

Guide des bonnes pratiques en santé des voyageurs

GUIDE DE PRATIQUE PROFESSIONNELLE

février 2020

Sommaire

Changements législatifs et réglementaires et leurs impacts sur la pratique en santé-voyage	2
Contenu de la consultation prévoyage	3
Connaissances à acquérir et procédures à respecter	6
Postvoyage	7
Organisation professionnelle technique et matérielle d'un clinique santé-voyage	7
Ressources disponibles en médecine santé-voyage	8
Recommandations du Comité consultatif québécois sur la santé des voyageurs	8
Conclusion	9

Introduction

Cette 2^e édition du Guide des bonnes pratiques en santé des voyageurs s'adresse à tous les professionnels qui œuvrent en santé des voyageurs. Cet outil soutient également les ordres professionnels dans le but d'assurer la qualité des services offerts aux voyageurs, et de favoriser la formation et le développement professionnel des intervenants qui œuvrent dans ce domaine.

Il s'inscrit dans la foulée de recommandations visant à combler des lacunes observées dans les soins dispensés aux voyageurs québécois depuis certains changements législatifs et réglementaires. Il décrit le domaine de la médecine des voyages, volet prévoyage, afin de mieux circonscrire les connaissances et les habiletés à acquérir.

Rappelons qu'au Québec, trois événements importants ont modifié l'accessibilité aux services de santé pour les voyageurs :

- l'adoption du projet de loi 90 qui est devenu le chapitre 33 des lois de 2002 (*Loi modifiant le Code des professions et d'autres dispositions législatives dans le domaine de la santé*);
- la révision du processus d'accréditation pour la vaccination contre la fièvre jaune par l'Agence de santé publique du Canada en 2008;
- la Loi 41, de son nom officiel *Loi modifiant la Loi sur la pharmacie*, entrée en vigueur le 20 juin 2015.

Il est important de souligner qu'actuellement au Québec comme au Canada, il n'y a aucune exigence de formation pour les professionnels de la santé qui œuvrent en santé-voyage.

Changements législatifs et réglementaires et leurs impacts sur la pratique en santé-voyage

Loi modifiant le Code des professions et d'autres dispositions législatives dans le domaine de la santé

L'entrée en vigueur de cette loi le 30 janvier 2003 a conduit à un nouveau partage des responsabilités en vaccination, les infirmières pouvant désormais administrer tous les vaccins inclus dans le Protocole d'immunisation du Québec (PIQ) sans ordonnance médicale.

Accréditation des centres désignés pour la vaccination contre la fièvre jaune

Depuis 2008, l'Agence de santé publique du Canada (ASPC) a révisé les critères d'accréditation des cliniques qui administrent le vaccin contre la fièvre jaune, aussi appelé antiamaril, afin de se conformer aux directives de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Sous le processus en vigueur depuis ce temps, tous les professionnels de la santé habilités à vacciner au Canada et au Québec peuvent faire une demande d'accréditation et administrer ce vaccin, sans exigence de formation spécialisée au préalable.

Au Canada, la dispensation des soins de santé étant de compétence provinciale, il incombe aux ordres professionnels provinciaux d'encadrer la pratique de leurs membres.

Le vaccin antiamaril comporte un risque très rare d'effets indésirables graves, surtout chez les personnes âgées et celles qui sont immunodéprimées. L'épidémiologie de la fièvre jaune peut changer très rapidement comme en témoignent des éclosions récentes. De plus, c'est le seul vaccin obligatoire selon le Règlement sanitaire international de l'OMS et il peut être exigé comme condition d'entrée dans certains pays.

L'évaluation du risque épidémiologique versus les exigences sanitaires et douanières de certains pays peut être complexe dans la décision d'administrer ou non le vaccin antiamaril. Il est donc essentiel que les professionnels de la santé qui l'administrent possèdent

les connaissances requises et qu'ils s'assurent de maintenir leurs compétences à jour afin de pouvoir faire une évaluation individualisée des risques et bénéfices.

Loi modifiant la Loi sur la pharmacie

La Loi 41 permet aux pharmaciens inscrits au tableau de l'Ordre des pharmaciens du Québec (OPQ) de prescrire des médicaments antipaludiques en prophylaxie, des antibiotiques en prévision d'un auto-traitement d'un épisode de diarrhée du voyageur et de l'acétazolamide pour la prophylaxie du mal aigu des montagnes ou en prévision d'un auto-traitement de cette même condition.

Impacts sur la pratique en santé-voyage

À la suite de ces changements, l'accessibilité aux services de vaccination et de santé-voyage s'est améliorée, mais plusieurs effets non anticipés sont aussi survenus.

L'absence de réglementation et de formation obligatoire est à l'origine de la multiplication des sites de vaccination des voyageurs tenus par des professionnels ayant peu d'expérience ou ne détenant aucune formation en santé-voyage.

De plus, plusieurs de ces sites n'offrent pas la gamme complète des soins et des vaccins requis en prévoyage.

Nécessitant plus de temps ou une plus grande expertise, l'évaluation des cas complexes peut être problématique, notamment pour les patients avec des maladies chroniques, les immunodéprimés ou encore les voyageurs à haut risque comme les VFA (visites à la famille ou aux amis) et les personnes effectuant des voyages extrêmes (alpinisme, trek dans le désert, sports extrêmes, etc.)

Devant ces constats, l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) a mené une consultation en 2013 auprès des provinces, des associations professionnelles et des intervenants en santé-voyage. Les principales recommandations du groupe de travail pour le renforcement des capacités en santé-voyage sont résumées ci-après :

1. Mieux définir le domaine de la santé-voyage, ainsi que les compétences essentielles pour sa pratique;

2. Impliquer les intervenants de la santé publique à tous les niveaux (régional, provincial et fédéral) pour assurer un niveau de compétence des professionnels œuvrant en santé-voyage;
3. Élaborer des lignes directrices en santé-voyage;
4. Évaluer les compétences, établir des normes de soins et de perfectionnement professionnel continu;
5. Mettre sur pied des réseaux ou des communautés de pratique pour les professionnels en santé-voyage.

La 2^e édition du Guide des bonnes pratiques en santé des voyageurs s'inscrit dans la foulée de ces recommandations et est l'un des moyens visant à combler les lacunes observées dans les soins dispensés aux voyageurs québécois depuis ces changements législatifs et réglementaires.

Contenu de la consultation prévoyage

La consultation prévoyage porte surtout sur les soins préventifs et doit être personnalisée. Elle doit inclure :

- une histoire médicale complète portant sur les antécédents médicaux et vaccinaux;
- des informations détaillées sur le voyage;
- la mise à jour de la vaccination de base;
- la vaccination spécifique aux voyageurs;
- les conseils préventifs appropriés sur les risques infectieux non évitables par la vaccination;
- les conseils préventifs sur les risques non infectieux tels la haute altitude, les envenimations, etc.;
- la prescription de médicaments en prévention ou en traitement, incluant : antipaludiques, antibiotiques en auto-traitement de la diarrhée du voyageur, médicaments pour la haute altitude, prophylaxie antirétrovirale en cas d'exposition accidentelle à des liquides biologiques, etc.

Recueil des données

ÉLÉMENTS CONCERNANT LE VOYAGEUR

- Antécédents médicaux, particulièrement :
 - maladies cardio-vasculaires;
 - maladies respiratoires;
 - diabète;
 - maladies auto-immunes (arthrite rhumatoïde, maladie de Crohn, etc.);
 - immunodépression (médication, VIH, maladies du thymus, etc.);
 - asplénie et maladies pouvant entraîner une asplénie fonctionnelle;
 - conditions psychiatriques ou neurologiques;
 - handicap physique;
 - problèmes thromboemboliques;
 - cancer;
 - hépatites antérieures;
 - insuffisance rénale ou hépatique;
 - psoriasis;
 - épilepsie.
- Identification de clientèles particulières, par exemple : enfants, voyageurs âgés, femmes enceintes ou allaitantes, etc.;
- Habitudes de vie, notamment la consommation d'alcool ou de drogues;
- Vaccinations antérieures;
- Médication actuelle;
- Allergies graves (anaphylaxie, urticaire) :
 - vaccins, médicaments, aliments, piqûres d'insectes, etc.

CARACTÉRISTIQUES DU VOYAGE

- Itinéraire détaillé;
- Date du départ et durée du voyage;
- But du voyage :
 - Tourisme;
 - Recevoir des soins de santé (tourisme médical);
 - Voyage d'affaires;

- Adoption internationale;
- Coopération internationale;
- Rassemblement de masse (pèlerinage, par ex. : le Hadj en Arabie saoudite);
- Visite à la famille ou aux amis;
- Travail dans le domaine de la santé.
- Conditions du séjour :
 - Circuit touristique/hors circuit touristique;
 - Rural/urbain;
 - Hôtel/chez la famille/camping, etc.
- Activités particulières :
 - Croisière;
 - Randonnée, trekking, spéléologie, archéologie;
 - Moto, cyclisme;
 - Rafting, baignade en eau douce;
 - Plongée sous-marine;
 - Tourisme sexuel;
 - Voyage extrême (altitude, expédition, sports extrêmes).

Conseils préventifs

L'aspect « counseling » est, sans aucun doute, la partie la plus importante de la consultation prévoyage, car il n'existe pas de vaccin contre la majorité des risques infectieux pour les voyageurs. Par ailleurs, les risques non infectieux sont aussi une cause importante de morbidité et de mortalité à l'étranger.

Le professionnel de la santé doit être conscient que son but premier est de protéger la santé du voyageur et il devra y mettre le temps et l'énergie nécessaires.

Le professionnel de la santé doit communiquer efficacement et vulgariser l'information, de manière à favoriser la rétention. Pour y parvenir, il doit transmettre l'information simplement et clairement, et prendre le temps de corriger les idées fausses. L'utilisation d'outils d'information écrite, comme feuillets et dépliants, peut aider le professionnel dans cette tâche. Le professionnel accompagne le client dans son processus de réflexion et/ou de prise de décision. Il doit demeurer disponible et démontrer de l'ouverture.

CONSEILS DE BASE

- Aliments et eau (précautions, moyens de purification, solution de réhydratation);
- Diarrhée du voyageur (autotraitement, incluant réhydratation, traitements symptomatiques et antibiotiques);
- Protection solaire;
- Protection contre les piqûres d'arthropodes : insectifuges, moustiquaires et/ou vêtements imprégnés;
- Paludisme (chimio prophylaxie au besoin);
- Prévention des accidents (moto, transport public, noyade, etc.);
- Prévention des ITSS;
- Contact avec l'eau douce ou l'eau salée;
- Contact avec les animaux;
- Mal des transports;
- Décalage horaire;
- Trousse de premiers soins;
- Tourisme responsable.

CONSEILS PLUS SPÉCIFIQUES

- Altitude;
- Adoption internationale;
- Longs séjours et expatriés;
- Aptitude à prendre l'avion ou non : grossesse, chirurgie récente, patients avec conditions de santé chroniques (diabète, maladies cardio-vasculaires, maladies pulmonaires obstructives chroniques, etc.);
- Barotraumatisme;
- Maladie thromboembolique;
- Engelures et hypothermie;
- Choc culturel/adaptation;
- Assurance santé pour le voyage/rapatriement;
- Soins médicaux à l'étranger;
- Exposition aux liquides biologiques (travailleurs de la santé).

RETOUR DE VOYAGE

- Informer le patient des symptômes qu'il doit reconnaître au retour de voyage et qui doivent conduire à une consultation médicale urgente, telle que la fièvre au retour d'une région impaludée.

L'immunisation

L'immunisation doit se faire conformément au Protocole d'immunisation du Québec (PIQ) du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec (MSSS) et au Guide d'intervention santé-voyage de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ).

- Immunisation de base : compléter la vaccination selon le vaccin ou le risque lié au voyage,
- Offrir la vaccination complémentaire selon les exigences internationales (fièvre jaune) et selon les risques à la santé liés à chaque destination et au type de voyage.

La prescription

Le professionnel doit maîtriser les indications, les contre-indications, les interactions médicamenteuses cliniquement significatives et les principaux effets indésirables des médicaments qu'il prescrit. Tout comme les conseils préventifs, des informations claires doivent être fournies aux voyageurs sur l'utilisation des médicaments prescrits. En particulier, l'utilisation appropriée des antibiotiques en autotraitement de la diarrhée du voyageur doit être bien expliquée pour diminuer le risque de développement de l'antibiorésistance. De même, le professionnel prendra le temps pour évaluer les risques-bénéfices avant de prescrire la chimioprophylaxie antipaludique, et le cas échéant, pour démystifier les fausses croyances sur ces médicaments.

- Anti-diarrhéiques (antibiotique en auto-traitement, antipéristaltique);
- Chimioprophylaxie antipaludique;
- Prévention et traitement des problèmes de santé liés à l'altitude;
- Mal des transports;
- Médication contre les allergies (auto-injecteur d'adrénaline, antihistaminiques, etc.);

- Prophylaxie postexposition aux liquides biologiques;
- Prévention des maladies thromboemboliques.

Connaissances à acquérir et procédures à respecter**De base**

- Concepts d'épidémiologie de base (ex. : incubation, morbidité, létalité, incidence, prévalence, endémie, épidémie, éclosion, etc.);
- Les différents risques à la santé en voyage, infectieux ou autres;
- Répartition géographique des risques infectieux;
- Les modes de transmission des risques infectieux;
- La symptomatologie des différentes maladies spécifiques au voyage, infectieuses ou non;
- Les mesures préventives appropriées.

Immunisation

Le vaccinateur doit se conformer au Protocole d'immunisation du Québec (PIQ) et y avoir accès durant les séances de vaccination.

- Immunologie et vaccinologie pratique;
- Responsabilités professionnelles et légales en vaccination;
- Techniques d'administration et mesures pour réduire l'anxiété et la douleur;
- Gestion des produits immunisants, maintien de la chaîne de froid;
- Particularités des produits immunisants qu'il administre (indications, contre-indications, précautions, calendrier, etc.);
- Gestion des situations d'urgence qui pourraient survenir après la vaccination (ex. : anaphylaxie, choc vagal);
- Signalement à la Direction de santé publique régionale des manifestations cliniques inhabituelles à la suite de la vaccination;
- Techniques de communication pour répondre à l'hésitation face à la vaccination.

Survol des maladies infectieuses pouvant être contractées durant le voyage

Maladies vectorielles :

- Chikungunya;
- Dengue;
- Encéphalite japonaise;
- Encéphalite à tiques;
- Fièvre jaune;
- Fièvres hémorragiques autres (ex. : Ébola, Lassa, Marburg);
- Leishmaniose;
- Maladie de Lyme;
- Paludisme;
- Trypanosomiase;
- Zika.

Maladies entériques :

- Choléra;
- Diarrhée du voyageur;
- Fièvre typhoïde;
- Hépatites A et E;
- Parasites (ex. : amibes);
- Poliomyélite (aussi transmise par gouttelettes);
- Toxines (ex. : ciguatera).

Maladies transmises par gouttelettes ou par aérosol :

- Coqueluche;
- COVID-19;
- Diphtérie;
- Grippe aviaire;
- Grippe saisonnière;
- Méningite;
- MERS-CoV;
- Oreillons;
- Pneumocoque;

- Poliomyélite;
- Rougeole;
- Rubéole;
- Tuberculose;
- Varicelle.

Maladies transmises sexuellement ou par le sang :

- Chlamydia;
- Gonorrhée;
- Hépatites B et C;
- Herpès;
- Lymphogranulome vénérien;
- Syphilis;
- VIH;
- Virus du papillome humain (VPH).

Maladies liées au contact avec l'eau ou l'environnement :

- Larva migrans;
- Leptospirose;
- Schistosomiase;
- Tétanos.

Maladies transmises par morsure ou par contact avec un animal :

- Envenimation;
- Grippe aviaire;
- MERS-CoV;
- Rage;
- Virus de l'herpès simien B.

Postvoyage

Le présent Guide définit les connaissances à maîtriser en prévoyage. La section postvoyage est présentée seulement à titre indicatif. Il est important pour l'intervenant de reconnaître la fièvre au retour de voyage d'une région impaludée comme nécessitant une consultation à la salle d'urgence d'un centre hospitalier. Par ailleurs, on recommandera aussi au voyageur de mentionner l'histoire de voyage s'il consulte pour toute problématique d'allure infectieuse en postvoyage, p. ex. : diarrhée, éruption cutanée, exposition aux liquides biologiques durant le voyage (sexuelle ou autre), exposition aux animaux (morsure, griffure, etc.). L'intervenant doit donc informer le voyageur sur les mesures à prendre et le diriger vers les ressources postvoyage appropriées.

Organisation professionnelle technique et matérielle d'un clinique santé-voyage

L'organisation des services en santé-voyage doit tenir compte de tous les éléments de la consultation. Une offre complète de services en prévoyage (vaccination, conseils préventifs, prescriptions) dans un même lieu physique est souhaitable pour mieux accommoder les voyageurs afin de favoriser l'observance des mesures préconisées et pour éviter que les patients aient à défrayer d'autres coûts administratifs s'ils doivent être dirigés vers une autre clinique.

Comme pour toute autre consultation, le professionnel de la santé doit faire preuve de diligence et de compétence. Il doit se conformer au code de déontologie de son ordre professionnel et toujours placer les intérêts du patient en premier. Par ailleurs, le professionnel en santé-voyage doit connaître les ressources spécialisées où il pourra référer les cas plus complexes en prévoyage ou en postvoyage, si ces services ne sont pas offerts sur place ou si cela dépasse ses compétences.

Les ordonnances collectives, le cas échéant, devraient être rédigées par un médecin en pratique active en santé voyage, en tenant compte des règles de rédaction des ordonnances collectives telles que stipulées par le Collège des médecins du Québec.

L'organisation technique d'une clinique santé-voyage doit comprendre les éléments suivants :

- Équipements et fournitures appropriés (réfrigérateur muni d'un thermomètre, système d'alarme, etc.);
- Accès à l'Internet dans l'aire de consultation;
- Accès à des ressources ou à des corridors de service pour les analyses de laboratoire;
- Critères s'appliquant aux conseils donnés par téléphone ou par Internet;
- Tenue et archivage des dossiers patients;
- Documentation (carnet de vaccination, rapport sur les manifestations cliniques inhabituelles à la suite de la vaccination, matériel d'information, y compris des renseignements pour les voyageurs qui ont des besoins particuliers, comme par exemple les patients diabétiques et les femmes enceintes, etc.);
- Accès au [Registre de vaccination du Québec](#) pour connaître les vaccinations antérieures et saisir les doses administrées;
- Procédures de prévention et contrôle des infections;
- Prise en charge des urgences médicales avec équipement approprié : adrénaline, matériel de réanimation standard.

Ressources disponibles en médecine santé-voyage

Cette liste regroupe les principales sources d'information et n'est pas exhaustive.

Ressources professionnelles

- Recommandations provinciales/fédérales :
 - Comité consultatif québécois sur la santé des voyageurs : <https://www.inspq.qc.ca/sante-des-voyageurs>
 - Protocole d'immunisation du Québec : <http://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/vaccination/protocole-d-immunisation-du-quebec-piq/>
 - Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages (Agence de santé publique du Canada) : <http://www.phac-aspc.gc.ca/tmp-pmv/prof-fra.php>

- Recommandations internationales :
 - Organisation mondiale de la santé : <http://www.who.int/fr/>
 - Centers for Disease Control and Prevention des États-Unis : wwwnc.cdc.gov/travel/
- Avis d'éclotions :
 - ProMED-mail : <https://promedmail.org/>

Informations générales pour les voyageurs

- Conseils de santé aux voyageurs (Agence de santé publique du Canada) : <http://www.phac-aspc.gc.ca/tmp-pmv/pub-fra.php>
- Affaires mondiales Canada : <http://www.voyage.gc.ca/>

Recommandations du Comité consultatif québécois sur la santé des voyageurs

- Chaque clinique santé-voyage devrait avoir au moins un professionnel de la santé (médecin, infirmier(ère) ou pharmacien(ne)) qui détient une formation accréditée ou une certification reconnue au Québec ou internationalement, en santé-voyage, en maladies infectieuses ou en médecine tropicale.
- Tous les professionnels de la santé œuvrant dans une clinique santé-voyage doivent suivre des activités de développement professionnel continu en lien avec la santé-voyage selon le nombre d'heures requis par leur ordre professionnel annuellement et maintenir à jour leurs connaissances.
- Tous les professionnels en santé-voyage devraient se tenir informés des éclotions en cours en consultant régulièrement les ressources Internet listées précédemment.
- Tous les professionnels en santé-voyage doivent baser leur pratique sur le *Protocole d'immunisation du Québec* (ministère de la Santé et des Services sociaux) et sur le Guide d'intervention santé-voyage (Institut national de santé publique du Québec).
- Tous les professionnels doivent se conformer au code de déontologie et aux documents d'encadrement de la pratique de leurs ordres professionnels.

Conclusion

La mise à jour et la diffusion de ce Guide des bonnes pratiques en santé des voyageurs contribuera à améliorer la qualité des soins dispensés aux voyageurs québécois. Ce guide établira les fondations d'une reconnaissance en pratique de la santé-voyage en tant que domaine d'expertise.

Références

Comité consultatif de la médecine tropicale et de la médecine des voyages (CCMTMV) (2009) Lignes directrices pour la pratique en médecine santé-voyage, Relevé des maladies transmissibles au Canada. Vol. 35, DCC-9, décembre 2009, p. 1-14. Également disponible en ligne : <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/09vol35/acs-dcc-8/index-fra.php>.

Agence de santé publique du Canada, Procédures pour les Centres de vaccination contre la fièvre jaune au Canada. En ligne : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/sante-voyageurs/fievre-jaune/procedures-centres-vaccination-contre-fievre-jaune-canada.html> (consulté le 17 mars 2019)

Groupe de travail sur le renforcement des capacités en santé voyage. 2013. Agence de santé publique du Canada (document non publié).

International Society of Travel Medicine, Body of Knowledge – The ISTM Body of Knowledge for The Practice of Travel Medicine, Revised 2007 [En ligne] 2007. <http://www.istm.org/bodyofknowledge2>

International Society of Travel Medicine Resources for Beginning and Operating a Travelers' Health Clinic. (document accessible aux membres de ISTM), 108 p.

Société de Médecine des voyages Guide de bonnes pratiques à l'usage des Centres de vaccination internationale, Version n° 2-octobre 2016. Paris, 2016, 60 p. Également disponible en ligne : <https://www.mesvaccins.net/textes/GBPCVI.pdf>

Collège des médecins du Québec Activités partagées avec d'autres professions. [En ligne], 2019. <http://www.cmq.org/hub/fr/activites-partageables.aspx>

Ordre des pharmaciens du Québec et Collège des médecins du Québec. Loi 41 Guide d'exercice-Les activités réservées aux pharmaciens. 46 p. Version consultée du 9 janvier 2019. [En ligne] https://www.opq.org/doc/media/1954_38_fr-ca_0_guide_exercice_activites_reservees_pharmacien.pdf

Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. Pratique infirmière dans le secteur privé -Balises professionnelles, déontologiques et juridiques. 2017. [En ligne] <https://www.oiiq.org/documents/20147/1306047/1477-pratique-inf-secteur-prive-balises-web.pdf/9c2f1291-e345-f70f-a93f-8156327b871a>

Hill, D.R., Ericsson, C.D. et collab. The Practice of Travel Medicine: Guidelines by the Infectious Diseases Society of America. Clinical Infectious Diseases, 2006:43(12), p. 1499-1539.

Hill, D.R. et Bia F.J. Coming of Age in Travel Medicine and Tropical Diseases: a need for continued advocacy and mentorship. Infectious Diseases Clinical North America. 2005, 19 (1) XV-XXI.

Guide des bonnes pratiques en santé des voyageurs

AUTEUR

Comité consultatif québécois sur la santé des voyageurs (CCQSV)

RÉDACTRICE

Yen-Giang Bui, médecin-conseil
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

AVEC LA COLLABORATION DE

Jean-François Desrosiers, médecin-conseil, Président du CCQSV
Suzanne Gagnon, médecin-conseil
Nancy Lyons, infirmière
André Paradis, médecin-conseil
Josée Roy, pharmacienne
Claudette Viens, médecin-conseil
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

MISE EN PAGE

Isabelle Petillot, technicienne administrative
Marie-France Richard, agente administrative
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

RÉDACTEURS DE LA VERSION 2011

Yen-Giang Bui, médecin-conseil
Direction des risques biologiques et de la santé au travail
Martin Brizard, médecin-conseil
Direction de santé publique, Agence de la santé et des services sociaux de Laval
Suzanne Gagnon, médecin-conseil
Direction des risques biologiques et de la santé au travail

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

Dépôt légal – 1^{er} trimestre 2020
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN : 978-2-550-86240-6 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2020)

N° de publication : 2652