



# Guide de gestion de l'hygiène pour les endoscopes souples

Systeme de gestion de l'hygiène  
Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>



# Contenu

Objectif	3
Introduction	3
<b>Technologie de surveillance d'ATP par bioluminescence</b>	<b>5</b>
– Qu'est-ce que l'adénosine triphosphate?	5
– Le principe de la réaction par bioluminescence	5
– Analyse de données et production de rapports	5
<b>Plan de surveillance recommandé pour les endoscopes souples</b>	<b>6</b>
– Section 1 – Perfectionnement, formation et compétences	6
– Section 2A – Évaluation du processus de nettoyage manuel	8
– Section 2B – Surveillance périodique de l'efficacité du nettoyage manuel	10
<b>Mise en place d'un programme de surveillance de l'hygiène par détection d'ATP</b>	<b>11</b>
– Détermination des points d'essai et des plans d'échantillonnage	11
– Recommandation des seuils de réussite et d'échec	12
– Détermination de la fréquence d'essai	12
– Collecte des données	12
– Établissement de paramètres pour chaque section mise en œuvre	13
– Établissement des mesures correctives à prendre	14
– Détermination des mesures à prendre pour assurer l'amélioration continue	14
<b>Annexe 1 – Méthode de prélèvement d'échantillons sur les endoscopes souples</b>	<b>15</b>
<b>Annexe 2 – Autre méthode de prélèvement d'échantillons sur les endoscopes souples</b>	<b>17</b>
<b>Annexe 3 – Exemples de prélèvement d'échantillons sur les endoscopes souples Pentax® et Fujinon®</b>	<b>20</b>
<b>Annexe 4 – Exemples de prélèvement d'échantillons sur les bronchoscopes souples de marque Olympus®</b>	<b>22</b>
Références	24

# Objectif

Le Guide de gestion de l'hygiène est un document qui présente les étapes à suivre pour établir et mettre en œuvre un programme de surveillance de l'hygiène par détection d'ATP (adénosine triphosphate) efficace dans un milieu de soins de santé. On y explique en détail l'utilisation de la surveillance de l'hygiène par détection d'ATP pour le retraitement des endoscopes souples après le nettoyage manuel et avant la désinfection radicale ou la stérilisation.

## Introduction

Plus de 11 millions d'endoscopies gastro-intestinales sont effectuées tous les ans aux États-Unis seulement, ce qui met en évidence le rôle bénéfique que jouent ces procédures dans la prévention, le diagnostic et le traitement des maladies<sup>1,2</sup>. Les endoscopies sont réalisées avec des instruments complexes, réutilisables et souples qui, une fois insérés dans le corps, peuvent devenir très contaminés par les biomatériaux du patient et les micro-organismes, y compris, les pathogènes possibles. Le retraitement minutieux des endoscopes souples entre les patients est essentiel pour réduire les risques de contamination croisée et la possibilité de transmission des pathogènes.

Les endoscopes souples sont classés comme semi-critiques conformément à la classification de Spaulding pour les appareils médicaux et, par conséquent, on doit décontaminer ces appareils par désinfection radicale<sup>8</sup>. Un nettoyage méticuleux de l'endoscope doit précéder toute désinfection radicale de ces instruments. « Le nettoyage est l'élimination de la saleté visible (p. ex., les matériaux organiques et inorganiques) des objets et des surfaces et est généralement effectué manuellement ou mécaniquement avec de l'eau et des détergents ou nettoyeurs enzymatiques<sup>9</sup>. » [traduction] Si les appareils ne sont pas bien nettoyés, il y reste des résidus organiques et inorganiques qui peuvent nuire au processus de désinfection ce qui accroît les risques d'échec du retraitement et d'infection chez le patient<sup>5, 9, 10</sup>.

Dans le cas des endoscopies gastro-intestinales, « ... tous les cas publiés de transmission d'agents pathogènes associés à une endoscopie gastro-intestinale découlent du non-respect des lignes directrices établies pour le nettoyage et la désinfection/stérilisation ou de l'utilisation de matériel défectueux<sup>2</sup> ». [traduction] Parce qu'il y a encore des cas récurrents et répandus de non-respect des lignes directrices établies pour le retraitement, les patients sont régulièrement soumis à des risques d'infection<sup>1, 4</sup>. Bien que les lignes directrices actuelles énoncent fermement que la transmission des pathogènes provenant d'endoscopes souples dont le retraitement n'a pas été fait convenablement est rare, il existe désormais des preuves convaincantes indiquant que les risques sont beaucoup plus élevés qu'on le pensait à l'origine<sup>1, 18</sup>.

Les endoscopes contaminés ont été liés à un plus grand nombre d'éclosions associées aux infections nosocomiales que tout autre appareil médical<sup>9</sup>. « Il a été démontré que le retraitement des endoscopes souples présente une étroite marge de sécurité. Même un léger écart du protocole de retraitement recommandé peut faire en sorte que des micro-organismes survivent et peut donc accroître le risque d'infection<sup>6</sup>. » [traduction] Selon la perception actuelle, si on suit les recommandations pour le retraitement des endoscopes, le risque de transmission d'agents pathogènes est rare. Il est désormais bien établi que ces hypothèses peuvent être inexactes et que les risques sont beaucoup plus élevés que ce que l'on croyait<sup>1, 17-20</sup>.

On a démontré que les estimations des risques actuelles pour la transmission des agents pathogènes sont « inexactes, caduques et fondées sur une méthodologie lacunaire<sup>1</sup> ». Des cas consignés de manquement prolongé au retraitement des endoscopes sont courants et font courir aux patients des risques d'infection<sup>17-20</sup>. De récentes études ont démontré que les organismes résistants à de multiples médicaments sont transmis aux patients selon des taux d'infection allant de 6 à 42 %, ce qui représente une incidence beaucoup plus élevée de transmission des pathogènes que ce que les estimations des risques actuelles prévoient<sup>1,20</sup>. Il existe également des preuves que les méthodes employées à l'heure actuelle pour nettoyer et retraiter les endoscopes ne sont peut-être pas adéquates. Le résultat est l'utilisation d'endoscopes qui sont encore contaminés par des résidus (biocontamination/microbes)<sup>16,19</sup>.

L'American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) affirme ce qui suit : « La première étape, la plus importante, dans la prévention de la transmission d'une infection par un endoscope est un nettoyage manuel de l'endoscope avec une solution d'eau et de détergent et des brosses<sup>5</sup>. » [traduction] Des études ont démontré que l'étape du nettoyage manuel est propice aux erreurs<sup>6,7</sup>. L'observation directe a révélé que le respect des protocoles établis pour le nettoyage manuel survient seulement 43 % du temps<sup>7,17</sup>.

La nécessité d'évaluer l'efficacité du processus de nettoyage a été reconnue comme une partie importante du retraitement des endoscopes souples<sup>5,9,10</sup>. Il est recommandé que les endoscopes ainsi que les accessoires réutilisables soient fréquemment inspectés visuellement « dans le cadre de leur utilisation et la du retraitement, y compris avant, pendant et après l'utilisation, ainsi qu'après le nettoyage et la désinfection radicale<sup>2</sup> ». [traduction] Cette méthode de vérification de la propreté est très limitée lorsqu'elle est appliquée aux endoscopes souples, car les lumières étroites et complexes dans ces appareils ne peuvent pas être directement inspectées visuellement.

À l'heure actuelle, il n'y a pas de norme qui définit lorsqu'un appareil est « propre », mais il est généralement accepté qu'un processus de nettoyage doit comprendre la réduction de la biocontamination microbienne et l'élimination des matières organiques et inorganiques, c'est-à-dire un instrument qui semble propre à l'œil nu et qui peut être désinfecté ou stérilisé efficacement. La ligne directrice des Centers for Disease Control and Prevention (CDC) sur la désinfection et la stérilisation dans les établissements de soins de santé indique ce qui suit : « Bien qu'une désinfection radicale et une stérilisation efficaces passent par un nettoyage efficace, il n'existe aucun essai "en temps réel" qui peut être employé en milieu clinique pour vérifier le nettoyage. Si de tels essais étaient offerts dans le commerce, on pourrait s'en servir pour s'assurer que le niveau de propreté procuré par le nettoyage est adéquat<sup>9</sup>. » [traduction]

La réalisation d'un essai de surveillance de l'hygiène par détection d'ATP permet d'évaluer et de mesurer « en temps réel » l'efficacité du nettoyage, d'une manière objective et quantitative. Un tel essai peut être réalisé en moins de 30 secondes et donne un résultat en temps réel qui indique le niveau de propreté de l'instrument analysé. Ainsi, il est possible de prendre les mesures correctives qui s'imposent (p. ex., nettoyer et traiter l'instrument de nouveau).

Compte tenu des nouveaux renseignements sur le risque accru d'infection associée aux endoscopies, il est important de mettre en œuvre un programme de surveillance périodique qui détecte les erreurs de retraitement et vérifie les niveaux de contamination des endoscopes. Un solide programme de surveillance soutient et favorise le retraitement adéquat des endoscopes tout en vérifiant l'efficacité, permettant ainsi d'accroître la sécurité du patient.

# Technologie de surveillance d'ATP par bioluminescence

## Qu'est-ce que l'adénosine triphosphate (ATP)?

Présente dans toutes les cellules vivantes, l'ATP est la molécule qui fournit l'énergie nécessaire au métabolisme cellulaire. Par conséquent, elle est également présente dans les résidus organiques, par exemple, dans les liquides organiques, les cellules cutanées et les micro-organismes. L'ATP constitue donc un excellent marqueur de contamination organique ou de contamination de source biologique.

## Principe de la réaction de bioluminescence

Le système de gestion de l'hygiène Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup> repose sur la mesure des niveaux d'ATP présentes sur une surface ou à l'intérieur de la lumière d'un endoscope souple. Le système de surveillance des surfaces à base d'ATP Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup> est utilisé pour prélever des échantillons à des points d'essai définis. L'essai est ensuite activé et mis en contact avec la solution d'enzyme d'essai (luciférine-luciférase). L'enzyme réagit avec tout résidu d'ATP présent sur l'écouvillon. Sous l'effet de cette réaction, la solution enzymatique s'illumine. On place ensuite l'essai de détection d'ATP sur les surfaces ou dans l'eau Clean-Trace<sup>MC</sup> dans le luminomètre Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>. Ce dernier mesure la lumière émise par la solution enzymatique et donne un résultat exprimé en unités de lumière relative (ULR). Plus la concentration d'ATP présente sur l'écouvillon est élevée, plus l'essai produira de lumière et, par conséquent, plus la quantité d'ULR sera élevée.

## Analyse des données et production de rapports

Des résultats rapides permettent de prendre des mesures correctives au moment de l'essai. L'examen des données recueillies et l'analyse des tendances dégagées représentent une partie importante du maintien et de l'amélioration continue des normes de retraitement. Afin de permettre l'examen des résultats des essais de détection d'ATP, le système de gestion de l'hygiène Clean-Trace<sup>MC</sup> comprend le logiciel en ligne Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>, un outil qui saisit les résultats, les auto-analyses, produit automatiquement des rapports et les transmet. Les résultats de suivi au fil du temps aident à déterminer l'efficacité des méthodes de nettoyage manuelles, ainsi qu'à déceler toute tendance négative qui pourrait être en train de se former. Le logiciel en ligne Clean-Trace<sup>MC</sup> offre une série de rapports qui facilitent l'interprétation et l'examen des résultats et qui peuvent être transmis aux intervenants clés à tous les niveaux.



# Plan de surveillance recommandé pour les endoscopes souples

Bien que les lignes directrices actuelles ne présentent pas de recommandations claires pour la surveillance du retraitement des endoscopes souples, le document Multi-Society Guideline énonce ce qui suit : « De futurs efforts devraient viser à améliorer la conformité aux lignes directrices acceptées dans tous les centres où sont réalisés des endoscopies<sup>2</sup>. » [traduction] Il est bien connu que l'un des meilleurs moyens pour assurer le respect d'un processus consiste à surveiller le processus. Le contenu énoncé dans le reste du présent document est la description d'un plan de surveillance complet qui fournit un cheminement clair pour l'établissement et la mise à jour d'un programme de surveillance complet. Ce plan est composé de deux sections : la première comprend le perfectionnement, la formation et les compétences, et la deuxième comprend le processus d'évaluation et la surveillance périodique.

## Section 1 – Perfectionnement, formation et compétences

Il a été démontré que des interventions positives visant le perfectionnement, la formation et l'évaluation régulière des compétences peuvent entraîner l'amélioration du rendement<sup>1</sup>. De telles interventions devraient comprendre des efforts pour surveiller le processus de nettoyage et fournir une rétroaction au personnel chargé du retraitement. Plus le personnel chargé du retraitement vit des expériences de formation positives, plus il est probable qu'ils fassent preuve de la discipline nécessaire pour bien faire le travail et obtenir les résultats constants nécessaires pour garder sous contrôle les méthodes de retraitement.

La section 1 du plan est axée sur le perfectionnement, la formation et les compétences. Un certain nombre de facteurs influent sur le bon nettoyage d'un endoscope souple. Ces facteurs comprennent la complexité de l'instrument, les produits de nettoyage utilisés, le protocole de nettoyage suivi, ainsi que le rendement du personnel chargé du retraitement. Selon la recherche continue réalisée par 3M, le facteur qui fait varier le plus l'efficacité des protocoles de nettoyage est le personnel (p. ex., les différences d'un employé à un autre). Assurer un perfectionnement et une formation adéquats peut mener à l'acquisition de compétences, ce qui constitue la première étape de tout programme de contrôle de la qualité.

Les étapes ci-dessous donnent un exemple de la façon de structurer l'évaluation du perfectionnement, de la formation et des compétences.

### Perfectionnement et formation

1. Identifier les membres du personnel chargés du retraitement (et les autres membres du personnel qui sont responsables du nettoyage du matériel) qui doivent suivre une formation.
2. Déterminer les types d'endoscopes qui seront utilisés durant la période de formation. Il est recommandé d'utiliser un endoscope de chaque type pendant la formation.
3. Donner une formation, sur chaque type d'endoscope, conformément aux politiques et aux méthodes de votre établissement.
4. Mesurer la concentration d'ATP après le rinçage effectué immédiatement après la procédure et avant le nettoyage manuel. Pour mesurer la concentration d'ATP dans l'endoscope avant le nettoyage manuel, prélever un échantillon sur l'endoscope en utilisant le protocole énoncé à l'annexe 1.
5. L'employé chargé du retraitement doit nettoyer l'endoscope manuellement conformément aux politiques et aux méthodes de votre établissement.
6. En utilisant un nouvel essai de détection d'ATP sur les surfaces ou dans l'eau Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>, prélever à nouveau un échantillon sur l'endoscope conformément au protocole énoncé à l'annexe 1.
7. Pour terminer l'analyse initiale, prélever des échantillons sur deux autres endoscopes conformément à la méthode décrite ci-dessus.

8. Surveiller l'efficacité de la formation au fil du temps. 3M recommande que la surveillance ait lieu pendant la formation initiale avec un suivi après une semaine, un mois et trois mois pour un total de quatre intervalles de formation. Prélever un échantillon sur trois endoscopes souples à chaque intervalle pour un total de 12 endoscopes.
9. Le personnel doit être en mesure d'atteindre un résultat de réussite ( $\leq 200$  ULR) après un nettoyage manuel pour 11 des 12 endoscopes. Au besoin, offrir une formation supplémentaire afin d'améliorer les niveaux de rendement.

## Évaluation des compétences

Les compétences du personnel chargé du retraitement doivent être surveillées à intervalles réguliers. 3M recommande d'effectuer une évaluation des compétences, au minimum, tous les trois mois, puis d'effectuer des évaluations tous les mois au fur et à mesure que votre programme de qualité prend de l'ampleur.

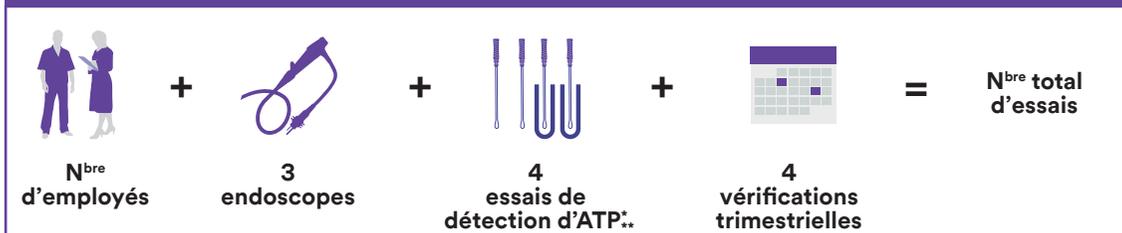
Les étapes 1 à 9 décrites dans la section Perfectionnement et formation peuvent également être utilisées pour effectuer des évaluations des compétences. Les évaluations des compétences doivent être réalisées en utilisant les endoscopes qui démontrent le plus haut niveau de biocontamination, habituellement les endoscopes souples utilisés pour des endoscopies digestives hautes (gastrosopes, duodénoscopes)<sup>15, 16</sup>.

Le logiciel en ligne Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup> permet de documenter les compétences et les résultats de formation de chaque employé et d'un groupe d'employés et de faire le suivi des tendances à l'égard de ces deux éléments. Le logiciel offre plusieurs types de rapport qui peuvent être personnalisés pour s'adapter à diverses exigences concernant le registre de formation.

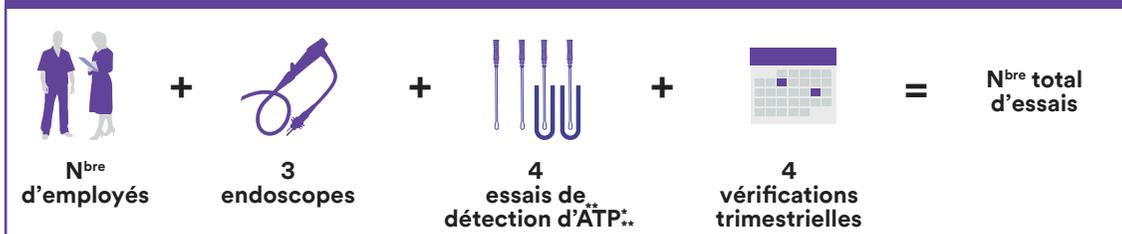
### Section 1 du plan – Perfectionnement, formation et compétences – Résumé

Perfectionnement et formation + vérification des compétences = N<sup>bre</sup> total d'essais par année

#### Perfectionnement et formation



#### VÉRIFICATION DES COMPÉTENCES



#### EXEMPLE

Perfectionnement et formation : 5 employés x 3 endoscopes x 4 essais x 4 intervalles = 240 essai  
 Vérification des compétences : 5 employés x 3 endoscopes x 4 essais x 4 intervalles = 240 essais  
**TOTAL : 480 essais/an**

\* 2 essais dans l'eau, 2 essais sur les surfaces

\*\* Avant et après le nettoyage manuel avec les essais de détection sur les surfaces et dans l'eau

| = essai de détection sur les surfaces

| = essai de détection dans l'eau

## Section 2A – Évaluation du processus de nettoyage manuel

Avant d'entreprendre une initiative d'amélioration du processus, il est important de comprendre l'état actuel de votre programme. Dans cette section, vous évalueriez l'efficacité du processus de nettoyage manuel pour les endoscopes souples dans votre établissement. Parce que le risque de transmission des pathogènes est actuellement inconnu, il est important de savoir si votre processus est adéquat par rapport aux critères de propreté les plus courants<sup>12, 13</sup>. Une procédure d'évaluation détaillée et robuste est décrite ci-dessous. Utiliser le système Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup> pour élaborer votre programme de surveillance fournit des données quantitatives et objectives pour surveiller le rendement en matière de nettoyage et appuie la création d'un programme d'amélioration de la qualité complet.

Veillez noter que le prélèvement d'échantillons sur l'endoscope souple après la désinfection radicale ou la stérilisation est déconseillé.

3M recommande que chaque endoscope souple soit analysé jusqu'à ce que soient atteintes les exigences de la section 2A.

### Évaluation initiale

L'objectif du processus d'évaluation initiale est de déterminer les aspects du processus qui fonctionnent bien et ceux qui pourraient être améliorés. Ce processus comprend le prélèvement d'échantillons sur les endoscopes, puis l'analyse des résultats.

### Prélèvement d'échantillons sur des endoscopes souples

- Le protocole de prélèvement d'échantillons se trouve aux annexes 1 et 2.
- Prélever des échantillons sur 20 à 30 endoscopes souples. L'ensemble d'échantillons doit comprendre des résultats pour tous les différents types d'endoscopes utilisés dans votre établissement. Il devrait également inclure des résultats qui sont représentatifs de tout le personnel chargé du retraitement.
- Il est recommandé de faire le prélèvement des échantillons après le nettoyage manuel et avant la désinfection radicale ou la stérilisation.
- Points d'essai recommandés
  - Surface externe de la section béquillable à l'extrémité distale
  - Canal d'aspiration/de biopsie
  - \* Tête de commande, valve air/eau, valves de biopsie et d'aspiration, canal contenant le câble d'élévation, le cas échéant
- Réussite ≤ 200 ULR Échec ≥ 201 ULR
- Consigner les résultats à l'aide du logiciel en ligne Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>

\* Ces points d'essai ne sont pas inclus dans le protocole de prélèvement d'échantillons normal, mais il est recommandé que des échantillons y soient prélevés au cours de l'étape d'évaluation afin de confirmer qu'ils sont correctement nettoyés.

## Analyser les résultats

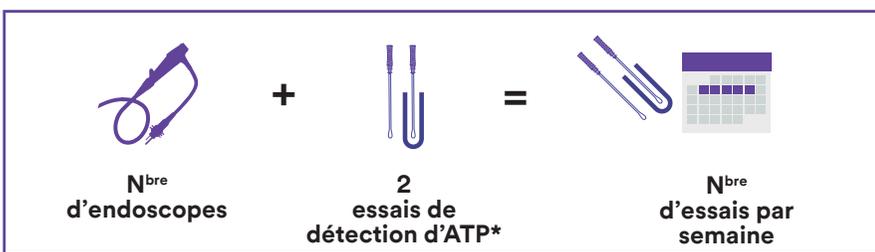
Le logiciel en ligne Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup> analysera automatiquement vos résultats et générera des rapports.

Votre programme est-il de niveau? Les résultats devraient être de  $\leq 200$  ULR pour tous les points d'essai.

Trier les données, par point d'essai, par type d'endoscope ou par employé chargé du retraitement dans le but d'évaluer les aspects qui fonctionnent bien et les aspects qui doivent être améliorés.

Selon vos résultats, vous pouvez commencer à mettre en œuvre des améliorations ciblées pour que votre processus réponde aux normes actuelles pour le nettoyage manuel. Des suggestions sur les mesures correctives et l'amélioration des processus sont incluses dans une autre section du présent document.

### Section 2A – Évaluation du nettoyage manuel – Résumé



#### EXEMPLE

15 endoscopes x 2 points d'essai = 30 essais par semaine

\* 1 essai de détection d'ATP dans l'eau,  
1 essai de détection sur les surfaces

| = essai de  
détection sur  
les surfaces

| = essai de  
détection  
dans l'eau

Ne mettez en œuvre la section 2B, Surveillance périodique de l'efficacité du nettoyage manuel, que lorsque vos résultats des analyses des échantillons prélevés sur vos endoscopes sont de  $\leq 200$  ULR pour tous les points d'essai, conformément à ce qui est défini à l'annexe 1.

## Section 2B – Surveillance périodique de l'efficacité du nettoyage manuel

Cette section est axée sur la surveillance prévue et objective de l'efficacité de l'étape du nettoyage manuel dans le cadre du processus de retraitement des endoscopes souples. Le protocole de prélèvement d'échantillons se trouve aux annexes 1 et 2 du présent document.

Recommandation de réussite ou d'échec

Réussite	≤ 200 ULR
Échec	≤ 201 ULR

## Fréquence de surveillance

Au minimum, chaque endoscope utilisé doit être analysé une fois par semaine. Continuer d'analyser chaque endoscope jusqu'à ce qu'ils montrent tous un résultat de ≤ 200 ULR pour tous les points d'essai.

Section 2A – Surveillance périodique de l'efficacité du nettoyage manuel – Résumé

**N<sup>bre</sup> d'endoscopes** + **2 essais de détection d'ATP\*** = **N<sup>bre</sup> d'essais par semaine**

**EXEMPLE**  
15 endoscopes x 2 points d'essai = 30 essais par semaine

\* 1 essai de détection d'ATP dans l'eau,  
1 essai de détection sur les surfaces

| = essai de détection sur les surfaces  
U = essai de détection dans l'eau

# Mise en place d'un système de surveillance de l'hygiène par détection d'ATP

Voici les étapes à suivre pour bien mettre en œuvre un programme de surveillance de l'hygiène par détection d'ATP.

1. Détermination des points d'essai et des plans d'échantillonnage
2. Recommandation des seuils de réussite et d'échec
3. Détermination de la fréquence d'essai
4. Collecte de données
5. Établissement de paramètres pour chaque section mise en œuvre
6. Établissement des mesures correctives à prendre
7. Détermination des mesures à prendre pour assurer l'amélioration continue

Ces étapes sont expliquées en détail ci-dessous

## 1. Détermination des points d'essai et des plans d'échantillonnage

Un endoscope souple est un instrument très complexe dont la conception présente des difficultés pour ce qui est de choisir des points d'essai qui reflètent avec précision l'efficacité du processus de nettoyage manuel. Les données cliniques actuelles suggèrent qu'analyser le canal d'aspiration/de biopsie et la surface externe de l'extrémité distale de la section béquillable du tube d'insertion offre la meilleure indication de la bonne exécution de l'ensemble du processus de nettoyage manuel<sup>12,13</sup>. Un essai de détection d'ATP sur les surfaces Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup> est utilisé pour analyser la surface externe de l'endoscope tandis que l'essai de détection d'ATP dans l'eau Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup> est utilisé pour prélever un échantillon du canal d'aspiration/de biopsie. La méthode de prélèvement d'échantillons se trouve aux annexes 1 et 2 du présent document. Veuillez noter que certains endoscopes souples sont dotés d'un canal contenant le câble d'élévation. Si ce composant est présent sur vos endoscopes, il est recommandé de faire également l'analyse de ce canal<sup>12,13</sup>.

Un plan de prélèvement d'échantillons comprenant des points d'essai définis devrait être créé. Choisir les points d'essai selon un ensemble de critères, comme ceux énumérés ci-dessous.

- Fournissent des indications et des données représentatives sur les méthodes de nettoyage actuelles.
- Représentent un emplacement sur l'endoscope où il y a un risque élevé de contamination croisée.
- Représentent un emplacement sur l'endoscope où on peut trouver une forte accumulation de contaminants organiques en raison d'un niveau élevé de contact ou de la difficulté associée au nettoyage adéquat de la surface.

Selon l'expérience courante dans les milieux cliniques, le canal d'aspiration/de biopsie, le canal contenant le câble d'élévation et la surface externe de l'extrémité distale de la section béquillable du tube d'insertion sont les points d'essai répondant le mieux aux critères indiqués ci-dessus<sup>12,13,14</sup>. Veuillez noter que le canal contenant le câble d'élévation n'est pas présent sur tous les endoscopes souples.

Le prélèvement d'échantillons sur l'endoscope souple doit être fait après le nettoyage manuel et avant de procéder à sa désinfection radicale.

## 2. Recommandation des seuils de réussite et d'échec

3M recommande les seuils de réussite ou d'échec ci-dessous pour le canal d'aspiration/ de biopsie, le canal contenant le câble d'élévation et la surface externe de l'extrémité distale des endoscopes souples. Ces seuils ont été déterminés dans le cadre d'études par simulation, puis ils ont été vérifiés pour confirmer qu'ils étaient réalisables en milieu clinique en suivant les directives de nettoyage manuel du fabricant<sup>12,13</sup>.

Réussite	≤ 200 ULR
Échec	≥ 201 ULR

## 3. Détermination de la fréquence d'essai

Ainsi, pour pouvoir obtenir des résultats valides, il faut recueillir un nombre suffisant de données. Cela s'avère particulièrement important aux premières étapes de mise en œuvre si on veut être véritablement au fait de l'efficacité actuelle du nettoyage. Il est nécessaire d'obtenir un nombre suffisant de données pour être en mesure de déterminer précisément les tendances sur une base continue et pour pouvoir fournir aux principaux intervenants suffisamment de preuves fondées sur des résultats pour qu'il soit possible d'apporter des modifications aux pratiques de nettoyage existantes ou de prendre des décisions à l'égard de celles-ci.

Il est également important que la fréquence des essais corresponde au niveau de risque lié au processus surveillé. Étant donné que le retraitement d'un endoscope souple a une très petite marge d'erreur<sup>1</sup> et étant donné que le risque de transmission des pathogènes est beaucoup plus élevé qu'on le pensait auparavant<sup>6</sup>, 3M recommande que les établissements de soins de santé s'efforcent de mettre en œuvre un programme de surveillance dans le cadre duquel chaque endoscope est surveillé après chaque utilisation.

Comme décrit précédemment dans le présent guide, on recommande d'établir une fréquence minimale pour la surveillance de l'étape du nettoyage manuel. La fréquence de la surveillance devrait être établie de manière que chaque endoscope soit analysé une fois par semaine afin de vérifier l'exécution d'un nettoyage adéquat des endoscopes.

## 4. Collecte de données

On suggère de consigner soigneusement les données de surveillance recueillies afin qu'elles servent de preuves du processus de mise en œuvre. À cette fin, on recommande d'utiliser le logiciel en ligne Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>. Le logiciel en ligne Clean-Trace<sup>MC</sup> offre une série de rapports qui facilitent l'interprétation et l'examen des résultats et qui peuvent être transmis aux intervenants clés à tous les niveaux.

Les données doivent être recueillies au cours d'une période suffisante afin de tenir compte de toute variation dans l'environnement de retraitement attribuable aux différences entre les employés. Puisque l'on considère que les endoscopes souples « présentent des risques élevés », ils doivent être régulièrement analysés afin de permettre la détection en temps opportun des tendances indésirables. Il est fortement recommandé d'examiner les données découlant de la surveillance au moins sur une base hebdomadaire.

L'analyse des résultats obtenus en ULR peut aider à déterminer les endoscopes qui sont susceptibles d'être contaminés et qui posent un risque accru d'échec au retraitement. De plus, ces résultats peuvent permettre de déterminer les problèmes de nettoyage.

Il convient de noter que le niveau de contamination peut varier d'un endoscope souple à l'autre. Voici les causes possibles.

- Type d'endoscope souple – Différents types d'endoscope (p. ex., gastroscopie, bronchoscopie, etc.) présentent régulièrement des niveaux de contamination différents<sup>15</sup>.
- Méthode employée – Les endoscopes souples utilisés dans le cadre d'interventions thérapeutiques ou d'interventions d'urgence ont tendance à être plus contaminés que ceux utilisés à des fins diagnostiques.
- Âge de l'endoscope souple – Les surfaces plus vieilles peuvent être davantage endommagées ou égratignées augmentant la superficie où les contaminants organiques peuvent se déposer, ainsi que le risque de dépôts de contaminants et de formation d'un biofilm. Par conséquent, elles peuvent être plus difficiles à nettoyer.

## 5. Établissement de paramètres pour chaque section mise en œuvre

Les paramètres sont les normes d'appréciation permettant d'évaluer de manière quantitative l'efficacité de votre processus de nettoyage, l'efficacité de vos programmes de formation ainsi que les progrès réalisés dans le cadre d'un plan d'amélioration de la qualité. Les paramètres devraient refléter les objectifs de votre programme de surveillance et ils évolueront et changeront, au fil du temps, au fur et à mesure que vous mettez en œuvre les différentes sections du plan de surveillance recommandé de 3M. Vous devez porter une attention particulière à votre choix de paramètres puisqu'ils constituent la base des processus d'amélioration continue.

Des paramètres devraient être établis pour chaque section du programme mis en œuvre. Le logiciel en ligne Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup> peut être utilisé pour enregistrer automatiquement les paramètres, en faire le suivi et établir les tendances des paramètres établis pour chaque section du programme mis en œuvre dans votre établissement. Voir des suggestions de paramètres appropriés ci-dessous.

### Section 1 – Perfectionnement, formation et compétences

Formation/compétences du personnel

- Le pourcentage du personnel qui a réussi ou échoué la formation permet d'évaluer l'efficacité de la formation.
- Établir les tendances des valeurs d'ULR pour chaque point d'essai permet de déceler les secteurs où il y a un problème.
- Le pourcentage de réussites/d'échecs pour chaque protocole de formation permet de consigner le rendement du personnel.
- Le pourcentage de réussites/d'échecs pour chaque point d'essai permet de déceler les secteurs où il y a un problème.

### Section 2A – Évaluation du processus de nettoyage manuel

Efficacité du nettoyage

- Le pourcentage de réussites/d'échecs pour tous les endoscopes souples permet de faire le suivi de l'efficacité du nettoyage et d'établir des tendances.
- Le pourcentage de réussites/d'échecs par type d'endoscope fournit des données sur l'atteinte des valeurs de référence essentielles, vous permettant d'évaluer si votre programme est adéquat.
- Le pourcentage de réussites/d'échecs pour chaque type d'endoscope souple vous aidera à concentrer les efforts déployés afin d'améliorer les processus.
- Le pourcentage de réussites/d'échecs pour chaque endoscope souple (par numéro de série) permet de confirmer que chaque endoscope a respecté les valeurs de référence de réussite/d'échec pendant la période d'évaluation.

## Section 2B – Surveillance périodique de l’efficacité du nettoyage manuel

### Efficacité du nettoyage

- Le pourcentage de réussites/d’échecs pour tous les endoscopes souples permet de faire le suivi de l’efficacité du nettoyage et d’établir des tendances.
- Le pourcentage de réussites/d’échecs par type d’endoscope fournit des données sur l’atteinte des valeurs de référence essentielles, vous permettant d’évaluer si votre programme est adéquat.
- Le pourcentage de réussites/d’échecs pour chaque type d’endoscope souple vous aidera à concentrer les efforts déployés afin d’améliorer les processus

## 6. Établissement des mesures correctives à prendre

Les mesures correctives sont des processus d’intervention qui visent à gérer les non-conformités observées. Dans le cas des essais de détection d’ATP, il s’agit essentiellement des mesures prises en réponse aux résultats de réussite et d’échec obtenus. Dans le cadre de ce processus, les mesures à prendre doivent être déterminées au cas par cas et dépendent du niveau de risque. Le défaut d’exécuter les méthodes de nettoyage recommandées est l’une des principales causes de contamination croisée et de la transmission possible des pathogènes<sup>6,7</sup>. Le défaut d’exécuter les méthodes de nettoyage recommandées peut également entraîner des valeurs d’ULR d’échec dans le canal d’aspiration/de biopsie, dans le canal contenant le câble d’élévation et sur la surface externe de l’extrémité distale du tube d’insertion et devrait immédiatement donner lieu à des mesures correctives. Le suivi des tendances des valeurs d’ULR pour tous les cycles et les périodes permettra de déterminer si le processus de nettoyage s’améliore au fil du temps.

Les mesures correctives à prendre pourraient comprendre plusieurs options différentes, notamment les suivantes :

- Effectuer immédiatement le retraitement des endoscopes souples qui affichent des valeurs d’échec d’ULR.
- S’assurer que les brosses utilisées pour le nettoyage manuel sont de la bonne taille et sont en bon état; remplacer celles qui sont vieilles et usées.
- Vérifier vos méthodes – il pourrait être nécessaire d’ajouter des étapes de brossages et/ou de rinçage afin de mieux nettoyer les types d’endoscopes souples difficiles à nettoyer.
- Vérifier l’action des produits chimiques utilisés et procéder à leur renouvellement ou à leur remplacement.
- Évaluer le caractère adéquat du programme de formation, passer en revue les registres de formation, former à nouveau le personnel.
- Mettre en place un programme de surveillance des surfaces environnementales pour le service de retraitement afin de s’assurer que le milieu demeure propre. Veuillez consulter le guide de gestion de l’hygiène relatif aux surfaces environnementales afin d’obtenir de plus amples renseignements à ce sujet.
- S’assurer que l’eau n’est pas la source de la contamination.
- S’assurer que les directives du fabricant pour le retraitement des endoscopes sont observées.

## 7. Détermination des mesures à prendre pour assurer l’amélioration continue

Il s’avère nécessaire d’examiner régulièrement les données recueillies afin de déterminer les possibilités offertes et les mesures à prendre pour assurer l’amélioration continue. Cette évaluation des données recueillies vise à déterminer si la surveillance périodique effectuée et les mesures correctives prises ont permis de réduire la contamination organique. La mise en œuvre réussie des initiatives d’amélioration devrait entraîner une augmentation dans le pourcentage d’endoscopes souples obtenant des valeurs de réussite d’ULR. Le logiciel en ligne Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup> offre sept formats différents de rapports pour faire le suivi et établir les tendances des résultats d’amélioration continue.

## Annexe 1 – Méthode de prélèvement d'échantillons recommandée sur les endoscopes souples

Même si le présent guide s'applique à tous les endoscopes souples, un endoscope souple Olympus® pour les endoscopies gastro-intestinales est utilisé à des fins d'exemples. Des photos du prélèvement d'échantillons sur les endoscopes souples Pentax® et Fujinon® sont présentées à l'annexe 3. [https://www.youtube.com/watch?v=NgYzQm7q\\_4o](https://www.youtube.com/watch?v=NgYzQm7q_4o)

### Matériel

- Endoscope souple nettoyé manuellement
- Chiffon propre sans charpie
- Essai de détection d'ATP sur les surfaces Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>
- Essai de détection d'ATP dans l'eau Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>
- Trousse d'accessoires pour l'essai de détection dans l'eau Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>
- Luminomètre NGi Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>
- Tubes de prélèvement coniques stériles de 50 ml (d'autres contenants stériles peuvent être utilisés)
- Support pour tenir les tubes de prélèvement
- Seringue de 60 cm<sup>3</sup> : stérile, jetable
- Eau stérile, au moins 80 ml dans un contenant suffisamment grand pour tenir une seringue de 60 cc
- Matériel de protection individuelle (MPI) : des gants propres, une chemise et des lunettes de protection ou un écran facial

### Prélèvement d'échantillons sur la surface externe

En utilisant un écouvillon d'essai de détection d'ATP sur les surfaces Clean-Trace<sup>MC</sup> et en commençant par l'extrémité distale de la section béquillable du tube d'insertion, écouvillonner une longueur de 10 cm sur tous les côtés (figure 1). Mesurer les concentrations d'ATP au moyen du luminomètre Clean-Trace<sup>MC</sup>. Suivre les directives d'utilisation pour connaître le bon fonctionnement de l'essai de détection d'ATP sur les surfaces et du luminomètre Clean-Trace<sup>MC</sup>.

### Préparation de l'endoscope souple pour le prélèvement d'échantillons dans le canal d'aspiration/de biopsie

La préparation de l'endoscope souple pour le prélèvement d'échantillons dans les canaux internes nécessite l'installation d'un raccord (figure 2). Un raccord est nécessaire pour utiliser une seringue afin de prélever des échantillons dans les canaux internes de l'endoscope souple. Il est possible de se procurer des raccords auprès de 3M dans la trousse d'accessoires de l'essai de détection d'ATP dans l'eau Clean-Trace<sup>MC</sup>. Les raccords sont à usage unique. Le MPI approprié doit être porté pendant la préparation de l'endoscope souple et pendant le prélèvement d'échantillons.

### Mise en place du raccord

Le raccord se place sur le canal d'aspiration/de biopsie situé à l'extrémité du guide lumière du cordon universel de l'endoscope souple (figure 3).

L'endoscope est maintenant prêt pour le prélèvement d'échantillons.



Figure 1



Figure 2



Figure 3

## Annexe 1 – Suite

### Prélèvement d'échantillons dans le canal de biopsie

Traiter tous les échantillons de liquides comme des produits biologiques dangereux. Utiliser une technique stérile afin de préserver l'intégrité de l'échantillon.

1. Remplir une seringue de 60 cm<sup>3</sup> avec de l'air et attacher la seringue au raccord (figure 4).
2. Appuyer sur la valve d'aspiration située sur la tête de commande (valve avec le point rouge). Pousser lentement l'air à travers la lumière. Ce processus permet d'enlever tout agent de nettoyage dans la lumière (figure 5).
3. Attacher l'extrémité distale de l'endoscope souple dans le tube de prélèvement conique de 50 ml. Pour éviter la contamination de l'échantillon, s'assurer que l'extrémité distale de l'endoscope souple ne va pas plus bas que la marque de 40 ml (figure 6).
4. Retirer la seringue de 60 cm<sup>3</sup> du raccord et tirer 40 cm<sup>3</sup> d'eau stérile du contenant d'eau. Tirer ensuite 20 cm<sup>3</sup> d'air.
5. Attacher la seringue au raccord du canal d'aspiration/de biopsie situé à l'extrémité du guide lumière du cordon universel. S'assurer que l'orifice de l'instrument est bouché pour éviter les fuites d'échantillons (figure 5).
6. Appuyer sur la valve d'aspiration située sur la tête de commande (valve avec le point rouge) (figure 5).
7. En continuant d'appuyer sur la valve d'aspiration, faire passer l'eau à travers l'endoscope en appuyant sur le piston de la seringue. Le rinçat doit s'écouler dans le tube de prélèvement (figure 6).
8. Relâcher la valve d'aspiration et détacher la seringue du raccord du canal d'aspiration/de biopsie.
9. Tirer de l'air dans la seringue jusqu'à la marque de 60 cm<sup>3</sup>.
10. Attacher de nouveau la seringue de 60 cm<sup>3</sup> au raccord du canal d'aspiration/de biopsie.
11. Appuyer sur la valve d'aspiration.
12. En continuant d'appuyer sur la valve d'aspiration, utiliser le piston de la seringue pour pousser tout l'air dans l'endoscope. Ce processus permettra de déplacer les 40 ml de rinçat dans le tube de prélèvement conique de 50 ml (figure 7).
13. Bien fermer le bouchon du tube de prélèvement pour maintenir l'intégrité de l'échantillon.
14. Conformément aux directives d'utilisation, mesurer la concentration d'ATP de l'échantillon de rinçat d'eau de 40 ml en utilisant l'essai de détection d'ATP dans l'eau Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup> et le luminomètre Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>.

Les protocoles de prélèvement d'échantillons dans le canal contenant le câble d'élévation et les canaux d'air/d'eau sont offerts sur demande; n'hésitez pas à communiquer avec le représentant de 3M de votre région pour obtenir de plus amples renseignements.



Figure 4



Figure 5



Figure 6



Figure 7

## Annexe 2 – Autre méthode de prélèvement d'échantillons sur les endoscopes souples

Il y a une autre manière de prélever des échantillons sur l'endoscope souple qui consiste à brancher l'orifice d'aspiration sur la tête de commande.

**REMARQUE : L'autre méthode de prélèvement d'échantillons sur les endoscopes souples doit UNIQUEMENT être utilisée pour les endoscopes souples de la marque Olympus®. Les bouchons en silicone dans la trousse d'accessoires pour l'essai de détection d'ATP dans l'eau Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup> peuvent ne pas convenir à tous les modèles d'endoscopes souples et peuvent causer des dommages s'ils sont utilisés.**

### Matériel

- Endoscope souple nettoyé manuellement
- Chiffon propre sans charpie
- Essai de détection d'ATP sur les surfaces Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>
- Essai de détection d'ATP dans l'eau Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>
- Trousse d'accessoires pour l'essai de détection dans l'eau Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>
- Luminomètre NGi Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>
- Tubes de prélèvement coniques stériles de 50 ml (d'autres contenants stériles peuvent être utilisés)
- Support pour tenir les tubes de prélèvement coniques
- Seringue de 60 cm<sup>3</sup> : stérile, jetable
- Eau stérile, au moins 80 ml dans un contenant suffisamment grand pour tenir une seringue de 60 cc
- Matériel de protection individuelle (MPI) : des gants propres, une chemise et des lunettes de protection ou un écran facial

### Prélèvement d'échantillons sur la surface externe de l'endoscope souple

En utilisant un écouvillon d'essai de détection d'ATP sur les surfaces Clean-Trace<sup>MC</sup> et en commençant par l'extrémité distale de la section béquillable du tube d'insertion, écouvillonner une longueur de 10 cm sur tous les côtés (figure 1). Mesurer les concentrations d'ATP au moyen du luminomètre Clean-Trace<sup>MC</sup>. Suivre les directives d'utilisation pour connaître le bon fonctionnement de l'essai de détection d'ATP sur les surfaces et du luminomètre Clean-Trace<sup>MC</sup>.



## Annexe 2 – Suite

### Préparation de l'endoscope souple pour le prélèvement d'échantillons dans le canal d'aspiration/de biopsie

La préparation de l'endoscope souple pour le prélèvement d'échantillons dans les canaux internes nécessite l'installation d'un raccord et d'un petit bouchon. Un MPI approprié doit être porté pendant la préparation de l'endoscope souple et pendant le prélèvement d'échantillons.

Un raccord est nécessaire pour utiliser une seringue afin de prélever des échantillons dans les canaux internes de l'endoscope souple (figure 2). Il est possible de se procurer des raccords auprès de 3M dans la trousse d'accessoires pour l'essai de détection d'ATP dans l'eau Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>. Les raccords sont à **usage unique**.

### Mise en place du raccord

Le raccord se place sur le canal d'aspiration/de biopsie situé à l'extrémité du guide lumière du cordon universel de l'endoscope souple (figure 3).

### Bouchon

Ce bouchon s'insère dans l'orifice d'aspiration sur la tête de commande de l'endoscope et prévient les fuites de rinçat pendant le prélèvement d'échantillons. Le bouchon doit être propre et **est à usage unique** (figure 4).

### Mise en place du bouchon sur la tête de commande

Le bouchon s'insère dans l'orifice d'aspiration situé sur la tête de commande. Le bouchon prévient les fuites de rinçat pendant le prélèvement d'échantillons (figure 5). Un bouchon vert est utilisé dans la figure 5 pour permettre de voir clairement l'emplacement du bouchon. Le bouchon dans la trousse d'accessoires n'est pas vert, mais transparent.

L'endoscope est maintenant prêt pour le prélèvement d'échantillons.



Figure 2



Figure 3



Figure 4



Figure 5

## Annexe 2 – Suite

### Prélèvement dans le canal d'aspiration/de biopsie

Traiter tous les échantillons de liquides comme des produits biologiques dangereux. Utiliser une technique stérile afin de préserver l'intégrité de l'échantillon.

1. Remplir une seringue de 60 cm<sup>3</sup> avec de l'air.
2. Attacher la seringue au raccord et pousser lentement l'air à travers la lumière. Ce processus permet d'enlever tout agent de nettoyage restant dans la lumière (figure 6).
3. Retirer la seringue de 60 cm<sup>3</sup> du raccord et tirer 40 cm<sup>3</sup> d'eau stérile du contenant d'eau.
4. Attacher la seringue au raccord du canal d'aspiration/de biopsie situé à l'extrémité du guide lumière du cordon universel. S'assurer que l'orifice de l'instrument est bouché pour éviter les fuites d'échantillons (figure 6).
5. Utiliser la seringue de 60 cm<sup>3</sup> pour tirer 40 cm<sup>3</sup> d'eau stérile du contenant d'eau.
6. Attacher la seringue au raccord du canal d'aspiration/de biopsie situé à l'extrémité du guide lumière du cordon universel.
7. Avec l'extrémité distale de l'endoscope dans le tube de prélèvement conique de 50 ml, appuyer sur le piston de la seringue pour pousser l'eau à travers l'endoscope et dans le tube de prélèvement. Pour éviter la contamination de l'échantillon, s'assurer que l'extrémité distale de l'endoscope souple ne va pas plus bas que la marque de 40 ml (figure 7).
8. Détacher la seringue du raccord du canal d'aspiration/de biopsie et tirer de l'air dans la seringue jusqu'à la marque de 60 cm<sup>3</sup>.
9. Attacher de nouveau la seringue de 60 cm<sup>3</sup> au raccord du canal d'aspiration/de biopsie et pousser tout l'air dans l'endoscope. Ce processus permettra de déplacer les 40 ml de rinçat dans le tube de prélèvement conique de 50 ml (figure 6).
10. Bien fermer le bouchon du tube de prélèvement conique de 50 ml pour maintenir l'intégrité de l'échantillon.
11. Conformément aux directives d'utilisation, mesurer la concentration d'ATP de l'échantillon de rinçat d'eau de 40 ml en utilisant l'essai de détection d'ATP dans l'eau Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup> et le luminomètre NGi Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>.

Les protocoles de prélèvement d'échantillons dans le canal contenant le câble d'élévation et les canaux d'air/d'eau sont offerts sur demande; n'hésitez pas à communiquer avec le représentant de 3M de votre région pour obtenir de plus amples renseignements.



Figure 6



Figure 7

## Annexe 3 – Exemples de prélèvement d'échantillons sur les endoscopes souples Pentax® et Fujinon®

Les prélèvements d'échantillons sur les endoscopes souples fabriqués par Pentax® ou Fujinon® sont effectués exactement conformément aux directives énoncées dans l'annexe 1. Les photos ci-dessous montrent la bonne mise en place des raccords et des seringues.

**REMARQUE :** L'autre méthode de prélèvement d'échantillons sur les endoscopes souples énoncée à l'annexe 2 doit **UNIQUEMENT** être utilisée pour les endoscopes souples de la marque Olympus®. Les bouchons en silicone dans la trousse d'accessoires pour l'essai de détection d'ATP dans l'eau Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup> peuvent ne pas convenir à tous les modèles d'endoscopes souples et peuvent causer des dommages s'ils sont utilisés.

### Pentax®

Mise en place du raccord et de la seringue sur un endoscope souple Pentax®



Prélèvement d'échantillons sur un endoscope souple Pentax®



## Annexe 3 – Suite

### Fujinon®

Mise en place du raccord et de la seringue sur un endoscope souple Fujinon®



Prélèvement d'échantillons sur un endoscope souple Fujinon®



## Annexe 4 – Exemples de prélèvement d'échantillons sur les bronchoscopes souples de marque Olympus®

### Matériel

- Bronchoscope souple nettoyé manuellement
- Valve d'aspiration MAJ-209 à usage unique Olympus®
- Valve de biopsie MAJ-210 à usage unique Olympus®
- Chiffon propre sans charpie
- Essai de détection d'ATP sur les surfaces Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>
- Essai de détection d'ATP dans l'eau Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>
- Trousse d'accessoires pour l'essai de détection d'ATP dans l'eau Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>
- Luminomètre NGi Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>
- Tubes de prélèvement coniques stériles de 50 ml
- Support pour tenir les tubes de prélèvement
- Seringue de 60 cm<sup>3</sup> : stérile, jetable
- Eau stérile, au moins 80 ml dans un contenant suffisamment grand pour tenir une seringue de 60 cc
- Matériel de protection individuelle (MPI) : des gants propres, une chemise et des lunettes de protection ou un écran facial

### Prélèvement d'échantillons sur la surface externe

En utilisant un écouvillon d'essai de détection d'ATP sur les surfaces Clean-Trace<sup>MC</sup> et en commençant par l'extrémité distale de la section béquillable du tube d'insertion, écouvillonner une longueur de 10 cm sur tous les côtés. Mesurer les concentrations d'ATP au moyen du luminomètre NGi Clean-Trace<sup>MC</sup>. Suivre les directives d'utilisation pour connaître le bon fonctionnement de l'essai de détection d'ATP sur les surfaces et du luminomètre Clean-Trace<sup>MC</sup>.

### Préparation du bronchoscope pour le prélèvement d'échantillons dans le canal d'aspiration/de biopsie

La préparation du bronchoscope pour le prélèvement d'échantillons dans les canaux internes nécessite l'installation de la valve d'aspiration à usage unique Olympus®. Installer la valve conformément à la figure 1. L'orifice du canal de biopsie doit également être bouché à l'aide d'une valve de biopsie à usage unique ou d'un bouchon approprié. Le MPI approprié doit être porté pendant la préparation du bronchoscope et pendant le prélèvement d'échantillons.



Figure 1

## Annexe 4 – Suite

### Raccord d'aspiration/de biopsie

Un raccord est nécessaire pour utiliser une seringue afin de prélever des échantillons dans les canaux internes du bronchoscope. Il est possible de se procurer des raccords auprès de 3M dans la trousse d'accessoires pour l'essai de détection d'ATP dans l'eau Clean-Trace<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>. Les raccords sont à usage unique.

1. Attacher le raccord d'aspiration/de biopsie à l'extrémité du tuyau à barbelures situé sur la valve d'aspiration à usage unique (figure 2).
2. Remplir une seringue de 60 cm<sup>3</sup> avec de l'air.
3. Attacher la seringue au raccord et pousser lentement l'air à travers la lumière. Ce processus permet d'enlever tout agent de nettoyage restant dans la lumière.
4. Retirer la seringue de 60 cm<sup>3</sup> du raccord et tirer 40 cm<sup>3</sup> d'eau stérile du contenant d'eau.
5. Attacher la seringue au raccord. S'assurer que l'orifice de l'instrument est bouché pour éviter les fuites d'échantillons.
6. Appuyer sur la valve d'aspiration de biopsie et la garder enfoncée (figure 3).
7. Avec l'extrémité distale du bronchoscope dans le tube de prélèvement conique de 50 ml, appuyer sur le piston de la seringue pour pousser l'eau à travers le bronchoscope et dans le tube de prélèvement. Pour éviter la contamination de l'échantillon, s'assurer que l'extrémité distale du bronchoscope souple ne va pas plus bas que la marque de 40 ml (figure 3).



Figure 2



Figure 3

## Références

1. OFSTEAD, Cori L., Alexandra M. Dirlam Langlay, Natalie J. Mueller MPH, Pritish K. Tosh et Harry P. Wetzler, « Re-evaluating endoscopy-associated risk estimates and their implications », *American Journal of Infection Control*, In Press, consultable en ligne en janvier 2013.
2. PETERSEN, Bret T., Jennifer Chennat, Jonathan Cohen, Peter B. Cotton, David A. Greenwald, Thomas E. Kowalski, Mary L. Krinsky, Walter G. Park, Irving M. Pike, Joseph Romagnuolo et William A. Rutala, « Multi-society Guideline on Reprocessing Flexible GI Endoscopes », *Infection Control and Hospital Epidemiology*, vol. 32, n° 6 (2011), pp. 527 à 537.
3. American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE), « Transmission of infection by gastrointestinal endoscopy », *Gastrointestinal Endoscopy*, vol. 54, n° 6 (2001), pp. 824 à 828.
4. VA Office of Inspector General, « Follow-up colonoscopy reprocessing at VA medical facilities », (Washington) [DC] : Department of Veterans Affairs (2009).
5. ASGE Standards of Practice Committee, Banerjee S., Shen B., Nelson D. B., Lichtenstein D. R., Baron T. H. et coll., « Infection control during GI endoscopy », *Gastrointestinal Endoscopy*, vol. 67 (2008), pp. 781 à 790.
6. ALFA, M. J., Olson, N. et DeGagne, P., « Automated washing with the Reliance Endoscope Processing System and its equivalence to optimal manual cleaning », *American Journal of Infection Control*, vol. 34, n° 9 (2006), pp. 561 à 570.
7. OFSTEAD, Cori L., Wetzler, H., Snyder, A. et Horton, R., « Endoscope Reprocessing Methods: A Prospective Study on the Impact of Human Factors and Automation », *Gastroenterology Nursing*, vol. 33, n° 54 (2010), pp. 3 à 10.
8. Spaulding, E. H., « Chemical disinfection of medical and surgical materials [chapitre 32] », dans : Lawrence CA, Block SS, éditeurs, « Disinfection, sterilization and preservation », Philadelphie (PA), Lea & Febiger (1968), pp. 517 à 531.
9. RUTALA, W. A. et Weber, D. J., dans : Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC), « Guidelines for disinfection and sterilization in healthcare facilities », volume 2012, (Washington) [DC] : Department of Health and Human Services.
10. Society of Gastroenterology Nurses and Associates Inc, « SGNA Standards: Standards of infection control in reprocessing of flexible gastrointestinal endoscopes », *Gastroenterology Nursing*, vol. 33 (2010), pp. 70 à 80.
11. BOYCE, J. M. et coll., « Monitoring the Effectiveness of Hospital Cleaning Practices by Use of an Adenosine Triphosphate Bioluminescence Assay », *Infection Control Hospital Epidemiology*, vol. 30, n° 7 (2009), pp. 678 à 684.
12. ALFA, Michelle J., Iram Fatima et Nancy Olson, « The adenosine triphosphate test is a rapid and reliable audit tool to assess manual cleaning adequacy of flexible endoscope channels », *American Journal of Infection Control*, vol. 41, n° 3 (2013), pp. 249 à 253.

13. ALFA, Michelle J., Iram Fatima et Nancy Olson, « Validation of adenosine triphosphate to audit manual cleaning of flexible endoscope channels », *American Journal of Infection Control*, vol. 41, n° 3 (2013), pp. 245 à 248.
14. OBEE, Peter C., Chris J. Griffith, Rose A. Cooper, Richard P. Cooke, Nerys E. Bennion et Michael Lewis, « Real-time monitoring in managing the decontamination of flexible gastrointestinal endoscopes », *American Journal of Infection Control*, vol. 33 (2005), pp. 202 à 206.
15. THORNHILL, Grace, Marco Bommarito et Dan Morse, « Monitoring the Manual Cleaning of Flexible Endoscopes Using an ATP Detection System », Présentation orale n° 111, APIC2012 San Antonio, Texas, 4 juin 2012.
16. BOMMARITO, Marco, Grace Thornhill et Dan Morse, « A Multi-site Field Study Evaluating the Effectiveness of Manual Cleaning of Flexible Endoscopes using an ATP Detection System », Présentation orale par affiches, séance 2109, publication 40. APIC2013, Fort Lauderdale, Floride, 9 juin 2013.
17. OFSTEAD, Cori L., MSPH, Hannah L. Yellin, B. A. et Alexandra Dirlam Langlay, Ph. D., « Endoscope Reprocessing: Evaluating Guideline Adherence », International Association of Healthcare Central Service Materiel Management, Conférence annuelle et salon à San Diego, Californie, 5 au 8 mai 2013.
18. OFSTEAD, Cori L., MSPH, Alexandra Dirlam Langlay, Ph. D., Harry P. Wetzler, MD, MSPH, Pritish Tosh, MD, Todd Baron, MD, Ofstead and Associates, Inc., St. Paul, Minnesota, Division of Infectious Diseases et Division of Gastroenterology and Hepatology, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota. « Reprocessing Lapses: What are We Missing? », Society for Gastroenterology Nurses and Associates, Inc. 40th Annual Course in Austin, Texas, 17 au 22 mai 2013.
19. DIRLAM LANGLAY, Alexandra , Ph. D., Pritish Tosh, MD, Michelle Alfa, Ph. D., Harry P. Wetzler, MD, MSPH, Cori L. Ofstead, MSPH, Ofstead and Associates, Inc., St. Paul, Minnesota, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, Diagnostic Services of Manitoba, Winnipeg, Manitoba, Canada; Université du Manitoba, Department of Medical Microbiology, Winnipeg, Manitoba, Canada, « Transmission of multidrug-resistant organisms and other pathogens via contaminated endoscopes: Can buildup of biofilm be eliminated by routine cleaning and high-level disinfection? », American Society for Microbiology, Denver, Colorado, 18 au 21 mai 2013.
20. OFSTEAD, Cori L., MSPH, Alexandra Dirlam Langlay, Ph. D., Harry P. Wetzler, MD, MSPH, Pritish Tosh, MD, Todd Baron, MD Ofstead and Associates, Inc., St. Paul, Minnesota, Division of Infectious Diseases et Division of Gastroenterology and Hepatology, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, « Transmission of multidrug-resistant organisms via contaminated duodenoscopes », American Society for Gastrointestinal Endoscopy/Digestive Disease Week, Orlando, Floride, 18 au 21 mai 2013.

# SYSTÈME DE SURVEILLANCE DE L'HYGIÈNE CLEAN-TRACE<sup>MC</sup> 3M<sup>MC</sup>

## Liste complète de produits

	N° d'article	Description	Quantité	Division
	UXC	Essai de détection d'ATP sur les surfaces Clean-Trace <sup>MC</sup> 3M <sup>MC</sup>	100/caisse	Division des solutions pour la prévention des infections
	H20	Essai de détection d'ATP dans l'eau Clean-Trace <sup>MC</sup> 3M <sup>MC</sup>	100/caisse	Division des solutions pour la prévention des infections
	NGi	Luminomètre NGi Clean-Trace <sup>MC</sup> 3M <sup>MC</sup>	Unité	Division des solutions pour la prévention des infections
	OLS	Logiciel en ligne Clean-Trace <sup>MC</sup> 3M <sup>MC</sup>	Unité	Division des solutions pour la prévention des infections
	ATP10	Témoin positif pour système de surveillance des surfaces Clean-Trace <sup>MC</sup> 3M <sup>MC</sup>	10/caisse	Sécurité alimentaire
	LWATP10	Témoin positif pour système de surveillance de l'eau Clean-Trace <sup>MC</sup> 3M <sup>MC</sup>	10/caisse	Sécurité alimentaire
	NSTATION	Station d'accueil pour luminomètre NGi Clean-Trace <sup>MC</sup> 3M <sup>MC</sup>	Unité	Sécurité alimentaire
	NGSB1	Étui de transport souple pour luminomètre NGi Clean-Trace <sup>MC</sup> 3M <sup>MC</sup>	Unité	Sécurité alimentaire
	NGLBP1	Pile pour luminomètre NGi Clean-Trace <sup>MC</sup> 3M <sup>MC</sup>	Unité	Sécurité alimentaire
	WTK	Trousse d'accessoires pour l'essai de détection dans l'eau WTK Clean-Trace <sup>MC</sup> 3M <sup>MC</sup>	Unité	Division des solutions pour la prévention des infections
		Garantie prolongée de 2 ans pour le luminomètre NGi 3M <sup>MC</sup>	Unité	Division des solutions pour la prévention des infections

**Pour obtenir de plus amples renseignements sur le Système de gestion de l'hygiène Clean-Trace<sup>MC</sup> de 3M<sup>MC</sup>, veuillez communiquer avec le Centre de renseignements de la Division des produits de soins de santé au 1 800 364-3577.**

### DÉNÉGATION DE RESPONSABILITÉ

Le contenu suivant est fourni à titre d'information générale à l'intention des professionnels de la santé sur les étapes à suivre pour établir et mettre en œuvre un programme de surveillance de l'hygiène par détection d'ATP (adénosine triphosphate) efficace dans un milieu de soins de santé. Le présent document explique en détail l'utilisation de la surveillance de l'hygiène par détection d'ATP pour les surfaces environnementales. Ce document contient des énoncés, de l'information technique et des conseils qui sont fondés sur la documentation et l'information clinique générale en usage au moment de la rédaction du Guide de gestion de l'hygiène relatif aux surfaces environnementales et qui sont considérées comme fiables au moment de l'élaboration du document. Cependant, les pratiques relatives à l'évaluation et au traitement évoluent constamment, de sorte que l'exhaustivité et l'exactitude de son contenu ne peuvent être garanties au fil du temps.

La Compagnie 3M Canada recommande que l'information proposée dans ce Guide de gestion de l'hygiène ne serve qu'à titre de guide. Dans tous les cas, le jugement clinique d'un professionnel doit être utilisé pour l'analyse, l'intervention et l'évaluation dans le cadre de chaque situation clinique. La Compagnie 3M Canada ne saurait être responsable des conséquences des mesures prises sur le fondement des lignes directrices proposées dans le présent document ni des erreurs ou omissions que peut contenir ce Guide de gestion de l'hygiène relatif aux surfaces environnementales.

Ce document ne doit pas être copié ou utilisé en tout ou en partie sans la permission explicite de la Compagnie 3M Canada.



Produits offerts au Canada par la :  
**Division des solutions pour la  
prévention des infections de 3M**  
**Compagnie 3M Canada**  
C.P. 5757  
London (Ontario) N6A 4T1  
1 800 364-3577  
[www.3M.ca](http://www.3M.ca)

**3M Soins de santé**  
2510 Conway Avenue  
St. Paul, MN 55144  
É.-U.

Veillez recycler. Imprimé au Canada 3M, 3M Science. Au service de la Vie. et Clean-Trace sont des marques de commerce de 3M, Pentax®, Fujinon® et Olympus® sont des marques déposées de leurs sociétés respectives, utilisées sous licence au Canada. © 2016, 3M. Tous droits réservés. 160405289 F BA-16-21350