

Gestion des contacts d'un cas de tuberculose contagieuse dans les milieux de soins

RECOMMANDATIONS

COMITÉ SUR LES INFECTIONS NOSOCOMIALES DU QUÉBEC

AVIS ET RECOMMANDATIONS

MARS 2025

SOMMAIRE

Risque de transmission de la tuberculose dans les milieux de soins	5
Facteurs à considérer lors de l'évaluation de l'exposition	6
Particularités de la clientèle	8
Particularités pour les travailleurs de la santé	9
Évaluation du risque de transmission de la tuberculose dans les milieux de soins	9

AVANT-PROPOS

L'Institut national de santé publique du Québec est le centre d'expertise et de référence en matière de santé publique au Québec. Sa mission est de soutenir le ministre de la Santé et des Services sociaux dans sa mission de santé publique. L'Institut a également comme mission, dans la mesure déterminée par le mandat que lui confie le ministre, de soutenir Santé Québec, la Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik, le Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie James et les établissements, dans l'exercice de leur mission de santé publique.

La collection *Avis et recommandations* rassemble sous une même bannière une variété de productions scientifiques qui apprécient les meilleures connaissances scientifiques disponibles et y ajoutent une analyse contextualisée recourant à divers critères et à des délibérations pour formuler des recommandations.

Le présent document vise à soutenir l'évaluation et la prise en charge des expositions à un cas de tuberculose contagieuse survenant dans un milieu de soins. Les milieux visés par les présentes recommandations sont les suivants :

- Centres hospitaliers de soins généraux et spécialisés (CHSGS) (unités de soins et urgence);
- Centres de soins ambulatoires (cliniques médicales, groupes de médecine de famille et cliniques externes des centres hospitaliers);
- Centres hospitaliers en santé mentale (CHPSY), unités de soins de santé mentale en centre hospitalier et urgences psychiatriques;
- Centres de réadaptation en déficience physique;
- Centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD);
- Autres milieux ou unités de soins qui s'apparentent à des milieux de soins de longue durée (ex. : Unité de soins en résidence privée pour aînés (RPA) ou autres milieux similaires qui s'apparentent à des soins de longue durée).

Ces recommandations peuvent aussi s'appliquer à d'autres types de milieux où il y a une prestation de soins.

Ce document a été élaboré en réponse à un besoin d'harmonisation des pratiques pour la prise en charge des contacts de cas de tuberculose dans les milieux de soins, qu'il s'agisse d'usagers, de travailleurs de la santé (TdeS) en contact avec un cas de tuberculose contagieuse ainsi que d'étudiants, de stagiaires, de visiteurs, de proches aidants ou de bénévoles. Il se veut un document de référence visant à soutenir les équipes œuvrant en prévention et contrôle des infections (PCI) et en santé publique. Il ne s'agit pas d'un guide de prise en charge clinique.

Ce document a fait l'objet d'une consultation auprès des membres de la table de concertation nationale en maladies infectieuses (TCNMI).



Ce document est complémentaire au [Guide de pratique professionnelle pour la tuberculose](#) publié par l'INSPQ et fait référence, lorsque requis, à la dernière mise à jour des [Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse](#) (2022).

Pour plus d'informations sur la gestion de soins, se référer au [chapitre 14 des Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse](#) (Johnston *et al.*, 2022).

GLOSSAIRE

Cas index : Premier cas ou cas initial à partir duquel débute le processus de recherche de contacts.

Complexe *Mycobacterium tuberculosis* (cMTB) : Le complexe *M. tuberculosis* regroupe les mycobactéries telles que *Mycobacterium tuberculosis* (y compris les variants *M. canettii* et *M. orygis* ainsi que certaines lignées animales rares), *M. bovis*, *M. bovis* du BCG, *M. africanum*, *M. caprae*, *M. microti* et *M. pinnipedii*.

Toutes ces espèces, à l'exception de la souche BCG de *M. bovis*, sont incluses dans la [définition nosologique canadienne de la tuberculose](#) (ASCP, 2019) et la [définition nosologique québécoise de la tuberculose](#) (MSSS, 2019).

Contact : Personne identifiée comme ayant été exposée à un cas de tuberculose contagieuse. La proximité et la durée d'exposition sont généralement corrélées au risque de contracter l'infection.

Infection tuberculeuse (ITB) : Présence d'une infection latente ou quiescente par *Mycobacterium tuberculosis*. Les patients atteints d'une ITB ne présentent aucun signe clinique de maladie active, c'est-à-dire qu'ils n'ont aucun symptôme, qu'il n'y a à la radiographie aucun changement évoquant une maladie active et que, lorsqu'elles sont effectuées, les analyses de microbiologie sont négatives. Ces patients ne sont pas considérés contagieux.

Ce terme englobe l'expression « infection tuberculeuse latente » (ITL). Pour plus d'explications, se référer au [Guide de pratique professionnelle](#) (section 6.1 p. 35-39).

Mycobactéries non tuberculeuses (MNT) : Toutes les espèces de mycobactéries, sauf celles du complexe *M. tuberculosis* et celles qui causent la lèpre (*M. leprae* et *M. lepromatosis*). Elles sont aussi connues sous le nom de « mycobactéries autres que les mycobactéries de la tuberculose » (MAMT) ou de « mycobactéries atypiques ». Les plus fréquentes au Québec sont les mycobactéries du complexe *Mycobacterium avium*, *M. abscessus*, *M. lentiflavum*, *M. chelonae*, *M. kansasii* et *M. xenopi*.

Test cutané à la tuberculine (TCT) : Test cutané qui permet de déterminer si une personne présente une réaction d'hypersensibilité retardée aux antigènes tuberculiniques.

Tests de libération d'interféron gamma (TLIG) : Tests in vitro basés sur les lymphocytes T qui mesurent la production d'interféron gamma (IFN- γ) pour le diagnostic de l'infection tuberculeuse. Deux types différents de TLIG sont actuellement homologués au Canada : Quantiferon®-TB Gold Plus (Qiagen) et T-SPOT.TB® (Oxford Immunotec).

Tuberculose active (ou Tuberculose) : Maladie causée par la présence de bacilles tuberculeux viables à l'intérieur de l'organisme et qui se manifeste en fonction du site d'infection par différents signes et symptômes, par des anomalies radiologiques et par la présence de bacilles dans les expectorations ou d'autres spécimens cliniques.

Il est plus difficile de mettre en évidence la présence de bacilles chez les jeunes enfants (< 12 ans). Pour plus d'informations sur le diagnostic de TB active chez l'enfant, se référer au [chapitre 9](#) des Normes canadiennes (Dwilow et al., 2022).

Tuberculose contagieuse : La tuberculose est contagieuse lorsque le cas produit des aérosols contenant des bacilles tuberculeux viables ayant le potentiel de transmettre une infection à une autre personne. Les cas atteints d'une tuberculose à frottis positif, cavitaire ou laryngée sont habituellement les plus contagieux.

Tuberculose extrapulmonaire : Tuberculose qui siège à l'extérieur des poumons et des voies respiratoires.

Tuberculose pulmonaire : Au Canada, la tuberculose pulmonaire correspond à la tuberculose du poumon et des voies aériennes de conduction qui comprend notamment la fibrose tuberculeuse du poumon, la bronchiectasie tuberculeuse, la pneumonie tuberculeuse et le pneumothorax tuberculeux.

Tuberculose respiratoire : Tuberculose infectieuse du larynx, de l'arbre pulmonaire et du parenchyme.

Virage (virage tuberculinique) : Augmentation significative de la taille d'une réaction au test cutané à la tuberculine (TCT) par rapport à un test antérieur, qui, selon le contexte, pourrait indiquer une nouvelle infection tuberculeuse.

MÉTHODOLOGIE

Les recommandations publiées dans ce document ont fait l'objet d'une revue ciblée de la littérature scientifique actuellement disponible sur la tuberculose, afin de répondre aux questions émises lors de la rédaction. Une attention particulière a été accordée à la qualité des articles et des études consultées.

En date du 11 décembre 2023, les bases de données Medline (OVID), Pubmed et Embase (OVID) ont été interrogées. Les principaux sujets de recherche étaient la contagiosité de la tuberculose et la durée d'exposition favorable à une transmission. La recherche a été restreinte aux articles publiés depuis 2020, étant donné la présence de lignes directrices canadiennes publiées en 2022. Les publications dans une autre langue que le français et l'anglais ont été exclues, de même que les études de pays en voie de développement. Les affiches, et résumés de conférence n'ont pas été inclus. Après élimination des doublons, 167 résultats ont été repérés. À la suite du tri sur la base du titre et du résumé, seulement six articles de revue ont été retenus comme pertinents pour le présent document.

Les revues scientifiques produites par certaines organisations de santé publique nationales et internationales incluant l'Agence de la Santé Publique du Canada (Johnston et al., 2022), British Columbia Centre for Disease Control (BCCDC, 2019), Toronto Public Health (TPH, 2016b), Public Health Ontario (PHO, 2019) (Organisation mondiale de la santé (OMS, 2021) et Centers for Disease Control and Prevention (CDC et al., 2005). Les principaux changements apportés dans la 8e édition des Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse ont été intégrés tout en mettant l'accent sur les particularités liées au contexte de la pratique de la santé publique au Québec.

Le contenu final du document découle d'un consensus des experts du Comité sur les infections nosocomiales du Québec (CINQ) qui a permis de retenir les informations jugées pertinentes pour mieux outiller les équipes de prévention et contrôle des infections (PCI) à l'œuvre dans les milieux de soins du Québec.

Étant donné l'évolution constante des connaissances sur ce sujet, les membres du CINQ assureront un suivi de l'évolution des informations disponibles et pourront ainsi mettre à jour ce document si des changements importants sont identifiés.

RISQUE DE TRANSMISSION DE LA TUBERCULOSE DANS LES MILIEUX DE SOINS

Une personne atteinte de tuberculose (TB) respiratoire peut générer un aérosol infectieux qui contient des mycobactéries, lorsqu'elle respire, parle, chante et, particulièrement lorsqu'elle tousse ou éternue. Certaines interventions réalisées en milieu de soins, soit au niveau clinique (par exemple, la bronchoscopie, l'intubation, l'induction d'expectorations, la réanimation cardio-respiratoire, l'irrigation d'une plaie infectée par des mycobactéries), lors d'interventions chirurgicales (par exemple, électrocautérisation de tissus tuberculeux, utilisation de dispositifs médicaux motorisés), en laboratoire (par exemple manipulation des cultures de mycobactéries) ou lors d'autopsie peuvent également générer des aérosols (Johnston *et al.*, 2022).

Ces aérosols restent en suspension dans l'air pendant plusieurs heures et peuvent se propager dans la pièce ou le bâtiment par les courants d'air. Si inhalés, les bacilles peuvent entraîner une infection tuberculeuse (Johnston *et al.*, 2022). Comme les milieux de soins regroupent des personnes vulnérables et sont propices aux éclosions, il faut intervenir lorsqu'une exposition au bacille tuberculeux est identifiée. Toutefois, plusieurs facteurs affectent le risque de transmission en milieu de soins. Il faut bien les comprendre afin d'éviter de procéder à des opérations de dépistage extensives, coûteuses et inutiles.

Généralités

- **Une exposition rapprochée et prolongée** (généralement sur plusieurs heures) à un cas de tuberculose est habituellement nécessaire pour que la personne exposée développe une infection.
- Les cas de **TB pulmonaire active** chez un adulte sont considérés comme contagieux, alors que chez l'enfant de moins de 10 ans, ils le sont rarement.
- Les cas de **TB laryngée** sont généralement plus contagieux que les cas de TB pulmonaire à frottis positif.
- La **TB miliaire** (également connue sous le nom de « tuberculose disséminée ») est considérée comme potentiellement contagieuse, des cultures positives des expectorations étant obtenues dans plus de 60 % des cas (Kim *et al.*, 1990; Maarteens *et al.*, 1990).
- La **TB pleurale** n'est pas contagieuse en soi, mais elle peut être accompagnée d'une TB pulmonaire. En présence d'infiltrats pulmonaires à la radiographie, la TB pleurale est probablement accompagnée d'une TB pulmonaire et par conséquent, elle doit être considérée contagieuse.
- Dans certaines circonstances particulières, d'autres formes de TB non respiratoire peuvent présenter un risque de contagion (ex. : intervention qui provoque l'aérosolisation de bacilles tuberculeux telle que l'irrigation sous pression d'une plaie ou de tissus infectés par *Mycobacterium tuberculosis*).
- Entre 10 et 50 % des patients atteints de TB extrapulmonaire présentent également une atteinte pulmonaire contagieuse (Barss, Connors et Fisher, 2022).

Pour plus d'informations sur la TB extrapulmonaire, se référer au [chapitre 7 des Normes canadiennes](#) (Barss, Connors et Fisher, 2022).

- La transmission de la tuberculose en milieu de soins est peu fréquente.

Pour plus d'informations sur les résultats d'enquêtes épidémiologiques portant sur des expositions en milieux de soins, consulter la synthèse de la revue de littérature scientifique se trouvant en annexe du [chapitre 14 des Normes canadiennes](#) (Johnston *et al.*, 2022).

- La vaste majorité des cas de transmission de tuberculose en milieux de soins surviennent à cause de la présence d'usagers dont le diagnostic de tuberculose n'est pas reconnu rapidement lors d'une hospitalisation. Un indice élevé de suspicion de la tuberculose doit être maintenu en tout temps dans les milieux de soins. La mise en place rapide de l'hygiène et de l'étiquette respiratoires pour les usagers présentant des symptômes d'infection respiratoire ainsi que l'application des précautions additionnelles contre la transmission aérienne dès la suspicion de tuberculose, sans attendre la confirmation du diagnostic, permettent généralement d'éviter une recherche de contacts dans le milieu de soins.
- Des études ont montré que les travailleurs de la santé (TdeS) de pays à faible incidence de TB ne sont pas plus à risque de contracter la TB que la population générale (après ajustement en fonction du pays d'origine) (Johnston *et al.*, 2022).
- En milieux de soins, la plupart des personnes exposées n'acquerront pas d'infection et, parmi les personnes qui auront acquis l'infection, la très grande majorité ne développera jamais la maladie active.

FACTEURS À CONSIDÉRER LORS DE L'ÉVALUATION DE L'EXPOSITION

- Lorsqu'un diagnostic d'une forme de tuberculose contagieuse est posé chez un usager pour lequel des précautions additionnelles contre la transmission aérienne n'ont pas été appliquées de façon appropriée (ou n'ont pu l'être) pendant la période de contagiosité, un nombre relativement important de personnes peuvent avoir été exposées. Dans les milieux de soins hospitaliers, ambulatoires ou d'hébergement de soins de longue durée, les personnes potentiellement exposées sont les TdeS, les stagiaires, les proches aidants, les étudiants, les bénévoles, les visiteurs et les autres usagers. L'analyse de risque au cas par cas est essentielle pour recommander des interventions appropriées à chaque situation.
- Il pourrait arriver qu'un TdeS reçoive un diagnostic d'une forme de tuberculose contagieuse et qu'il ait travaillé durant sa période de contagiosité, exposant des usagers, d'autres membres du personnel, des visiteurs, etc.
- Bien qu'il soit recommandé que le cas de TB contagieuse porte un masque médical dans certains contextes, cet élément n'est pas pris en considération dans l'évaluation de l'exposition des contacts.

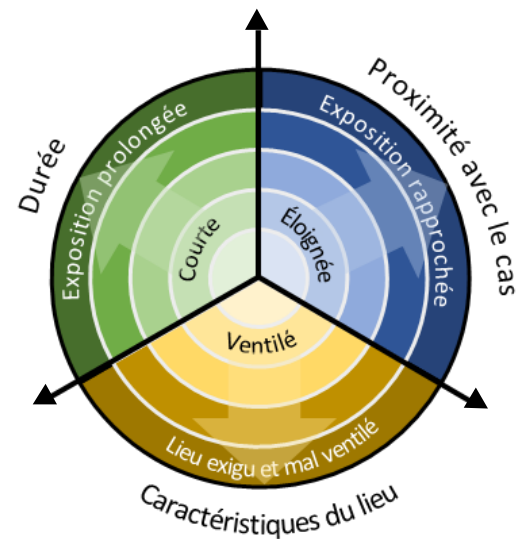
La figure 1 illustre l'interrelation entre ces différents facteurs de l'environnement pour permettre l'évaluation du degré d'exposition d'un contact à un cas contagieux.

Durée

- Autant chez les TdeS que chez les usagers exposés, l'exposition au cas-index peut généralement être quantifiée en nombre d'heures relativement précis. Or, le nombre cumulatif d'heures d'exposition est un des facteurs à considérer dans le choix des personnes à dépister, lorsque cela est indiqué.
- En milieu de soins et d'hébergement de soins de longue durée, les seuils utilisés dans la communauté serviront de référence. Toutefois, si les techniques de soins prodiguées à un cas de tuberculose s'apparentent à celles d'un milieu de soins de courte durée (ex. : aspiration des sécrétions trachéales chez un trachéotomisé, utilisation d'un appareil de ventilation en pression positive continue (CPAP) ou à deux niveaux (BiPAP), oxygénothérapie par voie nasale à haut débit, etc.), on pourra se référer aux seuils recommandés pour les milieux de soins de courte durée.
- En centres hospitaliers de soins généraux et spécialisés (CHSGS), les seuils d'exposition choisis sont généralement plus bas que ceux utilisés dans la communauté et en centres d'hébergement et de soins de longue durée (CHSLD, voir section « [Particularités pour les usagers en CHSGS](#) »).
- La vulnérabilité du contact peut également moduler à la baisse le seuil d'exposition utilisé, dans tous les milieux.

Figure 1

Facteurs influençant le risque de transmission de la tuberculose pulmonaire. Plus on s'éloigne du centre de la figure, plus le risque de transmission augmente.



Proximité

- Les activités de soins aux usagers comportent un risque variable d'exposition et d'infection subséquente par le bacille tuberculeux.

Pour plus d'informations sur le niveau de risque de diverses activités exercées par des travailleurs de la santé, se référer à la [section 1.3.2 du chapitre 14 des Normes canadiennes](#) (Johnston *et al.*, 2022).

Caractéristiques des lieux

- Différentes caractéristiques de l'environnement influencent la concentration de bacilles tuberculeux viables inhalés par la personne exposée. On compte parmi les principales caractéristiques qui contribuent à augmenter la concentration de bacilles viables dans l'air le fait d'être exposé dans des espaces confinés, la mauvaise ventilation ou la recirculation de l'air.

Pour plus d'informations sur la ventilation, la filtration, l'irradiation germicide aux ultraviolets ainsi que le nettoyage et la désinfection du matériel, consulter les [sections 3.1 à 3.4 du chapitre 14 des Normes canadiennes](#) (Johnston *et al.*, 2022).

PARTICULARITÉS DE LA CLIENTÈLE

Particularités pour les usagers en CHSLD

Plusieurs particularités sont à considérer chez les personnes âgées hébergées en CHSLD :

- Le risque que les usagers développent une tuberculose active et la transmettent est généralement considéré faible. Les changements physiologiques associés au grand âge rendent la toux moins efficace, ce qui réduit le risque de transmission (sans l'éliminer). Les personnes âgées de 65 ans et plus présenteraient moins souvent des cavités tuberculeuses. Toutefois, la présentation clinique de la tuberculose et la radiographie pulmonaire sont parfois atypiques rendant la maladie plus difficile à reconnaître et retardant parfois le diagnostic et l'isolement (Byng-Maddick et Noursadeghi, 2016; Caraux-Paz *et al.*, 2021; Cooper, 2022; Gardner Toren *et al.*, 2019).
- La sensibilité des tests cutanés à la tuberculine (TCT) et tests de libération d'interféron gamma (TLIG) diminue avec l'âge, ce qui rend leur interprétation moins fiable (Campbell *et al.*, 2022; Cooper, 2022).
- Le traitement de la tuberculose chez les personnes âgées est associé à une issue plus défavorable, une létalité accrue et un taux de complétion moindre, notamment en raison d'effets secondaires indésirables et d'interactions médicamenteuses plus fréquentes (Campbell *et al.*, 2022; Cooper, 2022). Les risques et les avantages d'un traitement de l'ITB doivent être évalués soigneusement pour les patients plus âgés. En effet, il faut comparer le risque de toxicité du traitement au risque d'évolution défavorable advenant le développement d'une TB active chez cette personne. L'âge seul n'est pas une raison suffisante pour ne pas recommander de traitement de l'ITB.

Particularités pour les usagers en CHSGS

- Généralement, les usagers hospitalisés en CHSGS souffrent de conditions médicales aiguës et/ou chroniques les amenant à subir des interventions médicales ou chirurgicales dont certaines peuvent causer une immunosuppression (ex. : insuffisance rénale, prise de médication immunosuppressive, corticothérapie, infection au VIH). Cela les expose à un risque plus élevé de progression vers la tuberculose active s'ils sont infectés. Les hôpitaux sont également des lieux de rassemblement propices à la survenue d'éclosion (Campbell *et al.*, 2022).
- Les enfants de moins de 10 ans sont généralement considérés comme peu contagieux parce que les lésions sont minimales, l'excrétion de bacilles négligeable et la toux généralement absente. Toutefois, les enfants de moins de cinq ans, et particulièrement les enfants de moins d'un an, sont plus à risque de développer une forme disséminée ou une méningite tuberculeuse à la suite d'une ITB (Marais *et al.*, 2004).
- Dans le cas d'un enfant atteint de TB, le cas source peut se trouver dans son entourage immédiat. Il est donc important de s'assurer que les membres de la famille d'un enfant hospitalisé en raison de la tuberculose ne sont pas atteints de TB active et contagieux au moment d'une visite à l'hôpital. Ils doivent donc porter un masque et limiter leurs déplacements dans l'hôpital jusqu'à ce qu'on ait démontré qu'ils ne sont pas contagieux (Dwilow *et al.*, 2022).

PARTICULARITÉS POUR LES TRAVAILLEURS DE LA SANTÉ

- La durée cumulative de l'exposition s'applique uniquement aux périodes pendant lesquelles le TdeS n'a pas pris de mesures de précautions additionnelles aériennes soit le port d'un appareil de protection respiratoire (APR) de type N95.
- Lorsque le cas index est un travailleur de la santé, ses collègues de travail devraient être considérés comme des contacts à priorité moyenne sauf lors de circonstances exceptionnelles (cas index très contagieux, évidence de transmission importante parmi les contacts à priorité élevée, etc.). Pour plus d'explications, se référer à la section 2 (p. 11) de l'évaluation du risque de transmission de la TB dans les milieux de soins.
- Des interventions médicales générant des aérosols (IMGA) qui sont effectuées en milieux de soins peuvent augmenter de manière importante le potentiel de transmission si elles sont réalisées sur un cas de tuberculose sans appliquer les mesures de précautions adéquates.

ÉVALUATION DU RISQUE DE TRANSMISSION DE LA TUBERCULOSE DANS LES MILIEUX DE SOINS

Principes d'intervention et d'évaluation du risque

Les principes d'intervention détaillés au [chapitre 8 du Guide d'intervention pour la tuberculose](#) s'appliquent aussi aux interventions en milieux de soins. La présente section précise les éléments qui sont particuliers aux milieux de soins.

Il est à noter que pour les cas de TB extrapulmonaire, aucun suivi de contact n'est requis si l'atteinte pulmonaire a été exclue et qu'il n'y a pas eu utilisation de techniques produisant des aérosols à partir de tissus infectés par *M. tuberculosis*.

La planification de l'intervention auprès des personnes exposées peut se décliner en six grandes étapes :

1. Détermination de la période de recherche de contacts;
2. Identification et priorisation des contacts;
3. Détermination du premier cercle de contacts à dépister;
4. Détermination du seuil d'exposition à considérer;
5. Intervention auprès des contacts retenus;
6. Évaluation de la transmission et élargissement de la recherche de contacts.

Lors de la planification d'un dépistage d'ITB dans un milieu de soins et lors de l'interprétation des résultats, il faut se rappeler que la valeur prédictive positive (VPP) d'un TCT significatif à la suite d'une exposition récente (la probabilité qu'un TCT représente une vraie conversion résultant d'une infection tuberculeuse (ITB) acquise récemment) varie en fonction de l'exposition antérieure au *M. tuberculosis*, de l'exposition antérieure aux mycobactéries non tuberculeuses (MNT) et des antécédents de vaccination avec le BCG. Il faut donc éviter des activités de dépistage intempestif sans égard à l'exposition qui nuiraient grandement à l'interprétation des résultats.

1. PÉRIODE DE RECHERCHE DES CONTACTS

Début de la période de contagiosité

Pour calculer la date de début de la période de contagiosité, on doit prendre la **date la plus antérieure** entre :

Si frottis positif ou présence de cavité(s) à la radiographie pulmonaire¹ ou TB laryngée :

- Date de début de la toux (ou des autres symptômes en absence de toux);
- OU
- Trois mois avant la date du prélèvement du 1^{er} frottis positif ou du 1^{er} examen radiologique ayant révélé la présence de cavité(s), le premier des deux.

Si frottis négatif et absence de cavité à la radiographie pulmonaire :

- Date de début de la toux (ou des autres symptômes en absence de toux);
- OU
- Quatre semaines avant le premier test ayant mené au diagnostic de tuberculose.

S'il y a des indices de transmission chez les contacts (se référer à la section 6. *Évaluation de la transmission et élargissement de la recherche de contacts*), le début de la période de contagiosité peut être reculé jusqu'à trois mois avant le début des symptômes.

Tableau 1 Outil pour le calcul initial de la date de début de la période de contagiosité d'un cas de tuberculose pulmonaire ou laryngée

Étape 1: Déterminer le début de la contagiosité basée sur la présence des symptômes	
Date de début de la toux (ou des autres symptômes, en l'absence de toux ou lorsque le début de la toux ne peut pas être déterminé).	Date #1 : A A A A / M M / J J
Étape 2: Déterminer le début de la contagiosité basée sur les épreuves diagnostiques	
☐ Si frottis positif OU présence de cavité(s) ¹	
Trois mois avant la date du prélèvement du 1 ^{er} frottis positif ou du 1 ^{er} examen radiologique ayant révélé la présence de cavité(s) ¹ , le premier des deux.	Date du 1^{er} test : A A A A / M M / J J Reculer de trois mois : Date #2 : A A A A / M M / J J
☐ Si frottis négatif ET absence de cavité	
Quatre semaines avant la date du 1 ^{er} test ayant mené au diagnostic.	Date du 1^{er} test : A A A A / M M / J J Reculer de quatre semaines : Date #2 : A A A A / M M / J J
Étape 3: Prendre la date la plus antérieure, entre la date #1 et la date #2, pour déterminer le début de la période de contagiosité	
Date du début de la période de contagiosité : A A A A / M M / J J	

¹ Lorsque la cavité est seulement visible à la tomодensitométrie (scan) et absente à la radiographie simple, ce cas n'est pas considéré comme une TB cavitaires.

Fin de la période de recherche des contacts

La période de recherche des contacts se termine à la date de mise en place des mesures de précautions additionnelles contre la transmission aérienne ou, en l'absence de telles mesures, lorsque l'usager satisfait les critères de levée d'isolement.

Pour les critères de levée d'isolement, se référer au Tableau 10 du chapitre 7 du [Guide de pratique professionnelle pour la TB](#) (p. 71).

2. IDENTIFICATION ET PRIORISATION DES CONTACTS

Identifier les contacts exposés et les catégoriser selon le niveau de priorité

Parmi les TdeS, les usagers, les bénévoles, les stagiaires, les proches aidants et les visiteurs, identifier les personnes qui ont été exposées sans APR N95 alors que le cas était contagieux.

Priorité élevée :

- Les personnes exposées lors d'une IMGA et non protégées par un APR N95, même si l'exposition a été de courte durée et même si la contagiosité du cas est très faible (score de contagiosité de 0; se référer au Tableau 2 de l'étape 4, p. 13);
- Toutes personnes prodiguant des soins rapprochés, incluant les proches aidants, qui sont exposées de façon quotidienne ou répétée au cas;
- En CHSGS : dans la salle d'urgence (excluant la salle d'attente¹) ou sur une unité de soins :
 - Les usagers exposés à un cas dans une même chambre ou, dans le cas d'une grande salle, un lit ou civière immédiatement adjacent(e).
- Dans une clinique d'hémodialyse, une clinique de chimiothérapie ou une clinique avec usagers immunosupprimés :
 - Les usagers exposés à un cas dans une même salle de traitement (ex. : d'hémodialyse ou de chimiothérapie) ou dans la salle d'attente d'une clinique pour usagers immunosupprimés.
- En CHSLD ou dans les unités de soins apparentées :
 - Les usagers exposés dans une même chambre ou dans une même salle.
- Les personnes exposées qui seraient normalement considérées de priorité moyenne, mais qui risquent fortement de développer une TB active si elles sont infectées (ex. : les enfants < 5 ans et les personnes présentant des conditions médicales les mettant à risque très élevé ou élevé, se référer au [Tableau 3](#)).

Priorité moyenne :

- Les personnes exposées régulièrement au cas (plusieurs fois par semaine), mais de manière moins significative que le groupe à priorité élevée;
- Les TdeS qui sont moins exposés au cas;
- Les collègues de travail lorsque le cas index est un TdeS²;
- Les personnes qui seraient normalement considérées de priorité faible (contact occasionnel), mais qui risquent fortement de développer une TB active si elles sont infectées (ex. : les enfants < 5 ans et les personnes présentant des conditions médicales les mettant à risque très élevé ou élevé, se référer au Tableau 3).

Priorité faible :

- Les contacts de faible priorité regroupent les contacts occasionnels qui passent moins de temps avec le cas contagieux que le groupe à priorité moyenne. La recherche ne devrait être élargie à ce groupe que s'il existe des preuves significatives de transmission entre des contacts plus étroits.

Pour la liste complète des contacts à priorité élevée, moyenne et faible dans la communauté, se référer à la section 8.4 du [Guide de pratique professionnelle pour la tuberculose](#) (p. 76-77).

¹ Sauf lors de circonstances exceptionnelles (ex. : clinique d'usagers immunosupprimés ou évidence de transmission parmi les contacts à priorité élevée et moyenne), aucun dépistage n'est recommandé pour les personnes présentes en salle d'attente pendant la période de temps durant laquelle a séjourné un usager atteint de TB.

² Les collègues de travail devraient être identifiés, mais ne devraient pas avoir à subir de dépistage sauf si les données de l'enquête épidémiologique pour le cas de tuberculose justifient un dépistage dans le milieu travail.

3. DÉTERMINATION DU PREMIER CERCLE DE CONTACTS À ÉVALUER

Étendue du cercle de contacts à évaluer	L'évaluation des contacts exposés à un cas de tuberculose contagieuse est une approche itérative basée sur les résultats de l'évaluation des groupes prioritaires de contacts. En milieu de soins, afin d'éviter les dépistages intempestifs, il est essentiel de débiter par l'évaluation des contacts de <u>priorité élevée</u> seulement et de documenter la présence de transmission avant de planifier une intervention de dépistage plus large en milieux de soins. Dans tous les cas, l'élargissement de la recherche aux contacts de priorité moyenne (et, exceptionnellement, faible) ne devrait être entrepris que s'il existe des indices de transmission dans les groupes évalués et en suivant un modèle de cercle concentrique par lequel le groupe suivant est sélectionné en fonction de l'étroitesse du contact avec le cas.
--	---

4. DÉTERMINATION DU SEUIL D'EXPOSITION

Principes d'évaluation	L'évaluation de l'exposition, et les recommandations qui en découlent, sont modulées selon plusieurs facteurs ayant une influence sur les déterminants de la transmission (Long <i>et al.</i>, 2022, p. 2). Parmi ceux-ci, on note : • Les facteurs liés aux caractéristiques du cas index : – La contagiosité du cas index. • Les facteurs liés aux caractéristiques de la personne exposée : – La vulnérabilité du contact. • Les facteurs liés à l'environnement : – La durée d'exposition cumulative du contact au cas-index, pendant la période de contagiosité de ce dernier; – Le type de milieu; – La circulation de l'air, la ventilation de l'air et la densité de bacilles tuberculeux aérosolisés dans l'environnement; – La proximité du cas source. Bien que plusieurs variables influencent le risque de transmission, dans la pratique, la durée de l'exposition est un critère privilégié pour prédire le risque de transmission.
Score de contagiosité du cas index	Les seuils d'exposition justifiant un dépistage de l'ITB sont modulés en fonction du niveau de contagiosité du cas index et du niveau de vulnérabilité de la personne exposée à progresser de l'ITB à la maladie active. Un score de contagiosité peut être estimé à partir des résultats du frottis³ et de la radiographie pulmonaire afin de catégoriser le degré de contagiosité du cas (Tableau 2). Ce score aidera à préciser les seuils d'exposition à considérer pour la recherche des contacts de cas (voir Tableau 4).

³ L'examen microscopique permet de détecter la présence de bacilles acido-alcool-résistants (BAAR) par deux méthodes soit l'auramine ou le Ziehl-Neelsen. Le nombre de BAAR est interprété de façon semi-quantitative (0 à 4+). Si plusieurs frottis d'expectorations sont soumis, utiliser celui dont le résultat est le plus élevé. Pour plus d'informations, se référer au [Guide de pratique professionnelle pour la tuberculose](#) (p. 22-23).

Les seuils d'exposition justifiant un dépistage de l'ITB sont modulés en fonction du niveau de contagiosité du cas index et du niveau de vulnérabilité de la personne exposée à progresser de l'ITB à la maladie active.

Un score de contagiosité peut être estimé à partir des résultats du frottis⁴ et de la radiographie pulmonaire afin de catégoriser le degré de contagiosité du cas ([Tableau 2](#)). Ce score aidera à préciser les seuils d'exposition à considérer pour la recherche des contacts de cas (voir [Tableau 4](#)).

Tableau 2 Catégorisation du niveau de contagiosité selon les résultats du frottis des expectorations et de la radiographie pulmonaire

Test	Résultats		Catégorisation du niveau de contagiosité selon le score
Frottis	Négatif	0	0 : Très faible 1 : Faible 2 : Faible 3 : Élevé 4 : Élevé
	Rare / modéré (1+ ou 2+)	1	
	Élevé (3+ ou 4+).	2	
		+	
RX pulmonaire	Normale / Granulome calcifié	0	0 : Très faible 1 : Faible 2 : Faible 3 : Élevé 4 : Élevé
	ou		
	Infiltrats / Opacités / Densités fibronodulaires	1	
	ou	2	
		Cavitaire	
Score de contagiosité =			

Source : Adapté de l'outil de Toronto Public Health (2016)

Par exemple, si un usager présente un frottis des expectorations à 1+ et une radiographie pulmonaire avec infiltrats, son score total de contagiosité sera de 2, score associé à une faible contagiosité ([Tableau 2](#)). Si un usager présente un frottis des expectorations à 2+ et une radiographie pulmonaire cavitaire, son score total de contagiosité sera de 3, score associé à une contagiosité élevée.

Précisions

- Les seuils d'exposition utilisés pour un cas index adulte ne s'appliquent généralement pas lorsque le **cas-index est un enfant < 10 ans** puisque celui-ci est généralement considéré peu contagieux (se référer à la section 7.3 sur la contagiosité et l'isolement du [Guide de pratique professionnelle pour la tuberculose](#) (p. 67-68)).
- Généralement les cas de tuberculose laryngée sont associés à une atteinte pulmonaire extensive et sont considérés plus contagieux que les cas de tuberculose pulmonaire à frottis positif. Le diagnostic de tuberculose laryngée avec atteinte pulmonaire peut moduler à la baisse le seuil d'exposition justifiant un dépistage tuberculinique. Les cas de TB laryngée devraient être considérés comme ayant une contagiosité élevée, même lorsque la radiographie pulmonaire est normale.

⁴ L'examen microscopique permet de détecter la présence de bacilles acido-alcoolo-résistants (BAAR) par deux méthodes soit l'auramine ou le Ziehl-Neelsen. Le nombre de BAAR est interprété de façon semi-quantitative (0 à 4+). Si plusieurs frottis d'expectorations sont soumis, utiliser celui dont le résultat est le plus élevé. Pour plus d'informations, se référer au [Guide de pratique professionnelle pour la tuberculose](#) (p. 22-23).

	Il n'existe aucune étude permettant de quantifier de façon précise la différence de contagiosité entre les cas avec frottis positif sur les expectorations et ceux avec frottis positif sur des sécrétions bronchiques recueillies au cours de lavages bronchiques ou broncho-alvéolaires. Dans la pratique, l'intervention auprès des personnes en contact étroit avec un cas ayant un frottis positif issu d'une méthode ou l'autre devrait être la même.																																								
Vulnérabilité immunitaire de la personne exposée	Selon la présence de conditions médicales sous-jacentes, le risque de développer une tuberculose maladie à la suite d'une ITB peut être considéré très élevé, élevé, modéré ou faible. Le jeune âge (< 5 ans) ou la présence de conditions médicales associées à un risque très élevé ou élevé de développer une tuberculose active après avoir été infecté peuvent amener à réduire les seuils d'exposition. Tableau 3 Risque annuel de développer une tuberculose active dans les 2-3 années suivant un test (TCT ou TLIG) positif chez une personne non traitée, selon leur principal facteur de risque <table> <tr> <th>Facteur de risque</th><th>Risque annuel de TB active pendant les 2-3 ans suivant un test positif (%)</th></tr> <tr> <td colspan="2">Risque très élevé</td></tr> <tr> <td>Enfant ou adolescent (< 18 ans) en contact avec une personne infectée</td><td>2,9 à 14,6</td></tr> <tr> <td>Adulte (≥ 18 ans) en contact avec une personne infectée</td><td>0,8 à 3,7</td></tr> <tr> <td>VIH</td><td>1,7 à 2,7</td></tr> <tr> <td>Silicose</td><td>3,7</td></tr> <tr> <td colspan="2">Risque élevé</td></tr> <tr> <td>Insuffisance rénale chronique de stade 4 ou 5 avec ou sans dialyse</td><td>0,3 à 1,2</td></tr> <tr> <td>Receveurs de greffes (d'organes solides ou hématopoïétiques)</td><td>0,1 à 0,7</td></tr> <tr> <td>Maladie fibronodulaire</td><td>0,2 à 0,6</td></tr> <tr> <td>Personnes prenant des immunosuppresseurs (ex. : inhibiteur du TNFα ou stéroïdes)</td><td>0,5</td></tr> <tr> <td>Cancers (poumon, sarcome, leucémie, lymphome ou gastro-intestinal)</td><td>0,1 à 0,4</td></tr> <tr> <td colspan="2">Risque modéré</td></tr> <tr> <td>Granulome sur la radiographie pulmonaire</td><td>0,1</td></tr> <tr> <td>Diabète</td><td>0,1 à 0,2</td></tr> <tr> <td>Forte consommation d'alcool (≥ 3 consommations/jour)</td><td>0,1 à 0,2</td></tr> <tr> <td>Tabagisme (≥ 1paquet/jour)</td><td>0,1</td></tr> <tr> <td colspan="2">Risque faible</td></tr> <tr> <td>Population générale (adulte) sans facteur de risque connu</td><td>0,03</td></tr> <tr> <td>Personnes ayant un rappel de TCT en 2 étapes et aucun facteur de risque</td><td>0,02</td></tr> </table> Adapté du tableau 2 du chapitre 4 des Normes canadiennes (Campbell <i>et al.</i>, 2022). S'y référer pour les références spécifiques.	Facteur de risque	Risque annuel de TB active pendant les 2-3 ans suivant un test positif (%)	Risque très élevé		Enfant ou adolescent (< 18 ans) en contact avec une personne infectée	2,9 à 14,6	Adulte (≥ 18 ans) en contact avec une personne infectée	0,8 à 3,7	VIH	1,7 à 2,7	Silicose	3,7	Risque élevé		Insuffisance rénale chronique de stade 4 ou 5 avec ou sans dialyse	0,3 à 1,2	Receveurs de greffes (d'organes solides ou hématopoïétiques)	0,1 à 0,7	Maladie fibronodulaire	0,2 à 0,6	Personnes prenant des immunosuppresseurs (ex. : inhibiteur du TNFα ou stéroïdes)	0,5	Cancers (poumon, sarcome, leucémie, lymphome ou gastro-intestinal)	0,1 à 0,4	Risque modéré		Granulome sur la radiographie pulmonaire	0,1	Diabète	0,1 à 0,2	Forte consommation d'alcool (≥ 3 consommations/jour)	0,1 à 0,2	Tabagisme (≥ 1paquet/jour)	0,1	Risque faible		Population générale (adulte) sans facteur de risque connu	0,03	Personnes ayant un rappel de TCT en 2 étapes et aucun facteur de risque	0,02
Facteur de risque	Risque annuel de TB active pendant les 2-3 ans suivant un test positif (%)																																								
Risque très élevé																																									
Enfant ou adolescent (< 18 ans) en contact avec une personne infectée	2,9 à 14,6																																								
Adulte (≥ 18 ans) en contact avec une personne infectée	0,8 à 3,7																																								
VIH	1,7 à 2,7																																								
Silicose	3,7																																								
Risque élevé																																									
Insuffisance rénale chronique de stade 4 ou 5 avec ou sans dialyse	0,3 à 1,2																																								
Receveurs de greffes (d'organes solides ou hématopoïétiques)	0,1 à 0,7																																								
Maladie fibronodulaire	0,2 à 0,6																																								
Personnes prenant des immunosuppresseurs (ex. : inhibiteur du TNFα ou stéroïdes)	0,5																																								
Cancers (poumon, sarcome, leucémie, lymphome ou gastro-intestinal)	0,1 à 0,4																																								
Risque modéré																																									
Granulome sur la radiographie pulmonaire	0,1																																								
Diabète	0,1 à 0,2																																								
Forte consommation d'alcool (≥ 3 consommations/jour)	0,1 à 0,2																																								
Tabagisme (≥ 1paquet/jour)	0,1																																								
Risque faible																																									
Population générale (adulte) sans facteur de risque connu	0,03																																								
Personnes ayant un rappel de TCT en 2 étapes et aucun facteur de risque	0,02																																								

	<i>Précisions</i> • Lorsque les usagers exposés sont des enfants, il faut tenir compte que le risque d'évolution vers la TB active et ses formes graves est le plus élevé chez les enfants < 5 ans. Pour plus d'informations sur la tuberculose pédiatrique, consulter le tableau 5 (p. 37) du guide de pratique professionnelle et à la section 6.1 du Guide de pratique professionnelle pour la tuberculose et le Chapitre 9 des Normes canadiennes (Dwilow et al., 2022). • Si le traitement de l'ITB n'est pas envisagé pour une personne exposée à un cas actif de tuberculose (ex. : en raison de contre-indication médicale, d'un contexte de soins palliatifs, etc.), le dépistage peut ne pas être requis. Dans ce cas, il faut évaluer la présence de symptômes et, si le contexte le permet, procéder à une radiographie pulmonaire. L'exposition est signalée au médecin traitant et documentée dans le dossier avec une surveillance active pendant deux ans des signes et des symptômes compatibles avec la tuberculose pulmonaire. Pour plus d'information sur le traitement de l'ITB, se référer à la section 6.3 du Guide de pratique professionnelle pour la tuberculose (p. 53).
Durée d'exposition cumulative pendant la période de contagiosité	• Les seuils d'exposition qui justifient un dépistage tuberculinique ne doivent pas être vus comme des valeurs absolues, mais peuvent également être modulés par des informations contextuelles et cliniques obtenues lors de l'enquête notamment la proximité et les caractéristiques des lieux (endroit restreint et ventilation) en plus de la durée d'exposition. • En général, en présence d'un cas index avec score de contagiosité de 0 (frottis des expectorations négatif et radiographie pulmonaire normale), aucune intervention initiale n'est justifiée en dehors du domicile (à l'exclusion d'une exposition via des IMGA sans protection appropriée). • Selon le contexte, un seuil différent de celui proposé pourrait être utilisé. Si des évidences de transmission sont démontrées, l'élargissement du dépistage à des personnes moins exposées pourrait être indiqué. Le dépistage ne doit pas avoir comme but d'évaluer les expositions. Le choix des personnes à dépister doit correspondre à l'évaluation du risque et de la probabilité pré-test. Il faut garder en tête que l'élargissement indu du dépistage tuberculinique à des personnes peu exposées fait en sorte qu'on peut interpréter les résultats du TCT ainsi que les indications de traitement dans le contexte d'une exposition récente alors que l'exposition n'est probablement pas significative et que le résultat du TCT est le reflet d'une exposition antérieure (voir la section Intervention auprès des contacts). Pour plus d'information sur l'intervention auprès des contacts retenus, se référer à la section 8.7 du Guide de pratique professionnelle pour la tuberculose (p. 84).

Le tableau suivant fournit les lignes directrices minimales pour le suivi initial des contacts de cas de TB contagieuse.

Tableau 4 Seuils d'exposition cumulative qui justifient une intervention auprès d'un contact de cas de tuberculose contagieuse dans les milieux de soins
(adapté de l'outil développé par Toronto Public Health (TPH, 2016a)).

Niveau de contagiosité faible (score 1-2) ^{1, 2}		Niveau de contagiosité élevé (score 3-4) ¹ ou TB laryngée ³
CHSGS et ambulatoire		
Usager	• Contacts avec ≥ 48 h d'exposition cumulative	• Contacts avec ≥ 24 h d'exposition cumulative
Travailleurs de la santé ⁴	• Contacts avec ≥ 60 h d'exposition cumulative	• Contacts avec ≥ 36 h d'exposition cumulative
CHSLD et autres milieux ou unités de soins apparentées ⁵		
Usager	• Contacts avec ≥ 120 h (ou ≥ 5 nuits dans la même chambre) d'exposition cumulative	• Contacts avec ≥ 96 h (ou ≥ 3 nuits dans la même chambre) d'exposition cumulative
Travailleurs de la santé ⁴	• Contacts avec ≥ 120 h d'exposition cumulative	• Contacts avec ≥ 96 h d'exposition cumulative

¹ Pour le calcul du score, se référer au [Tableau 2](#).

² Pour un score 0, aucune intervention initiale n'est justifiée en dehors du domicile (à l'exclusion d'une exposition via des IMGA sans protection appropriée).

³ Les cas de TB laryngée devraient d'emblée être considérés comme étant de niveau élevé de contagiosité. En présence de TB laryngée associée à une atteinte pulmonaire extensive, le seuil peut être abaissé davantage.

⁴ Il est recommandé de dépister tous les TdeS non protégés adéquatement par un APR de type N95 et exposés lors d'IMGA et ce, quel que soit le score de contagiosité (de 0 à 4).

⁵ Se référer à la section sur les [Particularités pour les usagers en CHSLD](#).

Éléments pouvant justifier d'abaisser le seuil d'exposition :

- Contagiosité accrue du cas :
 - Présence d'un cas de tuberculose laryngée avec une atteinte pulmonaire.
- Vulnérabilité de la personne exposée :
 - Jeune âge (< 5 ans) :
 - Considérant la vulnérabilité du contact âgé de moins de cinq ans et le risque de développer une forme disséminée ou une méningite tuberculeuse à la suite d'une ITB, le seuil d'exposition cumulative peut être abaissé jusqu'à deux fois (contagiosité du cas faible) et jusqu'à trois fois (contagiosité du cas élevée). Une évaluation au cas par cas incluant les autres paramètres affectant la transmission (proximité de l'exposition, ventilation du local, etc.) est recommandée.
 - Présence de conditions médicales associées à un risque très élevé ou élevé de développer une tuberculose active après infection (se référer au [Tableau 3](#)).
 - L'abaissement des seuils est recommandé pour, entre autres, les cliniques d'hémodialyse, les cliniques de chimiothérapie, les cliniques avec usagers immunosupprimés. En considérant la vulnérabilité du contact et les autres paramètres affectant la transmission (proximité de l'exposition, ventilation du local, etc.), le seuil d'exposition cumulative peut être abaissé jusqu'à deux fois (contagiosité du cas faible) et jusqu'à trois fois (contagiosité du cas élevée), au cas par cas.

	• Techniques de soins prodiguées : – En CHSLD, s'il y a recours à des techniques s'apparentant à celles d'un milieu de soins aigus (ex. : aspiration des sécrétions trachéales chez un trachéotomisé, utilisation d'un CPAP, BiPAP, oxygénothérapie par voie nasale à haut débit, etc.) chez un cas de tuberculose, les seuils d'exposition peuvent être abaissés au même niveau que les seuils des centres hospitaliers de soins généraux et spécialisés (CHSGS) pour les TdeS et les usagers exposés. • Autres considérations : – Bien que les recommandations précédentes tiennent compte de plusieurs facteurs, elles ne peuvent prendre en considération tous les éléments particuliers recueillis lors de l'enquête. Ainsi, la proximité du cas, la densité élevée de personnes exposées dans une même pièce, l'exposition dans des espaces confinés où la ventilation est mauvaise peuvent amener à choisir des seuils d'exposition plus bas que ceux proposés.																												
Exposition à des interventions médicales pouvant générer des aérosols (IMGA)	• Certaines interventions médicales peuvent augmenter de manière importante le potentiel de transmission, notamment lorsqu'il y a production d'aérosols (IMGA). • Les travailleurs de la santé exposés pendant ou après une IMGA et non protégés par un APR N95 devraient être dépistés, même si l'exposition est de courte durée et même si la contagiosité du cas est très faible (score de 0). • Il est habituellement possible de connaître la ventilation de la pièce où a eu lieu l'exposition et le taux de changement d'air à l'heure (CAH) de cette pièce. Le nombre de CAH de la pièce permet d'estimer le temps requis pour que 99,9 % des mycobactéries soient éliminées et, par le fait même, de connaître la période pendant laquelle toute personne sans protection respiratoire qui est entrée dans la pièce par la suite pourrait avoir eu une exposition à risque (voir Tableau 5). Par exemple, si le cas index a subi une bronchoscopie de 14h00 à 14h30 dans une pièce où le taux de CAH est de 6, on peut estimer que les mycobactéries ont disparu de la pièce 69 minutes plus tard, soit à 15h39. Toute personne ayant pénétré dans la salle sans APR N95 entre 14h00 et 15h39 devrait être retenue comme contact significatif. Tableau 5 Temps requis pour éliminer 99,9 % des mycobactéries en fonction de la ventilation <table> <tr> <th>Nombre de changement d'air à l'heure</th><th>Temps requis pour éliminer 99,9 % des mycobactéries (minutes)</th></tr> <tr><td>1</td><td>414</td></tr> <tr><td>2</td><td>207</td></tr> <tr><td>3</td><td>138</td></tr> <tr><td>4</td><td>104</td></tr> <tr><td>5</td><td>83</td></tr> <tr><td>6</td><td>69</td></tr> <tr><td>7</td><td>59</td></tr> <tr><td>8</td><td>52</td></tr> <tr><td>9</td><td>46</td></tr> <tr><td>10</td><td>41</td></tr> <tr><td>12</td><td>35</td></tr> <tr><td>15</td><td>28</td></tr> <tr><td>20</td><td>21</td></tr> </table> Source : Adapté de (Centers for Disease Control and Prevention (CDC) <i>et al.</i>, 2005)	Nombre de changement d'air à l'heure	Temps requis pour éliminer 99,9 % des mycobactéries (minutes)	1	414	2	207	3	138	4	104	5	83	6	69	7	59	8	52	9	46	10	41	12	35	15	28	20	21
Nombre de changement d'air à l'heure	Temps requis pour éliminer 99,9 % des mycobactéries (minutes)																												
1	414																												
2	207																												
3	138																												
4	104																												
5	83																												
6	69																												
7	59																												
8	52																												
9	46																												
10	41																												
12	35																												
15	28																												
20	21																												

5. INTERVENTION AUPRÈS DES CONTACTS RETENUS

Stratégie de dépistage de l'ITB en milieu de soins	Recommandation de dépistage pour les contacts $\geq$ 5 ans (TdeS ou usagers) : Il est recommandé de faire un seul test de dépistage au moins 8 semaines après la fin de l'exposition. Recommandation de dépistage pour les contacts $<$ 5 ans ou ayant une condition médicale associée à un risque très élevé ou élevé de développer une tuberculose active après infection : Il est recommandé de faire deux tests de dépistage soit, <u>le premier</u>, le plus tôt possible après la découverte de l'exposition et <u>le second</u>, huit semaines ou plus après la date de la dernière exposition. • Si le test initial ne peut pas être réalisé dans les quatre semaines suivant la fin de l'exposition, il est recommandé de n'effectuer qu'un seul test soit au moins huit semaines après la fin de l'exposition. • Il ne faut pas confondre la réalisation de ces deux tests avec un TCT en deux étapes (qui vise à éliminer un effet de rappel et à établir une valeur de base pour des évaluations futures). Pour plus d'informations sur l'effet de rappel et l'interprétation du TCT en deux étapes, se référer au Guide de pratique professionnelle pour la tuberculose (p. 50-51). Dépistage non requis Le dépistage n'est pas requis pour : • Les contacts ayant eu antérieurement un résultat de dépistage considéré positif (TCT ou TLIG), traités ou non; • Les contacts qui ont une histoire documentée de TB active, traitée ou non; • Les contacts pour qui le traitement de l'ITB ne sera pas recommandé, même si le résultat est positif. À noter que l'âge seul n'est pas une raison suffisante pour ne pas recommander de traitement de l'ITB à une personne infectée. Les risques et les avantages d'un traitement de l'ITB doivent être évalués au cas par cas. – L'équipe traitante doit notamment prendre en considération la condition de santé de l'utilisateur exposé (ex. : âge très avancé avec très courte espérance de vie) et ses objectifs de soins (ex. : palliation) pour déterminer l'intervention la plus appropriée. • Ces derniers doivent être référés pour une évaluation médicale visant à exclure une TB active et à évaluer la pertinence d'un traitement de l'ITB.
Particularités des interventions auprès des usagers en CHSLD et unités de soins apparentées	• Dans un milieu de soins et d'hébergement de soins de longue durée, l'identification précoce des cas secondaires chez les personnes âgées est l'objectif principal de l'intervention. • Le dépistage des contacts est effectué s'il peut être utile dans la décision de prescrire le traitement de l'ITB. • Dans certaines circonstances, une surveillance active des signes et des symptômes pendant les deux années qui suivent l'exposition sera suffisante. Cependant, comme la présentation clinique est parfois atypique chez les personnes âgées, il est difficile de ne se fier qu'à la présence de symptômes pour identifier des cas secondaires, rendant utile le recours à une radiographie pulmonaire (si le contexte et l'état de l'utilisateur le permettent). Pour plus d'information, se référer à la section 8.7 du Guide de pratique professionnelle pour la tuberculose (p. 84).

Choix du test de dépistage

Deux types de tests de dépistage de l'ITB peuvent être utilisés en postexposition : TCT ou TLIG. Chacun comporte des avantages et des inconvénients.

Tableau 6 Test de dépistage à favoriser dans différentes situations

Situation	Test à utiliser de manière préférentielle	
	TCT	TLIG
Tests qui devront être répétés dans le temps (ex. : TdeS ou autres individus exposés de manière continue, personnes nécessitant 2 tests en postexposition, etc.) ¹	X	
Enfants de <10 ans, sans BCG ²	X	X
Enfants de <10 ans ayant reçu un BCG ³		X
Personnes de ≥10 ans, sans BCG ou ayant reçu un BCG avant l'âge d'un an	X	X
Personnes de ≥10 ans ayant reçu un BCG à partir de l'âge d'un an, qui en ont reçu plusieurs ou qui ne savent pas quand elles l'ont reçu ³		X
Absence de personnel formé et qualifié pour administrer et interpréter un TCT ou TCT non disponible		X
Personne testée à risque de ne pas revenir pour lecture du TCT (2 ^e visite)		X
Contre-indication au TCT (se référer au PIQ)		X
Personnes atteintes du VIH	X	X
Besoin d'accroître la spécificité suite à un résultat positif du TCT dans un contexte de risque faible d'ITB (ou suspicion de résultat faussement positif en raison d'un BCG)		X

¹ Il n'est pas recommandé d'utiliser le TLIG pour effectuer des tests en série et documenter un virage.

² Les Normes canadiennes recommandent de façon conditionnelle l'utilisation du TLIG plutôt que le TCT pour les enfants de moins de deux ans (Dwilow *et al.*, 2022).

³ Il est possible de faire un TCT, mais le test préférentiel est le TLIG en raison de la possibilité de résultats faussement positifs au TCT causés par la vaccination par le BCG. Au besoin, s'il y a une suspicion de résultat faussement positif au TCT en raison d'un BCG, la spécificité peut être augmentée en effectuant un TLIG.

Chez une personne à risque d'évolution défavorable et ayant obtenu un résultat négatif à un test de dépistage (TCT ou TLIG), il est possible d'accroître la sensibilité en effectuant un TCT suivi d'un TLIG ou un TLIG suivi d'un TCT.

Pour plus d'information, se référer à la section 6.2 sur le dépistage du [Guide de pratique professionnelle sur la tuberculose](#) (p. 40).

Interprétation du dépistage de l'ITB	Interprétation du résultat du TCT : • Une induration de ≥ 5 mm au TCT en postexposition sera considérée comme un résultat positif. • Une induration de < 5 mm au TCT en postexposition sera considérée comme un résultat négatif. Virage : Il est à noter qu'en postexposition, on parlera de virage dès qu'une augmentation d'induration de 6 mm et plus entre un TCT antérieur à l'exposition et un TCT fait en postexposition est obtenue. Une telle augmentation d'induration entre 2 TCT faits en postexposition (TCT précoce et TCT à huit semaines postexposition) pourrait, selon le contexte, également être interprétée comme un virage. Dans ce contexte, un virage peut être considéré comme le reflet d'une infection récente. Interprétation du résultat du TLIG : • Résultat généralement exprimé sous forme dichotomique : positif ou négatif. • Si indéterminé/invalidé : répéter le TLIG ou procéder à un TCT. • Le virage ne peut être observé lorsque le TLIG est utilisé pour effectuer des tests en série, car il n'y a pas de gradient d'interprétation de tests positifs. Des conversions et réversions ont également été documentées avec des tests effectués en série (Campbell <i>et al.</i>, 2022). Pour la gestion des contacts selon leur résultat de dépistage, se référer à la section suivante : Référence pour évaluation médicale du présent document. Pour plus de détails, incluant l'interprétation des TCT dans un contexte de postexposition, se référer aux sections 8.7 et 8.8 du Guide de pratique professionnelle pour la tuberculose (p. 84 et 91).
Référence pour évaluation médicale	Parmi les contacts retenus, les personnes exposées suivantes doivent être référées d'emblée pour une évaluation médicale incluant une radiographie pulmonaire : • Toute personne présentant des symptômes de tuberculose active : – Il est à noter que les personnes âgées peuvent avoir une présentation clinique atypique. Se référer à la section sur les Particularités pour les usagers en CHSLD (p. 8). • Tout contact très vulnérable (ex. : âgé de moins de cinq ans, personnes vivant avec le VIH ou les personnes immunosupprimées) : – Il pourrait notamment être indiqué de prescrire un traitement de l'ITB pendant la période fenêtre (i.e. jusqu'à obtention du résultat du dépistage à huit semaines post exposition) même en présence d'un résultat inférieur à 5 mm au TCT initial ou d'un TLIG négatif; – Les responsables de la prise en charge de l'exposition devraient demander aux TdeS ayant une condition médicale les rendant à risque très élevé ou élevé de progresser vers la TB active de se manifester auprès d'eux ou leur médecin traitant. • Toute personne ayant eu antérieurement un résultat de dépistage considéré positif (TCT ou TLIG);

	• Pour les personnes qui ont obtenu antérieurement, en dehors d'un contexte de dépistage postexposition, un résultat de TCT entre 5 et 9 mm, deux options sont possibles : – Référer d'emblée sans refaire de dépistage; – Faire un dépistage postexposition et référer pour évaluation médicale si indiquée : ○ D'un point de vue de santé publique, il y a des avantages à répéter un TCT, et ce, même si le TCT antérieur était entre 5 et 9 mm, pour documenter s'il y a eu de la transmission secondaire. Les évidences de transmission sont utilisées, entre autres, pour évaluer la nécessité d'élargir ou pas le cercle des contacts; ○ Le résultat de l'induration peut diminuer spontanément (réversion), notamment chez les personnes chez qui on avait auparavant observé un effet de rappel (Campbell <i>et al.</i>, 2022). Si on obtient un TCT sous les 5 mm, il n'est pas nécessaire de référer pour une évaluation médicale. • Toute personne obtenant un résultat de dépistage positif en postexposition (TLIG positif ou TCT ≥ 5 mm), avec ou sans virage documenté.
Traitement préventif pendant la période fenêtre	Les contacts vulnérables (ex. : enfants de moins de cinq ans, VIH+ et personnes immunosupprimées) devraient être référés d'emblée pour évaluation médicale et radiographie pulmonaire. Un traitement de l'ITB en attendant le résultat de l'évaluation huit semaines postexposition pourrait être indiqué, même en présence d'un résultat inférieur à 5 mm au TCT initial ou d'un TLIG négatif.
Traitement de l'ITB	Il convient d'évaluer soigneusement les risques et les bénéfices d'un traitement préventif contre la tuberculose (toxicité potentielle du traitement vs risque de résultat défavorable si une TB active se développe). Pour le traitement de l'infection tuberculeuse (ITB), les Normes canadiennes pour la lutte antituberculeuse présentent de nouveaux schémas thérapeutiques dont certains comportent moins de risque d'hépatotoxicité (Alvarez <i>et al.</i>, 2022). Se référer au chapitre 6 des Normes canadiennes pour les informations sur le traitement préventif de la tuberculose (ITB) chez les <u>adultes</u> (Alvarez <i>et al.</i>, 2022). Se référer à la section 8 du chapitre 9 des Normes canadiennes pour les informations sur les traitements de la tuberculose pédiatrique (Dwilow <i>et al.</i>, 2022).

6. ÉVALUATION DE LA TRANSMISSION ET ÉLARGISSEMENT DE LA RECHERCHE DE CONTACTS

Évaluation de la transmission	Avant d'élargir le dépistage aux contacts moins exposés, il importe d'évaluer la transmission parmi les contacts qui ont fait l'objet d'une investigation. Les indices suivants peuvent indiquer qu'il y a eu une transmission récente dans un groupe : • Il y a un ou des virages au TCT; • Il y a un ou des cas secondaires de tuberculose active; • Une ITB est documentée chez un enfant < 5 ans (sans identification d'une autre source probable que le cas); • La proportion de personnes ayant un test de dépistage considéré positif est nettement supérieure à ce qui est attendu en préexposition dans une population comparable (se référer au Tableau 14 (p. 93) du chapitre 8 du Guide de pratique professionnelle pour la tuberculose); • La répartition des personnes ayant un dépistage positif est corrélée avec l'intensité de l'exposition au cas (en durée et proximité). Pour plus d'information, se référer à la section 8.8 sur l'évaluation de la transmission du Guide de pratique professionnelle pour la tuberculose (p. 91).
Élargissement de la recherche de contacts	En général, il est indiqué d'élargir la recherche de contacts lorsqu'il y a des raisons de croire qu'il y a eu de la transmission dans les groupes déjà dépistés. Si la recherche de contacts est élargie, cela peut se faire en : • Diminuant les seuils d'heures d'exposition cumulative; • Étendant la recherche des contacts à un groupe à priorité moindre que ceux retenus initialement; • Recherchant des contacts qui ont été à proximité du cas et/ou dans un endroit mal ventilé même si la durée de l'exposition n'atteint pas le seuil correspondant, si non fait précédemment; • Reculant le début de la période de contagiosité (ex. : trois mois avant le début de la toux) pour la recherche de contacts. Pour plus d'information, se référer à la section 8.9 sur l'élargissement de la recherche de contacts du Guide de pratique professionnelle pour la tuberculose (p. 94).
Partage des résultats du dépistage entre milieux et avec la santé publique	La tuberculose maladie (et non l'ITB) est une maladie à déclaration obligatoire (MADO) et à traitement obligatoire (MATO) pour laquelle une enquête épidémiologique doit être effectuée par la Direction de santé publique. Pour plus d'information sur les aspects légaux entourant la gestion des cas de tuberculose, se référer au chapitre 4 du Guide de pratique professionnelle pour la tuberculose (p. 4). Pour plus d'informations sur les rôles et responsabilités de la santé publique pour l'enquête des cas et des contacts de TB active, se référer aux sections 7.1 et 8.1 du Guide de pratique professionnelle pour la tuberculose (p. 58 et 72). Comme les résultats du dépistage dans les milieux de soins peuvent influencer l'étendue du dépistage dans d'autres milieux, il est nécessaire que l'information soit partagée entre le milieu de soins et le réseau de santé publique. De même, les résultats dénominalisés ou agrégés des dépistages effectués dans d'autres milieux, notamment auprès des contacts domiciliaires du cas, peuvent permettre de juger de la contagiosité de ce dernier et influencer l'étendue des dépistages dans les milieux de soins.

RÉFÉRENCES

- Agence de la santé publique du Canada (ASCP). (2019). Définition nationale de cas: Tuberculose. *Gouvernement du Canada*. <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladies/tuberculose/professionnels-sante/definition-nationale-cas.html>
- Alvarez, G. G., Pease, C., & Menzies, D. (2022). Chapter 6: Tuberculosis preventive treatment in adults. *Canadian Journal of Respiratory, Critical Care, and Sleep Medicine*, 6(sup1), 77-86. <https://doi.org/10.1080/24745332.2022.2039498>
- BC Centre for Disease Control (BCCDC). (2019). Chapter 4: Tuberculosis—Section 7: Contact investigation. In *Communicable Disease Control Manual*. <http://www.bccdc.ca/resource-gallery/Documents/Communicable-Disease-Manual/Chapter%204%20-%20TB/7.0%20Contact%20Investigation.pdf>
- Byng-Maddick, R., & Noursadeghi, M. (2016). Does tuberculosis threaten our ageing populations? *BMC Infectious Diseases*, 16(1), 119. <https://doi.org/10.1186/s12879-016-1451-0>
- Campbell, J. R., Pease, C., Daley, P., Pai, M., & Menzies, D. (2022). Chapter 4: Diagnosis of tuberculosis infection. *Canadian Journal of Respiratory, Critical Care, and Sleep Medicine*, 6(sup1), 49-65. <https://manuals.cts-sct.ca/documentation/chapitre-4-le-diagnostic-de-linfection-tuberculeuse/?lang=fr>
- Caraux-Paz, P., Diamantis, S., de Wazières, B., & Gallien, S. (2021). Tuberculosis in the Elderly. *Journal of Clinical Medicine*, 10(24), 5888. <https://doi.org/10.3390/jcm10245888>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC), Jensen, P. A., Lambert, L., Iademaro, M., & Ridzon, R. (2005). *Guidelines for Preventing the Transmission of Mycobacterium tuberculosis in Health-Care Settings*. 54(RR17), 1-141. <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr5417a1.htm>
- Cooper, R. (2022). Appendix B: De-isolation review and recommendations. *Canadian Journal of Respiratory, Critical Care, and Sleep Medicine*, 6(sup1), 248-255. <https://manuals.cts-sct.ca/documentation/annexe-b-examen-et-recommandations-sur-la-fin-de-lisolement/?lang=fr>
- Dwilow, R., Hui, C., Kakkar, F., & Kitai, I. (2022). Chapter 9: Pediatric tuberculosis. *Canadian Journal of Respiratory, Critical Care, and Sleep Medicine*, 6(sup1), 129-148. <https://manuals.cts-sct.ca/documentation/chapitre-9-la-tuberculose-de-lenfant/?lang=fr>
- Gardner Toren, K., Spitters, C., Pecha, M., Bhattarai, S., Horne, D. J., & Narita, M. (2019). Tuberculosis in Older Adults: Seattle and King County, Washington. *Clinical Infectious Diseases*, ciz306. <https://doi.org/10.1093/cid/ciz306>
- Johnston, B. L., Ogunremi, T., Defalco, K., Savard, N., & Smith, S. W. (2022). Chapter 14: Prevention and control of tuberculosis transmission in healthcare settings. *Canadian Journal of Respiratory, Critical Care, and Sleep Medicine*, 6(sup1), 205-228. <https://manuals.cts-sct.ca/documentation/chapitre-14-la-prevention-et-la-lutte-contre-la-transmission-de-la-tuberculose-dans-les-milieus-de-soins-de-sante/?lang=fr>
- Long, R., Divangahi, M., & Schwartzman, K. (2022). Chapter 2: Transmission and pathogenesis of tuberculosis. *Canadian Journal of Respiratory, Critical Care, and Sleep Medicine*, 6(sup1), 22-32. <https://doi.org/10.1080/24745332.2022.2035540>
- Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS). (2019). Surveillance des maladies à déclaration obligatoire au Québec - Définitions nosologiques - Maladies d'origine infectieuse (12e édition). <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-000480/>

- Organisation Mondiale de la Santé (OMS). (2021). *WHO Operational Handbook on Tuberculosis. Module 2: Screening - Systematic Screening for Tuberculosis Disease* (1st ed). World Health Organization.
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240022614>
- Toronto Public Health (TPH). (2016a). *Tuberculosis contact screening parameters tool*.
https://www.tandfonline.com/action/downloadSupplement?doi=10.1080%2F24745332.2022.2037909&file=ucts_a_2037909_sm0209.pdf
- Public Health Ontario (PHO). (2019). *Tuberculosis screening on admission to long-term care homes in Ontario*.
https://www.publichealthontario.ca/-/media/Documents/R/2019/report-tb-screening-ltch.pdf?rev=026f2f518e454d7e9199c414f4ef39a8&sc_lang=en
- Toronto Public Health (TPH). (2016b). *Tuberculosis contact screening parameters tool: 2016 Revision (Summary of changes and rationale)*. [non publié]

COMITÉ SUR LES INFECTIONS NOSOCOMIALES DU QUÉBEC

MEMBRES ACTIFS

Nathalie Bégin
Centre intégré de santé et de services sociaux de la
Montérégie-Centre

Karine Boissonneault
Natasha Desmarteau
Centre intégré universitaire de santé et de services
sociaux de la Capitale-Nationale

Stéphane Caron
Direction de la santé environnementale, au travail et de la
toxicologie

Marie-Claude Roy, présidente
Roseline Thibeault
Pascale Trépanier
Centre hospitalier universitaire de Québec – Université Laval

Kevin Dufour
Centre intégré universitaire de santé et de services
sociaux Saguenay–Lac-Saint-Jean

Judith Fafard
Laboratoire de santé publique du Québec

Jean-François Laplante
Centre intégré universitaire de santé et de services
sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal
Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik

Danielle Moisan
Centre intégré de santé et de services sociaux
du Bas-Saint-Laurent

Bianka Paquet-Bolduc
Institut universitaire de cardiologie et de pneumologie de
Québec

Sara Pominville
Centre intégré universitaire de santé et de services
sociaux de l'Estrie – Centre hospitalier universitaire de
Sherbrooke

Chantal Richard, secrétaire du CINQ
Jasmin Villeneuve
Direction des risques biologiques

Patrice Savard
Centre hospitalier de l'Université de Montréal

MEMBRES D'OFFICE

Patricia Hudson
Isabelle Laperrière
Direction des risques biologiques

MEMBRES DE LIAISON

Zeke McMurray
Direction des secteurs interdisciplinaires
Ministère de la Santé et des Services sociaux

Silvana Perna
Direction des maladies infectieuses et vigie sanitaire
Ministère de la Santé et des Services sociaux

INVITÉS PERMANENTS

Bruno Dubreuil
Centre intégré de santé et services sociaux de Laval

Marielle Bolduc
Annick Boulais
Fanny Desjardins
Valérie Labbé
Natasha Parisien
Direction des risques biologiques

Gestion des contacts d'un cas de tuberculose contagieuse dans les milieux de soins

AUTEURS ET AUTRICES

Comité sur les infections nosocomiales du Québec
Cassi Bergeron-Caron, conseillère scientifique
Louise Valiquette, médecin-conseil
Direction des risques biologiques

COLLABORATION

Jasmin Villeneuve, médecin-conseil
Chantal Richard, conseillère en soins infirmiers
Direction des risques biologiques

Elisa Pucella, médecin-conseil
Centre intégré de santé et de services sociaux de Laval

Kevin Dufour, Microbiologiste-infectiologue
Centre intégré universitaire de santé et de services
sociaux Saguenay – Lac-Saint-Jean

SOUS LA COORDINATION DE

Isabelle Laperrière, cheffe d'unité scientifique
Direction des risques biologiques

RÉVISION

Danielle Auger, médecin-conseil
Direction de santé publique des Laurentides

Mireille Barakat, coordonnatrice du Groupe d'experts en
épidémiologie de terrain (GEPITER)
Direction des risques biologiques

Les réviseuses ont été conviées à apporter des
commentaires sur la version préfinale de ce document et
en conséquence, n'en ont pas révisé ni endossé le
contenu final.

Les auteur(-trice)s et les réviseuses ont dûment rempli
leurs déclarations d'intérêts et aucune situation à risque
de conflits d'intérêts réels, apparents ou potentiels n'a été
relevée.

FINANCEMENT

Ces travaux ont été réalisés grâce à un financement du
ministère de la Santé et des Services sociaux du Québec.

MISE EN PAGE

Linda Cléroux, agente administrative
Direction des risques biologiques

*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 ou en écrivant un courriel à :
droits.dauteur.inspq@inspq.qc.ca.*

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

Dépôt légal – 2^e trimestre 2025
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN : 978-2-555-01157-1 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2025)

N° de publication : 3665