

Mesures de prévention et de contrôle des virus respiratoires, incluant l'influenza, dans les milieux de soins : en situation d'éclosion



COMITÉ SUR LES INFECTIONS NOSOCOMIALES DU QUÉBEC Mise à jour – Décembre 2019

Cette fiche est la sixième d'une série portant sur les mesures de prévention et de contrôle des virus respiratoires, incluant l'influenza, dans les milieux de soins. Les différentes fiches disponibles sont :

1. Caractéristiques des agents infectieux
2. Définition des termes
3. Analyses de laboratoire
4. Préparation à la saison d'activité des virus d'infections respiratoires
5. Cas sporadiques
6. [En situation d'éclosion](#)
7. Outils

Elles peuvent être consultées au <https://www.inspq.qc.ca/infections-nosocomiales> dans la section : Guides PCI par microorganisme ou type d'infection, influenza et autres virus respiratoires.

Lorsqu'une éclosion d'infections des voies respiratoires est suspectée ou confirmée, la rapidité d'intervention permet de limiter l'ampleur et la gravité de la situation. Le rehaussement des pratiques de base et l'application des précautions additionnelles contre la transmission par gouttelettes/contact sont les mesures à mettre rapidement en place. Selon la politique adoptée localement, il pourrait être recommandé d'offrir la prophylaxie antivirale aux contacts et le traitement antiviral précoce des cas d'influenza.

Lors de la confirmation d'une éclosion, il est pertinent de prendre un temps d'arrêt afin d'évaluer la situation et mettre en place les mesures requises (ex. : mise en place des précautions additionnelles, regroupement géographique des usagers si possible, nettoyage et désinfection de secteurs à risque, identification des contacts étroits et élargis, etc.).

Suite à l'application de l'ensemble des mesures, le nombre de nouveaux cas nosocomiaux devrait diminuer rapidement. Cette amélioration sera déterminée en fonction du temps d'incubation du virus respiratoire en cause. Advenant une détérioration de la situation épidémiologique ou la persistance de nouveaux cas dans le temps, il faudra envisager qu'un autre agent pathogène puisse être en cause ou qu'une résistance aux antiviraux soit apparue dans le cas de l'influenza. Une validation de la conformité de l'application des précautions additionnelles et des mesures d'hygiène et de la salubrité des surfaces et de l'équipement devra être faite afin de valider si ces précautions et ces mesures sont conformes aux protocoles. À nouveau, il est important de mentionner que tous les travailleurs de la santé doivent appliquer les mesures de prévention et contrôle recommandées.

Les mesures retenues doivent tenir compte du microorganisme en cause, de l'ampleur de la situation infectieuse (nombre, dispersion spatiale ou temporelle et sévérité des cas) du type d'installation ou d'unité (errance des usagers), de la configuration de l'unité, de la vulnérabilité des usagers, de la présence de travailleurs infectés et de la collaboration des usagers.

Les différentes recommandations contenues dans ses fiches s'adressent à tous les acteurs impliqués dans la prévention et le contrôle des virus respiratoires en milieu de soins. Ainsi, certaines recommandations s'adressent aux laboratoires, au service d'hygiène et salubrité, aux soins infirmiers, à l'équipe de prévention et contrôle des infections (PCI), aux différentes directions concernées, etc. L'attribution des tâches sera déterminée par l'établissement. Un travail de collaboration entre tous les intervenants est un élément clé de réussite.

Mesures de prévention et contrôle des infections à ajouter dès qu'une éclosion est suspectée ou confirmée

<p>Surveillance</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Suivre quotidiennement l'ampleur de l'éclosion et de son évolution dans l'installation. ■ Suivre les informations sur les virus en circulation, les souches circulantes, la morbidité attendue et la résistance de l'influenza aux antiviraux dans la communauté (se référer à la fiche <i>préparation à la saison d'activité des virus respiratoires</i>). ■ Confirmer l'étiologie peut être utile lors d'éclosions chez une clientèle immunodéprimée ou très affectée par l'infection. ■ Si aucun virus respiratoire n'a été identifié et selon les recommandations du médecin traitant, considérer la possibilité de poursuivre l'investigation microbiologique (ex. : pneumocoque, <i>Legionella</i>, etc.) afin d'identifier l'étiologie de l'éclosion.
<p>Précautions additionnelles</p>	<p>Pour tous les virus respiratoires et les cas de syndrome d'allure grippale (SAG)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mettre en place les <u>précautions additionnelles contre la transmission par gouttelettes/contact</u>. (Se référer au document <i>Notions de base en prévention et contrôle des infections : précautions additionnelles</i> disponible au https://www.inspq.qc.ca/publications/2436). ■ Mettre en place les précautions additionnelles requises si une personne vulnérable présente une détérioration de son état général pouvant être causée par un virus respiratoire.
<p>Durée des mesures</p>	<p>Pour l'influenza ou un SAG</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Maintenir en place les précautions additionnelles requises jusqu'à cinq jours après le début des symptômes ou minimalement jusqu'à 24 heures après la résolution de la fièvre et des symptômes respiratoires selon la plus longue des deux éventualités. ■ Pour les enfants, maintenir les précautions requises jusqu'à sept jours ou minimalement jusqu'à 24 heures après la résolution de la fièvre et des symptômes respiratoires selon la plus longue des deux éventualités. ■ Si les symptômes persistent plus de cinq jours, une réévaluation médicale de l'utilisateur par le médecin traitant est à considérer afin de distinguer une infection virale active d'une hyperactivité bronchique post-infectieuse ou une surinfection bactérienne. <p>Pour les autres virus respiratoires confirmés par laboratoire</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Maintenir en place les précautions additionnelles requises minimalement jusqu'à 24 heures après la résolution de la fièvre et des symptômes respiratoires. ■ Si les symptômes persistent plus de cinq jours, une réévaluation médicale de l'utilisateur par le médecin traitant est à considérer afin de distinguer une infection virale active d'une hyperactivité bronchique post-infectieuse ou d'une surinfection bactérienne.

<p>Apparition de nouveaux cas de SAG et d'influenza après confirmation d'une éclosion d'influenza</p>	<p>Nouveaux cas de SAG survenant moins de 72 heures après l'instauration des mesures de contrôle d'une éclosion d'influenza confirmée</p> <p>Compte tenu de la période d'incubation, des usagers pourraient développer une influenza pendant les premiers jours suivant l'instauration des mesures de contrôle (incluant ou non la prophylaxie antivirale).</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Il n'est pas recommandé d'effectuer d'emblée un test diagnostique de l'influenza ou d'autres virus respiratoires ou de recherche bactérienne durant les 72 premières heures d'instauration des mesures de prévention et contrôle des infections (PCI). Ces usagers pourraient être considérés et traités (par le médecin traitant) comme des cas d'influenza, à moins que le médecin ne suspecte une autre cause. Si la présence d'une autre cause est suspectée par le médecin traitant ou l'équipe de PCI, un test diagnostique pourra être demandé pour ces usagers. ■ Les précautions additionnelles requises seront appliquées et un traitement antiviral empirique à doses thérapeutiques devra être débuté. De plus, il serait prudent, après la fin de leur traitement de cinq jours, de poursuivre la médication pour ces cas présumés à dose prophylactique, en particulier si l'unité complète est sous prophylaxie, et ce, pour la durée de l'éclosion. Par contre, si un test influenza positif est confirmé pour un usager, l'antiviral pourra être cessé à la suite du traitement puisqu'il aura fait l'infection.
<p>Apparition de nouveaux cas de SAG et d'influenza après confirmation d'une éclosion d'influenza</p>	<p>Nouveaux cas de SAG survenant 72 heures et plus après l'instauration des mesures de contrôle</p> <p>Il est prioritaire de réviser les mesures en place (précautions additionnelles, hygiène et salubrité, traitement ou prophylaxie) afin de s'assurer qu'elles sont respectées et les ajuster ou les renforcer au besoin.</p> <p>Faire un test diagnostique chez ces nouveaux cas afin d'identifier le microorganisme.</p> <p>Demander au Laboratoire de santé publique du Québec (LSPQ) après entente, une recherche de résistance aux antiviraux pour les souches d'influenza confirmé et étant sous prophylaxie depuis 72 heures et plus au moment du début de leurs symptômes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ La confirmation par laboratoire de ces nouveaux cas permettra de déterminer s'il s'agit de l'introduction d'un nouveau virus, d'un échec à la prophylaxie ou d'une émergence de résistance chez une souche d'influenza. ■ Selon les caractéristiques des microorganismes identifiés, l'analyse de ces résultats permettra d'ajuster au besoin les mesures de PCI en vigueur dans l'établissement ainsi que la médication en cours. ■ Si un échec ou une résistance aux antiviraux est suspecté, une réévaluation médicale du dosage de la médication antivirale en cours ou encore du choix de l'antiviral utilisé devra être faite, avec l'aide du microbiologiste-infectiologue ou du pharmacien de l'établissement. ■ Si le résultat des prélèvements pour l'influenza est négatif : <ul style="list-style-type: none"> ■ Pour les cas de SAG : compléter le traitement de cinq jours. Si l'unité est sous chimioprophylaxie, poursuivre avec une dose prophylactique pour la durée de l'éclosion. ■ Pour les usagers asymptomatiques : si la chimioprophylaxie est débutée, poursuivre la prophylaxie pour la durée de l'éclosion. ■ Si le résultat des prélèvements pour l'influenza est positif : <ul style="list-style-type: none"> ■ L'antiviral pourra être cessé à la suite du traitement puisque l'usager aura fait l'infection.

<p>Pour l'influenza : prophylaxie ou traitement antiviral</p>	<p>La prescription des antiviraux relève du médecin traitant.</p> <p>Se référer aux recommandations de l'Association pour la microbiologie médicale et l'infectiologie Canada (AMMI Canada) ou de l'Infectious Diseases Society of America (IDSA) pour les indications, les mises à jour annuelles ou situationnelles, les groupes à risque, etc. : https://ammi.ca/ ou https://www.idsociety.org/</p> <p>À titre indicatif, pour les usagers</p> <p><i>Prophylaxie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pour les contacts étroits, offrir une prophylaxie à l'Oseltamivir, 75 mg PO, die pendant 10 jours et surveiller l'apparition de symptômes grippaux. <p><i>Traitement</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Offrir le traitement à l'Oseltamivir, 75 mg PO, BID, pendant 5 jours. ■ Si des usagers sous prophylaxie deviennent symptomatiques, majorer les doses d'antiviraux pour respecter la posologie indiquée pour un traitement. <p><i>Mesures de PCI pour la durée de la prophylaxie ou du traitement.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Pour les contacts étroits : appliquer les précautions additionnelles contre la transmission par gouttelettes/contact ou gouttelettes selon la décision locale ■ Pour les contacts élargis : appliquer les pratiques de base
<p>Pour l'influenza : vaccination</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Offrir le vaccin aux usagers à risque non vaccinés. Se référer au protocole d'immunisation du Québec (PIQ) https://www.msss.gouv.qc.ca/professionnels/vaccination/protocole-d-immunisation-du-quebec-piq/ pour connaître les indications de vaccination.
<p>Hébergement</p>	<p>En milieu de soins aigus ou en centre de réadaptation</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Regrouper géographiquement (cohorte) les usagers avec le même microorganisme confirmé. Si connu, le regroupement des cas selon les souches d'influenza identifiées (influenza A ou B) est conseillé lorsque les résultats des tests de laboratoire permettent d'identifier la souche ou selon l'épidémiologie locale des virus circulants. ■ Éviter de mettre un cas de SAG dans un regroupement géographique (cohorte) de cas confirmés avant la confirmation de son diagnostic. <p>Pour tous les milieux</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ suspendre l'accès des usagers aux aires d'entreposage (ex. : lingerie, cuisinette, machine à glace, etc.) si préalablement permis. ■ Les usagers asymptomatiques d'une unité en écloision ne devraient pas circuler sur d'autres unités qui ne sont pas en écloision. ■ Si deux cas suspects ou contacts étroits sont placés dans la même chambre, garder une séparation physique (ex. : rideaux fermés) ou maintenir une distance minimale de deux mètres entre eux et leur réserver respectivement des équipements.
<p>Mesures concernant les nouvelles admissions</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ En milieu de soins aigus, regrouper les nouvelles admissions dans une zone réservée de l'unité pour permettre l'admission d'usagers non infectés. ■ Informer les nouveaux usagers de la situation ainsi que des mesures de prévention à respecter.
<p>Transfert</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Voir fiche cas sporadique

<p>Activités sociales ou thérapeutiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Suspendre temporairement les activités sociales ou de groupe jusqu'au contrôle ou à la résolution de l'éclosion sur l'unité touchée. ■ Selon le confinement géographique de l'éclosion et l'intensité de l'application des mesures requises, des activités dans les zones non affectées de l'installation peuvent être envisagées après consultation de l'équipe de PCI, à moins d'avoir plusieurs unités ou étages affectés. ■ Suspendre les soins ou les services offerts par des travailleurs extérieurs à l'unité (ex. : marche, soins des pieds, physiothérapie, animateurs, bénévoles, groupes communautaires, vendeurs de journaux, coiffeurs, bibliothèque mobile, etc.) à moins que les bénéfices de la réalisation de ces activités soient supérieurs aux risques encourus, tels qu'évalués par l'équipe de PCI. Prendre en considération l'agent pathogène, l'ampleur de l'éclosion, le respect des précautions additionnelles, la formation offerte, l'aménagement de l'unité, la dispersion des cas, etc.
<p>Contacts étroits</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Faire une recherche de contacts étroits (voir définition), incluant les usagers qui auraient pu être transférés sur une autre unité de soins. ■ Appliquer préventivement les précautions additionnelles requises jusqu'à 72 heures¹ suivant le dernier contact avec le cas infecté (transmission par gouttelettes/contact ou gouttelettes selon la décision locale). Après 72 heures et en l'absence de symptôme, cesser l'application des précautions additionnelles et poursuivre la surveillance de ceux-ci selon la période d'incubation retenue à des fins d'intervention pour le virus respiratoire en cause.
<p>Contacts élargis</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Surveiller l'apparition de symptômes selon la période d'incubation retenue à des fins d'intervention pour le virus respiratoire en cause.
<p>Gestion des travailleurs de la santé (TS)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Éviter les mouvements des travailleurs de la santé d'une unité en éclosion vers une unité exempte d'éclosion jusqu'à : <ul style="list-style-type: none"> ■ Pour l'influenza : 72 heures suivant le dernier quart de travail ou la fin de l'éclosion de l'unité touchée. ■ Autres virus respiratoires : selon la période d'incubation du virus respiratoire en cause (voir le tableau dans la fiche <i>Définition des termes</i>) suivant le dernier quart de travail ou la fin de l'éclosion de l'unité touchée. ■ Ces recommandations s'appliquent également aux travailleurs de la santé venant d'agences privées. ■ Restreindre la circulation dans l'unité en éclosion aux travailleurs de la santé requis pour les soins et services. ■ Rapporter au service de santé et sécurité au travail, selon la procédure locale, une absence motivée par une infection des voies respiratoires. ■ Rehausser le nombre de travailleurs dans l'unité touchée pour assurer la prise en charge adéquate de l'éclosion et l'application rigoureuse des mesures de prévention et contrôle. Ceci inclut les préposés et les travailleurs attirés à l'hygiène et à la salubrité. ■ Réaliser au moins une rencontre avec les travailleurs de la santé de tous les quarts de travail pour : <ul style="list-style-type: none"> ■ Informer des mesures qui s'appliquent en situation d'éclosion, et des symptômes à observer suite à un contact avec un cas sans équipements de protection individuelle (ÉPI) selon le microorganisme identifié ou suspecté. ■ Dresser un tableau clair de la situation (ex. : nombre de cas, mesures appliquées jusqu'au moment de la rencontre, efficacité, etc.). ■ Mentionner l'importance de détecter rapidement les cas potentiels et d'appliquer les mesures de prévention et contrôle afin de contrôler la transmission. ■ Identifier des personnes à qui se référer pour toute question relative à l'application de mesures ou d'autres éléments, au besoin. ■ Informer sur les risques inhérents au travail dans une unité en éclosion, sur les mesures de prévention à appliquer pour leur propre protection ainsi que les consignes à suivre s'ils sont eux-mêmes atteints et les informations pertinentes sur l'utilisation des antiviraux.

¹ Avis du CINQ à des fins opérationnelles.

<p>Gestion des travailleurs de la santé (TS) (suite)</p>	<p>Prophylaxie, traitement, vaccination, retour au travail</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Suite à un contact étroit avec un cas de SAG ou d'infection respiratoire (incluant l'influenza) confirmée et lorsqu'aucune mesure n'était en place, le travailleur doit surveiller l'apparition des symptômes d'influenza jusqu'à 72 heures après le contact. Pour les autres virus respiratoires, la période de surveillance pour l'apparition des symptômes correspond à la période d'incubation retenue à des fins d'intervention du virus (voir tableau dans la fiche <i>Définition des termes</i>). ■ Suite à une évaluation du risque, le port d'un masque de procédure pour le travailleur de la santé jusqu'à 72 heures après le contact pourra être recommandé lorsque ce dernier travaillera avec une clientèle à haut risque de complication. <p><i>Pour l'influenza</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Prophylaxie : Suite à une évaluation du risque (ex. : écllosion sur des unités de soins identifiées avec des clientèles à haut risque de complication, travailleurs de la santé à haut risque de complication, etc.), considérer offrir la prophylaxie en présence d'un contact, sans protection, de plus de quatre heures cumulatives avec un cas confirmé ou si contact direct avec les sécrétions respiratoires sans protection. Selon la procédure de l'établissement, le médecin traitant ou le service de santé et sécurité au travail assure le suivi. Il n'est pas recommandé d'offrir d'emblée la prophylaxie aux travailleurs de la santé, mais bien de privilégier la mise en place et le respect strict des mesures de PCI. ■ Traitement : Selon la procédure locale déterminée, le service de santé et de sécurité au travail assure le suivi des travailleurs symptomatiques ou les réfère à leur médecin traitant. ■ S'assurer que le travailleur atteint respecte, avant son retour au travail, une période de 5 jours après le début des symptômes ou minimalement de 24 heures après la résolution de la fièvre et des symptômes respiratoires, selon la plus longue des deux éventualités. ■ Offrir le vaccin aux travailleurs de la santé non vaccinés.
<p>Gestion des visiteurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Placer une affiche à l'entrée de l'unité pour informer les usagers et les visiteurs de la situation et des mesures à respecter. ■ En centre d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD), aviser les familles selon les procédures locales déterminées (ex. : appel téléphonique, courriel, etc.). ■ Limiter les visiteurs à la famille immédiate et à la chambre de l'usager : <ul style="list-style-type: none"> ■ Parmi les visiteurs, éviter d'exposer des personnes âgées, de jeunes enfants, des personnes ayant des maladies chroniques sous-jacentes ou des personnes à risque. ■ Suspendre l'accès des visiteurs aux aires d'entreposage (ex. : lingerie, cuisinette, machine à glace) si préalablement permis.
<p>Hygiène et salubrité</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ S'assurer que le protocole de désinfection utilise une approche systématique, avec une liste de tâches bien définies, afin que toutes les surfaces contaminées soient nettoyées et désinfectées. ■ Nettoyer et désinfecter les surfaces fréquemment touchées (<i>High touch</i>) et les surfaces à risque élevé de contamination des chambres et aires communes minimalement une fois par jour. ■ Lorsque présents, nettoyer et désinfecter les espaces communs (ex. : fumoir, salle à manger, salon, etc.) selon les procédures locales.

<p>Équipements de soins</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Équipement de soins et matériel partagé (ex. : tiges à soluté, pompes volumétriques, fauteuils roulants, etc.) sur l'unité en éclosion : <ul style="list-style-type: none"> ■ Après l'utilisation, le service responsable doit nettoyer et désinfecter les surfaces à risque élevé de contamination des équipements. ■ Idéalement, nettoyer et désinfecter quotidiennement les équipements (appareils multifonctions, matériel électronique ou informatique, les fauteuils roulants, le lève-personne, etc.) en circulation sur l'unité en éclosion, en plus de la désinfection entre chaque usager. Désigner un travailleur pour cette tâche qui doit être faite avec un produit reconnu efficace. Identifier l'équipement suite à la désinfection. ■ Avant son entreposage (pièce fermée et dédiée), tout équipement de soins doit être nettoyé et désinfecté.
<p>Services alimentaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Éviter le partage de nourriture ou d'objets (ex. : salière, poivrière, sucrier, etc.) dans les aires communes d'alimentation (zones pour les usagers ou pour les travailleurs). ■ En CHSLD, considérer fournir un service de plateaux-repas aux chambres en particulier pendant les 72 premières heures d'une éclosion. ■ Éviter la récupération d'aliments dans les plateaux.
<p>Communication</p>	<p>Dès que l'éclosion est confirmée, il est recommandé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Mettre en place les interventions prévues au plan d'action (ex. : affiches, lettres types, messages téléphoniques, etc.) ■ Aviser de la situation les directions, les secteurs et partenaires externes identifiés. ■ Informer rapidement de la situation et de son évolution les travailleurs de la santé concernés.
<p>Chef d'unité ou personne responsable du secteur</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ Informer l'équipe de PCI et les autres personnes identifiées par l'organisation (coordonnateur d'activité, service de santé et sécurité au travail, médecin traitant, chef d'unité, etc.) de la présence de cas d'infections respiratoires à tous les quarts de travail, incluant la fin de semaine et les jours fériés. ■ S'assurer que les politiques et procédures adoptées par l'établissement sont respectées dans son secteur d'activités. ■ Désigner une personne responsable ou compléter le tableau synoptique des cas chez les usagers et les travailleurs de la santé à chaque quart de travail (pour chaque unité en éclosion) et le transmettre à l'équipe de PCI et au service de santé et sécurité au travail selon les procédures locales. ■ Rappeler aux travailleurs de la santé de : <ul style="list-style-type: none"> ■ Documenter au dossier des usagers le début et la fin des symptômes, le moment de la mise en place et de la levée des précautions additionnelles. ■ S'assurer que les prélèvements sont faits chez un nombre approprié de cas et acheminés au laboratoire selon les procédures et les indications déterminées localement ou par l'équipe de PCI ou le médecin traitant. ■ Surveiller à chaque quart de travail, l'apparition de symptômes chez les autres usagers et les travailleurs afin d'appliquer les mesures requises dès l'apparition d'un tableau clinique compatible.

<p>Équipe de PCI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ S'assurer que les politiques et procédures adoptées par l'établissement sont respectées en collaboration avec les chefs d'unité concernés. ▪ S'assurer du respect des pratiques de base (particulièrement pour l'hygiène des mains, et l'étiquette et hygiène respiratoires), des précautions additionnelles et des procédures d'hygiène et salubrité en collaboration avec les chefs de service concernés (ex. : audit). ▪ Assurer un suivi de la mise en place et de la levée des précautions additionnelles et de la situation clinique de l'utilisateur. ▪ Documenter quotidiennement les cas avec le chef d'unité et établir la courbe épidémique (valider la présence de symptômes auprès de l'ensemble des usagers pour connaître la situation dans l'ensemble de l'unité (ou installation touchée). ▪ Identifier les contacts étroits et élargis avec le chef d'unité. ▪ En présence d'influenza, calculer le taux d'attaque ou l'incidence afin d'établir s'il s'agit d'une écloision majeure ou non. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Calculer le taux d'attaque ou l'incidence le jour 1 (mise en place des mesures de PCI) puis au jour 4. Calculer ensuite quotidiennement, afin de déterminer l'ampleur de l'écloision (écloision majeure ou non). ▪ Signaler à la Direction de santé publique l'écloision selon les modalités régionales.
<p>Stagiaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ S'assurer que les stagiaires aient l'information et la formation requises pour collaborer au contrôle de la situation.
<p>Comité de gestion d'écloision</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instaurer une cellule de coordination (chef d'unité, conseillère en PCI, responsable d'hygiène et salubrité de l'unité) sur l'unité touchée afin de s'assurer d'une communication efficace pour implanter l'ensemble des mesures pour circonscrire rapidement l'écloision. ▪ Convoquer le comité de gestion d'écloision selon ce qui a été prévu localement. La fréquence des rencontres sera dictée par l'évaluation du risque, l'ampleur de la situation et les besoins. ▪ Se référer à la fiche définitions des termes pour plus de détails.

Mesures de prévention et contrôle des infections à ajouter lors d'éclosions majeures pour l'influenza

<p>Comité de gestion d'éclosion</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ajuster la composition et la fréquence des rencontres du comité de gestion d'éclosion selon l'ampleur de la situation et les besoins. ▪ S'assurer que le président-directeur général ou son représentant, ainsi qu'un membre de l'équipe du service des communications en fassent partie, et ce, jusqu'à la fin de l'éclosion.
<p>Surveillance</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ S'assurer que les critères pour une éclosion majeure sont atteints et suivre la situation épidémiologique quotidiennement. ▪ Si les résultats de surveillance démontrent que les mesures de contrôle appliquées ne sont pas efficaces : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poursuivre l'enquête épidémiologique pour déterminer la source de transmission et apporter les correctifs nécessaires. ▪ Envisager de mettre en place une surveillance de processus pour s'assurer de l'application rigoureuse des mesures recommandées. ▪ Établir une période de surveillance d'apparition de cas minimalement durant deux périodes d'incubation de l'agent microbien retrouvé sur la ou les unités exposées.
<p>Durée des mesures</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Évaluer, cas par cas, la durée minimale de l'application des précautions additionnelles pour chaque usager considérant que la période de contagiosité peut être prolongée dans certains cas (ex. : facteurs de risque des usagers, souche virale circulante, efficacité d'un traitement, etc.) ou établir d'emblée une durée plus longue pour tous les cas symptomatiques selon le virus identifié. Par exemple, adopter une durée de sept jours ou plus pour l'application des précautions additionnelles suivant le début des symptômes pour tous les cas de l'unité lors d'une éclosion d'influenza. ▪ Prolonger la période de surveillance des contacts étroits selon la situation et le microorganisme en cause.
<p>Pour l'influenza : prophylaxie antivirale</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Offrir la prophylaxie antivirale à l'ensemble des usagers asymptomatiques visés, vaccinés ou non, si non débutée. ▪ La prophylaxie antivirale devrait être maintenue jusqu'à dix jours après le début des symptômes du dernier cas. ▪ Au congé d'un usager d'une unité en éclosion ou lors d'un transfert vers une autre unité non en éclosion (exposition cessée) : poursuivre la prophylaxie individuelle d'un usager pendant trois jours (période d'incubation) ou selon les recommandations du médecin traitant. Poursuivre la prophylaxie si la nouvelle unité est en éclosion.

<p>Hébergement</p>	<p>En milieu de soins aigus ou en centre de réadaptation</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Envisager de mettre en place un regroupement (cohorte) triple avec des travailleurs de la santé et du matériel réservés pour chacun des regroupements : usagers symptomatiques, contacts et usagers nouvellement admis. <p>Pour tous les milieux</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mettre en place les mesures de prévention et contrôle pour les usagers présentant un nouveau tableau clinique pouvant être associé à un SAG même si ce tableau clinique ne correspond pas au tableau clinique typique.
<p>Suspension ou fermeture d'unité aux admissions</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La décision de fermer une unité aux admissions ou de suspendre les transferts doit être prise par le comité de gestion d'éclosion et autorisée par la direction générale. ▪ Critères pour évaluer la possibilité d'une fermeture d'unité : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Éclosion majeure (voir définition dans la fiche <i>Définition des termes</i>). ▪ Vulnérabilité de la clientèle qui séjourne dans l'unité en éclosion (ex. : risque de complications graves comme chez les usagers de l'unité d'oncologie, les usagers greffés ou les femmes enceintes). ▪ Gravité de l'atteinte liée à la souche en circulation (morbidity, létalité). ▪ Taux d'absentéisme élevé chez les travailleurs de la santé pouvant compromettre la sécurité des soins. ▪ Revoir quotidiennement la possibilité de fermeture de l'unité aux admissions. ▪ Il est à noter que la fermeture d'une unité aux admissions n'implique pas nécessairement la suspension des transferts à partir de l'unité en éclosion vers une autre unité ou vers un autre milieu de soins lorsque médicalement requis.
<p>Réouverture d'une unité fermée aux admissions</p>	<p>Revoir quotidiennement la possibilité de réouverture de l'unité aux admissions.</p> <p>Pour l'influenza</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les admissions pourraient reprendre lorsqu'une diminution du taux d'attaque ou de l'incidence a été observée pendant plus de 48 heures même si l'éclosion n'est pas terminée. <p>Si admission de nouveaux usagers</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Admission des nouveaux usagers asymptomatiques dans une section distincte de l'unité de soins, ne comprenant aucun cas actif et ayant fait l'objet d'un nettoyage et d'une désinfection selon le protocole du service d'hygiène et salubrité et les recommandations de l'équipe de PCI. Cette section de l'unité doit être prise en charge par des travailleurs de la santé réservés à cette dernière. ▪ Informer tous les nouveaux usagers admis de la situation sur l'unité. ▪ Lorsque le virus circulant est l'influenza : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Admettre dans l'unité en priorité les usagers ayant fait l'influenza au cours de la même saison (même type si connu ou selon l'épidémiologie) ou avec un tableau clinique d'influenza. ▪ Offrir la prophylaxie antivirale si admis dans la section avec l'activité virale.

<p>Gestion des travailleurs</p>	<p>Prophylaxie antivirale si influenza</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Selon la procédure déterminée par le service de santé et sécurité au travail, suite à l'évaluation de la situation et de l'épidémiologie, considérer offrir la prophylaxie antivirale aux travailleurs de la santé circulant sur l'unité affectée. Il n'est pas recommandé d'offrir d'emblée la prophylaxie aux travailleurs de la santé, mais bien de privilégier la mise en place et le respect strict des mesures de PCI. <p>Autres mesures</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Réaliser au moins une rencontre avec les travailleurs de la santé de tous les quarts de travail pour les informer de la situation et discuter des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Problèmes rencontrés depuis la mise en place des mesures à la suite de l'identification de l'écllosion et sur les solutions possibles. ▪ Objectifs à atteindre (ex. : aucun nouveau cas d'identifié 72 heures suivant l'application de l'ensemble des mesures).
<p>Stagiaires</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ S'assurer que les stagiaires aient l'information et la formation requises pour collaborer au contrôle de la situation ou suspendre les stages sur l'unité affectée.
<p>Bénévoles</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Suspendre les services offerts sur l'unité affectée à moins que les bénéfices soient supérieurs aux risques encourus, tels qu'évalués par l'équipe de PCI. Les bénévoles doivent être formés et appliquer rigoureusement les précautions additionnelles requises.
<p>Gestion des visiteurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ N'accepter que les visiteurs qui se présentent pour raisons humanitaires ou qui participent aux soins. <ul style="list-style-type: none"> ▪ S'assurer du respect des précautions additionnelles pour ces derniers.
<p>Audits</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réaliser des audits de procédures et de résultats pour évaluer l'application des mesures de PCI et d'hygiène et salubrité par les travailleurs de la santé à tous les quarts de travail afin de s'assurer qu'elles sont appliquées systématiquement (ex. : hygiène des mains, port de l'ÉPI, fréquence et qualité de la désinfection des zones à haut risque ou zones fréquemment touchées).
<p>Communication</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prévoir une communication avec les médias locaux si besoin.
<p>Équipe de PCI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aviser la Direction de santé publique que l'écllosion est majeure.

Fin d'écllosion

<p>Indications de fin d'écllosion</p>	<p>Influenza</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'écllosion est terminée lorsque dix jours sont écoulés après l'apparition des symptômes chez le dernier cas d'influenza relié à l'écllosion. <p>Autres infections respiratoires</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'écllosion est terminée lorsque la somme de deux périodes d'incubation du virus en cause s'est écoulée après l'apparition des symptômes chez le dernier cas d'infections respiratoires relié à l'écllosion (voir tableau dans la fiche <i>Définition des termes</i>). <p>En présence de plus d'un virus respiratoires lors de l'écllosion</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'écllosion est terminée lorsque la somme de deux périodes d'incubation du virus identifié avec le temps d'incubation le plus long s'est écoulée après l'apparition des symptômes chez le dernier cas d'infections respiratoires relié à l'écllosion (voir tableau dans la fiche <i>Définition des termes</i>) et ce, pour chaque virus en circulation. <p>NB. – Ces indications concernent le délai pour mettre fin officiellement à l'écllosion, c'est-à-dire, pour déterminer si le nouveau cas est à inclure ou non dans l'évènement en cours ou s'il s'agit d'une nouvelle écllosion. Il est possible de considérer, après une période complète d'incubation de l'agent pathogène sans nouveau cas, d'alléger les mesures et de reprendre progressivement les activités régulières de l'unité suite à l'évaluation du risque de la situation par l'équipe de PCI.</p>
<p>Hygiène et salubrité</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nettoyer et désinfecter les objets de l'unité touchés et manipulés incluant le matériel médical (appareils multiparamétriques, lève-personne, matériel électronique et informatique, etc.) avant la réouverture de l'unité. Désigner une personne responsable de cette tâche. ▪ Nettoyer et désinfecter toutes les aires communes de l'unité (ex. : poste des infirmières et des médecins, pharmacie, utilité propre, utilité souillée, salle de repos ou de repas, téléphones, distributeurs, abreuvoir, etc.).
<p>Prophylaxie antivirale pour l'Influenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compléter au moins dix jours de prophylaxie antivirale après le début des symptômes du dernier cas. ▪ Cesser la prophylaxie des usagers et des travailleurs de toute l'unité en même temps.
<p>Équipe de PCI</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Remplir le formulaire « bilan d'écllosion » et l'acheminer par courriel ou télécopie sécurisée (confidentielle) à la Direction de santé publique selon les modalités prévues.
<p>Suivi et bilan</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Effectuer un retour (post mortem) en comité de gestion d'écllosion afin d'identifier les interventions positives et les opportunités d'amélioration et d'évaluer le processus de gestion. ▪ Élaborer un rapport de l'écllosion, en particulier s'il s'agissait d'une écllosion majeure : <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'acheminer aux personnes concernées et identifiées par l'établissement. ▪ Utiliser ce rapport à des fins d'enseignement et d'amélioration continue de la qualité et de la sécurité des soins.

Référence

- Akhras, N., Weinberg, J. B. & Newton, D. (2010). Human metapneumovirus and respiratory syncytial virus: subtle differences but comparable severity. *Infectious Disease Reports*, 2, 35-39 Repéré au <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3892583/>
- Anderson, E. J., Simões, E. A. F., Buttery, J. P., Dennehy, P. H., Domachowske, J. B., Jensen, K., Lieberman, J. M., Losonsky, G. A. & Yogev, R. (2012). Prevalence and characteristics of human metapneumovirus infection among hospitalized children at high risk for severe lower respiratory tract infection. *Journal of the Pediatric Infectious Diseases Society*, 1(3), 212–22. Repéré au <https://academic.oup.com/jpids/article/1/3/212/915453>
- Agence de la santé publique du Canada (ASPC). (2011 et 2014). Section biosûreté et biosécurité, Fiches techniques santé-sécurité : agents pathogènes. Fiches consultées : *adénovirus (2014)*, *coronavirus humain (2011)*, *rhinovirus (2011)*, *virus para-influenza humain (2011)*, *virus respiratoire syncytial (2011)*. Gouvernement du Canada. Repéré au <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/biosecurite-biosurete-laboratoire/fiches-techniques-sante-securite-agents-pathogenes-evaluation-risques.html>
- Agence de la santé publique du Canada. (2014). *Pratiques de base et précautions additionnelles visant à prévenir la transmission des infections dans les établissements de santé*. Agence de la santé publique du Canada, Centre de lutte contre les maladies transmissibles et les infections. Repéré au <http://publications.gc.ca/site/fra/9.642347/publication.html>
- Agence de la santé publique du Canada (ASPC). (2015). Section santé, maladies et affections, entérovirus non poliomyélitique, *pour les professionnels de la santé : infections à entérovirus non poliomyélitique*. Gouvernement du Canada. Repéré au <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/infections-enterovirus-non-poliomyelitique/pour-professionnels-sante-infections-enterovirus-non-poliomyelitique.html>
- Bawage, S. S., Tiwari, P. M., Pillai, S., Dennis, V. & Singh S. R. (2013). Recent advances in diagnosis, prevention, and treatment of human respiratory syncytial virus. *Advances in virology*. 2013, Article ID 595768, 1-26. Repéré au <https://www.hindawi.com/journals/av/2013/595768/>
- Bennett, J.E., Dolin, R. & Blaser, M.J. (2015). *Mandell, Douglas, AND Bennett's. Principles and pratique of infectious diseases, (chaps. 145, 149, 157, 158, 160, 161, 167, 174, 177.)*. Huitième édition, Philadelphie. États-Unis : Saunders. Repéré au <https://expertconsult.inkling.com/read/Bennett.2015-douglas-bennetts-infectious-diseases-8/index-of-updated-chapters/chapter-revisions>
- Bruning A. H. L., de Kruijff, W. B., van Weert, H., Vrakking, A., de Jong, M. D., Wolthers, K.C. & Pajkrt. D. (2018). Respiratory viruses in a primary health care facility in Amsterdam. *The netherlands. infectious diseases in clinical practice*, 26(4), 211-215. Repéré au https://journals.lww.com/infectdis/Fulltext/2018/07000/Respiratory_Viruses_in_a_Primary_Health_Care.8.aspx
- Bruning, A. H. L., Susi, P., Toivola, H., Christensen, A., Söderlund-Venermo, M., Hedman, K., Aatola, H., Zvirbliene, A. & Koskinen, J. O. (2016). Detection and monitoring of human bocavirus infection by a new rapid antigen test. *New microbe and new infect*, 11, 17–19. Repéré au <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2052297516000172?via%3Dihub>
- Centers for disease control and prevention (CDC). (2004). Morbidity and mortality weekly report (MMWR), Recommendations and reports. Guidelines for preventing health-care, associated pneumonia, 2003. Recommendations of CDC and the healthcare infection control practices, advisory committee. Prevention and control of health-care. *Associated Respiratory Syncytial Virus, Parainfluenza Virus, and Adenovirus Infections*, 26, (53(RR03)), 1–36. Repéré au <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5303a1.htm>
- Centre d'expertise en santé de Sherbrooke (CESS). *Méthodes de soins informatisées (MSI) [en ligne]*. Repéré à <https://msi.expertise-sante.com/fr>
- Eskola, V., Xu, M. & Söderlund-Venermo, M. (2017). Severe lower respiratory tract infection caused by human bocavirus in an infant. *The pediatric infectious disease journal*, 36(11), 1107-1108. Repéré au https://journals.lww.com/pidj/Fulltext/2017/11000/Severe_Low_Respiratory_Tract_Infection_Caused_by.26.aspx
- Falsey, A. R., McElhaney, J. E., Beran, J., van Essen, G. A., Duval, X., Esen, M., Galtier, F., Gervais, P., Hwang, S-H., Kremsner, P., Launay, O., Leroux-Roels, G., McNeil, S. H., Nowakowski, A., Richardus, J.H., Ruiz-Palacios, G., St Rose, S., Devaster, J-M., Oostvogels, L., Durvieux, S. & Taylor, S. (2014). Respiratory syncytial virus and other respiratory viral infections in older adults with moderate to severe influenza-like illness. *The journal of infectious diseases*, 209(12), 1873–81. Repéré au <https://academic.oup.com/jid/article/209/12/1873/798017>
- Guido, M., Zizza, A., Bredl, S., Lindner, J., De Donno, A., Quattrocchi, M., Grima, P., Modrow, S. & the Seroepidemiology Group. (2012). Seroepidemiology of human bocavirus in Apulia, Italy. *Clinical microbiology and infection*, 18(4), E74–E76. Repéré au <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1198743X14614609?via%3Dihub>

Gouvernement du Québec (2017) *La prévention et le contrôle des infections nosocomiales. Cadre de référence à l'intention des établissements de santé et de services sociaux du Québec. Mise à jour 2017*. Direction des communications du ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec. <http://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/fichiers/2017/17-209-01W.pdf>

Karalar, L., Lindner, J., Schimanski, S., Kertai, M., Segerer, H. & Modrow, S. (2010). Prevalence and clinical aspects of human bocavirus infection in children. *Clinical microbiology and infection*, 16(6), 633–639. Repéré au <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1198743X14617031?via%3Dihub>

Kim, K. Y., Han, S. Y., Kim, H.-Y., Cheong, H. M., Kim, S. S. & Kim, D. S. (2017). Human coronavirus in the 2014 winter season as a cause of lower respiratory tract infection. *Yonsei university college of medicine*, 58(1), 174-179. Repéré au <https://www.eymj.org/Synapse/Data/PDFData/0069YMJ/ymj-58-174.pdf>

Kristoffersen, A. W., Nordbø, S.A., Rognlien, A.-G.W., Christensen, A & Døllner, H. (2011). Coronavirus causes lower respiratory tract infections less frequently than RSV in hospitalized norwegian children. *The pediatric infectious disease journal*, 30(4), 279-283. Repéré au https://journals.lww.com/pidj/Fulltext/2011/04000/Coronavirus_Causes_Lower_Respiratory_Tract.3.aspx

Lessler, J., Reich, N. G., Brookmeyer, R., Perl, T. M., Nelson, K.E. & Cummings, D. A. T. (2009). Incubation periods of acute respiratory viral infections: a systematic review. *Lancet infectious diseases*, 9(5), 291–300. Repéré au <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4327893/>

Longtin, J., Marchand-Austin, A., Winter, A.-L., Patel, S. N., Eshaghi, A., Jamieson, F. B., Low, D. E. & Gubbay, J.B. (2010). Rhinovirus outbreaks in long-term care facilities, Ontario, Canada. *Emerging infectious diseases*, 16(9), 1463-1465. Repéré au https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/16/9/10-0476_article

Moesker, F.M., van Kampen, J.J.A., van der Eijk, A.A., van Rossum, A.M.C., de Hoog, M., Schutten, M., Smits, S.L., Bodewes, R., Osterhaus, A.D.M.E. et Fraaij, P.L.A. (2015). Human bocavirus infection as a cause of severe acute respiratory tract infection in children. *Clinical microbiology and infection*, 21(10), 964.e1-964.e8. Repéré au <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1198743X1500659X?via%3Dihub>

Ontario, Ministère de la Santé et des Soins de longue durée. Division de la santé de la population et de la santé publique. (2018). *Recommandations pour la lutte contre les écloisions d'infections respiratoires dans les foyers de soins de longue durée*. Toronto, Canada. Repéré au http://www.health.gov.on.ca/fr/pro/programs/publichealth/oph_standards/docs/reference/RESP_Infectn_ctrl_guide_LTC_2018_fr.pdf

Provincial Infection Control Network (PICNet). (2011). *Respiratory infection outbreak guidelines for healthcare facilities*. British Columbia. Repéré au https://www.picnet.ca/wp-content/uploads/PICNet_RI_Outbreak_Guidelines.pdf

Red Book. (2018). *Report of the Committee on Infectious Diseases, 31e edition*, Illinois: American Academy of Pediatrics.

Santé publique Ontario (SP Ontario). (2018). *Les entérovirus non polio, y compris les entérovirus D68 et A71*. Repéré au <https://www.publichealthOntario.ca/fr/BrowseByTopic/InfectiousDiseases/Pages/Enterovirus-D68.aspx>

Savage, T. J., Kuypers, J., Chu, H. Y., Bradford, M.C., Buccat, A. M., Qin, X., Klein, E. J., Jerome, K. J., Englund, J. A., & Waghmare, A. (2018). Enterovirus D-68 in children presenting for acute care in the hospital setting. *Influenza other respi viruses*, 12, 522–528. Repéré au <https://doi.org/10.1111/irv.12551>

Schildgen, O., Simon, A., Wilkesmann, A., Williams, J., Eis-Hübinger, A.-M., Kupfer, B., Roggendorf, M. & Viazov, S. (2006). The human metapneumovirus: biology, epidemiological features, and clinical characteristics of infection. *Reviews in medical microbiology*, 17(1), 11–25 Repéré au https://journals.lww.com/revmedmicrobiol/Fulltext/2006/01000/The_human_metapneumovirus_biology.2.aspx

Vancouver Coastal health (VCH). (2018). *Infection prevention and control (IPAC). Diseases and conditions table: Recommendations for management of patients. Residents and clients in VCH health care settings*. Repéré au <http://ipac.vch.ca/home>

Zang, J. & Qu, D. (2018). Clinical analysis of human bocavirus in children with severe lower respiratory tract infection. *Pediatric critical care medicine*, 19(6), 100. Repéré au <https://journals.lww.com/pccmjournal/Pages/toc.aspx?year=2018&issue=06001#422033488>

Mesures de prévention et de contrôle des virus respiratoires, incluant l'influenza, dans les milieux de soins : en situation d'éclosion

AUTEUR

Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ)

RÉDACTEURS

Charles Frenette
Centre universitaire de santé McGill

Annie Laberge
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec

Suzanne Leroux
Institut national de santé publique du Québec

Renée Paré
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal

Jasmin Villeneuve
Institut national de santé publique du Québec

SOUS LA COORDINATION DE

Suzanne Leroux
Institut national de santé publique du Québec

MISE EN PAGE

Murielle St-Onge
Institut national de santé publique du Québec

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

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

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

Dépôt légal – 4^e trimestre 2019
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN : 978-2-550-85719-8 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2019)

N° de publication : 2628