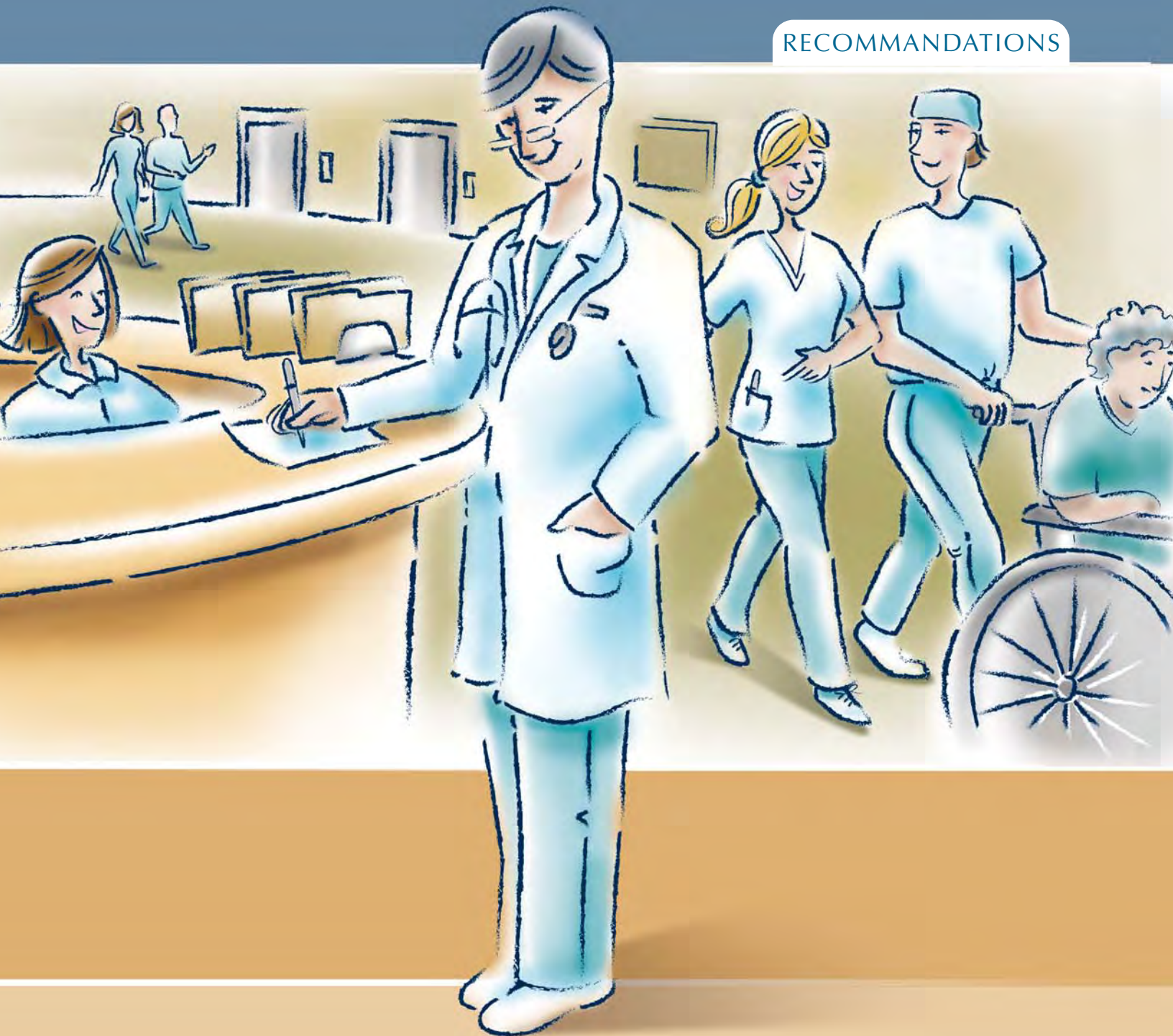


Immunisation

des travailleurs de la santé,
des stagiaires et de leurs professeurs

RECOMMANDATIONS



Immunisation

des travailleurs de la santé,
des stagiaires et de leurs professeurs

RECOMMANDATIONS

Novembre 2005

Direction générale de la santé publique

**Santé
et Services sociaux**

Québec 

Le présent document constitue la mise à jour du Protocole d'intervention. Prévention des infections chez le personnel des établissements de santé – Incluant les stagiaires et les professeurs. Ce document a été publié par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) en 1999.

Mise à jour :

Jean-Luc Grenier, Direction de santé publique des Laurentides
Michèle Tremblay, Direction de santé publique de Montréal
Gisèle Trudeau, Direction de la protection de la santé publique, MSSS

Ces personnes ont été mandatées par la Table de concertation nationale en maladies infectieuses.

Remerciements :

Pour sa précieuse collaboration pour les aspects légaux : Yann Cosma de la Direction de santé publique de Montréal.

Pour leurs précieux commentaires : les professionnels des établissements de santé, des établissements d'enseignement et des directions de santé publique, les membres du Groupe de travail sur l'acte vaccinal, du Comité sur l'immunisation du Québec et du Comité sur les infections nosocomiales du Québec, le Comité médical provincial en santé au travail, l'Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux ainsi que le Groupe provincial sur la tuberculose.

Édition :

Direction des communications, ministère de la Santé et des Services sociaux

Ce document s'adresse uniquement aux intervenants du réseau québécois de la santé et des services sociaux qui peuvent le consulter sur les sites suivants :

<http://intranetreseau.rtss.qc.ca> et **www.msss.gouv.qc.ca**, section **Documentation**, rubrique **Publications** ou en obtenir un exemplaire auprès du responsable de la diffusion de leur agence de la santé et des services sociaux.

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec, 2005
Bibliothèque nationale du Canada, 2005
ISBN 2-550-45823-0 (imprimé)
ISBN 2-550-45824-9 (version PDF)

Toute reproduction totale ou partielle de ce document est autorisée à condition que la source soit mentionnée.

© Gouvernement du Québec

PRÉAMBULE

Le présent document fait état des dernières recommandations de santé publique relativement à l'immunisation des travailleurs de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs) qui œuvrent au sein des établissements (ou installations) qui offrent des soins de santé. Ces recommandations sont tirées du *Protocole d'immunisation du Québec*, qui est la référence en matière d'immunisation au Québec. Ce document ne traite pas des immunisations ni des dépistages qui peuvent être recommandés suite à une exposition à un agent infectieux ou pour contrôler une éclosion.

La définition de **travailleur de la santé** utilisée dans ce protocole est celle du *Protocole d'immunisation du Québec* : « toute personne qui donne des soins de santé ou qui travaille dans un établissement de santé qui fournit des soins à des patients, par exemple médecin, infirmière, ambulancier, pharmacien, professionnel dentaire, étudiant en soins infirmiers ou en médecine, technicien de laboratoire, bénévole, travailleur de soutien ou de l'administration d'un établissement (liste non exhaustive). En plus des travailleurs des établissements de santé, ce terme regroupe aussi les premiers répondants qui donnent des soins et les personnes donnant des soins dans les cliniques médicales ou dentaires, les cabinets de médecins et les pharmacies communautaire ». Ceci **inclut les stagiaires de la santé et leurs professeurs**. Le risque de transmission d'infection est variable selon les tâches effectuées, le degré de contact avec les usagers et le mode de transmission des agents infectieux.

Les **établissements** de santé visés dans ce protocole sont principalement les **CSSS** (résultat de la fusion des CLSC, CH et CHSLD) de même que les établissements non fusionnés (CHSGS, CHU).

C'est à l'employeur ou à l'établissement de santé de s'assurer que les personnes qui y travaillent suivent ces recommandations conformément à la Loi sur les services de santé et les services sociaux (article 619.34) et au Règlement sur l'organisation et l'administration des établissements (article 10). Les articles 10 et 619.34 sont présentés à l'annexe A.

Les établissements d'enseignement devraient collaborer avec les établissements de santé afin que les stagiaires et les professeurs suivent ces recommandations. Les conditions de cette collaboration sont à préciser par entente entre l'établissement de santé et les établissements d'enseignement.

Liste des sigles, des symboles et de termes non définis dans le texte

CH	Centre hospitalier
CHSGS	Centre hospitalier de soins généraux et spécialisés
CHSLD	Centre d'hébergement et de soins de longue durée
CHU	Centre hospitalier universitaire
CLSC	Centre local de santé communautaire
CSSS	Centre de santé et de services sociaux
IgG	Immunoglobulines de type G
UI/ml	Unités internationales par millilitre
UI/l	Unités internationales par litre
Vaccin BCG	Vaccin contre la tuberculose
Vaccin d ₂ T ₅ ou d ₂ T ₅ -Polio	Vaccin contre la diphtérie (d) et le tétanos (T) ou contre la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite (Polio)
Vaccin dCaT	Vaccin contre la diphtérie (d), la coqueluche (composante acellulaire [Ca]) et le tétanos (T)
Vaccins DCaTP-Hib et DCaTP	Vaccins pédiatriques Quadracel ou Pentacel, contre la diphtérie (D), la coqueluche (composante acellulaire [Ca]), le tétanos (T), la poliomyélite (P) et les infections à <i>Haemophilus influenzae</i> de type b (Hib).
Vaccin DCT ou DT	Vaccin contre la diphtérie (D), la coqueluche (cellules entières [C]) et le tétanos (T) ou contre la diphtérie et le tétanos
Vaccin RRO	Vaccin contre la rougeole (R), la rubéole (R) et les oreillons (O)
Vaccins DCTP et DCTP-Hib	Vaccins pédiatriques Quadra et Penta, contre la diphtérie (D), la coqueluche (cellules entières [C]), le tétanos (T), la poliomyélite (P) et les infections à <i>Haemophilus influenzae</i> de type b (Hib)
VPI	Vaccin contre la poliomyélite inactivé (synonyme : vaccin Salk)
VPTO	Vaccin contre la poliomyélite trivalent oral (synonyme : vaccin Sabin)

Table des matières

Liste des sigles, des symboles et de termes non définis dans le texte	4
INTRODUCTION	7
1. IMMUNISATION DE BASE : DIPHTÉRIE, COQUELUCHE, TÉTANOS, POLIOMYÉLITE, ROUGEOLE, RUBÉOLE, OREILLONS	11
1.1 Protection contre ces maladies	11
1.2 Sérologie prévacination ou postvacination	14
2. INFLUENZA	14
3. HÉPATITE B	15
3.1 Recherche sérologique d'anticorps avant la vaccination	15
3.2 Recherche sérologique d'anticorps après la vaccination	15
3.2.1 Interprétation de la sérologie postvacination et conduite à tenir	16
4. TUBERCULOSE	17
4.1 Indications relatives au TCT au moment de l'embauche ou du stage	17
4.2 Répétition du TCT en cours d'emploi ou de stage	18
4.3 Étapes du dépistage avec le TCT	18
5. VARICELLE	19
6. HÉPATITE A	20
7. MÉNINGOCOQUE	21
8. RELEVÉ DE L'ÉTAT IMMUNITAIRE	21
9. SYSTÈME DE RAPPEL ET DE RELANCE	22
10. GROSSESSE ET ALLAITEMENT	22
Annexe A – Textes d'articles de loi	24
Annexe B – Épidémiologie des MEV chez les travailleurs de la santé	25
Annexe C – Résumé des recommandations	31
Annexe D – Calendriers adaptés pour le dépistage et l'immunisation des travailleurs de la santé	33
Annexe E – Intervalles minimaux entre les doses de vaccins pour l'interprétation des carnets	35
Annexe F – Exemple de relevé de l'état immunitaire	37
BIBLIOGRAPHIE	38

INTRODUCTION

En raison de leurs types d'usagers, du grand nombre d'individus qui y circulent et des contacts entre les travailleurs de la santé¹ (y compris les stagiaires et leurs professeurs) et les usagers, les établissements de santé constituent un milieu propice à la transmission de plusieurs maladies infectieuses. Les usagers peuvent être une source de transmission de maladies infectieuses pour les travailleurs (y compris les stagiaires et leurs professeurs) et, à l'inverse, ces derniers peuvent transmettre une infection aux usagers (infection nosocomiale). Des mesures préventives y sont donc essentielles, et ce, de façon continue.

Ce document traite exclusivement de l'immunisation, qui est **l'une des mesures préventives les plus efficaces**. L'annexe B décrit l'épidémiologie des maladies évitables par la vaccination (MEV) chez les travailleurs de la santé et l'annexe C présente un résumé des recommandations de vaccination.

L'immunisation protège l'individu ainsi que les personnes de son entourage qui, en raison de leur âge ou de contre-indications médicales, ne peuvent être vaccinées ou, si elles le sont, pourraient ne pas avoir une réponse optimale à la vaccination. De plus, la femme en âge de procréer qui se fait vacciner protégera, en cas de grossesse, son fœtus contre les risques reliés aux MEV.

L'immunisation n'est pas obligatoire au Québec et constitue une mesure volontaire de protection personnelle qui peut, dans plusieurs cas, protéger autrui de certaines maladies en brisant la chaîne de transmission. Par conséquent, si un travailleur de la santé refuse l'immunisation recommandée, la situation devra être examinée par l'établissement où il travaille. À cet effet, l'établissement devrait prendre des mesures administratives appropriées selon chaque cas de refus en tenant compte, notamment, de l'emploi du travailleur et des risques possibles pour lui et pour les usagers. L'établissement devrait également considérer les recommandations de la direction de santé publique (DSP) pour savoir si le travailleur doit être retiré ou non du milieu de travail en période d'éclosion, par exemple.

1. La définition de travailleur de la santé utilisée dans ce protocole est celle du *Protocole d'immunisation du Québec* : « toute personne qui donne des soins de santé ou qui travaille dans un établissement de santé qui fournit des soins à des patients, par exemple médecin, infirmière, ambulancier, pharmacien, professionnel dentaire, étudiant en soins infirmiers ou en médecine, technicien de laboratoire, bénévole, travailleur de soutien ou de l'administration d'un établissement (liste non exhaustive). En plus des travailleurs des établissements de santé, ce terme regroupe aussi les premiers répondants qui donnent des soins et les personnes donnant des soins dans les cliniques médicales ou dentaires, les cabinets de médecins et les pharmacies communautaire ». Ceci inclut les stagiaires de la santé et leurs professeurs.

Tout travailleur de la santé (y compris stagiaire ou professeur) qui refuse d'être immunisé devra connaître les risques qu'il court et, surtout, être informé quant à la possibilité :

- de se voir refuser le privilège de travailler auprès de certains types d'usagers (par exemple, les personnes immunodéficientes de même que les patients de la pouponnière, de la salle d'accouchement, du département de pédiatrie, de gériatrie ou de greffe);
- d'être déplacé dans un service ou département autre que le sien ou affecté à d'autres fonctions, particulièrement lors d'éclosion;
- d'être retiré du milieu de travail pendant une éclosion selon les recommandations de la DSP. Le travailleur pourrait alors être considéré en congé sans solde autorisé.

Une personne qui postule à un poste dans un établissement de santé peut être obligée de recevoir des vaccins comme conditions d'emploi, ou être obligée de fournir une preuve de vaccination à la demande de l'établissement, si ces vaccins sont des mesures de prophylaxie ou des normes déterminées par le directeur de santé publique.

En cas de litige, le directeur de santé publique fera ses recommandations en tenant compte des obligations des travailleurs en vertu de la Loi sur la santé et la sécurité du travail (voir l'annexe A) et en considérant les critères suivants afin de respecter les chartes des droits et libertés de la personne :

- l'existence d'un lien rationnel entre la vaccination et l'occupation d'une fonction;
- le fait que la vaccination constitue une atteinte minimale aux droits du travailleur (c'est-à-dire la seule mesure valable reconnue par la communauté scientifique);
- l'équilibre qui existe entre les inconvénients pour le travailleur et les bienfaits pour lui, l'organisation et la communauté.

Un stagiaire devrait avoir reçu les vaccins recommandés dans le présent document. L'établissement d'enseignement a la responsabilité de s'assurer que l'immunité du stagiaire est conforme aux recommandations. Selon l'entente préalable qu'il a établie avec l'établissement d'enseignement, un établissement de santé peut refuser d'accueillir un stagiaire qui ne répond pas aux exigences.

Un établissement peut ne pas retarder l'entrée en fonction d'un stagiaire ou d'un autre travailleur de la santé qui n'a pas complété la démarche de vaccination. Cependant, celle-ci devra être complétée le plus tôt possible selon les calendriers adaptés (voir l'annexe D).

Les vaccins offerts gratuitement aux travailleurs de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs) sont décrits dans les chapitres suivants du *Protocole d'immunisation du Québec* (PIQ) :

- chapitre 6, *Calendriers d'immunisation*, point 6.6, *Calendrier adapté pour les personnes âgées de dix-huit ans ou plus à la première visite*;
- chapitre 3, *Programmes d'immunisation et noms commerciaux des vaccins*, point 3.1.2, *Dates de début des programmes spécifiques de vaccination soutenus financièrement par le Ministère*.

Les vaccins non offerts gratuitement, s'ils sont requis, seront payés par le stagiaire ou, pour les travailleurs de la santé, par l'employeur.

Les informations sur la gratuité se trouvent également dans ce document et sont à jour au moment de sa publication.

1. IMMUNISATION DE BASE : DIPHTÉRIE, COQUELUCHE, TÉTANOS, POLIOMYÉLITE, ROUGEOLE, RUBÉOLE, OREILLONS

L'immunisation de base est recommandée à tous les travailleurs de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs). Ceux-ci devraient donc être immunisés contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche, la rougeole, la rubéole, les oreillons et la poliomyélite et ils devraient avoir une preuve écrite de leur immunisation. Auparavant, le vaccin contre la coqueluche n'était indiqué que pour les enfants de moins de sept ans. Depuis l'automne 2004, il l'est également pour les adolescents et les adultes. L'annexe C présente les calendriers de vaccination adaptés pour les travailleurs de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs). L'annexe E est utile dans l'interprétation rétrospective des carnets de vaccination pour les doses déjà reçues. Elle présente les intervalles minimaux requis entre les doses de vaccins. En cas de doute sur les contre-indications ou les autres aspects relatifs aux vaccins, on doit se référer au PIQ.

L'immunisation de base est gratuite pour tous.

1.1 Protection contre ces maladies

On vérifiera si un travailleur de la santé (y compris stagiaire et professeur) est protégé contre la diphtérie, la coqueluche, le tétanos, la poliomyélite, la rougeole, la rubéole et les oreillons par l'examen de son carnet de vaccination ou de toute autre donnée disponible sur ses antécédents de vaccination. On considérera qu'il est bien protégé s'il a reçu², dans sa vie, les doses recommandées des vaccins³ :

Diphtérie-Tétanos :

Avoir reçu sa primovaccination :

4 doses du vaccin DCT ou du vaccin DT, dont l'une dose après l'âge de 4 ans,

ou

3 doses du vaccin d₂T₅ ou du vaccin d₂T₅-Polio ou du vaccin dCaT si l'un ou l'autre ou les 3 vaccins ont été utilisés

ou

2. Une dose est considérée comme administrée lorsqu'il en existe une preuve écrite signée par un médecin ou une infirmière. En l'absence d'une telle preuve, on considère que la dose n'a pas été administrée et il faudra procéder à la vaccination.

3. Le contenu qui suivra sur les doses des vaccins ne constitue pas un calendrier mais bien une liste de critères qui permettent d'évaluer la protection selon l'histoire vaccinale antérieure.

4 doses de l'un ou l'autre si les vaccins DCT et d₂T₅ (incluant les vaccins d₂T₅-Polio et dCaT) ont été utilisés

et avoir reçu son rappel :

1 dose du vaccin d₂T₅ (ou du vaccin d₂T₅-Polio ou du vaccin dCaT) au cours des 10 dernières années.

Coqueluche :

1 dose du vaccin dCaT⁴.

Poliomyélite :

3 doses, dont une après l'âge de 4 ans, si le VPTO⁵ ou le VPI⁶ ou les 2 vaccins ont été utilisés

ou

3 doses administrées après l'âge de sept ans, de VPI ou du vaccin d₂T₅-Polio si les 2 vaccins ont été utilisés.

Rubéole⁷:

1 dose (même si celle-ci a été administrée il y a plusieurs années)

ou

aucune dose si la sérologie du travailleur (y compris les stagiaires et leurs professeurs) démontre la présence d'anticorps contre la rubéole à un titre supérieur ou égal à 10 UI/ml.

Oreillons :

1 dose pour les personnes nées depuis 1970

ou

aucune dose pour les personnes qui sont nées avant 1970

ou

aucune dose si la sérologie de la personne démontre la présence d'anticorps contre les oreillons.

4. Une dose d'un vaccin acellulaire contre la coqueluche suffit pour la protection de l'adulte.

5. Ce vaccin n'est plus utilisé au Québec depuis le début de 1996.

6. VPI (ou VPTI ou VPTIa) : Salk, vaccin trivalent inactivé cultivé sur des cellules diploïdes humaines, utilisé depuis 1993.

7. Contrairement à la rougeole ou aux oreillons, l'âge n'est pas pris en compte dans l'évaluation de la protection contre la rubéole.

Rougeole :

Pour être jugés protégés contre la **rougeole**, les travailleurs de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs) des établissements de santé devront satisfaire aux critères donnés dans le tableau suivant :

Recommandations pour la vaccination contre la rougeole des travailleurs de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs)⁸

Catégorie de travailleur (y compris les stagiaires et leurs professeurs)	Nombre de doses de vaccin antirougeoleux requises pour une protection adéquate	
	2 doses ⁹	0 dose ¹⁰
Né depuis 1970	X	
Né avant 1970		X
Ayant une attestation médicale certifiant qu'il a eu la rougeole avant le 1 ^{er} janvier 1996 ¹¹		X
Ayant une sérologie démontrant la présence d'anticorps contre la rougeole		X

N'est pas considérée comme protégée contre la rougeole une personne qui ne répond pas aux critères décrits ci-dessus ou qui a reçu :

- le vaccin inactivé (Connaught monovalent, non distribué au Canada depuis 1970);
- le vaccin vivant moins de trois mois après le vaccin inactivé;
- le vaccin vivant deux semaines ou moins avant l'administration d'immunoglobulines;
- le vaccin vivant après l'administration d'immunoglobulines dans un intervalle pouvant aller de trois mois jusqu'à dix mois, selon le produit ou la dose (voir le chapitre 1 du PIQ).

Une personne qui n'est pas considérée comme protégée contre la rougeole, la rubéole ou les oreillons, selon les critères énumérés précédemment, devra recevoir le vaccin RRO. On peut vacciner sans danger un individu qui a déjà été immunisé de façon naturelle ou par un vaccin contre la rougeole, la rubéole et les oreillons.

8. Ces recommandations s'appliquent quel que soit le pays d'origine de l'individu.

9. Il s'agit de deux doses après l'âge d'un an selon un intervalle minimal d'un mois entre les doses.

10. Ces personnes sont déjà considérées comme protégées et n'ont pas besoin d'être vaccinées.

11. Depuis le 1^{er} janvier 1996, tous les cas de rougeole doivent être confirmés par une sérologie ou une recherche virale.

1.2 Sérologie prévacination ou postvacination

Il n'est **pas recommandé d'effectuer des épreuves sérologiques prévacination** pour ces maladies, incluant la rubéole. Il n'est **pas recommandé non plus d'effectuer des sérologies postvacination** pour documenter une séroconversion. La preuve écrite de vaccination est jugée suffisante. Une épreuve sérologique au regard de la rubéole n'est donc pas nécessaire lorsqu'une preuve de vaccination est présentée, même si cette vaccination date de plusieurs années.

2. INFLUENZA

Les travailleurs de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs) devraient être vaccinés annuellement contre l'influenza, car ils sont susceptibles de transmettre cette maladie à des personnes présentant un risque élevé de complications.

L'activité grippale est plus importante au cours de l'hiver et du printemps, et la protection conférée par le vaccin débute habituellement deux semaines après son administration et peut durer six mois ou plus, sauf chez les personnes âgées, pour lesquelles la protection peut être de plus courte durée. La vaccination devrait donc avoir lieu annuellement, au moment précisé par le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), et devrait être offerte dans le milieu de travail ou de stage.

De plus, les établissements d'enseignement devraient recommander le vaccin contre l'influenza aux stagiaires qui ne sont pas encore en stage au moment des campagnes de vaccination, mais qui le seront plus tard au cours de la saison grippale.

La survenue d'éclotions en milieu de soins de longue durée requiert l'application de recommandations décrites dans le document du MSSS intitulé *Protocole d'intervention. Influenza en milieu d'hébergement et de soins de longue durée : Prévention, surveillance et contrôle.*

Le vaccin contre l'influenza est gratuit pour les travailleurs de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs).

3. HÉPATITE B

Le degré de risque d'infection par le virus de l'hépatite B (VHB) dans les établissements de santé est déterminé, entre autres, par la prévalence attendue de cette infection chez les usagers, par la nature des fonctions des travailleurs de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs) et par la durée de l'exposition. La vaccination contre l'hépatite B peut grandement réduire ce risque.

Le Comité sur l'immunisation du Québec (CIQ) recommande la vaccination universelle contre le VHB en accordant la priorité à certains groupes, dont les personnes qui courent un risque, de par leur profession ou leurs tâches, d'être exposées à du sang ou à des produits sanguins, ou qui risquent de subir des piqûres ou des coupures accidentelles, notamment les travailleurs de la santé. Les stagiaires qui risquent d'être exposés devraient recevoir toute la série vaccinale contre l'hépatite B avant une exposition professionnelle éventuelle. Les travailleurs de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs) qui ne sont pas exposés à du sang ou à des produits sanguins ne sont pas plus à risque que l'ensemble de la population. Deux documents provinciaux établissent le degré d'exposition de certains travailleurs de la santé et la recommandation de la vaccination contre l'hépatite B (Dupont et autres 1999; Institut national de santé publique du Québec 2005).

Pour les travailleurs qui doivent être immunisés contre le VHB, l'employeur doit payer le vaccin et son administration. Cependant, depuis 2000, la vaccination est offerte gratuitement aux étudiants dans un domaine où ils sont à risque d'une exposition professionnelle au VHB. De plus, depuis 1999, le vaccin est offert gratuitement aux jeunes de 18 ans ou moins qui n'auraient pas été vaccinés en quatrième année du primaire.

3.1 Recherche sérologique d'anticorps avant la vaccination

Le dosage préalable de marqueurs sérologiques de l'hépatite B (anti-HBs) avant la vaccination n'est habituellement pas indiqué.

3.2 Recherche sérologique d'anticorps après la vaccination

La recherche des anticorps anti-HBs après la vaccination est recommandée chez les travailleurs et les stagiaires de la santé vaccinés préventivement. Le dosage des anti-HBs devrait idéalement être effectué entre un et deux mois après la fin de la série vaccinale, mais il peut être fait jusqu'à six mois après la vaccination. Si le dosage des anti-HBs n'a pas été effectué entre un et six mois après la vaccination, il

devrait être fait. Cela s'applique aux stagiaires (ex. : jeunes vaccinés en 4^e année du primaire) et aux travailleurs de la santé qui sont déjà en fonction et qui n'ont pas eu de sérologie après la vaccination.

3.2.1 Interprétation de la sérologie postvaccination et conduite à tenir

Si le taux d'anti-HBs est d'au moins 10 UI/l, aucune intervention au regard de l'hépatite B ne sera nécessaire après une exposition à une source potentielle du VHB.

Si le taux d'anti-HBs est inférieur à 10 UI/l, l'interprétation de la sérologie dépend du moment où le dépistage a été effectué :

- Si le dosage a été effectué entre un et six mois après la fin de la série vaccinale, on considérera la personne comme « non-répondeur¹² » (résultat négatif au test ELISA) ou comme « faible répondeur¹² » (résultat entre 1 et 9 UI/l ou anticorps anti-HBs mesurables, mais sous le seuil de 10 UI/l).

Chez les « non-répondeurs », on peut répéter une deuxième série vaccinale (3 doses) et refaire un dosage des anti-HBs entre un et deux mois plus tard. De 50 à 70 % des personnes répondront à cette deuxième série, et il est peu probable que l'administration de doses supplémentaires augmente cette réponse. Si le taux d'anti-HBs est toujours inférieur à 10 UI/l, aucune autre dose de vaccin n'est recommandée, et la personne sera considérée comme non-répondeur¹³.

Chez les « faibles répondeurs », on peut envisager de revacciner avec une seule dose et de refaire un dosage des anti-HBs entre un et deux mois plus tard. Après une seule dose supplémentaire de vaccin, de 33 à 83 % des « faibles répondeurs » atteignent un titre protecteur d'anticorps. Si le taux est toujours inférieur à 10 UI/l, on poursuivra la vaccination avec les deux doses restantes et on répétera la sérologie. Si la sérologie est toujours inférieure à 10 UI/l, aucune autre dose de vaccin n'est recommandée, et la personne sera considérée comme non-répondeur¹³.

- Si le dosage a été effectué plus de six mois après la fin de la série vaccinale, on peut être en présence d'un «non-répondeur¹²», d'un « faible répondeur¹² » ou d'un « répondeur » dont le niveau d'anticorps a décliné. Il est alors recommandé d'offrir une dose de vaccin et de refaire un dosage des anti-HBs entre un et deux mois plus tard. Si le taux d'anti-HBs est d'au moins 10 UI/l, la personne est considérée comme répondeur, et aucune autre dose n'est nécessaire. Si le taux est inférieur à 10 UI/l, on continuera la vaccination avec les deux doses restantes et on répétera la

12. Le « non-répondeur » et le « faible répondeur » n'ont pas à être retirés de leur milieu de travail, mais ils seront avisés de l'importance de la prophylaxie postexposition.

sérologie. Si la sérologie est toujours inférieure à 10 UI/l, aucune autre dose de vaccin n'est recommandée, et la personne sera considérée comme non-répondeur¹³.

Le calendrier d'immunisation contre l'hépatite B adapté pour les travailleurs de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs) est donné à l'annexe D.

4. TUBERCULOSE

L'immunisation par le vaccin BCG n'est pas recommandée pour les travailleurs de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs) des établissements de santé, sauf en présence d'une situation exceptionnelle, comme une éclosion de cas de tuberculose multirésistante dans un établissement. Seul le test de dépistage à la tuberculine (TCT), antérieurement appelé épreuve de Mantoux (PPD 5 UT), est recommandé. Il doit être fait au moment de l'embauche ou du stage. Sauf dans les circonstances mentionnées au point 4.2, les travailleurs (y compris les stagiaires et leurs professeurs) ne devraient pas avoir à le refaire en cours d'emploi ou de stage.

Le TCT est gratuit dans tous les cas où il est indiqué.

4.1 Indications relatives au TCT au moment de l'embauche ou du stage

Pour obtenir une valeur de base pour une éventuelle comparaison, le travailleur (y compris les stagiaires et leurs professeurs) devrait passer le TCT la première fois qu'il est embauché ou la première fois qu'il fait un stage dans un établissement de santé. Le TCT est également indiqué pour les travailleurs, les stagiaires et les professeurs qui sont déjà en fonction, mais qui n'ont jamais passé ce test.

Le TCT **n'est pas indiqué** pour un travailleur de la santé (y compris stagiaire et professeur) :

- ayant une histoire antérieure de tuberculose maladie ou de tuberculose-infection traitée ;
ou
- ayant déjà présenté une réponse significative (10 mm ou plus)¹⁴ au TCT.

Dans ces cas, un nouveau test n'apporte aucune information additionnelle, et une réaction locale importante peut se manifester.

13. Le non-répondeur sera envoyé à un médecin qui vérifiera s'il est porteur du VHB.

14. Le seuil de signification est de 5 mm ou plus après un contact avec un cas de tuberculose documentée.

4.2 Répétition du TCT en cours d'emploi ou de stage

Un travailleur de la santé (y compris stagiaire et professeur) aura à passer un nouveau TCT en cours d'emploi ou de stage :

- s'il a été exposé de façon significative à un cas de tuberculose contagieuse;
- si le risque de transmission de l'infection tuberculeuse associé à son emploi, à ses activités habituelles et à la situation épidémiologique de la tuberculose dans l'établissement le justifie¹⁵.

L'arrivée dans un nouvel établissement ne justifie pas la reprise d'un TCT, même si plusieurs années se sont écoulées depuis que le premier TCT en 2 temps a été fait.

Il n'est pas recommandé de répéter un TCT chez une personne qui a déjà eu un TCT significatif.

4.3 Étapes du dépistage avec le TCT

Le dépistage au moyen du TCT doit être fait indépendamment de l'histoire relative au vaccin BCG. Ce dépistage comporte les deux étapes qui sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Étapes du dépistage avec le TCT

TCT ¹⁶	Lecture	Résultat	Mesures
1 ^{er}	Lecture après une période de 48 à 72 heures	< 10 mm d'induration	2 ^e TCT, de 1 à 4 semaines après le 1 ^{er}
		≥ 10 mm d'induration	Pas de 2 ^e TCT, mais investigation médicale
2 ^e	Lecture après une période de 48 à 72 heures	< 10 mm d'induration	Aucune intervention
		≥ 10 mm d'induration	Investigation médicale

15. Pour déterminer leur degré de risque et établir si certains travailleurs doivent répéter le TCT, les établissements doivent se référer au document intitulé *Prévenir et enrayer la tuberculose. Situation et recommandations*. Ce document a été publié en 2000 par le CIQ.

16. On peut considérer comme un 1^{er} TCT un test réalisé il y a moins d'un an, et ce, en l'absence d'antécédents d'exposition au *Mycobacterium tuberculosis* au cours de l'année.

Avant un premier TCT, il faut s'assurer que la personne n'a pas reçu un vaccin vivant injectable (vaccin RRO, vaccin contre la varicelle ou la fièvre jaune) au cours des quatre dernières semaines. Toutefois, le deuxième TCT peut être administré avant ces vaccins ou en même temps (voir les calendriers adaptés présentés à l'annexe D).

Toute personne avec un résultat de 10 mm ou plus, que ce soit à la première ou à la deuxième étape, sera dirigée vers un médecin qui entreprendra les procédures habituelles pour l'investigation et le suivi.

L'administration et la lecture du TCT nécessitent un bon entraînement et devraient être faites par des personnes expérimentées.

5. VARICELLE

La transmission de la varicelle est possible en milieu de soins. Une morbidité considérable peut survenir tant chez les patients que chez les travailleurs réceptifs¹⁷ qui développent la varicelle après une exposition. Les travailleurs de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs) devraient donc être protégés contre cette maladie. Il faut viser en priorité ceux qui sont en contact direct avec des enfants ou avec des personnes immunosupprimées.

Pour être considéré comme protégé contre la varicelle, un travailleur de la santé (y compris stagiaire et professeur) devra :

- avoir une histoire antérieure de varicelle (ce qui représente de 97 à 99 % de protection);
ou
- fournir une preuve écrite de vaccination avec le nombre requis de doses selon l'âge¹⁸;
ou
- fournir une preuve sérologique d'immunité.

Les travailleurs de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs) avec une histoire négative ou douteuse de varicelle ont de 70 à 95 % de chances d'être protégés, ce qui justifie, sur le plan du coût par rapport aux avantages, la réalisation chez ces individus d'une sérologie prévacinale (recherche des IgG

17. On estime qu'environ 5 % des adultes sont réceptifs à la varicelle.

18. Si le vaccin a été administré entre 1 et 12 ans, 1 seule dose est requise. Pour les 13 ans et plus, 2 doses à au moins 1 mois d'intervalle sont requises.

anti-varicelleuses). Par contre, il n'est pas indiqué de faire une sérologie chez les individus avec une histoire antérieure de varicelle ni chez ceux avec preuve écrite de vaccination complète.

À noter que les personnes vaccinées qui présentent une éruption varicelliforme risquent peu de transmettre le virus vaccinal à leur entourage, l'éruption varicelliforme pouvant survenir jusqu'à six semaines après la vaccination. Toutefois, par mesure de prudence, on conseille aux travailleurs de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs) qui présentent une éruption cutanée postvaccinale de couvrir la lésion et d'éviter, pendant la durée de l'éruption, tout contact étroit avec des personnes non immunes présentant un risque élevé de complications (ex. : personnes immunosupprimées, prématurés). Cependant, un tel contact, s'il survenait, ne justifierait pas l'administration systématique d'immunoglobulines spécifiques contre la varicelle. L'infection causée par le virus vaccinal est moins grave que celle causée par le virus sauvage.

À compter de 2006, le vaccin contre la varicelle sera ajouté à l'immunisation de base au Québec et sera disponible gratuitement tant pour les travailleurs de la santé que pour les stagiaires.

6. HÉPATITE A

La vaccination contre l'hépatite A est recommandée pour certains groupes de travailleurs de la santé et de stagiaires soit :

- les travailleurs ou les stagiaires dans des centres de recherche où s'effectue de la recherche sur le virus de l'hépatite A (VHA);
- les travailleurs des établissements où résident des personnes ayant un handicap intellectuel profond. Le risque de transmission est fonction de l'entraînement à la propreté du patient, de son comportement face à ses selles et de son autonomie relativement à l'hygiène de base. Le risque varie largement en fonction de la gravité du handicap et serait beaucoup plus faible chez les déficients qui habitent des maisons privées ou des résidences communautaires.

Le stagiaire ou le travailleur sera considéré comme complètement protégé s'il a reçu 2 doses de vaccin avec un intervalle de 6 à 12 mois entre les 2 doses, selon le vaccin utilisé.

Une recherche sérologique d'anticorps avant la vaccination n'est pas recommandée, sauf pour les personnes qui ont une histoire d'ictère ou d'hépatite A ou les personnes qui ont couru un grand risque d'infection par le VHA dans le passé (ex. : adulte né dans un pays endémique pour l'hépatite A).

Compte tenu du taux élevé de séroconversion après l'administration des vaccins contre l'hépatite A et du peu de sensibilité des tests disponibles, il n'est pas recommandé de procéder à la détection systématique des anticorps après la vaccination.

La vaccination contre l'hépatite A doit être payée par le stagiaire ou, pour les travailleurs, par l'employeur.

7. MÉNINGOCOQUE

La vaccination préventive contre le méningocoque est recommandée pour les travailleurs ou stagiaires travaillant dans un laboratoire de microbiologie qui manipulent des **cultures positives** de *Neisseria meningitidis*. Elle n'est pas recommandée pour les stagiaires et les travailleurs qui reçoivent ou ensemencent des spécimens cliniques non diagnostiqués.

Ces travailleurs (y compris les stagiaires et leurs professeurs) devant être immunisés contre le méningocoque doivent recevoir le vaccin conjugué contre le méningocoque de séro groupe C et le vaccin polysaccharidique (de préférence, le vaccin quadrivalent A, C, Y et W-135 ou le vaccin bivalent A et C si le vaccin quadrivalent n'est pas disponible). Le vaccin conjugué doit être administré en premier; le vaccin polysaccharidique, en deuxième. On doit observer un intervalle minimal de deux semaines entre les deux produits. Si le vaccin polysaccharidique a été administré en premier, il faut administrer le vaccin conjugué en respectant un intervalle de six mois entre les deux vaccins. Si le risque professionnel persiste, le travailleur devrait recevoir un rappel de vaccin polysaccharidique tous les cinq ans.

La vaccination contre le méningocoque doit être payée par le stagiaire ou, dans le cas d'un travailleur, par l'employeur.

8. RELEVÉ DE L'ÉTAT IMMUNITAIRE

L'établissement de santé devrait tenir à jour un relevé de l'état immunitaire de chacun des membres de son personnel (voir l'exemple à l'annexe F). Pour les stagiaires et les professeurs, le relevé de leur état immunitaire sera tenu par l'établissement de santé ou l'établissement d'enseignement, selon l'entente préalable. Tout travailleur doit également avoir un **carnet de vaccination** rempli et mis à jour. S'il n'en a pas, on doit lui en remettre un qui contient les renseignements les plus à jour concernant son histoire vaccinale et sa protection contre certaines MEV.

Le relevé ainsi que le carnet devraient contenir des renseignements sur :

- l'immunisation de la personne contre la rougeole, la rubéole, les oreillons, la diphtérie, la coqueluche, le tétanos et la poliomyélite; le relevé et le carnet doivent faire état de la date d'administration des vaccins et du type de vaccin utilisé;
- l'immunisation de la personne contre l'hépatite B, la varicelle, l'hépatite A et le méningocoque, si une protection contre ces maladies est nécessaire; le relevé et le carnet doivent faire état de la date d'administration des vaccins et du type de vaccin utilisé;
- les résultats de sérologies pertinentes, si ces résultats sont disponibles (ex. : anticorps anti-HBs, anticorps contre la varicelle);
- les antécédents de MEV (ex. : varicelle, tuberculose). Pour la rougeole, une attestation médicale est requise si la maladie a eu lieu avant le 1^{er} janvier 1996. Depuis cette date, tous les cas de rougeole doivent être confirmés par une sérologie ou une recherche virale;
- les résultats des TCT qu'a passés la personne.

Pour la vaccination contre l'influenza, constituer un dossier de groupe est possible et légal, et l'inscription de ce vaccin au carnet n'est pas requise. Quelle que soit la méthode choisie, elle doit permettre de connaître aisément le statut vaccinal des travailleurs (y compris les stagiaires et leurs professeurs) en cas d'éclosion d'influenza.

Les renseignements consignés dans le relevé sont confidentiels.

9. SYSTÈME DE RAPPEL ET DE RELANCE

L'établissement de santé devrait mettre en place un système de rappel et de relance pour s'assurer que l'immunisation de son personnel est à jour et que les TCT sont effectués lorsque cela est nécessaire. L'établissement d'enseignement devrait faire de même pour les stagiaires et les professeurs.

10. GROSSESSE ET ALLAITEMENT

De nombreuses travailleuses de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs) peuvent être enceintes ou être des mères qui allaitent, ce qui soulève des questions quant à leur immunisation. Dans le cas d'une grossesse, le vaccin RRO et le vaccin contre la varicelle sont contre-indiqués jusqu'à la fin

de la grossesse. Les vaccins inactivés peuvent être administrés, quoique l'on puisse choisir d'attendre le retour de la personne si celle-ci a été retirée du milieu de travail ou affectée à d'autres fonctions en raison de sa grossesse. Le TCT peut être administré sans problème.

L'allaitement n'est pas une contre-indication à quelque vaccin que ce soit ni au TCT.

Annexe A – Textes d’articles de loi

Règlement sur l’organisation et l’administration des établissements

L'article 10 de ce règlement stipule qu'« un établissement doit s'assurer que chaque personne y œuvrant se soumette aux normes déterminées par le chef du département de santé communautaire en matière d'hygiène, de prophylaxie et de contrôle microbiologique et chimique » (Québec 2005c).

Loi sur les services de santé et les services sociaux

Selon l'article 619.34 de cette loi, « dans tout règlement, arrêté en conseil, décret, contrat ou autre document, les expressions “département de santé communautaire”, “chef du département de santé communautaire” ou “centre hospitalier où existe un département de santé communautaire” désignent le “directeur de santé publique” ou la “régie régionale” selon le cas ou, si le contexte s'y oppose, toute autre personne désignée par le gouvernement » (Québec 2005b).

Loi sur la santé et la sécurité du travail

En vertu de l'article 49 de cette loi, « le travailleur doit :

- 1° prendre connaissance du programme de prévention qui lui est applicable;
- 2° prendre les mesures nécessaires pour protéger sa santé, sa sécurité ou son intégrité physique;**
- 3° veiller à ne pas mettre en danger la santé, la sécurité ou l'intégrité physique des autres personnes qui se trouvent sur les lieux de travail ou à proximité des lieux de travail;**
- 4° se soumettre aux examens de santé exigés pour l'application de la présente loi et des règlements;
- 5° participer à l'identification et à l'élimination des risques d'accidents du travail et de maladies professionnelles sur le lieu de travail;
- 6° collaborer avec le comité de santé et de sécurité et, le cas échéant, avec le comité de chantier ainsi qu'avec toute personne chargée de l'application de la présente loi et des règlements » (Québec 2005a).

Annexe B – Épidémiologie des MEV chez les travailleurs de la santé

Le contenu de cette annexe provient principalement d'un document de Santé Canada (Santé Canada 2002). Lorsqu'un passage est tiré d'un autre ouvrage, la référence de celui-ci est donnée.

Coqueluche

Selon les résultats d'études sérologiques, les travailleurs de la santé pourraient être exposés à des cas de coqueluche et infectés beaucoup plus souvent que les données officielles l'indiquent. Comme le recommande le PIQ, les travailleurs de la santé de tout âge devraient donc recevoir une dose de vaccin. Le vaccin contre la coqueluche utilisé de 1985 à 1997 était peu efficace; par conséquent, les travailleurs de la santé de 20 ans et moins sont actuellement peu protégés. Il en est de même des autres travailleurs de la santé, puisqu'il existe une perte progressive de l'immunité conférée par l'ensemble des vaccins contre la coqueluche, dont ceux utilisés entre 1940 et 1985 (De Serres 2003).

Des établissements de santé ont signalé d'importantes éclosions de coqueluche. De nombreux facteurs contribuent à ces éclosions, notamment l'omission de reconnaître et d'isoler les nourrissons et les enfants infectés, l'absence d'outils diagnostiques rapides et hautement sensibles, la non-reconnaissance du fait que l'immunité conférée par l'immunisation diminue avec le temps de même que l'omission de diagnostiquer la maladie, de mettre rapidement en place des mesures de contrôle ainsi que de reconnaître et de traiter la maladie chez les travailleurs de la santé. Également, des cas de transmission de la maladie à des travailleurs de la santé dont l'immunité avait diminué ont déjà été signalés. D'autres cas sont aussi survenus parce que les cliniciens n'avaient pas envisagé un diagnostic de coqueluche chez des adultes présentant une toux paroxystique.

Rubéole

Au début des années 1990, une étude a démontré qu'aux États-Unis, de 16 à 18 % des jeunes adultes pouvaient ne pas être protégés contre la rougeole, la rubéole et les oreillons. Une autre étude a également démontré que les étudiants américains en médecine constituaient une source non négligeable d'infection dans les éclosions de rougeole et de rubéole dans les établissements de santé. Au Québec, une étude transversale historique a montré que 8,4 % des femmes enceintes étaient séronégatives à la rubéole (Gyorkos 1998).

Les éclosions de rubéole dans les établissements de santé représentent toujours un problème sérieux en raison de la transmission possible de l'infection aux femmes enceintes réceptives, qu'il s'agisse de

travailleuses de la santé ou de patientes. Plusieurs éclosions avec atteinte des travailleurs de la santé et transmission aux patients sont rapportées en Amérique du Nord.

Rougeole

Heureusement, la rougeole au Canada est en constant déclin ce qui atténue grandement le risque de transmission nosocomiale. Cependant, la transmission en milieu de soins demeure possible. Une étude américaine au début des années 1990 a démontré que 16 à 18 % des jeunes adultes pouvaient ne pas être protégés contre la rougeole, la rubéole et les oreillons. On peut penser que la situation s'est améliorée pour la rougeole. En effet, à la suite d'une recommandation canadienne, toutes les provinces ont adopté un calendrier de vaccination à deux doses et la plupart des provinces canadiennes ont procédé à une campagne de rattrapage, permettant la vaccination de plus de 4 millions d'enfants (CCNI,1996). Au Québec, ce rattrapage s'est fait en 1996 et plus de 89 % des jeunes en milieu scolaire ont été vaccinés contre la rougeole.

Aux États-Unis, il a été établi, spécifiquement, que les étudiants en médecine constituent une source non négligeable d'infection dans les éclosions de rougeole et de rubéole dans les établissements de soins. Et, de plus, entre 1985 et 1991, il a été estimé que les médecins et les infirmières étaient respectivement de deux à huit fois plus susceptibles de contracter la rougeole que les autres adultes ne travaillant pas dans le milieu de la santé. Entre 1985 et 1991, 4 % de tous les cas de rougeole aux États Unis sont survenus dans des contextes médicaux et presque la moitié de ces cas se sont produits dans des unités de patients hospitalisés. L'autre moitié des cas est survenue dans les cabinets des médecins et les services d'urgence des hôpitaux. Soixante quatre pour cent des cas étaient des travailleurs de la santé. Les infirmières étaient le groupe de travailleurs le plus important qui contractaient la rougeole au travail (29 %) alors que les médecins comptaient pour 15 % des cas. Le personnel de laboratoire de radiologie et les commis représentaient chacun 11 % des cas alors que les infirmières auxiliaires, les étudiants en médecine et en sciences infirmières représentaient chacun 4 %.

Oreillons

En Amérique du Nord, durant les dernières années, plusieurs éclosions d'oreillons ont touché des populations d'adolescents et de jeunes adultes non vaccinés, atteignant ainsi une population chez qui les complications sont plus fréquentes. Ces populations de jeunes adultes non vaccinés, sont actuellement sur le marché du travail, et une bonne partie se trouve dans le secteur de la santé.

Dans les établissements de santé, les oreillons représentent néanmoins un risque faible, mais présent. De rares éclosions touchant des usagers ou des travailleurs y ont été signalées. Notamment, en 1986-

1987, au Tennessee, une écloison est survenue dans les établissements de santé et la communauté. Au moins six travailleurs de la santé qui n'avaient pas pris les mesures préventives adéquates ont développé les oreillons après avoir été exposés à des patients contagieux. La transmission nosocomiale passe souvent inaperçue dans les CH à cause de la période d'incubation relativement longue des oreillons.

Influenza

La vaccination des travailleurs de la santé réduit le nombre de cas d'influenza parmi eux durant la saison grippale. De plus, l'immunisation des personnes qui travaillent dans les milieux de soins de longue durée réduit la mortalité et la morbidité chez les patients à qui elles donnent des soins. Une étude longitudinale américaine montre que les usagers des CHSLD où plus de 60 % du personnel est vacciné présentent moins de morbidité et de mortalité reliées à l'influenza que les usagers des CHSLD où le personnel n'est pas vacciné.

Au Québec, les écloisions en CHSLD sont fréquentes. Durant la saison de surveillance 2004-2005, 180 écloisions y ont été rapportées.

Dans la majorité des cas évalués de transmission nosocomiale de l'influenza, la plupart des travailleurs de la santé n'avaient pas été vaccinés durant les campagnes d'immunisation d'automne et n'avaient pas été immunisés ou n'avaient pas reçu de chimioprophylaxie durant les écloisions survenues dans leurs hôpitaux.

Hépatite B

La transmission de l'hépatite B chez les travailleurs de la santé exposés est bien connue et documentée. On estime que le risque de transmission à une personne réceptive, à la suite d'une exposition percutanée, est de 6 et 30 %, selon la présence ou l'absence d'HBeAg dans le sang de la personne source infectée par le VHB. La transmission à la suite d'une morsure ou de l'exposition d'une muqueuse est documentée, mais non quantifiée.

Les taux d'infection par le VHB chez les travailleurs de la santé exposés ont chuté de façon importante au cours des 20 dernières années grâce à la vaccination préventive des travailleurs. Aux États-Unis, entre 1985 et 1993, l'incidence d'hépatite B aiguë aurait diminué de 90 % chez les travailleurs de la santé. De telles données ne sont pas disponibles pour le Québec.

Toutefois, au Québec, une étude sur le taux de couverture vaccinale contre le VHB des travailleurs en établissement de soins de courte durée a été réalisée en 1996. Cette étude démontre que la couverture

vaccinale des travailleurs était, à ce moment, loin d'être optimale. En effet, 70 % des infirmières et des travailleurs de laboratoire étaient vaccinés, alors que 43 % des infirmières auxiliaires l'étaient. Le taux de vaccination moyen des travailleurs était de 57,6 % (Robillard 1997). Ces données n'ont pas été mises à jour. Les taux se sont probablement améliorés depuis l'arrivée, dans les milieux de travail, de personnes vaccinées dans le cadre du programme de vaccination universelle (vaccination en 4^e année du primaire depuis 1994 et vaccination de tous les adolescents de 18 ans et moins depuis 1999). Chaque année, 90 % des jeunes sont vaccinés grâce au programme de vaccination en 4^e année du primaire.

Tuberculose

Aux États-Unis, un nombre non négligeable de travailleurs de la santé des centres hospitaliers ont été infectés par le bacille tuberculeux en raison de contacts avec des usagers contagieux au travail. Le risque d'exposition professionnelle varie selon :

- l'établissement (en fonction du nombre de cas de tuberculose contagieuse admis annuellement);
- les activités effectuées (lorsque des activités sont associées à la manipulation du bacille tuberculeux ou lorsqu'elles produisent des aérosols, le risque de contamination pour le personnel est plus élevé).

Au Québec, le nombre de cas de tuberculose contagieuse est stable depuis une dizaine d'années et le nombre de cas de tuberculose multirésistante est très limité, ce qui fait que le risque d'exposition professionnelle.

Varicelle

La transmission de la varicelle en milieu de soins est bien connue. Les personnes sources sont autant des usagers que des travailleurs ou des visiteurs qui ont la varicelle ou le zona.

Les taux de réceptivité à la varicelle chez les travailleurs de la santé varieraient entre 1,9 et 10 %. Ces taux sont semblables au taux estimé dans la population.

Tous les usagers hospitalisés réceptifs sont à risque de contracter la varicelle. Toutefois, les personnes suivantes sont encore plus à risque d'avoir une maladie grave ou des complications :

- la femme enceinte qui n'a aucun antécédent de varicelle;
- le nouveau-né prématuré;
- toute personne immunosupprimée.

De nombreux cas de transmission du virus de la varicelle à des travailleurs de la santé ont été signalés. La transmission est survenue parmi des patients et/ou des travailleurs de la santé qui n'avaient eu aucun contact direct avec la personne source, ce qui tendrait à prouver la transmission aérienne de la maladie.

Un compte-rendu d'une écloison nosocomiale de varicelle survenue en 1992 dans un grand hôpital australien décrit 20 cas documentés parmi le personnel, 9 de ces cas étant le résultat d'une exposition directe à un patient index. En tout, 1655,6 jours-personnes de travail ont été perdus. De plus, par l'examen de 5 cas de varicelle non reliés entre eux chez des travailleurs de la santé, on a pu établir que chaque cas avait eu entre 0 et 60 contacts avec des travailleurs de la santé et des patients. Des personnes exposées, 39 %, soit 50 personnes avaient des antécédents négatifs ou incertains et ont subi des sérologies. Cette dernière s'est avérée négative chez 10% des cas. Heureusement, aucun cas secondaire de varicelle n'a été rapporté.

Hépatite A

Pour les laboratoires de type « clinique » (c'est-à-dire les laboratoires en milieu hospitalier et les laboratoires privés), le risque d'exposition professionnelle au VHA est jugé très faible. Deux études réalisées en Allemagne et au Japon ont démontré que la prévalence des marqueurs sérologiques chez les techniciens de laboratoire ou les techniciens de laboratoire adjoints dans les hôpitaux n'était pas plus élevée que dans la population générale. Rien ne prouve donc que la prévalence de l'hépatite A est plus élevée chez les travailleurs de laboratoire de type « clinique ». Pour les laboratoires de type « recherche », le degré de risque ne peut être précisé, mais la nature des produits manipulés (ex. : concentration virale) pourrait impliquer un risque plus élevé d'exposition dans les centres où l'on effectue de la recherche sur le VHA.

Aucune étude de séroprévalence concernant les travailleurs des milieux de la déficience intellectuelle n'a été trouvée. Lors d'éclousions, quelques cas d'hépatite A ont été signalés parmi les travailleurs. Il existe peu de données sérologiques recueillies chez les travailleurs lors d'éclousions d'hépatite A parce que ces derniers refusent souvent d'avoir des sérologies.

Lorsqu'un usager est infecté par le VHA, le risque qu'il le transmette aux travailleurs qui en prennent soin est fonction de son entraînement aux toilettes, de son comportement face à ses selles et de son autonomie relativement à l'hygiène de base. Le risque de transmission sera donc plus élevé pour les travailleurs dans les centres où résident des handicapés intellectuels profonds et où la promiscuité est plus grande (Dupont, Tremblay et Venne 1997). Le risque serait beaucoup plus faible pour les personnes

qui travaillent auprès des déficients qui habitent des maisons privées ou des résidences communautaires (ministère de la Santé et des Services sociaux 2004).

Méningocoque

Causée par la bactérie appelée *Neisseria meningitidis*, l'infection à méningocoque se transmet par les sécrétions buccales ou nasopharyngées. Dans une récente étude rétrospective menée en Angleterre, on a mesuré le risque pour les travailleurs de la santé d'être exposés aux méningococcies, et le risque excessif a été jugé faible. La vaccination préventive des autres travailleurs de la santé n'est pas nécessaire. Cependant, deux cas récents d'infections survenues chez des travailleurs de laboratoire de microbiologie qui avaient manipulé des cultures positives de *Neisseria meningitidis* ont amené les Centers for Disease Control à considérer la vaccination préventive des travailleurs de laboratoire (Centers for Disease Control 2000). Dans le PIQ, on recommande aussi la vaccination préventive des travailleurs de laboratoire, sans minimiser l'application des autres mesures préventives reconnues en laboratoire. Au Québec, en 1992, un cas est survenu chez un travailleur de laboratoire à la suite d'une exposition professionnelle probable.

Par ailleurs, un travailleur de la santé en contact étroit avec un patient infecté recevra une prophylaxie appropriée lorsque le diagnostic sera posé chez le patient.

Annexe C – Résumé des recommandations

Maladie	Vaccins	Recommandations	Commentaires
Diphtérie Tétanos	DCT, DCaTP-Hib d ₂ T ₅ dCaT	Vaccination primaire complète et rappel reçu il y a moins de 10 ans	La vaccination contre la diphtérie et le tétanos fait partie de la vaccination de base. Elle est recommandée pour la protection personnelle (tétanos et diphtérie) et celle des usagers (diphtérie).
Coqueluche	DCaTP-Hib ou dCaT	1 dose du vaccin dCaT	Les travailleurs de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs) devraient avoir reçu 1 dose d'un vaccin acellulaire contre la coqueluche.
Poliomyélite	VPTO et/ou VPI (présent dans le DCaTP- Hib)	Vaccination primaire complète, dont au moins 1 dose après l'âge de 4 ans	Seule la vaccination primaire est nécessaire (pas de rappel).
Rougeole Rubéole Oreillons	RRO et/ou antirougeoleux	Preuve de protection contre la rubéole (vaccin ou sérologie) pour les personnes nées avant 1970 ou, pour les personnes nées depuis 1970, 2 doses de vaccin RRO ou 1 dose de vaccin RRO et 1 dose de vaccin antirougeoleux (2 rougeole, 1 rubéole, 1 oreillons)	La vaccination contre la rougeole, la rubéole et les oreillons fait partie de la vaccination de base. Cette vaccination est recommandée pour la protection personnelle et pour celle des usagers.
Influenza	Fluviral ou Vaxigrip	Vaccination à recevoir annuellement à l'automne	Le statut vaccinal peut être déterminant lors d'une éclosion. Cette vaccination est recommandée pour la protection personnelle et pour celle des usagers.
Hépatite B	Recombivax HB ou Engerix-B	3 doses reçues selon les intervalles minimaux et sérologie anti-HBs	Les intervalles « réguliers » sont préférables. Toute intervention est cessée dès qu'un taux supérieur ou égal à 10 UI/l est documenté.
Tuberculose	TCT	TCT en 2 étapes, sauf si TCT positif antérieur ou tuberculose antérieure	Lors d'un changement de milieu, le travailleur (y compris les stagiaires et leurs professeurs) n'a pas à reprendre un TCT s'il n'a pas été exposé à la tuberculose depuis que le 1er TCT en 2 temps a été fait.
Varicelle	Varivax ou Varilrix	Histoire de varicelle ou 2 doses de vaccin ou sérologie IgG anti- varicelleuses positive	L'histoire de varicelle est considérée comme suffisante pour la protection.

Maladie	Vaccins	Recommandations	Commentaires
Hépatite A	Havrix, Vaqta, Twinrix ou autres	Vaccination rarement indiquée	La vaccination contre l'hépatite A est indiquée 1) pour les chercheurs (travailleurs et stagiaires) manipulant le virus dans les centres où s'effectue de la recherche sur le virus VHA ; 2) pour les travailleurs des établissements hébergeant des personnes avec handicap intellectuel profond.
Méningocoque	Menjugate et Menomune	Vaccination rarement indiquée	La vaccination contre le méningocoque est indiquée pour les personnes travaillant dans des laboratoires de microbiologie où elles manipulent des cultures positives de <i>Neisseria meningitidis</i> .

Annexe D – Calendriers adaptés pour le dépistage et l’immunisation des travailleurs de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs)

Les calendriers suggérés dans cette annexe le sont pour réduire le nombre de visites des travailleurs de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs) tout en accélérant leur immunisation (se référer au PIQ en cas de doute). Ces calendriers n’incluent pas les vaccins contre le méningocoque ou l’hépatite A, puisque ces vaccins sont plus rarement recommandés. Toutefois, comme leur administration n’interfère pas avec celle des autres vaccins, on peut les inclure lors des visites prévues. Un établissement de santé peut ne pas retarder l’entrée en fonction d’un stagiaire ou d’un travailleur de la santé qui n’a pas complété la démarche de vaccination. Cependant, celle-ci devra être complétée le plus tôt possible.

Calendrier adapté pour les travailleurs ayant reçu leur immunisation de base (y compris les stagiaires et leurs professeurs)

Visite	Moment propice ¹⁹ à l’immunisation	Test ou sérologie	Vaccins (lorsqu’ils sont indiqués)
1 ^{re}	À la 1 ^{re} visite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1^{er} TCT : lecture de 48 à 72 heures après ▪ sérologie IgG anti-varicelleuses si histoire négative ou douteuse ▪ sérologie anti-HBs si antécédents de vaccination il y a plus de 1 mois²⁰ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ rappel du vaccin dCaT²¹ ▪ 1^{re} dose de vaccin contre l’hépatite B si aucun antécédent de vaccination
2 ^e	1 mois après la 1 ^{re} visite	2 ^e TCT si résultat du 1 ^{er} TCT inférieur à 10 mm : lecture du 2 ^e TCT de 48 à 72 heures après	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vaccin RRO ▪ 1^{re} dose de vaccin contre la varicelle (si sérologie négative) ▪ 2^e dose de vaccin contre l’hépatite B (ou selon résultat de sérologie)
3 ^e	5 mois après la 2 ^e visite		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 3^e dose de vaccin contre l’hépatite B ▪ 2^e dose de vaccin contre la varicelle²²
4 ^e	De 1 à 2 mois (6 mois au maximum) après la dernière dose de vaccin contre l’hépatite B	Sérologie anti-HBs	
Annuelle	Automne		Vaccin contre l’influenza

19. En suivant ce calendrier, les intervalles minimaux entre les vaccins sont respectés (voir annexe E).

20. La sérologie ou la vaccination contre l’hépatite B ne sont pas requises si la réponse antérieure documentée est supérieure ou égale à 10 UI/l.

21. Par la suite, le travailleur aura un rappel du vaccin d₂T₅ tous les dix ans.

22. Cette dose de vaccin contre la varicelle peut être donnée dès un mois après la première dose, ce qui ajoute une visite.

Calendrier adapté pour les travailleurs non immunisés (y compris les stagiaires et leurs professeurs)

Visite	Moment propice ²³ à l'immunisation	Test ou sérologie	Vaccins (lorsqu'ils sont indiqués)
1 ^{re}	À la 1 ^{re} visite	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1^{er} TCT : lecture de 48 à 72 heures après ▪ sérologie IgG anti-varicelleuses si histoire négative ou douteuse 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vaccin dCaT ▪ VPI ▪ 1^{re} dose de vaccin contre l'hépatite B
2 ^e	1 mois après la 1 ^{re} visite	2 ^e TCT si résultat du 1 ^{er} TCT inférieur à 10 mm : lecture du 2 ^e TCT de 48 à 72 heures après	<ul style="list-style-type: none"> ▪ vaccin RRO ▪ vaccin d2T5-Polio ▪ 2^e dose de vaccin contre l'hépatite B ▪ vaccin RRO ▪ 1^{re} dose de vaccin contre la varicelle (si sérologie négative)
3 ^e	6 mois après la 2 ^e visite		<ul style="list-style-type: none"> ▪ vaccin d₂T₅-Polio²⁴ ▪ 3^e dose de vaccin contre l'hépatite B ▪ 2^e dose de vaccin contre la varicelle²⁵
4 ^e	De 1 à 2 mois (6 mois au maximum) après la dernière dose de vaccin contre l'hépatite B	Sérologie anti-HBs	
Annuelle	Automne		Vaccin contre l'influenza

23. En suivant ce calendrier, les intervalles minimaux entre les vaccins sont respectés (voir l'annexe E).

24. Par la suite, le travailleur aura un rappel du vaccin d₂T₅ tous les dix ans.

25. Cette dose de vaccin contre la varicelle peut être donnée dès un mois après la première dose, ce qui ajoute une visite.

Annexe E – Intervalles minimaux entre les doses de vaccins pour l'interprétation des carnets

Selon son carnet de vaccination ou son relevé vaccinal, un travailleur de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs) est considéré comme protégé s'il a reçu les doses de vaccins selon les intervalles minimaux recommandés.

Intervalles minimaux recommandés

Vaccin DCT ou DCTP ou DCaT ou DCaTP	4 semaines pour les 3 premières doses ; 6 mois entre les 3 ^e et 4 ^e doses et entre les 4 ^e et 5 ^e doses, la dernière devant avoir été donnée après l'âge de 4 ans.
VPI ou VPTO	4 semaines entre les 2 premières doses et 6 mois entre les 2 ^e et 3 ^e doses. Si la 3 ^e dose a été reçue avant l'âge de 4 ans, une 4 ^e dose devrait avoir été donnée après l'âge de 4 ans selon un intervalle minimal de 6 mois après la 3 ^e dose.
Vaccin d ₂ T ₅ ou dCaT ou d ₂ T ₅ -Polio	4 semaines entre les 2 premières doses et 6 mois entre les 2 ^e et 3 ^e doses. Pour le rappel du vaccin d ₂ T ₅ , un intervalle de 5 ans doit être respecté depuis la dernière dose ²⁶ .
Vaccin contre l'hépatite B	Au moins 4 semaines entre les doses, mais, de préférence, 5 mois entre la 2 ^e et la 3 ^e dose.
Vaccin contre l'hépatite A	6 mois entre les doses. Si un vaccin combiné contre l'hépatite A et l'hépatite B est utilisé, voir ce protocole.
Vaccin contre la rougeole	4 semaines entre les 2 doses.
Vaccin conjugué contre le méningocoque de séro-groupe C et vaccin polysaccharidique	2 semaines si le vaccin conjugué est utilisé en premier. 6 mois si le vaccin polysaccharidique est utilisé en premier.
Vaccin contre la varicelle	4 semaines entre les 2 doses.

26. On peut administrer à un travailleur de la santé (y compris les stagiaires et leurs professeurs) une dose du vaccin dCaT pour le protéger contre la coqueluche peu importe le moment où il a reçu un vaccin comprenant la composante tétanique ou diphtérique.

Intervalle minimal non respecté

Si l'intervalle minimal n'a pas été respecté, on considérera la dose administrée trop précocement comme non valide, et l'on devra redonner la dose en calculant l'intervalle minimal prévu initialement à partir de la dose administrée trop précocement.

Immunisation interrompue

Si un calendrier de vaccination a été interrompu, on ne reprend pas la primovaccination, mais on la poursuit là où elle a été arrêtée, même si cet intervalle se chiffre en années.

Absence de preuve écrite

Une dose est considérée comme administrée lorsqu'il en existe une preuve écrite signée par un médecin ou une infirmière. En l'absence d'une telle preuve, on considère que la dose n'a pas été administrée, et il faudra procéder à la vaccination.

En ce qui concerne la vaccination contre l'hépatite B, si un stagiaire a été vacciné avant d'entreprendre ses études (ex. : vaccination en 4^e année du primaire), une preuve écrite de vaccination n'est pas exigée parce que, dans tous les cas, on doit doser les anti-HBs avant les stages et suivre les recommandations formulées dans le chapitre 3 du présent document.

Annexe F – Exemple de relevé de l'état immunitaire

Nom de famille : _____ Prénom : _____

Date de naissance : _____ - _____ - _____ Sexe : _____
 année mois jour

Diphtérie, coqueluche, tétanos, poliomyélite			
Nom du vaccin	Année	Mois	Jour

Hépatite B			
Nom du vaccin	Année	Mois	Jour

Rougeole, rubéole, oreillons, varicelle			
Nom du vaccin	Année	Mois	Jour

Autres produits immunisants			
Nom	Année	Mois	Jour

Influenza			
Nom du vaccin	Année	Mois	Jour

Sérologie ou TCT				
Type	Année	Mois	Jour	Résultat

Antécédents de MEV			
(Inscrire la date de début de la maladie.)			
Nom de la maladie	Année	Mois	Jour

Signature du professionnel : _____ Date : _____

Nom de l'établissement : _____

Les renseignements contenus dans ce relevé sont confidentiels.

BIBLIOGRAPHIE

COMITÉ CONSULTATIF NATIONAL DE L'IMMUNISATION (1996). *Déclaration supplémentaire sur la prévention de l'hépatite A* (Relevé des maladies transmissibles au Canada; volume 22-1).

COMITÉ SUR L'IMMUNISATION DU QUÉBEC (2000). *Prévenir et enrayer la tuberculose. Situation et recommandations*, Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux, 169 p.

DE SERRES, Gaston (2003). *Utilisation du vaccin acellulaire contre la coqueluche chez les adolescents et les adultes québécois*, Institut national de santé publique du Québec, 35 p.

DUPONT, M., et autres (1999). *Vaccination contre l'hépatite B de certains groupes de travailleurs hors du réseau hospitalier de soins de courte durée. Avis de santé publique*, Direction de santé publique de Montréal, 211 p.

DUPONT, M., M. Tremblay et S. Venne (1997). *Document de base pour l'élaboration des recommandations de vaccination pré-exposition pour l'hépatite A parmi certains groupes de travailleurs. Avis de santé publique*.

GYORKOS, T.W., et autres (1998). « Evaluation of rubella screening in pregnant women », *CMAJ*, vol. 159, no 9, p. 1091-1097.

INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2005). *Vaccination contre l'hépatite B de certains groupes de travailleurs hors du réseau hospitalier de soins de courte durée*, Institut national de santé publique du Québec, 192 p.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (2004). *Protocole d'immunisation du Québec*, 4e édition, Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux, 471 p.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (2002). *Protocole d'intervention. Influenza en milieu d'hébergement et de soins de longue durée : Prévention, surveillance et contrôle*, Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux, 104 p.

MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (1999). *Protocole d'intervention. Prévention des infections chez le personnel des établissements de santé – Incluant les stagiaires et les professeurs*, Québec, ministère de la Santé et des Services sociaux, 37 p.

QUÉBEC (2005a). *Loi sur la santé et la sécurité du travail : L.R.Q., chapitre S-2.1, à jour au 1er juillet 2005*, [En ligne], Éditeur officiel du Québec, [www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/home.php#] (Consulté le 8 septembre 2005).

QUÉBEC (2005b). *Loi sur les services de santé et les services sociaux : L.R.Q., chapitre S-4.2, à jour au 1er juillet 2005*, [En ligne], Éditeur officiel du Québec, [www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/home.php#] (Consulté le 8 septembre 2005).

QUÉBEC (2005c). *Règlement sur l'organisation et l'administration des établissements : c. S-5, r.3.01, à jour au 20 juillet 2005*, [En ligne], Éditeur officiel du Québec, [www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/home.php#] (Consulté le 8 septembre 2005).

ROBILLARD, P. (1997). « La couverture vaccinale contre l'hépatite B est loin d'être optimale », *Objectif prévention*. Vol. 20, no 4, p. 42-43.

SANTÉ CANADA (2002). *Guide de prévention des infections. La prévention et la lutte contre les infections professionnelles dans le domaine de la santé*, 287 p. (Relevé des maladies transmissibles au Canada; volume 28S1).

