	207	44,8	462

[a] Ensemble incluant un cas qui n'a pu être classé dans les anciens ou les nouveaux diagnostics et qui avait une charge virale ≥ 200.

[b] Nombre de cas pour lesquels la charge virale a été obtenue.

[c] Aucun cas n'a été rapporté chez les personnes trans en 2020.

Tableau 16 Distribution des cas rapportés en 2020 selon l'origine ethnoculturelle

Origine	Nouveaux diagnostics						Anciens diagnostics						DNC	Total[a]	
	Genre masculin		Genre féminin		Total		Genre masculin		Genre féminin		Total				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	N	%
Canada/Allochtone	95	58,6	11	22,9	106	50,5	109	51,2	15	17,0	124	41,2	0	230	44,9
Canada/Autochtone	2	1,2	4	8,3	6	2,9	0	0,0	1	1,1	1	0,3	0	7	1,4
Amérique/États-Unis	1	0,6,	0	0,0	1	0,5	8	3,8	0	0,0	8	2,7	0	9	1,8
Amérique centrale et du Sud	22	13,6	1	2,1	23	11,0	28	13,1	1	1,1	29	9,6	0	52	10,2
Caraïbes	8	4,9	6	12,5	14	6,7	10	4,7	5	5,7	15	5,0	1	30	5,9
Europe	4	2,5	1	2,1	5	2,4	15	7,0	3	3,4	18	6,0	0	23	4,5
Asiatique	10	6,2	1	2,1	11	5,2	8	3,8	1	1,1	9	3,0	0	20	3,9
Afrique du Nord/Moyen-Orient	5	3,1	0	0,0	5	2,4	8	3,8	0	0,0	8	2,7	0	13	2,5
Afrique subsaharienne	15	9,3	24	50,0	39	18,6	27	12,7	62	70,5	89	29,6	0	128	25,0
Total[a]	162	100	48	100	210	100	213	100	88	100	301	100	1	512	100

DNC : Cas ne pouvant être classé dans les nouveaux ou les anciens diagnostics.

[a] Total excluant trois cas enregistrés sans préciser l'origine ethnoculturelle.

Tableau 17 Distribution des cas enregistrés en 2020 selon le genre et la catégorie d'exposition

Catégorie d'exposition	Nouveaux diagnostics						Anciens diagnostics						DNC	Total	
	Genre masculin		Genre féminin		Total		Genre masculin		Genre féminin		Total				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	N	%
HARSAH	115	70,1	-	-	115	54,2	153	71,8	-	-	153	50,8	0	268	52,0
HARSAH/UDI	6	3,7	-	-	6	2,8	3	1,4	-	-	3	1,0	0	9	1,7
UDI	9	5,5	3	6,3	12	5,7	7	3,3	7	8,0	14	4,7	0	26	5,0
OPE	15	9,1	29	60,4	44	20,8	26	12,2	66	75,0	92	30,6	1	137	26,6
Cas hétérosexuels	18	11,0	15	31,2	33	15,6	17	8,0	13	14,8	30	10,0	1	64	12,5
DS/FC	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	1,9	0	0,0	4	1,3	0	4	0,8
Périnatale	0	0,0	1	0,0	1	0,5	3	1,4	2	2,3	5	1,7	0	6	1,6
Sans risque connu	1	0,6	0	0,0	1	0,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	1	0,2
Total	164	100	48	100	212	100	213	100	88	100	301	100	2	515	100

DNC : Cas ne pouvant être classé dans les anciens ou les nouveaux diagnostics.

HARSAH : Homme qui a des relations sexuelles avec d'autres hommes, UDI : Usager de drogues injectables; OPE : Origine d'un pays où le VIH est endémique; DS/FC : Don de sang/Facteur de coagulation.

3 INTERPRÉTATION ET LIMITES DES DONNÉES

3.1 Interprétation des résultats

Diminution du nombre de cas

Le nombre de nouveaux diagnostics enregistrés au programme fluctue d'une année à l'autre avec une légère tendance à la baisse. La diminution importante de cas en 2020 doit donc être interprétée avec prudence et contextualisée dans la pandémie de COVID-19.

Celle-ci a eu un impact important sur le dépistage de l'infection par le VIH au Québec. Les mesures de confinement, la capacité des laboratoires et la réaffectation des ressources ont réduit l'accès au dépistage, et ont prolongé le délai pour obtenir un rendez-vous.

Dans une enquête réalisée par l'Agence de la santé publique du Canada sur l'impact de COVID-19 auprès des fournisseurs de services de prévention, de dépistage et de traitement des ITSS, 66 % des répondants ont rapporté une baisse de la demande à leurs services et 44 % ont noté une diminution de leur capacité à fournir ces services (6).

Ces impacts variaient selon les régions et dans le temps. Une offre de dépistage de l'infection par le VIH a tout de même été maintenue dans l'ensemble des régions tout au long de l'année et le taux de positivité des tests est demeuré stable. Cela indique que la diminution importante du nombre de cas ne représente pas une diminution équivalente des nouvelles infections.

Les données disponibles ne signalent pas de hausse de nouvelles infections et il y a peu de changement dans les caractéristiques des nouveaux diagnostics.

Groupes de population les plus touchés

L'épidémie du VIH reste concentrée dans les centres urbains, et auprès des groupes de populations à risque, principalement chez les HARSAH.

Même si le nombre de nouveaux diagnostics diminue chez les HARSAH, la transmission du VIH est encore importante dans ce groupe de population, qui enregistre annuellement le nombre de cas le plus élevé depuis le début du programme.

Les personnes originaires de pays où le VIH est endémique constituent le deuxième groupe de population le plus touché, et sont au premier rang chez les femmes.

Les personnes originaires de pays où le VIH n'est pas endémique et qui ont des rapports hétérosexuels non protégés arrivent au troisième rang. Le nombre de cas reste relativement faible et varie relativement peu d'une année à l'autre pour cette population.

Les personnes qui s'injectent des drogues suivent avec un nombre de cas généralement faible. Une baisse de l'incidence du VIH a été observée dans cette population par le réseau SurvUDI (7). Elle pourrait être en partie associée à une diminution du nombre de personnes qui consomment des drogues par injection, donc de la population UDI, une des hypothèses de la diminution étant l'augmentation du taux d'abandon de l'injection avec l'offre accrue de services aux UDI (8).

Catégories où la transmission est contrôlée

La transmission périnatale du VIH serait actuellement sous contrôle au Québec. Les six cas enregistrés dans cette catégorie d'exposition ont été rapportés chez des immigrants infectés à la naissance dans leurs pays d'origine.

La transmission par des dons de sang, des greffes d'organes et de tissus est également contrôlée au Québec. Trois des quatre cas attribués à cette catégorie d'exposition avaient été diagnostiqués dans les années 1990 (avant l'application des mesures de sécurité des dons de sang) et ils étaient suivis depuis pour l'infection rapportée en 2020; le quatrième est un immigrant présumé infecté par des dons de sang reçus dans son pays d'origine.

Fréquence sous optimale du dépistage du VIH

La proportion des cas diagnostiqués au stade avancé de l'infection suggère que le dépistage est encore tardif pour un nombre relativement élevé de PVVIH au Québec.

Interprétation des charges virales rapportées pour les anciens diagnostics

Les charges virales des cas rapportant un test antérieur positif sont difficiles à interpréter en l'absence de données pour savoir si ces personnes avaient pris ou prenaient des médicaments antirétroviraux au moment du test positif, qui a mené à leur enregistrement au programme.

Moins d'un pour cent des PVVIH vont contrôler naturellement la maladie et présenter une charge virale indétectable. Dans les autres cas, celle-ci représente généralement une réponse à une thérapie débutée antérieurement.

La proportion élevée des charges virales inférieures à 200 parmi les anciens diagnostics nous fait croire qu'un bon nombre de ces cas étaient sous traitements par des médicaments antirétroviraux.

3.2 Limites des données

Un des objectifs du programme est de faire le suivi de l'épidémie du VIH pour permettre, notamment, de mieux orienter les efforts de prévention et de déterminer les besoins en soins et services. Les données générées par le programme portent sur les cas détectés et enregistrés. Elles excluent les cas confirmés qui ne sont pas enregistrés, et les PVVIH qui ne sont pas dépistées et ignorent leur statut quant à l'infection. Il n'est donc pas possible de préciser l'incidence et la prévalence du VIH au Québec avec ces données.

De plus, les nouveaux diagnostics ne représentent pas nécessairement les nouvelles infections. L'infection par le VIH est une maladie chronique associée à une période de latence plus ou moins longue. Plusieurs personnes peuvent avoir été infectées bien avant l'année du prélèvement du test qui s'avère positif, et ce ne sont pas toutes les personnes infectées dans la période visée qui bénéficient d'un test de détection du VIH. La majorité des nouveaux diagnostics sont chez des individus qui n'avaient jamais eu de dépistage du VIH auparavant ou dont le dernier test négatif datait de plus d'un an. Ces infections pourraient donc être récentes ou anciennes.

Le nombre de nouveaux diagnostics est, par ailleurs, sous-estimé. Tous les tests confirmés positifs ne mènent pas à l'enregistrement des cas au programme. Des cas détectés n'ont pu être enregistrés pour différentes raisons (données épidémiologiques non disponibles auprès du professionnel de la santé qui a diagnostiqué le cas, tests anonymes, cas confirmés pour des études de recherche, à la demande d'Héma-Québec, etc.). Il n'est pas possible d'estimer le nombre de personnes qui ont fourni les spécimens positifs pour lesquels la collecte épidémiologique n'a pu être complétée.

Environ 14 % des PVVIH au Canada ne seraient pas diagnostiquées (9). La proportion des personnes infectées sans le savoir serait plus élevée chez les personnes originaires de pays où le VIH est endémique (10). Selon les estimations pour le Québec de l'Agence de la santé publique du Canada, entre 15 000 et 19 400 personnes infectées par le VIH vivaient au Québec en 2018. Si la proportion des personnes non diagnostiquées au Québec se compare à celle du Canada, environ trois milles PVVIH dans la province ne seraient donc pas diagnostiquées.

La détection et le traitement précoces de l'infection par le VIH contribuent à diminuer la transmission du virus (3, 11–15). Le risque de transmission sexuelle du VIH est négligeable lorsqu'une personne susceptible de transmettre le virus à ses partenaires sexuels prend un traitement antirétroviral et que sa charge virale se maintient à moins de 200 copies par millilitre de sang (4).

La cascade de soins est composée d'indicateurs qui documentent les étapes nécessaires à l'atteinte de la plus grande proportion possible de cas qui ont une charge virale indétectable. Elle inclut le nombre estimé d'individus vivant avec le VIH, diagnostiqués, pris en charge, retenus aux soins, traités et à l'étape de la suppression virologique (16-17).

Des travaux sont en cours pour optimiser durablement le programme de surveillance de l'infection par le VIH au Québec par l'ajout d'indicateurs incluant, entre autres, la description de la cascade de soins pour les PVVIH au Québec.

3.3 En conclusion

Malgré ces limites, le programme de surveillance permet de dresser un portrait de l'infection par le VIH au Québec et d'identifier des tendances.

La transmission du virus est encore active au Québec et une proportion relativement élevée de cas est diagnostiquée à un stade avancé d'infection par le VIH et ne bénéficie pas d'un traitement précoce.

Les hommes, et particulièrement ceux qui ont des relations sexuelles avec d'autres hommes, demeurent les plus touchés.

La transmission par des relations hétérosexuelles non protégées persiste. Elle représente le principal mode de transmission chez les femmes et dans cette population, la majorité des cas sont d'origines ethnoculturelles de pays où le VIH est endémique.

Un nombre relativement faible de cas continue d'être observé chez les personnes qui s'injectent des drogues avec du matériel non stérile.

La pandémie de Covid-19 a influencé l'analyse et l'interprétation des données du programme pour l'année 2020.

Les données disponibles ne signalent pas de hausse de nouvelles infections et il y a peu de changement dans les caractéristiques des nouveaux diagnostics.

BIBLIOGRAPHIE

1. Fleury E., Laberge C., Venne S. Guide québécois de dépistage : infections transmissibles sexuellement et par le sang. Ministère de la Santé et des Services sociaux; Gouvernement du Québec; 2014.

2. Loutfy MR, Wu W, Letchumanan M, Bondy L, Antoniou T, Margolese S, 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(2):e55747.

3. Cohen J. HIV prevention. Halting HIV/AIDS epidemics. Science. 9 déc 2011;334(6061):1338-40.

4. Ministère de la Santé et des Services sociaux. L'effet du traitement des personnes vivant avec le VIH sur le risque de transmission sexuelle de l'infection. 2018.

5. Antinori A, Coenen T, Costagiola D, Dedes N, Ellefson M, Gatell J, et al. Late presentation of HIV infection: a consensus definition. HIV Med. janv 2011;12(1):61-4.

6. Agence de la santé publique du Canada. Enquête concernant l'incidence de la COVID-19 sur la capacité à fournir des services de dépistage ou de traitement des ITSS, y compris des services de réduction de méfaits au Canada., 2021.

7. Leclerc P., Roy E., Alary M., Parent R., Blouin k. Surveillance des maladies infectieuses chez les utilisateurs de drogues par injections, réseau I-track-SurvUDI : Épidémiologie du VIH de 1995 à 2016, Épidémiologie du VHC de 2002 à 2016. Institut national de santé publique du Québec; 2018.

8. Leclerc P, Vandal AC, Fall A, Bruneau J, Roy É, Brissette S, et al. Estimating the size of the population of persons who inject drugs in the island of Montréal, Canada, using a six-source capture-recapture model. Drug Alcohol Depend. 1 sept 2014;142:174-80.

9. Agence de la santé publique du Canada. Estimation de l'incidence, de la prévalence et de la proportion non diagnostiquée au VIH au Canada, 2017.

10. Ha S, Paquette D, Tarasuk J, Dodds J, Gale-Rowe M, Brooks JI, et al. A systematic review of HIV testing among Canadian populations. Can J Public Health. 15 janv 2014;105(1):e53-62.

11. Cohen MS, Chen YQ, McCauley M, Gamble T, Hosseinipour MC, Kumarasamy N, et al. Prevention of HIV-1 infection with early antiretroviral therapy. N Engl J Med. 11 août 2011;365(6):493-505.

12. Vasylyeva TI, Friedman SR, Smyrnov P, Bondarenko K. A new approach to prevent HIV transmission: Project Protect intervention for recently infected individuals. AIDS Care. 2015;27(2):223-8.

13. Grinsztejn B, Hosseinipour MC, Ribaudo HJ, Swindells S, Eron J, Chen YQ, et al. Effects of early versus delayed initiation of antiretroviral treatment on clinical outcomes of HIV-1 infection: results from the phase 3 HPTN 052 randomised controlled trial. Lancet Infect Dis. avr 2014;14(4):281-90.

14. Cohen J. Breakthrough of the year. HIV treatment as prevention. Science. 23 déc. 2011;334(6063):1628.

15. Gardner EM, McLees MP, Steiner JF, Del Rio C, Burman WJ. The spectrum of engagement in HIV care and its relevance to test-and-treat strategies for prevention of HIV infection. Clin Infect Dis. 15 mars 2011;52(6):793-800.

16. UNAIDS. 90-90-90 - An ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic. 2014.

17. Hull MW, Wu Z, Montaner JSG. Optimizing the engagement of care cascade: a critical step to maximize the impact of HIV treatment as prevention. Curr Opin HIV AIDS. nov 2012;7(6):579-86

Nº de publication : 2889