

DÉCLARATION CONCERNANT LES VOYAGEURS INTERNATIONAUX QUI ONT L'INTENTION DE RENDRE VISITE À DES AMIS ET À DES PARENTS

UNE DÉCLARATION DU COMITÉ CONSULTATIF (DCC)
COMITÉ CONSULTATIF DE LA MÉDECINE TROPICALE
ET DE LA MÉDECINE DES VOYAGES (CCMTMV)

PROTÉGER LES CANADIENS CONTRE LES MALADIES



Agence de la santé
publique du Canada

Public Health
Agency of Canada

Canada

**PROMOUVOIR ET PROTÉGER LA SANTÉ DES CANADIENS GRÂCE AU LEADERSHIP, AUX PARTENARIATS,
À L'INNOVATION ET AUX INTERVENTIONS EN MATIÈRE DE SANTÉ PUBLIQUE.**

– Agence de la santé publique du Canada

Also available in English under the title:
Statement on international travellers who intend to visit friends and relatives

Pour obtenir plus d'information, veuillez communiquer avec :

Agence de la santé publique du Canada

Indice de l'adresse 0900C2

Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Tél. : 613-957-2991

Sans frais : 1-866-225-0709

Téléc. : 613-941-5366

ATS : 1-800-465-7735

Courriel : publications@hc-sc.gc.ca

On peut obtenir, sur demande, la présente publication en formats de substitution.

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par la ministre de la Santé, 2015

Date de publication : avril 2015

La présente publication peut être reproduite sans autorisation pour usage personnel ou interne seulement, dans la mesure où la source est indiquée en entier.

Cat. : HP40-139/2015F-PDF

ISBN : 978-0-660-23454-0

Pub. : 140531

DÉCLARATION CONCERNANT LES VOYAGEURS INTERNATIONAUX QUI ONT L'INTENTION DE RENDRE VISITE À DES AMIS ET À DES PARENTS

UNE DÉCLARATION DU COMITÉ CONSULTATIF (DCC)
COMITÉ CONSULTATIF DE LA MÉDECINE TROPICALE
ET DE LA MÉDECINE DES VOYAGES (CCMTMV)

**II DÉCLARATION CONCERNANT LES VOYAGEURS INTERNATIONAUX QUI ONT L'INTENTION
DE RENDRE VISITE À DES AMIS ET À DES PARENTS**

TABLE DES MATIÈRES

PRÉAMBULE	1
POINTS CLÉS	1
OBJECTIF	3
INTRODUCTION	3
MÉTHODES	4
ÉPIDÉMIOLOGIE ET TENDANCES EN MATIÈRE DE VOYAGE	5
ÉVALUATION DES VOYAGEURS RENDANT VISITE À DES AMIS ET À DES PARENTS	5
FACTEURS DE RISQUE	6
PALUDISME	7
MALADIES POUVANT ÊTRE PRÉVENUES PAR LA VACCINATION	9
Typhoïde	10
Hépatite A	11
Hépatite B	11
TUBERCULOSE	12
INFECTIONS PARASITAIRES	13
INFECTIONS TRANSMISSIBLES SEXUELLEMENT ET VIH	14
BLESSURE	15
POPULATIONS SPÉCIALES	16
Jeunes voyageurs rendant visite à des amis et à des parents	16
Voyageurs âgés	18
Voyageurs immunodéprimés	18
CIBLAGE DES VOYAGEURS RENDANT VISITE À DES AMIS ET À DES PARENTS	
POUR DES CONSEILS AVANT LEUR VOYAGE	19
BESOINS EN MATIÈRE DE RECHERCHE	20
RÉSUMÉ	20
REMERCIEMENTS	21
RÉFÉRENCES	22
ANNEXES	32
Annexe 1 : Profil d'immigration canadienne des provinces et des territoires en 2012	32
Annexe 2 : Vaccins pour une possible accélération du calendrier d'immunisation systématique chez les enfants	33
Annexe 3 : Critères du pays de destination et de durée du voyage pour le test cutané de dépistage de la tuberculose après le voyage	36
Annexe 4 : Facteurs de risque pour le développement de la tuberculose active chez les personnes ayant obtenu un résultat positif au test cutané à la tuberculine (infection présumée par <i>Mycobacterium tuberculosis</i>)	37

Annexe 5 : Résumé du modèle décisionnel pour orienter le test cutané de dépistage de la tuberculose chez les voyageurs	39
Annexe 6 : Tableau des risques et des recommandations propres à des maladies pour les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents	40
Annexe 7 : Tableau des risques et des recommandations pour des populations particulières de voyageurs rendant visite à des amis et à des parents	45

PRÉAMBULE

Le Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages (CCMTMV) donne de façon continue à l'Agence de la santé publique du Canada des conseils opportuns de nature médicale, scientifique et de santé publique concernant les maladies tropicales infectieuses et les risques pour la santé associés aux voyages internationaux. L'Agence reconnaît que les recommandations et les conseils formulés dans cette déclaration reposent sur les pratiques médicales et les connaissances scientifiques les plus récentes et les diffuse dans le but d'informer les voyageurs ainsi que les professionnels de la santé qui sont appelés à leur prodiguer des soins.

Les personnes qui administrent ou utilisent des médicaments, des vaccins ou d'autres produits devraient bien connaître la monographie des produits, ainsi que toute autre norme ou instruction approuvée concernant leur usage. Les recommandations relatives à l'usage des produits et les autres renseignements présentés ici peuvent différer de ceux qui figurent dans la monographie ou toute autre norme ou instruction approuvée pertinente établie par les fabricants autorisés. Les fabricants font approuver leurs produits et démontrent l'innocuité et l'efficacité de ceux-ci uniquement lorsque ces produits sont utilisés conformément à la monographie ou à toute autre norme ou instruction approuvée semblable.

POINTS CLÉS

- Les taux de maladies liées aux voyages chez les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents ont tendance à être plus élevés pour de nombreuses maladies, notamment la tuberculose, le paludisme ainsi que certaines maladies et infections transmissibles sexuellement et par des parasites qui sont évitables par la vaccination. La déclaration traite des recommandations et des facteurs de risque propres aux maladies. Les recommandations précises sont mises en évidence et résumées dans les annexes 6 et 7.
- Diverses caractéristiques expliquent les risques élevés chez les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents, notamment une plus grande possibilité de plans de voyage de dernière minute, une plus grande probabilité de séjours plus longs, une réticence à manger différemment des hôtes, une probabilité accrue de consommation d'eau potable non traitée et une proximité immédiate avec la population locale.
- Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents et les voyageurs nés à l'étranger sont moins susceptibles d'avoir recours à des consultations de santé avant le voyage, et sont plus susceptibles d'avoir recours à des conseils à une date plus près du départ et de refuser un vaccin recommandé. Ces différences ont été associées à la faible perception du risque de contracter personnellement la maladie chez les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents, mais elles peuvent également refléter des obstacles langagiers, culturels ou financiers qui préviennent l'utilisation de ces services.
- Les enfants rendant visite à des amis et à des parents présentent un risque accru de contracter des maladies liées aux voyages et sont particulièrement à risque de maladie fébrile (surtout causée par le paludisme), de tuberculose, de typhoïde, d'hépatite A et de méningite à méningocoques. L'augmentation de ces risques met l'accent sur l'importance de l'évaluation effectuée avant un voyage et de l'observance des interventions recommandées pour les enfants.

2 DÉCLARATION CONCERNANT LES VOYAGEURS INTERNATIONAUX QUI ONT L'INTENTION DE RENDRE VISITE À DES AMIS ET À DES PARENTS

- La consultation avant le voyage pour les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents est une occasion de promotion de la santé, de détermination des affections préexistantes et de réduction des risques. Des niveaux élevés de non-immunité à des maladies pouvant être prévenues par la vaccination et une augmentation de la prévalence des infections chroniques telles que le VIH et l'hépatite virale chez les personnes nées à l'étranger rendant visite à des amis et à des parents devraient être pris en considération dans le cadre de l'évaluation effectuée avant un voyage. L'importance de l'observance et de la détermination des éventuels obstacles à l'observance des conseils aux voyageurs devraient faire l'objet d'une discussion.
- Les fournisseurs de soins de santé doivent évaluer l'état immunitaire des personnes nées à l'étranger rendant visite à des amis et à des parents afin de s'assurer que les vaccins systématiquement recommandés pour les adultes et les enfants sont à jour pour les nouveaux arrivants au Canada. Le vaccin contre la typhoïde est recommandé pour les voyageurs qui rendent visite à des amis et à des parents en Asie du Sud et il peut être envisagé pour les autres voyageurs. Les voyageurs qui ne sont pas immunisés contre le virus de l'hépatite A et B devraient être vaccinés avant le voyage. Pour les enfants rendant visite à des amis et à des parents, les possibilités pour accélérer le calendrier de vaccination systématique devraient être évaluées afin de fournir une protection maximale pendant le voyage.
- Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents devraient recevoir des conseils sur l'importance de la prévention du paludisme lorsqu'ils voyagent dans des pays impaludés. Les recommandations doivent comprendre l'utilisation de mesures de protection individuelle pour prévenir les piqûres de moustiques, ainsi que l'utilisation potentielle de la chimioprophylaxie selon la destination.
- Les précautions en matière de consommation d'eau et d'aliments devraient faire l'objet d'une discussion, et l'accent devrait être mis sur le lavage fréquent des mains. Les stratégies de prévention pour éviter les infections parasitaires telles que la schistosomiase et la strongyloïdose devraient être recommandées pour les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents dans des régions endémiques. En raison des taux plus élevés de diagnostics d'infection transmissible sexuellement chez les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents, l'importance de l'adoption de pratiques sexuelles plus sécuritaires devrait être soulignée.
- Les personnes qui se rendent dans des pays où l'incidence de la tuberculose est élevée doivent éviter tout contact avec des personnes ayant une tuberculose pulmonaire connue ou une toux chronique inexplicable. Des tests cutanés de dépistage de la tuberculose effectués avant et après le voyage peuvent être recommandés pour certains voyageurs conformément à l'annexe 5.
- Lors des visites régulières de santé, les fournisseurs de soins de santé doivent discuter d'éventuels voyages avec les personnes qui rendent visite à des amis et à des parents. Les fournisseurs de soins de santé doivent posséder des connaissances et des ressources cliniques en matière de santé des voyageurs pour être en mesure de fournir les recommandations de base et essentielles appropriées. Les cliniciens peuvent avoir besoin de déterminer la priorité des recommandations en fonction d'une évaluation des risques du voyageur et de la destination de voyage, lorsque le coût représente un obstacle à l'observance.

OBJECTIF

La présente déclaration, préparée par le Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages (CCMTMV), vise à sensibiliser et à informer les professionnels de la santé canadiens qui offrent des soins avant un voyage aux voyageurs qui prévoient rendre visite à des amis et à des parents. Les risques liés au voyage précis, y compris l'épidémiologie des maladies infectieuses et leur fardeau dans cette population, seront examinés et des recommandations seront fournies dans le but d'essayer d'atténuer ces risques.

INTRODUCTION

Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents constituent un groupe précis de voyageurs qui ont été déterminés comme présentant un risque accru de morbidité liée au voyage. Les Centers for Disease Control and Prevention des États-Unis définissent un voyageur rendant visite à des amis et à des parents comme « un immigrant, présentant une race et une ethnie différentes de celles de la majorité de la population de leur pays de résidence (un pays à revenu plus élevé), qui retourne dans son pays d'origine (pays à revenu plus faible) pour rendre visite à des amis ou à des parents. Les membres de la famille qui sont nés dans le pays de résidence, comme le conjoint ou les enfants, sont inclus dans la catégorie des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents. » (1). En ce qui concerne cette définition « classique » des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents, certains se questionnent sur la pertinence de l'état d'immigrant et de l'origine ethnique (2,3). On a fait valoir que la contrainte que présente la définition « classique » est que les hypothèses sous-jacentes de ce qui constitue un voyageur rendant visite à des amis et à des parents ne s'appliquent plus en raison des profils de voyage actuels et de la mobilité de la population (3). La proposition de révision de la définition d'un voyageur rendant visite à des amis et à des parents comprend le fait que l'objectif du voyage est de rendre visite à des amis et à des parents, et qu'il existe un gradient épidémiologique du risque pour la santé entre les deux endroits qui est appuyé par une évaluation des déterminants de la santé (3). Elle omet également l'exigence d'être un immigrant ou de présenter une race ou une ethnie différente de celle de la population du pays de résidence (3). Le raisonnement derrière cela est de mettre l'accent sur l'objectif du voyage plutôt que sur l'ethnicité ou l'état d'immigrant. Ainsi, les renseignements obtenus seront plus utiles pour les consultations de santé des voyageurs fondées sur l'évaluation des risques pour la santé individuelle (3). En outre, la nouvelle définition comprendrait des risques non contagieux pour la santé, comme les blessures, la pollution de l'air ou les températures extrêmes (3).

La présente déclaration se concentrera sur les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents en vertu de la définition « classique », car il s'agit de celle qui est la plus couramment utilisée dans la littérature. Elle présentera également les risques accrus auxquels font face les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents et les recommandations actuelles fondées sur la littérature existante. Toutefois, il est raisonnable d'étendre ces recommandations aux personnes définies comme des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents en vertu de la proposition de définition plus large pour les raisons décrites ci-dessus.

MÉTHODES

Une recherche documentaire effectuée dans quatre bases de données électroniques a été effectuée à l'aide de combinaisons des mots « visit », « friend », « relative », « travel », « health » et « emporiatrics ». La recherche a été effectuée dans la base de données Medline de 1946 à juin 2013, dans Embase de 1996 à juin 2013, dans Global Health de 1973 à juin 2013 et dans Scopus de 2010 à juin 2013. Une recherche dans la littérature grise a été réalisée en utilisant Google Scholar et la base de données Access Medicine à l'aide des mots-clés « visiting friends and relatives », « travel » et « health ». Les résumés retenus ont été passés en revue et le texte intégral des articles pertinents a été obtenu aux fins d'examen. Les rapports ou les publications de Statistique Canada, de Citoyenneté et Immigration Canada et de l'Agence de la santé publique du Canada ont également été utilisés pour effectuer des recherches afin de trouver des données sur les Canadiens, les voyageurs et les maladies. Ces recherches ont fourni un aperçu initial de la littérature sur les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents, et des sujets de section ont été choisis en conséquence aux fins d'examen. D'autres recherches documentaires ciblées ont été effectuées pour chacun des sujets de section sélectionnés afin de fournir des renseignements plus détaillés sur l'épidémiologie et le fardeau des maladies précises dans la population des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents, avec un accent sur la littérature et les données probantes provenant du Canada.

La déclaration ne contient pas un aperçu complet de tous les risques liés au voyage, puisque le contenu a été mis en ordre de priorité en fonction des risques qui sont particulièrement plus élevés pour les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents. Par conséquent, il est important de bien connaître et de traiter tous les risques liés à la destination, en mettant un accent particulier sur les sujets abordés ci-dessous. Une liste complète des déclarations actuelles du CCMTMV se trouve sur le [site Web sur la santé des voyageurs de l'ASPC](#) (4).

Les recommandations formulées dans la présente déclaration ne comprennent pas une description de la force de la recommandation ou de catégorie de la qualité des données probantes comme cela a déjà été fait dans d'autres déclarations du CCMTMV. La présente déclaration représente un examen narratif de la littérature sur la médecine de voyage à propos des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents et les recommandations fondées sur l'opinion d'experts du CCMTMV découlant de cet examen. La synthèse des données pertinentes et les recommandations formulées dans des déclarations précédentes du CCMTMV, destinées à tous les voyageurs ou à des groupes plus larges de voyageurs (enfants, voyageurs âgés), sont réaffirmées pour les maladies ayant fait l'objet de discussions comme présentant des risques plus élevés pour les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents.

ÉPIDÉMIOLOGIE ET TENDANCES EN MATIÈRE DE VOYAGE

En 2012, les principaux pays d'origine des immigrants canadiens étaient la Chine (13 %), les Philippines (13 %) et l'Inde (11 %) (5). Toutefois, chaque province et territoire présente un profil d'immigration différent (annexe 1).

De 2000 à 2010, les voyageurs canadiens dont le but était de rendre visite à des amis et à des parents ont augmenté au fil du temps, mais cette proportion de voyageurs a légèrement diminué de 2010 à 2012. En 2012, rendre visite à des amis et à des parents était le deuxième motif le plus courant des voyages internationaux après les loisirs avec environ deux millions de visites avec nuitées dans des pays outre-mer, et représentait 17 % des voyages effectués par des voyageurs canadiens qui se rendaient dans des pays outre-mer. Bien que la plupart (56 %) de ces voyageurs se rendaient en Europe (ce qui ne répond pas strictement aux critères d'un voyage effectué par un voyageur rendant visite à des amis et à des parents), la plus grande partie des autres voyageurs se rendaient dans des pays présentant un gradient de risque pour la santé par rapport au Canada (y compris 24 % des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents en Asie) (6).

ÉVALUATION DES VOYAGEURS RENDANT VISITE À DES AMIS ET À DES PARENTS

Avant d'envisager l'itinéraire et d'autres détails du voyage, il est important de vérifier les antécédents médicaux pertinents des voyageurs. À cet égard, la consultation avant le voyage est une occasion pour la promotion de la santé, y compris la détermination d'affections non diagnostiquées ou de vulnérabilités acquises dans leur pays d'origine (7). Les immigrants de première génération au Canada présentent un taux de prévalence plus élevé de certaines maladies chroniques, telles que l'hépatite B (HB) et le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) (8,9), ce qui pourrait avoir une incidence sur les types de conseils donnés durant la consultation avant le voyage. En outre, selon les soins qu'ils ont déjà reçus avant et après leur arrivée au Canada, les voyageurs adultes rendant visite à des amis et à des parents ne sont pas nécessairement immunisés contre des infections pouvant être prévenues par la vaccination, y compris la varicelle, les oreillons, la rubéole, la rougeole ou le tétanos (10–13). Des tests de dépistage et des recommandations supplémentaires peuvent donc être nécessaires pour cette population. De ce point de vue, la consultation avant le voyage pour les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents peut fournir relativement plus de possibilités de réduction des risques que pour les voyageurs qui ne rendent pas visite à des amis et à des parents, et elle peut nécessiter plus de temps et d'efforts.

FACTEURS DE RISQUE

Les taux des maladies liées aux voyages chez les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents ont tendance à être plus élevés pour un grand nombre d'affections, même si les risques pour chaque voyageur varient en fonction des caractéristiques du voyageur, de la destination, de la durée du voyage et des activités pratiquées pendant le voyage. Le risque plus élevé de maladie chez les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents peut s'expliquer par plusieurs caractéristiques. Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents peuvent avoir des plans de voyage de dernière minute pour rendre visite à des parents malades ou assister à des funérailles, ce qui limite le temps disponible pour obtenir des conseils avant le voyage (14). Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents sont plus enclins à avoir des séjours plus longs, ce qui augmente le risque de morbidité et de mortalité (14), probablement en raison du temps d'exposition accru. Les personnes qui séjournent chez des membres de la famille peuvent être réticentes à l'idée de manger différemment de leurs hôtes et sont plus susceptibles de boire de l'eau non traitée (14,15). En outre, leur hébergement pourrait ne pas comprendre de moustiquaires de portes et de fenêtres ni de moustiquaires de lit (15). Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents sont plus enclins à utiliser les transports en commun, ou même à conduire eux-mêmes, ce qui augmente leur risque de blessure (14). La proximité immédiate de la population locale accroît également le risque de contracter certaines maladies, comme la tuberculose (14).

Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents peuvent ne pas avoir conscience des risques et des mesures préventives possibles (1, 14, 16, 17). Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents et les voyageurs nés à l'étranger sont moins susceptibles d'avoir recours à des consultations de santé avant le voyage (18–21), et sont plus susceptibles d'avoir recours à des conseils à une date plus rapprochée du départ (22) et de refuser un vaccin recommandé (22). Ces différences ont été associées à la faible perception du risque de contracter personnellement la maladie chez les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents (15), mais elles pourraient également refléter des obstacles langagiers, culturels ou financiers qui préviennent l'utilisation de ces services (1,16). Les immigrants au Canada ont tendance à gagner moins que les travailleurs comparables non immigrants; la proportion d'immigrants récents dont le revenu familial se situe sous le seuil de faible revenu en 2009 était de 24 %, 16 %, 16 % et 25 % au Québec, en Ontario, en Alberta et en Colombie-Britannique, respectivement (23). En outre, les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents croient souvent qu'ils sont immunisés contre les maladies dans leur pays d'origine (1, 14, 17). Cela peut être vrai pour certaines infections virales comme l'hépatite A, mais faux pour d'autres infections. Dans le cas du paludisme, les personnes qui vivent dans des zones hautement endémiques peuvent développer une immunité partielle. Cependant, pour que l'immunité soit maintenue, une exposition continue est nécessaire (14). La survie au paludisme pendant l'enfance peut entraîner une immunité partielle et une incidence relativement plus faible du paludisme à l'âge adulte, ce qui donne aux voyageurs rendant visite à des amis à des parents l'impression erronée que le paludisme n'est pas une maladie d'adulte. Toutefois, même si les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents ont été exposés au paludisme il y a

longtemps, ils ont probablement perdu leur immunité partielle et sont donc exposés à un risque accru de paludisme clinique (14). En outre, les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents peuvent rechercher des fournisseurs de soins de santé provenant du même type de milieu ethnique qui peuvent partager leurs croyances au sujet de l'immunité préexistante et, par conséquent, ne pas recommander une chimioprophylaxie contre le paludisme ou d'autres stratégies de prévention (24,25).

Même si la plupart des facteurs de risque mentionnés ci-dessus qui entraînent un risque plus élevé de maladie pour les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents peuvent être classés comme des facteurs liés au voyageur (c.-à-d. des caractéristiques du voyageur et de sa destination), des facteurs de risque peuvent également faire partie des risques liés aux systèmes et aux fournisseurs. Les risques liés aux systèmes comprennent le fait que, au Canada, les services de santé aux voyageurs ne sont généralement pas remboursés par un régime d'assurance de santé public ou privé. Par conséquent, les vaccins et les médicaments non remboursables peuvent être coûteux, ce qui pourrait décourager les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents (en particulier ceux ayant un revenu plus faible) de recevoir les soins dont ils ont besoin (14,17). Les principaux problèmes liés aux fournisseurs touchant les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents se situent dans le domaine des soins primaires, y compris le manque de connaissances et de formation à jour sur les sujets de santé des voyageurs et sur les risques propres à une destination ainsi que le peu de ressources et de temps disponibles qui peuvent être consacrés à des problèmes complexes dans les soins primaires.

PALUDISME

La plupart des études indiquent que les voyageurs nés à l'étranger rendant visite à des amis et à des parents semblent présenter un risque beaucoup plus grand de contracter le paludisme que les touristes (un risque jusqu'à 4,5 fois plus élevé selon certaines études (26)). Toutefois, il est difficile de quantifier l'ampleur des risques en raison du manque de données précises sur les dénominateurs (c.-à-d. le nombre et les types de voyageurs ainsi que leurs destinations). Une récente analyse documentaire comprenant principalement des études américaines et européennes a révélé que les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents représentent le groupe de voyageurs le plus important pour les cas de paludisme importés dans des pays où le paludisme n'est pas endémique (27). Cette étude a révélé que les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents représentent de 21 % à 68 % des cas de paludisme (27). Les données de surveillance nationale sur les cas de paludisme au Canada ne comprennent pas de renseignements sur les groupes de population. Des 214 cas de formes graves de paludisme déclarés au Réseau canadien sur le paludisme entre juin 2001 et décembre 2013 comptant des renseignements sur le motif du voyage, 45 % ont indiqué que le motif du voyage était de rendre visite à des amis et à des parents (28). Selon une étude publiée par le registre provincial des maladies à déclaration obligatoire du Québec, la majorité des cas de paludisme (53 %) ont été observés chez des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents (29). La vaste majorité de ces cas déclarés chez des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents s'étaient rendus en Afrique subsaharienne, la

deuxième destination la plus courante étant l'Asie (29). Cela reflète probablement à la fois le risque de transmission du paludisme dans ces régions et la proportion de voyageurs qui se rendent dans ces destinations. Il est intéressant de noter qu'une étude récente menée au Royaume-Uni a révélé que, même si les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents représentaient la majorité des cas importés de paludisme, le risque de mortalité était 8,2 fois plus élevé chez les cas de paludisme diagnostiqués chez des touristes (30). L'immunité résiduelle ou la présentation plus tôt en raison d'une plus grande sensibilisation à l'égard du paludisme chez les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents sont considérées comme des explications possibles.

L'examen de la documentation précitée a également permis de noter que chez les voyageurs atteints de paludisme, 59 % à 99 % n'avaient pas eu recours à la chimioprophylaxie du paludisme ou la prenaient de façon inappropriée (médicament inapproprié ou observance inadéquate du traitement) (27). Une étude canadienne portant sur les voyageurs qui se rendent en Inde (87 % desquels étaient des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents) a révélé que seuls 31 % avaient l'intention d'utiliser la chimioprophylaxie et que moins de 10 % utilisaient des mesures pour prévenir les piqûres de moustiques (31). Parmi les personnes ayant l'intention d'utiliser une chimioprophylaxie, seulement 24 % avaient reçu une ordonnance de traitement médicamenteux approprié (31). Dans une série de cas de diagnostics de paludisme au Canada, la vaste majorité des cas touchaient des voyageurs qui n'avaient pas demandé de conseils avant leur voyage ou qui n'avaient pas pris de prophylaxie antipaludéenne appropriée (32,33).

Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents devraient être ciblés pour des services de consultation au sujet de l'importance de la prévention du paludisme, notamment pour aborder les possibles idées fausses concernant le risque personnel. Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents dans des régions impaludées devraient être avisés d'utiliser des mesures de protection individuelle contre les piqûres de moustiques. Si une chimioprophylaxie est recommandée, les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents devraient être encouragés à l'acheter au Canada avant un voyage, plutôt qu'à l'étranger. De plus, les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents devraient être avisés de demander des soins de santé s'ils souffrent de fièvre pendant le voyage ou après leur retour au Canada.

Pour obtenir d'autres recommandations en matière de chimioprophylaxie, le lecteur est prié de consulter les [Recommandations canadiennes pour la prévention et le traitement du paludisme](#) du CCMTMV (34).

MALADIES POUVANT ÊTRE PRÉVENUES PAR LA VACCINATION

Les immigrants canadiens, tant les adultes que les enfants, peuvent être plus à risque de contracter des maladies pouvant être prévenues par la vaccination en raison du manque d'accès à des vaccins ou à l'existence de différents calendriers de vaccination dans leur pays d'origine.

IMMUNISATION SYSTÉMATIQUE

Il a été constaté que de nombreux immigrants canadiens en provenance de pays en développement sont sensibles à au moins une de ces maladies infectieuses infantiles : la rougeole, les oreillons, la rubéole et la varicelle (10, 12, 35). Des éclosions de rubéole (36) et des taux d'incidence de la varicelle de 2,0 à 3,1 fois plus élevés (37) chez les immigrants en Espagne soulignent le fardeau de la non-immunisation contre des maladies pouvant être prévenues par la vaccination chez les populations d'immigrants, les immigrants adultes étant un groupe à risque important. Des études réalisées aux États-Unis, en Australie et en Allemagne ont également révélé un taux élevé de non-immunisation chez les enfants immigrants et réfugiés (38–40).

La consultation avant le voyage représente une précieuse occasion d'évaluer l'état immunitaire et de mettre à jour les vaccins systématiques pour les adultes comme pour les enfants.

L'examen médical obligatoire requis aux fins d'immigration au Canada vise à déterminer les affections touchant l'admissibilité (les affections qui représentent un risque pour la santé publique ou qui entraînent des demandes excessives au système de soins de santé canadien), et son mandat ne comprend pas la mise à jour de la vaccination. Les enfants nés à l'étranger qui s'établissent au Canada peuvent être vaccinés conformément aux normes canadiennes dans le cadre de l'évaluation après l'arrivée au pays ou pour l'admission au système d'éducation publique; cependant, cela peut varier selon la communauté ou la province ou le territoire. Les adultes peuvent être relativement moins susceptibles de subir des évaluations détaillées après l'arrivée au pays ainsi qu'un examen détaillé de l'état immunitaire, même si cela peut être un exercice rentable, du moins pour certaines maladies (41, 42). La plupart des adultes n'ont également pas de carnet de vaccination, ce qui peut rendre la mise à jour des vaccins particulièrement difficile (10).

Les fournisseurs de soins de santé devraient évaluer l'état immunitaire et l'immunité contre des maladies pouvant être prévenues par la vaccination des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents, et veiller à ce que les vaccins systématiques soient à jour. Pour les jeunes voyageurs rendant visite à des amis et à des parents, même si leurs immunisations peuvent être considérées comme étant à jour conformément aux calendriers provinciaux et territoriaux, il peut y avoir des possibilités d'accélérer le calendrier de vaccination systématique en vue d'offrir une protection maximale pendant un voyage (lorsque le risque de contracter des maladies pouvant être prévenues par la vaccination pourrait être plus élevé ou lorsque les soins aux enfants atteints de telles infections pourraient ne pas être optimaux).

Ces possibilités existent lorsque les vaccins peuvent être administrés à un plus jeune âge ou à un intervalle plus court que ceux établis dans le cadre du calendrier de vaccination systématique. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les calendriers de vaccination accélérés, veuillez consulter le tableau à l'annexe 2 (« Vaccinations pour une possible accélération du calendrier d'immunisation systématique des enfants »), ainsi que la Déclaration relative aux jeunes voyageurs du CCMTMV (43).

TYPHOÏDE

La majorité des cas de fièvre typhoïde en Amérique du Nord sont associés aux voyages et une proportion considérable (37 à 91 % des cas) est associée aux voyages à destination de l'Asie du Sud [définie conformément à la classification de la Banque mondiale (44), et qui comprend l'Afghanistan, le Pakistan, l'Inde, le Népal, le Bangladesh, les Maldives, le Sri Lanka et le Bhoutan] (16). Dans la Déclaration concernant les voyageurs internationaux et la typhoïde du CCMTMV, une analyse détaillée et une synthèse des données probantes ont révélé que l'estimation du risque de contracter la typhoïde lors d'un voyage est d'environ 1 voyageur sur 3 000 dans cette région (45). Ce risque est beaucoup plus faible dans d'autres régions où la typhoïde est endémique (de 1/50 000 à 1/100 000 en Afrique subsaharienne, en Afrique du Nord, au Moyen-Orient ou en Amérique du Sud; et < 1/300 000 dans les Caraïbes et en Amérique centrale) (45). On a déterminé que les voyages effectués par des personnes rendant visite à des amis et à des parents sont un facteur de risque important de la fièvre typhoïde liée aux voyages, puisque 66 % des cas aux États-Unis (46) et plus de 90 % des cas au Québec (29) étaient attribuables à ce type de voyages. Même si les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents semblent être exposés à un risque accru de contracter la typhoïde, on ignore l'ampleur du risque additionnel attribuable aux voyages effectués pour rendre visite à des amis et à des parents ainsi qu'aux destinations de voyage. Dans une étude réalisée par le réseau GeoSentinel, les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents étaient 7,0 fois plus à risque de recevoir un diagnostic de fièvre typhoïde que les touristes (26).

Les personnes qui voyagent dans des pays où les conditions de salubrité et d'hygiène sont mauvaises devraient être avisées d'employer des précautions en matière de salubrité des aliments et de l'eau et de se laver les mains fréquemment. Le CCMTMV recommande la vaccination contre la typhoïde adaptée à l'âge chez les adultes et les enfants qui rendent visite à des amis et à des parents en Asie du Sud (45). Le vaccin contre la typhoïde n'est pas systématiquement recommandé pour les voyageurs qui se rendent dans d'autres destinations; cependant, il peut être envisagé pour les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents dans situations particulières à risque élevé (p. ex. longues périodes de séjour, enfants ou impossibilité d'éviter les expositions aux aliments ou à l'eau à risque élevé) (45).

La Déclaration concernant les voyageurs internationaux et la typhoïde du CCMTMV offre de plus amples renseignements sur la prévention de la fièvre typhoïde et l'utilisation du vaccin contre la typhoïde.

HÉPATITE A

Des études européennes portant sur l'épidémiologie de l'hépatite A ont révélé que les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents constituent un important facteur du nombre de cas, puisqu'ils représentent de 28 à 78 % des cas d'hépatite A observés chez les voyageurs; les jeunes voyageurs rendant visite à des amis et à des parents représentent la plupart de ces cas (47–50). Les taux d'incidence calculés par région à partir de ces études semblent indiquer que les taux d'acquisition de l'hépatite A vont de 6 à 49 cas pour 100 000 voyages par mois dans l'ensemble des régions où l'hépatite A est endémique, y compris en Afrique subsaharienne, en Afrique du Nord, au Moyen-Orient, en Asie centrale et du Sud et en Amérique latine. Parmi les cas d'hépatite A observés au Québec, 57 % étaient des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents, parmi lesquels 60 % des cas avaient contracté la maladie en Afrique (32 % en Afrique du Nord) ou dans le sous-continent indien (29).

Les personnes qui voyagent dans des pays où les conditions de salubrité et d'hygiène sont mauvaises devraient être avisées d'employer des précautions en matière de salubrité des aliments et de l'eau et de se laver les mains fréquemment (51). Les voyageurs non immunisés rendant visite à des amis et à des parents dans des pays en développement devraient être vaccinés, et une immunisation adaptée à l'âge est recommandée pour les enfants (51). L'immunité chez les voyageurs nés à l'étranger rendant visite à des amis et à des parents peut être confirmée par un test sérologique pour déterminer la nécessité de la vaccination.

HÉPATITE B

Plusieurs caractéristiques comportementales des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents (périodes plus longues dans le pays, contacts étroits avec la population locale, plus grand risque de blessure ou contact avec le système médical) devraient être considérées comme des facteurs de risque précis pour l'acquisition de l'hépatite B. Un risque accru d'infection par le VHB liée aux voyages a été démontré chez des voyageurs hollandais rendant visite à des amis et à des parents (52), qui présentaient un risque 2,8 fois plus élevé que celui des autres voyageurs. La majorité des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents qui ont contracté l'hépatite B dans le cadre de cette étude étaient des voyageurs à court terme chez qui on soupçonnait des facteurs de risque pour l'acquisition, y compris des contacts sexuels, des contacts familiaux et des soins médicaux. D'autres études n'ont pas démontré un risque particulier d'hépatite B liée aux voyages chez les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents (53,54). Cependant, les risques d'infection au cours d'un voyage ont été estimés à 5 cas pour 100 000 voyageurs dans l'ensemble (52) et à une valeur de 10 à 25 cas pour 100 000 voyages par mois (55,56) pour les infections symptomatiques. Étant donné qu'une méta-analyse et un examen systématique récents ont révélé que plus de la moitié des immigrants et des réfugiés ne sont pas immunisés contre l'hépatite B (9), ces estimations du risque de contracter la maladie pendant un voyage appuient des recommandations pour le dépistage de l'infection passée ou actuelle et pour la proposition du vaccin aux voyageurs non immunisés (7).

Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents dans des pays où l'hépatite B est endémique (c.-à-d. dont la prévalence de l'antigène de surface de l'hépatite B est $\geq 2\%$) ou qui pourraient adopter des comportements augmentant leur risque de contact avec du sang et des liquides organiques doivent recevoir des conseils concernant les pratiques sécuritaires (utilisation du condom, utilisation d'équipement médical stérile) (57). Les voyageurs non immunisés rendant visite à des amis et à des parents devraient être vaccinés, et une immunisation adaptée à l'âge est conseillée pour les enfants (51).

De plus amples recommandations sur la prévention de l'hépatite A et de l'hépatite B se trouvent dans le [Résumé des recommandations pour la prévention de la contraction d'hépatites virales en voyage](#) du CCMTMV (51).

TUBERCULOSE

Les voyageurs qui se rendent dans des pays où l'incidence de la tuberculose est plus élevée sont à risque de contracter l'infection durant le voyage. En 2012, les personnes nées à l'étranger représentaient 64 % de tous les cas de tuberculose déclarés au Canada (58). Les taux d'incidence les plus élevés chez les personnes nées à l'étranger ont été observés chez les personnes venant de l'Afrique, de l'Asie du Sud-Est et du Pacifique occidental et de la Méditerranée orientale (58). Ces cas comprennent des cas de tuberculose contractée dans le pays d'origine avant l'immigration, de même que durant des voyages visant à rendre visite à des amis et à des parents. Des études effectuées au Royaume-Uni et aux Pays-Bas ont révélé des proportions importantes, au sein de populations d'immigrants, de tuberculose attribuée à des voyages visant à rendre visite à des amis et à des parents (22 % en Asie du Sud et 56 % au Maroc, respectivement) (59,60). Une étude néerlandaise des voyageurs de retour au pays a signalé un taux d'incidence de tuberculose de 280 cas d'infection pour 100 000 voyageurs par mois dans des pays où la maladie est endémique, et de 60 cas de tuberculose active pour 100 000 voyageurs par mois (61). Les taux d'infection les plus élevés ont été observés chez les voyageurs qui se rendent en Afrique, en Amérique centrale et en Asie du Sud-Est. En outre, les voyages ayant pour but un travail médical (p. ex. travail de missionnaire) étaient associés à un risque élevé (61). Même s'il y avait très peu de voyageurs rendant visite à des amis et à des parents dans le cadre de cette étude, d'autres études chez les enfants ont démontré que les voyages à l'étranger (principalement pour rendre visite à des membres de la famille) constituent un facteur de risque de l'infection tuberculeuse latente (62,63).

Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents dans des pays où l'incidence de la tuberculose est élevée devraient éviter la consommation de produits laitiers non pasteurisés afin de réduire le risque de contracter *M. bovis* (64). Ces voyageurs devraient être mis en garde d'éviter les personnes atteintes de tuberculose pulmonaire connue (jusqu'à ce que la personne ait été jugée non contagieuse) ou d'une toux chronique inexplicable. Dans certains cas, le vaccin bacille de Calmette-Guérin (BCG) peut être envisagé pour les voyageurs qui se rendent dans des pays où la prévalence de la tuberculose est élevée, en particulier pour les nourrissons et les jeunes enfants (âgés de moins de 5 ans) qui voyagent dans des pays où la tuberculose est hautement endémique ou pour les personnes qui pourraient avoir une vaste exposition à la tuberculose multirésistante. Des lignes directrices détaillées sur les indications et l'administration du vaccin BCG se trouvent dans les Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse (chapitre 16) (65) et le Guide canadien d'immunisation (109), respectivement.

Des lignes directrices détaillées sur les conseils offerts avant le voyage pour éviter un risque d'infection tuberculeuse et dépister la tuberculose après un voyage se trouvent dans l'[Évaluation du risque de tuberculose et prévention de cette maladie chez les voyageurs](#) du CCMTMV (64). Des renseignements à jour sur les conditions à risque de tuberculose et le niveau de stratification du risque des pays se trouvent dans les chapitres 6 et 13, respectivement, des Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse (65). Le risque d'acquisition de la tuberculose pendant un voyage peut être estimé en fonction des taux dans la population de tous les cas de tuberculose dans le pays de destination et de la durée et du but du voyage (voir l'annexe 3 ou le tableau 4 du chapitre 13 des Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse) (65). Le risque de développer une tuberculose active après l'acquisition peut être prédit à l'aide des problèmes médicaux sous-jacents ou des facteurs de risque (voir l'annexe 4 ou le tableau 1 du chapitre 6 des Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse) (65).

Les recommandations pour le test cutané de dépistage de la tuberculose avant et après le voyage sont résumées à l'annexe 5. En résumé, pour les voyageurs exposés de façon importante (en fonction de la durée du séjour et de l'incidence de la tuberculose à la destination) ou qui présentent un risque accru d'activation de la tuberculose après l'exposition (p. ex. immunosuppression à un âge inférieur à 5 ans), un test cutané de dépistage de la tuberculose après le voyage est recommandé plus de 8 semaines après leur retour. Un test cutané de dépistage de la tuberculose avant le voyage est recommandé pour les personnes à risque d'hépatotoxicité causée par le traitement pour les infections tuberculeuses latentes (âge > 50 ans, hépatite virale chronique ou autres maladies du foie comorbides) et présentant une probabilité accrue d'avoir un test positif avant le voyage (nées ou ayant vécu dans un pays où la prévalence de la tuberculose est élevée, professionnel de la santé ou Autochtone), ou pour celles qui nécessitent un suivi systématique au moyen du test cutané dans le cadre de leur travail (p. ex. professionnels de la santé). Pour les personnes à risque d'hépatotoxicité causée par un traitement pour les infections tuberculeuses latentes par l'isoniazide, ce type de traitement serait réservé aux personnes atteintes d'une infection récente au cours d'un voyage. Le test cutané de dépistage de la tuberculose avant le voyage est donc important pour les immigrants rendant visite à des amis et à des parents qui sont plus susceptibles d'obtenir un résultat positif au test de dépistage avant le voyage.

INFECTIONS PARASITAIRES

Comparativement aux autres voyageurs, on a démontré que les immigrants rendant visite à des amis et à des parents ont significativement plus d'infections parasitaires intestinales non diarrhéiques, peu importe la destination (26). Même si bon nombre de ces infections sont résolutives et comportent peu de risques d'effets importants sur la santé, certaines infections, telles que la schistosomiase, la strongyloidiose, l'échinococcose et la cysticercose, peuvent être chroniques et avoir le potentiel de provoquer une morbidité importante, voire la mortalité. Comme dans le cas de la tuberculose, lors de la consultation après un voyage, il est difficile de différencier les infections incidentes contractées lors de voyages visant à rendre visite à des amis et à des parents des infections chroniques non diagnostiquées qui sont antérieures à l'arrivée des voyageurs immigrants au Canada. Les zones présentant un risque pour le voyageur de contracter ces dernières infections comprennent l'Afrique subsaharienne, l'Asie du Sud-Est et

l'Amérique latine (26). Ces risques sont pris en compte dans le fardeau de ces agents pathogènes chez les réfugiés, avec des taux de strongyloidiose chez les réfugiés africains et asiatiques du Sud-Est de 9 à 77 % et de schistosomiase chez les réfugiés africains de 2 à 73 % (13). Une étude menée auprès de patients fréquentant une grande clinique GeoSentinel canadienne à leur retour de voyage a révélé que les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents sont plus susceptibles de présenter ces parasites intestinaux ainsi que divers autres parasites (66). Une étude de la comparaison des maladies chez les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents avec celles chez les autres voyageurs dans l'ensemble du réseau GeoSentinel a révélé que les taux de morbidité des pathogènes intestinaux non diarrhéiques chez les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents a considérablement augmenté, avec des rapports de cotés variant de 3,8 à 6,8 selon la destination de voyage (26).

De façon semblable à la mise à jour de la vaccination, l'évaluation avant le voyage peut représenter une occasion de déterminer les risques et de recommander le dépistage de ces infections parasitaires chroniques traitables chez les immigrants (s'il n'a pas déjà été réalisé dans le passé), même si les coûts et les avantages d'un tel dépistage chez les voyageurs asymptomatiques n'a pas fait l'objet d'une étude poussée. La prévention de ces infections au cours d'un voyage devrait être recommandée selon les risques que présente la destination. Ces recommandations comprennent l'évitement des activités en eau douce comme la baignade en Afrique, en Asie du Sud-Est et dans certaines régions de l'Amérique du Sud pour la schistosomiase, l'évitement de la marche pieds nus ou d'autres contacts entre la peau et le sol dans tous les pays tropicaux pour la strongyloidiose et l'utilisation des précautions standard pour la consommation d'eau et d'aliments pour d'autres infections intestinales et non intestinales transmises par voie oro-fécale.

INFECTIONS TRANSMISSIBLES SEXUELLEMENT ET VIH

Il existe peu de données publiées traitant spécifiquement des infections transmissibles sexuellement (ITS) chez les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents. Récemment, une vaste étude GeoSentinel des ITS chez les voyageurs a révélé qu'environ 1 % des 112 000 voyageurs malades ont reçu un diagnostic d'ITS (67). Les voyages visant à rendre visite à des amis et à des parents ont été associés à un rapport de cotés de 2,1 de diagnostic des ITS; les infections les plus courantes étaient le VIH aigu, la syphilis et l'urétrite (67). D'autres études antérieures de moindre envergure ont révélé que les ITS étaient plus probables chez les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents que chez les autres voyageurs, les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents étant de 2,6 à 5,0 fois plus susceptibles de recevoir un diagnostic de ces infections (26,68). Des études de surveillance au Royaume-Uni et en Australie-Occidentale ont documenté l'acquisition du VIH chez les immigrants pendant un voyage dans leur pays de naissance (69,70). Même si les données probantes à l'appui du fardeau réel des ITS et du VIH chez les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents sont plus ou moins limitées, les études sur les comportements sexuels à risque chez les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents indiquent un risque élevé de contracter de telles

infections. Des relations sexuelles non protégées et de nouveaux partenaires sexuels sont courants chez les voyageurs en général (71), y compris les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents (72, 73). Toutefois, les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents dans des pays où les taux d'endémie d'infection par le VIH et d'autres ITS sont plus élevés courent un risque relativement plus élevé de contracter ces maladies en raison de ces comportements à risque. Les facteurs de risque des voyageurs pour les relations sexuelles occasionnelles à l'étranger (et donc l'acquisition des ITS pendant un voyage) sont les suivants : le jeune âge, le sexe masculin, les hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes, le célibat, voyager seul ou avec des amis, une durée plus longue du voyage et le fait d'avoir des antécédents de diagnostic d'ITS ou plus de cinq partenaires sexuels au cours de l'année précédente (74).

Il est recommandé que les fournisseurs de soins de santé discutent avec les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents et de la possibilité d'activités sexuelles au cours de leur voyage, ainsi que des taux d'ITS et de VIH à leur destination. Il faut insister sur l'importance d'adopter des pratiques sexuelles plus sécuritaires et les voyageurs devraient être encouragés à apporter des condoms du Canada, pour assurer leur qualité (75). Le vaccin contre le VPH peut être envisagé pour les voyageurs adolescents et adultes qui n'ont pas déjà été vaccinés. Le vaccin contre l'hépatite B est recommandé comme il est indiqué ci-dessus.

Des recommandations supplémentaires liées à la réduction du risque d'ITS se trouvent dans la [Déclaration sur les voyageurs et les infections transmissibles sexuellement](#) du CCMTMV (75).

BLESSURE

Même si on consacre beaucoup de temps, pendant la consultation avant le voyage, aux stratégies de prévention de l'infection, les blessures représentent une cause de morbidité et de mortalité beaucoup plus répandue et potentiellement évitable chez les voyageurs. Les blessures sont la cause du décès dans 18 à 25 % des cas de mortalité des voyageurs à l'étranger (76–78), un taux plus élevé que celui de décès attribuable aux infections, qui est de 1 à 2 % (77, 79).

Même si la littérature sur les blessures liées aux voyages n'a pas précisément étudié le fardeau des blessures chez les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents, de nombreuses caractéristiques de ces derniers augmenteraient le risque de blessures. Ces caractéristiques comprennent une plus grande probabilité d'utilisation de modes de transport locaux, de plus longues durées de séjour et la participation à des activités locales.

Lorsque l'utilisation de motocyclettes ou de bicyclettes est nécessaire, les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents devraient être encouragés à porter un casque (80). L'utilisation d'autres précautions de sécurité routière disponibles, comme les ceintures de sécurité et les sièges d'auto pour les nourrissons et les enfants, devrait également être recommandée (80). Pour obtenir de plus amples renseignements sur le risque de blessure et les recommandations en matière de prévention, veuillez consulter la [Déclaration sur les risques de blessure chez les voyageurs](#) du CCMTMV (80).

POPULATIONS SPÉCIALES

JEUNES VOYAGEURS RENDANT VISITE À DES AMIS ET À DES PARENTS

Les enfants nés de parents immigrants dans des pays développés comme le Canada sont considérés comme des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents. Au cours d'un voyage, ces enfants sont vraisemblablement plus à risque que leurs parents ou les jeunes voyageurs nés à l'étranger rendant visite à des amis et à des parents en raison de l'absence d'antécédents d'immunité aux infections locales (comme l'hépatite A) ainsi que d'autres caractéristiques démographiques et d'autres caractéristiques liées aux voyages. Comparativement aux jeunes touristes, les jeunes voyageurs rendant visite à des amis et à des parents qui avaient eu une consultation avant le départ en Espagne et aux États-Unis étaient plus susceptibles d'être plus jeunes (moins de 5 ans), de voyager pendant des périodes plus longues, de se rendre dans des régions rurales, de se présenter à une date rapprochée de celle de départ prévue (ce qui laisse moins de temps pour la vaccination et l'amorce d'une chimioprophylaxie antipaludéenne) et de se rendre dans des destinations à risque plus élevé de maladies tropicales (81,82). Il a été démontré que les jeunes voyageurs rendant visite à des amis et à des parents présentent un risque plus élevé de certains résultats après le voyage que les voyageurs adultes rendant visite à des amis et à des parents ou d'autres jeunes voyageurs. Une étude GeoSentinel sur les enfants a permis d'observer que les enfants malades se présentant pour un traitement après le voyage étaient significativement plus susceptibles d'être des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents que les adultes, et les jeunes voyageurs rendant visite à des amis et à des parents étaient plus susceptibles de présenter une maladie fébrile systémique en général et le paludisme en particulier (83). Une étude menée en Suisse auprès de jeunes voyageurs revenus malades au pays a révélé que 75 % des maladies potentiellement graves nécessitant une admission à l'hôpital (le paludisme, la tuberculose, la fièvre typhoïde, la méningite à méningocoques) étaient observées chez des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents (84).

Une récente étude de surveillance des jeunes voyageurs rendant visite à des amis et à des parents du Canada a révélé que la fièvre entérique, le paludisme, les maladies diarrhéiques et l'hépatite A représentaient 75 % des maladies liées aux voyages dans ce groupe (85). Seulement 26 % de ces voyageurs avaient reçu des conseils avant leur voyage. La majorité des jeunes voyageurs rendant visite à des amis et à des parents dans le cadre de cette étude (71 %) ont nécessité une hospitalisation après leur retour au Canada.

Chez les voyageurs, le paludisme touche de façon disproportionnée les enfants, avec des taux d'infection pédiatrique plus élevés même si les enfants constituent une plus faible proportion des voyageurs (34). Une récente étude a révélé qu'aux États-Unis et en Europe, de 50 % à 84 % des cas importés de paludisme chez les enfants sont attribuables à des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents (86). Au Canada, la surveillance des

cas de formes graves de paludisme (2001–2013) a révélé que 18 % des cas étaient âgés de moins de 18 ans (28). Dans le registre du Québec de tous les cas de paludisme (2004–2007), 17 % des cas étaient âgés de moins de 19 ans (29). L'utilisation de la chimioprophylaxie est faible dans ce groupe de population (87–90) et dans les cas où la chimioprophylaxie est prescrite, seulement 0 à 30 % des jeunes voyageurs rendant visite à des amis et à des parents la reçoivent de la façon dont elle a été prescrite (86).

Les enfants sont exposés à un risque accru de contracter la fièvre typhoïde et présentent également des taux plus élevés de complications connexes, d'hospitalisations et de décès (45,91–95). Les données probantes examinées dans la *Déclaration concernant les voyageurs internationaux et la typhoïde* du CCMTMV ont révélé un fardeau disproportionné chez les jeunes voyageurs (45). Les voyageurs québécois rendant visite à des amis et à des parents de moins de 20 ans représentaient 50 % des cas de typhoïde de 2004 à 2007 (29), et en Suède, les jeunes voyageurs âgés de 0 à 6 ans et de 7 à 18 ans présentaient des rapports de cotes de 44,2 et de 14,2, respectivement, de contracter la typhoïde par rapport aux voyageurs âgés de 46 à 65 ans (96).

Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents courent un risque d'exposition à la tuberculose et au développement d'une infection tuberculeuse latente (62,63). Il s'agit d'un point particulièrement préoccupant pour les enfants de moins de cinq ans en raison de leur risque élevé de développer une tuberculose active et des formes plus graves de tuberculose (la méningite, la tuberculose miliaire) après l'infection (97).

Les jeunes voyageurs rendant visite à des amis et à des parents sont également à risque élevé de contracter l'hépatite A, ce qui correspond à 65 % des cas de voyageurs rendant visite à des amis et à des parents au Québec et 53 % des cas liés à des voyages dans l'ensemble (29,48). En outre, pendant un voyage, les jeunes enfants peuvent contracter une infection par le VHA qui cause des maladies asymptomatiques ou bénignes pour eux, mais qui peut poser des risques de contracter la maladie pour les enfants plus âgés et les adultes non immunisés avec qui ils sont en contact à leur retour au Canada.

Ces données mettent l'accent sur l'importance de l'évaluation effectuée avant un voyage et de l'observance des interventions recommandées pour les enfants. Les parents devraient recevoir des conseils à propos du fait que les taux de maladie nécessitant une hospitalisation sont plus élevés chez les jeunes voyageurs rendant visite à des amis et à des parents et que l'apparition d'une maladie pendant et après un voyage exige une évaluation urgente. De plus, les parents de jeunes voyageurs nés au Canada rendant visite à des amis et à des parents devraient recevoir des conseils à propos du fait que leur enfant ne possède pas d'immunité innée contre les maladies liées aux voyages en raison de son identité génétique ou ethnoraciale. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les jeunes voyageurs ainsi que des recommandations, veuillez consulter la *Déclaration relative aux jeunes voyageurs* du CCMTMV (43); les calendriers de vaccination accélérés chez les enfants se trouvent à l'annexe 2.

VOYAGEURS ÂGÉS

Contrairement aux jeunes voyageurs rendant visite à des amis et à des parents, il n'y a pas eu de publications qui mettaient l'accent sur les risques particuliers pour la santé des voyageurs âgés rendant visite à des amis et à des parents. Néanmoins, les voyageurs âgés possèdent de nombreuses caractéristiques (maladies comorbidies, réponses immunitaires plus faibles ou contre-indications liées aux vaccins et fragilité entraînant des risques de blessure) qui entraînent une augmentation des risques pour la santé en voyage. Les voyageurs âgés rendant visite à des amis et à des parents peuvent donc présenter un risque synergétique résultant et devraient recevoir des conseils en conséquence. Pour obtenir de l'information sur les voyageurs âgés ainsi que des recommandations, veuillez consulter la *Déclaration sur les voyageurs âgés* du CCMTMV (98). En outre, pour les recommandations et l'évaluation du risque de tuberculose et les recommandations sur le test de dépistage cutané de la tuberculose avant le voyage, veuillez consulter l'annexe 5 du chapitre 6 des Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse et l'*Évaluation du risque de tuberculose et prévention de cette maladie chez les voyageurs* du CCMTMV (64, 65).

VOYAGEURS IMMUNODÉPRIMÉS

Comme pour les voyageurs âgés, peu de recherches ont porté sur les risques pour la santé propres aux voyageurs immunodéprimés rendant visite à des amis et à des parents. Toutefois, un certain nombre d'études d'enquête sur les voyages dans divers groupes immunodéprimés ont été signalées au cours des dernières années, y compris les Canadiens infectés par le VIH (99) et les receveurs de transplantation d'un organe plein au Canada, aux États-Unis et aux Pays-Bas (100–102). Dans le cadre de ces enquêtes, les voyages à l'étranger étaient courants parmi ces groupes puisque 46 % de patients atteints du VIH et de 27 à 36 % des receveurs de transplantation d'organe plein avaient entrepris des voyages internationaux, le but du voyage étant de rendre visite à des amis et à des parents pour 35 % et pour 12 à 46 % des cas, respectivement (99–102). Des conseils avant le voyage ont été demandés par seulement 44 % des patients atteints du VIH, et par 4 à 78 % des receveurs de transplantation d'organe plein. Les médecins cliniques chargés du VIH et de la transplantation représentaient la source de conseils la plus courante pour chaque groupe de patients. Des maladies nécessitant des soins médicaux ont été observées chez 18 % des patients atteints du VIH et 8 à 29 % des receveurs de transplantation d'organe plein, et les infections étaient des causes courantes de maladie. Malheureusement, aucune de ces études d'enquête n'a évalué les résultats ci-dessus, en particulier de façon à comparer les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents aux autres voyageurs. Une étude de cohorte rétrospective chez des patients atteints de cancer aux États-Unis observés avant et après le voyage a révélé que 20 % d'entre eux étaient des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents; 13 % du nombre total de patients immunodéprimés ont signalé une maladie liée à leur voyage (103). Il convient de noter que les taux de maladie révélés par ces études dépassent ceux observés chez le voyageur moyen (104).

Les risques d'infection pour les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents selon le degré et la nature de l'immunodépression, ainsi que les risques propres à la destination devraient être examinés, et le caractère approprié du voyage devrait faire l'objet d'une discussion avec le patient. Pour des renseignements sur la santé des voyageurs immunodéprimés ainsi que des recommandations détaillées sur des affections précises, veuillez consulter la déclaration sur [Le voyageur immunodéprimé](#) du CCMTMV (105). Pour une évaluation et des recommandations sur le risque de tuberculose dans certains états d'immunodépression, veuillez consulter l'annexe 4 du chapitre 6 des Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse et l'[Évaluation du risque de tuberculose et prévention de cette maladie chez les voyageurs](#) du CCMTMV (64,65).

CIBLAGE DES VOYAGEURS RENDANT VISITE À DES AMIS ET À DES PARENTS POUR DES CONSEILS AVANT LEUR VOYAGE

Étant donné que les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents présentent un plus grand risque de contracter la maladie, mais sont moins susceptibles d'avoir recours à des conseils avant leur voyage, les fournisseurs de soins de santé doivent aborder les futurs voyages potentiels pour rendre visite à des amis et à des parents avec les personnes qui se présentent à des visites de santé régulières. La consultation d'un spécialiste de la santé des voyageurs devrait être recommandée pour tous les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents, et plus particulièrement pour les personnes présentant des facteurs de risque de maladie grave (personnes immunodéprimées, enfants, maladies comorbidies). Cependant, si les patients ne veulent pas ou ne peuvent pas payer le coût de la consultation en médecine de voyage, les fournisseurs de soins primaires doivent reconnaître qu'ils pourraient être le seul point de contact à offrir des conseils aux voyageurs rendant visite à des amis et à des parents. À ce titre, les fournisseurs de soins doivent acquérir les connaissances et les ressources cliniques liées à la santé des voyageurs, de façon à ce que les recommandations de base et essentielles appropriées puissent être formulées avant le voyage des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents (p. ex. vaccins, prophylaxie antipaludéenne, etc.). Dans les situations où le coût est un obstacle important à l'observance des recommandations, le clinicien peut avoir besoin de déterminer la priorité des recommandations en fonction d'une évaluation des risques du voyageur et de la destination.

BESOINS EN MATIÈRE DE RECHERCHE

De plus amples recherches sont nécessaires pour déterminer les facilitateurs et les obstacles à l'accès aux conseils offerts avant le voyage et à leur observance par les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents. La participation des communautés ethniques et du personnel de soins de santé qui offrent des soins est nécessaire pour évaluer les connaissances, les attitudes et les comportements en matière de santé des voyageurs et pour déterminer les meilleures façons de fournir de l'information aux voyageurs rendant visite à des amis et à des parents.

Certaines campagnes de sensibilisation communautaires prometteuses ciblant les voyageurs potentiels et imminents rendant visite à des amis et à des parents ont récemment été mises au point (106,107); toutefois, des évaluations officielles de leur efficacité sont nécessaires afin de déterminer si ces initiatives sont utiles. Des estimations exactes des risques de maladies précises lors de voyages selon le but et la durée du voyage sont nécessaires afin de fournir de meilleurs renseignements aux voyageurs sur les précautions nécessaires. En outre, une analyse des coûts du fardeau des maladies liées aux voyages chez les voyageurs canadiens rendant visite à des amis et à des parents ainsi que du rapport coût-efficacité des interventions préventives serait très utile.

RÉSUMÉ

L'évaluation de la santé de la famille avant le voyage des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents devrait être réalisée de la même façon que celle des touristes. Toutefois, une attention supplémentaire est nécessaire pour aborder des questions comme l'état de santé actuel des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents, les croyances relatives à la santé et la probabilité accrue d'une exposition antérieure à certaines affections dans leur pays d'origine. La nécessité de l'observance et de la détermination des défis éventuels à l'atteinte de l'observance des conseils aux voyageurs doit faire l'objet d'une discussion.

REMERCIEMENTS

Le CCMTMV tient à remercier Maggie Bryson, Jennifer Cutler et Kelsie Jagt pour leur contribution dans l'élaboration de cette déclaration.

† **Membres du CCMTMV :** McCarthy A (Chair), Boggild A, Brophy J, Bui Y, Crockett M, Ghesquière W, Greenaway C, Hentleff A, Libman M, Teitelbaum P, Vaughan S.

Membres de liaison : Hui C (Société canadienne de pédiatrie), Gershman M (Centres for Disease Control and Prevention [É.-U.]) et Pernica J (Association pour la microbiologie médicale et infectiologie Canada).

Membres d'office : McDonald P (Division des médicaments anti-infectieux, Santé Canada), Tepper M (Direction de la protection de la santé de la Force, ministère de la Défense nationale), Schofield S (Entomologie de la lutte antiparasitaire, ministère de la Défense nationale), Marion D (Centres des services de santé des Forces canadiennes, ministère de la Défense Nationale).

Membre émérite : Jeanes C.W.L.

† La présente déclaration a été préparée par Brophy J, Bui Y, Crockett M, Greenaway C, McCarthy A, Ellia L, Geduld J et elle a été approuvée par le CCMTMV.

RÉFÉRENCES

- (1) Centers for Disease Control and Prevention. CDC Health Information for International Travel 2014. New York: Oxford University Press; 2014.
- (2) Behrens RH, Stauffer WM, Barnett ED, Loutan L, Hatz CF, Matteelli A, et al. Travel case scenarios as a demonstration of risk assessment of VFR travelers: introduction to criteria and evidence-based definition and framework. *J Travel Med* 2010 May-Jun; 17(3):153–162.
- (3) Barnett ED, MacPherson DW, Stauffer WM, Loutan L, Hatz CF, Matteelli A, et al. The visiting friends or relatives traveler in the 21st century: time for a new definition. *J Travel Med* 2010 May-Jun; 17(3):163–170.
- (4) Agence de la santé publique du Canada. 2014. Qu'est-ce que le CCMTMV? Accès : www.phac-aspc.gc.ca/tmp-pmv/catmat-ccmtmv/index-fra.php [consulté le 17 novembre 2014].
- (5) Citoyenneté et Immigration Canada. 2012. Faits et chiffres 2012 – Aperçu de l'immigration : Résidents permanents et temporaires. Accès : www.cic.gc.ca/francais/ressources/statistiques/faits2012/permanents/10.asp [consulté le 13 juin 2014].
- (6) Statistique Canada. Enquête sur les voyages internationaux (résidents canadiens), 2012. Extrait personnalisé pour l'Agence de la santé publique du Canada.
- (7) Walker PF. Pre-travel Consultation and Hepatitis B: A Double Opportunity for Preventing Infection in At-Risk Patients and Life-Threatening Complications in HBV Carriers. *Journal of travel medicine* 2013; 20(3):143–145.
- (8) Boulos D, Yan P, Schanzer D, Remis RS, Archibald CP. Estimations de la prévalence et de l'incidence du VIH au Canada, 2005. *Relevé des maladies transmissibles au Canada*. 2006; 32(15):165–174.
- (9) Rossi C, Shrier I, Marshall L, Cnossen S, Schwartzman K, Klein MB, et al. Seroprevalence of Chronic Hepatitis B Virus Infection and Prior Immunity in Immigrants and Refugees: A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS ONE* 2012; 7(9).
- (10) Greenaway C, Dongier P, Boivin JF, Tapiero B, Miller M, Schwartzman K. Susceptibility to measles, mumps, and rubella in newly arrived adult immigrants and refugees. *Ann Intern Med* 2007 Jan 2; 146(1):20–24.
- (11) Merrett P, Schwartzman K, Rivest P, Greenaway C. Strategies to prevent varicella among newly arrived adult immigrants and refugees: A cost-effectiveness analysis. *Clin Infect Dis* 2007; 44(8):1040–1048.
- (12) Greenaway C, Boivin JF, Cnossen S, Rossi C, Tapiero B, Schwartzman K, et al. Risk factors for susceptibility to varicella in newly arrived adult migrants in Canada. *Epidemiol Infect* 2013 Nov 1:1–13.
- (13) Pottie K, Greenaway C, Feightner J, Welch V, Swinkels H, Rashid M, et al. Evidence-based clinical guidelines for immigrants and refugees. *CMAJ* 2011 Sep 6; 183(12):E824–925.
- (14) Bacaner N, Stauffer B, Boulware DR, Walker PF, Keystone JS. Travel medicine considerations for North American immigrants visiting friends and relatives. *JAMA* 2004 Jun 16; 291(23):2856–2864.
- (15) Angell SY, Cetron MS. Health disparities among travelers visiting friends and relatives abroad. *Ann Intern Med* 2005 Jan 4; 142(1):67–72.

- (16) Behrens RH, Barnett ED. Chapter 29: Visiting Friends and Relatives. In: Keystone JS, Kozarsky PE, Freedman DO, Nothdurft H, Connor BA, editors. Travel Medicine. Second ed. USA: Mosby Elsevier; 2008. p. 291–298.
- (17) Angell SY, Behrens RH. Risk assessment and disease prevention in travelers visiting friends and relatives. Infect Dis Clin North Am 2005 Mar; 19(1):49–65.
- (18) Baggett HC, Graham S, Kozarsky PE, Gallagher N, Blumensaadt S, Bateman J, et al. Pretravel health preparation among US residents traveling to India to VFRs: importance of ethnicity in defining VFRs. J Travel Med 2009 Mar-Apr; 16(2):112–118.
- (19) LaRocque R, Rao S, Lawton T, Tsibris A, Schoenfeld D, Barry A, et al. Use and sources of medical information among departing international travelers to low and middle income countries at Logan International Airport-Boston, MA, 2009. Int J Inf Dis. Conference: 14th International Congress on Infectious Diseases (ICID) Miami, FL United States. Conference 2010 March 2010; 14:e132.
- (20) Van Herck K, Van Damme P, Castelli F, Zuckerman J, Nothdurft H, Dahlgren AL, et al. Knowledge, attitudes and practices in travel-related infectious diseases: the European airport survey. J Travel Med 2004 Jan-Feb; 11(1):3–8.
- (21) Van Genderen PJ, Van Thiel PP, Mulder PG, Overbosch D. Trends in the knowledge, attitudes and practices of travel risk groups towards prevention of malaria: Results from the Dutch Schiphol airport survey 2002 to 2009. Malaria Journal 2012; 11.
- (22) LaRocque RC, Deshpande BR, Rao SR, Brunette GW, Sotir MJ, Jentes ES, et al. Pre-travel health care of immigrants returning home to visit friends and relatives. Am J Trop Med Hyg 2013; 88(2):376–380.
- (23) Murphy BB, Zhang X, Dionne C. Le faible revenu au Canada : une perspective multi-lignes et multi-indices. Statistique Canada, 2012.
- (24) Campbell H. Imported malaria in the UK: advice given by general practitioners to British residents travelling to malaria endemic areas. J R Coll Gen Pract 1987 Feb; 37(295):70–72.
- (25) McCarthy M. Should visits to relatives carry a health warning? Lancet 2001 Mar 17; 357(9259):862.
- (26) Leder K, Tong S, Weld L, Kain KC, Wilder-Smith A, von Sonnenburg F, et al. Illness in travelers visiting friends and relatives: a review of the GeoSentinel Surveillance Network. Clin Infect Dis 2006 Nov 1; 43(9):1185–1193.
- (27) Pavli A, Maltezou HC. Malaria and travellers visiting friends and relatives. Travel Med Infect Dis 2010 May; 8(3):161–168.
- (28) McCarthy, A.E., Morgan, C.A., Prematunge, C., Geduld, J. Severe Malaria in Canada, 2001–2013 (sous presse).
- (29) Bui Y, Trepanier S, Milord F, Blackburn M, Provost S, Gagnon S. Cases of malaria, hepatitis A, and typhoid fever among VFRs, Quebec (Canada). Journal of Travel Medicine 2011 November-December 2011; 18(6):373–378.
- (30) Checkley AM, Smith A, Smith V, Blaze M, Bradley D, Chiodini PL, et al. Risk factors for mortality from imported falciparum malaria in the United Kingdom over 20 years: An observational study. BMJ (Online) 2012; 344(7854).
- (31) dos Santos CC, Anvar A, Keystone JS, Kain KC. Survey of use of malaria prevention measures by Canadians visiting India. CMAJ 1999 Jan 26; 160(2):195–200.

- (32) Fanella ST, Lipkin H, Crockett ME. Presentation of pediatric malaria to a Canadian Children's Hospital. *Journal of Travel Medicine*; 2012;19: 6, 391–394 2012.
- (33) Lee C.S., Gregson D.B., Church D., Laupland K.B., Eckhardt R., Ross T., et al. Population-Based Laboratory Surveillance of Imported Malaria in Metropolitan Calgary, 2000–2011. 2013; Accessed 4, 8.
- (34) Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages. 2014. Recommandations canadiennes pour la prévention et le traitement du paludisme (malaria) chez les voyageurs internationaux. Accès : www.publications.gc.ca/collections/collection_2014/aspc-phac/HP40-102-2014-fra.pdf [consulté le 22 juillet 2014].
- (35) Parkins MD, McNeil SA, Laupland KB. Routine immunization of adults in Canada: Review of the epidemiology of vaccine-preventable diseases and current recommendations for primary prevention. *Can j infect dis microbiol* 2009; 20(3):e81–90.
- (36) Danovaro-Holliday, M.C., LeBaron, C.W., Allensworth, C., Raymond, R., Borden, T.G., Murray, A.B., et al. A large rubella outbreak with spread from the workplace to the community. *JAMA* 2000 Dec 6; 284(21):2733–2739.
- (37) Valerio L, Escriba JM, Fernandez-Vazquez J, Roca C, Milozzi J, Solsona L, et al. Biogeographical origin and varicella risk in the adult immigration population in Catalonia, Spain (2004–2006). *Euro Surveill* 2009 Sep 17; 14(37):19332.
- (38) Barnett ED, Christiansen D, Figueira M. Seroprevalence of measles, rubella, and varicella in refugees. *Clinical Infectious Diseases* 2002; 35(4):403–408.
- (39) Paxton GA, Rice J, Davie G, Carapetis JR, Skull SA. East African immigrant children in Australia have poor immunisation coverage. *J Paediatr Child Health* 2011; 47(12):888–892.
- (40) Poethko-Müller C, Ellert U, Kuhnert R, Neuhauser H, Schlaud M, Schenk L. Vaccination coverage against measles in German-born and foreign-born children and identification of unvaccinated subgroups in Germany. *Vaccine* 2009; 27(19):2563–2569.
- (41) Rossi C, Schwartzman K, Oxlade O, Klein MB, Greenaway C. Hepatitis B Screening and Vaccination Strategies for Newly Arrived Adult Canadian Immigrants and Refugees: A Cost-Effectiveness Analysis. *PLoS ONE* 2013; 8(10).
- (42) Hislop GT, Bajdik CD, Teh C, Lam W, Tu S-, Yasui Y, et al. Hepatitis B testing and vaccination in immigrants attending English as a second language classes in British Columbia, Canada. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention* 2009; 10(6):997–1002.
- (43) Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages. Relevé des maladies transmissibles au Canada 2010; DCC-3(36):1–31.
- (44) Banque mondiale. Asie du sud. 2014. Accès : www.worldbank.org/en/region/sar [consulté le 7 mai 2014].
- (45) Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages. Déclaration concernant les voyageurs internationaux et la typhoïde. 2014. Accès : www.publications.gc.ca/collections/collection_2014/aspc-phac/HP40-98-2014-fra.pdf [consulté le 21 mai 2014].
- (46) Lynch MF, Blanton EM, Bulens S, Polyak C, Vojdani J, Stevenson J, et al. Typhoid fever in the United States, 1999–2006. *JAMA—Journal of the American Medical Association* 2009; 302(8):859–865.
- (47) Askling HH, Rombo L, Andersson Y, Martin S, Ekdahl K. Hepatitis A risk in travelers. *J Travel Med* 2009 Jul-Aug;16(4):233–238.

- (48) Faber MS, Stark K, Behnke SC, Schreier E, Frank C. Epidemiology of hepatitis A virus infections, Germany, 2007–2008. *Emerg Infect Dis* 2009 Nov; 15(11):1760–1768.
- (49) Mutsch M, Spicher VM, Gut C, Steffen R. Hepatitis A virus infections in travelers, 1988–2004. *Clin Infect Dis* 2006 Feb 15; 42(4):490–497.
- (50) Nielsen US, Larsen CS, Howitz M, Petersen E. Hepatitis A among Danish travellers 1980–2007. *J Infect* 2009 Jan; 58(1):47–52.
- (51) Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages. Résumé des recommandations pour la prévention de la contraction d'hépatites virales en voyage. *Relevé des maladies transmissibles au Canada* 2014, 40(13):278–281.
- (52) Sonder GJ, van Rijckevorsel GG, van den Hoek A. Risk of hepatitis B for travelers: is vaccination for all travelers really necessary? *J Travel Med* 2009 Jan-Feb; 16(1):18–22.
- (53) Boggild A, Castelli F, Gautret P, Torresi J, von S, F., Barnett E, et al. Vaccine preventable diseases in returned international travelers: results from the GeoSentinel Surveillance Network. *Vaccine* 2010; 28(46):7389–7395.
- (54) Leder K, Torresi J, Libman M, Cramer J, Castelli F, Schlagenhauf P, et al. GeoSentinel surveillance of illness in returned travelers, 2007–2011. *Ann Intern Med* 2013 Mar 19; 158(6):456–468.
- (55) Steffen R, Baños A, DeBernardis C. Vaccination priorities. *Int J Antimicrob Agents* 2003; 21(2):175–180.
- (56) Nielsen US, Thomsen RW, Cowan S, Larsen CS, Petersen E. Predictors of travel-related hepatitis A and B among native adult Danes: A nationwide case-control study. *J Infect* 2012; 64(4):399–408.
- (57) Comité consultatif de la médecine tropicale et la médecine des voyages. Déclaration sur les vaccins contre l'hépatite à l'intention des voyageurs. *Relevé des maladies transmissibles au Canada* 2008; 34(DCC-2):1–24.
- (58) Agence de la santé publique du Canada. La tuberculose au Canada 2012 – Prédiffusion. 2012. Accès : www.phac-aspc.gc.ca/tbpc-latb/pubs/tbcanc12pre/index-fra.php [consulté le 16 juin 2014].
- (59) Ormerod LP, Green RM, Gray S. Are there still effects on Indian subcontinent ethnic tuberculosis of return visits?: A longitudinal study 1978–97. *J Infect* 2001; 43(2):132–134.
- (60) Kik SV, Mensen M, Beltman M, Gijsberts M, Van Ameijden EJC, Cobelens FGJ, et al. Risk of travelling to the country of origin for tuberculosis among immigrants living in a low-incidence country. *Int J Tuberc Lung D* 2011; 15(1):38–43.
- (61) Cobelens FGJ, Van Deutkom H, Draayer-Jansen IWE, Schepp-Beelen ACHM, Van Gerven PJHJ, Van Kessel RPM, et al. Risk of infection with *Mycobacterium tuberculosis* in travellers to areas of high tuberculosis endemicity. *Lancet* 2000; 356(9228):461–465.
- (62) Saiman L, San Gabriel P, Schulte J, Vargas MP, Kenyon T, Onorato I. Risk factors for latent tuberculosis infection among children in New York City. *Pediatrics* 2001; 107(5):999–1003.
- (63) Lobato MN, Hopewell PC. *Mycobacterium tuberculosis* infection after travel to or contact with visitors from countries with a high prevalence of tuberculosis. *Am J Respir Crit Care Med* 1998 Dec; 158(6):1871–1875.
- (64) Comité consultatif de la médecine tropicale et la médecine des voyages. Évaluation du risque de tuberculose et prévention de cette maladie chez les voyageurs. *Relevé des maladies transmissibles au Canada* 2009; 35(DCC-5):1–20.

- (65) Agence de la santé publique du Canada. Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse. 2014. 7^e éd. Ottawa (Ont.) : Agence de la santé publique du Canada, Association pulmonaire du Canada/ Société canadienne de thoracologie.
- (66) Boggild AK, Yohanna S, Keystone JS, Kain KC. Prospective analysis of parasitic infections in Canadian travelers and immigrants. *J Travel Med* 2006 May-Jun; 13(3):138–144.
- (67) Matteelli A, Schlagenhauf P, Carvalho ACC, Weld L, Davis XM, WilderSmith A, et al. Travel-associated sexually transmitted infections: an observational cross-sectional study of the GeoSentinel surveillance database. *Lancet Infectious Diseases*; 2013.13:3, 205–213 2013.
- (68) Fenner L, Weber R, Steffen R, Schlagenhauf P. Imported infectious disease and purpose of travel, Switzerland. *Emerg Infect Dis* 2007 Feb; 13(2):217–222.
- (69) Huntington S, Chadborn T, Rice BD, Brown AE, Delpech VC. Travel for HIV care in England: a choice or a necessity? *HIV Med* 2011 Jul; 12(6):361–366.
- (70) Combs BC, Giele CM. An increase in overseas acquired HIV infections among heterosexual people in Western Australia. *Sex Health* 2009 Mar; 6(1):35–39.
- (71) Vivancos R, Abubakar I, Hunter PR. Foreign travel, casual sex, and sexually transmitted infections: systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis* 2010 Oct; 14(10):e842–51.
- (72) Kramer MA, van den Hoek A, Coutinho RA, Prins M. Sexual risk behaviour among Surinamese and Antillean migrants travelling to their countries of origin. *Sex Transm Infect* 2005 Dec; 81(6):508–510.
- (73) Fenton KA, Chinouya M, Davidson O, Copas A, MAYISHA research team. HIV transmission risk among sub-Saharan Africans in London travelling to their countries of origin. *AIDS* 2001 Jul 27; 15(11):1442–1445.
- (74) Vivancos R, Abubakar I, Hunter P. Foreign travel, casual sex, and sexually transmitted infections: systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis* 2010; 14(10):e842–851.
- (75) Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages. Déclaration sur les risques d'infections transmises sexuellement chez les voyageurs. *Relevé des maladies transmissibles au Canada* 2009; 32(DCC-5):1–24.
- (76) McInnes RJ, Williamson LM, Morrison A. Unintentional injury during foreign travel: a review. *J Travel Med* 2002 Nov-Dec; 9(6):297–307.
- (77) Lunetta P. Injury deaths among Finnish residents travelling abroad. *Int J Inj Contr Saf Promot* 2010 Sep; 17(3):161–168.
- (78) MacPherson DW, Gushulak BD, Sandhu J. Death and international travel—the Canadian experience: 1996 to 2004. *J Travel Med* 2007 Mar-Apr; 14(2):77–84.
- (79) MacPherson DW, Guerillot F, Streiner DL, Ahmed K, Gushulak BD, Pardy G. Death and dying abroad: the Canadian experience. *J Travel Med* 2000 Sep-Oct; 7(5):227–233.
- (80) Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages. Déclaration sur les risques de blessure chez les voyageurs. *Relevé des maladies transmissibles au Canada* 2010; 36(DCC-13):1–14.
- (81) Valerio L, Roure S, Sabria M, Balanzo Xd, Moreno N, MartinezCuevas O, et al. Epidemiologic and biogeographic analysis of 542 VFR traveling children in Catalonia (Spain). A rising new population with specific needs. *Journal of Travel Medicine*; 2011.18:5, 304–309 2011.

- (82) Han P, Yanni E, Jentes ES, Hamer DH, Chen LH, Wilson ME, et al. Health challenges of young travelers visiting friends and relatives compared with those traveling for other purposes. *Pediatr Infect Dis J* 2012; 31(9):915–919.
- (83) Hagmann S, Neugebauer R, Schwartz E, Perret C, Castelli F, Barnett ED, et al. Illness in children after international travel: analysis from the GeoSentinel Surveillance Network. *Pediatrics* 2010 May; 125(5):e1072–80.
- (84) Hunziker T, Berger C, Staubli G, Tschopp A, Weber R, Nadal D, et al. Profile of travel-associated illness in children, Zurich, Switzerland. *Journal of Travel Medicine*; 2012.19:3, 158–162 2012.
- (85) Crockett M, Hui C, Kuhn S, Ford-Jones L, Grondin D, Keystone J. Travel-related illnesses among pediatric VFRs in Canada. American Society of Tropical Medicine and Hygiene 60th Annual Meeting Dec. 4–8, 2011; Philadelphia, PA, USA(No. 968).
- (86) Hendel-Paterson B, Swanson SJ. Pediatric travelers visiting friends and relatives (VFR) abroad: Illnesses, barriers and pre-travel recommendations. *Travel Medicine and Infectious Disease* July 2011; 9(4):192–203.
- (87) Arnaez J, Roa MA, Albert L, Cogollos R, Rubio JM, Villares R, et al. Imported malaria in children: a comparative study between recent immigrants and immigrant travelers (VFRs). *J Travel Med* 2010 Jul-Aug; 17(4):221–227.
- (88) Gutman J, Guarner J. Pediatric malaria: 8-year case series in Atlanta, Georgia, and review of the literature. *J Travel Med* 2010 Sep; 17(5):334–338.
- (89) Ladhani S, Aibara RJ, Blaze M, Smith V, Shingadia DV. Trends in imported childhood malaria in the UK: 1999–2003. *Arch Dis Child* 2006 Nov; 91(11):911–914.
- (90) Valerio L, Roure S, Sabria M, Balanzo Xd, Moreno N, MartinezCuevas O, et al. Epidemiologic and biogeographic analysis of 542 VFR traveling children in Catalonia (Spain). A rising new population with specific needs. *Journal of Travel Medicine* 2011; 18(5):304–309.
- (91) Bhutta ZA. Typhoid fever: Current concepts. *Infect Dis Clin Pract* 2006; 14(5):266–272.
- (92) Brooks WA, Hossain A, Goswami D, Nahar K, Alam K, Ahmed N, et al. Bacteremic typhoid fever in children in an urban slum, Bangladesh. *Emerg Infect Dis* 2005 Feb; 11(2):326–329.
- (93) Siddiqui FJ, Rabbani F, Hasan R, Nizami SQ, Bhutta ZA. Typhoid fever in children: some epidemiological considerations from Karachi, Pakistan. *IJID* 2006; 10(3):215–222.
- (94) Sinha A, Sazawal S, Kumar R, Sood S, Reddaiah VP, Singh B, et al. Typhoid fever in children aged less than 5 years. *Lancet* 1999; 354(9180):734–737.
- (95) Bhutta ZA. Current concepts in the diagnosis and treatment of typhoid fever. *Br Med J* 2006; 333(7558):78–82.
- (96) Ekdahl K, De Jong B, Andersson Y. Risk of travel-associated typhoid and paratyphoid fevers in various regions. *Journal of Travel Medicine* 2005; 12(4):197–204.
- (97) Marais BJ, Gie RP, Schaaf HS, Beyers N, Donald PR, Starke JR. Childhood pulmonary tuberculosis: old wisdom and new challenges. *Am J Respir Crit Care Med* 2006 May 15; 173(10):1078–1090.
- (98) Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages. Déclaration sur les voyageurs âgés. *Relevé des maladies transmissibles au Canada* 2011; 37(DCC-2):1–24.

- (99) Salit IE, Sano M, Boggild AK, Kain KC. Travel patterns and risk behaviour of HIV-positive people travelling internationally. *CMAJ* 2005 Mar 29; 172(7):884–888.
- (100) Boggild AK, Sano M, Humar A, Salit I, Gilman M, Kain KC. Travel patterns and risk behavior in solid organ transplant recipients. *J Travel Med* 2004 Jan-Feb; 11(1):37–43.
- (101) Roukens AH, van Dissel JT, de Fijter JW, Visser LG. Health preparations and travel-related morbidity of kidney transplant recipients traveling to developing countries. *Clin Transplant* 2007 Jul-Aug; 21(4):567–570.
- (102) Uslan DZ, Patel R, Virk A. International travel and exposure risks in solid-organ transplant recipients. *Transplantation* 2008 Aug 15; 86(3):407–412.
- (103) Mikati T, Taur Y, Seo SK, Shah MK. International travel patterns and travel risks of patients diagnosed with cancer. *J Travel Med* 2013 Mar-Apr; 20(2):71–77.
- (104) Steffen R, Rickenbach M, Wilhelm U, Helminger A, Schar M. Health problems after travel to developing countries. *J Infect Dis* 1987 Jul; 156(1):84–91.
- (105) Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages. Le voyageur immunodéprimé. *Relevé des maladies transmissibles au Canada* 2007; 33(DCC-4):1–24.
- (106) Leder K, Lau S, Leggat P. Innovative community-based initiatives to engage VFR travelers. *Travel Medicine and Infectious Disease* 2011 September 2011; 9(5):258–261.
- (107) Navarro M, Navaza B, Guionnet A, López-Vélez R. A multidisciplinary approach to engage VFR migrants in Madrid, Spain. *Travel Medicine and Infectious Disease* 2012; 10(3):152–156.
- (108) Citoyenneté et Immigration Canada. 2012. Faits et chiffres 2012 – Aperçu de l'immigration : Résidents permanents et temporaires. Canada – Résidents permanents selon la province ou le territoire et la région d'origine. Accès : www.cic.gc.ca/francais/ressources/statistiques/faits2012/permanents/14.asp [consulté le 17 mars 2014].
- (109) Agence de la santé publique du Canada. Guide canadien d'immunisation. 2014. Accès : www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/index-fra.php [consulté le 29 mai 2014].
- (110) Pfizer Inc. Monographie du vaccin conjugué heptavalent contre le pneumocoque Prevnar. 2010.
- (111) Pfizer Canada Inc. Monographie du vaccin antipneumococcique triskaïdécavalent conjugué Prevnar 13. 2014.
- (112) GlaxoSmithKline Inc. Monographie du vaccin antipneumococcique conjugué (polysaccharides conjugués à une protéine D dérivée d'une souche non typable de *Haemophilus influenzae*, à l'anatoxine diptérique ou à l'anatoxine tétanique) adsorbé Synflorix. 2014.
- (113) ACIP. Prevention of Varicella—Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR* 2007; 56(RR04):1–40.
- (114) GlaxoSmithKline Inc. Monographie du vaccin contre l'hépatite A Havrix, inactivé. 2011.
- (115) Lagos R, Munoz A, Dumas R, Pichon S, Zambrano B, Levine M, et al. Immunological priming of one dose of inactivated hepatitis A vaccine given during the first year of life in presence of maternal antibodies. *Vaccine* 2003 Sep 8. 2013; 21(25–26):3730–3733.
- (116) Lopez E, Contrini M, Xifro M, Cattaneo M, Zambrano B, Dumas R, et al. Hepatitis A vaccination of Argentinean infants: comparison of two vaccination schedules. *Vaccine* 2007 2007 Jan 2; 25(1):102–108.

- (117) Chowdhury A, Santra A, Habibullah C, Khan A, Karunakaramaiah J, Kishore T, et al. Immune response to an indigenously developed r-hepatitis B vaccine in mixed population: study of an accelerated vaccination schedule. *World J Gastroenterol* 2005 Feb 21, 2005; 11(7):1037–1039.
- (118) Köksal Y, Varan A, Aydin G, Sari N, Yazici N, Yalcin B, et al. Comparison of accelerated and rapid schedules for monovalent hepatitis B and combined hepatitis A/B vaccines in children with cancer. *Pediatr Hematol Oncol* 2007 2007 Dec; 24(8):587–594.
- (119) Bosnak M, Dikici B, Bosnak V, Haspolat K. Accelerated hepatitis B vaccination schedule in childhood. *Pediatr Int* 2002 2002 Dec; 44(6):663–665.
- (120) GlaxoSmithKline Inc. Monographie de Nimenrix. 2014.
- (121) Agence de la santé publique du Canada. Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI). Accès : www.phac-aspc.gc.ca/naci-ccni/index-fra.php [consulté le 14 novembre 2014].
- (122) Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Use of Japanese encephalitis vaccine in children: recommendations of the advisory committee on immunization practices, 2013. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2013 2013 Nov 15; 62(45):898–900.
- (123) Agence de la santé publique du Canada. 2014. Calendriers de vaccination : Programmes provinciaux et territoriaux. Accès : www.phac-aspc.gc.ca/im/is-vc-fra.php [consulté le 13 novembre 2014].
- (124) Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages. Déclaration relative aux mesures de protection individuelle pour prévenir les piqûres ou morsures d'arthropodes. Relevé des maladies transmissibles au Canada, vol. 38 (DCC-3), p. 1–18, 2012.
- (125) Organisation mondiale de la Santé. 2012. Hepatitis B, countries or areas at risk. Accès : www.gamapserver.who.int/mapLibrary/Files/Maps/Global_HepB_ITHRiskMap.png [consulté le 21 mai 2014].

ANNEXES

ANNEXE 1 : PROFIL D'IMMIGRATION CANADIENNE DES PROVINCES ET DES TERRITOIRES EN 2012

PROVINCE/TERRITOIRE	RÉGION D'ORIGINE DES RÉSIDENTS PERMANENTS (%)		
	AFRIQUE ET MOYEN-ORIENT	ASIE ET PACIFIQUE	AMÉRIQUE CENTRALE ET DU SUD
Terre-Neuve-et-Labrador, Île-du-Prince-Édouard et Nouveau-Brunswick	1 050 (26,1)	2 026 (50,3)	649 (16,1)
Nouvelle-Écosse	593 (25,3)	866 (37,0)	563 (24,1)
Québec	19 270 (35,0)	9 611 (17,5)	13 623 (24,7)
Ontario	21 849 (22,1)	52 910 (53,4)	10 336 (10,4)
Manitoba	2 646 (19,9)	8 345 (62,7)	1 342 (10,1)
Saskatchewan	1 408 (12,6)	8 112 (72,6)	1 098 (9,8)
Alberta	5 733 (15,9)	22 497 (62,3)	3 805 (10,5)
Colombie-Britannique	3 470 (9,6)	24 888 (68,7)	4 343 (12,0)
Yukon, Territoires du Nord-Ouest et Nunavut	32 (7,0)	333 (72,5)	70 (15,3)
Canada	56 051 (21,7)	129 588 (50,2)	35 829 (13,9)

SOURCE : Citoyenneté et Immigration Canada (108)

**ANNEXE 2 : VACCINS POUR UNE POSSIBLE ACCÉLÉRATION DU CALENDRIER
D'IMMUNISATION SYSTÉMATIQUE CHEZ LES ENFANTS**

VACCIN	CALENDRIER SYSTÉMATIQUE*	ÂGE LE PLUS JEUNE	INTERVALLE MINIMAL	COMMENTAIRES
DCaT-VPI-Hib (109)	2, 4, 6, 18 mois	6 sem.	4 sem.	
Vaccin conjugué contre le pneumocoque (109)	2, 4, (6), 12 mois	6 sem.	4 sem. (110–112)	
Rotavirus (109)	2, 4 mois (Rotarix) ou 2, 4, 6 mois (Rotateq)	6 sem.	4 sem.	
Rougeole, oreillons et rubéole (ROR) (109)	12 mois, 4–6 ans	6 mois	4 sem.	Remarque : Si le vaccin ROR est administré avant l'âge de 12 mois, 2 doses devraient être administrées après 12 mois pour assurer une immunité à long terme.
Varicelle (109)	12–15 mois, 4–6 ans	12 mois	4 sem. (113)	
Hépatite A (109,114)	≥ 12 mois, 0, 6 mois	6 mois (115,116)	6 mois	Utilisation non approuvée; voir le chapitre du GCI sur la vaccination contre l'hépatite A (109).
Hépatite B (109)	0, 1, 6 mois à partir de la naissance ou à l'école intermédiaire/secondaire	Naissance	0, 1, 2, 12 mois (117) 0, 7, 21 jours, 12 mois (118) 0, 10, 21 jours (119)	

VACCIN	CALENDRIER SYSTÉMATIQUE*	ÂGE LE PLUS JEUNE	INTERVALLE MINIMAL	COMMENTAIRES
Vaccin conjugué contre le méningocoque (Men-C monovalent; Men-A/C/Y/W135 quadrivalent) (109,120)	<ul style="list-style-type: none"> Men-C monovalent : dose unique à 12 mois Men-A/C/Y/W135 : quadrivalent : dose unique à l'école intermédiaire/secondaire Men-B – la vaccination n'est pas systématique, seulement en cas d'écllosions ou pour les personnes à risque élevé. 	<ul style="list-style-type: none"> Men-C : 2 mois Men-A/C/Y/W135 : Menveo – 2 mois Menactra – 9 mois Nimenrix – 12 mois Men-B : 2 mois 	<ul style="list-style-type: none"> Produits de Men-C : Menjugate – 4 sem. NeisVac-C ou Meningitec – 8 sem. Meningitec – 8 sem. produits de Men-A/C/Y/W135 : Menveo – 8 sem. Menactra – dose unique seulement Nimenrix – dose unique seulement Men-B – 4 semaines 	<ul style="list-style-type: none"> Veuillez consulter le chapitre du GCI sur le vaccin contre le méningocoque et les déclarations du CCNI sur divers vaccins contre le méningocoque pour obtenir les calendriers détaillés (121). Envisager la vaccination précoce contre le méningocoque à l'aide d'un produit jugé plus approprié en fonction de l'épidémiologie locale à destination.
Virus de l'encéphalite japonaise	Ixiaro – autorisé seulement pour les \geq 18 ans; 2 doses à 0 et 28 jours (109)	Données des essais d'Ixiaro sur les nourrissons jusqu'à 2 mois	28 jours	<ul style="list-style-type: none"> L'utilisation non approuvée d'Ixiaro est recommandée par le CMCTMV (122). Par ailleurs, les parents peuvent envisager de se faire vacciner dans le pays de destination au moyen des produits locaux (p. ex. vaccin Green Cross pour les $>$ 9 mois ou Chengdu SA14-14-2 pour les $>$ 6 mois ou Imojev pour les $>$ 12 mois).

VACCIN	CALENDRIER SYSTÉMATIQUE*	ÂGE LE PLUS JEUNE	INTERVALLE MINIMAL	COMMENTAIRES
Rage (109)	Imovax – aucune limite d'âge inférieure; calendrier préexposition à 3 doses 0, 7, 21-28 jours; calendrier post-exposition à 4 doses 0, 3, 7, 14 jours		Aucune limite d'âge inférieure	
Typhoïde (109)	Injectable – dose unique – âge \geq 2 ans. Oral – 4 doses prises à 2 jours d'intervalle – 6 ans	Aucun autre conseil.	S.O.	
Fièvre jaune (109)	YF-VAX – dose unique pour les enfants âgés de 9 mois et plus	Pourrait être administré à un âge aussi jeune que 6-8 mois si le voyage dans la zone où la fièvre jaune est endémique est inévitable		Si on administre un vaccin antiamarille à un nourrisson âgé de 6 à 8 mois et qu'il voyage après ses 9 mois, il faut effectuer un test sérologique (si possible), et une dose de rappel doit être envisagée

* Veuillez consulter les programmes d'immunisation systématique provinciaux et territoriaux pour les calendriers de vaccination précis (123).

ANNEXE 3 : CRITÈRES DU PAYS DE DESTINATION ET DE DURÉE DU VOYAGE POUR LE TEST CUTANÉ DE DÉPISTAGE DE LA TUBERCULOSE APRÈS LE VOYAGE

INCIDENCE DES CAS DE TUBERCULOSE DANS LES PAYS DE DESTINATION	DURÉE DU VOYAGE
≥ 400/100 000 et	≥ 3 mois;
200–399/100 000 et	≥ 6 mois;
100–199/100 000 et	≥ 12 mois;
≥ 100/100 000 et	≥ 1 mois de voyage comportant des contacts à risque très élevé, particulièrement des contacts directs avec les patients dans un hôpital ou à l'intérieur, mais y compris également le travail dans les prisons, les refuges pour sans-abri, les camps de réfugiés ou les bidonvilles.

SOURCE : Adaptation des Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse, 7^e édition (65)

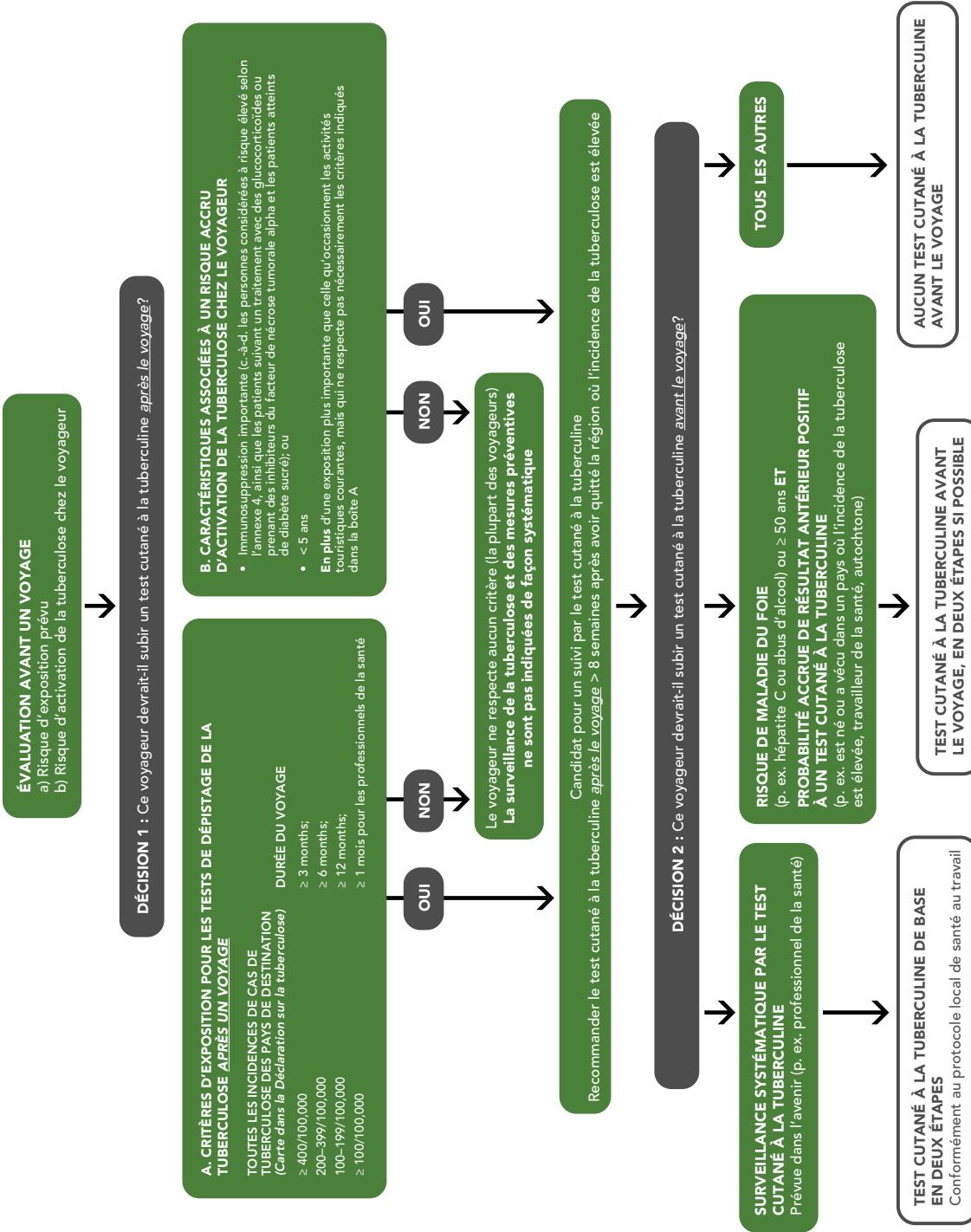
**ANNEXE 4 : FACTEURS DE RISQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA
TUBERCULOSE ACTIVE CHEZ LES PERSONNES AYANT OBTENU UN RÉSULTAT
POSITIF AU TEST CUTANÉ À LA TUBERCULINE (INFECTION PRÉSUMÉE PAR
MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS)**

FACTEURS DE RISQUE	ESTIMATION DU RISQUE DE TUBERCULOSE PAR RAPPORT AUX PERSONNES QUI N'ONT AUCUN FACTEUR DE RISQUE CONNU
RISQUE ÉLEVÉ	
Syndrome d'immunodéficience acquise (sida)	110-170
Infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH)	50-110
Transplantation (liée au traitement immunosuppresseur)	20-74
Silicose	30
Insuffisance rénale chronique nécessitant une hémodialyse	10-25
Carcinome de la tête et du cou	11.6
Infection tuberculeuse récente (≤ 2 ans)	15
Radiographie pulmonaire anormale – maladie fibronodulaire	6-19
RISQUE MODÉRÉ	
Inhibiteurs du facteur de nécrose tumorale alpha	1.5-45.8
Diabète sucré (tous les types)	2.0-3.6
Traitements avec des glucocorticoïdes (≥ 15 mg/j de prednisone)	4.9-7.7
Infection à un jeune âge (0-4 ans)	2.2-5.0
RISQUE LÉGÈREMENT ACCRUE	
Consommation excessive d'alcool (≥ 3 consommations/jour)	3-4
Déficit de poids ($< 90\%$ du poids idéal; pour la plupart des gens, il s'agit d'un indice de masse corporelle < 20)	2-3
Fumeur (1 paquet/jour)	1.8-3.5
Radiographie pulmonaire anormale – granulome	2

FACTEURS DE RISQUE	ESTIMATION DU RISQUE DE TUBERCULOSE PAR RAPPORT AUX PERSONNES QUI N'ONT AUCUN FACTEUR DE RISQUE CONNU
RISQUE FAIBLE Personne ayant obtenu un résultat positif au test cutané à la tuberculine, aucun facteur de risque connu, radiographie pulmonaire normale (``faible risque de réaction '')	1
RISQUE TRÈS FAIBLE Personne ayant obtenu un résultat positif au test cutané à la tuberculine en deux étapes (dose de rappel), aucun autre facteur de risque connu et radiographie pulmonaire normale	0.5

SOURCE : Adaptation des Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse, 7^e édition (65)

ANNEXE 5 : RÉSUMÉ DU MODÈLE DÉCISIONNEL POUR ORIENTER LE TEST CUTANÉ DE DÉPISTAGE DE LA TUBERCULOSE CHEZ LES VOYAGEURS



ANNEXE 6 : TABLEAU DES RISQUES ET DES RECOMMANDATIONS PROPRES À DES MALADIES POUR LES VOYAGEURS RENDANT VISITE À DES AMIS ET À DES PARENTS

MALADIE	AMPLEUR DE L'AUGMENTATION DU RISQUE	RAISON DE L'AUGMENTATION DU RISQUE	STRATÉGIES VISANT À RÉDUIRE LES RISQUES ASSOCIÉS AUX VOYAGES DES VOYAGEURS RENDANT VISITE À DES AMIS ET À DES PARENTS
Paludisme	<ul style="list-style-type: none"> Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents sont exposés à un risque 4,5 fois plus élevé de paludisme (26). 	<ul style="list-style-type: none"> Moins susceptibles d'avoir recours à une consultation de santé avant le voyage Faible utilisation de la chimioprophylaxie et des mesures de protection individuelle Croyance d'être déjà immunisé Plus portées à rester dans les régions où la transmission du paludisme est intense L'hébergement ne comprend pas nécessairement de moustiquaires de portes et de fenêtres, de moustiquaires de lit ou de climatisation 	<ul style="list-style-type: none"> Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents devraient être ciblés pour recevoir des conseils en ce qui concerne l'importance de la prévention du paludisme; les conseils doivent aborder les idées fausses en matière de niveau de risque personnel. Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents dans des régions impaludées devraient être avisés d'utiliser des mesures de protection individuelle pour prévenir les piqûres ou morsures de moustiques anophèles. Des renseignements détaillés se trouvent dans la Déclaration relative aux mesures de protection individuelle pour prévenir les piqûres ou morsures d'arthropodes du CCMITMV (124). Pour connaître les recommandations sur la chimioprophylaxie, veuillez consulter les recommandations canadiennes pour la prévention et le traitement du paludisme du CCMITMV (34). ENFANTS : Pour obtenir plus de détails sur la prévention et le traitement du paludisme chez les enfants, veuillez consulter la Déclaration relative aux jeunes voyageurs du CCMITMV (43). Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents devraient être encouragés à acheter une chimioprophylaxie antipaludéenne au Canada plutôt qu'à l'étranger; s'interroger sur la présence de préoccupations concernant les coûts peut être une façon utile de lancer la discussion. Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents devraient être avisés de demander des soins de santé s'ils font de la fièvre pendant le voyage ou après leur retour au Canada.

AMPLEUR DE L'AUGMENTATION DU RISQUE	RAISON DE L'AUGMENTATION DU RISQUE	STRATÉGIES VISANT À RÉDUIRE LES RISQUES ASSOCIÉS AUX VOYAGES DES VOYAGEURS RENDANT VISITE À DES AMIS ET À DES PARENTS
Maladies pouvant être prévenues par la vaccination systématique	<ul style="list-style-type: none"> Les immigrants adultes sont plus susceptibles d'être non immunisés contre les oreillons, la rubéole et la varicelle (10,35). Leurs taux de varicelle sont 2,0 à 3,1 fois plus élevés (37), ce qui reflète la non-immunité. 	<ul style="list-style-type: none"> Différences en matière d'exigences ou de calendriers d'immunisation dans le pays de naissance ENFANTS : Évaluer les possibilités d'offrir une protection maximale contre les maladies évitables en accélérant la primovaccination dans la mesure du possible. Veuillez consulter la Déclaration relative aux jeunes voyageurs du CCMTMV (43); la partie 3 du Guide canadien d'immunisation, Immunisation des voyageurs (109); et l'annexe 2, tableau des calendriers de vaccination accélérée chez les enfants.
Typhoïde	<ul style="list-style-type: none"> Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents sont 7 fois plus à risque de recevoir un diagnostic de typhoïde que les touristes (26). La majorité des cas de typhoïde sont diagnostiqués chez des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents, en particulier chez les enfants et les personnes qui voyagent en Asie du Sud (29,46). 	<ul style="list-style-type: none"> Peuvent être réticents à l'idée de manger différemment de leurs hôtes Plus susceptibles de boire de l'eau non traitée Les voyages plus longs peuvent augmenter le risque d'exposition ENFANTS : La vaccination contre la typhoïde appropriée à l'âge est recommandée pour les enfants qui voyagent en Asie du Sud. Le vaccin contre la typhoïde n'est pas systématiquement recommandé pour les voyageurs qui se rendent dans des destinations autres que l'Asie du Sud; cependant, il peut être envisagé pour les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents dans des situations qui posent un risque important (p. ex. les enfants, de longues périodes de séjour, l'impossibilité d'éviter les expositions alimentaires/hydriques à risque élevé) (45).

MALADIE	AMPLEUR DE L'AUGMENTATION DU RISQUE	RAISON DE L'AUGMENTATION DU RISQUE	STRATÉGIES VISANT À RÉDUIRE LES RISQUES ASSOCIÉS AUX VOYAGES DES VOYAGEURS RENDANT VISITE À DES AMIS ET À DES PARENTS
Hépatite A	La majorité des infections par le virus de l'hépatite A liées aux voyages sont diagnostiquées chez des voyageurs rendant visite à des amis et à des parents (29,47-50).	<ul style="list-style-type: none"> Peuvent être réticents à l'idée de manger différemment de leurs hôtes Plus susceptibles de boire de l'eau non traitée 	<ul style="list-style-type: none"> Les personnes qui voyagent dans des pays où les conditions de salubrité et d'hygiène sont mauvaises devraient être avisées d'employer des précautions en matière de salubrité des aliments et de l'eau et de se laver les mains fréquemment. Les voyageurs non immunisés rendant visite à des amis et à des parents dans des pays en développement devraient être vaccinés. Veuillez consulter le Résumé des recommandations pour la prévention de la contraction d'hépatites virales en voyage du CCMTMV (51). ENFANTS : Le vaccin contre l'hépatite A approprié à l'âge est recommandé pour les enfants.
Hépatite B	Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents présentent un risque d'infection par le VHB 2,8 fois plus élevé que les autres types de voyageurs (52).	<ul style="list-style-type: none"> Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents présentent un risque d'infection par le VHB 2,8 fois plus élevé que les autres types de voyageurs (52). Plus de la moitié des immigrants ne sont pas immunisés contre l'hépatite B (9). 	<ul style="list-style-type: none"> Tous les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents dans des pays où l'hépatite B est endémique (c.-à-d. présentant une prévalence de l'antigène de surface de l'hépatite B $\geq 2\%$) ou qui pourraient adopter des comportements augmentant leur risque de contact avec du sang ou des liquides organiques doivent recevoir des conseils en matière de pratiques sécuritaires (utilisation du condom, utilisation de matériel médical stérile). Les voyageurs non immunisés rendant visite à des amis et à des parents devraient être vaccinés. Veuillez consulter le Résumé des recommandations pour la prévention de la contraction d'hépatites virales en voyage du CCMTMV (51) et la carte des pays endémiques de l'OMS (125). ENFANTS : Le vaccin contre l'hépatite B approprié à l'âge est recommandé pour les enfants.

MALADIE	AMPEUR DE L'AUGMENTATION DU RISQUE	RAISON DE L'AUGMENTATION DU RISQUE	STRATÉGIES VISANT À RÉDUIRE LES RISQUES ASSOCIÉS AUX VOYAGES DES VOYAGEURS RENDANT VISITE À DES AMIS ET À DES PARENTS
Tuberculose	<ul style="list-style-type: none"> Le risque d'une personne de contracter la tuberculose dépend de la durée et du risque d'exposition à destination; cependant, des études ont révélé que de 20 à 50 % des cas de tuberculose chez les immigrants sont contractés en voyage (59/60). Les professionnels de la santé présentent le risque le plus élevé de contracter la tuberculose (61) 	<ul style="list-style-type: none"> Grande proximité avec la population locale 	<ul style="list-style-type: none"> Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents devraient éviter tout contact avec des personnes atteintes de tuberculose pulmonaire connue jusqu'à ce que ces personnes aient été considérées comme non contagieuses par leur fournisseur de soins de santé) ou des personnes présentant une toux chronique inexplicable. Pour les voyageurs dont l'exposition est importante (selon la durée du séjour et l'incidence de la tuberculose à destination) ou qui présentent un risque accru d'activation de la tuberculose post-exposition (p. ex. immunsuppression, âgés de moins de cinq ans), un test cutané de dépistage de la tuberculose après le voyage est recommandé > 8 semaines après leur retour. Un test cutané de dépistage de la tuberculose avant le voyage est recommandé pour les personnes à risque d'hépatotoxicité en raison du traitement d'une infection tuberculeuse latente (infection par le virus de l'hépatite C, maladies du foie alcoolisées, âge ≥ 50 ans) ET ayant une probabilité accrue d'obtenir un résultat positif au test de dépistage avant le voyage (nées ou ayant vécu dans des pays où la prévalence de la tuberculose est élevée, professionnel de la santé ou Autochtone), OU pour celles nécessitant une surveillance systématique au moyen du test cutané de dépistage dans le cadre de leur travail (p. ex. professionnels de la santé). Veuillez consulter l'Évaluation du risque de tuberculose et prévention de cette maladie chez les voyageurs du CCMTMV (64) et les Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse (chapitres 6 et 13) (65). Le vaccin bacille de Calmette-Guérin (BCG) peut être envisagé pour les voyageurs qui se rendent à long terme dans des pays où la prévalence de la tuberculose est élevée dans certaines circonstances exceptionnelles. Veuillez consulter la Déclaration relative aux jeunes voyageurs du CCMTMV (43), l'Évaluation du risque de tuberculose et prévention de cette maladie chez les voyageurs du CCMTMV (64), et les Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse (65). Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents dans des pays où l'incidence de la tuberculose est élevée devraient éviter la consommation de produits laitiers non pasteurisés afin de réduire le risque de contracter <i>M. bovis</i>.

MALADIE	AMPLEUR DE L'AUGMENTATION DU RISQUE	RAISON DE L'AUGMENTATION DU RISQUE	STRATÉGIES VISANT À RÉDUIRE LES RISQUES ASSOCIÉS AUX VOYAGES DES VOYAGEURS RENDANT VISITE À DES AMIS ET À DES PARENTS
Infections parasitaires	<ul style="list-style-type: none"> Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents présentent un risque d'infection parasitaire intestinale de 3,8 à 6,8 fois plus élevé que celui des autres types de voyageurs (26). 	<ul style="list-style-type: none"> Plus d'expositions d'origine environnementale, hydrique et alimentaire aux pathogènes au cours du voyage Temps d'exposition plus long 	<ul style="list-style-type: none"> Les voyageurs devraient éviter les activités en eau douce, telles que la baignade, en Afrique, en Asie du Sud-Est et dans certaines régions de l'Amérique du Sud pour prévenir la schistosomiase. Les voyageurs devraient éviter de marcher pieds nus ou d'avoir d'autres contacts entre la peau et le sol dans les pays tropicaux pour prévenir la strongyloïdose. L'observance des précautions standard en matière de consommation d'eau et d'aliments est recommandée pour la prévention d'autres infections parasitaires. Discuter avec les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents de la possibilité d'activités sexuelles au cours de leur voyage, ainsi que des taux d'ITS et de VIH dans la population générale et la population des travailleurs du sexe à destination. Insister sur l'importance d'adopter des pratiques sexuelles plus sécuritaires et sur la préparation en prévision d'un voyage en apportant des condoms du Canada (pour assurer la qualité des condoms). Le vaccin contre l'hépatite B devrait être recommandé comme il est indiqué ci-dessus. Le vaccin contre le VPH peut être envisagé pour les voyageurs adolescents et adultes qui n'ont pas déjà été vaccinés. Veuillez consulter la Déclaration sur les voyageurs et les infections transmissibles sexuellement du CCMTMV (75).
Infections transmissibles sexuellement (ITS) et VIH	<ul style="list-style-type: none"> Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents présentent un risque de diagnostic d'ITS de 2,6 à 5,0 fois plus élevé que les autres voyageurs (26,68). 	<ul style="list-style-type: none"> Taux plus élevés de partenaires occasionnels et de relations sexuelles non protégées en voyage Voyage dans des régions où les taux d'endémie d'infection par le VIH et d'ITS sont plus élevés 	<ul style="list-style-type: none"> Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents devraient éviter l'utilisation de motocyclettes ou de bicyclettes, mais si ce n'est pas possible, ils devraient être encouragés à porter un casque. Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents devraient être encouragés à utiliser les précautions standard en matière de sécurité routière comme le port de la ceinture de sécurité et l'utilisation de sièges d'auto pour nourrissons et pour enfants. Veuillez consulter la Déclaration sur les risques de blessure chez les voyageurs du CCMTMV (80)
Blessure	<ul style="list-style-type: none"> Aucune donnée disponible 	<ul style="list-style-type: none"> Plus enclins à utiliser les transports en commun ou à conduire eux-mêmes Voyages plus longs 	<ul style="list-style-type: none"> Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents devraient éviter l'utilisation de motocyclettes ou de bicyclettes, mais si ce n'est pas possible, ils devraient être encouragés à porter un casque. Les voyageurs rendant visite à des amis et à des parents devraient être encouragés à utiliser les précautions standard en matière de sécurité routière comme le port de la ceinture de sécurité et l'utilisation de sièges d'auto pour nourrissons et pour enfants. Veuillez consulter la Déclaration sur les risques de blessure chez les voyageurs du CCMTMV (80)

* L'Asie du Sud est définie conformément à la Classification de la Banque mondiale (44) et elle comprend l'Afghanistan, le Pakistan, l'Inde, le Népal, le Bangladesh, les Maldives, le Sri Lanka et le Bhoutan. La grande majorité (90 % et plus) des cas de typhoïde chez les voyageurs s'étant rendus dans ces pays provenait de l'Inde, du Pakistan et du Bangladesh.

**ANNEXE 7 : TABLEAU DES RISQUES ET DES RECOMMANDATIONS POUR DES
POPULATIONS PARTICULIÈRES DE VOYAGEURS RENDANT VISITE À DES AMIS
ET À DES PARENTS**

POPULATION PARTICULIÈRE	AMPLEUR DE L'AUGMENTATION DU RISQUE	RAISON DE L'AUGMENTATION DU RISQUE	STRATÉGIES VISANT À RÉDUIRE LES RISQUES ASSOCIÉS AUX VOYAGES DES VOYAGEURS RENDANT VISITE À DES AMIS ET À DES PARENTS
Jeunes voyageurs	<ul style="list-style-type: none"> La majorité ou un nombre disproportionné d'infections importées par le paludisme (86), la typhoïde (29, 96) et l'hépatite A (29, 48) sont observées chez les enfants (même s'ils représentent une proportion beaucoup plus faible des voyageurs). Risque de 14,2 à 44,2 fois plus élevé de contracter la typhoïde (96). 	<ul style="list-style-type: none"> Moins grande immunité et immaturité du système immunitaire Plus d'expositions d'origine environnementale 	<ul style="list-style-type: none"> Prodiguer des conseils aux parents sur le fait que les taux d'incidence de la maladie nécessitant une hospitalisation (comme le paludisme et la fièvre typhoïde) sont plus élevés chez les jeunes voyageurs rendant visite à des amis et à des parents et qu'une maladie qui apparaît pendant et après un voyage nécessite une évaluation urgente. Les personnes nées à l'étranger dont les enfants sont nés au Canada devraient recevoir des conseils sur le fait que leur enfant n'a pas d'antécédents d'immunité en raison de l'identité génétique seulement. Veuillez consulter les recommandations pour les ENFANTS dans les sections ci-dessus et à l'annexe 2 pour les calendriers de vaccination accélérés. Pour les recommandations en matière de test cutané de dépistage de la tuberculose après le voyage, veuillez consulter l'Évaluation du risque de tuberculose et prévention de cette maladie chez les voyageurs du CCMTMV (64) et les Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse (chapitres 6 et 13) (65). Pour les recommandations en matière de BCG pour les jeunes voyageurs qui entreprennent un voyage de longue durée, veuillez consulter l'Évaluation du risque de tuberculose et prévention de cette maladie chez les voyageurs du CCMTMV (64), les Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse (chapitre 16) (65) et le Guide canadien d'immunisation (109). Veuillez consulter la Déclaration relative aux jeunes voyageurs du CCMTMV (43).

POPULATION PARTICULIÈRE	AMPLEUR DE L'AUGMENTATION DU RISQUE	RAISON DE L'AUGMENTATION DU RISQUE	STRATÉGIES VISANT À RÉDUIRE LES RISQUES ASSOCIÉS AUX VOYAGES DES VOYAGEURS RENDANT VISITE À DES AMIS ET À DES PARENTS
Voyageurs âgés	<ul style="list-style-type: none"> Aucune donnée disponible 	<ul style="list-style-type: none"> Plus grande probabilité de maladies comorbidies et potentiel d'interactions médicamenteuses Réponses immunitaires sous-optimales aux vaccins Le risque d'effet indésirable au vaccin contre la fièvre jaune augmente avec l'âge Fragilité entraînant des risques de blessure 	<ul style="list-style-type: none"> Il faudrait effectuer un examen approfondi des comorbidités médicales et formuler des recommandations en fonction de l'âge. Veuillez consulter les recommandations sur la tuberculose ci-dessus à propos du test cutané de dépistage de la tuberculose avant le voyage, conformément à l'Évaluation du risque de tuberculose et prévention de cette maladie chez les voyageurs du CCMTMV (64) et aux Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse (chapitres 6 et 13) (65). Veuillez consulter la Déclaration sur les voyageurs âgés du CCMTMV (98).
Voyageurs immunodéprimés	<ul style="list-style-type: none"> Aucune donnée disponible 	<ul style="list-style-type: none"> Plus grand risque d'infection et fragilité médicale générale Possibles contre-indications aux vaccins à virus vivants ou diminution de l'efficacité du vaccin Plus grande probabilité de maladie nécessitant des soins médicaux 	<ul style="list-style-type: none"> Les risques d'infection pour le voyageur selon le degré et la nature de l'immunodépression, ainsi que les risques propres à la destination devraient être examinés et le caractère approprié du voyage devrait faire l'objet d'une discussion avec le patient. Veuillez consulter les recommandations sur la tuberculose ci-dessus à propos du test cutané de dépistage de la tuberculose après le voyage, conformément à l'Évaluation du risque de tuberculose et prévention de cette maladie chez les voyageurs du CCMTMV (64) et aux Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse (chapitres 6 et 13) (65). Veuillez consulter la Déclaration sur Le voyageur immunodéprimé du CCMTMV (105) pour obtenir des conseils détaillés sur des conditions particulières.

