



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

RAPPORT ANNUEL 2014

RÉDACTION

Raphaël Bitera, Direction des risques biologiques et de la santé au travail
Micheline Fauvel, Laboratoire de santé publique du Québec
Michel Alary, Direction des risques biologiques et de la santé au travail
Cécile Tremblay, Laboratoire de santé publique du Québec
Raymond Parent, Direction des risques biologiques et de la santé au travail
Diane Sylvain, Laboratoire de santé publique du Québec
Maureen Hastie, Laboratoire de santé publique du Québec
Institut national de santé publique du Québec

AVEC LA COLLABORATION DE

Robert Allard, Direction de la protection de la santé publique, ministère de la Santé et des Services sociaux
Karine Blouin, Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec
Éric Demers, Unité de recherche en santé des populations, Hôpital du Saint-Sacrement, Centre hospitalier *affilié* universitaire de Québec
Marc Dionne, Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec
Gilles Lambert, Direction de la protection de la santé publique, ministère de la Santé et des Services sociaux
Danièle Longpré, Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec
Clinique l'Actuel
Johanne Samson, Centre Maternel et Infantile sur le SIDA, Centre hospitalier universitaire Sainte-Justine
Bouchra Serhir, Laboratoire de santé publique du Québec, Institut national de santé publique du Québec
Diane Tessier, Laboratoire de santé publique du Québec, Institut national de santé publique du Québec
Sylvie Venne, Direction du Développement des individus et de l'environnement social, ministère de la Santé et des Services sociaux

SECRÉTARIAT

Isabelle Petillot, Direction des risques biologiques et de la santé au travail, Institut national de santé publique du Québec

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.

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.

Remerciements

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, et 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.

Table des matières

Liste des tableaux	III
Liste des figures	IV
Liste des sigles et acronymes	V
Résumé	1
1 Contexte et méthodologie	3
1.1 Modalité de collecte des données	3
1.2 Procédure d'élimination des doublons	4
1.3 Analyses	4
2 Définition d'un nouveau et d'un ancien diagnostic.....	4
2.1 Nouveau diagnostic	4
2.2 Ancien diagnostic.....	4
2.3 Diagnostic non caractérisé comme étant ancien ou nouveau	5
3 Nombre et proportion de tests confirmés positifs	5
4 Caractéristiques des cas	6
4.1 Distribution selon le sexe	6
4.2 Régions de résidence	6
4.3 Origines ethnoculturelles	6
4.4 Principales catégories d'exposition	8
4.5 Les cas sans NAM	11
4.6 Charge virale et taux de CD4.....	11
4.7 Âge au moment du diagnostic	14
4.8 Dépistages antérieurs	14
4.9 Dépistages tardifs	15
4.10 Taux de nouveaux diagnostics	15
4.11 Tendance des nouveaux diagnostics	16
5 Limites et interprétation des données	23
5.1 Limites.....	23
5.2 Interprétation des résultats	24
6 Conclusion	25

L'annexe de ce document est disponible à l'adresse suivante :

https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/2066_programme_surveillance_vih_annexe.pdf.

Annexe

Annexe 1 – Tableaux supplémentaires

Liste des tableaux

Tableau 1	Nombre de cas par sexe, 2014	6
Tableau 2	Région de résidence des cas, 2014	7
Tableau 3	Origines ethnoculturelles des cas, 2014	7
Tableau 4	Origines ethnoculturelles selon le sexe, 2014	8
Tableau 5	Distribution des cas par sexe et selon que l'origine ethnoculturelle est canadienne ou étrangère, 2014	8
Tableau 6	Catégories d'exposition des anciens et des nouveaux diagnostics, 2014	9
Tableau 7	Catégories d'exposition des nouveaux diagnostics enregistrés par sexe, 2014	9
Tableau 8	Nombre et proportion de cas par catégorie d'exposition et origine ethnoculturelle, 2014	9
Tableau 9	Taux de CD4 selon le sexe, le groupe d'âge et la catégorie d'exposition, 2014	12
Tableau 10	Charge virale selon le sexe, le groupe d'âge et la catégorie d'exposition, 2014	13
Tableau 11	Âge moyen et médian (en ans) des nouveaux diagnostics, 2005-2014	14
Tableau 12	Distribution des NOUVEAUX DIAGNOSTICS selon qu'ils avaient un test antérieur négatif ou non, 2014	14
Tableau 13	Taux de NOUVEAUX DIAGNOSTICS par 100 000 habitants, par sexe et groupe d'âge, 2013-2014	17
Tableau 14	Taux de NOUVEAUX DIAGNOSTICS par 100 000 habitants, par région, 2010-2014	18

Liste des figures

Figure 1	Nombre de tests de détection du VIH réalisés et proportion confirmée positive, par année du prélèvement, 2005-2014	6
Figure 2	Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS chez les HOMMES, par catégorie d'exposition et année du prélèvement, 2005-2014	10
Figure 3	Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS chez les FEMMES, par catégorie d'exposition et année du prélèvement, 2005-2014	10
Figure 4	Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS par groupe d'âge et sexe, 2014	15
Figure 5	Taux de NOUVEAUX DIAGNOSTICS par 100 000 habitants, par sexe et année du prélèvement, 2005-2014	17
Figure 6	Nombre de nouveaux et d'anciens diagnostics par année du prélèvement, 2005-2014	19
Figure 7	Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS par sexe et année du prélèvement, 2005-2014	19
Figure 8	Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS d'infections hétérosexuelles reliées à l'ORIGINE de PAYS ENDÉMIQUES, par sexe et année du prélèvement, 2005-2014	20
Figure 9	Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS d'infections hétérosexuelles non reliées aux pays endémiques, par sexe et année du prélèvement, 2005-2014	20
Figure 10	Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS reliés aux UDI, par sexe et année du prélèvement, 2005-2014	21
Figure 11	Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS reliés aux HARSAH, par groupe d'âge et année du prélèvement, 2005-2014	21
Figure 12	Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS rapportés pour la population de < 35 ans, par catégorie d'exposition et année du prélèvement, 2005-2014	22
Figure 13	Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS rapportés pour la population âgée de ≥ 35 ans, par catégorie d'exposition et année du prélèvement, 2005-2014	22

Liste des sigles et acronymes

AD	Ancien diagnostic
CH	Cas hétérosexuel non relié à un pays endémique et non documenté sur le risque du partenaire
Dnc	Diagnostic non classé comme ancien ou nouveau (diagnostic)
F	Femme
H	Homme
HARSAH	Hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes
H/U	Cas à la fois HARSAH et usager de drogues injectables
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
ISP	Intervenante de santé publique
ITSS	Infection transmissible sexuellement et par le sang
LSPQ	Laboratoire de santé publique du Québec
NAM	Numéro d'assurance maladie
ND	Nouveau diagnostic
OEC	Origine ethnoculturelle
OPE	Origine d'un pays endémique pour le VIH
PE	Pays endémique pour le VIH
PHR	Cas d'infection par des partenaires hétérosexuels à risque non reliée à l'OPE
PVVIH	Personnes vivant avec le VIH
RSS	Région sociosanitaire
SRI	Sans risque identifié
UDI	Utilisateurs 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 cas enregistrés en 2014, ainsi que la tendance du nombre annuel de nouveaux diagnostics depuis 2005.

Faits saillants

On compte 522 cas d'infection par le VIH rapportés pour l'année 2014. Ce nombre comprend 278 nouveaux diagnostics, 228 anciens diagnostics¹ et 16 diagnostics non classés dans l'une ou l'autre de ces catégories.

Les cas sont concentrés à Montréal. À elle seule, cette région qui abrite un quart de la population du Québec compte pour 61,3 % des cas; les régions de la Montérégie et de la Capitale-Nationale suivent avec respectivement 10,5 % et 8,6 % des cas. Les autres régions comptaient moins de 5 % des cas chacune, incluant deux d'entre elles qui n'en comptent aucun en 2014, soit Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et Terres-Cries-de-la-Baie-James.

Plus de la moitié (54,9 %) des cas sont d'origine ethnoculturelle canadienne. Les Autochtones du Canada forment 1,6 % des cas. Les autres cas (43,5 %) sont d'origines ethnoculturelles d'un peu partout dans le monde.

Chez les hommes (n = 394), les deux tiers des cas, soit 66,5 % si on inclut les Autochtones du Canada, sont d'origine canadienne; le tiers restant est rapporté pour des cas d'origines ethnoculturelles non canadiennes.

À l'inverse chez les femmes (n = 128), les trois quarts (74,1 %) des cas sont d'origines ethnoculturelles étrangères et 25,8 % sont des Canadiennes de souche (Autochtones incluses).

Les cas d'origines ethnoculturelles de pays d'Afrique subsaharienne et des Caraïbes sont majoritaires chez les femmes. Ils forment 63,2 % des cas de sexe féminin et 88,4 % des cas confirmés pour les femmes d'origines ethnoculturelles étrangères.

L'épidémie du VIH reste concentrée dans des groupes de populations à risque :

- La moitié (52,9 %) des cas sont des hommes ayant des rapports sexuels avec d'autres hommes (HARSAH),
- 22,6 % des cas sont reliés à l'origine d'un pays endémique (OPE) pour le VIH et à la transmission hétérosexuelle du virus,
- 10,5 % concernent des résidents originaires du Canada ou d'autres pays non endémiques pour le VIH et sont également reliés aux rapports hétérosexuels non protégés²,
- 8,8 % des cas sont des usagers de drogues par injection (UDI),
- Les HARSAH/UDI représentent 2,5 % des cas.

L'âge médian des nouveaux diagnostics est de 39 ans.

La majorité (65,5 %) des nouveaux diagnostics avait entre 25 et 49 ans; 24,5 % avaient 50 ans et plus et 10,1 % avaient moins de 25 ans.

Les hommes restent les plus touchés et constituent 81,7 % des nouveaux diagnostics.

Parmi 227 cas nouvellement diagnostiqués dans cette population, les trois quarts (75,8 %) sont des HARSAH.

Parmi 51 nouveaux diagnostics chez les femmes, plus de la moitié (54,9 %) sont reliés à l'OPE.

¹ Les anciens diagnostics sont des cas qui rapportaient des tests positifs antérieurs et qui n'avaient pas été enregistrés au moment des confirmations antérieures de leur positivité au VIH.

² Cas d'infections par des partenaires hétérosexuels à risque et cas hétérosexuels avec d'autres facteurs de risque (partenaires multiples, contacts avec des travailleurs ou des travailleuses du sexe, antécédents d'ITSS, séjour dans un pays endémique, etc.).

Au Québec, le taux de nouveaux diagnostics est 3,4 pour 100 000 personnes en 2014 :

- La région de Montréal se démarque par un taux nettement supérieur à la moyenne provinciale, soit 8,5 pour 100 000 personnes,
- Le taux rapporté chez les hommes (5,6 pour 100 000) est 4,7 fois plus élevé que celui chez les femmes (1,2 pour 100 000),
- Le taux le plus élevé est associé au groupe d'âge de 40-44 ans.

Près de la moitié (45,3 %) des nouveaux diagnostics n'avaient jamais eu de dépistage du VIH auparavant.

La proportion de nouveaux diagnostics qui n'avait jamais eu de dépistage du VIH auparavant reste relativement élevée (≥ 27 %) chez les HARSAH, les UDI et les immigrants de pays endémique, groupes de populations les plus touchés par la maladie.

Une proportion relativement élevée (15,1 %) de nouveaux diagnostics avait des infections chroniques symptomatiques du VIH ou des signes du sida (diagnostic tardif).

La tendance des nouveaux diagnostics est à la baisse. Le taux de nouveaux diagnostics est passé de 5,5 pour 100 000 habitants en 2005 à 3,4 pour 100 000 habitants en 2014, soit une diminution de 38,2 % en dix ans. La moyenne estimée à 382 nouveaux diagnostics par an pour la période 2005-2009 s'établit à 325 par an entre 2010 et 2014, soit une diminution de 14,9 % en cinq ans.

Transmission verticale et par des dons de sang

La transmission verticale reste marginale et rare au Québec. Aucun nouveau diagnostic de transmission d'une mère à son enfant n'est rapporté en 2014. La majorité des cas reliés à cette catégorie d'exposition depuis 2002 sont 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 semble contrôlée au Québec. Aucun nouveau diagnostic n'est relié aux dons sanguins en 2014. Les cas attribués à cette catégorie d'exposition depuis 2002 ont été infectés avant les mesures de sécurité des dons de sang ou à l'extérieur

du Canada. La majorité avait plus de 45 ans et les rares cas plus jeunes sont des immigrants.

Limites et interprétation des résultats

Les données du programme ne permettent pas de préciser la prévalence ou l'incidence du VIH au Québec. Elles portent sur les cas qui sont enregistrés; tandis qu'elles excluent les PVVIH qui ne le sont pas et celles non dépistées qui ignorent qu'elles ont le VIH.

Les nouveaux diagnostics comprennent des infections récentes et d'anciennes infections tardivement diagnostiquées. La majorité (79,5 %) des infections nouvellement dépistées l'ont été chez des individus qui n'avaient jamais eu de dépistage auparavant ou dont le dernier test négatif datait de plus d'un an. Elles pouvaient être récentes ou anciennes.

Un test d'infection récente est actuellement validé et appliqué dans le contexte d'un projet de recherche visant l'optimisation du programme de surveillance. Les résultats du projet permettront d'estimer le nombre de cas incidents parmi les nouveaux diagnostics pour la période 2015-2017.

Le programme actuel ne permet pas d'estimer le nombre de cas diagnostiqués qui sont pris en charge, ni la proportion de ces derniers qui ont une charge virale indétectable.

Un projet de recherche visant à évaluer de nouvelles approches d'optimisation de la surveillance du VIH au Québec incluant la documentation de la cascade de soins aux personnes vivant avec le VIH vient de recevoir un avis favorable de la Commission d'accès à l'information du Québec.

Le VIH se transmet encore activement au Québec et une proportion relativement élevée de cas est diagnostiquée à un stade avancé de la maladie et ne bénéficie pas d'un traitement précoce.

Les hommes et particulièrement les HARSAH sont les plus touchés. Chez les femmes, la catégorie d'exposition dominante est constituée de cas d'immigrantes de pays où le virus est endémique. Les personnes qui partagent du matériel de consommation de drogues ont également un risque élevé.

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.

Ce rapport décrit les principales caractéristiques des cas d'infection par le VIH rapportés en 2014, ainsi que la tendance du nombre annuel de nouveaux diagnostics de cette maladie dans la période 2005-2014 (les dix dernières années).

1.1 Modalité de collecte des données

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 au professionnel de santé qui l'a prescrit et à une intervenante de santé publique (ISP) du programme de surveillance. L'ISP contacte ce professionnel pour obtenir les données épidémiologiques sur le cas.

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

- aux caractéristiques sociodémographiques (date et pays de naissance, sexe, lieu de résidence et origine ethnoculturelle),
- aux dates du dernier test négatif ou du premier test positif s'il y a lieu,
- aux motifs de prescription du test positif rapporté à l'ISP,
- aux signes cliniques du VIH au moment de ce dépistage positif,

- aux comportements à risque pouvant expliquer l'infection, et depuis avril 2013, à la charge virale et au dénombrement des lymphocytes CD4³.

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 hiérarchisée de classification des cas adultes utilisée dans le cadre du programme prévoit neuf catégories d'exposition :

1. les hommes ayant des rapports sexuels avec d'autres hommes (HARSAH),
2. les usagers de drogues injectables (UDI),
3. les individus à la fois HARSAH et UDI (H/U),
4. les cas d'infections hétérosexuelles reliées à l'origine d'un pays endémique (OPE)⁴,
5. les cas d'infections par des partenaires hétérosexuels à risque (PHR)⁵ non reliées à l'OPE,
6. les cas d'infections hétérosexuelles (CH) avec des facteurs de risque autres⁶ que les catégories d'exposition précédentes,
7. les receveurs de facteurs de coagulation,
8. les receveurs de transfusion sanguine, et
9. les cas sans facteur de risque identifié (SRI).

À ces catégories d'exposition hiérarchisées s'ajoute la transmission verticale (d'une mère à son enfant).

³ Le taux de CD4 renseigne de l'état de santé du système immunitaire. La charge virale renseigne sur l'activité du VIH dans l'organisme de la personne infectée. Ensemble, les deux tests permettent de surveiller la réponse de l'organisme à l'infection et au traitement contre le virus.

⁴ Un pays endémique est un pays avec un taux important d'infection par le VIH et une prédominance de la transmission hétérosexuelle du virus.

⁵ Un partenaire à risque est un partenaire séropositif, HARSAH, UDI, originaire d'un pays endémique, receveur de transfusion et/ou de facteurs de coagulation.

⁶ Cette catégorie d'exposition inclut les cas hétérosexuels non reliés à l'OPE et non UDI, avec l'un ou l'autre des facteurs de risque suivants : partenaires multiples, contacts avec des travailleurs ou des travailleuses du sexe, antécédents d'ITSS, séjour dans un pays endémique, etc.

1.2 Procédure d'élimination des doublons

Avant avril 2012, un numéro d'assurance-maladie (NAM) était exigé pour enregistrer un cas au programme. Depuis avril 2012, 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 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 et qu'il ya 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 (code unique d'enregistrement d'un cas dans le fichier du LSPQ non inscrit au fichier du programme).

L'impossibilité de retracer un enregistrement d'un cas donné est une mesure 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.

Des taux pour 100 000 personnes-années ont été calculés en utilisant comme numérateurs les nombres de nouveaux diagnostics du VIH et comme dénominateurs les effectifs de population de l'Institut de la statistique du Québec.

Les analyses de tendance ont été testées par régression linéaire en utilisant la méthode des moindres carrés pondérée par la variance. La période 2005-2014 (les dix dernières années) a été retenue pour ces analyses. Les cas sans NAM n'étant enregistrés que depuis avril 2012, la tendance a été testée sur les cas ayant un NAM, qui sont enregistrés depuis le début du programme.

2 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.

2.1 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.

2.2 Ancien diagnostic

Un ancien diagnostic est un cas dont au moins un des tests antérieurs s'était avéré positif. Aucun des tests antérieurs positifs n'avait mené à son enregistrement au programme. Plusieurs raisons peuvent l'expliquer : test anonyme, test fait pour une étude de recherche ou pour un dossier de demande d'assurance, test confirmé avant le programme ou en dehors du Québec, cas

confirmé sans NAM avant avril 2012, cas confirmé après l'implantation du programme et pour lequel les données épidémiologiques ne sont pas disponibles, etc.

2.3 Diagnostic non caractérisé comme étant ancien ou nouveau

Il arrive que l'historique des tests antérieurs soit inconnu par le professionnel de santé. Celui-ci 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.

3 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 28 des 46 laboratoires qui faisaient la sérologie du VIH en 2014. Les autres laboratoires ont un faible volume de détection du VIH.

Les vingt-huit laboratoires ont réalisé 329 413 tests de détection des anticorps contre le VIH en 2014. En chiffres absolus, le nombre de tests a augmenté de 7,3 % en 2014, comparativement à 2013 (figure 1).

Le LSPQ a confirmé la positivité au VIH de 1 256 sérums provenant des 28 laboratoires hospitaliers et de 44 spécimens en provenance de laboratoires privés.

La proportion de tests confirmés positifs se maintient à moins de 1 % depuis le début du programme en avril 2002. Elle est de 0,38 % en 2014 (figure 1).

Le nombre de personnes ayant fourni les spécimens positifs n'est pas connu. Pour une année donnée, ces spécimens proviennent de cas rapportés au programme, d'un nombre inconnu d'individus qui

étaient déjà enregistrés, et d'un nombre indéterminé de cas qui n'ont pu faire l'objet d'une collecte épidémiologique et n'ont donc pas été enregistrés.

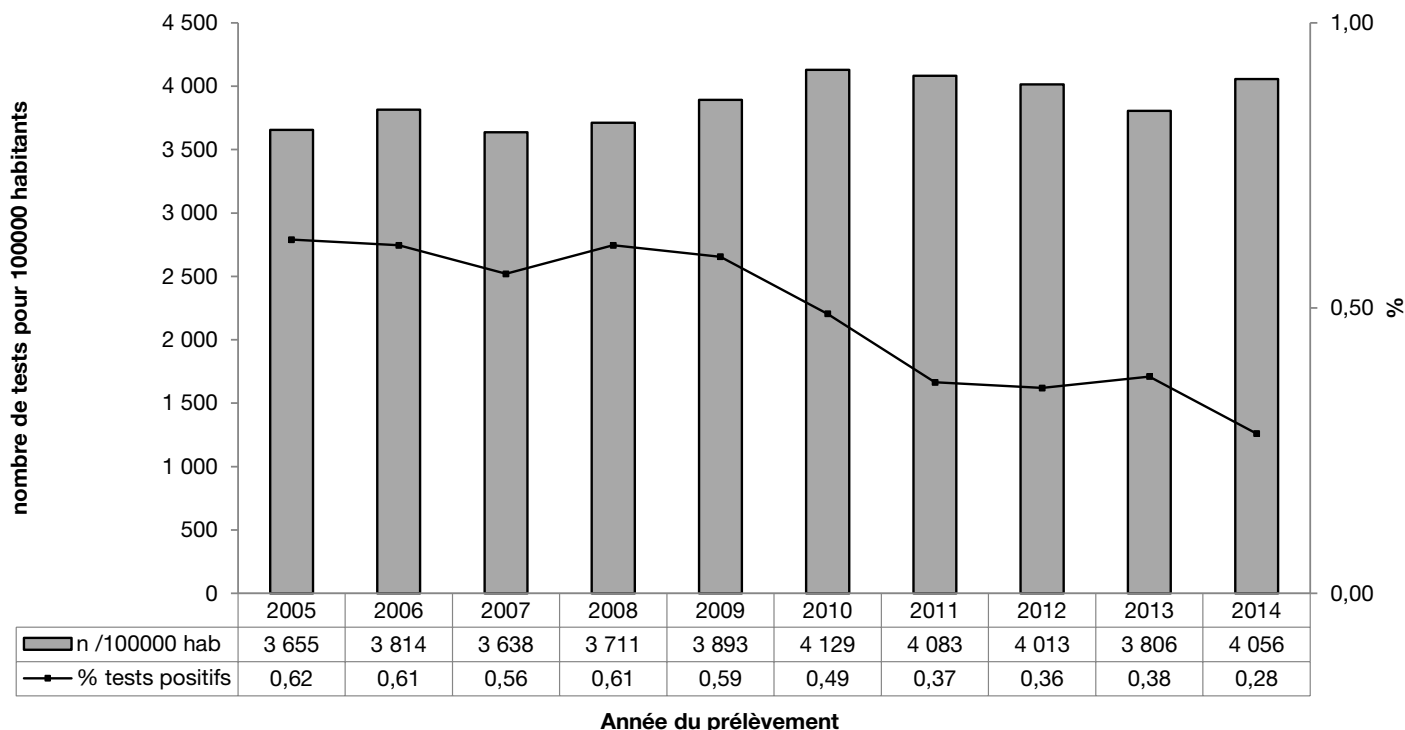
Tous les tests confirmés positifs au cours d'une année ne mènent donc pas nécessairement à l'enregistrement des cas au programme de surveillance. Concernant les 1 256 spécimens confirmés positifs en 2014 :

- 661 provenaient de cas qui étaient déjà enregistrés;
- 522 provenaient de cas enregistrés cette année;
- 13 étaient sous traitement par les ISP (collecte épidémiologique initiée et non complétée) au moment de l'extraction des données pour ce rapport;
- 60 provenaient de cas qui n'ont pu faire l'objet d'une collecte épidémiologique et n'ont donc pas été enregistrés.

Les raisons de l'impossibilité d'enregistrer les cas concernés par ces derniers tests positifs sont : absence de réponse du professionnel de santé contacté pour la collecte épidémiologique, cas de moins de 2 ans qui peuvent être positifs à cause de la présence à cet âge des anticorps provenant de leurs mères, tests positifs demandés par Héma-Québec, cas de résidents hors province, tests positifs faits par erreur (mauvaise interprétation de la prescription).

Pour une année donnée, le nombre de tests positifs qui ne mènent pas à l'enregistrement des cas ne représente pas les cas confirmés qui ne sont pas enregistrés. Une même personne peut être testée positive plusieurs fois. Un cas qui n'est pas enregistré au moment d'un test positif donné peut l'être à l'occasion d'une nouvelle prescription d'un test, par exemple s'il n'est pas enregistré parce que l'ISP n'a pas obtenu les données épidémiologiques et que celles-ci sont maintenant disponibles auprès du professionnel de santé qui a prescrit la nouvelle recherche d'anticorps contre le VIH.

Figure 1 Nombre de tests de détection du VIH réalisés et proportion confirmée positive, par année du prélèvement, 2005-2014



4 Caractéristiques des cas

4.1 Distribution selon le sexe

Le nombre de cas d'infection par le VIH rapportés pour l'année 2014 est de 522. Les trois quarts (75,5 %) de ces cas sont de sexe masculin (tableau 1).

Tableau 1 Nombre de cas par sexe, 2014

	Anciens diagnostics			Nouveaux diagnostics			Diagnostics non classés			total
	H	F	total	H	F	total	H	F	total	
Avec NAM	131	57	188	212	41	253	15	1	16	457
Sans NAM	21	19	40	15	10	25	0	0	0	65
Total	152	76	228	227	51	278	15	1	16	522

H = Hommes, F = Femmes, NAM = Numéro d'assurance-maladie.

4.2 Régions de résidence

La majorité (61,3 %) des cas résidait dans la région de Montréal, une proportion de 10,5 % habitait dans la région de la Montérégie et 8,6 % sont rapportés pour la région de la Capitale-Nationale. Aucun cas n'a été enregistré pour deux régions (Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et Terres-Cries-de-la-Baie-James). Les régions restantes comptaient moins de 5 % des cas chacune (tableau 2).

4.3 Origines ethnoculturelles

Plus de la moitié (54,9 %) des cas sont d'origine ethnoculturelle canadienne. Les Autochtones du Canada forment 1,5 % des cas. Les autres cas (43,5 %) sont d'origines ethnoculturelles d'un peu partout dans le monde, surtout de l'Afrique subsaharienne et des Caraïbes (tableau 3).

Plusieurs parmi ces derniers cas pourraient donc être des résidents permanents⁷ (immigrants reçus) ou des résidents non permanents⁸ infectés dans leurs pays d'origine (avant leur arrivée au Québec).

Tableau 2 Région de résidence des cas, 2014

Région	Anciens diagnostics		Nouveaux diagnostics		Diagnostic non classé	Total	
	n	%	n	%		n	%
01	1	0,4	1	0,4	1	3	0,5
02	3	1,3	2	0,7	0	5	1,0
03	25	11,0	20	7,2	0	45	8,6
04	9	4,0	8	2,9	0	17	3,3
05	3	1,3	8	2,9	0	11	2,1
06	144	63,2	166	59,7	10	320	61,3
07	3	1,3	10	3,6	0	13	2,5
08	1	0,4	3	1,1	0	4	0,8
09	0	0,0	1	0,4	0	1	0,2
10	1	0,4	0	0,0	0	1	0,2
11	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0
12	4	1,8	6	2,2	0	10	1,9
13	8	3,5	12	4,3	0	20	3,8
14	2	0,9	5	1,8	0	7	1,3
15	4	1,7	5	1,8	0	9	1,7
16	20	8,7	30	10,8	5	55	10,5
17	0	0,0	1	0,4	0	1	0,2
18	0	0,0	0	0,0	0	0	0,0
Total	228	100	278	100	16	522	100

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.

La proportion des cas d'origines ethnoculturelles étrangères est beaucoup plus élevée chez les femmes (tableaux 4 et 5).

Chez les hommes, les deux tiers des cas, soit 66,5 % si on inclut les Autochtones du Canada, sont d'origine canadienne; le tiers restant est d'origines ethnoculturelles non canadiennes.

À l'inverse chez les femmes, les trois quarts (74,1 %) des cas sont d'origines ethnoculturelles étrangères et 25,8 % sont des Canadiennes de souche (Autochtones incluses).

La majorité (63,2 %) des cas de sexe féminin sont d'origines ethnoculturelles de pays d'Afrique subsaharienne et des Caraïbes.

Tableau 3 Origines ethnoculturelles des cas, 2014

Origine ethnoculturelle	AD		ND		DNC	Total	
	n	%	n	%		n	%
Canadienne	107	47,6	166	59,7	12	285	54,9
Autochtone du Canada	1	0,4	7	2,5	0	8	1,5
États-Unis d'Amérique	6	2,7	2	0,7	0	8	1,5
Europe	6	2,7	15	5,4	1	22	4,2
Caraïbes	27	12,0	28	10,1	1	56	10,8
Amérique du Centre et du Sud	8	3,6	15	5,4	0	23	4,4
Asie	10	4,4	5	1,8	2	17	3,3
Afrique du Nord et Moyen-Orient	4	1,8	6	2,2	0	10	1,9
Afrique subsaharienne	55	24,4	34	12,2	0	89	17,1
Autre	1	0,4	0	0,0	0	1	0,2
Total ^a	225	100	278	100	16	519	100

AD : Ancien diagnostic; ND : Nouveau diagnostic; Dnc : Diagnostic non classé.

^a Le total exclut trois cas d'origine complexe ou imprécise.

⁷ Un résident permanent (immigrant reçu) est une personne ayant reçu des autorités de l'immigration le droit de résider au Canada en permanence.

⁸ Un résident non permanent est une personne titulaire de permis d'étude ou de travail ou demandeurs d'asile, qui a un lieu de résidence habituel au Canada, ou un membre de sa famille vivant avec elle.

**Tableau 4 Origines ethnoculturelles selon le
sexe, 2014**

Origine ethnoculturelle	Hommes		Femmes		Total	
	n	%	n	%	n	%
Canadienne	255	65,2	30	23,6	285	54,9
Autochtone du Canada	5	1,3	3	2,4	8	1,5
États-Unis d'Amérique	7	1,8	1	0,8	8	1,5
Europe	18	4,6	4	3,1	22	4,2
Caraïbes	32	8,2	24	18,8	56	10,8
Amérique centrale et du Sud	20	5,1	3	2,4	23	4,4
Asie	17	4,3	0	0,0	17	3,3
Afrique du Nord/ Moyen Orient	8	2,0	2	1,6	10	1,9
Afrique subsaharienne	29	7,4	60	46,9	89	17,1
Autre	0	0,0	1	2,3	1	0,2
Total ^a	391	100	128	100	519	100

^a Le total exclut trois cas d'origine complexe ou imprécise.

**Tableau 5 Distribution des cas par sexe et selon
que l'origine ethnoculturelle est
canadienne ou étrangère, 2014**

Sexe	OEC	AD		ND		Dnc	Total ^a	
		n	%	n	%		n	%
Hommes	Canada ^b	93	62,4	156	68,7	11	260	66,5
	Étrangère	56	37,5	71	31,3	4	131	33,5
	sous/total	149	100	227	100	15	391	100
Femmes	Canada ^b	15	19,7	17	33,3	1	33	25,8
	Étrangère	61	80,3	34	66,7	0	95	74,2
	sous/total	76	100	51	100	1	128	100
Total	Canada ^b	108	48,0	173	62,2	12	293	56,5
	Étrangère	117	52,0	105	37,8	4	226	43,5
	Total	225	100	278	100	16	519	100

OEC : Origine ethnoculturelle; AD : Ancien diagnostic; ND : Nouveau diagnostic; Dnc : Diagnostic non classé.

^a Le total exclut trois cas d'origine complexe ou imprécise.

^b Autochtones inclus.

4.4 Principales catégories d'exposition

L'épidémie du VIH reste concentrée dans des groupes de populations à risque (tableaux 6 à 8).

Parmi les 522 cas rapportés pour l'année 2014 :

- 52,9 % sont des HARSAH;
- 22,6 % sont reliés à l'origine d'un pays endémique (OPE) et à la transmission hétérosexuelle;
- 10,5 % concernent des résidents originaires du Canada ou d'autres pays non endémiques pour le VIH, infectés par des rapports hétérosexuels non protégés⁹;
- Les usagers de drogues injectables forment 8,8 % des cas;
- Une faible proportion (2,5 %) est rapportée pour des HARSAH/UDI;
- Dix cas d'immigrants sont attribués à la transmission verticale survenue à la naissance dans leurs pays d'origine.

Les hommes sont les plus touchés et constituent 81,7 % des nouveaux diagnostics.

La catégorie d'exposition dominante chez les hommes est celle des HARSAH (figure 2) :

- Parmi 227 hommes nouvellement diagnostiqués en 2014, les trois quarts sont des HARSAH (tableau 7).

Chez les femmes, la majorité des nouveaux diagnostics est reliée à l'OPE (figure 3) :

- Parmi 51 nouveaux diagnostics rapportés pour cette population, 54,9 % sont enregistrés dans cette catégorie d'exposition.

⁹ Cas d'infections par des partenaires hétérosexuels à risque et cas hétérosexuels avec d'autres facteurs de risque (partenaires multiples, contacts avec des travailleurs ou des travailleuses du sexe, antécédents d'ITSS, séjour dans un pays endémique, etc.).

Tableau 6 Catégories d'exposition des anciens et des nouveaux diagnostics, 2014

Catégories d'exposition	Ancien diagnostic		Nouveau diagnostic		Dnc ^a	Total	
	n	%	n	%		n	%
HARSAH	94	41,2	172	61,9	10	276	52,9
HARSAH/UDI	7	3,1	7	1,8	1	13	2,5
UDI	30	13,2	14	5,0	2	46	8,8
OPE	68	29,8	50	18,0	0	118	22,6
PHR	4	1,8	19	6,8	1	24	4,6
CH	13	5,7	17	6,1	1	31	5,9
SRI	2	0,9	1	0,4	1	4	0,8
TME	10	4,4	0	0,0	0	10	1,9
Total	228	100	278	100	16	522	100

^a Dnc : diagnostics non classés.

HARSAH : Homme qui a des rapports sexuels avec d'autres hommes;
UDI : Usager de drogues par injection; OPE : Origine d'un pays
endémique; PHR : Partenaire hétérosexuel à risque (cas non relié à
l'OPE); CH : Cas hétérosexuel avec d'autres facteurs de risque; SRI :
Sans risque identifié; TME : Transmission de la mère à son enfant.

Tableau 7 Catégories d'exposition des nouveaux diagnostics enregistrés par sexe, 2014

Catégories d'exposition	Hommes		Femmes		Total
	n	%	n	%	n
HARSAH	172	75,8	-	-	172
HARSAH/UDI	5	2,2	-	-	7
UDI	10	4,4	4	7,8	14
OPE	22	9,7	28	54,9	50
PHR	8	3,5	11	21,6	19
CH	10	4,4	7	13,7	17
SRI	0	0,0	1	2,0	1
Total	227	100	51	100	278

HARSAH : Homme qui a des rapports sexuels avec d'autres hommes;
UDI : Usager de drogues injectables; OPE : Origine d'un pays
endémique; PHR : Partenaire hétérosexuel à risque (cas non relié à
l'OPE); CH : Cas hétérosexuel avec d'autres facteurs de risque; SRI :
Sans risque identifié.

Tableau 8 Nombre et proportion de cas par catégorie d'exposition et origine ethnoculturelle, 2014

Origine ethnoculturelle	HARSAH		H/U	UDI		Transmission hétérosexuelle					Autre	Total	
	n	%		n	%	OPE	PHR	CH	s/total			n	%
Canadienne	199	72,4	10	39	84,8	-	18	16	34	19,9	3	285	55,0
Autochtone	2	0,7	0	5	10,9	-	1	0	1	0,6	0	8	1,5
Américaine	6	2,2	1	0	0,0	-	0	1	1	0,6	0	8	1,5
Europe	14	5,1	0	2	4,3	-	0	5	5	2,9	1	22	4,3
Caraïbes	12	4,4	1	0	0,0	39	2	0	41	24,0	2	56	10,8
Amérique latine	18	6,5	1	0	0,0	2	1	1	4	2,3	0	23	4,4
Asie	12	4,4	0	0	0,0	0	0	4	4	2,3	1	17	3,3
Afrique du Nord et Moyen-Orient	4	1,5	0	0	0,0	1	2	2	5	2,9	1	10	1,9
Afrique subsaharienne	8	2,9	0	0	0,0	76	0	0	76	44,4	5	89	17,2
Total ^a	275	100	13	46	100	118	24	29	171	100	13	518	100

HARSAH : Homme qui a des rapports sexuels avec d'autres hommes; UDI : Usager de drogues injectables; H/U : Cas à la fois HARSAH et UDI;
OPE : Origine d'un pays endémique; PHR : Partenaire hétérosexuel à risque (cas non relié à l'OPE); CH : Cas hétérosexuel avec d'autres facteurs
de risque.

^a Le total exclut trois cas d'origine complexe ou imprécise et un cas de catégorie d'exposition non précisée.

Figure 2 Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS chez les HOMMES, par catégorie d'exposition et année du prélèvement, 2005-2014

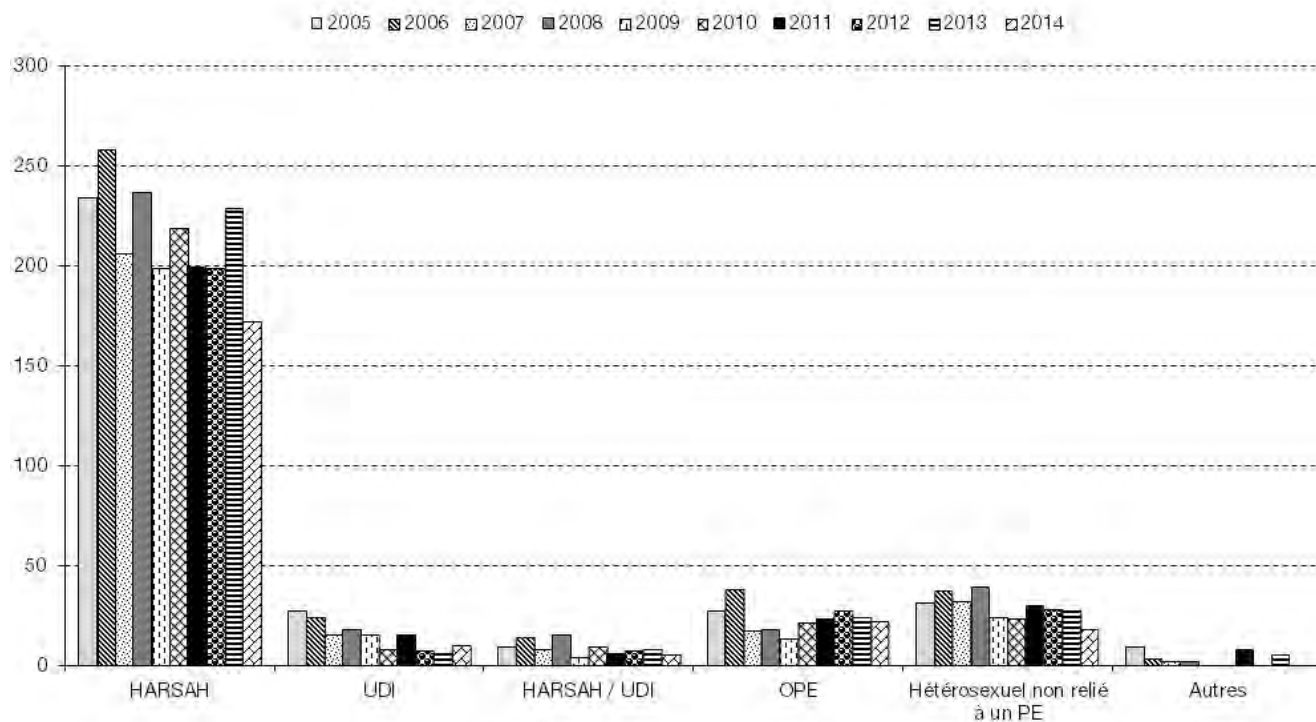
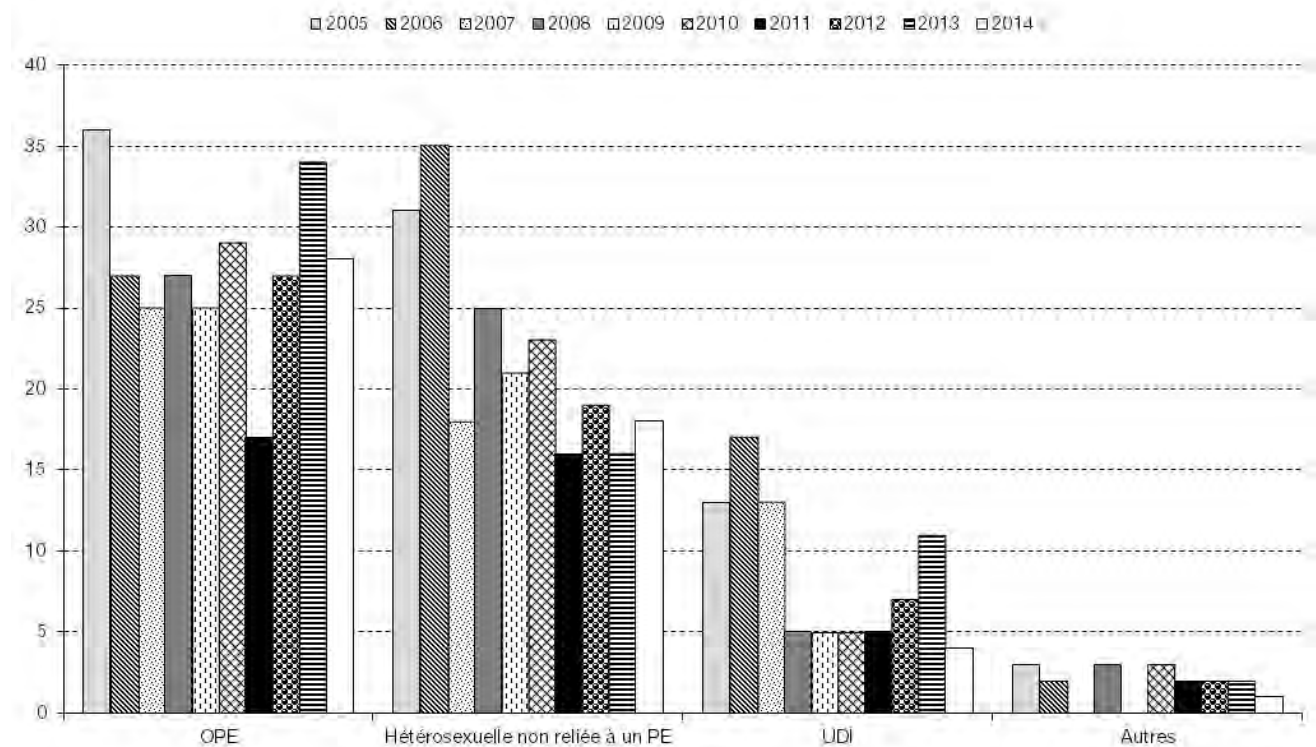


Figure 3 Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS chez les FEMMES, par catégorie d'exposition et année du prélèvement, 2005-2014



4.5 Les cas sans NAM

Les cas sans NAM sont majoritairement d'origines ethnoculturelles étrangères. Parmi les 65 cas sans NAM, 9 sont d'origine canadienne et 56 sont d'origines ethnoculturelles étrangères (d'Afrique subsaharienne : 44,6 %, des Caraïbes : 18,5 %, des États-Unis d'Amérique : 6,2 %, d'Amérique centrale et du Sud : 4,6 %, d'Asie : 4,6 %, d'Europe : 4,6 %).

La moitié (50,8 %) des cas sans NAM sont reliés à l'OPE, 35,4 % sont des HARSAH, 6,2 % sont des cas hétérosexuels non reliés à l'OPE; 3,1 % sont des UDI; 3,1 % sont des immigrants infectés à la naissance dans leurs pays d'origine; un cas sans NAM (1,5 %) est rapporté chez les HARSAH/UDI.

4.6 Charge virale et taux de CD4

La charge virale était disponible pour 491 cas et le taux de CD4 a été obtenu pour 489 cas :

- 41,9 % des cas avaient un taux de CD4 \geq 500 par ml, 37,6 % avaient entre 200 à 499 cellules CD4 par ml et 20,5 % en avaient moins de 200/ml.
- 37,5 % des cas avaient une charge virale indétectable au seuil de 40 copies de l'ARN du VIH par ml, 3,1 % avaient entre 40 et 200 copies/ml et 59,7 % en avaient plus de 200 par ml.
- Parmi les anciens diagnostics : 54,6 % avaient un taux de CD4 \geq 500/ml. Les trois quarts (76,4 %) étaient indétectables au test de la charge virale.
- Dans les nouveaux diagnostics, 32,8 % avaient un taux de CD4 \geq 500 /ml et seuls six pour cent (5,8 %) étaient indétectables au test de la charge virale.

La charge virale et le taux de CD4 varient selon le sexe, le groupe d'âge, la catégorie d'exposition et l'identité ethnoculturelle (tableaux 9 et 10).

Tableau 9 Taux de CD4 selon le sexe, le groupe d'âge et la catégorie d'exposition, 2014

	Anciens diagnostics				Nouveaux diagnostics				Ensemble des cas			
	cas ^a	CD4/ml			cas ^a	CD4/ml			cas ^a	CD4/ml		
		< 200	200 à 499	≥ 500		< 200	200 à 499	≥ 500		< 200	200 à 499	≥ 500
	n	%	%	%	n	%	%	%	n	%	%	%
Sexe												
Hommes	144	10,4	33,3	56,3	214	27,1	39,3	33,6	371	20,7	37,5	41,8
Femmes	72	8,7	38,9	51,4	45	35,6	35,6	28,9	118	19,5	38,1	42,4
Âge												
< 25	17	5,9	35,3	58,8	25	12,0	40,0	48,0	43	9,3	39,5	51,2
25-34	25	8,0	48,0	44,0	70	11,4	42,9	45,7	102	11,8	45,1	43,1
35-44	51	19,6	29,4	50,9	76	27,6	47,4	25,0	128	24,2	40,6	35,2
45-54	62	14,5	30,6	54,8	59	45,8	25,4	28,8	124	29,8	28,2	41,9
≥ 55	61	0,0	39,4	60,6	29	51,7	31,0	17,2	92	17,4	37,0	45,7
Exposition												
HARSAH	91	7,7	35,2	57,1	166	20,5	41,6	38,0	266	16,5	39,9	43,6
HARSAH/UDI	6	33,3	16,7	50,0	3	33,3	0,0	66,7	10	30,0	10,0	60,0
UDI	27	11,1	37,0	51,9	12	75,0	0,0	25,0	40	30,0	27,5	42,5
OPE	66	13,6	39,4	47,0	44	34,1	45,5	20,5	110	21,8	41,8	36,4
Hétérosexuels	14	0,0	28,6	71,4	33	42,4	33,3	24,2	49	28,6	34,7	36,7
Autre	12	8,3	25,0	66,7	1	100,0	0,0	0,0	14	21,4	21,4	57,1
Origine												
Canadienne	102	7,8	33,3	58,8	159	25,8	35,9	38,4	271	18,8	35,8	45,4
Autochtone	1	0,0	100,0	0,0	5	20,0	60,0	20,0	6	16,7	66,7	16,7
Américaine	5	20,0	40,0	40,0	1	0,0	100,0	0,0	6	16,7	50,0	33,3
Europe	5	0,0	20,0	80,0	15	40,0	46,7	13,3	21	33,3	38,1	28,6
Caraiïbes	26	15,4	34,6	50,0	24	29,2	45,8	25,0	51	21,6	41,2	37,3
Amérique centrale et du sud	8	0,0	62,5	37,5	14	35,7	28,6	35,7	22	22,7	40,9	36,4
Asie	10	0,0	40,0	60,0	5	40,0	40,0	20,0	17	17,6	41,2	41,2
Afrique du Nord et Moyen-Orient	3	33,3	33,3	33,3	6	50,0	16,7	33,3	9	44,4	22,2	33,3
Afrique subsaharienne	57	15,1	35,9	49,1	30	30,0	46,7	23,3	83	20,5	39,8	39,8
Autres	3	0,0	0,0	100,0	0	-	-	-	3	0,0	0,0	100
Total												
	216	10,2	35,2	54,6	259	28,6	38,6	32,8	489	20,5	37,6	41,9

^a Nombre de cas avec les données du taux de CD4.

Tableau 10 Charge virale selon le sexe, le groupe d'âge et la catégorie d'exposition, 2014

	Anciens diagnostics				Nouveaux diagnostics				Ensemble des cas			
	cas ^a	Copies de l'ARN/ml			cas ^a	Copies de l'ARN/ml			cas ^a	Copies de l'ARN/ml		
		< 40	40 à 200	> 200		< 40	40 à 200	> 200		< 40	40 à 200	> 200
	n	%	%	%	n	%	%	%	N	%	%	%
Sexe												
Hommes	148	78,4	1,4	20,3	213	5,2	2,8	82,2	374	34,2	2,4	63,4
Femmes	72	72,2	6,9	20,8	44	9,1	2,3	88,6	117	47,9	5,1	47,0
Âge												
< 25	18	55,6	5,6	38,9	24	8,3	4,2	87,5	43	27,9	4,7	63,4
25-34	25	60,0	4,0	36,0	71	7,0	4,3	88,7	103	19,4	4,9	75,7
35-44	52	69,2	5,8	25,0	76	6,6	0,0	93,2	129	31,8	2,3	65,9
45-54	64	78,1	1,6	20,3	58	3,5	5,2	91,4	125	41,6	3,2	55,2
≥ 55	61	93,4	1,6	4,9	28	3,6	0,0	96,4	91	64,8	1,1	34,1
Exposition												
HARSAH	91	82,4	1,1	16,5	167	5,4	3,0	91,6	267	31,8	2,6	65,5
HARSA/UDI	7	71,4	0,0	28,6	3	33,3	0,0	66,7	11	54,6	0,0	45,5
UDI	28	82,1	3,6	14,3	12	8,3	8,3	83,3	41	58,5	4,9	36,6
OPE	67	65,7	6,0	28,4	42	7,1	2,4	90,5	109	43,1	4,6	52,3
Hétérosexuels	15	93,3	0,0	6,7	32	3,1	0,0	96,9	49	30,6	0,0	69,4
Autre	12	58,3	8,3	33,3	1	0,0	0,0	100,0	14	50,0	7,1	42,9
Origine												
Canadienne	104	83,6	1,9	14,4	159	5,7	2,5	91,8	273	35,2	2,2	62,6
Autochtone	1	100,0	0,0	0,0	5	0,0	20,0	80,0	6	16,7	16,7	66,7
Américaine	5	80,0	0,0	20,0	1	0,0	0,0	100,0	6	66,7	0,0	33,3
Europe	5	100,0	0,0	0,0	15	0,0	0,0	100,0	21	28,6	0,0	71,4
Caraïbes	27	66,7	0,0	33,3	23	0,0	0,0	100,0	51	35,3	2,0	62,6
Amérique centrale et du sud	8	75,0	0,0	25,0	14	21,4	7,1	71,4	22	40,9	4,6	54,6
Asie	10	100,0	0,0	0,0	5	0,0	0,0	100,0	17	58,8	0,0	41,2
Afrique du Nord et Moyen-Orient	4	75,0	0,0	25,0	6	0,0	0,0	100,0	10	30,0	0,0	70,0
Afrique subsaharienne	53	60,4	7,6	32,1	29	10,3	3,5	86,2	82	42,7	6,1	51,2
Autres	1	0,0	100,0	0,0	0	-	-	-	3	100	0,0	0,0
Total												
	220	76,4	3,2	20,5	257	5,8	2,7	91,4	491	37,5	3,1	59,5

^a Nombre de cas avec les données de la charge virale.

4.7 Âge au moment du diagnostic

L'âge médian des nouveaux diagnostics est de 39,0 ans et leur âge moyen est de 40,1 ans en 2014.

Les hommes étaient en moyenne plus jeunes que les femmes au moment du diagnostic. On observait l'inverse les années précédentes, excepté en 2011 (tableau 11).

Tableau 11 Âge moyen et médian (en ans) des nouveaux diagnostics, 2005-2014

Année	Hommes			Femmes		
	Total des cas	Âge moyen	Âge médian	Total des cas	Âge moyen	Âge médian
2005	337	40,1	40,0	83	36,7	39,0
2006	374	40,1	40,0	81	37,7	36,0
2007	280	41,3	41,5	56	39,0	38,0
2008	329	40,3	41,0	60	35,7	36,5
2009	256	41,3	41,0	51	39,5	38,0
2010	281	40,8	41,0	60	39,4	38,5
2011	281	39,9	38,0	40	40,0	40,0
2012	268	38,4	37,0	55	36,0	36,0
2013	299	39,1	37,0	63	37,2	35,0
2014	227	39,8	39,0	51	41,6	41,0

Chez les hommes, 9,7 % des nouveaux diagnostics sont âgés entre 15 et 24 ans, 27,3 % de 25 à 34 ans, 28,6 % de 35 à 44 ans, 25,1 % de 45 à 54 ans, et 9,3 %, 55 ans ou plus (figure 4).

Chez les femmes, 9,8 % des nouveaux diagnostics sont âgés de 15 à 24 ans, 23,5 % de 25 à 34 ans, 27,5 % entre 35 et 44 ans, 15,7 % de 45 à 54 ans, et 21,6 % de 55 ans ou plus (figure 4).

4.8 Dépistages antérieurs

Près de la moitié (45,3 %) des nouveaux diagnostics n'avaient jamais eu de dépistage du VIH auparavant.

La proportion qui n'avait jamais eu de dépistage du VIH auparavant augmente avec l'âge (tableau 12).

Un dépistage est recommandé au moins une fois par année pour les groupes de population à risque, par exemple les HARSAH, les UDI et les immigrants de pays endémiques)¹⁰.

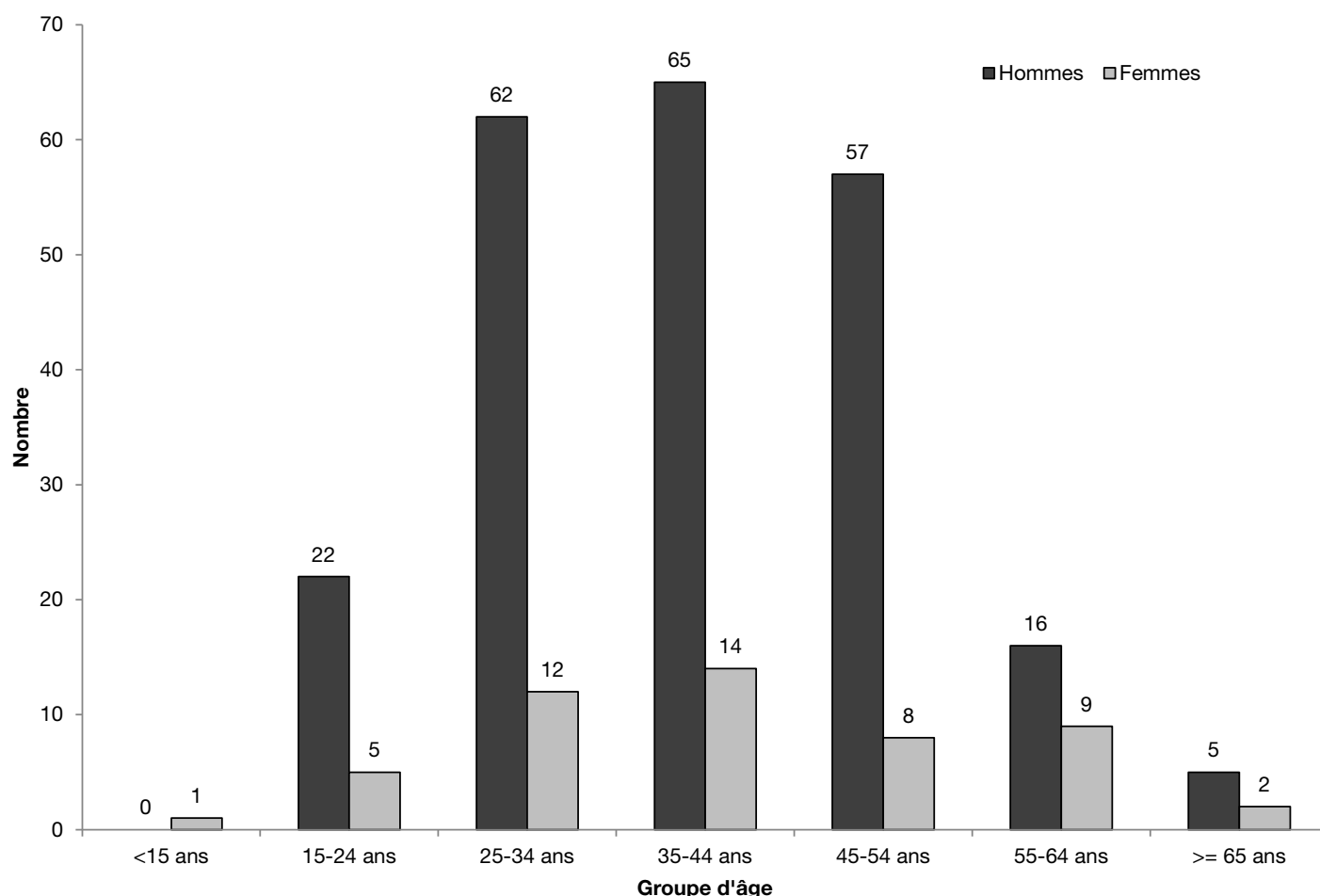
La proportion qui n'avait jamais eu de dépistage du VIH auparavant est relativement élevée parmi les nouveaux diagnostics rapportés pour les trois groupes de population. Le dernier test négatif datait de plus d'un an dans plus de la moitié (59,4 %) de leurs nouveaux diagnostics avec la mention d'un test antérieur négatif.

Tableau 12 Distribution des NOUVEAUX DIAGNOSTICS selon qu'ils avaient un test antérieur négatif ou non, 2014

	Total des cas n	Jamais testé auparavant %	Denier test négatif		
			non daté %	< 12 mois %	≥ 12 mois %
Exposition					
HARSAH	172	27,9	1,2	29,7	41,3
HARSAH/UDI	5	20,0	0,0	60,0	20,0
Pays endémique	50	78,0	2,0	2,0	18,0
Hétérosexuels	36	75,0	0,0	5,6	19,4
UDI	14	71,4	0,0	0,0	28,6
Autre	1	100,0	0,0	0,0	0,0
Âge					
< 15	1	100,0	0,0	0,0	0,0
15-24	27	29,6	0,0	40,7	29,6
25-34	74	32,4	1,4	28,4	37,8
35-44	79	45,6	1,3	16,5	36,7
45-54	65	49,2	1,5	16,9	32,3
≥ 55	32	78,1	0,0	3,1	18,8
Sexe					
Hommes	227	38,3	0,9	24,7	36,1
Femmes	51	76,5	2,0	2,0	19,6
Total	278	45,3	1,1	20,5	33,1

¹⁰ Fleury E, Laberge C, Roy S, Venne S. Guide québécois de dépistage: infections transmissibles sexuellement et par le sang. Ministère de la Santé et des Services sociaux; Gouvernement du Québec, juin 2014.

Figure 4 Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS par groupe d'âge et sexe, 2014



4.9 Dépistages tardifs

Un taux de CD4 ≥ 500 par ml est généralement associé à un système immunitaire assez fort pour combattre la plupart des infections. Un taux entre 200 et 500 signale un affaiblissement du système et une plus grande vulnérabilité aux infections.

Parmi les nouveaux diagnostics enregistrés en 2014, une proportion de 15,1 % avait un taux de CD4 < 200 par ml et était déjà rendue au stade des infections chroniques ou du sida.

4.10 Taux de nouveaux diagnostics

On compte 278 nouveaux diagnostics pour l'année 2014; ce qui correspond à un taux de 3,4 pour 100 000 résidents du Québec.

Le taux de nouveaux diagnostics chez les hommes (5,6 pour 100 000 résidents) est 4,7 fois plus élevé que celui observé chez les femmes (1,2 pour 100 000 résidentes) (figure 5).

Le taux le plus élevé est observé dans le groupe de 35-39 ans chez les hommes et dans le groupe de 40-44 ans chez les femmes (tableau 13).

La région de Montréal se démarque par un taux nettement supérieur à la moyenne provinciale. La seule région avec un taux supérieur à la moyenne provinciale ne compte qu'un nouveau diagnostic et est la moins peuplée du Québec (tableau 14).

4.11 Tendances des nouveaux diagnostics

La tendance des nouveaux diagnostics est à la baisse (p de tendance linéaire $< 0,02$, figure 6).

La moyenne des nouveaux diagnostics a diminué de 14,9 % en cinq ans, passant de 382 par an dans la période 2005-2009 à 325 par an depuis (période 2010-2014). La moyenne excluant les cas sans NAM diminue de 19,0 % (on l'évalue à 306 nouveaux diagnostics sans NAM par an pour la période 2010-2014).

La tendance à la baisse est observée chez les hommes et chez les femmes (figure 7).

Le nombre annuel moyen de nouveaux diagnostics diminue de 315 dans la période 2005-2009 à 271 dans la période 2010-2014 chez les hommes (variation de 14,0 %) et de 66 à 54 par an chez les femmes (diminution de 18,2 %). Pour la période 2010-2014, la moyenne excluant les cas sans NAM était de 259 par an chez les hommes (variation de 17,7 %) et de 47 chez les femmes (diminution de 28,8 %).

Ces tendances ne sont pas homogènes d'un groupe de population à l'autre, ni d'un groupe d'âge à un autre (figure 8 à 13).

La diminution des nouveaux diagnostics s'observe surtout chez les UDI :

- La proportion des UDI parmi les nouveaux diagnostics est passée de 9,5 % en 2005 à 5,0 % en 2014. Les proportions incluant les HARSAH/UDI sont de 11,7 % et 6,8 %;
- La moyenne des nouveaux diagnostics chez les femmes UDI était de 11 par an pour la période 2005-2009 et est de 6 pour la période 2010-2014 (diminution de 39,6 %);

- La moyenne correspondante pour les hommes UDI ou HARSAH/UDI était de 30 par an pour la première période et est de 16 par an pour la seconde (diminution de 45,6 %);
- Entre les deux périodes, la diminution du nombre annuel moyen de nouveaux diagnostics est plus importante dans les catégories d'exposition par des rapports hétérosexuels non protégés (variation de 25,4 % pour les cas reliés à l'OPE et de 23,1 % pour ceux non reliés à l'OPE, comparativement à 10,1 % pour les HARSAH).

La tendance globale à la baisse cache une tendance à la hausse chez les HARSAH de 15-24 ans (figures 11) :

- Les variations du nombre de nouveaux diagnostics rapportés par an pour ces jeunes HARSAH sont statistiquement significatives ($p = 0,02$). La moyenne de leurs nouveaux diagnostics a augmenté de 68,8 %, passant de 15 nouveaux diagnostics par an en 2005-2009 à 26 dans la période 2010-2014;
- La tendance à la baisse s'observe surtout chez les HARSAH de 35 à 44 ans. Les variations du nombre de nouveaux diagnostics observés par an pour ce groupe d'âge sont également statistiquement significatives ($p < 0,01$). La moyenne pour ce groupe d'âge se situait à 78 nouveaux diagnostics par an dans la période 2005-2009 et à 48 dans la période suivante (variation de 38,8 %);
- Pour les autres groupes d'âge des HARSAH, on observe une tendance à la hausse, non statistiquement significative chez les HARSAH de 25-34 ans et de 55 ans et plus, ainsi qu'une tendance à la baisse, également non statistiquement significative, chez les HARSAH de 45-54 ans.

Figure 5 Taux de NOUVEAUX DIAGNOSTICS par 100 000 habitants, par sexe et année du prélèvement, 2005-2014

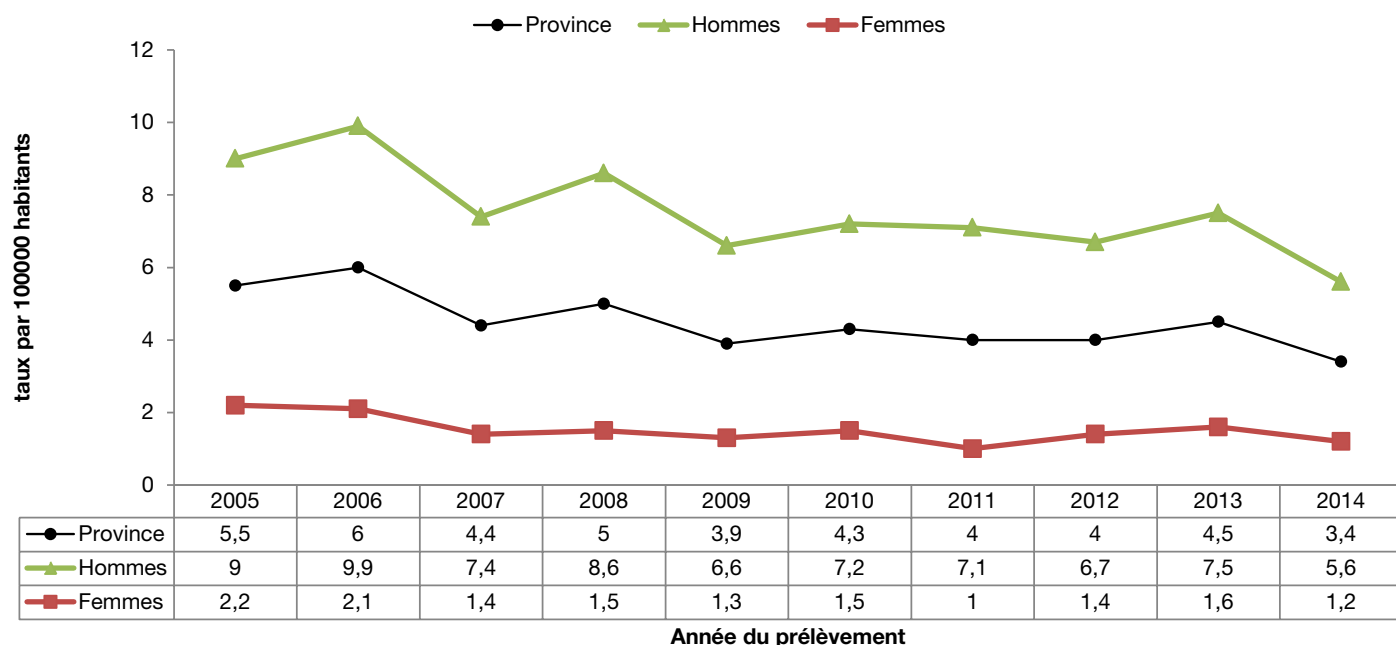


Tableau 13 Taux de NOUVEAUX DIAGNOSTICS par 100 000 habitants, par sexe et groupe d'âge, 2013-2014

Âge (ans)	Chez les hommes				Chez les femmes				Dans l'ensemble			
	2013		2014		2013		2014		2013		2014	
	n	Taux	n	Taux	n	Taux	n	Taux	n	Taux	n	Taux
< 1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
1-4	1	0,5	0	0,0	1	0,6	0	0,0	2	0,6	0	0,0
5-9	2	0,9	0	0,0	1	0,5	0	0,0	3	0,7	0	0,0
10-14	1	0,5	0	0,0	2	1,0	1	0,5	3	0,8	1	0,3
15-19	6	2,5	3	1,3	0	0,0	0	0,0	6	1,3	3	0,7
20-24	33	12,2	19	7,0	6	2,3	5	1,9	39	7,4	24	4,5
25-29	33	12,9	30	11,7	10	4,0	6	2,4	43	8,5	36	7,1
30-34	56	19,5	32	11,2	10	3,6	6	2,2	66	11,7	38	6,7
35-39	37	13,4	34	12,0	10	3,8	4	1,5	47	8,7	38	6,9
40-44	27	10,2	31	11,8	4	1,6	10	4,0	31	6,0	41	8,0
45-49	37	12,3	27	9,4	4	1,4	2	0,7	41	7,0	29	5,2
50-54	30	9,3	30	9,2	9	2,8	6	1,9	39	6,1	36	5,6
55-59	16	5,4	8	2,6	2	0,7	5	1,6	18	3,0	13	2,1
60-64	8	3,2	8	3,1	2	0,8	4	1,5	10	1,9	12	2,3
≥ 65	12	2,0	2	0,8	2	0,3	2	0,3	14	0,2	7	0,5
Total	299	7,5	227	5,6	63	1,6	51	1,2	362	4,5	278	3,4

Tableau 14 Taux de NOUVEAUX DIAGNOSTICS par 100 000 habitants, par région, 2010-2014

Région	2010		2011		2012		2013		2014	
	n	Taux	n	Taux	N	Taux	N	Taux	n	Taux
01	2	1,0	2	1,0	8	4,0	4	2,0	1	0,5
02	4	1,5	2	0,7	5	1,9	4	1,5	2	0,7
03	24	3,5	28	4,0	31	4,5	24	3,4	20	2,8
04	13	2,6	3	0,6	20	4,0	12	2,4	8	1,6
05	5	1,6	13	4,2	5	1,6	10	3,2	8	2,5
06	215	11,2	192	10,0	182	9,4	221	11,3	166	8,5
07	8	2,2	14	3,6	4	1,1	9	2,4	10	2,6
08	0	0,0	1	0,7	1	0,7	2	1,4	3	2,1
09	3	3,2	0	0,0	1	1,1	0	0,0	1	1,1
10	0	0,0	1	7,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
11	0	0,0	1	1,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
12	2	0,5	2	0,5	3	0,7	7	1,7	6	1,5
13	16	4,0	17	4,2	11	2,7	15	3,6	12	2,9
14	4	0,9	10	2,1	7	1,5	7	1,4	5	1,0
15	7	1,3	8	1,4	9	1,6	10	1,7	5	0,9
16	38	2,6	27	1,9	36	2,4	37	2,5	30	2,0
17	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	8,2
18	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Province	341	4,3	321	4,0	323	4,0	362	4,5	278	3,4

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.

Figure 6 Nombre de nouveaux et d'anciens diagnostics par année du prélèvement, 2005-2014

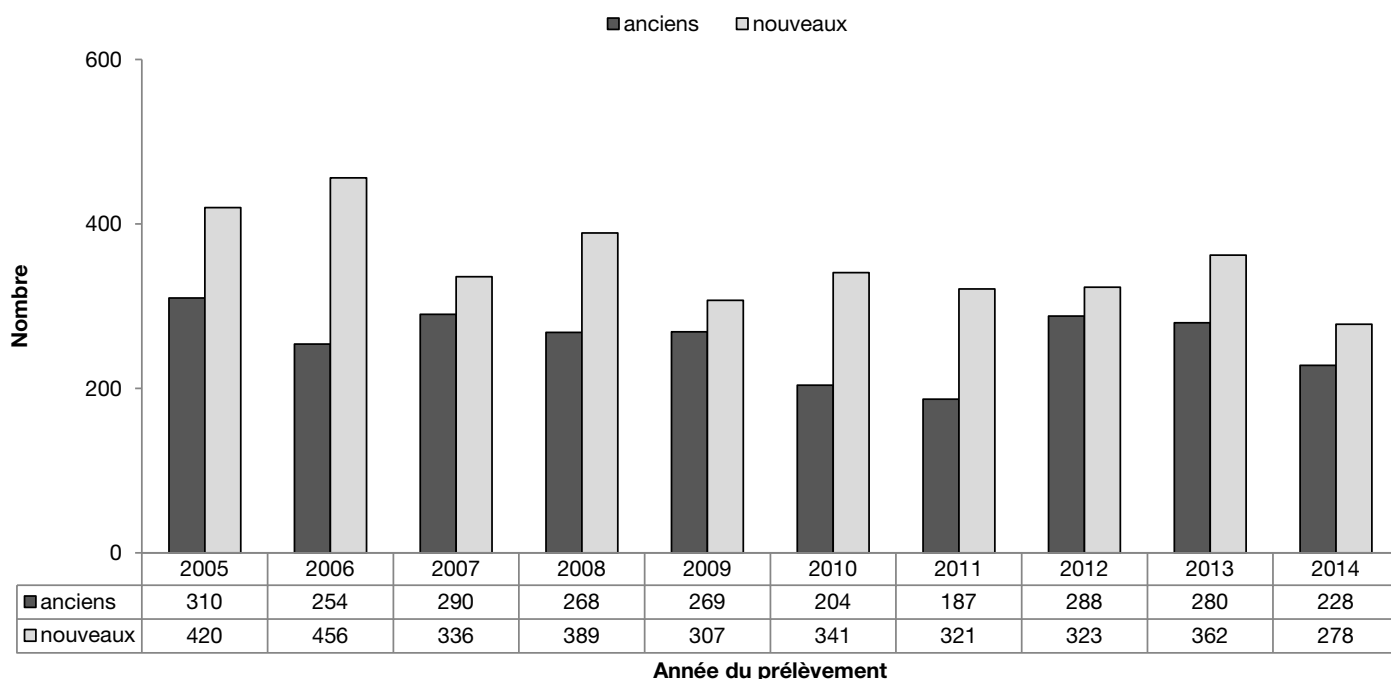


Figure 7 Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS par sexe et année du prélèvement, 2005-2014

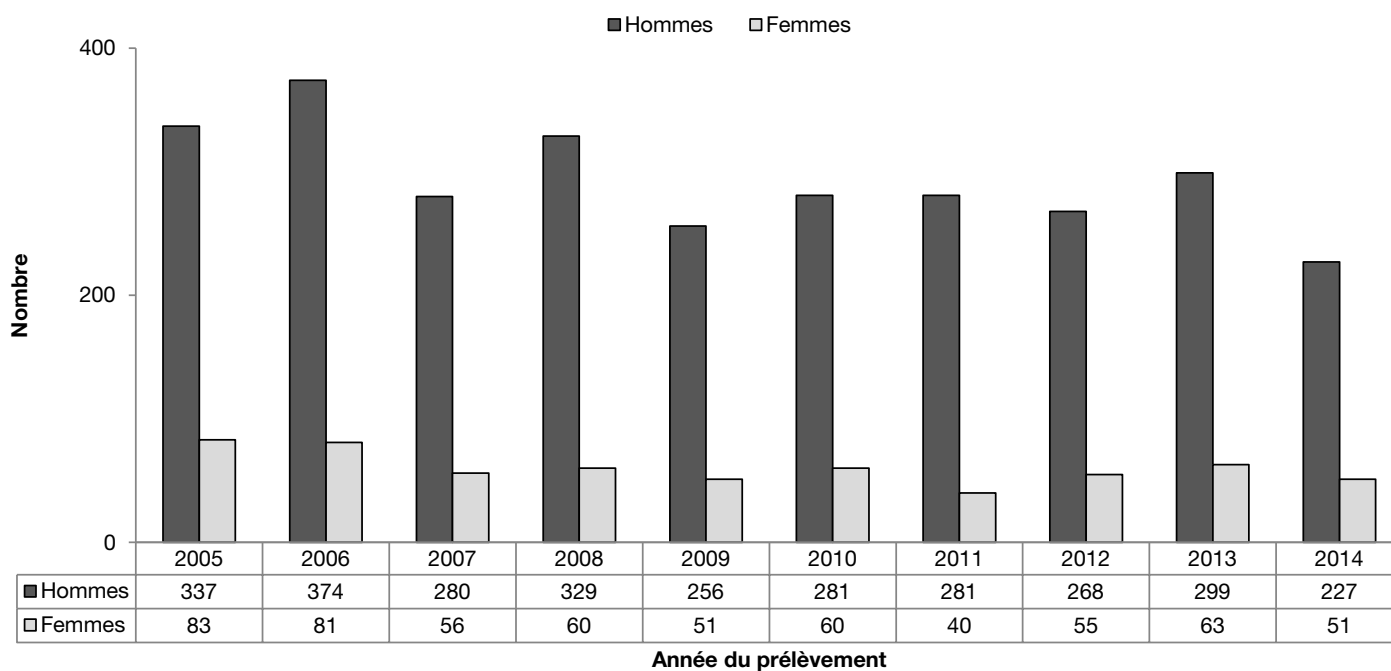


Figure 8 Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS d'infections hétérosexuelles reliées à l'ORIGINE de PAYS ENDÉMIQUES, par sexe et année du prélèvement, 2005-2014

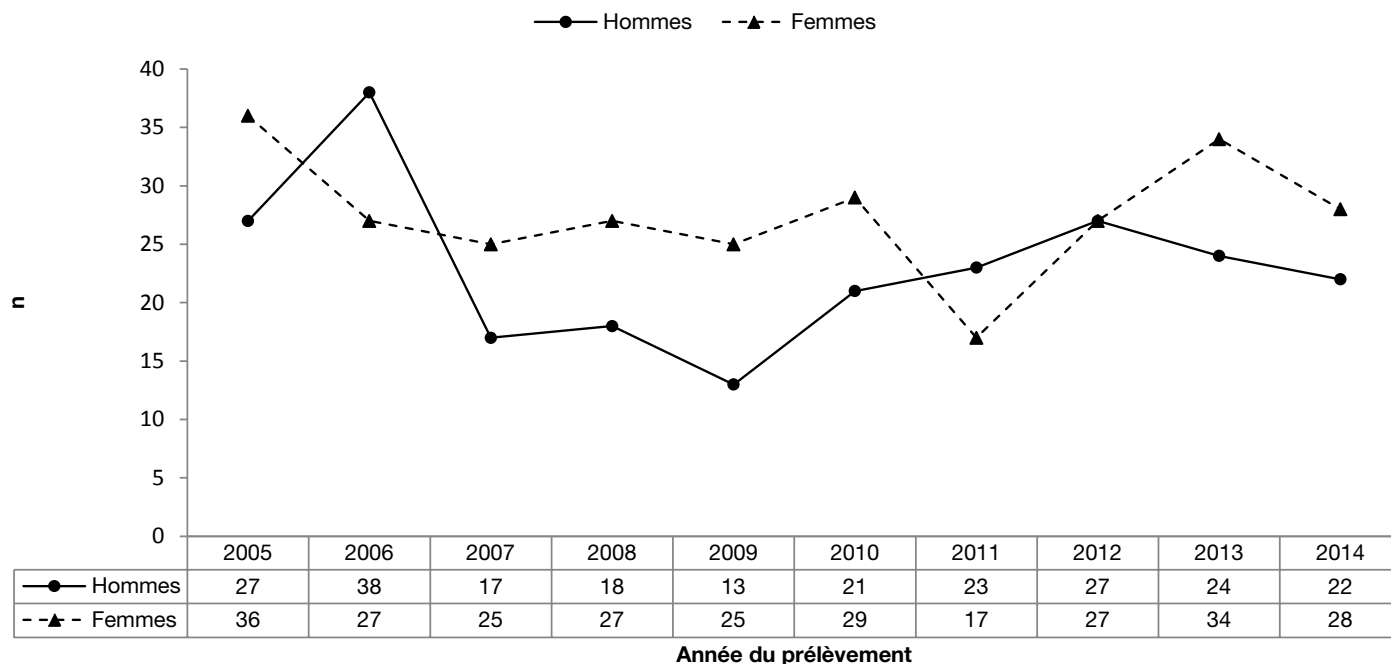


Figure 9 Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS d'infections hétérosexuelles non reliées aux pays endémiques, par sexe et année du prélèvement, 2005-2014

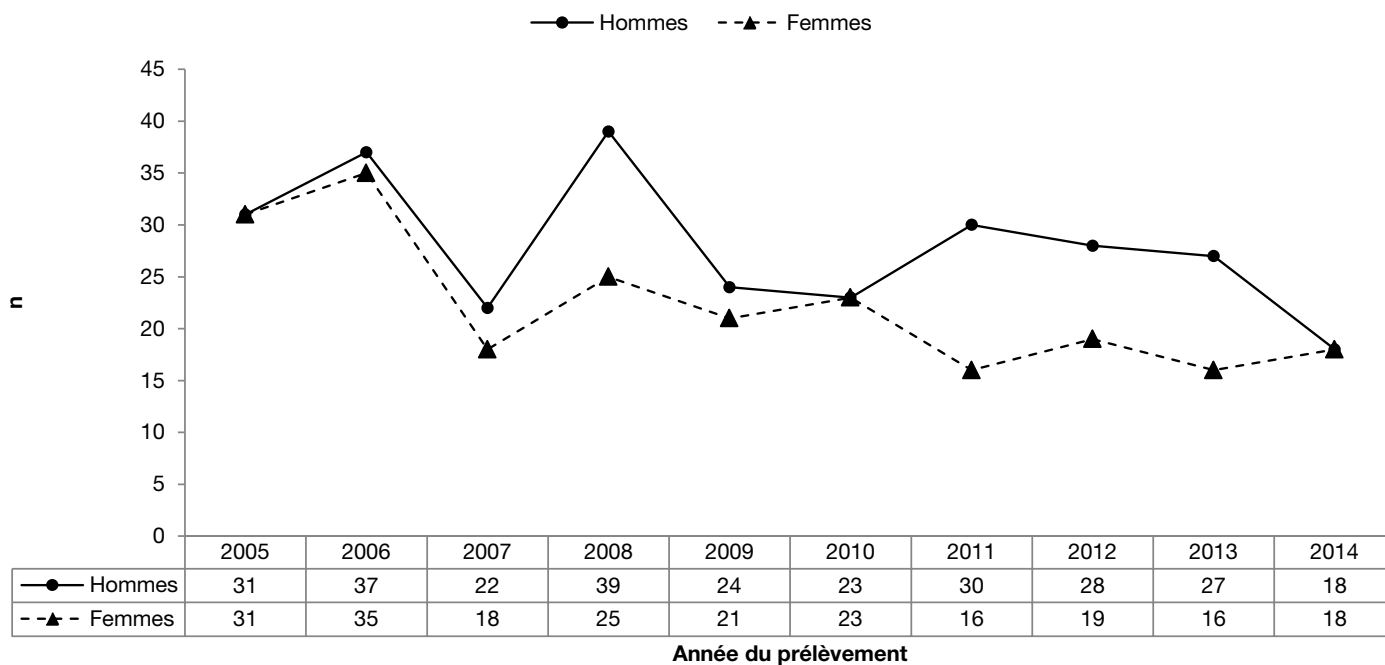


Figure 10 Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS reliés aux UDI, par sexe et année du prélèvement, 2005-2014

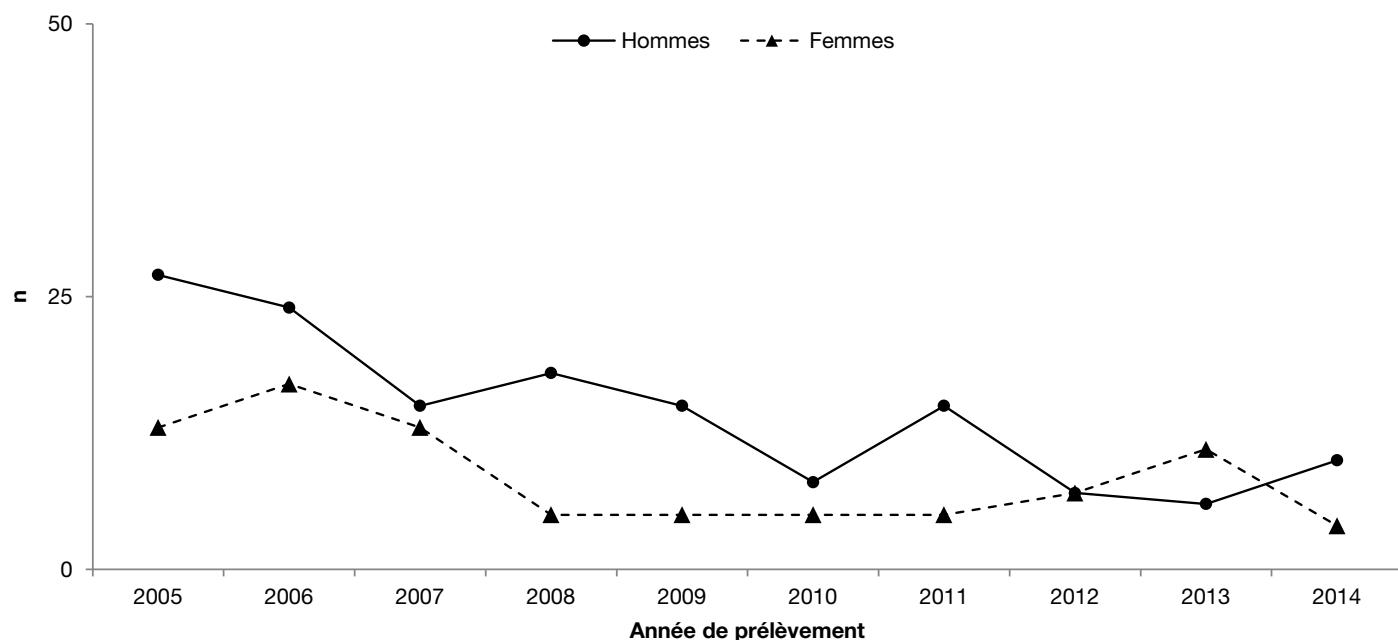


Figure 11 Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS reliés aux HARSAH, par groupe d'âge et année du prélèvement, 2005-2014

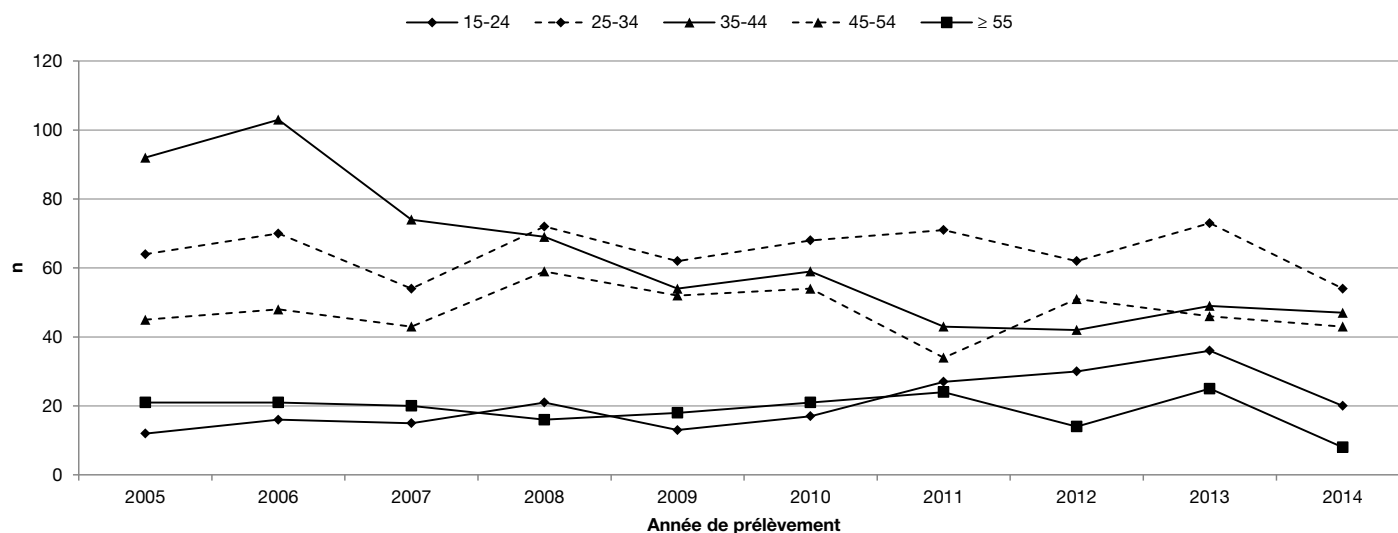


Figure 12 Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS rapportés pour la population de < 35 ans, par catégorie d'exposition et année du prélèvement, 2005-2014

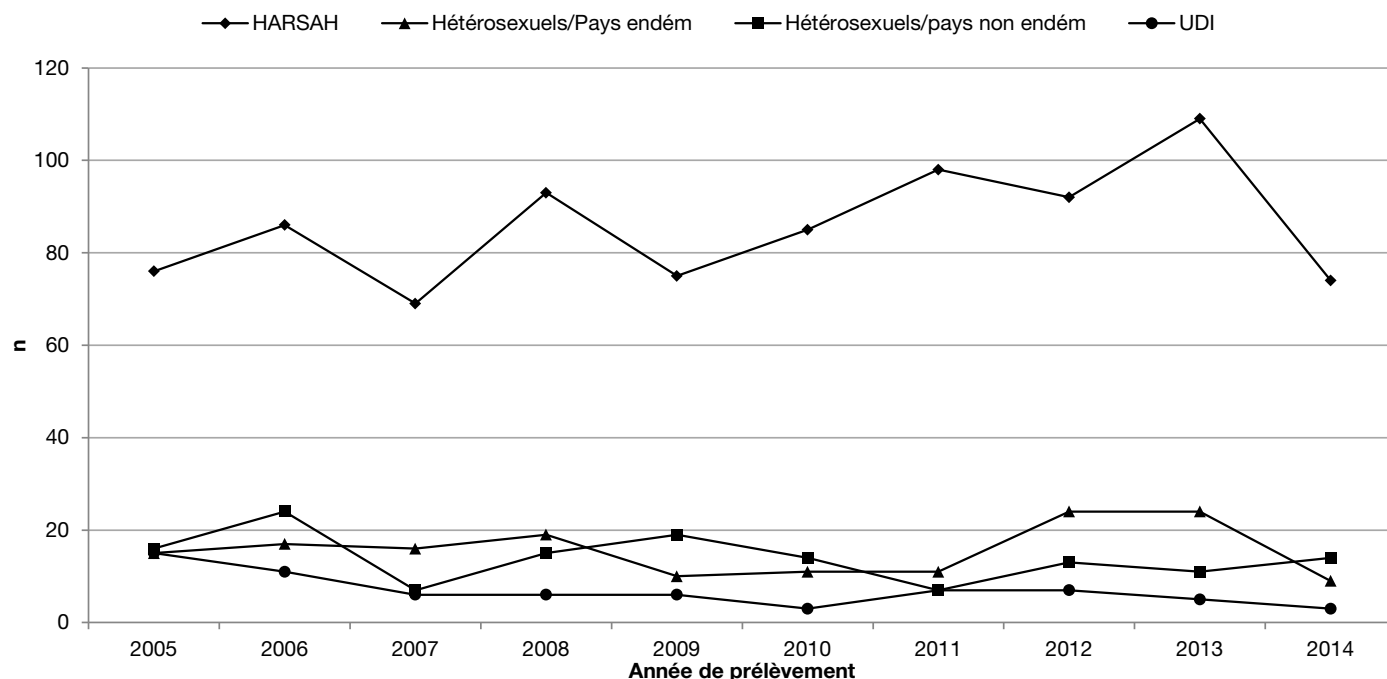
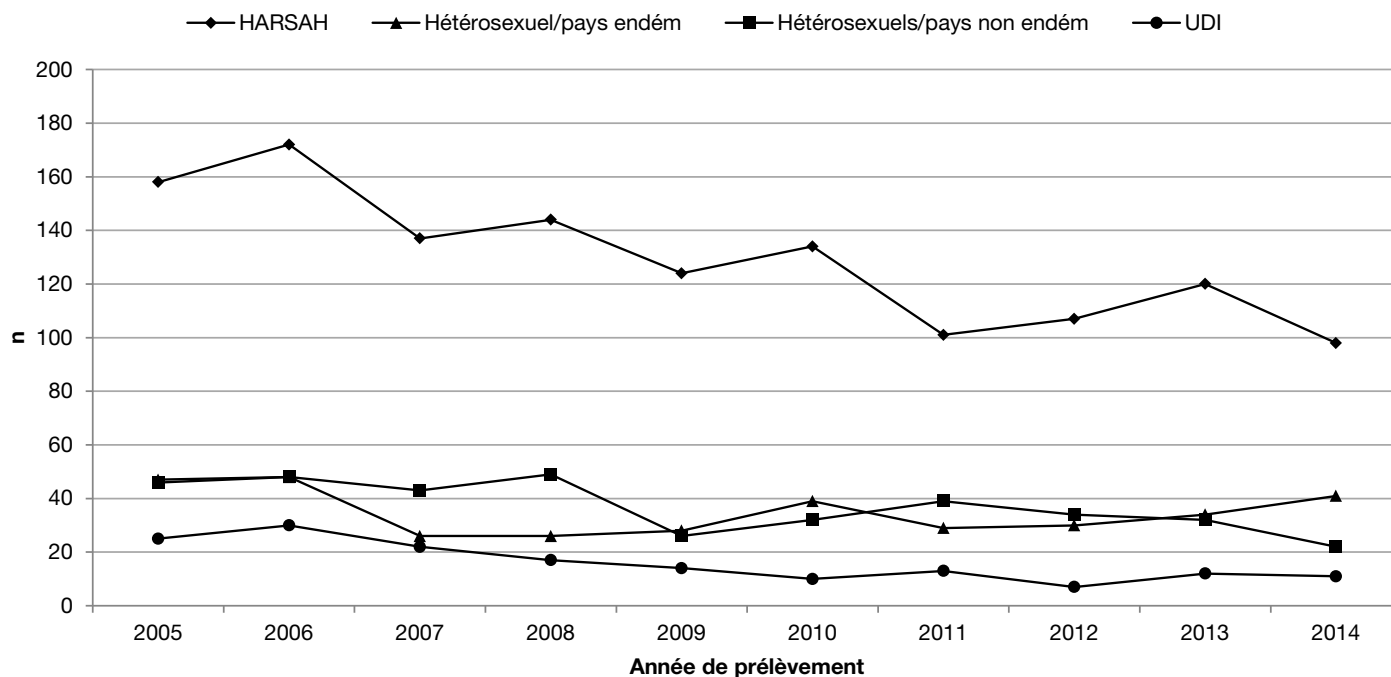


Figure 13 Nombre de NOUVEAUX DIAGNOSTICS rapportés pour la population âgée de ≥ 35 ans, par catégorie d'exposition et année du prélèvement, 2005-2014



5 Limites et interprétation des données

5.1 Limites

Les données du programme actuel ne permettent pas de préciser la prévalence ou l'incidence du VIH au Québec. Elles portent sur les cas d'infection par le VIH qui ont été détectés et déclarés; tandis qu'elles excluent les cas confirmés qui ne sont pas enregistrés, et les PVVIH non dépistées qui ignorent qu'elles ont le VIH. Un quart des personnes vivant avec le VIH au Canada ne serait pas diagnostiqué selon l'Agence de la santé publique du Canada¹¹.

Les nouveaux diagnostics ne représentent pas les personnes infectées dans la période de référence. L'infection à VIH est une infection chronique associée à une période de latence plus ou moins longue. Beaucoup de 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 subissent un test de détection du VIH.

Les nouveaux diagnostics sont un mélange d'infections récentes et d'infections anciennes tardivement diagnostiquées. La majorité (79,5 %) des infections nouvellement diagnostiquées l'ont été auprès d'individus qui n'avaient jamais eu de dépistage du VIH auparavant ou dont le dernier test négatif datait de plus d'un an. Elles pouvaient être récentes ou anciennes.

La proportion des infections récentes dépend de la fréquence du recours des personnes exposées au dépistage, de la rapidité du dépistage à la suite de la prise de risque et de la détection précoce des cas de primo-infection. Les données du programme ne permettent pas de l'examiner en lien avec la fréquence de leurs visites aux services de santé pour le dépistage du VIH.

Le nombre de nouveaux diagnostics est sous-estimé. Des PVVIH détectées en 2014 n'ont pu être enregistrées pour différentes raisons (absence de réponse du professionnel de santé contacté pour la collecte des données, test anonyme, test confirmé pour une étude de recherche, test fait à la demande de Héma-Québec, test positif chez un résident hors province, test fait par erreur ou mauvaise interprétation de la prescription, manque d'information ou données épidémiologiques non disponibles auprès du professionnel qui a diagnostiqué le cas, etc.)¹².

La proportion de cas avec une charge virale indétectable est difficile à interpréter en l'absence d'un suivi clinique et épidémiologique minimal pour préciser le contexte de la charge virale observée. Moins de 1 % des personnes infectées par le VIH vont contrôler naturellement la maladie et présenter une charge virale indétectable. Dans les autres cas, celle-ci représente plus probablement une réponse à une thérapie débutée antérieurement.

Les anciens diagnostics rapportent des tests antérieurs positifs qui n'avaient pas mené à leur enregistrement. Le programme ne permet pas de déterminer le nombre de ces cas qui avaient eu ces tests positifs en dehors du Québec versus ceux qui les avaient eus au Québec et étaient donc connus des services de santé du Québec (et suivis) depuis.

Un des objectifs du programme était 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 services¹³.

Le programme ne permet pas de capturer l'ensemble des données épidémiologiques permettant de caractériser l'épidémie du VIH au Québec et d'informer adéquatement les décisions de santé publique.

¹¹ Agence de la santé publique du Canada. Division de la surveillance et de l'épidémiologie et division des lignes directrices professionnelles et des pratiques de la santé publique. Résumé : Estimations de la prévalence et de l'incidence du VIH au Canada, 2011. Agence de santé publique du Canada, 2012 [consulté le 29 octobre 2015 à l'adresse : <http://www.phac-aspc.gc.ca/aids-sida/publication/survreport/estimat2011-fra.php>].

¹² Les données du programme ne permettent pas d'estimer le nombre de personnes ayant fourni les 60 spécimens confirmés positifs pour lesquels la collecte épidémiologique n'a pu être complétée.

¹³ Le second objectif du programme était d'améliorer le soutien aux intervenants, notamment les médecins, dans leurs interventions auprès des PVVIH.

Les experts s'accordent actuellement pour reconnaître le bénéfice du traitement antirétroviral comme outil de prévention de la transmission du VIH¹⁴. La cascade de soins permet de documenter la séquence d'étapes charnières pour atteindre les objectifs visés du contrôle de l'épidémie, soit la plus grande proportion possible de PVVIH dont la charge virale est indétectable¹⁵.

Le programme actuel permet un suivi du nombre de nouveaux diagnostics. Sa principale faiblesse réside dans son incapacité à estimer le nombre de personnes nouvellement infectées (incidence) et à caractériser la trajectoire de soins; ce qui ne lui permet pas de surveiller de façon efficiente l'évolution de l'épidémie et d'évaluer l'efficacité des mesures de prévention et de traitement.

Un test d'infection récente est actuellement validé et appliqué dans le contexte d'un projet de recherche visant l'optimisation du programme de surveillance; tandis qu'un autre projet de recherche visant à évaluer de nouvelles approches d'optimisation de la surveillance du VIH au Québec, incluant la documentation de la cascade de soins, vient de recevoir un avis favorable de la Commission d'accès à l'information du Québec. Les résultats de ces projets permettront d'estimer le nombre de cas incidents parmi les PVVIH qui sont dépistées et rapportées au programme, ainsi que la proportion prise en charge parmi ces dernières et celle des cas sous traitement qui ont une charge virale contrôlée.

5.2 Interprétation des résultats

Le nombre de nouveaux diagnostics est encore trop élevé pour une maladie incurable, qui nécessite un traitement très coûteux et à vie, mais qui, faut-il le rappeler, est totalement évitable.

La transmission du VIH est toujours importante chez les HARSAH, qui représentent une part croissante des nouveaux diagnostics.

Chez les femmes, la catégorie d'exposition dominante est toujours constituée de cas d'immigrantes en provenance de pays où le virus est endémique.

La transmission verticale du VIH est devenue relativement rare depuis la mise en place du programme de prévention de la transmission du passage du VIH de la mère à son enfant pendant la grossesse et l'allaitement. La majorité des cas reliés à cette catégorie d'exposition depuis 2002 sont 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 semble contrôlée au Québec. Les cas dans cette catégorie d'exposition depuis 2002 sont rapportés pour des personnes présumées infectées avant les mesures de sécurité des dons de sang ou à l'extérieur du Canada.

La proportion de nouveaux diagnostics qui n'avait jamais eu de dépistage du VIH auparavant reste relativement élevée dans les groupes de population à risque pour lesquels un dépistage est recommandé au moins une fois par année, par exemple les immigrants de pays endémiques, les personnes qui s'injectent ou inhalent des drogues et les HARSAH¹⁶.

Les taux de CD4 donnent une idée de l'état du système immunitaire. Des taux supérieurs à 500 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 et une plus grande vulnérabilité aux infections. Des taux inférieurs à 200 reflètent un système immunitaire très affaibli. La proportion de 15,1 % de nouveaux diagnostics avec moins de 200 lymphocytes CD4 par ml et au stade des infections chroniques ou du sida suggère que le diagnostic a été tardif pour un nombre relativement élevé de cas.

¹⁴ Gardner EM, McLees MP, Steiner JF *et al.* The spectrum of engagement in HIV care and its relevance to test-and-treat strategies for prevention of HIV infection. *Clinical Infectious Diseases*. Mars 2011; 1; 52 (6) :793-800.

¹⁵ Hull MW, Wu Z, Montaner JSG. Optimizing the engagement of care cascade. *Current Opinion in HIV and AIDS*, Novembre 2012; 7 (6) :579-86.

¹⁶ Fleury E, Laberge C, Roy S, Venne S. Guide québécois de dépistage : infections transmissibles sexuellement et par le sang. Ministère de la Santé et des Services sociaux; Gouvernement du Québec, juin 2014.

La tendance à la baisse des nouveaux diagnostics chez les UDI est en accord avec la baisse de l'incidence du VIH rapportée pour ce groupe de population par le réseau SurvUDI¹⁷. Elle pourrait aussi être en partie associée à la diminution de la population UDI¹⁸ qui est rapportée dans la période 1996-2010.

La tendance des nouveaux diagnostics à la hausse chez les jeunes HARSAH peut être une indication d'une possible transmission à la hausse dans ce groupe de population. Il s'agit de petits nombres et la hausse semble s'amorcer seulement depuis 2009-2010, aussi la prudence s'impose dans l'interprétation des résultats. La surveillance des autres ITSS montre une augmentation de celles-ci au Québec¹⁹, faisant croire à une augmentation des comportements sexuels à risque.

Un des objectifs de l'avis « Optimiser le dépistage et le diagnostic de l'infection par le VIH » diffusé en 2011²⁰ était d'augmenter la proportion de personnes infectées qui connaissent leur statut. Dans ce contexte, la tendance à la hausse chez les jeunes HARSAH peut être une indication d'une amélioration de la couverture du dépistage chez ces jeunes hommes, surtout chez les plus à risque. Les données disponibles sur les tests de dépistage réalisés annuellement ne sont pas ventilées par groupe d'âge ni par groupe de population à risque. Par conséquent, elles ne permettent pas de vérifier cette hypothèse.

6 Conclusion

De toute évidence, l'infection se transmet encore activement au Québec et une proportion élevée de cas est diagnostiquée à un stade avancé de la maladie et ne bénéficie pas d'un traitement précoce.

L'infection reste concentrée dans des groupes de population à risque. Les hommes et particulièrement ceux qui ont des rapports sexuels avec d'autres hommes sont les plus touchés.

Les personnes qui partagent du matériel de consommation de drogues ont également un risque élevé d'être infectées par le VIH.

Les rapports hétérosexuels non protégés représentent le principal mode de transmission chez les femmes et dans cette population, la majorité des cas sont des immigrantes de pays où l'infection par le VIH est endémique.

¹⁷ Leclerc P, Roy E, Morissette C, Alary M, Parent R, Blouin K. Surveillance des maladies infectieuses chez les utilisateurs de drogue par injection, réseau I-track-SurvUDI : Épidémiologie du VIH de 1995 à 2010, Épidémiologie du VHC de 2003 à 2010. Institut national de santé publique du Québec, août 2012.

¹⁸ Leclerc P, Fall A, Morissette C. Estimation de la taille et caractérisation de la population utilisatrice de drogues par injection à Montréal. Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, juin 2013.

¹⁹ Venne S, Lambert G, Fadel R, Minzunza S. Portrait des infections transmissibles sexuellement et par le sang, de l'hépatite C, de l'infection par le VIH et du sida au Québec. Année 2012 et projections 2013.

²⁰ Drouin M.C., Fleury E., Steben M. Avis Optimiser le dépistage et le diagnostic de l'infection par le VIH au Québec. Institut national de santé publique du Québec, juillet 2011.

