

La prévention des infections du site opératoire

RECOMMANDATIONS
COMITÉ SUR LES INFECTIONS NOSOCOMIALES DU QUÉBEC

AVIS ET RECOMMANDATIONS

MISE À JOUR JUILLET 2025

SOMMAIRE

Messages clés	2
Mise en contexte	2
Méthodologie	3
Ensemble de pratiques exemplaires	4
Mesure de la conformité et des taux d'incidence des ISO	9
Équipe interdisciplinaire	15
Outils de travail	16

AVANT-PROPOS

L'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) 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.

Ce document fait partie d'une série de documents présentant le contexte historique ainsi que des ensembles de pratiques exemplaires (EPE) pour la prévention et le contrôle des infections (PCI) dans les milieux de soins.

Les présentes recommandations détaillent les mesures pour la prévention des infections du site opératoire.

Elles ont été élaborées à la demande du Comité sur les infections nosocomiales du Québec et constituent une mise à jour de la précédente version publiée en octobre 2019.

Ce document s'adresse aux équipes interdisciplinaires des milieux de soins québécois qui sont impliquées soit dans l'implantation, la mise en œuvre ou l'évaluation des activités contenues dans les ensembles de pratiques exemplaires.

MESSAGES CLÉS

- L'ensemble de pratiques exemplaires (EPE) pour les infections de site opératoire (ISO) contient un regroupement de pratiques s'appliquant à toutes les chirurgies ainsi que d'autres pratiques pouvant être ajoutés selon certains types de chirurgies ciblées. Ces pratiques supplémentaires visent les chirurgies colorectales, orthopédiques, cardiothoraciques, gastro-intestinales, biliaires, ainsi que les césariennes et les hystérectomies.
- Le bain et la douche préopératoire avec un antiseptique comme mesure systématique pour toutes les chirurgies ont été retirés puisqu'ils ne sont plus recommandés pour prévenir les infections de site opératoire. Cependant, le bain ou la douche préopératoire sans antiseptique (ex : à l'aide d'un savon régulier) demeure toujours recommandé. L'utilisation de la chlorhexidine lors du bain ou de la douche reste une pratique essentielle lors de chirurgies à risque d'ISO telles que les chirurgies cardiaques et orthopédiques.
- Pour tous les types de chirurgies :
 - Ajout d'une liste de vérification pour assurer la conformité des pratiques exemplaires;
 - Ajout du lavage antiseptique peropératoire du site chirurgical pour l'intervention antimicrobienne périopératoire;
 - La surveillance de la glycémie en postopératoire s'applique désormais à tous les usagers alors qu'auparavant elle n'était réservée qu'aux usagers diabétiques ou à risque de diabète.
- Des précisions ont été ajoutées pour certaines pratiques, celles-ci étant repérables en italique dans le document.

1 MISE EN CONTEXTE

Les infections du site opératoire (ISO) surviennent chez environ 1 à 3 % des usagers ayant subi une intervention chirurgicale en milieu hospitalier. Les ISO chez les usagers hospitalisés représentent 20 % des infections nosocomiales (CDC, 2025). Il s'agit des infections nosocomiales les plus fréquemment signalées et demeurent une cause importante de morbidité et de mortalité (Mengistu et al., 2023 ; Woelber et al., 2016). Elles représentent également la principale cause des réadmissions non planifiées chez la population chirurgicale (Merkow et al., 2015). En moyenne, les ISO prolongent de 9,7 jours la durée du séjour en milieu hospitalier (Ban et al., 2017 ; CDC, 2025).

Les ISO sont les infections nosocomiales les plus coûteuses et leur coût annuel aux États-Unis est estimé à 3,3 milliards de dollars (CDC, 2025). Le coût estimé des soins portés aux usagers ayant développé une ISO est de 1,4 à trois fois plus élevé que le coût des soins aux usagers qui n'en développent pas. En plus d'être coûteuses, ces infections entraînent un risque de décès de deux à onze fois plus élevé chez les usagers avec 75 % des décès directement associés aux ISO (CDC, 2025). Jusqu'à 60 % des ISO seraient évitables en tenant compte des lignes directrices fondées sur les données probantes (Calderwood et al., 2023).

Au Québec, en 2023-2024, il y a eu 293 bactériémies associées à une infection de site opératoire rapportées dans le programme de surveillance SPIN-BACTOT, ce qui représente 9,2 % des bactériémies panhospitalières (SPIN, 2024). Cela ne constitue toutefois que la pointe de l'iceberg des ISO, puisque seulement celles avec une bactériémie secondaire sont captées par la surveillance provinciale des infections nosocomiales. Les chirurgies les plus fréquemment rapportées à la suite d'une bactériémie secondaire à une ISO selon le programme de surveillance sont de types digestives et cardiovasculaires.

La démarche proposée dans le présent document en est une de conformité aux pratiques exemplaires et de mesure de l'efficacité de ces pratiques sur les infections (surveillance des ISO). Cette démarche est une opération interdisciplinaire qui implique différents travailleurs de la santé associés directement ou indirectement à la chirurgie.

Pour obtenir une diminution significative du taux d'incidence des ISO, tous les éléments composant l'ensemble de pratique exemplaire (EPE) doivent être mis en place.

Il a été démontré que la réduction maximale des taux d'ISO est atteinte lorsque l'adhésion à l'ensemble des pratiques est supérieure ou égale à 95 %.

2 MÉTHODOLOGIE

La mise à jour des recommandations présentées dans cet EPE a été établie à la suite de consultations de différentes instances. Les recommandations pour la prévention des infections de site opératoire de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), du Centers for Disease Control and Prevention (CDC), de la Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA), de l'Infectious Diseases Society of America (IDSA), de l'Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology (APIC) et de l'American College of Surgeons (ACS) ont été retenues et consultées.

Les lignes directrices de SHEA/IDSA et APIC résument la littérature scientifique consultée ayant amené à la mise à jour de cet EPE. Puisque des explications accompagnent certains EPE et permettent de mieux comprendre les changements apportés au document publié en 2019, le lecteur est invité à consulter ces lignes directrices qui présentent de façon exhaustive la littérature scientifique qui explique les changements recommandés dans la présente version. Le document intitulé Préambule aux Ensembles de pratiques exemplaires souligne aussi l'historique ainsi que les définitions de pratique exemplaire et approche additionnelle et se veut un complément pour chaque EPE.

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 interdisciplinaires des milieux de soins québécois impliquées soit dans l'implantation, la mise en œuvre ou l'évaluation des activités contenues dans les ensembles de pratiques exemplaires dans les milieux de soins du Québec.

Les présentes recommandations seront révisées en fonction de l'évolution de l'épidémiologie, de la littérature scientifique et des recommandations des instances nationales et internationales.

3 ENSEMBLE DE PRATIQUES EXEMPLAIRES

3.1 Ensemble pour tous les types de chirurgies :

1. Intervention antimicrobienne périopératoire
2. Asepsie cutanée du site opératoire
3. Lavage antiseptique peropératoire du site chirurgical
4. Épilation appropriée du site opératoire
5. Maintien du contrôle glycémique postopératoire
6. Normothermie périopératoire
7. Utilisation d'une liste de vérification pour assurer la conformité des pratiques exemplaires

Les pratiques suivantes s'ajoutent à l'ensemble précédent selon le type de chirurgie réalisée :

- Chirurgies colorectales électives : utilisation d'une combinaison d'antibiotiques prophylactiques oraux et intraveineux
- Césariennes et hystérectomies : utilisation d'une préparation vaginale préopératoire avec un agent antiseptique
- Chirurgies orthopédiques et cardiothoraciques : décolonisation des usagers avec un agent antistaphylococcique en préopératoire
- Chirurgies gastro-intestinales et biliaires : utilisation de protecteurs en plastique pour les incisions

3.1 Ensemble pour tous les types de chirurgies

3.1.1 Intervention antimicrobienne périopératoire

Administration appropriée des antibiotiques prophylactiques

- Sélection : selon les lignes directrices reconnues^a. Une révision extensive sur les indications, choix/dose et grands principes en antibioprophylaxie chirurgicale peut être consultée sur Bratzler *et al.* (2013).
 - Il est important de vérifier l'histoire d'allergie à la pénicilline dans le choix de l'antibioprophylaxie chirurgicale et de ne pas substituer l'antibiotique β -lactame pour une alternative moins efficace (ex. : vancomycine ou clindamycine) lorsque l'allergie est non sévère. Plus d'une étude démontre un risque d'ISO augmenté lorsqu'une alternative à la β -lactame est utilisée en prophylaxie (Blumenthal *et al.*, 2018 ; Lam *et al.*, 2020).
 - La céfazoline est l'antibiotique à privilégier pour tous les usagers en périopératoire. Pour les usagers porteurs de *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (SARM), il est recommandé d'ajouter la vancomycine.

^a Prendre en considération les mises à jour des lignes directrices reconnues.

- Le dosage doit être ajusté en fonction du poids de l'usager ou de son indice de masse corporelle.
- Temps opportun : pour assurer des concentrations tissulaires adéquates au moment de l'incision, l'antibioprophylaxie doit être débutée et complétée dans les 60 minutes avant l'incision/application du garrot, sauf pour la vancomycine ou les fluoroquinolones (120 minutes) où les temps d'infusion sont plus longs.
- Pour un usager déjà sous antibiothérapie pour une infection active, il est important de bien évaluer le temps opportun d'administration afin que l'usager puisse recevoir son antibioprophylaxie opératoire au moment indiqué en surplus du traitement en cours. Durée d'administration adéquate : une dose unique à l'induction suffit sauf en cas de répétition peropératoire (voir puce suivante).

Aucune étude n'a démontré un bénéfice sur la survenue des ISO lorsque l'antibiotique est répété une fois l'incision refermée (ex. : deux doses post-op, 24 heures post-op) ceci pour tous les types de chirurgies et ce, même si des drains ont été installés.

- Répétition peropératoire : l'antibiotique doit être répété en peropératoire pour les chirurgies dont la durée excède deux fois la demi-vie de l'antibiotique ou en cas de perte de sang excessive (par exemple, supérieur à 1,5 L). L'antibiotique doit être répété par rapport au moment d'administration préopératoire et non par rapport au moment de l'incision.

Asepsie cutanée du site opératoire

- Il est recommandé d'utiliser un agent à base d'alcool 70 % combiné avec un autre agent antiseptique qui présente une activité cumulative et résiduelle pour l'asepsie du site.
- Si une solution à base de chlorhexidine est utilisée :
 - Éviter le contact du produit avec les yeux, la bouche, l'intérieur de l'oreille ou le tissu nerveux. Éviter l'utilisation chez les usagers ayant une maladie de peau qui atteint plusieurs couches et chez les grands brûlés;
 - La chlorhexidine peut être utilisée chez les nouveau-nés de 35 semaines et plus (âge gestationnel) avec précaution. Pour les moins de 35 semaines suivre les directives locales.
- S'assurer que l'agent antiseptique soit complètement séché par évaporation (environ trois minutes afin de prévenir les risques de brûlures lors de l'utilisation de l'électrocautère) avant de procéder au drapage opératoire. Ne pas utiliser d'alcool s'il risque de s'accumuler ou de ne pas sécher, par exemple, dans les cheveux.

Lavage antiseptique peropératoire du site chirurgical

- La cavité chirurgicale doit être lavée avec une solution de providone-iodée diluée avant de refermer en s'assurant de maintenir la stérilité. Le chirurgien doit mesurer les risques et les bénéfices sur la stérilité de cette action et en cas de doute ne pas effectuer le lavage.

Cette pratique est commune en chirurgie. Des études plus récentes soutiennent l'utilisation de providone-iodée diluée plutôt que l'utilisation de salin d'antibiotique en solution ou de bacitracine.

3.1.2 Épililation appropriée du site opératoire

- Éviter l'épililation, à moins que la pilosité n'interfère avec la procédure chirurgicale.
- Si une épililation s'avère absolument nécessaire, utiliser une tondeuse chirurgicale ou un agent dépilatoire. Les rasoirs peuvent être acceptables en cas de procédures impliquant les organes génitaux externes masculins afin d'éviter des microabrasions cutanées liées à la tondeuse chirurgicale.
- Effectuer cette épililation juste avant la chirurgie.

L'épililation effectuée la veille, favorise la prolifération microbienne au niveau des microabrasions cutanées.

- Ne pas procéder à l'épililation à l'intérieur des salles d'opération.

3.1.3 Maintien du contrôle glycémique de tous les usagers

- Maintenir la glycémie postopératoire entre 6,1 et 8,3 mmol/L.
- Si la glycémie de l'usager est > 8,3 mmol/L, aviser l'anesthésiologiste et le chirurgien.
- Surveiller la glycémie des usagers en période postopératoire immédiate, le matin lors des deux premières journées postopératoires. L'hyperglycémie doit être évitée, c'est-à-dire que la glycémie doit être inférieure à 8,3 mmol/L.
- Les établissements doivent se doter d'un protocole pour s'assurer du contrôle de la glycémie.

3.1.4 Normothermie pendant et après la chirurgie

- Surveiller la température de l'usager pendant et après la chirurgie pour maintenir une température supérieure à 35,5 °C pour les procédures ne requérant pas d'hypothermie.

Puisque l'hypothermie est associée à une vasoconstriction ainsi qu'une hypoperfusion du site chirurgical et qu'elle affecte directement la fonction des neutrophiles, il est conseillé de réchauffer l'usager en peropératoire.

Moyens proposés pour maintenir la normothermie

- Couvertures préchauffées durant les chirurgies de plus de 30 minutes ou matelas chauffants utilisés pour certaines chirurgies d'une durée d'une heure et plus.
- Administration de liquides intraveineux préchauffés pour toutes les chirurgies.
- Augmentation de la température ambiante de la salle d'opération à 20 °C.
- Port de chapeaux et de chaussettes par les usagers pendant la chirurgie.
- Mise en œuvre des moyens de réchauffement de 30 minutes à deux heures avant une chirurgie majeure.

3.1.5 Utilisation d'une liste de vérification pour assurer la conformité des pratiques exemplaires afin d'améliorer la sécurité des usagers

- La liste de vérification permet de reconnaître les éléments individuels qui font partie de l'ensemble de pratiques exemplaires.
- Pour un exemple de liste de vérification, se référer au point 6.1.

3.2 Ensemble pour les chirurgies ciblées**3.2.1 Chirurgies colorectales électives : utilisation d'une combinaison d'antibiotiques oraux et intraveineux^b**

- Une préparation mécanique de l'intestin doit être combinée à l'administration d'antibiotiques oraux^c et intraveineux, à moins d'une contre-indication à la préparation mécanique de l'intestin.
- L'utilisation d'agents antimicrobiens combinés par voie parentérale et orale doit être envisagée lors de toute intervention chirurgicale où une entrée dans le colon est possible ou probable.

3.2.2 Césariennes et hystérectomie : utilisation d'une préparation vaginale préopératoire contenant des agents antiseptiques

- Cette recommandation s'applique à toutes les césariennes, ainsi qu'aux hystérectomies effectuées par voie vaginale ou abdominale en électif.
- La préparation vaginale doit être utilisée selon les recommandations du manufacturier.

^b Prendre en considération les mises à jour des lignes directrices reconnues pour l'antibioprophylaxie destinée aux chirurgies colorectales.

^c Des difficultés d'approvisionnement pour les antibiotiques oraux sont possibles.

3.2.3 Chirurgies orthopédiques et cardiothoraciques : décolonisation des usagers avec un agent antistaphylococcique en préopératoire

- Bien qu'il y ait quelques études sur la décolonisation effectuée avec d'autres produits (ex. : gel d'alcool et providone-iodée intra-nasale) c'est avec la combinaison de chlorhexidine et de mupirocine que la majorité des études ont été réalisées. Celles-ci démontrent des données probantes qui sont supportées dans les recommandations actuelles. Ces données recommandent l'utilisation de la mupirocine intra-nasale (deux fois par jour) et le bain de gluconate de chlorhexidine quotidien pour cinq jours avant la chirurgie.
 - En cas de chirurgie urgente, certains experts recommandent de débiter la mupirocine intranasale et le bain de gluconate de chlorhexidine comme indiqué ci-haut, au moins la veille de la chirurgie et poursuivre par la suite pour cinq jours.
- Selon le choix de l'établissement, la décolonisation pourrait être considérée pour tous les usagers subissant une chirurgie orthopédique ou cardiothoracique ou être ciblée chez les usagers qui ont été préalablement dépistés et connus porteurs de *Staphylococcus aureus* résistant ou sensible à la méthicilline.
 - Environ 30 % de la population générale est porteuse de *Staphylococcus aureus* sensible à la méthicilline (SASM) au niveau nasal. Plusieurs études démontrent que ces porteurs ont 5-10 fois plus de risque de souffrir d'une ISO à SASM.
 - 30 % des ISO sont causées par le SASM.
 - Les études effectuées en chirurgie cardiaque et en orthopédie démontrent que la décolonisation du *S. aureus* (SASM et *Staphylococcus aureus* résistant à la méthicilline (SARM)) au niveau nasal et au niveau cutané diminue le risque d'ISO.

3.2.4 Chirurgies gastro-intestinales et biliaires : utilisation de protecteurs en plastique pour les incisions

- Utiliser des protecteurs en plastique imperméables pour les incisions lors des chirurgies gastro-intestinales et biliaires.

Les protecteurs en plastique avec anneau(x) recouvrent toutes les couches de tissus sous-cutanés jusqu'au fond de la cavité chirurgicale abdominale. Ceci évite la contamination du site chirurgical par ces tissus (qui ne sont pas atteints par l'asepsie cutanée) et permet une rétraction des tissus sans rétracteurs additionnels.

3.3 Approches additionnelles :

Si l'instauration des pratiques essentielles ne réussit pas à diminuer les taux d'ISO, des approches additionnelles peuvent être considérées.

3.3.1 Utilisation de pansements à pression négative

- Pansements de type TPN (thérapie à pression négative) appliqués sur des plaies chez la clientèle chez qui des bénéfices ont été démontrés (ex. : chirurgies abdominales, arthroplasties totales surtout lors de révision, usagers avec indice de masse corporelle (IMC) élevé, etc.).

3.3.2 Pratiques préopératoires, post-anesthésie, aux soins intensifs et en chirurgie

- Réaliser des audits sur les pratiques d'hygiène des mains, de soins de plaies et de nettoyage et désinfection de l'environnement.
- Fournir de la rétroaction auprès des travailleurs de la santé concernés à la suite des observations réalisées et revoir avec eux les pratiques de prévention et de contrôle des infections.

3.3.3 Sutures imprégnées d'antiseptiques

- Utiliser des sutures antimicrobiennes lors de la fermeture de la plaie chirurgicale pour prévenir les ISO.

4 MESURE DE LA CONFORMITÉ ET DES TAUX D'INCIDENCE DES ISO

4.1 Échantillonnage

Échantillonnage des usagers pour l'EPE

Pour une chirurgie choisie, évaluer 30 usagers subissant cette chirurgie en temps réel ou par le biais du dossier médical, par période, et ce, durant un minimum de deux périodes non consécutives par année.

Selon le nombre de chirurgies effectuées par période, l'échantillon minimum pourrait s'avérer plus petit. Dans cette éventualité, toutes les chirurgies pourraient être évaluées.

Critères d'exclusion des usagers (au numérateur et au dénominateur) :

- Usagers grands brûlés et les greffés.

Échantillonnage des types de chirurgie

Nous recommandons de commencer avec un seul type de chirurgie, puis d'inclure d'autres types de chirurgies avec le temps.

Une rotation des types de chirurgies à évaluer peut être faite annuellement.

Sélectionner le type de chirurgie selon les critères de priorisation suivants :

- Fréquence de la chirurgie;
- Risque d'infection;
- Collaboration de l'équipe chirurgicale;
- Morbidité et mortalité associées au type de chirurgie;
- Exigences de l'organisme d'Agrément Canada.

4.2 Mesure de la conformité

Tableau 1 Mesure de la conformité

Ensemble de pratiques exemplaires	Modalités de la mesure
Intervention antimicrobienne périopératoire Évaluer les critères suivants : • Antibioprophylaxie : – Sélection appropriée de l'antibiotique selon les lignes directrices; – Dosage de l'antibiotique selon le poids de l'usager et les lignes directrices; – Antibiotique administré en temps opportun (< 60 minutes avant le garrot ou l'incision); – Une dose à l'induction suffit; – Répétitions peropératoires selon la demi-vie de l'antibiotique choisi ou les pertes sanguines excessives et la durée de l'intervention. • Asepsie cutanée du site opératoire faite à l'aide d'un agent à base d'alcool combiné avec un agent antiseptique. • Lavage antiseptique peropératoire de la plaie : – Avec solution diluée de povidone-iodée stérile. Conforme si tous les critères sont effectués selon les recommandations.	La personne responsable des évaluations (infirmière du bloc opératoire ou autre) doit compléter la liste de vérification lors de l'opération. Si c'est impossible, elle sera effectuée de façon rétrospective à partir des dossiers des usagers opérés ayant présenté ou non une ISO. Les archivistes peuvent être sollicités pour la recherche des informations dans les dossiers de façon rétrospective. S'assurer que tous les éléments à mesurer sont facilement repérables dans le dossier (le type d'épilation et le moment, le moment de l'administration de l'antibiotique, etc.).
Épilation appropriée du site opératoire • Éviter l'épilation. Si épilation nécessaire, évaluer si l'épilation a été effectuée ou non selon les recommandations. Conforme si effectué selon les recommandations.	
Maintien du contrôle glycémique périopératoire • Vérifier, pour tous les usagers, si la glycémie est entre 6,1 et 8,3 mmol/L en postopératoire (le matin du jour 1 et du jour 2). Conforme si effectué selon les recommandations.	
Normothermie périopératoire • Vérifier si la normothermie de l'usager a été maintenue jusqu'à la période postopératoire. La température de l'usager prise à la salle de réveil doit être supérieure à 35,5 °C. Surveiller la température de l'usager pendant et après la chirurgie. Conforme si effectuée selon les recommandations.	

Tableau 1 Mesure de la conformité (suite)

Ensemble de pratiques exemplaires	Modalités de la mesure
Utilisation d'une liste de vérification pour assurer la conformité des pratiques exemplaires • Voir exemple point 6.1 Conforme si effectué selon les recommandations.	
Chirurgies colorectales électives : utilisation appropriée d'une combinaison d'antibiotiques oraux et intraveineux • Utiliser des agents antimicrobiens combinés par voie parentérale et orale lors de toute intervention chirurgicale où une entrée dans le colon est possible ou probable. • Utiliser une préparation mécanique de l'intestin à moins d'une contre-indication. Conforme si effectué selon les recommandations.	
Césariennes et hystérectomies : utilisation appropriée d'une préparation vaginale préopératoire contenant des agents antiseptiques • Utiliser la préparation vaginale selon les recommandations du manufacturier. Conforme si effectué selon les recommandations.	
Chirurgies orthopédiques et cardiothoraciques : mise en place de la décolonisation avec un agent antistaphylococcique en préopératoire • Utiliser la mupirocine intranasale (deux fois par jour) et bain de gluconate de chlorhexidine quotidien pour cinq jours avant la chirurgie. Conforme si effectué selon les recommandations.	
Chirurgies gastro-intestinales et biliaires : utilisation appropriée de protecteurs en plastique pour les incisions • Utiliser des protecteurs en plastique imperméables pour les incisions. Conforme si effectué selon les recommandations.	

4.3 Surveillance et mesure des taux d'incidence des ISO

Tableau 2 Surveillance et mesure des taux d'incidence des ISO

Indicateurs	Méthodes de mesure
Taux d'incidence des ISO selon le type de chirurgie	Surveiller 30 ou 90 jours post-chirurgie, selon le type de chirurgie. Choisir la méthode qui convient le mieux au milieu : observation directe et indirecte, méthode prospective ou rétrospective. INSPQ. (2014). <i>Surveillance des infections du site opératoire : outils et méthodologies pour les milieux de soins</i>, Direction des risques biologiques et de la santé au travail. https://www.inspq.qc.ca/publications/1861. Utiliser les définitions du document du Comité de Surveillance provinciale des infections nosocomiales (SPIN). (mis à jour annuellement). <i>Définitions pour la surveillance des infections nosocomiales dans les milieux de soins aigus</i> https://sispin.inspq.qc.ca/sispin/Authentication/Default.aspx?mode=sfid (Disponible seulement aux utilisateurs SI-SPIN). Si le support nécessaire pour y parvenir est disponible, stratifier les données selon l'indice de risque du National Healthcare Safety Network (NHSN) : https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/17pscnosinfdef_current.pdf; https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/9pscscscurrent.pdf.

4.4 Méthodes de calcul

Calcul des pourcentages de conformité à l'EPE

Le calcul de la conformité est une proportion exprimée en pourcentage. Une proportion est un rapport dans lequel les deux entités (numérateur et dénominateur) proviennent du même ensemble et dans lequel le numérateur est inclus au dénominateur.

Tous les éléments de l'ensemble doivent être appliqués pour qu'il y ait conformité et que l'utilisateur soit inclus dans le numérateur.

Les éléments doivent être calculés globalement et séparément (pour suivre la conformité aux mesures). Isoler les résultats pour chaque élément de l'EPE permettra de déceler d'éventuelles problématiques.

La cible à atteindre est de 95 % de conformité pour tous les éléments de l'EPE. Les éléments de l'ensemble des chirurgies ciblées sont à inclure lorsque les chirurgies auxquelles ils s'appliquent sont réalisées.

Calcul du pourcentage de conformité globale par type de chirurgie Nombre d'utilisateurs ayant subi un même type de chirurgie, pour lesquels tous les éléments sont conformes au cours d'une période Total des chirurgies d'un même type observées pour la même période	X 100
---	-------

Calcul du pourcentage de conformité par élément par type de chirurgie Nombre d'utilisateurs ayant subi un même type de chirurgie pour lesquels l'élément évalué est conforme, au cours d'une période Total des chirurgies d'un même type observées pour la même période	X 100
--	-------

Calcul du taux d'incidence des ISO

La cible est établie par l'établissement selon la situation de cette dernière et les améliorations visées.

Nombre de nouveaux cas d'ISO associés à un même type de chirurgie au cours d'une période Nombre total d'utilisateurs ayant eu cette chirurgie pour la même période	X 100
---	-------

5 ÉQUIPE INTERDISCIPLINAIRE

Pour aider à l'implantation de cette stratégie, une équipe interdisciplinaire dirigée par le chef du département ou du secteur clinique est constituée. Cette équipe est composée de travailleurs de la santé associés directement ou indirectement à la chirurgie et sa composition est ajustée selon les besoins de l'établissement. Par exemple :

- Un chirurgien;
- Un anesthésiste;
- Le chef de service du secteur;
- Une conseillère en soins infirmiers du secteur (personne responsable de la formation sur l'unité);
- Un travailleur de la santé ayant pour mandat l'appréciation de la qualité des soins;
- Une infirmière du bloc opératoire;
- Une infirmière de l'unité de chirurgie;
- Un médecin responsable des protocoles d'insuline et du contrôle de la glycémie;
- Un pharmacien;
- Un médecin microbiologiste-infectiologue/officier de PCI;
- Une conseillère en prévention et contrôle des infections ou infirmière clinicienne spécialisée en PCI.

Cette équipe interdisciplinaire identifie :

- Son mandat, les responsabilités de chacun et le calendrier d'implantation de la stratégie;
- Les stratégies promotionnelles de l'application des EPE (affiches, concours, etc.);
- Le type de chirurgie sur laquelle appliquer la stratégie, le nombre et les modalités des observations ou évaluations à effectuer;
- Les activités de diffusion des résultats et de transfert des connaissances aux équipes de soins. La rétroaction doit se faire rapidement après les observations et être présentée dans une perspective d'amélioration continue;
- Les éléments disponibles pour faciliter l'application des EPE comme des seringues d'antibiotiques déjà préparées par la pharmacie, le choix de produits recommandés pour l'asepsie de la peau, l'accès et l'utilisation des tondeuses chirurgicales;
- Les outils ou méthodes de travail à élaborer afin d'aider les travailleurs de la santé à intégrer les pratiques recommandées à leur travail, par exemple :
 - Rédaction d'un protocole ou d'une ordonnance préimprimée adoptée par le conseil des médecins, dentistes et pharmaciens pour l'administration des antibiotiques prophylactiques peropératoires;
 - Création d'un aide-mémoire contenant tous les éléments des ensembles de pratiques exemplaires pour afficher au bloc opératoire afin de rappeler les bonnes pratiques;
 - Élaboration d'une liste de vérification des éléments de l'EPE pour prévenir les ISO et d'une liste des items à retrouver facilement dans les dossiers des usagers (voir la section outils de travail).

6 OUTILS DE TRAVAIL

6.1 Aide-mémoire des EPE pour prévenir les infections du site opératoire

Tableau 3 Aide-mémoire

Administration appropriée des antibiotiques prophylactiques	
☐	Choisir le bon antibiotique conformément aux lignes directrices reconnues
☐	Prescrire un dosage adéquat selon le poids et les lignes directrices reconnues
☐	Administer < 60 minutes avant l'incision ou l'installation du garrot (ou 120 minutes si vancomycine ou fluoroquinolones)
☐	Administer une seule dose d'antibiotique à l'induction
☐	Répétition de l'antibiotique en préopératoire si chirurgie excède deux fois la demi-vie ou si perte de sang excessive (ex. : supérieure à 1,5 L)
Asepsie cutanée appropriée du site opératoire	
☐	Utiliser un agent à base d'alcool 70 % combiné à un agent antiseptique
☐	S'assurer que la solution ait complètement séché avant de débiter la chirurgie (environ trois minutes)
Lavage antiseptique peropératoire approprié du site chirurgical	
☐	Utiliser une solution de providone-iodée stérile.
Épilation appropriée du site opératoire	
☐	Éviter l'épilation
☐	Si l'épilation est requise, l'effectuer : – à l'aide d'une tondeuse, juste avant la chirurgie (rasoirs pour organes génitaux externes masculins); – à l'extérieur de la salle de procédure pour éviter la contamination de la plaie.
Maintien du contrôle glycémique de tous les usagers	
☐	Aviser l'anesthésiste et le chirurgien si la glycémie est > 8,3 mmol/L
☐	Surveiller la glycémie étroitement durant les 48 heures postopératoires immédiates (effectuer une glycémie capillaire minimalement le matin, aux jours 1 et 2)
Maintien de la normothermie pendant et après la chirurgie	
☐	Surveiller la température de l'usager pendant et après la chirurgie
☐	Utiliser différents moyens pour s'assurer de maintenir une température supérieure à 35,5 °C
Utilisation d'une liste de vérification pour assurer la conformité des pratiques exemplaires	
☐	Présence de la liste de vérification au dossier de l'usager

Tableau 3 Aide-mémoire (suite)

Chirurgies colorectales électives : utilisation appropriée d'une combinaison d'antibiotiques oral et intraveineux	
☐	Utiliser des agents antimicrobiens combinés par voie parentérale et orale lors de toute intervention chirurgicale où une entrée dans le colon est possible ou probable
☐	Utiliser une préparation mécanique de l'intestin si pas de contre-indications, combinée à des antibiotiques oraux et intraveineux
Césariennes et hystérectomies : utilisation appropriée d'une préparation vaginale préopératoire contenant un agent antiseptique	
☐	Utiliser la préparation vaginale selon les recommandations du manufacturier
Chirurgies orthopédiques et cardiothoraciques : mise en place de la décolonisation avec un agent antistaphylococcique en préopératoire	
☐	Utiliser la mupirocine intranasale deux fois par jour et le bain de gluconate de chlorhexidine quotidien pour 5 jours avant la chirurgie
Chirurgies gastro-intestinales et biliaires : utilisation appropriée de protecteurs en plastique pour les incisions	
☐	Utiliser des protecteurs en plastique imperméables pour les incisions lors des chirurgies gastro-intestinales et biliaires

6.1 Liste de vérification de l'EPE pour prévenir les ISO

Tableau 4 Liste de vérification

Période :

Étendue des dates des évaluations :

Chirurgie évaluée :

Observations	Antibiotique				Asepsie cutanée du site opératoire	Lavage antiseptique approprié de la plaie	Aucune épilation ou effectuée de façon conforme	Glycémie post-op. entre 6,1 et 8,3 mmol/L chez tous usagers	T° >35,5 °C à la salle de réveil	Liste de vérification utilisée	Type de chirurgie ciblée	Conformité globale par observation	Commentaires si non-conformité
	Choix conforme	Dosage conforme	Administré en temps opportun	Une dose à induction ou répéter selon indications									
	C/NC	C/NC	C/NC	C/NC	C/NC	C/NC	C/NC	C/NC	C/NC	C/NC	C/NC	C/NC	
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													
24													
25													
26													
27													
28													
29													
30													
Total												Proportion de conformité globale	

Légende : C : Conforme, NC : Non-conforme

Signatures des personnes ayant procédé aux évaluations :

RÉFÉRENCES

- Ban, K. A., Minei, J. P., Laronga, C., Harbrecht, B. G., Jensen, E. H., Fry, D. E., Itani, K. M. F., Dellinger, P. E., Ko, C. Y. et Duane, T. M. (2017). American College of Surgeons and Surgical Infection Society: Surgical Site Infection Guidelines, 2016 Update. *Journal of the American College of Surgeons*, 224(1), 59. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2016.10.029>
- Blumenthal, K. G., Ryan, E. E., Li, Y., Lee, H., Kuhlen, J. L. et Shenoy, E. S. (2018). The Impact of a Reported Penicillin Allergy on Surgical Site Infection Risk. *Clinical Infectious Diseases*, 66(3), 329-336. <https://doi.org/10.1093/cid/cix794>
- Bratzler, D. W., Dellinger, E. P., Olsen, K. M., Perl, T. M., Auwaerter, P. G., Bolon, M. K., Fish, D. N., Napolitano, L. M., Sawyer, R. G., Slain, D., Steinberg, J. P. et Weinstein, R. A. (2013). Clinical practice guidelines for antimicrobial prophylaxis in surgery. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 70(3), 195-283. <https://doi.org/10.2146/ajhp120568>
- Calderwood, M. S., Anderson, D. J., Bratzler, D. W., Dellinger, E. P., Garcia-Houchins, S., Maragakis, L. L., Nyquist, A.-C., Perkins, K. M., Preas, M. A., Saiman, L., Schaffzin, J. K., Schweizer, M., Yokoe, D. S. et Kaye, K. S. (2023). Strategies to prevent surgical site infections in acute-care hospitals: 2022 Update. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 44(5), 695-720. <https://doi.org/10.1017/ice.2023.67>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Surgical Site Infection Event (SSI). 2025.
- Comité de surveillance provinciale des infections nosocomiales. (2024, 12 novembre). *Bactériémies nosocomiales panhospitalières au Québec, 2023 2024* | INSPQ. Institut national de santé publique du Québec. <https://www.inspq.qc.ca/publications/3575>
- Lam, P. W., Tarighi, P., Elligsen, M., Gunaratne, K., Nathens, A. B., Tarshis, J. et Leis, J. A. (2020). Self-reported beta-lactam allergy and the risk of surgical site infection: A retrospective cohort study. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 41(4), 438-443. <https://doi.org/10.1017/ice.2019.374>
- Mengistu, D. A., Alemu, A., Abdukadir, A. A., Mohammed Husen, A., Ahmed, F., Mohammed, B. et Musa, I. (2023). Global Incidence of Surgical Site Infection Among Patients: Systematic Review and Meta-Analysis. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, 60, 00469580231162549. <https://doi.org/10.1177/00469580231162549>
- Merkow, R. P., Ju, M. H., Chung, J. W., Hall, B. L., Cohen, M. E., Williams, M. V., Tsai, T. C., Ko, C. Y. et Bilimoria, K. Y. (2015). Underlying Reasons Associated With Hospital Readmission Following Surgery in the United States. *JAMA*, 313(5), 483-495. <https://doi.org/10.1001/jama.2014.18614>
- Woelber, E., Schrick, E. J., Gessner, B. D. et Evans, H. L. (2016). Proportion of Surgical Site Infections Occurring after Hospital Discharge: A Systematic Review. *Surgical Infections*, 17(5), 510-519. <https://doi.org/10.1089/sur.2015.241>

COMITÉ SUR LES INFECTIONS NOSOCOMIALES DU QUÉBEC

MEMBRES RÉGULIERS

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
Jasmin Villeneuve
Direction des risques biologiques

Patrice Savard
Centre hospitalier de l'Université de Montréal

MEMBRES D'OFFICE

Isabelle Laperrière
Patricia Hudson
Direction des risques biologiques

MEMBRES DE LIAISON

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

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

INVITÉS PERMANENTS

Bruno Dubreuil
Centre intégré de santé et services sociaux de Laval

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

La prévention des infections du site opératoire

AUTEURS ET AUTRICES

Comité sur les infections nosocomiales du Québec
Marielle Bolduc, conseillère en soins infirmiers
Annick Boulais, conseillère en soins infirmiers
Direction des risques biologiques

SOUS LA COORDINATION DE

Jasmin Villeneuve, médecin-conseil
Isabelle Laperrière, cheffe d'unité scientifique
Direction des risques biologiques

COLLABORATION

Marie-Claude Roy, microbiologiste-infectiologue
Centre hospitalier universitaire de Québec – Université
Laval

Jasmin Villeneuve, médecin-conseil
Direction des risques biologiques

Karl Forest-Bérard, conseiller scientifique
Secrétariat général

AUTEURS ET AUTRICES DES VERSIONS PRÉCÉDENTES (2014 ET 2019)

Alex Carignan
Centre hospitalier universitaire de Sherbrooke (2014)

Lise-Andrée Galarneau
Centre hospitalier régional de Trois-Rivières (2014)

Marie Gourdeau
Centre hospitalier universitaire de Québec (2014)

Annie Laberge
Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
de la Mauricie-et-du-Centre-du-Québec
(2014 et 2019)

Suzanne Leroux
Institut national de santé publique du Québec (2019)

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 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 – 3^e trimestre 2025
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN : 978-2-555-02117-4 (PDF)
<https://doi.org/10.64490/AAEM5406>

© Gouvernement du Québec (2025)

N° de publication :: 2603