

Titre de l'exposé sommaire :

Interventions visant à augmenter le taux de couverture vaccinale contre l'influenza, le pneumocoque et l'hépatite B chez les adultes présentant un risque élevé : données probantes et implications pour la santé publique

Évaluation de la qualité de la recension : **9 (rigoureuse)**

Recension faisant l'objet de cet exposé sommaire :

Ndiaye, S.M., Hopkins, D.P., Shefer, A.M., Hinman, A.R., Briss, P.A. et Rodewald, L. (2005). **Interventions to improve influenza, pneumococcal polysaccharide, and hepatitis B vaccination coverage among high-risk adults: A systematic review.** *American Journal of Preventive Medicine*, 28, 248-279.

Coordonnées de l'auteur de la recension :

David P. Hopkins, Community Guide Branch, Centers for Disease Control and Prevention, 4770 Buford Highway, MS K-95, Chamblee, GA 30341. Courriel : DHopkins@cdc.gov

Le présent exposé sommaire fait la synthèse du travail des auteurs de la recension systématique susmentionnée. Le but de ce résumé est de présenter une vue d'ensemble des résultats et des implications de cette recension. Pour de plus amples renseignements sur des études individuelles mentionnées dans l'article d'origine, veuillez consulter la recension même.

Résumé du contenu de la recension

Cette recension de 35 études a évalué l'efficacité des interventions visant à augmenter le taux de couverture vaccinale contre l'influenza, le pneumocoque et le virus de l'hépatite B (VHB). Les populations ciblées étaient des adultes (de 18 à 64 ans) présentant des conditions de risque, une exposition professionnelle ou des comportements à risque (p. ex., l'injection de drogue, les partenaires sexuels multiples). Les interventions présentées dans cette recension comprennent l'éducation en clinique des patients, des systèmes de rappel auprès des patients, l'éducation à l'échelle de la collectivité, des mesures incitatives offertes aux familles ou aux patients et la vaccination obligatoire. La majorité des études retenues ont été réalisées en centres de soins de santé et visaient à augmenter le taux de couverture vaccinale des travailleurs de la santé ou des patients présentant un risque élevé. Les auteurs de la recension ont dégagé de solides données probantes en faveur des interventions avec combinaisons de composantes, qui ont fait l'objet de 16 études retenues. Parmi ces études, ils ont observé une augmentation moyenne du taux de couverture vaccinale de 16,5 points de pourcentage. Cette recension n'a relevé que deux études d'interventions destinées à des populations présentant des comportements à risque, lesquelles ne fournissent pas suffisamment de données probantes pour déterminer l'efficacité des interventions ou des combinaisons d'interventions à améliorer le taux de couverture vaccinale de ces populations. Sur ce plan, des travaux de recherche supplémentaires s'imposent.

Commentaires sur la méthode de la recension

Il s'agit d'une recension méthodologiquement rigoureuse. Une question de recherche claire et des critères d'inclusion y sont définis. Les examinateurs ont eu recours à 12 bases de données pour répertorier les études publiées de 1980 à 2001 et ont dépouillé les listes de références. Ont été retenus des essais cliniques aléatoires et non aléatoires de même que des séries temporelles et des études de cohortes. Le cas échéant, les divergences ont été résolues au moyen de discussions. Les résultats sont présentés sous forme narrative et regroupés par interventions ou par combinaison d'interventions. Les données probantes sur l'efficacité dégagées par cette recension proviennent de trois vaccins, de certaines populations ciblées soumises à diverses directives de vaccination et de divers établissements communautaires ou de soins de santé. On retrouve en annexe une description détaillée de la population, du lieu d'intervention, du protocole de recherche, des résultats et de la qualité méthodologique.

En quoi cette question intéresse-t-elle la santé publique?

Accorder priorité à l'augmentation du taux de couverture vaccinale contre l'influenza, le pneumocoque et le VHB des populations les plus vulnérables pourrait s'avérer une mesure de santé publique extrêmement avantageuse étant donnée l'importante réduction de l'incidence des cas d'infection par suite de l'augmentation de la couverture vaccinale de l'ensemble de la population.^{1,2} En effet, pour environ 70 % à 90 % des enfants et des adultes en bonne santé, le choix adapté de vaccins contre l'influenza semble efficace à prévenir l'affection grippale. De même, le vaccin antipneumococcique polysaccharidique présente un taux d'efficacité de 80 % chez les jeunes adultes en santé; ce taux est de 50 % à 80 % chez les personnes âgées et parmi les groupes précis de patients (comme ceux atteints de diabète sucré).² Toutefois, selon les statistiques, le taux de couverture vaccinale des populations vulnérables demeure bas.^{1,2} Au Canada, bien que l'incidence annuelle de l'influenza varie grandement, le virus de

l'influenza est habituellement la cause prédominante d'infections respiratoires graves dans une collectivité.³ Les pneumocoques alourdissent la charge du système de soins de santé. Chaque année, au Canada, on estime que, chez les enfants de moins de 5 ans, l'infection pneumococcique est responsable de 15 décès, de 65 cas de méningite, de 700 cas de septicémie, de 2 200 cas de pneumonie nécessitant une hospitalisation et de 9 000 cas de pneumonie sans hospitalisation.⁴ La forme la plus sévère d'infection au *Streptococcus pneumoniae* peut provoquer une méningite, une maladie mortelle dans une proportion pouvant atteindre 26 % des cas.⁴ En outre, la prévention de l'infection pneumococcique par la vaccination est primordiale, d'autant que cette bactérie est de plus en plus souvent associée à une résistance aux antibiotiques.³ Fait à noter, en vaccinant les adultes de 65 ans et plus contre l'influenza et le pneumocoque, le gouvernement réalise des économies.² Il y a lieu également de porter attention au VHB, dont on estime l'inféctivité de 100 fois supérieure à celle du VIH⁵. Bien que le Canada soit considéré comme un pays de faible endémicité, l'infection initiale par le VHB peut être asymptomatique dans une proportion pouvant atteindre 50 % des adultes et 90 % des enfants, ce qui justifie le déploiement d'efforts de prévention.² La maladie aiguë présente un taux de mortalité de 1 % à 2 % et ce taux augmente avec l'âge.² En outre, une personne qui présente une infection aiguë au VHB, symptomatique ou asymptomatique, peut devenir un porteur chronique et, le cas échéant, est considérée comme infectieuse². Autre fait à noter, les porteurs chroniques du VHB représentent 15 % à 30 % des cas de maladies dégénératives du foie, notamment la cirrhose.⁶

Données probantes et implications

Les éléments de données probantes n'ont pas été pondérés ou classés en fonction de leur solidité.

Quelles sont les données probantes?	Implications pour la pratique et les politiques
<p>1. Interventions visant à augmenter la demande de vaccination, de la part de la collectivité ou de la clientèle, mises en œuvre seules Dans le cadre d'interventions pour augmenter la demande de vaccination, on dispense information et conseils, ou les deux, tant aux patients qu'aux personnes présentant un risque élevé.</p> <p>1.1. Éducation des patients en clinique (2 études) Ces interventions dispensent de l'information aux patients des cliniques médicales spécialisées ou de santé publique au moyen de matériel imprimés divers comme des lettres, des bulletins, des brochures et des affiches.</p> <p>1.1.1. Les patients dont le dossier signale des conditions de risque élevé (non définies par les études) qui ont reçu une brochure étaient nettement plus susceptibles (taux de vaccination de 16,1 % supérieur) de recevoir le vaccin antipneumococcique que les patients des groupes témoins. (p < 0,001; RR de 5,28, IC à 95 % : 2,8 à 9,93)</p> <p>1.1.2. Bien que la proportion de patients ayant subi un test de dépistage du VHB ou reçu le vaccin contre ce virus ait augmenté de 2 % (brochure seulement) et 10 % (brochure et aide à la décision individuelle) comparativement aux groupes témoins, le résultat ne dégage pas de signification statistique.</p> <p>1.2. Systèmes de rappel des patients (1 étude) Ces interventions fournissent de l'information ou des conseils directement à chaque patient pour les informer ou les encourager à recevoir la vaccination appropriée. Dans le cadre du système de rappel de cette étude, les patients présentant un risque élevé recevaient de leur fournisseur de soins de santé de l'information ou des recommandations personnalisées à propos de la vaccination. Dans cette étude, le rappel était transmis par carte postale avec message personnalisé et signature d'un médecin.</p> <p>1.2.1. L'autodéclaration de vaccination antigrippale des participants à l'intervention était 3,7 % supérieure à celle des patients n'ayant pas reçu de rappel par carte postale. La signification statistique de ce résultat n'est cependant pas mentionnée.</p> <p>1.3. Éducation à l'échelle de la collectivité (aucune étude retenue)</p> <p>1.4. Mesures incitatives offertes aux familles ou aux</p>	<p>1. Interventions visant à augmenter la demande de vaccination, de la part de la collectivité ou de la clientèle, mises en œuvre seules</p> <p>1.1. Il n'y pas suffisamment de données probantes pour déterminer l'efficacité à augmenter la demande des interventions suivantes mises en œuvre seules :</p> <p>1.1.1. éducation des patients en clinique, 1.1.2. systèmes de rappel des patients, 1.1.3. mesures incitatives offertes aux familles ou aux patients.</p> <p>1.2. Il faut faire preuve de prudence quand il s'agit de décider de mettre seule en œuvre une de ces interventions.</p> <p>1.3. Il y a lieu d'effectuer des évaluations rigoureuses des programmes ainsi que des études de recherche de grande qualité pour compléter les connaissances limitées sur ce sujet. Ces travaux devraient comprendre des études sur l'éducation à l'échelle de la collectivité et sur la vaccination obligatoire.</p> <p>1.4. Le ciblage de vaccins précis pourrait s'avérer une stratégie efficace et devrait, par conséquent, faire l'objet de recherches supplémentaires.</p>

<p>patients (1 étude)</p> <p>Ces interventions visent à motiver les gens à accepter la vaccination en leur offrant des récompenses (de l'argent ou des bons de réduction) ou en leur imposant des pénalités (exclusion d'une participation à un programme). Dans le cadre de cette étude, on a évalué l'efficacité d'une somme de 10 \$ en guise d'incitatif pour augmenter le taux de couverture vaccinale contre le VHB des toxicomanes par injection participants.</p> <p>1.4.1. La proportion de participants qui ont reçu la première dose du vaccin contre le VHB était 35 % plus élevée chez ceux ayant bénéficié de la mesure incitative que chez ceux n'en ayant pas bénéficié ($p < 0,001$).</p> <p>1.4.2. Les participants qui ont bénéficié de la mesure incitative de 10 \$ étaient 8,43 fois plus susceptibles de recevoir la première dose du vaccin contre le VHB que les groupes témoins. L'effet véritable de l'intervention est une augmentation de la probabilité de 4 à 18 fois. (RI de 8,43, IC à 95% : 3,95 à 18,0)</p> <p>1.5. Vaccination obligatoire (aucune étude retenue)</p> <p>Ces interventions prennent la forme de lois ou de règlements qui exigent la vaccination, ou une justification écrite en cas de refus, comme condition d'assistance, de participation ou d'embauche. Une étude a évalué la vaccination obligatoire pour les personnes présentant un risque élevé (comme les travailleurs de la santé et les toxicomanes); toutefois, comme elle ne répondait pas aux critères de qualité méthodologique, elle n'a pas été retenue pour cette recension.</p>	
<p>2. Interventions pour améliorer les services de vaccination, mises en œuvre seules</p> <p>2.1. Ces interventions visent à élargir l'accès en réduisant les coûts pour les patients ou les frais d'accès aux centres de soins de santé dans le but de faciliter davantage la vaccination. Aucune étude faisant l'évaluation de l'efficacité de telles interventions n'a cependant été retenue pour cette recension.</p>	<p>2. Interventions pour améliorer les services de vaccination, mises en œuvre seules</p> <p>2.1. Il y a lieu d'effectuer des évaluations de programmes rigoureuses et des recherches de grande qualité portant sur l'efficacité de ces interventions visant à élargir l'accès aux services de vaccination.</p>
<p>3. Interventions s'appuyant sur les fournisseurs ou le système de soins de santé, mises en œuvre seules</p> <p>Ces interventions s'appuient sur des changements dans l'organisation des systèmes de soins de santé ou dans les pratiques des professionnels de la santé afin de réduire les occasions de vaccination ratées.</p> <p>3.1. Systèmes de rappel à l'intention des fournisseurs de soins de santé (7 études, 9 groupes d'étude)</p> <p>Toutes les interventions de rappel aux fournisseurs de soins de santé retenues pour cette recension étaient réalisées en centre de soins de santé auprès de médecins et d'infirmières. Les rappels de cette recension transmettaient de l'information aux fournisseurs au moment du rendez-vous des patients.</p> <p>3.1.1. Dans l'ensemble des 9 groupes étudiées, les résultats font état d'une augmentation moyenne du taux de couverture vaccinale des participants aux interventions de 18 % (l'augmentation moyenne est de 1 à 72 %). La signification statistique de ce résultat n'est cependant pas mentionnée.</p> <p>3.1.2. Les 7 études ne font état d'aucun effet néfaste attribuable aux systèmes de rappel à l'intention des fournisseurs de soins de santé.</p> <p>3.2. Réglementation permanente (aucune étude retenue)</p> <p>3.3. Évaluation et rétroaction par les fournisseurs de soins de santé (1 étude)</p> <p>Cette étude évaluait l'effet de l'examen annuel des dossiers et de la rétroaction à l'intention des médecins</p>	<p>3. Interventions s'appuyant sur les fournisseurs ou le système de soins de santé, mises en œuvre seules</p> <p>3.1. Implications globales du programme</p> <p>3.1.1. Les programmes de santé publique visant à augmenter le taux de vaccination chez les fournisseurs de soins de santé peuvent considérer intégrer les interventions s'appuyant uniquement sur un système de rappel à l'intention des fournisseurs de soins.</p> <p>3.1.2. Les programmes de santé publique visant à augmenter le taux de vaccination peuvent considérer intégrer les interventions s'appuyant uniquement sur l'évaluation du fournisseur de soins et la rétroaction; toutefois, on doit faire preuve de prudence, car cette recommandation repose sur les résultats d'une seule étude.</p> <p>3.2. Il y a lieu d'effectuer des évaluations rigoureuses des programmes ainsi que des études de recherche de grande qualité pour compléter les connaissances limitées sur ce sujet.</p> <p>3.3. Aucune étude n'a évalué l'efficacité de la réglementation permanente et de la sensibilisation des fournisseurs de soins de santé comme intervention réalisée seule; il demeure actuellement impossible de formuler des recommandations sur cette question.</p>

<p>résidents sur le taux de couverture vaccinale antigrippale et antipneumococcique.</p> <p>3.3.1. Le taux de couverture vaccinale des patients présentant un risque élevé consultant des médecins tenus de soumettre leurs dossiers à l'examen annuel et à la rétroaction a augmenté de 32 % pour le vaccin antigrippal et de 18 % pour le vaccin antipneumococcique polysaccharidique. La signification statistique de ce résultat n'est cependant pas mentionnée.</p> <p>3.4. Sensibilisation auprès des fournisseurs de soins de santé (aucune étude retenue)</p>	
<p>4. Interventions pour augmenter le taux de couverture vaccinale, mises en œuvre de façon combinée Cette analyse comprend des combinaisons d'interventions de même nature conceptuelle et des combinaisons d'interventions de nature conceptuelle différente.</p> <p>4.1. Éducation et rappel à l'intention des patients (1 étude) Les participants à une intervention de rappel étaient nettement plus susceptibles de signaler, après 12 mois de suivi, avoir été immunisés que ceux n'y ayant pas participé. (13,6%; $p < 0,001$)</p> <p>4.2. Sensibilisation des fournisseurs de soins de santé accompagnée de l'évaluation - rétroaction</p> <p>4.2.1. Après 12 mois de suivi, la proportion moyenne de participants ayant reçu le vaccin antigrippal n'était pas différente entre les groupes d'intervention et les groupes témoins ($p > 0,2$).</p> <p>4.3. Interventions pour augmenter la demande de vaccination de la part des patients combinées avec des interventions s'appuyant sur les fournisseurs ou le système de soins de santé (5 études, 7 éléments de mesure de changement)</p> <p>4.3.1. Ces études font état d'un changement médian de 3,7 % (écart de - 2 à 28,9 %). La signification statistique de ce résultat n'est cependant pas mentionnée. Principaux résultats dégagés des études individuelles :</p> <p>4.3.2. L'augmentation du taux de vaccination des participants à l'intervention, soit une augmentation de 8,9 % pour le vaccin antigrippal et de 1,9 % pour le vaccin antipneumococcique polysaccharidique, comparativement aux groupes témoins. Toutefois, la signification statistique de ce résultat n'est cependant pas mentionnée.</p> <p>4.3.3. L'augmentation du taux de vaccination antigrippale au cours de l'étude chez les patients diabétiques de 40 à 65 ans comparativement aux groupes témoins. La variation véritable des taux de vaccination est de 16 % à 40 % (IC à 95 % : 16 à 40) et de 17 % chez les patients de moins de 65 ans présentant un risque élevé.</p> <p>4.3.4. Les participants à l'intervention bénéficiant de mesures avant-après n'étaient pas plus susceptibles de présenter un taux de vaccination contre le VHB que les groupes témoins.</p> <p>4.3.5. Les participants à une intervention avec système de rappel à l'intention des patients et des fournisseurs de soins pour les vaccins antigrippal et antipneumococcique ont connu une augmentation de 18 % ($p < 0,002$) de la couverture vaccinale comparativement à ceux qui ne bénéficiaient que du système de rappel à l'intention des fournisseurs de soins.</p> <p>4.4. Une ou deux interventions pour augmenter la demande de vaccination de la part des patients combinées avec une ou deux interventions pour</p>	<p>4. Interventions pour augmenter le taux de couverture vaccinale, mises en œuvre de façon combinée</p> <p>4.1. Les programmes de santé publique qui visent à augmenter les taux de vaccination devraient comporter les éléments suivants :</p> <p>4.1.1. des combinaisons d'interventions de même nature conceptuelle et des combinaisons d'interventions de nature conceptuelle différente;</p> <p>4.1.2. des combinaisons comprenant au moins une intervention pour élargir l'accessibilité des services de vaccination avec des interventions d'une ou des deux catégories définies dans cette recension (demande de vaccination de la part des patients ou de la collectivité et intervention s'appuyant sur les fournisseurs ou le système de soins de santé).</p> <p>4.2. En raison du nombre restreint d'études sur les combinaisons d'interventions de même nature, il faut faire preuve de prudence au moment de décider d'avoir recours à pareille combinaison.</p> <p>4.3. Il y a lieu d'effectuer des évaluations rigoureuses des programmes ainsi que des études de recherche de grande qualité pour compléter les connaissances limitées sur ce sujet.</p>

<p>élargir l'accessibilité des services de vaccination (9 études, 9 éléments de mesure de changement)</p> <p>4.4.1. Les 9 études retenues ont révélé des effets positifs. Le changement médian était une amélioration de 14 % (écart de 3,1 à 46 %). Sept (7) études dégagent une importance statistique, ayant toutes eu des effets statistiquement significatifs.</p> <p>4.5. Une ou deux interventions s'appuyant sur les fournisseurs ou le système de soins de la santé combinées avec une ou deux interventions visant à élargir l'accessibilité (3 études)</p> <p>4.5.1. Deux (2) études font état d'une augmentation du taux de couverture vaccinale (31 % et 27,8 %).</p> <p>4.5.2. Une (1) étude fait état d'un recul du taux de couverture vaccinale de – 0,5 %.</p> <p>4.6. Interventions pour augmenter la demande de vaccination de la part des patients ou de la collectivité combinées avec des interventions s'appuyant sur les fournisseurs ou le système de soins de la santé (4 études, 6 éléments de mesure de changement)</p> <p>4.6.1. Le changement médian du taux de couverture vaccinale est une augmentation de 22,8 % (écart de – 5,9 % à 67 %).</p> <p>4.7. Au moins une intervention pour élargir l'accessibilité des services de vaccination combinée avec au moins une intervention d'une seule ou des deux autres catégories (16 études, 19 groupes d'étude)</p> <p>4.7.1. L'augmentation médiane de la couverture vaccinale était de 16,5 % (écart de – 5,9 % à 67 %).</p>	
<p>5. Questions d'ordre méthodologique</p> <p>5.1. Taux de vaccination mesurés par autodéclaration</p> <p>5.2. Absence d'études portant sur l'efficacité</p> <p>5.3. Éducation communautaire</p> <p>5.4. Vaccination obligatoire</p> <p>5.5. Réduction des coûts pour les patients</p> <p>5.6. Élargissement de l'accès dans les établissements de soins de santé</p> <p>5.7. Sensibilisation auprès des fournisseurs de soins de santé</p> <p>5.8. Réglementation permanente</p>	<p>5. Évaluation des programmes et recherche</p> <p>5.1. Il y a lieu d'effectuer des évaluations rigoureuses des programmes ainsi que des études de recherche de grande qualité pour compléter les connaissances limitées sur ce sujet.</p>
<p>6. Information sur les rapports coût-avantages et coût-efficacité</p> <p>6.1. La recension ne contient aucune information liée aux coûts.</p>	<p>6. Information sur les rapports coût-avantages et coût-efficacité</p> <p>6.1. Des recherches ultérieures devront évaluer les rapports coût-avantages et coût-efficacité des interventions.</p>
<p>Implications générales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les programmes de santé publique pour améliorer le taux de couverture vaccinale des adultes présentant un risque élevé devraient comporter des combinaisons d'interventions de même nature conceptuelle ou non, comme l'augmentation de la demande de vaccination de la part de la collectivité, l'élargissement de l'accès aux services de vaccination et des interventions s'appuyant sur les fournisseurs ou le système de soins de santé. • Les interventions qui portent sur l'élargissement de l'accès aux services de vaccination devraient être combinées avec des interventions qui visent l'augmentation de la demande de la part des clients et de la collectivité ou avec des interventions s'appuyant sur les fournisseurs ou le système de soins de santé. • Les interventions s'appuyant uniquement sur des systèmes de rappel à l'intention des fournisseurs de soins de santé peuvent s'avérer efficaces à augmenter le taux d'une couverture vaccinale ciblée. • En raison du nombre limité d'études sur l'efficacité de certaines interventions précises réalisées seules, il faudrait effectuer des évaluations rigoureuses des programmes ainsi que des études de recherche de grande qualité pour compléter les connaissances limitées sur ce sujet. 	
<p>Légende : IC – intervalle de confiance; RI – ratio d'incidence; RR – risque relatif</p> <p>**Veuillez consulter le glossaire de donneesprobantes-sante.ca (dans la section « Guide d'utilisation du site ») pour accéder aux définitions.</p>	

Références mises à profit pour analyser la question

1. Ndiaye, S.M., Hopkins, D.P., Shefer, A.M., Hinman, A.R., Briss, P.A. et Rodewald, L. (2005). Interventions to improve influenza, pneumococcal polysaccharide, and hepatitis B vaccination coverage among high-risk adults: A systematic review. *American Journal of Preventive Medicine*, 28, 248-279.
2. Agence de la santé publique du Canada. (2006). *Guide canadien d'immunisation Septième édition - 2006*. Accessible à <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/index-fra.php>.
3. Agence de la santé publique du Canada. (2006). *Maladies évitables par la vaccination : L'influenza*. Accessible à <http://www.phac-aspc.gc.ca/im/vpd-mev/influenza-fra.php>.
4. Santé Canada. (2006) *Vie saine. Votre santé et vous. Le vaccin contre le pneumocoque*. Accessible à <http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/iyh-vsv/med/pneum-fra.php>.
5. Agence de la santé publique du Canada. (2008). *Feuille d'information sur l'hépatite B*. Accessible à http://www.phac-aspc.gc.ca/hcai-iamss/bbp-pts/hepatitis/hep_b-fra.php.
6. Bhupinder, A., Lauer, G., Sisson, S.D. (2007). Hepatitis b and d. Consulté le 8 décembre 2009, à la McMaster University Health Sciences Library, par le biais de First Consult : <http://www.ilt.columbia.edu/publications/papers/newwine1.html>

Autres recensions de qualité sur le même sujet

- Briss, P.A., Rodewald, L.E. et Hinman, A.R. (2000). Reviews of evidence regarding interventions to improve vaccination coverage in children, adolescents and adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 18(S1), 97-104.
- Chen, W. et Gluud, C. (2005). Vaccines for preventing hepatitis b in health-care workers. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, numéro 4, art. n° CD000100.
- Swingler, G., Fransman, D. et Hussey, G. (2007). Conjugate vaccines for preventing Haemophilus influenzae type B infections. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, numéro 2, art. n° CD001729.
- Watson, L., Wilson, B.J. et Waugh, N. (2002). Pneumococcal polysaccharide vaccine: A systematic review of clinical effectiveness in adults. *Vaccine*, 20(17-18), 2166-2173.

Liens connexes

- Coalition canadienne pour la sensibilisation et la promotion de la vaccination (CCSPV) <http://immunize.cpha.ca/fr/default.aspx>.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). An Ounce of Prevention <http://www.cdc.gov/epo/prevent.htm>.
- Guide to Community Preventive Services <http://www.thecommunityguide.org/>.
- Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI) <http://www.phac-aspc.gc.ca/naci-ccni/index-fra.php>.
- Laboratoire national de microbiologie <http://www.nml-lnm.gc.ca/index-fra.htm>.

Proposition de citation

Robeson, P., McRae, L., Boyko, J. (2009). Interventions visant à augmenter le taux de couverture vaccinale contre l'influenza, le pneumocoque et l'hépatite B chez les adultes présentant un risque élevé: données probantes et implications pour la santé publique. Hamilton, ON: McMaster University. Consulté le 14 juillet 2009 à partir de *donneesprobantes-sante.ca*: http://www.health-evidence.ca/documents/16320/Ndiaye_2005_L'exposé_Sommaire_-_Français.pdf

Les opinions et les idées exprimées dans le présent document sont celles du ou des auteur(s) de l'exposé sommaire et de donneesprobantes-sante.ca. Elles ne reflètent pas nécessairement les opinions de l'employeur ni celles des autres organismes contractants. Pour faciliter la tâche aux internautes, donneesprobantes-sante.ca offre des liens vers d'autres sites à partir du sien. Toutefois, donneesprobantes-sante.ca ne sanctionne pas le contenu de ces sites et n'accepte aucune responsabilité à cet égard.