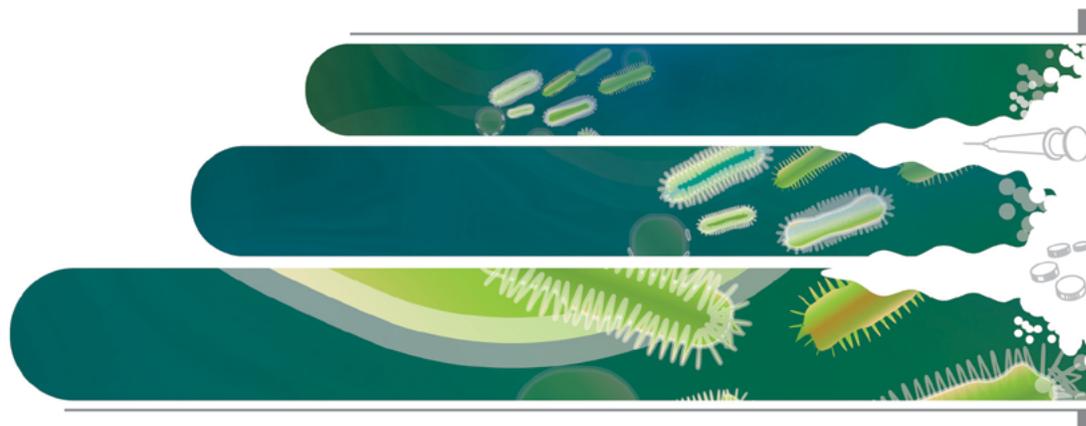


*Fiche technique pour la gestion
des cas, des contacts et des éclosions*



Hépatite A

Janvier 2024

AUTEURS

Marie-Josée Arsenault, conseillère en soins infirmiers
Direction de santé publique de l'Outaouais

Dr Nicholas Brousseau
Direction des risques biologiques de l'Institut national de santé publique du Québec

Dre Geneviève Cadieux, cheffe médicale adjointe du secteur Prévention et contrôle des maladies infectieuses
Direction régionale de santé publique de Montréal

Dre Joane Désilets, coordonnatrice médicale prévention et contrôle des maladies infectieuses
Direction de santé publique de Lanaudière

Dr Réjean Dion, médecin-conseil en santé publique (maladies infectieuses)
Laboratoire de santé publique du Québec de l'Institut national de santé publique du Québec

Marie-Ève Rousseau, Ph. D., conseillère stratégique en salubrité alimentaire
ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec

CONSULTANT

Donald Murphy Ph. D., spécialiste clinique en biologie médicale
Laboratoire de santé publique du Québec de l'Institut national de santé publique du Québec

RÉVISION LINGUISTIQUE

Plurielles et Singulières S.E.N.C.

REMERCIEMENT

Les auteurs de ce document désirent remercier toutes les personnes ayant fourni des références et émis des commentaires et suggestions ayant permis de le bonifier.

Document adopté par la Table de concertation nationale en maladies infectieuses le 12 octobre 2023.

ÉDITION

La Direction des communications du ministère de la Santé et des Services sociaux

Le présent document s'adresse spécifiquement aux intervenants du réseau québécois de la santé et des services sociaux et n'est accessible qu'en version électronique à l'adresse :

www.msss.gouv.qc.ca, section **Publications**

Le genre masculin est utilisé sans aucune discrimination et dans le seul but d'alléger le texte.

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2023

ISBN : 978-2-550-96760-6(version PDF)

Tous droits réservés pour tous pays. La reproduction, par quelque procédé que ce soit, la traduction ou la diffusion de ce document, même partielles, sont interdites sans l'autorisation préalable des Publications du Québec. Cependant, la reproduction de ce document ou son utilisation à des fins personnelles, d'étude privée ou de recherche scientifique, mais non commerciales, sont permises à condition d'en mentionner la source.

© Gouvernement du Québec, 2023

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES	1
CONTEXTE	2
OBJECTIFS	4
AGENT PATHOGÈNE	5
RÉSERVOIRS	5
DÉFINITION NOSOLOGIQUE.....	5
DÉFINITION D'UNE ÉCLOSION.....	5
TABLEAU CLINIQUE	5
COMPLICATIONS	7
PÉRIODE D'INCUBATION.....	7
PÉRIODE DE CONTAGIOSITÉ.....	7
MODES DE TRANSMISSION.....	7
CONFIRMATION DU DIAGNOSTIC EN LABORATOIRE.....	10
CARACTÉRISATION GÉNIQUE (GÉNOTYPAGE) DES SOUCHES	12
TRAITEMENT	12
ENQUÊTE DU CAS	12
RECHERCHE DE CONTACTS DES CAS.....	15
CONTACTS CONSIDÉRÉS COMME ÉTANT PROTÉGÉS.....	17
INTERVENTION AUPRÈS DU CAS	17
INTERVENTIONS AUPRÈS DES CONTACTS.....	18
INTERVENTIONS RECOMMANDÉES LORS DE LA SURVENUE D'UN CAS CHEZ UN MANIPULATEUR D'ALIMENTS	19
GESTION D'UNE ÉCLOSION	22
ANNEXE 1 – CERTIFICAT MÉDICAL	23
ANNEXE 2 – RENSEIGNEMENTS ET CONSEILS SUR L'HÉPATITE A	24
ANNEXE 3 – CONSIDÉRATIONS POUR L'INVESTIGATION ET L'INTERVENTION DE SANTÉ PUBLIQUE EN RÉPONSE À UNE ÉCLOSION D'HÉPATITE A	25
TABLEAU 1 – CONSIDÉRATIONS PARTICULIÈRES POUR L'INVESTIGATION ET L'INTERVENTION DE SANTÉ PUBLIQUE SELON LES TYPES D'ÉCLOSIONS D'HÉPATITE A	26
ANNEXE 4 – AIDE-MÉMOIRE SUR LES MESURES ET INTERVENTIONS DES DIRECTIONS DE SANTÉ PUBLIQUE (DSPUBLIQUE) RÉGIONALES ET DU MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DES PÊCHERIES ET DE L'ALIMENTATION DU QUÉBEC (MAPAQ) ET SON MANDATAIRE EN INSPECTION DES ALIMENTS * LORS DE LA SURVENUE D'UN CAS D'INFECTION AU VIRUS DE L'HÉPATITE A (VHA) CHEZ UN MANIPULATEUR D'ALIMENTS (TRAVAILLEURS ET EMPLOYÉS)	34
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	38
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES – ANNEXE 3	42

LISTE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES

ALT	Alanine aminotransférase (transaminase ou enzyme hépatique)
ARN	Acide ribonucléique
ASPC	Agence de la santé publique du Canada
AST	Aspartate aminotransférase (transaminase ou enzyme hépatique)
CCNI	Comité consultatif national de l'immunisation
CDC	Centers for Disease Control and Prevention
CIQ	Comité sur l'immunisation du Québec
CISSS	Centre intégré de santé et de services sociaux
CIUSSS	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
CPE	Centre de la petite enfance (synonyme de service de garde [à l'enfance])
CPISEQ	Comité de prévention des infections dans les services de garde et écoles du Québec
DSPublique	Directions de santé publique régionales
HARSAH	Hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
Ig	Immunoglobulines (non spécifiques contre le VHA)
IgG	Immunoglobulines de classe G (anticorps)
IgM	Immunoglobulines de classe M (anticorps)
LNM	Laboratoire national de microbiologie de l'ASPC
LSPQ	Laboratoire de santé publique du Québec de l'INSPQ
MADO	Maladie à déclaration obligatoire
MAPAQ	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
PCI	Prévention et contrôle des infections
PIQ	Protocole d'immunisation du Québec
PPE	Prophylaxie postexposition
RCSRSP	Réseau canadien de renseignements sur la santé publique
RT-PCR	Réaction de polymérisation en chaîne par transcriptase inverse
RSS	Région sociosanitaire
TCNMI	Table de concertation nationale en maladies infectieuses
UI/L	Unités internationales par litre
VHA	Virus de l'hépatite A
VHB	Virus de l'hépatite B
VHC	Virus de l'hépatite C
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine

CONTEXTE

La présente fiche technique sur les infections par le virus de l'hépatite A (VHA) décrit les interventions de santé publique recommandées pour la gestion des cas d'hépatite A et des personnes en contact étroit avec ceux-ci (ci-après nommés « contacts »).

Au Québec, l'hépatite A est une maladie à déclaration obligatoire (MADO) depuis 1981, par les médecins et les laboratoires.

Les données épidémiologiques québécoises indiquent que l'incidence de l'hépatite A a diminué à partir de la fin des années 1990, moment qui coïncide avec l'introduction de la vaccination des groupes à risque élevé d'infection. Des 190 cas par année rapportés en moyenne à la fin des années 1990, ce nombre a diminué progressivement pour se stabiliser à 42 cas par année en moyenne entre 2010 et 2016. En 2017 et 2018, une recrudescence de cas d'hépatite A a été observée. Celle-ci, particulièrement marquée dans la région sociosanitaire (RSS) de Montréal, présentait un taux d'incidence de 1,7 par 100 000 habitants en 2017, soit un taux deux fois plus élevé que le taux moyen d'incidence observé entre 2012 et 2016, qui était alors de 0,8 par 100 000 habitants. Deux situations distinctes semblent avoir été à l'origine de cette augmentation. En 2017, deux souches de VHA de génotype et sous-type 1a, de profils de séquences apparentés et associés à une éclosion parmi la communauté des hommes ayant des relations sexuelles avec d'autres hommes (HARSAH) en Europe, ont été identifiées dans une proportion importante des cas déclarés au Québec. En 2018, la consommation de fraises importées et contaminées par le VHA a été associée à une éclosion d'une vingtaine de cas. Plus récemment, entre 2019 et 2021, la moyenne annuelle des cas déclarés était de 57, dont 67 en 2021 (<https://www.inspq.qc.ca/publications/3324>). Près du tiers des cas déclarés en 2021 étaient liés à une éclosion d'hépatite A survenue à l'automne dans la RSS du Nunavik, qui s'est poursuivie à l'hiver pour se terminer au printemps 2022. Les personnes alors touchées par le VHA appartenaient à des groupes d'âge qui n'avaient pas bénéficié du programme de vaccination contre cette maladie (https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/flashvigie/FlashVigie_vol16_no3.pdf).

Les manifestations cliniques de l'hépatite A varient selon l'âge des personnes qui en sont atteintes. Les formes moins graves de la maladie, voire asymptomatiques et subcliniques, sont observées chez les enfants de cinq ans et moins. Par conséquent, il est fort probable que l'hépatite A soit sous-détectée. En effet, selon les Centers for Disease Control and Prevention (CDC) américains, l'incidence réelle des cas d'hépatite A serait le double de celle qui est rapportée.

Environ 30 à 50 % des cas documentés rapportent une histoire récente de voyage à l'extérieur du Canada comme lieu de transmission probable, suggérant ainsi qu'une proportion importante des infections par le VHA serait contractée à l'étranger.

Parmi les cas déclarés au Québec durant les deux dernières décennies, près de la moitié ont nécessité une hospitalisation. Les cas chez les personnes âgées, les personnes présentant une atteinte hépatique chronique ainsi que celles qui sont immunodéprimées ont un risque plus élevé de développer une forme grave de la maladie. Sa létalité demeure toutefois faible (de 0,1 à 0,3 %), mais elle augmente avec l'âge, surtout à partir de 40 ans.

En 2008, un programme d'immunisation scolaire destiné aux écoliers de 4^e année du primaire, prévoyant l'administration d'un vaccin combiné contre les hépatites A et B, a été instauré au Québec. En ajoutant la vaccination contre l'hépatite A à celle de l'hépatite B, ce programme a comme objectif d'offrir une protection vaccinale aux jeunes lorsque ceux-ci atteindront l'âge auquel l'incidence de la maladie est la plus élevée, soit entre 17 et 29 ans. En septembre 2018, à la suite des recommandations du Comité sur l'immunisation du Québec (CIQ), le calendrier de vaccination a été modifié pour atteindre le même objectif. En effet, depuis le 1^{er} juin 2019, le calendrier de vaccination des enfants, qui incluait déjà la vaccination contre l'hépatite B, prévoit en plus l'administration d'une dose de vaccin combiné contre les hépatites A et B à l'âge de 18 mois, et ce, même si l'incidence de l'hépatite A est faible au sein des groupes d'âge visés par la vaccination.

La vaccination préexposition est aussi recommandée pour certains groupes de personnes présentant un risque accru d'exposition au VHA ou qui sont atteintes d'une maladie chronique du foie (ex. : porteurs chroniques du virus de l'hépatite B (VHB) ou du virus de l'hépatite C (VHC), personnes atteintes d'une cirrhose) en raison de leur risque accru de développer une hépatite A fulminante. Les personnes ciblées par la vaccination sont décrites dans le Protocole d'immunisation du Québec (PIQ) ([Vaccins – HA : vaccin contre l'hépatite A – MSSS \[gouv.qc.ca\]](#)). Cette immunisation permet de prévenir la maladie chez 95 à 100 % des personnes exposées.

Au cours des dernières années, lors de la survenue de cas d'hépatite A chez des manipulateurs d'aliments, des enjeux ont été soulevés concernant la conduite à tenir envers les personnes ayant consommé des aliments potentiellement contaminés par le VHA, notamment en matière de prophylaxie postexposition (PPE). Dans ce contexte, les autorités de santé publique et les autorités d'inspection des aliments ont jugé nécessaire de clarifier les éléments d'évaluation et de gestion des risques et d'en dégager un consensus.

La présente fiche technique vise à guider l'intervention de protection lors de la déclaration d'un cas ou d'une éclosion d'hépatite A.

OBJECTIFS

Les objectifs de la présente fiche technique sont les suivants :

- Décrire les interventions de santé publique recommandées pour la gestion des cas d'hépatite A et des personnes en contact étroit avec eux;
- Harmoniser les interventions réalisées par les directions de santé publique régionales (DS Publique) du Québec et leurs proches partenaires, dont le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), à la suite de la déclaration d'un cas et lors de la gestion des éclosions d'hépatite A.

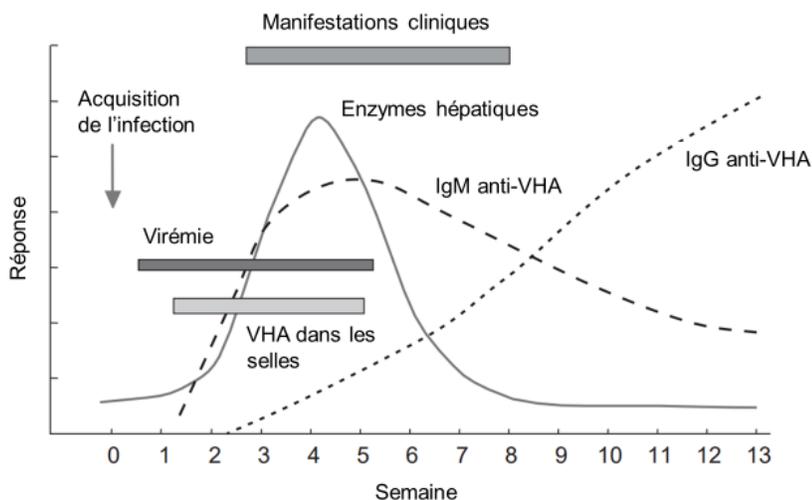
Agent pathogène	<p>Le VHA est un virus non enveloppé à acide ribonucléique (ARN) comptant un seul sérotype. Il existe 3 génotypes de VHA associés aux infections chez l'humain, ayant chacun 2 sous-types (1a, 1b, 2a, 2b, 3a et 3b). Les sous-types 1a et 1b représentent respectivement 66 % et 26 % des isolats caractérisés au Québec, suivis de sous-types 3a et 2a, qui représentent, pour leur part, respectivement 7 % et 1 %.</p> <p>Le VHA peut survivre à la congélation de façon prolongée, et ce, jusqu'à plus d'un an dans les aliments. Il peut survivre plus de 60 jours dans un environnement à température ambiante et à un faible taux d'humidité. Il peut demeurer infectieux dans l'eau à température ambiante jusqu'à 300 jours. Il est détruit par la chaleur, lorsqu'il est exposé à une température de 90 °C (ou 194 °F) pendant 1 à 1,5 minute, selon la composition du produit alimentaire. Il peut résister à la cuisson à la vapeur des mollusques.</p> <p>Il est résistant aux solvants organiques et aux détergents et peut survivre en milieu acide jusqu'à un pH de 3. Il peut être inactivé par les hypochlorites (eau de Javel, à une concentration de 1:100), le glutaraldéhyde à 2 %, la chlorhexidine à 4 % ainsi que les ammoniums quaternaires.</p> <p>Certaines études suggèrent qu'une concentration de 70 % d'éthanol aurait une efficacité partielle contre le VHA. Ce degré d'efficacité serait toutefois supérieur à celui d'un lavage des mains avec un savon non médicamenteux, et serait similaire à celui d'un lavage des mains avec un savon contenant 4 % de chlorhexidine. En pratique, l'hygiène des mains avec une solution appropriée, ou le lavage des mains à l'eau et au savon, suivi du séchage des mains, sont recommandés sans préférence pour l'une ou l'autre méthode utilisée dans la collectivité ou dans les établissements alimentaires pour réduire la quantité de VHA viable pouvant demeurer sur les mains.</p>
Réservoirs	<p>L'être humain est le principal réservoir du VHA. Très rarement, les primates non humains peuvent également être des réservoirs de ce virus.</p>
Définition nosologique	<p>Consulter la plus récente définition nosologique dans le document de référence suivant :</p> <p>Surveillance des maladies à déclaration obligatoire au Québec – Maladies d'origine infectieuse – Définitions nosologiques</p>
Définition d'une éclosion	<p>Nombre de cas observés supérieur au nombre de cas attendus pour la même période de l'année dans un territoire donné;</p> <p>OU</p> <p>Présence d'au moins deux cas (confirmés par une analyse de laboratoire) dans un milieu donné et un lien épidémiologique entre les cas.</p>
Tableau clinique	<p>Le spectre de la maladie varie d'une infection asymptomatique à une hépatite fulminante pouvant nécessiter une greffe hépatique ou causer le décès.</p> <p>Les principales manifestations cliniques sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • fièvre, asthénie, malaises, anorexie, nausées, vomissements, douleurs abdominales (en particulier au quadrant supérieur droit), hépatomégalie, splénomégalie, arthralgies; • celle-ci sont suivies, après 5 à 7 jours, d'ictère (peau de coloration jaune, urines

foncées et selles pâles; lorsque léger, l'ictère peut être limité aux sclérotiques);

- élévation des enzymes hépatiques (ALT et/ou AST) et de la bilirubine, à des niveaux variant selon la gravité de la maladie (les enzymes hépatiques sont habituellement ≥ 5 fois la limite supérieure normale, ou au moins de 200 UI/L).

La Figure 1 illustre l'évolution habituelle de l'infection au VHA.

Figure 1. Évolution habituelle de l'infection au virus de l'hépatite A (VHA).



Source : Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Diagnosis and management of foodborne illnesses. A primer for physicians and other health care professionals. MMWR 2004;53(RR-4):17.; URL : <https://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5304.pdf> (traduction libre et adaptation).

La maladie dure habituellement moins de 2 mois (durée médiane de 2 semaines). Dans 3 à 20 % des cas (généralement 10 à 15 %), elle peut se prolonger ou récidiver pendant une période pouvant aller de 6 à 12 mois.

La majorité des infections par le VHA chez les adultes sont symptomatiques (> 70 % présentent un ictère). La majorité (≥ 70 %) des infections chez les enfants de 5 ans ou moins sont asymptomatiques; lorsque ceux-ci présentent des symptômes, ils n'ont habituellement pas d'ictère.

Complications	<p>La majorité des cas n'ont aucune complication, et il n'existe pas de forme chronique de la maladie.</p> <p>La maladie peut être plus grave (incluant une hépatite fulminante, avec insuffisance hépatique aiguë) chez les personnes ayant une maladie hépatique chronique préexistante, chez celles qui sont âgées et celles qui sont immunodéprimées.</p> <p>Les complications suivantes peuvent survenir, mais elles sont rares : encéphalite, syndrome de Guillain-Barré, cholécystite, pancréatite aiguë, anémie hémolytique, purpura thrombocytopénique, arthrite, vasculite, péricardite, cryoglobulinémie et insuffisance rénale aiguë.</p> <p>La létalité de l'hépatite A (de 0,1 à 0,3 % globalement) varie selon l'âge : elle est très faible, soit de 0,1 % chez les enfants de moins de 15 ans, et jusqu'à 12,5 % chez les patients âgés de 60 ans et plus qui sont hospitalisés pour une hépatite A.</p>
Période d'incubation	La période d'incubation moyenne est de 28 à 30 jours, variant de 15 à 50 jours.
Période de contagiosité	<p>Aux fins de l'intervention :</p> <p>La période de contagiosité commence 2 semaines avant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le début de l'ictère ou de l'élévation des enzymes hépatiques; <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • le début de la maladie (en l'absence d'un ictère ou des résultats des enzymes hépatiques); <p>et se poursuit jusqu'à 1 semaine après.</p> <p>Informations complémentaires :</p> <p>La contagiosité est plus grande lors de l'excrétion maximale du VHA dans les selles, qui débute 2 semaines avant l'apparition de l'ictère et se poursuit jusqu'à 1 semaine après. Cette excrétion du VHA, qui débute 21 jours avant l'ictère, atteint son stade maximal 14 jours avant l'ictère.</p> <p>Les enfants et les nourrissons (particulièrement ceux qui sont prématurés) peuvent excréter le VHA plus longtemps après le début de la maladie, et ce, jusqu'à 10 semaines pour les enfants, et jusqu'à 6 mois pour les nouveau-nés.</p> <p>Les personnes immunodéprimées peuvent également excréter le VHA plus longtemps. En particulier les personnes infectées par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) semblent avoir une virémie et une excrétion du VHA dans les selles pour une plus longue durée, ce qui prolongerait leur période de contagiosité.</p> <p>L'excrétion du VHA peut également survenir lors d'une récurrence d'hépatite A. Bien qu'il n'existe pas de forme chronique de cette maladie, une rechute peut survenir dans les 6 mois suivant l'infection dans environ 10 % des cas.</p>
Modes de transmission	<p>La transmission du VHA survient principalement par voie fécale-orale.</p> <p>Les contextes de transmission incluent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'ingestion d'aliments ou d'eau contaminée;

	<p>et</p> <ul style="list-style-type: none"> le contact direct ou indirect (par exemple, par la contamination des mains qui sont ensuite portées à la bouche). <p>La transmission peut aussi survenir, plus rarement, par voie sanguine.</p> <p>Lorsque la transmission est causée par l'ingestion d'aliments contaminés (incluant l'eau et la glace), les véhicules de transmission possibles sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> aliments manipulés ou préparés par une personne infectée durant la période de contagiosité, qui n'ont pas subi de traitement de chaleur subséquent suffisant pour inactiver le VHA (ex. : les aliments prêts-à-manger comme les sandwiches, la laitue, les salades, les légumes, les fruits, le glaçage de pâtisserie, les boissons, etc.); aliments déjà contaminés en amont, comme les mollusques (ex. : moules, huîtres, palourdes), qui sont consommés crus ou insuffisamment cuits, les produits frais, crus ou congelés (ex. : les fruits, dont les baies, comme les fraises, les framboises, les bleuets et les arilles de grenade, ainsi que les mangues; les légumes, dont la laitue, les échalotes et les tomates semi-séchées; et plus particulièrement les fruits et les légumes qui sont importés) (voir la section « Précisions sur les mécanismes de contamination des aliments » plus bas); eau contaminée : <ul style="list-style-type: none"> de puits; de baignade. <p>Lorsque le contact avec le VHA est direct ou indirect, les mécanismes de transmission possibles sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> contacts rapprochés de personne à personne (ex. : contacts entre personnes vivant sous le même toit); activités sexuelles; <p>Note : Les activités sexuelles qui incluent des contacts oraux directs ou indirects avec une partie du corps (ex. : anus, organes génitaux, mains, doigts) ou un objet (ex. : jouet sexuel) qui a été contaminé par les selles (la contamination pouvant être microscopique) sont particulièrement à risque.</p> <ul style="list-style-type: none"> préparation ou consommation de drogues dans des conditions non hygiéniques; partage de matériel de préparation d'injection ou d'inhalation de drogues, ou partage de drogues (quoique possible, ce mécanisme de transmission semble survenir plus rarement¹);
--	--

¹ Les opportunités de transmission du VHA chez les utilisateurs de drogues (parentérales ou non) sont multiples (ex. : contacts intimes entre les individus, manipulation et partage de drogues dans des conditions non hygiéniques, dose infectante faible et durée de contagiosité relativement prolongée, infection inapparente). Un cas sporadique d'hépatite A de génotype et sous-type 1b chez un Canadien a été rapporté en 2017, dont le lien présumé, basé sur le profil de séquences des isolats, serait des feuilles de cannabis fraîches fumées par ce dernier. Quoique l'on ne puisse pas exclure la possibilité d'une contamination du cannabis en amont, une propagation de personne à personne du VHA, pourrait expliquer la survenue de cas chez les utilisateurs de drogues.

	<ul style="list-style-type: none"> • très rarement, une transmission du VHA par le sang ou les produits sanguins contaminés. <p>Le VHA est excrété par la bile dans les selles en très grande quantité (estimée à 10^9 virions par gramme) par le cas en phase de contagiosité. La dose infectante est vraisemblablement faible (elle est inconnue, mais estimée à 10-100 virions).</p> <p>Le taux d'attaque secondaire varie de 8 à 51 %, selon les groupes d'individus touchés (20 à 50 % pour les personnes vivant sous un même toit, en l'absence de prophylaxie postexposition [PPE]). Enfin, le risque de transmission est accru si le cas présente de la diarrhée.</p> <p>Précisions sur les mécanismes de contamination des aliments</p> <p>La contamination des aliments par le VHA peut survenir à divers endroits et moments dans la chaîne bioalimentaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans l'environnement : <ul style="list-style-type: none"> ◦ en raison de la piètre qualité de l'environnement aquatique duquel proviennent les poissons et les fruits de mer (notamment les mollusques, puisque ceux-ci filtrent et concentrent les toxines et les micro-organismes, dont le VHA); • Lors de la production des cultures : <ul style="list-style-type: none"> ◦ en raison de la piètre qualité de l'eau utilisée pour irriguer les champs; ◦ pendant les étapes de nettoyage ou de rinçage de certaines denrées après qu'elles aient été récoltées; • Lors de la transformation alimentaire : <ul style="list-style-type: none"> ◦ en raison de la piètre qualité de l'eau utilisée au cours du processus de transformation des aliments; ◦ par une personne infectée par le VHA ayant manipulé des aliments alors qu'elle était en phase de contagiosité; • Dans les commerces de détail et en restauration (incluant les épiceries, les restaurants, les traiteurs, les cafétérias, les cantines mobiles) : <ul style="list-style-type: none"> ◦ par une personne infectée par le VHA ayant manipulé des aliments alors qu'elle était en phase de contagiosité; • Dans le milieu de vie et la collectivité (repas-partage [<i>potluck</i>], repas communautaires) : <ul style="list-style-type: none"> ◦ par toute personne infectée par le VHA qui est en phase de contagiosité et qui est impliquée dans la préparation des aliments. <p>Il demeure difficile de déterminer le mécanisme précis de contamination des aliments, entre autres en raison de l'information souvent parcellaire de la traçabilité des aliments.</p>
--	--

<p>Confirmation du diagnostic en laboratoire</p>	<p>Les épreuves de laboratoire permettant de diagnostiquer l'hépatite A en phase aiguë sont basées essentiellement sur certaines analyses biochimiques (enzymes hépatiques et bilirubine), indiquant une atteinte hépatique, et sur le sérodiagnostic.</p> <p>La Figure 1 présentée précédemment illustre entre autres l'évolution des marqueurs sérologiques du VHA.</p> <p>Enzymes hépatiques</p> <p>L'élévation des enzymes hépatiques (AST et/ou ALT) est un indice d'atteinte du foie. Elles sont habituellement ≥ 5 fois la limite supérieure normale, ou au moins de 200 UI/L. Leur élévation survient habituellement entre 5 et 10 jours avant le début de la maladie et revient à la normale après 2 ou 3 mois.</p> <p>Bilirubine</p> <p>L'élévation de la bilirubine sérique survient lors d'infection aiguë par le VHA. Sa concentration peut être normale lors d'une hépatite anictérique.</p> <p>Anticorps IgM anti-VHA</p> <p>Le sérodiagnostic de l'infection aiguë par le VHA est effectué par la détection des IgM anti-VHA dans un échantillon de sang (sérum ou plasma). Les IgM anti-VHA sont détectables généralement 2 à 4 semaines après l'acquisition de l'infection, mais peuvent apparaître aussitôt que 5 à 10 jours après celle-ci. Ils apparaissent habituellement entre 5 à 10 jours après le début de la maladie, et lors de l'élévation des enzymes hépatiques. Ils disparaissent habituellement après 3 à 6 mois, et persistent rarement au-delà de 2 ans.</p> <p>Les IgM anti-VHA peuvent être absents chez 6 à 10 % des cas en phase aiguë et chez ceux qui ont été testés trop précocement. L'épreuve devrait être répétée avec un autre échantillon de sang prélevé quelques jours plus tard lors de suspicion clinique, empiriquement dans les 7 jours suivant le premier test négatif.</p> <p>En présence d'un résultat d'IgM anti-VHA équivoque ou faiblement positif (celui-ci ne devrait pas être rapporté par le laboratoire, en principe), il faut considérer les autres éléments de la définition nosologique (présence de manifestations cliniques compatibles et élévation des enzymes hépatiques). Selon la situation, cette épreuve pourrait être répétée sur un nouvel échantillon de sang prélevé quelques jours plus tard. Une validation du type de test utilisé par le laboratoire et de leur interprétation serait aussi utile.</p> <p>Les IgM anti-VHA peuvent être détectés pendant environ un mois chez 8 à 20 % des personnes récemment vaccinées contre le VHA; ceux-ci apparaissent 2 semaines après la vaccination.</p> <p>La sensibilité et la spécificité des épreuves de détection des IgM anti-VHA dans le contexte du diagnostic clinique d'une hépatite A aiguë sont de > 95 %.</p> <p>Des résultats faussement positifs pour l'IgM anti-VHA peuvent survenir dans certaines circonstances :</p> <ul style="list-style-type: none"> • chez les personnes âgées sans évidence d'hépatite aiguë récente; • lors de certaines infections, par réaction croisée (rubéole, rougeole, cytomégalovirus [CMV], mononucléose infectieuse [virus Epstein-Barr], toxoplasmose, hépatite C chronique, hépatite E, infection au VIH, fièvre Q [<i>Coxiella burnetii</i>] ou présence de facteurs rhumatoïdes); • chez les patients atteints de certaines maladies inflammatoires systémiques ou autres (arthrite rhumatoïde, hépatite auto-immune, hyperglobulinémie);
---	---

- chez les personnes récemment vaccinées contre l'influenza;
- lors d'une activation polyclonale non spécifique du système immunitaire (dans ce contexte, les résultats d'IgG anti-VHA sont positifs et leur avidité envers le VHA est élevée).

Anticorps anti-VHA IgG ou totaux

Un résultat positif d'IgG anti-VHA indique que la personne testée a acquis l'immunité naturelle ou une immunité conférée par la vaccination contre l'hépatite A.

La recherche des anticorps anti-VHA IgG ou totaux n'est pas recommandée pour le sérodiagnostic de l'infection par le VHA; toutefois, lorsque les résultats d'anti-VHA totaux sont négatifs, ils peuvent confirmer un résultat d'IgM anti-VHA faussement positif (ces résultats doivent être interprétés au regard des manifestations cliniques et du contexte épidémiologique).

Détection d'acides nucléiques (ARN) du VHA

Bien que la détection d'ARN du VHA signifie la présence de virémie, cette épreuve n'est pas utilisée couramment pour confirmer l'infection. Cependant, lorsque positive, elle peut confirmer l'infection au VHA chez un cas avec des résultats d'IgM anti-VHA douteux.

Chez les nourrissons exposés, la recherche de l'ARN du VHA sur un échantillon de selles peut être effectuée à titre de confirmation de cette infection s'il est impossible d'effectuer un prélèvement de sang.

L'ARN du VHA peut être détecté par RT-PCR dans le sang et les selles avant l'élévation des enzymes hépatiques, 1 à 2 semaines avant le début de la maladie, pour une durée variable.

Dans une proportion non négligeable d'échantillons cliniques positifs pour l'IgM anti-VHA, l'ARN du VHA est indétectable, ce qui a pour conséquence de rendre impossible le géotypage.

<p>Caractérisation génique (génotypage) des souches</p>	<p>Les isolats du VHA peuvent être caractérisés par des épreuves de biologie moléculaire à des fins épidémiologiques (surveillance de la diversité des souches circulantes, confirmation des liens entre les cas et parfois avec une source alimentaire ou hydrique, en contexte d'éclosion).</p> <p>Les échantillons sanguins avec IgM anti-VHA positif (ou près de la valeur seuil de positivité) sont, en principe, systématiquement acheminés par les laboratoires biomédicaux au LSPQ de l'INSPQ, qui les fait parvenir au LNM de l'ASPC pour génotypage (détermination du type et du sous-type) par séquençage, qui est effectué si l'ARN du VHA est détecté. Le VHA est classifié en 3 génotypes et ceux-ci sont divisés en 2 sous-types (1a, 1b, 2a, 2b, 3a, 3b).</p> <p>Si les génotypes ou les sous-types des isolats de deux cas d'infection par le VHA sont différents, il est possible de conclure qu'ils ne sont pas reliés.</p> <p>Si les sous-types des isolats de deux cas d'infection par le VHA sont les mêmes, ceci ne signifie pas forcément qu'ils sont reliés; la comparaison des profils de séquences des souches est nécessaire dans cette situation afin de caractériser ce lien de façon plus fine.</p> <p>Le délai d'obtention des résultats de génotypage est habituellement de 14 jours suivant la réception de l'échantillon clinique au LSPQ.</p> <p>Les résultats des génotypes et sous-types du VHA sont acheminés par le LSPQ aux DSPublique.</p> <p>Les résultats d'analyse de la comparaison des profils de séquences sont partagés par le LSPQ avec le MSSS. Ils sont également acheminés aux DSPublique concernées par des événements d'éclosions ou lors d'investigation des liens entre des cas.</p>
<p>Traitement</p>	<p>Il n'y a aucun traitement particulier contre l'hépatite A.</p> <p>L'hospitalisation et les traitements de soutien sont requis selon le tableau clinique et les antécédents médicaux de la personne. Les personnes âgées de plus de 40 ans atteintes d'hépatite A sont plus fréquemment hospitalisées.</p> <p>Les consignes à donner aux cas pour réduire le risque de complications sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • être au repos; • éviter la consommation d'alcool, de drogues ou d'autres substances hépatotoxiques.
<p>Enquête du cas</p>	<p>Vérifier le diagnostic</p> <p>Des démarches auprès du médecin déclarant ou traitant et des laboratoires de microbiologie et de biochimie peuvent être essentielles afin de vérifier le diagnostic.</p> <p>Des vérifications doivent aussi être faites pour connaître le statut vaccinal contre le VHA, incluant une vaccination récente, et valider si le cas satisfait aux critères de la définition nosologique.</p> <p>Réaliser l'enquête épidémiologique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Déterminer les manifestations cliniques et leurs dates d'apparition; • Déterminer la période de contagiosité;

	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer la période d'exposition; • Identifier les sources potentielles (mentionnées ci-bas); • Identifier les contacts exposés significativement au cas de VHA ; • S'enquérir de l'occupation du cas afin d'identifier des sources et contacts potentiels : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Note : Porter une attention particulière aux manipulateurs d'aliments (incluant les boissons), aux travailleurs de la santé, aux travailleurs en service de garde, et aux enfants. <p>Identifier les expositions (sources) potentielles (15 à 50 jours précédant le début des symptômes) telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • immigration ou voyage récent dans un pays où le VHA est endémique; • exposition significative à un voyageur ayant séjourné dans un pays où le VHA est endémique; • exposition significative à un cas d'hépatite A durant sa période de contagiosité; • consommation d'aliments crus ou insuffisamment cuits qui sont potentiellement contaminés (ex. : les mollusques, les fruits et les légumes) ou ingestion d'eau ou de glace, ou de boissons potentiellement contaminés; • lieux de consommation des aliments et provenance des aliments consommés (lieu d'achat, identification du ou des produits (marque, lot, date meilleur avant); • exposition significative à une personne réfugiée, immigrante ou à un enfant adopté de ≤ 5 ans, qui est arrivé depuis moins de 3 mois d'un pays où le VHA est endémique (https://www.inspq.qc.ca/sante-voyage/guide/immunisation/hepatite-a/epidemiologie); • activités sexuelles; • appartenance à une communauté à risque pour le VHA ou séjour dans une telle communauté (ex. : personnes en situation d'itinérance, endroits où il y a une éclosion) ; • fréquentation d'un service de garde à l'enfance; • transfusion sanguine ou de produits sanguins, greffe d'organe, de cellules souches ou de tissus; • contact avec un ou des primate(s) non humain(s) ; • usage et partage de drogues illicites. <p>Mettre en place des mesures de prévention et de contrôle des infections (PCI) pour les cas confirmés ou probables</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les milieux où le VHA pourrait se transmettre : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Établissements de restauration, établissements de soins, résidences pour personnes âgées, services de garde, refuges pour personnes en situation d'itinérance, milieux carcéraux, milieux de socialisation où des activités sexuelles ont lieu sur place, etc. • Appliquer les mesures de PCI appropriées (retrait temporaire du milieu, réaffectation temporaire des tâches, notification au bureau de santé de l'établissement de soins), pour les cas infectés par le VHA suivants : <ul style="list-style-type: none"> ◦ <u>Les manipulateurs d'aliments</u> ayant travaillé durant leur période de
--	---

	<p>contagiosité : aviser le MAPAQ ou la Division de l'inspection des aliments (DIA) de la Ville de Montréal (pour la RSS 06) et demander au manipulateur d'aliment d'aviser son employeur, sinon s'assurer de l'aviser (particulièrement lorsque la situation présente une menace à la santé de la population [voir l'Annexe 4]). Les situations survenant sur les bateaux, les avions et les trains relèvent de l'ASPC (consulter la section Interventions recommandées lors de la survenue d'un cas chez un manipulateur d'aliments, ainsi que les Annexes 3 et 4).</p> <ul style="list-style-type: none">◦ <u>Les cas en milieux de soins (travailleurs de la santé)</u> ayant été présents durant leur période de contagiosité : aviser l'équipe en PCI de l'établissement ou l'instance responsable. Ces travailleurs doivent aviser le bureau de santé (si existant) ou leur employeur.◦ <u>Les cas en services de garde</u> : se référer au Guide d'intervention - Prévention et contrôle des infections en service de garde et écoles du Québec : https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-000374/• Aviser le MAPAQ (ou la DIA) de toute source alimentaire suspectée d'être à l'origine de l'infection au VHA. <p>Enquêter les aspects d'hémovigilance et d'histovigilance</p> <p>Notifier Héma-Québec si, dans les 50 jours avant le début de la maladie, le cas a reçu ou donné du sang, des produits sanguins, des cellules souches ou des tissus.</p>
--	--

<p>Recherche de contacts des cas</p>	<p>Définition d'une exposition significative</p> <p>Une exposition est considérée comme étant significative dans les situations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • vivre sous le même toit (c.-à-d. dans la même maisonnée); • avoir consommé des aliments potentiellement contaminés, si ceux-ci n'ont pas subi de traitement de chaleur suffisant après leur manipulation (voir les sections « Modes de transmission » et « Précisions sur les mécanismes de contamination des aliments »); • avoir eu des activités sexuelles; • avoir partagé du matériel de préparation, d'injection ou d'inhalation de drogue ou avoir partagé, préparé ou consommé des drogues dans des conditions non hygiéniques. <p>Définition d'un contact étroit</p> <p>Un contact étroit survient lorsqu'une personne est exposée significativement à un cas durant sa période de contagiosité.</p> <p>Service de garde ou milieu scolaire</p> <p>Pour connaître les interventions recommandées lors de la survenue d'un cas ou d'une éclosion d'hépatite A dans un service de garde en milieu familial, un centre de la petite enfance (CPE), une garderie ou une école, se référer au document produit par le Comité de prévention des infections dans les services de garde et écoles du Québec (CPISEQ) :</p> <p><i>Prévention et contrôle des infections dans les services de garde et écoles du Québec – Guide d'intervention (chapitre 7).</i> http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-000374/</p> <p>Lieu de socialisation où des activités sexuelles ont lieu sur place</p> <p>Lorsqu'un cas d'hépatite A a fréquenté un lieu de socialisation où des activités sexuelles ont lieu sur place (ex. : sauna), durant sa période de contagiosité ou lorsque sa source d'acquisition probable est un milieu de socialisation où des activités sexuelles ont lieu sur place, il est recommandé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aviser le responsable du lieu de socialisation du risque de transmission du VHA; • réviser les mesures de PCI en place dans le milieu. <p>Selon l'évaluation du risque qui est particulier à la situation (ex. : contagiosité du cas au moment de fréquenter le milieu, niveau de risque associé aux comportements divulgués du cas dans le milieu [incluant la durée de sa présence sur place, ses pratiques, etc.] et l'analyse coût-bénéfice d'intervenir ou de ne pas intervenir dans le contexte [incluant la faisabilité de l'intervention, les bénéfices attendus, notamment sur le plan de la couverture vaccinale prévisible auprès des personnes qui ont une probabilité élevée d'avoir été exposées au cas], les risques liés à l'intervention [incluant la stigmatisation et l'atteinte à la réputation du lieu]) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Considérer la possibilité que le responsable du milieu informe lui-même ses usagers au sujet du risque d'infection, en recommandant l'auto-surveillance des manifestations cliniques de l'hépatite A et la prophylaxie postexposition (PPE)
---	--

	<p>pour les personnes non immunes potentiellement exposées;</p> <ul style="list-style-type: none">• Considérer la possibilité de mettre en place un corridor de service ou une clinique de vaccination temporaire sur les lieux. <p>Milieus de soins et autres milieux</p> <ul style="list-style-type: none">• Une évaluation des contacts devra être effectuée par l'équipe de PCI du CISSS/CIUSSS lorsqu'un cas est déclaré en milieu de soins. Il est aussi recommandé de mettre en place une précaution de contact pour ses usagers.• Pour les autres milieux (ex. : refuge pour personnes en situation d'itinérance, milieu carcéral), une évaluation particulière de la situation devra être effectuée.
--	---

Contacts considérés comme étant protégés	<p>On considère comme protégée :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une personne ayant déjà eu la maladie (hépatite A confirmée par analyse de laboratoire); <p>Note : La maladie confère une immunité à vie;</p> <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une personne ayant été vaccinée contre le VHA, selon le calendrier de vaccination recommandé pour son âge. <p>Vaccins – HA : vaccin contre l'hépatite A – MSSS (gouv.qc.ca)</p> <p>Les vaccins contre le VHA administrés en préexposition préviennent la maladie chez 95 à 100 % des individus; cette protection est à long terme (au moins 30 ans, selon les modélisations), et probablement à vie.</p>
Intervention auprès du cas	<p>Mesures de contrôle générales à recommander au cas durant la période de contagiosité</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éviter les lieux de baignade. • Éviter de manipuler des aliments pour d'autres personnes. • Se laver les mains régulièrement : <p>Consulter les modalités indiquées sur le site Web du gouvernement du Québec : Lavage des mains (quebec.ca);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyer et désinfecter adéquatement le milieu : <p>Consulter les modalités indiquées dans le document Prévention et contrôle des infections dans les services de garde et écoles du Québec – Guide d'intervention (gouv.qc.ca)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Éviter d'avoir des relations sexuelles. <p>Retrait d'occupation ou réaffectation à d'autres tâches des cas à risque de transmettre l'infection (voir l'Annexe 1)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le retrait temporaire d'un milieu ou la réaffectation temporaire à d'autres tâches des cas à risque de transmettre le VHA (tel que les manipulateurs d'aliments, le personnel de la santé, les travailleurs en service de garde) doit être appliqué jusqu'à une semaine après le début de l'ictère ou de l'élévation des enzymes hépatiques ou le début de la maladie (en l'absence d'ictère ou de résultats des enzymes hépatiques). • Modalités de réaffectation du MAPAQ pour les manipulateurs d'aliments infectés par le VHA : <p>Mesures de retrait ou de réaffectation (gouv.qc.ca)</p> <p>Note : Le MAPAQ se garde une marge de sécurité supplémentaire en recommandant le retrait des manipulateurs d'aliments jusqu'à deux semaines après le début des symptômes, en l'absence d'ictère.</p>

<p>Interventions auprès des contacts</p>	<p>Enseignement et suivi</p> <p>Les personnes ayant été en contact avec des cas d'hépatite A doivent recevoir les informations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les manifestations cliniques à surveiller (voir l'Annexe 2); • La nécessité de consulter rapidement un professionnel de la santé lors de l'apparition de manifestations cliniques compatibles avec l'hépatite A. <p>Concernant les manipulateurs d'aliments, voir la section spécifique ci-dessous pour les interventions</p> <p>Prophylaxie postexposition (PPE)</p> <p>Une PPE contre le VHA peut être indiquée pour les contacts de cas d'hépatite A.</p> <p>Pour avoir les dernières mises à jour sur les indications de la PPE, les contre-indications, les précautions, les dosages et les calendriers et voies d'administration, ainsi que l'efficacité des produits immunisants (vaccin contre le VHA et Ig), se référer au PIQ : http://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/vaccination/protocole-d-immunisation-du-quebec-piq/</p> <p>Résumé des recommandations pour la PPE</p> <p>Vaccination contre l'hépatite A et administration d'immunoglobulines (Ig) non spécifiques :</p> <p>Vaccins – HA : vaccin contre l'hépatite A – Indications – MSSS (gouv.qc.ca)</p> <p>Immunoglobulines – Ig : immunoglobulines non spécifiques – MSSS (gouv.qc.ca)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrer une dose de vaccin contre l'hépatite A aux personnes âgées de 6 mois et plus considérées comme non protégées qui ont eu une ou des expositions significatives à un cas d'hépatite A pendant la période de contagiosité de ce dernier si le délai est de 14 jours ou moins depuis la dernière exposition. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Administrer les Ig en remplacement du vaccin contre l'hépatite A pour les nourrissons âgés de moins de 6 mois et pour les personnes chez qui le vaccin est contre-indiqué. ◦ Administrer le vaccin contre l'hépatite A et les Ig chez les personnes immunodéprimées, infectées par le VIH ou atteintes d'une maladie chronique hépatique ou rénale.
---	--

<p>Interventions recommandées lors de la survenue d'un cas chez un manipulateur d'aliments (voir l'Annexe 4)</p>	<p>Définitions</p> <p><u>Manipulateur d'aliments</u>² : Personne ayant la responsabilité de l'innocuité et de la salubrité des aliments qu'elle manipule, entrepose, transporte, prépare, sert ou vend (incluant toute personne en contact avec les ustensiles et équipements utilisés lors de la préparation des aliments) dans un établissement alimentaire.</p> <p><u>Aliment</u> : Produit alimentaire et boissons, incluant l'eau et la glace servant à la composition d'un aliment ou d'une boisson.</p> <p><u>Aliment à risque (au regard du VHA)</u> : Aliment manipulé par un cas d'hépatite A durant sa période de contagiosité, et n'ayant pas subi de traitement de chaleur subséquent suffisant pour inactiver le VHA.</p> <p>Mesures de contrôle et interventions recommandées</p> <p>L'Annexe 4 énonce les mesures de contrôle et les interventions des DSPublique régionales en concertation avec les services d'inspection des aliments (MAPAQ et ses mandataires [DIA de la Ville de Montréal]), lors de la survenue d'un cas d'infection au VHA chez un manipulateur d'aliments. Des collaborations sont maintenues entre les intervenants de santé publique et la coordination provinciale aux toxi-infections alimentaires du MAPAQ pour la communication des informations nécessaires et pertinentes dans le cadre de ces interventions, en conformité avec l'entente sur les toxi-infections alimentaires et les autres maladies transmissibles par les aliments.</p> <p>Ces interventions sont réalisées conjointement par la ou les DSPublique concernées et le MAPAQ, chaque partenaire assumant son rôle particulier en fonction de ses mandats légaux.</p> <p>Recommandation de prophylaxie postexposition (PPE) aux employés et aux clients des établissements alimentaires (incluant les bars)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Employés <p>Si la dernière exposition est survenue il y a ≤ 2 semaines, recommander la PPE aux employés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ considérés comme étant non protégés (réceptifs); et ◦ ayant possiblement consommé des aliments à risque ou ayant été dans le même environnement de travail immédiat ou ayant partagé des espaces de travail dans la période de contagiosité du cas. <p>Les horaires de travail du cas et ceux des autres employés peuvent aider à circonscrire les personnes pour lesquelles la PPE est indiquée.</p> • Clients <ul style="list-style-type: none"> ◦ Considérer la recommandation de la PPE aux clients (non protégés) ayant consommé des aliments préparés par le cas, si les trois conditions suivantes sont remplies :
---	--

² Un manipulateur d'aliments peut être un cuisinier, un aide-cuisinier, un serveur, un barman ou une barmaid, ou un autre employé pouvant être en contact avec les aliments en plus de ses tâches habituelles (ex. : un plongeur effectuant le lavage de la laitue ou d'autres fruits ou légumes, la coupe de ceux-ci ou un employé chargé de la préparation de la glace, etc.).

1. Le cas a été en contact, pendant sa période de contagiosité potentielle, avec des aliments n'ayant pas subi un traitement de chaleur subséquent suffisant pour inactiver le VHA;
2. le cas a eu de la diarrhée ou avait des pratiques d'hygiène jugées déficientes au cours de cette période (consulter la [Méthode d'inspection des 5 M \[gouv.qc.ca\]](#) du MAPAQ), ou les clients exposés l'ont été de façon répétée (ex. : consommation de plusieurs repas à la cafétéria où le cas a manipulé des aliments durant sa période de contagiosité);
3. les clients potentiellement exposés peuvent être joints (ex. : registre détaillé des clients/consommateurs, communication grand public) et recevoir la PPE ≤2 semaines après la dernière exposition.

Chaque situation particulière doit être évaluée afin de juger de la pertinence d'offrir ou non la PPE et celle de produire une communication publique, au besoin.

L'Algorithme 1 qui suit résume les éléments orientant la décision d'offrir ou non la PPE lors de la survenue d'un cas d'infection par le VHA chez un manipulateur d'aliments. Exceptionnellement, par exemple dans une situation où un manipulateur d'aliments pourrait contaminer un grand nombre de personnes ou des personnes à risque élevé de complications, le retrait ou la réaffectation temporaire à d'autres tâches des employés considérés réceptifs refusant la PPE pourrait être envisagés.

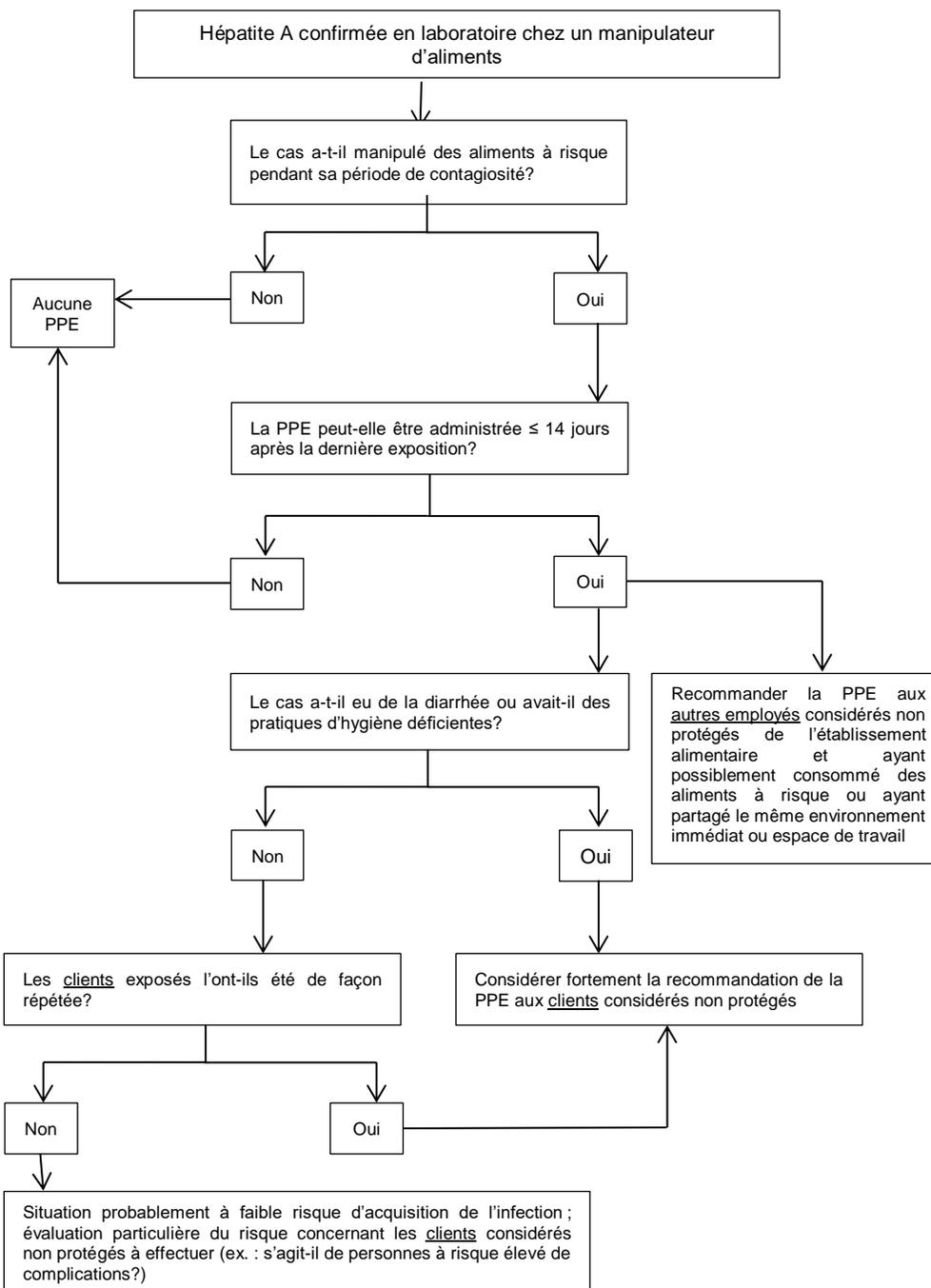
Lorsqu'une priorité doit être établie en termes de risque d'infection par le VHA, l'emphase pourrait être mise sur les personnes exposées de façon répétée (ex. : clients habituels ou individus fréquentant une cafétéria d'un établissement), si celles-ci peuvent être identifiées.

L'application ou non des mesures d'hygiène par le cas (c.-à-d. le lavage ou l'hygiène des mains) et la présence ou l'absence de la diarrhée chez le cas peuvent être difficiles à vérifier, puisque ces aspects ne peuvent généralement pas être évalués par observation directe. Le jugement individuel doit être appliqué pour chaque situation.

La recherche de cas additionnels d'infection par le VHA, à la suite d'une exposition impliquant un grand nombre de personnes ou dans le contexte d'une éclosion, peut être favorisée par la communication du risque au sein du réseau de la santé et de la santé publique, par les médias suivants :

- un appel à la vigilance aux médecins et aux professionnels des RSS concernées;
- un message aux services Info-Santé;
- une alerte de santé publique par l'entremise du Réseau canadien de renseignements sur la santé publique (RCRSP) de l'ASPC.

Algorithme 1. Prophylaxie postexposition (PPE) contre le virus de l'hépatite A (VHA) lors de la survenue d'un cas d'infection par le VHA chez un manipulateur d'aliments³



³ Le terme « non protégés » dans cet algorithme signifie n'ayant pas d'antécédents d'hépatite A et n'ayant pas été vacciné contre l'hépatite A dans le passé.

Gestion d'une éclosion	Investigation et interventions : voir l'Annexe 3. Les questionnaires sur les expositions à des cas déclarés peuvent permettre de faire des recoupements et aider à établir des liens avec une source commune.
-------------------------------	--

ANNEXE 1 – Certificat médical**CERTIFICAT POUR :**

- UN MANIPULATEUR D'ALIMENTS**
- UN TRAVAILLEUR EN SERVICE DE GARDE**
- UN TRAVAILLEUR EN MILIEU DE SOINS**

QUI EST ATTEINT D'UNE MALADIE INFECTIEUSE À DÉCLARATION OBLIGATOIRE

- Retrait de son milieu de travail ou réaffectation à d'autres tâches
- Réintégration à son travail régulier

Nom du patient : _____

Date de naissance _____
année/mois/jour

Numéro d'assurance maladie (NAM) : _____

À qui de droit,

Le présent certificat atteste que la personne citée en référence :

- Devrait être retirée (absente) de son milieu de travail **OU** être réaffectée à de nouvelles tâches sans contact direct avec des aliments et des boissons, et ce, jusqu'à nouvel ordre.
- Est maintenant autorisée à reprendre son travail habituel à compter du :

année/mois/jour_____
Initiales du professionnel de la santé

Remarques : _____

Nom du professionnel de la santé : _____

Signature du professionnel de la santé : _____

Date : _____
année/mois/jour

ANNEXE 2 – Renseignements et conseils sur l'hépatite A

Qu'est-ce que l'hépatite A?

L'hépatite A est une infection causée par un virus qui atteint le foie.

La maladie se manifeste habituellement par de la fièvre, un malaise général, de la fatigue, une perte d'appétit, des nausées, des vomissements et un inconfort abdominal. L'infection peut aussi causer une jaunisse (peau jaune et blanc des yeux jaunes), rendre l'urine foncée (couleur brunâtre) et les selles pâles.

La plupart des enfants d'âge préscolaire n'ont pas de symptômes ou présentent une forme bénigne de la maladie. Chez les enfants plus âgés et les adultes, elle peut toutefois être plus grave et cause plus souvent une jaunisse.

Comment se transmet-elle?

Le virus de l'hépatite A est présent dans les selles de la personne malade. Il peut se transmettre par ingestion du virus présent dans de l'eau, des aliments ou des boissons contaminés ou sur des objets contaminés (ex. : des jouets). Il peut aussi se transmettre lors de relations sexuelles ou lors du partage de drogues avec une personne infectée. Les personnes atteintes d'hépatite A qui ne présentent pas de symptômes peuvent tout de même transmettre l'infection.

Une personne atteinte d'hépatite A est considérée comme étant contagieuse durant la période où le virus est présent dans ses selles, soit environ 2 semaines avant le début de la jaunisse (ou l'apparition des premiers symptômes), et jusqu'à 1 semaine après. Durant cette période, la personne infectée ne doit pas préparer d'aliments ou de boissons (incluant la glace) pour d'autres personnes ni donner des soins ou fréquenter un service de garde, ou avoir des activités sexuelles avec d'autres personnes.

Comment la détecter?

Des analyses de sang doivent être faites pour confirmer la maladie.

Comment prévenir l'hépatite A?

En se faisant vacciner contre l'hépatite A :

- La vaccination (pour les personnes âgées de 6 mois et plus) est le meilleur moyen de prévenir la maladie.
- Un programme gratuit de vaccination contre l'hépatite A est offert aux enfants âgés de 18 mois, aux élèves de 4^e année du primaire ainsi qu'aux enfants de 6 mois et plus présentant un risque accru d'exposition à l'hépatite A (pour connaître les clientèles ciblées pour la gratuité, veuillez vous informer auprès de votre médecin ou de votre CLSC).
- Le vaccin contre l'hépatite A peut être administré aux personnes non vaccinées âgées de 6 mois ou plus, sur recommandation de la santé publique, dans les 14 jours suivant un contact étroit avec un cas d'hépatite A.

En se lavant les mains :

- après être allé aux toilettes;
- après avoir changé la couche d'un enfant;
- après avoir aidé un enfant à aller aux toilettes;
- après avoir eu relations sexuelles;
- avant de manipuler des aliments crus;
- avant de préparer des boissons ou de la glace;
- avant de manger.

En appliquant les règles de salubrité des aliments : [Salubrité des aliments \(gouvernement du Québec\)](#)

[Guide du consommateur : de l'épicerie à la maison \(Direction générale de la santé animale et de l'inspection des aliments\)](#)

ANNEXE 3 – Considérations pour l’investigation et l’intervention de santé publique en réponse à une éclosion d’hépatite A

Les évidences scientifiques sur lesquelles la proposition ci-dessous s’appuie sont issues d’une recherche documentaire effectuée par une bibliothécaire des écrits scientifiques portant sur les éclosons d’hépatite A publiées entre 2010 et 2022 (méthodologie et résultats de recherche disponibles sur demande).

Les principaux types d’éclosons d’hépatite A fréquemment repérés dans les écrits scientifiques de 2010 à 2022 avaient les caractéristiques suivantes :

- Source alimentaire (incluant les manipulateurs d’aliments);
- Impliquant disproportionnellement des hommes ayant des relations sexuelles avec d’autres hommes (HARSAH);
- Impliquant disproportionnellement des personnes utilisatrices de drogues, en situation d’itinérance, ou ayant des conditions de vie insalubres;
- Garderies et écoles.

Des considérations spéciales pour chacun de ces types d’éclosons sont formulées dans le Tableau 1 qui suit.

Tableau 1 – Considérations particulières pour l’investigation et l’intervention de santé publique selon les types d’éclosions d’hépatite A

Type d’éclosion	Particularités	Considérations pour l’investigation et l’intervention de santé publique en réponse à l’éclosion	Considérations pour la prévention des éclosions
Source alimentaire	<ul style="list-style-type: none"> • Éclosions souvent multijuridictionnelles • La source alimentaire est souvent originaire d’une autre juridiction et distribuée dans plusieurs juridictions. • Aliments impliqués dans les éclosions (informations publiées depuis 2010) : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Fruits congelés ◦ Fruits frais ◦ Mollusques bivalves (ex. : huîtres, moules) frais ◦ Tomates semi-séchées ◦ Produits de boulangerie (incluant les pâtisseries) ◦ Vin de palme traditionnel ◦ Charcuteries et autres produits de boucherie prêts à consommer sans traitement thermique ◦ Dattes ◦ Arilles de grenade ◦ Manipulateur d’aliments en période 	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer les protocoles existants pour les éclosions d’origine alimentaires, p. ex. : <ul style="list-style-type: none"> ◦ MSSS (2014). Modalités québécoises d’intervention lors de toxi-infections d’origine alimentaire et de zoonoses (MITIOAZ) – Guide d’intervention en cas d’éclosion d’ampleur suprarégionale ◦ ASPC (2017). Modalités canadiennes d’intervention lors de toxi-infection d’origine alimentaire (MITIOA) : Guide d’intervention en cas d’éclosion multijuridictionnelle de maladie entérique ◦ ASPC (2011). Poids de la preuve : Facteurs à considérer pour la prise de mesures appropriées et en temps opportun dans une situation d’enquête sur une éclosion de maladie d’origine alimentaire • Il est important de remplir un questionnaire alimentaire détaillé, ce qui pourrait nécessiter plusieurs appels et demandes de précisions. • Selon la situation, comparer les fréquences alimentaires à celles du Rapport Atlas Alimentaire de l’ASPC. • Il est important de comparer les profils de séquences du VHA pour relier les cas entre eux ainsi qu’à la source ou au véhicule de transmission suspecté (lorsque l’agent peut 	<ul style="list-style-type: none"> • Se référer au Protocole d’immunisation du Québec (PIQ) • Se référer au Programmes de salubrité alimentaire, de la ferme à la fourchette (MAPAQ, ACIA)

Type d'éclosion	Particularités	Considérations pour l'investigation et l'intervention de santé publique en réponse à l'éclosion	Considérations pour la prévention des éclosions
	de contagiosité (probablement sous-estimé)	<p>être isolé dans ces derniers).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comme le nombre de personnes exposées pour lesquelles une PPE est recommandée peut être élevé, il importe de considérer les implications pour l'offre de service de première ligne. 	
Impliquant disproportionnellement des HARSAH	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission principalement liée aux contacts sexuels, incluant ceux survenus lors de voyages et/ou avec des voyageurs • Éclosions documentées dans différentes juridictions à travers le monde : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Europe ◦ Asie ◦ Amériques • Liens épidémiologiques et similarités des séquences du VHA entre les cas et/ou les éclosions dans différentes juridictions, suggérant ainsi des éclosions internationales, parfois liées à des événements à portée internationale (p. ex. : Euro Pride 2016) 	<ul style="list-style-type: none"> • En se basant sur les expériences antérieures avec des infections transmissibles sexuellement (ITS) et la variole simienne (Mpox), il est raisonnable de s'attendre à ce que l'identification (le traçage) des contacts sexuels soit largement incomplète en raison de la non-disponibilité de l'information auprès des cas (p. ex. : partenaires non identifiables, partenaires anonymes). Il faut donc considérer offrir la vaccination en préexposition aux personnes à risque afin de contrôler l'éclosion et entreprendre les mesures suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Veiller à ce que cette offre de vaccination soit adaptée aux groupes à risque et qu'elle les atteigne en utilisant différentes modalités, selon l'ampleur et les particularités de l'éclosion (p. ex. : cliniques de vaccination de masse, vaccination dans les cliniques de santé sexuelle existantes et dans les cliniques de vaccination éphémère ou de proximité). ◦ Faire la promotion de la vaccination en préexposition auprès des personnes à risque, en collaboration avec les organismes communautaires et les 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmes de vaccination en préexposition (se référer au PIQ) • Promotion des mesures de PCI de base dans les milieux à risque, dont les lieux de socialisation où des activités sexuelles ont lieu sur place • Lorsque des éclosions de VHA surviennent dans les communautés d'HARSAH ailleurs dans le monde (en particulier en Amérique du Nord ou en Europe), considérer des activités de communication/information (p. ex. : distribution de dépliants) en amont des grands événements comme Fierté Montréal. Les messages clés pourraient recommander aux participants de s'assurer d'être à jour dans leur calendrier vaccinal et d'adopter des

Type d'écllosion	Particularités	Considérations pour l'investigation et l'intervention de santé publique en réponse à l'écllosion	Considérations pour la prévention des écloisions
	<p>à Amsterdam)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transmission liée à certains événements/lieux de socialisation où des activités sexuelles ont lieu sur place (p. ex. : sauna) • Transmission liée à l'utilisation de certaines applications de rencontre de partenaires sexuels (p. ex. : Grindr) • Risque de transmission du VHA à des personnes non HARSAH (p. ex. : contacts avec des partenaires sexuelles féminines, ou avec des personnes vivant sous le même toit, incluant des enfants) • Co-infection avec d'autres infections transmissibles sexuellement et par le sang (ITSS) possible • Risque d'hépatite fulminante chez les personnes porteuses chroniques du VHB et/ou du VHC 	<p>autres partenaires desservant les communautés affectées.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintenir ou améliorer l'accès aux tests de détection des IgM anti-VHA pour les personnes présentant des manifestations cliniques compatibles avec l'hépatite A et déclarer rapidement les cas aux DSPublique. • Enquêter rapidement les cas et recommander des mesures de réduction du risque de transmission. • Identifier rapidement les contacts, offrir la PPE lorsqu'indiqué et demander l'autosurveillance des manifestations cliniques. Note : La plupart des contacts sexuels ne seront pas identifiables, mais ceux qui le sont devraient être informés. • Identifier et intervenir rapidement auprès des milieux d'acquisition et d'exposition afin de divulguer le risque au milieu, de réviser les mesures de PCI, et de collaborer avec le milieu pour transmettre de l'information au sujet de l'offre de PPE et de la recommandation d'autosurveillance des manifestations cliniques aux sources et contacts potentiels. • Éviter de divulguer des informations confidentielles, à moins que ces dernières soient absolument nécessaires pour le contrôle d'une menace réelle ou appréhendée, et si possible, en collaboration avec le milieu (idéalement, l'annonce serait faite par le responsable du milieu). 	<p>comportements visant à réduire les risques de transmission.</p>

Type d'éclosion	Particularités	Considérations pour l'investigation et l'intervention de santé publique en réponse à l'éclosion	Considérations pour la prévention des éclosions
		<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer efficacement le risque et les mesures de réduction du risque, en collaboration avec les organismes communautaires et les autres partenaires desservant les communautés affectées. • Effectuer une vigie rehaussée, incluant la comparaison des profils de séquences du VHA, afin de suivre la situation épidémiologique et monitorer l'impact des interventions visant à contrôler l'éclosion. 	
<p>Impliquant disproportionnellement des personnes utilisatrices de drogues, en situation d'itinérance, ou ayant des conditions de vie insalubres</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Transmission principalement liée aux conditions de vie insalubres • Transmission potentiellement liée à la consommation de drogues (par injection ou non) : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Possible co-infection avec le VHB et/ou le VHC • Éclosions documentées dans différentes populations de plusieurs régions du monde : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Personnes en situation d'itinérance aux États-Unis ◦ « Roma » en 	<ul style="list-style-type: none"> • En se basant sur les expériences antérieures d'enquêtes individuelles et d'éclosions réalisées auprès des personnes en situation d'itinérance, il faut s'attendre à ce que l'identification (le traçage) des contacts soit difficile à réaliser et qu'elle soit incomplète. De plus, la vaccination en anneaux (c.-à-d. la PPE des contacts et des contacts de contacts) n'a jusqu'ici pas réussi à contrôler les éclosions. Donc, rapidement offrir la vaccination en préexposition à toutes les personnes à risque afin de contrôler l'éclosion et entreprendre les mesures suivantes : <ul style="list-style-type: none"> ◦ Veiller à ce que cette offre de vaccination soit adaptée aux groupes à risque et qu'elle les atteigne en utilisant différentes modalités, selon l'ampleur et les particularités de l'éclosion (p. ex. : cliniques de vaccination temporaires à proximité des lieux fréquentés par la population ciblée [ex. : refuges, halte-chaleur, centres de jour, centres 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmes de vaccination en préexposition (se référer au PIQ) • Promotion des mesures de PCI de base dans les milieux à risque, dont les refuges, haltes-chaleur et autres sites d'hébergement

Type d'éclosion	Particularités	Considérations pour l'investigation et l'intervention de santé publique en réponse à l'éclosion	Considérations pour la prévention des éclosions
	<p>Europe</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ « Travellers » en Irlande • Implication possible de certains milieux d'hébergement desservant la population à risque (p. ex. : refuges, campements) • La proportion de complications et la létalité pourraient être plus élevées dans ces populations, en raison des conditions de santé sous-jacentes, dont les hépatites B et C chroniques. • Risque de transmission à d'autres populations (p. ex. : par les milieux d'éducation fréquentés par les cas, les milieux carcéraux, etc.) 	<p>d'accueil, endroits offrant des repas gratuits, parcs, campements, services de consommation supervisée, services de distribution de matériel de consommation de drogues]).</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Demander l'autosurveillance des manifestations cliniques. ◦ Faire la promotion de la vaccination en préexposition auprès des personnes à risque, en collaboration avec les organismes communautaires et les autres partenaires desservant les populations affectées. • Envisager de mettre en place le repérage des manifestations cliniques compatibles dans les milieux qui desservent les populations à risque (p. ex. : refuges, haltes-chaleur). • Maintenir ou améliorer l'accès aux tests de détection des IgM anti-VHA pour les personnes présentant des manifestations cliniques compatibles avec l'hépatite A et déclarer rapidement les cas aux DSPublique. • Enquêter rapidement les cas et recommander des mesures de réduction du risque de transmission. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Prévoir un milieu de vie sécuritaire pour les personnes en situation d'itinérance durant leur période de contagiosité (p. ex. : avec toilettes non partagées). 	

Type d'écllosion	Particularités	Considérations pour l'investigation et l'intervention de santé publique en réponse à l'écllosion	Considérations pour la prévention des écloisions
		<ul style="list-style-type: none"> • Identifier rapidement les contacts, offrir la PPE lorsqu'indiqué et recommander l'autosurveillance des manifestations cliniques compatibles. Note : La plupart des partenaires de consommation de drogues et de contacts sexuels ne seront pas identifiables, mais ceux qui le sont devraient être informés. • Identifier et intervenir rapidement auprès des milieux d'acquisition et d'exposition afin de divulguer le risque au milieu, de réviser les mesures de PCI, et de collaborer avec le milieu pour transmettre de l'information au sujet de l'offre de PPE et de la recommandation d'autosurveillance des manifestations cliniques aux sources et contacts potentiels. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Éviter de divulguer des informations confidentielles, à moins que ces dernières soient absolument nécessaires pour le contrôle d'une menace réelle ou appréhendée, et si possible, en collaboration avec le milieu (idéalement, l'annonce serait faite par le responsable du milieu). • Considérer mettre en place des mesures visant à améliorer la salubrité des milieux de vie des populations concernées par l'écllosion (p. ex. : installer des toilettes et des stations de lavage des mains portables temporaires près des campements, avec nettoyage et désinfection fréquents). 	

Type d'éclosion	Particularités	Considérations pour l'investigation et l'intervention de santé publique en réponse à l'éclosion	Considérations pour la prévention des éclosions
		<ul style="list-style-type: none"> • Communiquer efficacement le risque et les mesures de réduction du risque, en collaboration avec les organismes communautaires et les autres partenaires desservant les populations affectées. • Effectuer une vigie rehaussée (2 périodes maximales d'incubation), incluant la comparaison des profils de séquences du VHA, afin de suivre la situation épidémiologique et monitorer l'impact des interventions visant à contrôler l'éclosion. 	
Garderie et/ou école	<ul style="list-style-type: none"> • Risque élevé de transmission du VHA par les jeunes enfants en raison du port de couches, de l'apprentissage de la propreté ou du développement des habitudes liées à l'utilisation de la toilette, et d'une mauvaise hygiène des mains • Risque de transmission asymptomatique par de jeunes enfants, de délais de détection de l'éclosion et de sous-détection des cas liés à l'éclosion • Éclosions documentées dans des milieux de garde, à la maternelle, 	<ul style="list-style-type: none"> • Se référer au document <i>Prévention et contrôle des infections dans les services de garde et écoles du Québec – Guide d'intervention</i> du MSSS 	<ul style="list-style-type: none"> • Programmes de vaccination en préexposition (se référer au PIQ) • Promotion des mesures de PCI de base dans les milieux de garde et scolaires (se référer au document <i>Prévention et contrôle des infections dans les services de garde et écoles du Québec – Guide d'intervention</i> du MSSS)

Type d'éclosion	Particularités	Considérations pour l'investigation et l'intervention de santé publique en réponse à l'éclosion	Considérations pour la prévention des écloisions
	dans les écoles primaires et secondaires <ul style="list-style-type: none">• Écloisions en milieu scolaire probablement (très) peu fréquentes		

ANNEXE 4 – Aide-mémoire sur les mesures et interventions des directions de santé publique (DSPublique) régionales et du ministère de l’Agriculture, des Pêcheries et de l’Alimentation du Québec (MAPAQ) et son mandataire en inspection des aliments * lors de la survenue d’un cas d’infection au virus de l’hépatite A (VHA) chez un manipulateur d’aliments (travailleurs et employés).

No.	Mesures et interventions	Appliquées par †		Commentaires et précisions	Fait
		DSPublique ‡	MAPAQ		
1	Recommander le retrait ou la réaffectation des tâches du travailleur en contact avec les aliments jusqu’à la fin de sa période de contagiosité § :	√			<input type="checkbox"/>
1a	<ul style="list-style-type: none"> • soutenir le médecin traitant et lui émettre des recommandations de santé publique quant au retour du cas au travail : <ul style="list-style-type: none"> ◦ lorsque le médecin traitant est non joignable, la DSPublique émet la lettre au cas pour le retrait du travail ou sa réaffectation de tâches ¶ ; 	√			<input type="checkbox"/>
1b	<ul style="list-style-type: none"> • demander au cas d’aviser son employeur : <ul style="list-style-type: none"> ◦ dans les situations où un employé est non-collaboratif, représentant une menace à la santé de la population, la DSPublique en avise l’employeur. 	√			<input type="checkbox"/>
2	Signaler la situation d’un cas confirmé chez un manipulateur d’aliments au Secteur de coordination des toxi-infections alimentaires du MAPAQ.	√			<input type="checkbox"/>
3	Signaler la situation d’un cas suspecté chez un manipulateur d’aliments à la DSPublique.		√		<input type="checkbox"/>
4	Vérifier la/les présence(s) du cas au travail et faire décrire l’ensemble de ses tâches (régulières et temporaires) pendant sa période de contagiosité; informer le MAPAQ des renseignements recueillis à des fins de contre-vérification.	√	√	Le MAPAQ vérifie ces éléments auprès de l’exploitant.	<input type="checkbox"/>

No.	Mesures et interventions	Appliquées par [†]		Commentaires et précisions	Fait
		DSPublique [‡]	MAPAQ		
5a	S'enquérir si le cas : <ul style="list-style-type: none"> a travaillé dans d'autres établissements alimentaires pendant sa phase de contagiosité : <ul style="list-style-type: none"> dans l'affirmative, le MAPAQ en est avisé à des fins de contrevérification; 	√	√		<input type="checkbox"/>
5b	<ul style="list-style-type: none"> exerce d'autres occupations à risque de propagation du VHA (autre qu'alimentaire). 	√			<input type="checkbox"/>
6	Évaluer la survenue de diarrhée chez le cas au travail.	√	√	Le MAPAQ vérifie ces éléments auprès de l'exploitant.	<input type="checkbox"/>
7	Évaluer les comportements du cas en matière d'hygiène des mains et de salubrité alimentaire.	√	√	Le MAPAQ vérifie ces éléments auprès de l'exploitant.	<input type="checkbox"/>
8	Communiquer les informations sur les risques et les mesures de contrôle aux employés et à l'employeur.	√	√	S'assurer de la cohérence et de la concordance des messages.	<input type="checkbox"/>
9	Vérifier si d'autre(s) cas est/sont survenu(s) chez les autres employés.	√	√	Le MAPAQ vérifie ces éléments auprès de l'exploitant.	<input type="checkbox"/>
10	Obtenir la liste complète des employés de l'établissement, leurs coordonnées (numéro de téléphone, adresse de courriel), ainsi que l'horaire de travail pour la période visée.		√		<input type="checkbox"/>
11	Recommander le rehaussement des mesures d'hygiène et de salubrité au sein de l'établissement où le cas a travaillé, pour la durée de la période à risque de transmission ** :		√		<input type="checkbox"/>

No.	Mesures et interventions	Appliquées par [†]		Commentaires et précisions	Fait
		DSPublique [‡]	MAPAQ		
11a	<ul style="list-style-type: none"> • application de l'hygiène des mains; 		√		<input type="checkbox"/>
11b	<ul style="list-style-type: none"> • utilisation des gants à usage unique lors du contact avec les aliments; 		√		<input type="checkbox"/>
11c	<ul style="list-style-type: none"> • nettoyage et assainissement avec un produit virucide reconnu efficace en alimentation contre le VHA pour les surfaces pouvant être en contact direct ou indirect avec les aliments. 		√		<input type="checkbox"/>
12	Évaluer les risques liés aux aliments préparés par le cas et effectuer, s'il y a lieu, une destruction des aliments prêts-à-manger ou congelés potentiellement contaminés, un nouveau traitement de chaleur ou un rappel.		√		<input type="checkbox"/>
13	Évaluer au besoin les sources d'eau utilisées pour la préparation des aliments et la production de la glace : <ul style="list-style-type: none"> • s'il y a lieu, faire jeter toute la glace et recommander le nettoyage complet de la machine à glace et de la pelle à glace. 		√		<input type="checkbox"/>
14	Investiguer, s'il y a lieu, la possibilité d'une contamination des aliments en amont et/ou en aval.		√		<input type="checkbox"/>
15	Évaluer la nécessité d'administrer une prophylaxie postexposition (PPE) aux individus exposés: <ul style="list-style-type: none"> • autres travailleurs ; • clients. 	√		Se référer à l'Algorithme 1	<input type="checkbox"/>
16	Surveiller chez les manipulateurs d'aliments l'apparition des manifestations cliniques suggérant une infection au VHA pendant une période de 7 semaines (49 jours) suivant la dernière exposition : <ul style="list-style-type: none"> • ceux-ci doivent signaler sans tarder les changements dans leur état de santé au service de santé de l'employeur ou à leur 	√		Autosurveillance des manifestations cliniques Il est recommandé à l'employeur de faire un suivi d'absentéisme et	<input type="checkbox"/>

No.	Mesures et interventions	Appliquées par †		Commentaires et précisions	Fait
		DSPublique ‡	MAPAQ		
	médecin, et en aviser l'employeur.			des employés symptomatiques et en aviser la DSPublique au besoin. La DSPublique effectue une vigie des cas.	
17	Dans certaines situations, envisager le dépistage du VHA des employés asymptomatiques lors de la survenue d'autres cas parmi ceux-ci ou de cas parmi les clients (contexte d'éclosion) ††.	√			<input type="checkbox"/>

* Division de l'inspection des aliments de la Ville de Montréal.

† Les mesures et interventions peuvent être réalisées conjointement par la DSPublique et le MAPAQ, chaque partenaire assumant son rôle spécifique en fonction de ses mandats légaux; la DSPublique se charge des interactions avec les cas et le MAPAQ se charge des interactions avec l'exploitant (synonyme d'employeur ou de responsable) de l'établissement alimentaire.

‡ Selon le contexte, la DSPublique de la RSS de résidence du cas peut être différente de celle de la RSS du lieu de travail du cas; celles-ci doivent se concerter entre elles et avec le MAPAQ.

§ Deux semaines avant l'apparition de l'ictère ou l'élévation des enzymes hépatiques ou le début de la maladie (en l'absence d'ictère ou de résultats des enzymes hépatiques) et se poursuivant jusqu'à une semaine après. Le MAPAQ se garde une marge de sécurité supplémentaire en recommandant le retrait des manipulateurs d'aliments jusqu'à deux semaines après le début des symptômes, en l'absence d'ictère ([MAPAQ - Mesures de retrait ou de réaffectation \(gouv.qc.ca\)](#)).

¶ Voir le format proposé de certificat médical à l'Annexe 1.

** Équivalent à la période maximale d'incubation suivant la dernière exposition (c.-à-d. 7 semaines [49 jours]).

†† L'IgM anti-VHA et les enzymes hépatiques (ALT et/ou AST) sont utilisés pour ce dépistage; si l'IgM anti-VHA s'avère positif, conserver l'échantillon de sang pour la détection de l'ARN et le génotypage du VHA.

Références bibliographiques

Agence de la santé publique du Canada (ASPC). À l'intention des professionnels de la santé : Hépatite A. Mise à jour, 2018-05-31. Disponible en ligne : [Hépatite A - Canada.ca](https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/hepatite-a)

ASPC / Laboratoire national de microbiologie (LNM). Guide des services : Génotypage par RT-PCR (virus de l'hépatite A). Disponible en ligne : <https://rcrsp.canada.ca/gts/faces/public/rdt.xhtml?rdtdId=4678&lang=fr&searchQuery=h%C3%A9patite+A>

ASPC. Guide canadien d'immunisation. Vaccin contre l'hépatite A. 2018-03-13. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/guide-canadien-immunisation-partie-4-agents-immunisation-active/page-6-vaccin-contre-hepatite-a.html>

Alatoom A, Ansari MQ, Cuthbert J. Multiple factors contribute to positive results for hepatitis A immunoglobulin M antibody. Arch Pathol Lab Med 2013;137(1):90-5. Disponible en ligne : [Multiple factors contribute to positive results for hepatitis A virus immunoglobulin M antibody - PubMed \(nih.gov\)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24111111/)

Alberta Public Health. Disease management guidelines. Hepatitis A. Avril 2013:10. Disponible en ligne : [HepA Guidelines.pdf \(bccdc.ca\)](https://www.bccdc.ca/sites/bccdc/files/2013-04/HepA_Guidelines.pdf)

Averhoff F, Khudyakov Y, Vellozzi C. Chap 174. Hepatitis A virus. Mandell, Douglas and Bennett's Principles and Practices of infectious diseases. 9e éd. 2020:1551 ; 2243-61.

British Columbia Centre for Disease Control (BC CDC). Communicable disease control. Hepatitis A. Décembre 2018:11-2. Disponible en ligne : http://www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/Guidelines%20and%20Forms/Guidelines%20and%20Manuals/Epid/CD%20Manual/Chapter%201%20-%20CDC/HepA_Guidelines.pdf

Carl M, Francis DP, Maynard JE. Food-borne hepatitis A: recommendation for control. J Infect Dis 1983;148(6):1133-5.

CATIE. La source canadienne de renseignements sur le VIH et l'hépatite C. Feuillet d'information. L'hépatite A. 2016:1-9. Disponible en ligne : <https://www.catie.ca/sites/default/files/fs-sti-hep-a-fr-26-04-2018.pdf>

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Positive test results for acute hepatitis A virus infection among persons with no recent history of acute hepatitis – United States, 2002-2004. MMWR 2005;54(18):453-6. Disponible en ligne : <https://www.cdc.gov/mmwr/PDF/wk/mm5418.pdf>

CDC. Prevention of hepatitis A through active or passive immunization. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR 2006;55(RR7):17-8. Disponible en ligne : <https://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5507.pdf>

CDC. Update : recommendations of the ACIP for use of hepatitis A vaccine for postexposure prophylaxis and preexposure prophylaxis for international travel. MMWR 2018;67(43):1216-20. Disponible en ligne : <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/pdfs/mm6743-H.pdf>

CDC. Recommendations of the ACIP for the use of hepatitis A vaccine for persons experiencing homelessness. MMWR 2019;68(6):153-6. Disponible en ligne : <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/68/wr/pdfs/mm6806-H.pdf>

CDC. Prevention of hepatitis A infection in the United States: recommendations of the ACIP. MMWR 2020;69(RR-5):1-38. Disponible en ligne : <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/rr/pdfs/rr6905a1-H.pdf>

CDC. Viral hepatitis surveillance – United States, 2017. 2019-11-14:1-66. Disponible en ligne : <https://www.cdc.gov/hepatitis/statistics/2017surveillance/pdfs/2017HepSurveillanceRpt.pdf>

Ceyhan M, Tezer H, Yildirim I. Secondary attack rate of hepatitis A, varicella and mumps in household settings and reliability of family history to detect seronegative children for necessity of vaccination. Scand J Infect Dis 2009;41(6-7):501-6. Disponible en ligne : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19449259?report=abstract&format=text>

Comité consultatif national de l'immunisation (CCNI). Mise à jour des recommandations concernant l'utilisation du vaccin contre l'hépatite A. Mai 2016:1-43. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/content/dam/hc-sc/documents/services/publications/healthy-living/hepatitis-a-vaccine-update-recommended-use-2016-fra.pdf>

Di Cola G, Fantilli AC, Pisano MB, Ré VE. Foodborne transmission of hepatitis A and hepatitis E viruses: a literature review. *Internat J Food Microbiol* 2021 jan;338():1-14. Disponible en ligne : [Foodborne transmission of hepatitis A and hepatitis E viruses: A literature review - PubMed \(nih.gov\)](#)

Fiore AE. Hepatitis A transmitted by food. *Clin Infect Dis* 2004;38:705-15. Disponible en ligne : https://www.cdc.gov/hepatitis/pdfs/fiore_ha_transmitted_by_food.pdf

Giannini EG, Testa R, Savarino V. Liver enzyme alteration: a guide for clinicians. *Can Med Assoc J* 2005;172(3):367-79. Disponible en ligne : <https://www.cmaj.ca/content/cmaj/172/3/367.full.pdf>

Glikson M, Galun E, Oren R, Tur-Kaspa R, Shouval D. Relapsing hepatitis A. Review of 14 cases and literature survey. *Medicine* 1992;71(1):14-23. Disponible en ligne : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1312659/>

Government of Nova Scotia. Nova Scotia communicable diseases manual. Section hepatitis A. Décembre 2016;3:6. Disponible en ligne : <https://novascotia.ca/dhw/cdpc/cdc/documents/Hepatitis-A-CDC-EN-2016.pdf>

Gray JR, Steinbrecher UP. False positive anti-hepatitis A virus IgM result with autoimmune hepatitis. *Can J Gastroenterology* 1989;3(3):115-8. Disponible en ligne : <https://www.hindawi.com/journals/cjgh/1989/389354/abs/>

Greco D, De Giacomo G, Piersante GP, Bibby L, Nicastro M, Cavalcanti P. A person to person hepatitis A outbreak. *Int J Epidemiol* 1986;15(1):108-11. Disponible en ligne : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3957530?report=abstract&format=text>

Hadler SC, Erben JJ, Matthews D, Starko K, Francis DP, Maynard JE. Effect of immunoglobulin on hepatitis A in day-care centers. *JAMA* 1983;249(1):48-53. Disponible en ligne : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6336793?report=abstract&format=text>

Hadler SC, McFarland L. Hepatitis A in day care centers: epidemiology and prevention. *Rev Infect Dis* 1986;8(4):548-57. Disponible en ligne : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3018889?report=abstract&format=text>

Heymann DL. Control of communicable diseases manual. American Public Health Association (APHA) Press; 21^e éd. 2022:261-5.

Hofmeister MG, Foster MA, Montgomery MP, Gupta N. Assessing the role of food handlers in hepatitis A virus transmission – multiple states, 2016-2019. *MMWR* 2020;69(20):636-7. Disponible en ligne : <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/69/wr/pdfs/mm6920a4-H.pdf>

Hyun JJ, Seo YS, An H, Yim SY, Seo MH, Kim HS, Kim CH, Kim JH, Keum B, Kim YS, Yim HJ, Lee HS, Um SH, Kim CD, Ryu HS. Optimal time for repeating the IgM anti-hepatitis A virus antibody test in acute hepatitis A patients with a negative initial test. *Korean J Hepatol* 2012;18(1):56-62. Disponible en ligne : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3326997/pdf/kjhep-18-56.pdf>

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). Guide d'intervention santé-voyage : situation épidémiologique et recommandations. Disponible en ligne : [Guide d'intervention santé-voyage | Institut national de santé publique du Québec \(inspq.qc.ca\)](#)

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) / Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ). Guide des services : Hépatite A. Génotypage. 2017-02-27. Disponible en ligne : <https://www.inspq.qc.ca/lspq/repertoire-des-analyses/hepatite-genotypage>

INSPQ. Direction des risques biologiques et de la santé au travail. Comité sur les infections nosocomiales du Québec. Avis et recommandations. Sélections des solutions hydro-alcooliques en milieux de soins. Septembre 2010:1-57. Disponible en ligne : https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/1175_SolutionsHydroAlcooliques.pdf

Izopet J, Kamar N. Chap. 93. Hepatitis A and E viruses. Manual of clinical microbiology. American Society for Microbiology (ASM) Press. 12^e éd. 2019 (mise à jour 2022):1-16.

Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH. Red Book. American Academy of Pediatrics (AAP). Report of the Committee on Infectious Diseases. 32^e éd. 2021-2024. Hepatitis A:373-81.

Lee HK, Kim KA, Lee JS, Kim NH, Bae WK, Song TJ. Window period of anti-hepatitis A virus immunoglobulin M antibodies in diagnosing acute hepatitis A. Eur J Gastroenterol Hepatol 2013;25(6):665-8. Disponible en ligne : <https://insights.ovid.com/crossref?an=00042737-201306000-00004>

Leoni E, Bevini C, Degli Esposti S, Graziano A. An outbreak of intrafamilial hepatitis A associated with clam consumption: epidemic transmission to a school community. Eur J Epidemiol 1998;14(2):187-92. Disponible en ligne : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9556179?report=abstract&format=text>

Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ). Recommandations de retrait ou de réaffectation pour les manipulateurs d'aliments. 2011-06-27. Disponible en ligne : <https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Transformation/Qualitedesaliments/toxiinfections/Pages/recommandations.aspx>

MAPAQ. Retrait ou réaffectation des manipulateurs d'aliments porteurs d'agents infectieux pathogènes potentiellement transmissibles par les aliments. Août 2014:1-10.

MAPAQ, MSSS, DSP et INSPQ. Entente de collaboration et communication de renseignements concernant la prévention, la vigie, la surveillance et le contrôle des toxi-infections alimentaires ou de toute autre maladie transmissible par les aliments. 2007:1-30.

Mbithi JN, Springthorpe VS, Sattar SA. Comparative in vivo efficiencies of hand-washing agents against hepatitis A virus (HM-175) and poliovirus type 1 (Sabin). Applied and Environmental Microbiol 1993;59(10):3463-9. Disponible en ligne : <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC182474/pdf/aem00039-0307.pdf>

Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). Surveillance des maladies à déclaration obligatoire au Québec (MADO). Définitions nosologiques. Maladies infectieuses. 12^e éd., juillet 2019:30. Disponible en ligne : <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2019/19-268-05W.pdf>

MSSS. Protocole d'immunisation du Québec (PIQ) :

- vaccin contre l'hépatite A (HA) (mise à jour 2018-11-29). Disponible en ligne : <http://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/vaccination/piq-vaccins/hepatite-a-ha/>
- vaccin contre l'hépatite A et l'hépatite B (HAHB) (mise à jour 2018-11-29). Disponible en ligne : <http://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/vaccination/piq-vaccins/hahb-vaccin-contre-l-hepatite-a-et-l-hepatite-b/>
- immunoglobulines non spécifiques (Ig) (mise à jour 2018-11-29). Disponible en ligne : <http://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/vaccination/piq-immunoglobulines/ig-immunoglobulines-non-specifiques/>

MSSS. Comité de prévention des infections dans les services de garde et écoles du Québec (CPISEQ). Guide d'intervention. Prévention et contrôle des infections dans les services de garde et écoles du Québec. Chap. 7. Hépatite A. 2015 (mise à jour, mai 2019):305-14. Disponible en ligne : <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/guide-garderie/guide-complet.pdf>

MSSS. Guide québécois de dépistage. Infections transmissibles sexuellement et par le sang. Mise à jour, janvier 2019:117-20. Disponible en ligne : [Guide québécois de dépistage des infections transmissibles sexuellement et par le sang - Publications du ministère de la Santé et des Services sociaux \(gouv.qc.ca\)](http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/guide-depistage/guide-complet.pdf)

Morey RJ, Collier MG, Nelson NP. The financial burden of public health responses to hepatitis A cases among food handlers, 2012-2014. Public Health Rep 2017;132:443-7. Disponible en ligne : https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5507430/pdf/10.1177_0033354917710947.pdf

Ontario Public health standards : requirements for programs, services and accountability. Infectious Diseases Protocol. Appendix 1: case definitions and disease-specific information. Hepatitis A. Mai 2022:11. Disponible en ligne :

https://www.health.gov.on.ca/en/pro/programs/publichealth/oph_standards/docs/hep_a_chapter.pdf

Public Health England. Public health control and management of hepatitis A. 2017 guidelines. Juin 2017:1-84. Disponible en ligne :

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/727411/Public_health_control_and_management_of_hepatitis_A_2017.pdf

Ridpath A, MD, Reddy V, Layton M, Misener M, Scaccia A, Starr D, Stavinsky F, Varma JK, Waechter H, Zucker JR, Balter S. Hepatitis A cases among food handlers: a local health department response – New York City, 2013. J Public Health Manag Pract 2017;23(6):571-6. Disponible en ligne :

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28166179?report=abstract&format=text>

Rubertone MV, DeFraités RF, Krauss MR, Brandt CA. An outbreak of hepatitis A during a military field training exercise. Mil Med 1993;158(1):37-41. Disponible en ligne :

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8382351?report=abstract&format=text>

Severo CA, Abensur P, Buisson Y, Lafuma A, Detournay B, Pechevis M. An outbreak of hepatitis A in a French day-care center and efforts to combat it. Eur J Epidemiol 1997;13(2):139-44. Disponible en ligne :

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9084995?report=abstract&format=text>

Shapiro CN, Hadler SC. Significance of hepatitis in children in day care. Sem Ped Infect Dis 1990;1(2):270-9.

Sikora C, Tipples G, Pang XL, Andonov A. Infection par le virus de l'hépatite A associée à l'utilisation du cannabis. RMTC 2017;43(11):279-80. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/canada-communicable-disease-report-ccdr/monthly-issue/2017-43/ccdr-volume-43-11-november-2-2017/rmtc-43-11-sikora-fra.pdf>

Table de concertation nationale en maladies infectieuses (TCNMI). Offre de service de base (OSB) à la suite de la déclaration d'un cas d'hépatite A. 7 décembre 2012:1-11.

Tan Y, Chen L. Sustained false-positive results for hepatitis A virus immunoglobulin M: a case report and littérature review. Open Medicine 2021;16:1311-7. Disponible en ligne :

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8424969/pdf/med-2021-0336.pdf>

Victor JC, Monto AS, Surdina TY, Suleimenova SZ, Vaughan G, Nainan OV, Favorov MO, Margolis HS, Bell BP. Hepatitis A vaccine versus immune globulin for postexposure prophylaxis. N Engl J Med 2007;357(17):1685-94. Disponible en ligne : [Hepatitis A vaccine versus immune globulin for postexposure prophylaxis - PubMed \(nih.gov\)](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/168594/)

Yukon Health and Social Services. Hepatitis A guidelines for health professionals. Septembre 2020. Disponible en ligne : [Hepatitis A guidelines for health professionals | Government of Yukon](https://www.yukon.ca/health-social-services/health-professionals/hepatitis-a-guidelines)

Références bibliographiques – Annexe 3

Nordic outbreak investigation team. Joint analysis by the Nordic countries of a hepatitis A outbreak, October 2012 to June 2013: frozen strawberries suspected. *Euro Surveill*. 2013 ; 18(27) : pii=20520. Disponible en ligne : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20520>

Boxman I, Verhoef L, Vennema H, Ngui S, Friesema I, Whiteside C, Lees D, Koopmans M. International linkage of two food-borne hepatitis A clusters through traceback of mussels, the Netherlands, 2012. *Euro Surveill*. 2016 ; 21(3) : pii=30113. Disponible en ligne : <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2016.21.3.30113>

Bruni R, Taffon S, Equestre M, Chionne P, Madonna E, Rizzo C, et al. Key Role of Sequencing to Trace Hepatitis A Viruses Circulating in Italy During a Large Multi-Country European Foodborne Outbreak in 2013. *PLoS ONE*. 2016; 11(2): e0149642. doi:10.1371/journal.pone.0149642

Carvalho C, Thomas HL, Balogun K, Tedder R, Pebody R, Ramsay M, Ngui SL. A possible outbreak of hepatitis A associated with semi-dried tomatoes, England, July–November 2011. *Euro Surveill*. 2012;17(6):pii=20083. Disponible en ligne : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20083>

Collier MG, et coll. Outbreak of hepatitis A in the USA associated with frozen pomegranate arils imported from Turkey: an epidemiological case study. *Lancet Infect Dis* 2014 ; 14 : 976-81.

Donnan EJ, et coll. A Multistate Outbreak of Hepatitis A Associated With Semidried Tomatoes in Australia, 2009. *Clinical Infectious Diseases*. 2012; 54(6): 775-81.

Enkirch Theresa, Eriksson Ronnie, Persson Sofia, Schmid Daniela, Aberle Stephan W., Löf Emma, Wittesjö Bengt, Holmgren Birgitta, Johnzon Charlotte, Gustafsson Eva X., Svensson Lena M., Sandelin Lisa Labbé, Richter Lukas, Lindblad Mats, Brytting Mia, Maritschnik Sabine, Tallo Tatjana, Malm Therese, Sundqvist Lena, Ederth Josefina Lundberg. Hepatitis A outbreak linked to imported frozen strawberries by sequencing, Sweden and Austria, June to September 2018. *Euro Surveill*. 2018 ; 23(41) : pii=1800528. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.41.1800528>

Fitzgerald M, Thornton L, O’Gorman J, O’Connor L, Garvey P, Boland M, Part AM, Rogalska J, Coughlan H, MacDiarmada J, Heslin J, Canny M, Finnegan P, Moran J, O’Flanagan D, on behalf of the Hepatitis A Outbreak Control Team. Outbreak of hepatitis A infection associated with the consumption of frozen berries, Ireland, 2013 - linked to an international outbreak. *Euro Surveill*. 2014 ; 19(43) : pii=20942. Disponible en ligne : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20942>

Franklin N, Camphor H, Wright R, Stafford R, Glasgow K, Sheppard V. Outbreak of hepatitis A genotype 1B in Australia associated with imported frozen pomegranate arils. *Epidemiology and Infection*. 2019; 147, e74: 1–7. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.1017/S0950268818003515>

Harries M, Monazahian M, Wenzel J, Jilg W, Weber M, Ehlers J, Dreesman J, Mertens E. Foodborne hepatitis A outbreak associated with bakery products in northern Germany, 2012. *Euro Surveill*. 2014 ; 19(50) : pii=20992. Disponible en ligne : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20992>

Jikal M, et coll. Probable Nipa Palm Wine-Associated Hepatitis A Outbreak after Attending a Funeral Ceremony in Sabah. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 2021; 105(3): 777-82.

Gillesberg Lassen S, Soborg B, Midgley SE, Steens A, Vold L, Stene-Johansen K, Rimhanen-Finne R, Kontio M, Löfdahl M, Sundqvist L, Edelstein M, Jensen T, Vestergaard HT, Fischer TK, Mølbak K, Ethelberg S. Ongoing multi-strain food-borne hepatitis A outbreak with frozen berries as suspected vehicle: four Nordic countries affected, October 2012 to April 2013. *Euro Surveill*. 2013 ; 18(17) : pii=20467. Disponible en ligne : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20467>

Marosevic D, et coll. Hepatitis A Outbreak in the General Population due to a MSM Associated HAV Genotype Linked to a Food Handler, November 2017–February 2018, Germany. *Food and Environmental Virology*. 2019; 11: 149-56. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.1007/s12560-019-09375-3>

Petrignani M, Verhoef L, van Hunen R, Swaan C, van Steenberg J, Boxman I, Ober HJ, Vennema H, Koopmans M. A possible foodborne outbreak of hepatitis A in the Netherlands, January-February 2010. *Euro Surveill*. 2010;15(11):pii=19512. Disponible en ligne : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19512>

Petrignani M, Harms M, Verhoef L, van Hunen R, Swaan C, van Steenberg J, Boxman I, Peran i Sala R, Ober HJ, Vennema H, Koopmans M, van Pelt W. Update: A food-borne outbreak of hepatitis A in the Netherlands related to semi-dried tomatoes in oil, January-February 2010. *Euro Surveill*. 2010 ; 15(20) : pii=19572. Disponible en ligne : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19572>

Ruscher Claudia , Faber Mirko , Werber Dirk , Stark Klaus , Bitzegeio Julia , Michaelis Kai , Sagebiel Daniel , Wenzel Jürgen J , Enkelmann Julia . Resurgence of an international hepatitis A outbreak linked to imported frozen strawberries, Germany, 2018 to 2020. *Euro Surveill*. 2020;25(37):pii=1900670. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.37.1900670>

Sane J, MacDonald E, Vold L, Gossner C, Severi E, on behalf of the International Outbreak Investigation Team. Multistate foodborne hepatitis A outbreak among European tourists returning from Egypt– need for reinforced vaccination recommendations, November 2012 to April 2013. *Euro Surveill*. 2015 ; 20(4) : pii=21018. Disponible en ligne : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=21018>

Scavia G, et coll. A large prolonged outbreak of hepatitis A associated with consumption of frozen berries, Italy, 2013–14. *Journal of Medical Microbiology* 2017; 66: 342-9.

Severi E, Verhoef L, Thornton L, Guzman-Herrador BR, Faber M, Sundqvist L, Rimhanen-Finne R, Roque-Afonso AM, Ngui SL, Allerberger F, Baumann-Popczyk A, Muller L, Parmakova K, Alfonsi V, Tavošchi L, Vennema H, Fitzgerald M, Myrmet M, Gertler M, Ederth J, Kontio M, Vanboeckstael C, Mandal S, Sadkowska-Todys M, Tosti ME, Schimmer B, O’Gorman J, Stene-Johansen K, Wenzel JJ, Jones G, Balogun K, Ciccaglione AR, O’Connor L, Vold L, Takkinen J, Rizzo C. Large and prolonged food-borne multistate hepatitis A outbreak in Europe associated with consumption of frozen berries, 2013 to 2014. *Euro Surveill*. 2015 ; 20(29) : pii=21192. Disponible en ligne : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=21192>

Swinkels HM, Kuo M, Embree G, Fraser Health Environmental Health Investigation Team, Andonov A, Henry B, Buxton JA. Hepatitis A outbreak in British Columbia, Canada: the roles of established surveillance, consumer loyalty cards and collaboration, February to May 2012 . *Euro Surveill*. 2014 ; 19(18) : pii=20792. Disponible en ligne : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20792>

Garcia Vilaplana Tatiana, Leeman David, Balogun Koye, Ngui Siew Lin, Phipps Emily, Khan Wazirzada M, Incident Team, Balasegaram Sooria. Hepatitis A outbreak associated with consumption of dates, England and Wales, January 2021 to April 2021. *Euro Surveill*. 2021 ; 26(20) : pii=2100432. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.20.2100432>

Aulicino G, et coll. Hepatitis A epidemic in men who have sex with men (MSM) in Milan, Italy. *Acta Biomed*. 2020 ; 91 ; S3: 106-10. DOI: 10.23750/abm.v91i3-S.9457

Bauer D, et coll. Recent outbreaks of severe hepatitis A virus infections in Vienna. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*. 2021; 40: 335-44. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.1007/s10096-020-04028-x>

Bazzardi R, et coll. Outbreak of acute hepatitis A associated with men who have sex with men (MSM) in North Sardinia 2017-2018. *J Infect Dev Ctries*. 2020 ; 14(9) : 1065-70. doi:10.3855/jidc.12184

Beebeejaun K, Degala S, Balogun K, Simms I, Woodhall SC, Heinsbroek E, Crook PD, Kar-Purkayastha I, Treacy J, Wedgwood K, Jordan K, Mandal S, Ngui SL, Edelstein M. Outbreak of hepatitis A associated with men who have sex with men (MSM), England, July 2016 to January 2017. *Euro Surveill*. 2017 ; 22(5) : pii=30454. Disponible en ligne : <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.5.30454>

Bordi L, et coll. Monophyletic outbreak of Hepatitis A involving HIV-infected men who have sex with men, Rome, Italy 2008–2009. *Journal of Clinical Virology*. 2012; 54: 26-9.

Boucher A, et coll. Clinical and virological features of acute hepatitis A during an ongoing outbreak among men who have sex with men in the North of France. *Sex Transm Infect* 2019;95:75-7. doi:10.1136/sextrans-2017-053395

Charre Caroline, Ramière Christophe, Roque-Afonso Anne-Marie, Chidiac Christian, Zoulim Fabien, Godinot Matthieu, Koffi Joseph, Scholtès Caroline, Livrozet Jean-Michel, HAV Lyon Study Group, Cotte Laurent. Hepatitis A outbreak in HIV-infected MSM and in PrEP-using MSM despite a high level of immunity, Lyon, France, January to June 2017. *Euro Surveill*. 2017 ; 22(48) : pii=17-00742. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.48.17-00742>

Ciccullo A, et coll. An outbreak of acute hepatitis A among young adult men: clinical features and HIV coinfection rate from a large teaching hospital in Rome, Italy. *HIV Medicine*. 2018; 19: 369-75. DOI: 10.1111/hiv.12597

Comelli A, et coll. Hepatitis A outbreak in men who have sex with men (MSM) in Brescia (Northern Italy), July 2016-July 2017. *Le Infezioni in Medicina*. 2018;1: 46-51.

Freidl GS, Sonder GJ, Bovée LP, Friesema IH, van Rijckevorsel GG, Ruijs WL, van Schie F, Siedenburg EC, Yang J, Vennema H. Hepatitis A outbreak among men who have sex with men (MSM) predominantly linked with the EuroPride, the Netherlands, July 2016 to February 2017. *Euro Surveill*. 2017 ; 22(8) : pii=30468. Disponible en ligne : <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.8.30468>

Friesema Ingrid HM, Sonder Gerard JB, Petrignani Mariska WF, Meiberg Annemarie E, van Rijckevorsel Gini GC, Ruijs Wilhelmina LM, Vennema Harry. Spillover of a hepatitis A outbreak among men who have sex with men (MSM) to the general population, the Netherlands, 2017. *Euro Surveill*. 2018 ; 23(23) : pii=1800265. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.23.1800265>

Lanini S, Minosse C, Vairo F, Garbuglia A, Di Bari V, Agresta A, et al. A large ongoing outbreak of hepatitis A predominantly affecting young males in Lazio, Italy; August 2016 – March 2017. *PLoS ONE*. 2017; 12(11): e0185428. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185428>

Mauro MV, et coll. Hepatitis A outbreak affecting men who have sex with men (MSM) in South Italy. *New Microbiologica*. 2019; 42(3): 181-3.

Ndumbi Patricia, Freidl Gudrun S, Williams Christopher J, Mårdh Otilia, Varela Carmen, Avellón Ana, Friesema Ingrid, Vennema Harry, Beebejaun Kazim, Ngui Siew Lin, Edelstein Michael, Smith-Palmer Alison, Murphy Niamh, Dean Jonathan, Faber Mirko, Wenzel Jürgen, Kontio Mia, Müller Luise, Midgley Sofie Elisabeth, Sundqvist Lena, Ederth Josefina Lundberg, Roque-Afonso Anne-Marie, Couturier Elisabeth, Klamer Sofieke, Rebolledo Javiera, Suin Vanessa, Aberle Stephan W., Schmid Daniela, De Sousa Rita, Augusto Gonçalo Figueiredo, Alfonsi Valeria, Del Manso Martina, Ciccaglione Anna Rita, Mellou Kassiani, Hadjichristodoulou Christos, Donachie Alastair, Borg Maria-Louise, Sočan Maja, Poljak Mario, Severi Ettore, Members of the European Hepatitis A Outbreak Investigation Team. Hepatitis A outbreak disproportionately affecting men who have sex with men (MSM) in the European Union and European Economic Area, June 2016 to May 2017. *Euro Surveill*. 2018 ; 23(33) : pii=1700641. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.33.1700641>

Nicolay N, et coll. A description of a hepatitis A outbreak in men who have sex with men and public health measures implemented in Seine-Maritime department, Normandy, France, 2017. *BMC Public Health*. 2020; 20: 1441. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09499-3>

Rivas Violeta, Barrera Aldo, Pino Karla, Núñez Ruth, Caceres C. Joaquin, Lopez-Lastra Marcelo, Soza Alejandro. Hepatitis A outbreak since November 2016 affecting men who have sex with men (MSM) in Chile connected to the current outbreak in MSM in Europe, situation up to October 2017. *Euro Surveill*. 2018 ; 23(9) : pii=18-00060. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2018.23.9.18-00060>

Sfetcu O, Irvine N, Ngui SL, Emerson C, McCaughey C, Donaghy P. Hepatitis A outbreak predominantly affecting men who have sex with men in Northern Ireland, October 2008 to July 2009. *Euro Surveill*. 2011 ; 16(9) : pii=19808. Disponible en ligne : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19808>

- Werber D, Michaelis K, Hausner M, Sissolak D, Wenzel J, Bitzegeio J, Belting A, Sagebiel D, Faber M. Ongoing outbreaks of hepatitis A among men who have sex with men (MSM), Berlin, November 2016 to January 2017 – linked to other German cities and European countries. *Euro Surveill*. 2017 ; 22(5) : pii=30457. Disponible en ligne : <http://dx.doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2017.22.5.30457>
- Yoshimura Y, et coll. Hepatitis A Outbreak Among Men Who Have Sex With Men, Yokohama, Japan, January to May 2018. *Sexually Transmitted Diseases*. 2019;46(3): e26-e27.
- Zimmermann R, et al. Hepatitis A outbreak among MSM in Berlin due to low vaccination coverage: Epidemiology, management, and successful interventions. *International Journal of Infectious Diseases*. 2021; 103: 146-53.
- Dakic Z, Musa S. Hepatitis A outbreak in Bijeljina, Bosnia and Herzegovina, August 2012 - April 2013 . *Euro Surveill*. 2013 ; 18(21) : pii=20486. Disponible en ligne : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20486>
- Foster M, et coll. Hepatitis A Virus Outbreaks Associated with Drug Use and Homelessness —California, Kentucky, Michigan, and Utah, 2017. *MMWR*. 2018; 67(43): 1208-10.
- Kelly D, O'Hare C, McKeown P, Cianci F, Doyle S (2022). Detection and control of an ongoing international outbreak of hepatitis A among the Irish Traveller community beginning September 2020. *Epidemiology and Infection* 150, e57, 1-4. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.1017/S0950268822000309>
- Snyder MR, et coll. Outbreaks of Hepatitis A in US Communities, 2017–2018: Firsthand Experiences and Operational Lessons From Public Health Responses. *Am J Public Health*. 2019; 109: S297–S302. doi:10.2105/ AJP.2019.305139.
- Wilson E, et coll. Hepatitis A Outbreak Associated with Drug Use and Homelessness — West Virginia, 2018. *MMWR*. 2019; 68(14): 330-1.
- Galmes-Truyols A, et coll. Outbreak of Hepatitis A in a Nursery School. *BioMed Research International*. Volume 2013, Article ID 684908:1-5. Disponible en ligne : <http://dx.doi.org/10.1155/2013/684908>
- Li KK, et coll. An outbreak of hepatitis A virus associated with a multi-national inner-city nursery in Glasgow, Scotland. *Journal of Clinical Virology*. 2015; 69: 12=5.
- Summers A, et coll. Important role of family physicians in reporting communicable diseases: Outbreak of hepatitis A in a kindergarten class. *Canadian Family Physician* 2018; 64: 742-3.
- McFarland N, et coll. An outbreak of hepatitis A affecting a nursery school and a primary school. *Epidemiol Infect*. 2011 ; 139: 336-43. doi:10.1017/S0950268810001433.
- O'Connor L, McGovern E, O'Meara M, Dean J, Ward M, O'Connor M. Extensive hepatitis A outbreak in an urban childcare facility in Ireland, associated with considerable adult morbidity. *Epidemiology and Infection*. 2018; 146: 705-11. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.1017/S0950268818000638>
- Vaz J, et coll. Control of a community outbreak of hepatitis A in an area of low endemicity, Wales, 2016. *Human Vaccines & Immunotherapeutics*. 2017; 13(10): 2352-56. Disponible en ligne : [Control of a community outbreak of hepatitis A in an area of low endemicity, Wales, 2016 - PMC \(nih.gov\)](http://dx.doi.org/10.1080/21645515.2016.1211111)

