

Mise à jour épidémiologique

Rapport sommaire: Infection par le virus de l'hépatite B au Canada

Points saillants

- ▶ En valeur absolue, les nombres et les taux correspondants des cas signalés d'infection par le virus de l'hépatite B (VHB) à l'Agence de la santé publique du Canada au moyen du Système canadien de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (SSMDO) connaissent une diminution, notamment au sein des groupes d'âge pour lesquels des recommandations concernant la vaccination systématique contre le VHB s'appliquaient.
- ▶ Le taux d'incidence déclaré de l'infection aiguë d'hépatite B semble diminuer tel qu'il est indiqué par le Système de surveillance accrue des souches de l'hépatite (SSASH).
- ▶ Au cours des 4 dernières années, la tendance à la baisse semble s'être arrêtée chez les personnes âgées de 0 à 24 ans, même si 68% de ces cas d'infection aiguë d'hépatite B déclarés durant cette période correspondaient aux personnes nées à l'étranger.
- ▶ Entre 1999 et 2008, les taux enregistrés d'infection aiguë par l'hépatite B étaient trois fois plus nombreux chez les personnes autochtones que chez les personnes non autochtones.
- ▶ La transmission sexuelle semble être la voie la plus fréquente par laquelle l'infection par le VHB est contractée même si l'usage de drogues par injection et l'inhalation contribue également de manière considérable aux taux d'infection.

Introduction

Le virus de l'hépatite B (VHB) contamine le foie. Le VHB peut entraîner une infection infraclinique ou asymptomatique, une hépatite aiguë ou une hépatite fulminante nécessitant une greffe du foie. Le VHB est un virus de l'ADN, avec un antigène principal (AgHBc), entouré par un revêtement contenant un antigène de surface (AgHBs). Ce virus est environ 100 fois plus infectieux que le VIH.

L'hépatite B chronique demeure un problème de santé publique grave à l'échelle mondiale. On estime que deux milliards de personnes dans le monde présentent des preuves sérologiques d'infection passée ou actuelle au VHB et 360 millions présentent une infection chronique et courent le risque de souffrir d'une maladie du foie résultant du VHB. Près d'un tiers de tous les cas de cirrhose et la moitié de tous les cas de carcinome hépatocellulaire (CHC) peuvent être attribués à une infection chronique par le VHB. On estime que le VHB est à l'origine de 500 000 à 700 000 décès par an [1].

L'infection aiguë par le VHB est en général asymptomatique chez les nourrissons et les jeunes enfants. Plus de 95 % des nourrissons et 90% des enfants ayant entre un et cinq ans ne développent pas de symptômes. Toutefois, entre 30 et 50 % des adolescents et des adultes développent des symptômes cliniques tels que la jaunisse. L'âge auquel l'infection est contractée est l'un des facteurs les plus importants influençant la probabilité de développer une infection chronique par le VHB. Le risque que l'infection évolue vers une hépatite B chronique est d'environ 90 % chez les nourrissons, de 25 à 50 % chez les enfants âgés de un à cinq ans, de 5 à 10 % chez les adolescents et de 1 à 5 % chez les adultes. Après plusieurs décennies, 20 à 25 % des porteurs de l'AgHBs développeront une cirrhose et environ 5 à 6 % développeront un CHC [2].



Le VHB se transmet par contact percutané ou muqueux avec des fluides biologiques infectieux. Par conséquent, la plupart des infections peuvent survenir lorsque les liquides organiques, notamment, le sang et les produits sanguins, d'une personne infectée pénètre l'organisme d'une autre personne qui n'est pas protégée contre ce virus. Le VHB a également été détecté dans le sperme. Les modes de transmission de l'infection comprennent les relations sexuelles avec une personne infectée et l'exposition à des aiguilles ou autres objets tranchants qui ont été contaminés par le VHB (cela concerne notamment les personnes qui s'injectent des drogues). Elle peut également être transmise de la mère à son nouveau-né au moment de l'accouchement (transmission verticale).

Prévention de l'infection par le VHB au Canada

Prévention de la transmission verticale du VHB

Au Canada, il est recommandé à toutes les femmes enceintes de se soumettre à un test de dépistage de l'AgHBs durant les visites prénatales ou au moment de l'accouchement [7]. Tous les nourrissons nés d'une mère infectée doivent recevoir une première dose de vaccin contre le VHB dans les 12 heures suivant la naissance [7]. Les deuxième et troisième doses du vaccin devraient être administrées 1 mois et 6 mois après la première dose [7]. Toutefois, ces stratégies pourraient ne pas prévenir la transmission verticale dans certains cas [8]. Ces cas comprennent les 2 à 10 % des nourrissons infectés qui ont contracté l'infection par le VHB in utero, ceux pour lesquels le titre d'ADN du VHB chez la mère est élevé, ou encore ceux qui présentent une infection par un mutant de l'AgHBs contre lequel la vaccination contre le VHB pourrait ne pas s'avérer efficace [8].

Immunisation contre le VHB

Le groupe de travail canadien sur l'hépatite B a recommandé la mise en place d'un programme universel de vaccination contre le VHB à l'intention des préadolescents [7]. Depuis le début des années 1990, toutes les provinces et tous les territoires (PT) ont mis en œuvre un programme universel de vaccination contre le VHB axé sur les écoles et visant les préadolescents ayant entre neuf et treize ans [9]. Des taux d'administration élevés (de 78 à 97 %) ont été rapportés [10, 11]. Ces programmes pourraient prévenir 63% des infections aiguës par le VHB et 47 % des infections chroniques par le VHB au Canada [12].

Au Canada, la vaccination contre le VHB est recommandée pour toutes les personnes qui courent un risque élevé d'infection par le VHB (à savoir, les UDI, les personnes qui adoptent un comportement sexuel à risque élevé). Cette stratégie est limitée de nombreuses manières. Les facteurs de risque ne peuvent pas être déterminés pour près de 25 % des infections aiguës par le VHB [13] et l'observance du calendrier de vaccination contre le VHB au sein des groupes à risque est moins qu'optimale [14].

Malgré la vaste population d'individus infectés, les efforts déployés afin de prévenir et de contrôler le VHB ont atteint des niveaux de succès croissants et promettent une réduction notable du fardeau que représente cette maladie à l'avenir.

Prévalence de l'infection par le VHB au Canada

La prévalence de l'infection par le VHB au Canada peut varier d'un sous-groupe de population à l'autre. Dans des études antérieures menées auprès de populations précises au Canada, les estimations faisaient état de taux de séroprévalence de l'AgHBs allant de 0,24 % à 0,47 % chez les personnes âgées de 14 à 30 ans vivant dans une ville du Nord de l'Ontario [3]. Ces taux oscillaient entre 5 à 15 % chez les adultes originaires de l'Asie du Sud-Est [4], et 0,1 à 0,5 % chez les Canadiens ayant fait un don de sang pour la première fois [5]. Dans une étude réalisée en 1995 au Québec auprès de 1200 écoliers âgés de 8 à 10 ans, aucun n'était porteur de l'AgHBs ou d'anticorps contre l'antigène capsidique du VHB [6].

Surveillance systématique minimale du VHB au Canada

Il a été possible de signaler l'infection par le VHB au moyen du Système canadien de surveillance des maladies à déclaration obligatoire (SSMDO) depuis 1969. Les médecins sont tenus de déclarer les cas d'infection par le VHB cliniquement diagnostiqués (avec ou sans la confirmation du laboratoire) à leur autorité locale en matière de santé. Les cas qui correspondent à la

définition des cas de l'infection par le VHB soumis à la surveillance sont officiellement signalés aux autorités de santé publique des provinces et territoires [15]. Il est également exigé des laboratoires locaux de déclarer les cas d'infection par le VHB confirmés par le laboratoire aux laboratoires provinciaux, qui à leur tour signalent les cas aux autorités de santé publique locales ainsi que provinciales et territoriales. Les données agrégées sur l'infection par le VHB provenant de toutes les provinces et tous les territoires sont envoyées à l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) de manière régulière. Cependant, les pratiques de déclaration ne sont pas uniformes d'une administration à l'autre en raison du fait que certaines administrations ne déclarent que les cas aigus d'infection par le VHB, tandis que d'autres rapportent aussi bien les cas aigus qu'indéterminés d'infection par le VHB. Depuis 2004, les cas d'infection chronique par le VHB sont également signalés par quelques provinces et territoires. Les efforts consentis pour rechercher et éliminer les déclarations en double des cas d'infection par le VHB varient d'une administration à l'autre. En outre, l'information relative aux facteurs de risque n'est pas recueillie et le rapport immédiat de chaque cas utilisé par certaines provinces ou certains territoires ne contient pas des éléments de données normalisés.

Le taux de cas d'infection aiguë et indéterminée par le VHB a diminué dans tous les groupes d'âge, notamment parmi les groupes d'âge pour lesquels les recommandations concernant la vaccination systématique contre le VHB s'appliquaient.

- ▶ Dans l'ensemble, les taux déclarés des cas d'infection aiguë et indéterminée par le VHB signalés ont chuté de manière significative en passant de 10,8 pour 100 000 habitants en 1990 à 1,7 pour 100 000 habitants en 2008 (Tableau 1 et Figure 1).
- ▶ Les taux moyens déclarés des cas d'infection aiguë et indéterminée par le VHB pour 100 000 habitants chez les hommes étaient de 5,0 (chiffres situés entre 2,2 et 13,8) en comparaison avec les 2,5 (chiffres situés entre 1,2 et 7,5) chez les femmes (Figure 2).
- ▶ Durant la période allant de 1990 et 2008, les taux déclarés des cas d'infection aiguë et indéterminée par le VHB chez les enfants âgés de 10 à 19 ans ont baissé de 90 %, en passant de 5,8 cas pour 100 000 habitants en 1990 à 0,6 cas pour 100 000 habitants en 2008 (Figure 3). **Les baisses les plus importantes ont été observées chez la cohorte d'enfants pour lesquels les recommandations concernant la vaccination systématique s'appliquaient.**
- ▶ Même si les taux déclarés d'infection ont également connu une baisse parmi les personnes âgées de 20 à 39 ans, les taux de ce groupe d'âge demeurent considérablement plus élevés en comparaison avec tout autre groupe d'âge (Figure 3).
- ▶ Depuis 2004, certaines compétences signalent également les cas d'infection chronique par le VHB ou les cas de porteurs grâce au SSMDO. Ces cas ne représentent pas de nouvelles infections et par conséquent ils n'ont pas été utilisés pour calculer les taux annuels (figurant dans le Tableau 1, les Figures 1, 2 et 3) dans cette mise à jour.

Tableau 1: Nombre et taux signalés de cas d'infection aiguë, indéterminée, chronique ou du porteur par le VHB au Canada, SSMDO, 1990-2008*

Année	Nombre de cas signalés		Taux pour 100 000 (prenant uniquement en compte les cas aigus et indéterminés)
	Aigu, indéterminé	Chronique/ porteur	
1990	3001	N/D	10,8
1991	2622	N/D	9,4
1992	1949	N/D	6,9
1993	1734	N/D	6,1
1994	1675	N/D	5,8
1995	1398	N/D	4,8
1996	1227	N/D	4,1
1997	1017	N/D	3,4
1998	940	N/D	3,1
1999	795	N/D	2,6
2000	742	N/D	2,4
2001	596	N/D	1,9
2002	579	N/D	1,9
2003	588	N/D	1,8
2004	863	64	2,7
2005	712	740	2,2
2006	591	966	1,8
2007	602	907	1,8
2008	582	1429	1,7

N/D : non disponible

* Données datant du mois d'avril 2011

Figure 1: Taux signalés de cas d'infection aiguë et indéterminée par le VHB selon l'année, SSMDO, 1990-2008

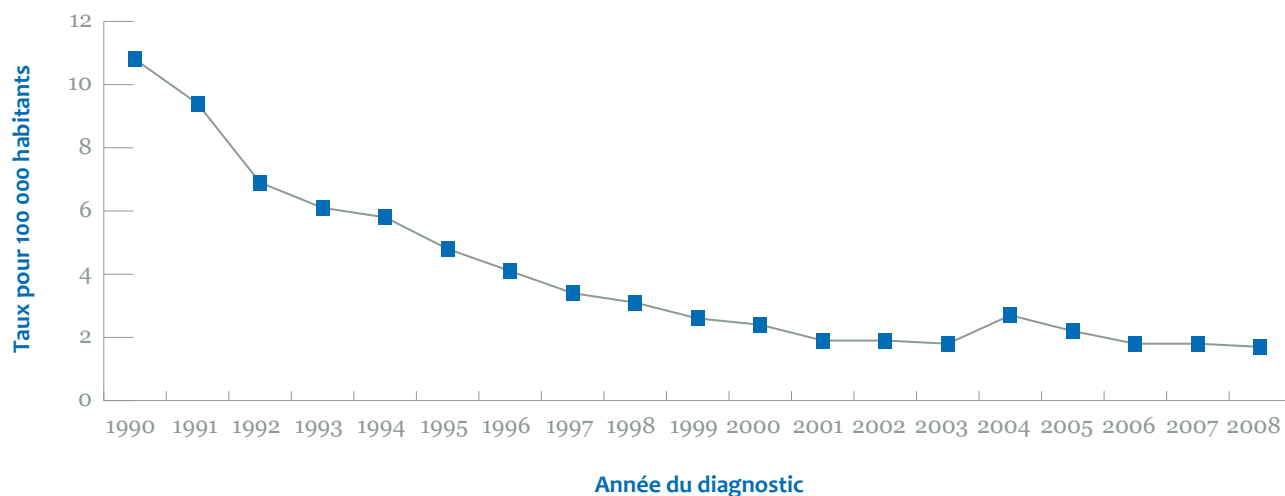


Figure 2: Taux signalés de cas d'infection aiguë et indéterminée par le VHB selon le sexe et l'année, SSMDO, 1990-2008

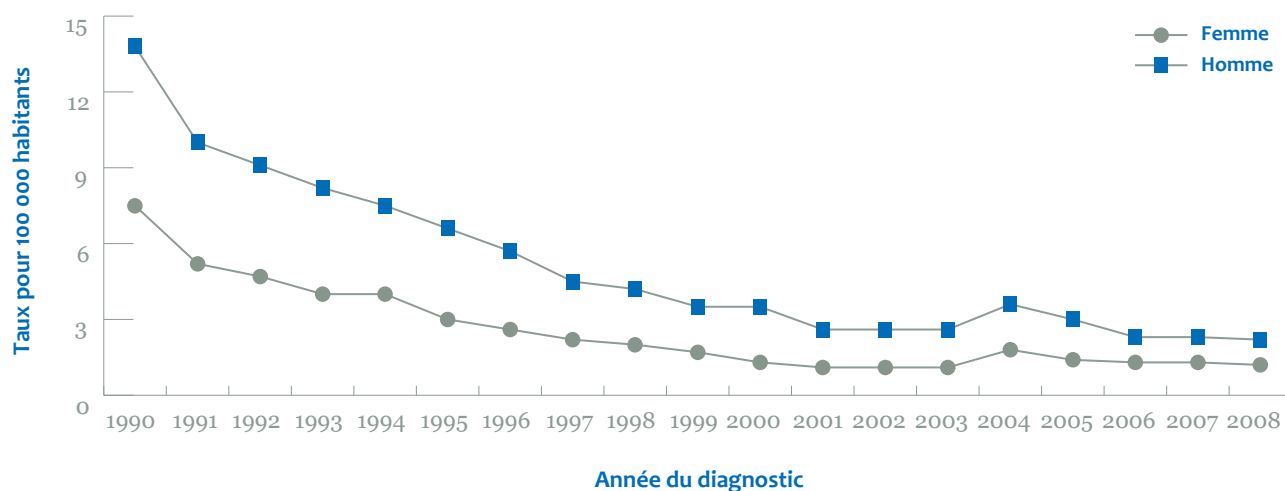
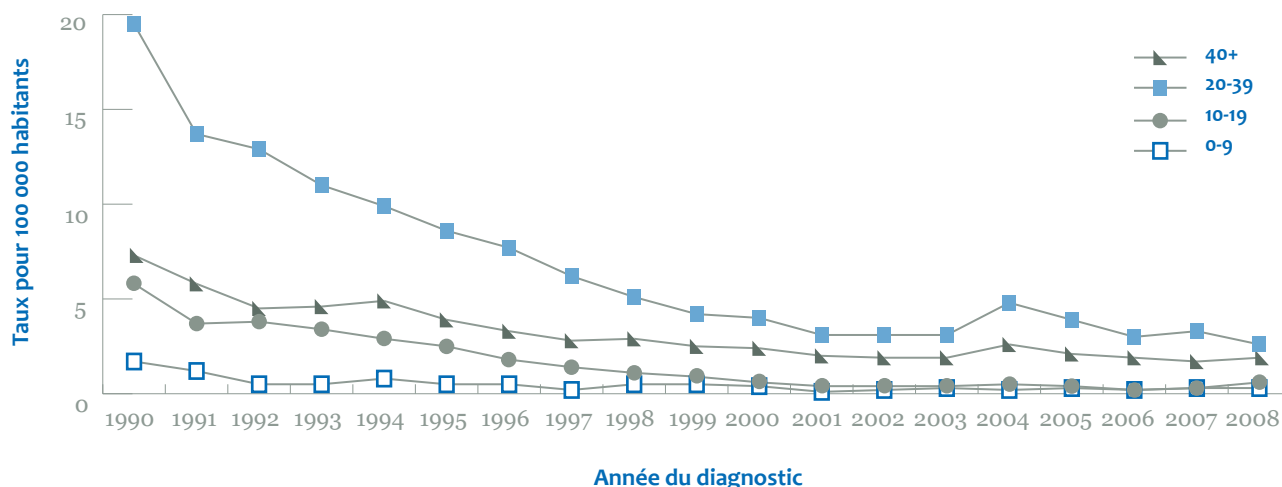


Figure 3: Taux signalés de cas d'infection aiguë et indéterminée par le VHB selon le groupe d'âge et l'année, SSMDO, 1990-2008



Surveillance exhaustive du VHB

Afin de surmonter certaines des restrictions concernant les déclarations associées au SSMDO, le Système de surveillance accrue des souches de l'hépatite (SSASH) a été établi par la Division de l'hémovigilance et des infections associées en milieu de soins de santé de l'ASPC en 1998. Au mois d'avril 2011, 11 centres des quatre coins du Canada participaient au SSASH. Ces centres nationaux sont répartis dans l'ouest du Canada, les Territoires du Nord-Ouest, l'Ontario et le Québec, et s'intéressent à des populations francophones et anglophones et de diverses origines ethniques. Ces régions couvrent approximativement 41 % de la population canadienne. D'après le recensement canadien de 2006, la proportion des personnes nées à l'étranger et d'Autochtones dans les 11 centres étaient de 29,3 % et 3,1 % respectivement. Les données présentées ici ont été recueillies par le SSASH entre le 1er janvier 2005 et le 30 septembre 2010. L'information sur les facteurs de risque était disponible pour 64,7 % des 405 cas d'infection aiguë par le VHB signalés au SSASH durant cette période.

Le taux signalé de l'infection aiguë par le VHB semble diminuer.

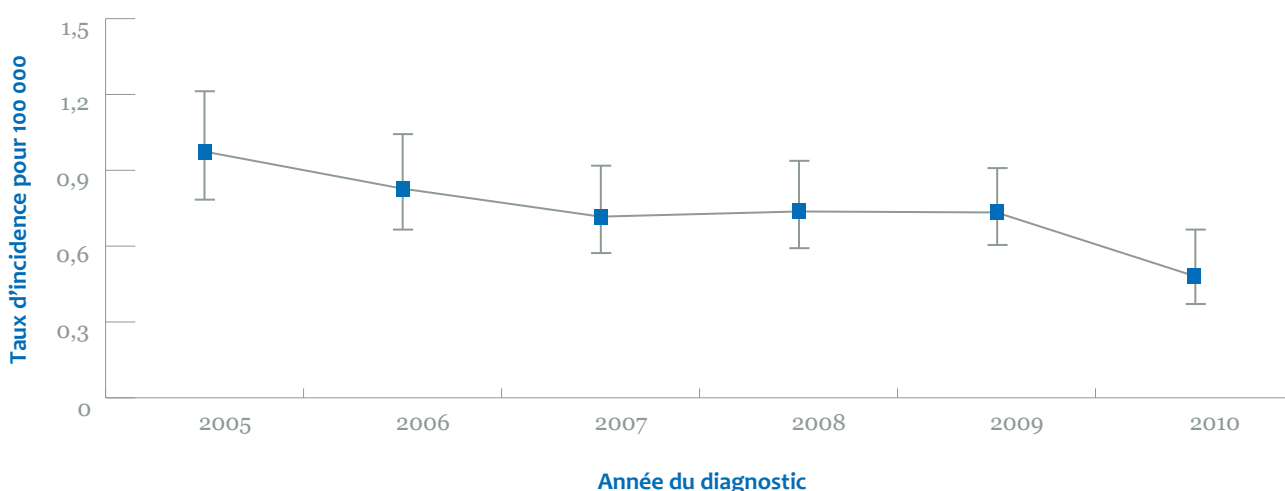
- ▶ Le taux d'incidence de l'infection aiguë par le VHB signalé a baissé en passant de 0,97 pour 100 000 habitants en 2005 à 0,49 pour 100 000 habitants en 2010 (Figure 4).
- ▶ Dans l'ensemble, les taux d'incidence par 100 000 habitants étaient 2,8 fois plus élevés chez les hommes (entre 0,79 et 1,51) que chez les femmes (entre 0,19 et 0,53) et les tendances des incidences en ce qui concerne le sexe concordaient avec les tendances générales (Figure 5).
- ▶ On pouvait noter une différence considérable en termes de schémas liés à l'âge de l'infection aiguë par le VHB entre les hommes et les femmes. Chez les hommes, le taux d'incidence cumulatif le plus élevé de l'infection aiguë par le VHB a été observé chez les individus âgés de 35 à 44 ans. Toutefois, au sein du groupe des femmes, le taux le plus élevé était observé dans le groupe d'âge des 25-34 ans (Figure 6).

► Au cours de la période allant de 2005 à 2010, les taux d'incidence de la maladie pour 100 000 habitants au sein des groupes d'âge composés des 0-14 ans et des 15-24 ans s'élevaient à moins de 0,4 et une baisse de l'incidence a été observée dans les groupes d'âge des 20-29 ans et des 30-39 ans (Figure 7). Au cours des 4 dernières années, la tendance à la baisse observée au sein des groupes d'âge des 0-14 ans et des 15-24 ans durant les premières 10 années du

programme s'est vraisemblablement ralentie, même si 13 des 19 cas signalés correspondaient à des personnes nées à l'étranger (Tableau 2 et Figure 7).

► **La majorité des infections aiguës par le VHB signalées concernaient des individus âgés de 25 à 54 ans.** Entre janvier 2005 et septembre 2010, 77,5 % des infections aiguës par le VHB identifiées ont été diagnostiquées chez des personnes âgées de 25 à 54 ans (Figure 8).

Figure 4: Taux¹ d'incidence des infections aiguës par le VHB signalées selon l'année, SSASH, 2005-2010^{2,3}

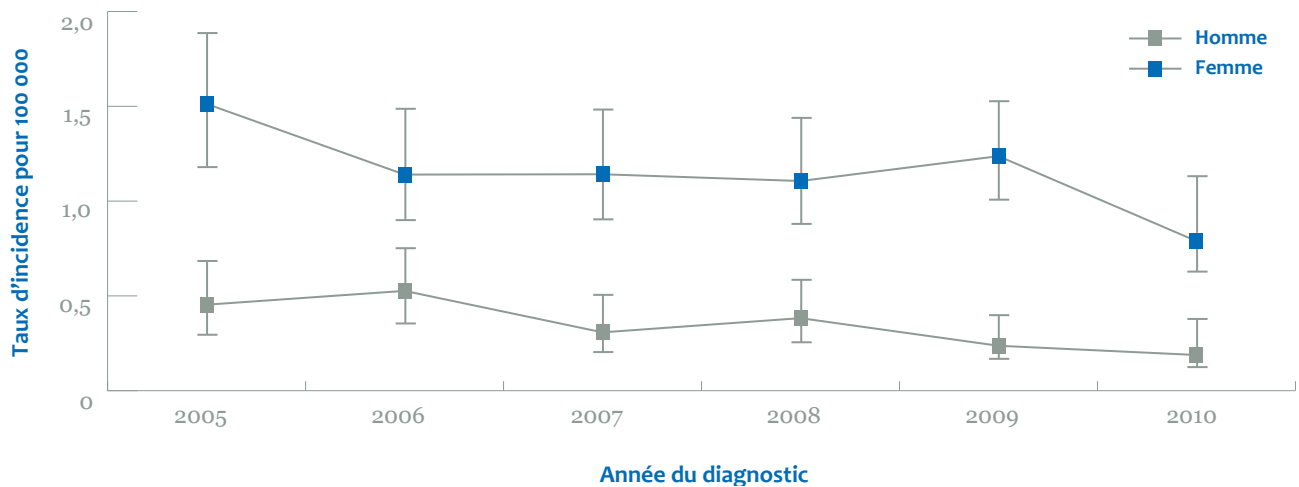


¹Les taux d'incidence de l'hépatite B aiguë ont été calculés à partir de données du recensement de 2001 et de 2006 par région sanitaire et des estimations de la population entre deux recensements.

²Du 1er janvier 2005 jusqu'au 30 septembre 2010

³Les barres indiquent les intervalles de confiance à 95 %

Figure 5: Taux d'incidence¹ des infections aiguës par le VHB signalées selon l'année et le sexe, SSASH, 2005-2010^{2,3}

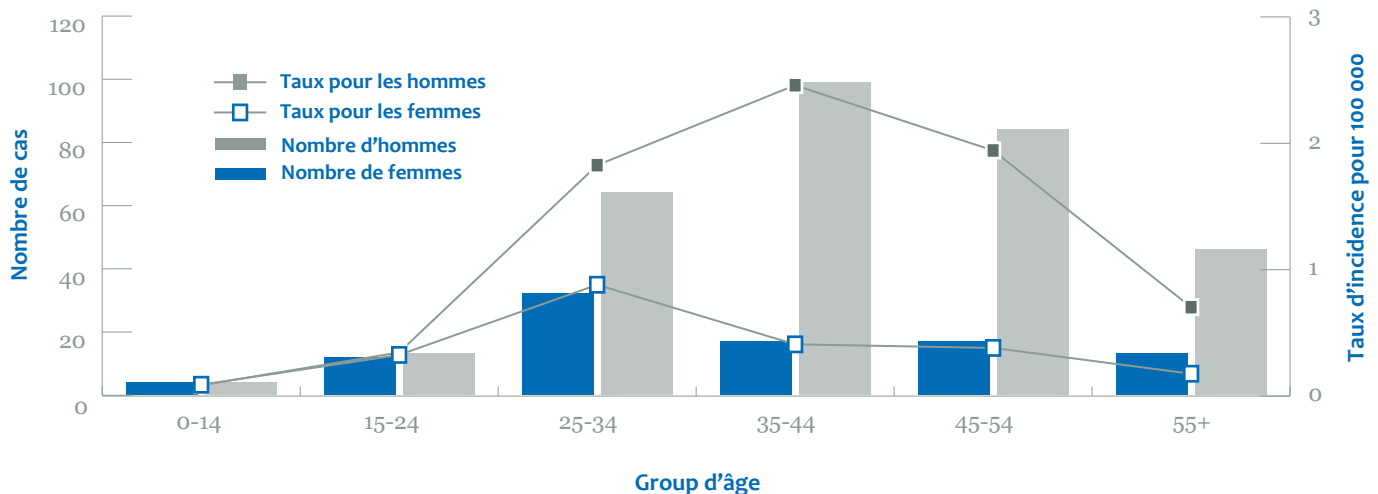


¹Les taux d'incidence de l'hépatite B aiguë ont été calculés à partir de données du recensement de 2001 et 2006 par région sanitaire et des estimations de la population entre deux recensements.

²Du 1er janvier 2005 jusqu'au 30 septembre 2010

³Les barres indiquent les intervalles de confiance à 95 %

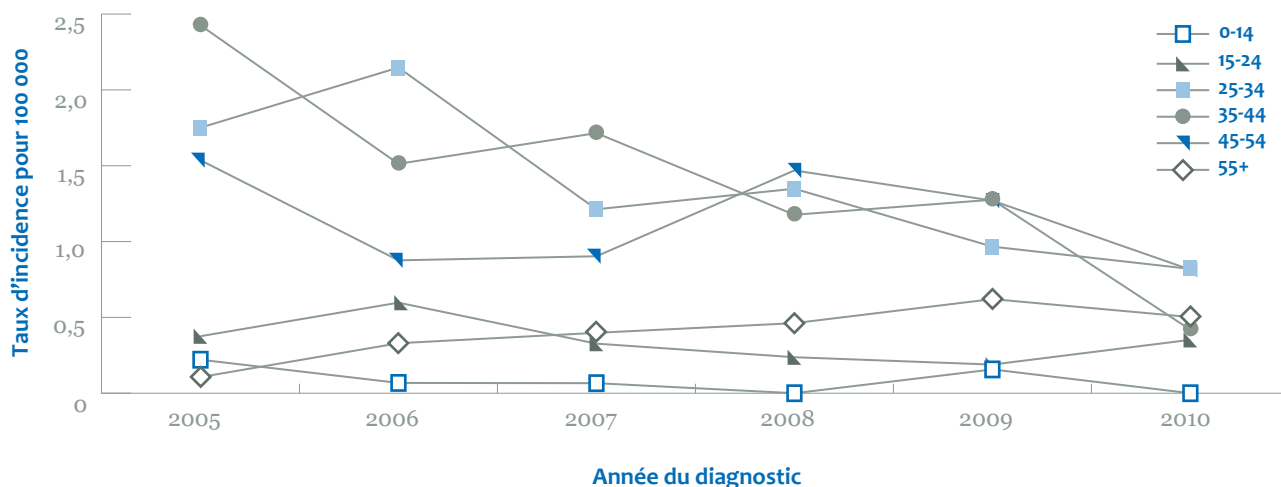
Figure 6: Nombre cumulatif et taux d'incidence¹ des infections aiguës par le VHB signalées selon le groupe d'âge et le sexe, SSASH, 2005-2010²



¹Les taux d'incidence de l'hépatite B aiguë ont été calculés à partir de données du recensement de 2001 et 2006 par région sanitaire et des estimations de la population entre deux recensements.

²Du 1er janvier 2005 jusqu'au 30 septembre 2010

Figure 7: Taux d'incidence signalés¹ de l'infection aiguë par le VHB selon l'année et le groupe d'âge, SSASH, 2005-2010²



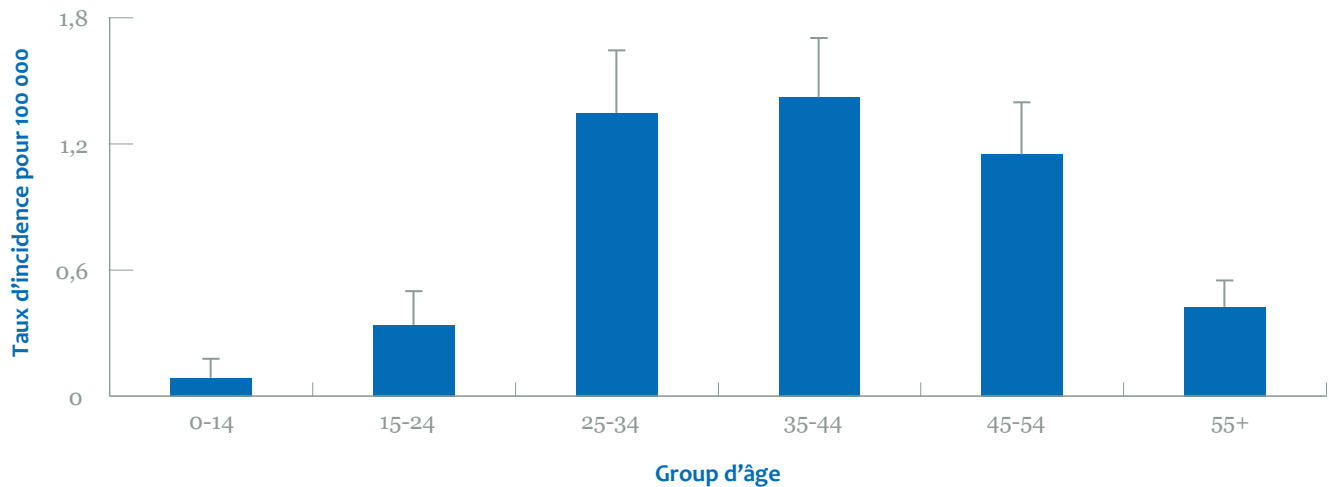
¹Les taux d'incidence de l'hépatite B aiguë ont été calculés à partir des données du recensement de 2001 et 2006 par région sanitaire et des estimations de la population entre deux recensements.

²Du 1er janvier 2005 jusqu'au 30 septembre 2010

Tableau 2: Distribution des cas signalés d'infection aiguë par le VHB âgés de 0 à 24 ans selon l'année du diagnostic et le lieu de naissance, SSASH, 2007-2010

Lieu de naissance	2007	2008	2009	2010	Total
Né à l'étranger	3	4	3	3	13
Né au Canada	1	0	3	0	4
Inconnu	1	0	0	1	2

Figure 8: Taux d'incidence cumulatifs¹ signalés d'infection aiguë par le VHB selon le groupe d'âge, SSASH, 2005-2010^{2,3}



¹Les taux d'incidence de l'hépatite B aiguë ont été calculés à partir de données du recensement de 2001 et 2006 par région sanitaire et des estimations de la population entre deux recensements.

²Du 1er janvier 2005 jusqu'au 30 septembre 2010

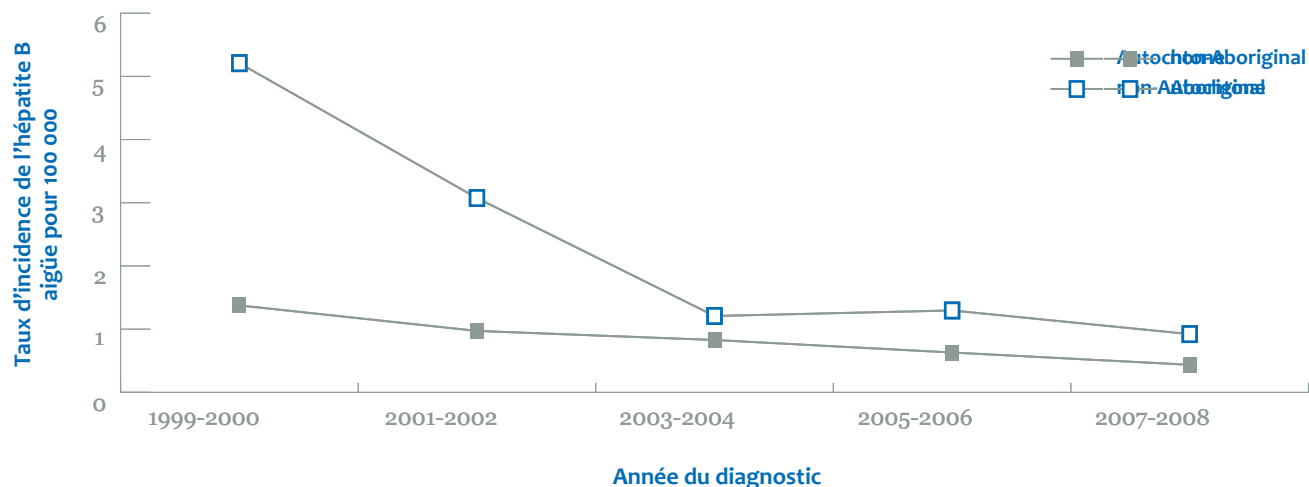
³Les barres indiquent les intervalles de confiance à 95 %

Le taux signalé d'infection aiguë par le VHB est plus élevé au sein des populations autochtones en comparaison avec les populations non autochtones dans les compétences en matière de santé qui ont participé au SSASH.

► Entre le mois de janvier 1999 et de septembre 2008, parmi les cas qui présentaient des renseignements connus sur l'ethnicité, les taux d'incidence signalés de manière cumulative d'infection aiguë par le VHB par 100 000 habitants étaient de 1,92 (intervalle de confiance à 95 % [IC] 1,46-2,53) pour les populations autochtones et 0,78 (IC à 95 % 0,72-0,85) chez les populations non autochtones. Une analyse du modèle de Poisson a révélé que les Canadiens autochtones étaient plus susceptibles que les Canadiens non autochtones de développer une hépatite B aiguë (ratio des taux corrigés 3,32, IC à 95 % 2,39-4,61) (Figure 9).

- Les modèles de régression de Poisson suggèrent qu'il y a eu des interactions entre les sexes et le groupe ethnique. En ce qui concerne les femmes, les taux d'incidence signalés d'hépatite B aiguë étaient 4,34 (IC à 95 % 2,76-6,83) fois plus élevés au sein des populations autochtones qu'au sein des populations non autochtones (Figure 10). En ce qui concerne les hommes, les taux d'incidence signalés d'hépatite B aiguë étaient 1,86 (IC à 95 % 1,27-2,74) fois plus élevés au sein des populations autochtones qu'au sein des populations non autochtones (Figure 10).
- Les disparités du taux d'incidence de l'hépatite B aiguë signalée entre les populations autochtones et les populations non autochtones ont été réduites depuis 2003 (Figure 9).

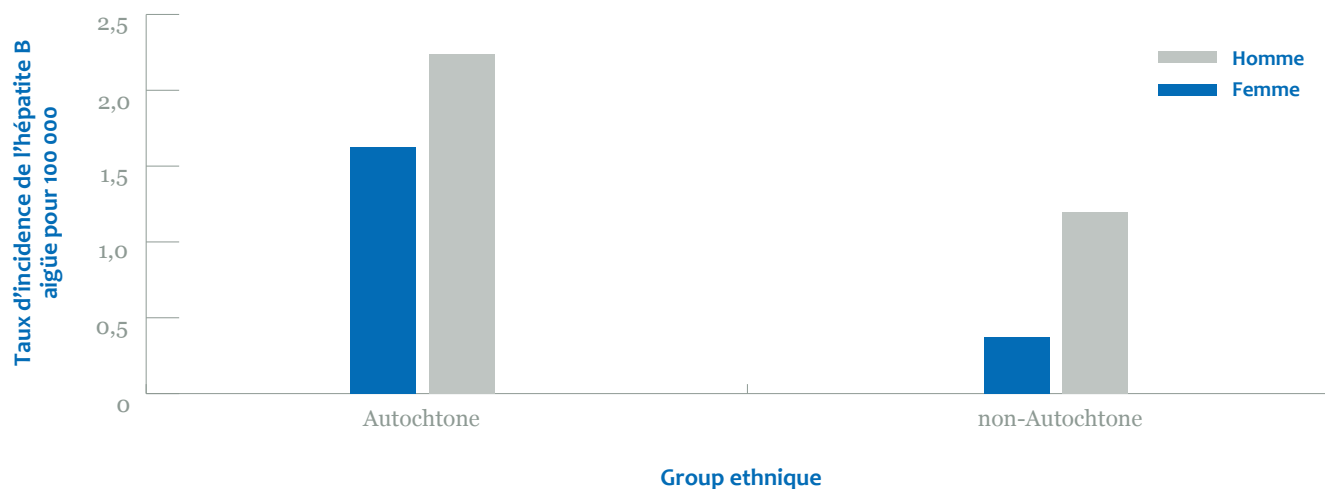
Figure 9 : Taux d'incidence signalés¹ d'infection aiguë par le VHB selon l'année et le groupe ethnique, SSASH, 1999-2008²



¹Les taux d'incidence de l'hépatite B aiguë ont été calculés à partir des données du recensement de 1996, 2001 et 2006 par région sanitaire et des estimations de la population entre deux recensements.

²Du 1er janvier 1999 jusqu'au 30 septembre 2008

Figure 10: Taux d'incidence signalé de façon cumulative¹ de l'infection aiguë par le VHB selon le sexe et le groupe ethnique, SSASH, 1999-2008²



¹Les taux d'incidence de l'hépatite B aiguë ont été calculés à partir de données du recensement de 1996, 2001 et 2006 par région sanitaire et des estimations de la population entre deux recensements.

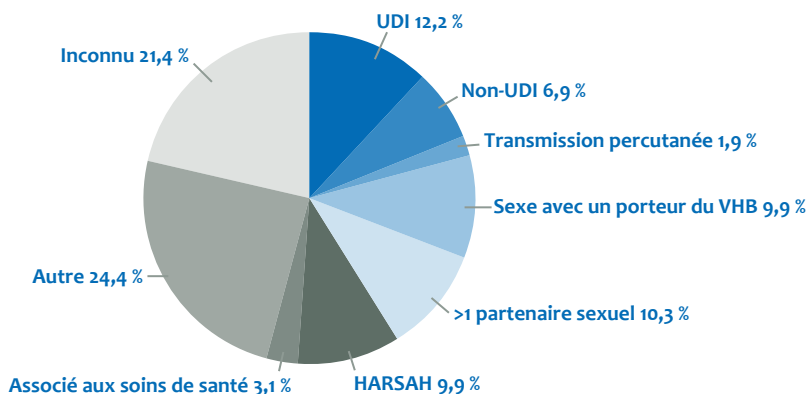
²Du 1er janvier 1999 jusqu'au 30 septembre 2008

La transmission sexuelle semble être la voie la plus fréquente d'infection par le VHB.

► Sur les 405 cas déclarés d'infection aiguë par le VHB, 262 (soit 64,7 %) ont accepté d'être interviewés. Parmi ces derniers, l'UDI était responsable de 12,2 % des cas, l'inhalation de drogues de 6,9 % des cas et les comportements sexuels à risque élevé étaient à l'origine de 30,1 % des cas (Figure 11).

► Une proportion élevée de ces cas concernait des individus présentant des facteurs de risque d'infection par le VHB (p. ex. les UDI, les hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes (HARSAH) et les personnes ayant plusieurs partenaires sexuels) (Figure 11).

Figure 11: Répartition des facteurs de risque mutuellement exclusifs d'infection par le VHB en ce qui concerne les cas d'hépatite B aiguë, SSASH, 2005-2010*



Une diminution de l'incidence de l'hépatite B observée aussi bien dans la surveillance systématique (SSMDO) que la surveillance améliorée (SSASH) de l'hépatite pourrait être attribuable à l'adoption de mesures de santé publique, telles que l'amélioration des tests de dépistage sanguin, l'application de précautions universelles en milieu médical et la mise en œuvre des campagnes de vaccination contre le VHB.

La diminution de l'incidence de l'hépatite B aiguë dans la cohorte âgée de 10 à 19 ans qui était admissible à la vaccination depuis le milieu des années 1990, semble indiquer que la transmission du VHB d'une personne à l'autre au sein de ce groupe d'âge, est en baisse. La transmission du VHB peut être davantage réduite en améliorant la couverture vaccinale au sein de certains groupes à haut risque (UDI, HARSAH, le contact à

domicile ou sexuel avec un partenaire infecté) et en mettant en œuvre des interventions efficaces et rentables, notamment des interventions éducatives.

Une diminution des taux d'incidence signalés de l'hépatite B aiguë a été observée aussi bien chez les populations autochtones que les populations non autochtones.

Toutefois, les taux d'incidence signalés de l'hépatite B aiguë étaient disproportionnellement plus élevés chez les femmes autochtones que chez les femmes non autochtones. Cette information laisse entrevoir le besoin de consentir des efforts de prévention axés sur ce groupe en vue de réduire les disparités. Des enquêtes approfondies portant sur les populations autochtones éloignées sont recommandées afin de détecter les personnes présentant une infection chronique par le VHB et de fournir l'accès à une surveillance et un traitement continus.

Au cours de ces dernières années, le nombre de cas signalés d'infection aigüe par le VHB dans la cohorte âgée de 0 à 24 ans s'est stabilisé. Cela est probablement dû, du moins en partie, à l'augmentation considérable des cas signalés au sein de la population née à l'étranger. Une réduction plus importante exigerait certainement de déployer des efforts dans la vaccination des immigrants et des enfants adoptés provenant de pays où les programmes de vaccination de masse contre le VHB n'ont pas encore été lancés.

Bon nombre de provinces et territoires ont mis en œuvre une stratégie d'immunisation universelle contre le VHB ciblant les nourrissons et les enfants au début des années 1990. Cette stratégie continue est requise en vue de maintenir la réduction dans les chiffres des infections aigües et diminuer ainsi le nombre de personnes présentant une infection chronique à l'avenir. De manière conjointe avec les données d'incidence opportunes, les données relatives à la surveillance et les données concernant le facteur de risque sont essentielles pour une vaccination contre le VHB et des politiques de contrôle informées.

Étant donné que près de la moitié de tous les cas d'hépatite B sont asymptomatiques, les cas signalés sont susceptibles de constituer une sous-estimation significative de la véritable incidence de l'infection aigüe par le VHB. Bon nombre d'individus atteints du VHB ne savent pas qu'ils sont porteurs de l'infection. Parmi ceux qui sont atteints d'une infection chronique, seule une minorité reçoit un suivi de routine régulier pour surveiller l'état de la maladie. Il arrive fréquemment que l'infection chronique par le VHB ne soit pas diagnostiquée jusqu'à ce que les complications au stade ultérieur apparaissent, de nombreuses années après l'infection. On estime que 15 à 40 % des personnes atteintes d'une infection chronique finiront par développer des complications, la plus commune et la plus fatale étant le cancer primitif du foie et la phase terminale de la maladie du foie [16]. Lorsque ces complications sont diagnostiquées, elles nécessitent des traitements coûteux et elles s'avèrent souvent fatales [16]. En raison de la longue période de latence entre l'infection chronique par le VHB et la manifestation clinique de la maladie, l'hépatite B restera un problème de santé majeur au Canada en dépit de la diminution de l'incidence. Les taux de maladie du foie associés au VHB pourraient dès lors demeurer élevés pendant des dizaines d'années.

Références

1. Organisation mondiale de la santé Hépatite B. (Aide-mémoire No 204). Genève, Suisse : Organisation mondiale de la santé, 2008.
2. Lai CI, Ratziu V, Yuen MF, Poynard T. Viral hepatitis B. *Lancet* 2003;362:2089-2094.
3. Glasgow KW, Schabas R, Williams DC, Wallace E, Nalezty LA. A population-based hepatitis B seroprevalence and risk factor study in a northern Ontario town. *Revue canadienne de santé publique* 1997;88:87-90.
4. Wong WW, Minuk GY. A cross-sectional seroepidemiologic survey of chronic hepatitis B virus infections in Southeast Asian immigrants residing in a Canadian urban centre. *Clin Invest Med* 1994;17:443-447.
5. Chiavetta JA, Escobar M, Newman A, et al. Incidence and estimated rates of residual risk for HIV, hepatitis C, hepatitis B and human T-cell lymphotropic viruses in blood donors in Canada, 1990-2000. *CMAJ* 2003;169:767-773.
6. Duval B, Boulianne N, De Serres G, et coll. Should children with isolated anti-HBs or anti-HBc be immunized against hepatitis B virus?[lettre]. *JAMA* 1997;278:1064.
7. Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) Vaccin contre l'hépatite B. Guide canadien d'immunisation, Septième édition. Ottawa : Association médicale canadienne, 2006.
8. Michielsen PP, Damme PV. Viral hepatitis and pregnancy. *Acta Gastroenterol Belg* 1999;62:21-29.
9. Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) Rapport national sur l'immunisation au Canada : mise à jour du programme. *Paediatr Child Health* 1999;4:30C-38C.
10. Bigham M, Remple VP, Pielak K, McIntyre C, White R, Wu W. Uptake and behavioural and attitudinal determinants of immunization in an expanded routine infant hepatitis B vaccination program in British Columbia. *Revue canadienne de santé publique* 2006;97:90-95.
11. Duval B, Gilca V, Boulianne N, Deceuninck G, Rochette L, De Serres G. Immunogenicity of two paediatric doses of monovalent hepatitis B or combined hepatitis A and B vaccine in 8-10-year-old children. *Vaccine* 2005;23:4082-4087.
12. Krahn M, Guasparini R, Sherman M, Detsky AS. Costs and cost-effectiveness of a universal, school-based hepatitis B vaccination program. *Am J Public Health* 1998;88:1638-1644
13. Boulos D, Goedhuis NJ, Wu J, Baptiste B, Poliquin D, Furseth J, Chan JI, Bolesnikov G, Barichello F, Andonov A, Giulivi A. Enhanced surveillance for acute and likely acute hepatitis B in Canada : 1999 à 2002. *Can J Infect Dis Med Microbiol* 2005;16:275-281.
14. Sellors J, Zimic-Vincetic M, Howard M, Chernesky MA. Lack of compliance with hepatitis B vaccination among Canadian STD clinic patients: Candidates for an accelerated immunization schedule? *Revue canadienne de santé publique* 1997;88:210-211.
15. Comité consultatif sur l'épidémiologie et Division de la surveillance des maladies Définitions des cas des maladies faisant l'objet d'une surveillance nationale. Ottawa : Santé Canada; 2000.
16. McMahon BJ. Natural history of chronic hepatitis B. *Clin Liver Dis.* 2010;14:381-396.

Remerciements

La surveillance systématique du VHB est possible grâce à la transmission volontaire, par toutes les provinces et tous les territoires, de données non nominatives par le biais du SSMDO. Le Centre de la lutte contre les maladies transmissibles et les infections tient donc à remercier les coordonnateurs de la déclaration des maladies à déclaration obligatoire, les laboratoires, les professionnels de la santé et les médecins des provinces/territoires qui ont transmis des données non nominatives au SSMDO. Le Système de surveillance accrue des souches de l'hépatite (SSASH) est le fruit de la collaboration entre l'Agence de la santé publique du Canada et les chercheurs, les autorités sanitaires provinciales et locales, et des organismes communautaires des centres participants de tout le Canada. Nous tenons à remercier les collaborateurs de chaque centre pour leur participation au SSASH.

Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Division de la surveillance et de l'épidémiologie
Centre de la lutte contre les maladies
transmissibles et les infections
Direction générale de la prévention et contrôle
des maladies infectieuses
Agence de la santé publique du Canada
Pré Tunney
Indice de l'adresse : 0601E2
Ottawa (Ontario) K1A 0K9
Télécopieur : 613-952-6668