



# Traitement des Dispositifs Médicaux (DM) Thermosensibles : endoscopes, sondes d'échographie, ... Quels contrôles? quelle surveillance?

Hélène PADOVANI – Infirmière hygiéniste  
(EOHH) Equipe opérationnelle d'hygiène hospitalière  
CLIN – AP-HM    novembre 2021



# PLAN

## A - Bibliographie

## B - Traitement des Dispositifs médicaux : CTIN

### Précautions Standard

- 1) Traitement du matériel non critique
- 2) Traitement du matériel semi-critique
- 3) Traitement du matériel critique

## C - Les prélèvements bactériologiques

# A Bibliographie

- INSTRUCTION N° DGOS/PF2/DGS/VVS1/PP3/2018/195 du 2 Août 2018 relative à **relative au traitement des endoscopes souples thermosensibles à canaux de type Duodénoscopes.**
- INSTRUCTION N° DGOS/PF2/DGS/VSS1/2016/220 du 4 juillet 2016 relative au traitement des endoscopes souples thermosensibles à canaux au sein des lieux de soins
- INSTRUCTION N° DGS/RI3/2011/449 du 1er décembre 2011 relative à l'actualisation des recommandations visant à réduire les risques de transmission d'agents transmissibles non conventionnels lors des actes invasifs
- SF2H, SFED. Recommandations de bonnes pratiques d'utilisation des enceintes de stockage d'endoscopes thermosensibles (ESET). 2011, 7 pages.
- Circulaire DGS/DH - N° 98/249 du 20 avril 1998 relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang ou les liquides biologiques lors des soins dans les établissements de santé.
- CTIN Guide de Bonnes pratiques des DM 1998,



## A Bibliographie (2)

- Recommandations mars 2019 : prévention du risque infectieux lié aux échographies...
- HSCP avis du 8 janvier 2016 relatif à la désinfection des sondes endocavitaires
- HSCP avis relatif à la désinfection des sondes à échographie endocavitaire octobre 2008
- Gaines de protection à usage unique pour dispositifs médicaux réutilisables : recommandations d'utilisation, 14 décembre 2007 - Haut Conseil de santé publique.



## B) Traitement des Dispositifs Médicaux :

### classification de Spaulding CTIN Guide de Bonnes pratiques des DM 1998

destination du D. M.	classement	risque infectieux	niveau de traitement requis
<b>introduction dans système vasculaire ou dans une cavité ou tissu stérile quelque soit la voie d'abord :</b> cholédoscopes transpariétaux, coelioscope, arthroscope, uréthroscope,	<b>critique</b>	<b>haut risque</b>	<b>stérilisation ou usage unique stérile ou à défaut désinfection de haut niveau (sporicide, mycobactéricide, virucide, fongicide, bactéricide)</b>
<b>en contact avec muqueuse, ou peau superficiellement lésée :</b> gastrosopes, duodéno, ogd, colo, entéro, broncho(mycobactéricidie), échographie endocavitaire	<b>semi critique</b>	<b>risque médian</b>	<b>stérilisation ou usage unique ou désinfection de niveau intermédiaire (tuberculocide +/- mycobactéricide, Virucide, fongicide, bactéricide)</b>
<b>en contact avec la peau intacte du patient ou sans contact avec le patient :</b> échographie sur peau saine, garrot, stéthoscope...	<b>non critique</b>	<b>risque bas</b>	<b>désinfection de bas niveau (bactéricide)</b>



## Respect des précautions standard : Lors des soins, Et traitement du matériel.

- Hygiène des mains (personnel et patient) : solution hydro-alcoolique
- Port d'un masque (patient et personnel)
- tablier à usage unique : entretien du matériel, contact avec patient ou son environnement
- masque protection chimique FFP2 (filtre vapeurs acides), lunettes
- Gants manchettes longues à uu





# 1) Traitement du matériel non critique (risque infectieux bas) = peau saine

Questions à se poser ?	<p>Quel type de DM ? (ex de matériel : garrot,</p> <p>Pour quel site ? Peau saine...</p> <p><b><i>Recommandations du fabricant +++</i></b></p>	<p><b>respecter :</b></p> <p>Réglementation des DM, Protocole du fabricant, Protocole CLIN,</p>
Salle de décontamination	<p>Bac + couvercle</p> <p>Eau du réseau</p> <p>Détergent/désinfectant (bactéricide) à diluer</p>	<p>Protocole entretien des DM du CLIN = (bactéricidie)</p> <p><b>Immerger/nettoyer, rincer, sécher, stocker</b></p>
Protection du personnel	<p>Précautions standard</p> <p>Recommandations du fabricant</p>	<p>Hygiène des mains</p> <p>Gants à UU</p> <p>Tablier à UU</p> <p>Lunettes, masque</p>

## Échographie sur peau saine

POLE QUALITE ET GESTION DES RISQUES Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales	P. E. : 04. 02. 06 PRC-000876
<b>ENTRETIEN DES SONDES D'ECHOGRAPHIE</b>	
Niveau de preuve : 3 Date d'application : Mars 2020 Version : 05	Rédigé par : EOHH CLIN Vérifié par : EOHH CLIN Validé par : Pr FENOLLAR, Président du CLIN

### V. FICHES TECHNIQUES

#### Fiche technique 1 : ECHOGRAPHIE NON INVASIVE SUR PEAU SAINES = DISPOSITIF MEDICAL NON CRITIQUE

Etre en tenue de travail adaptée au secteur d'activité  
Port de gants à UU non stériles

Sonde d'échographie utilisée sur peau saine

Faire une désinfection hygiénique des mains par friction avec une solution hydro alcoolique  
Mettre des gants à UU non stériles et sans poudre

Immédiatement après utilisation, essuyer la sonde à l'aide d'un papier doux à UU absorbant pour éliminer les traces de gel

Passer sur la sonde et le câble une lingette pré-imprégnée de détergent-désinfectant  
Avec une autre lingette entretien de l'ensemble de l'appareillage : support sonde, clavier etc ;

- Si utilisation de lingette pré imprégnée de détergent-désinfectant (PE: 04.01.17), laisser sécher, **temps de contact 5 minutes** ;
- Si utilisation de compresse imprégnée de détergent-désinfectant (PE: 04.01.15), laisser sécher, **temps de contact 5 minutes**

Retirer les gants

Faire une désinfection hygiénique des mains par friction avec une solution hydro-alcoolique

Sonde prête pour utilisation ou stockage dans un endroit propre et sec, à l'abri de toute contamination

Réaliser la traçabilité écrite de chaque étape du traitement




**Protocole CLIN PE 04 02 06 entretien des sondes d'échographie**





## 2) Traitement du matériel semi-critique = peau lésée, muqueuses

Questions à se poser ?	Quel type de DM ? (ex: gastroscopes, duodéno, OGD, colo, entéro, broncho(mycobactéricidie), sonde d'échographie etc	<b>respecter :</b> Réglementation des DM, Protocole du fabricant, Protocole CLIN,
Salle de décontamination aux normes	Bacs + couvercles Eau du réseau, eau filtrée Détergent/désinfectant, désinfectant	Protocole CLIN = Immerger/nettoyer, rincer et <b>désinfection de niveau intermédiaire (tuberculocide +/- mycobactéricide, virucide, fongicide, bactéricide)</b> <b>Puis rinçage terminal=EBM</b>
Protection du personnel 	Précautions standard,  Recommandations du fabricant	Hygiène des mains (FHA) Gants à UU Tablier à UU Lunettes, masque (protection vapeur acide)

## Échographie endocavitaire : traitement par immersion

POLE QUALITE ET GESTION DES RISQUES Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales	P. E. : 04. 02. 06 PRC-000876
<b>ENTRETIEN DES SONDES D'ECHOGRAPHIE</b>	
Niveau de preuve : 3 Date d'application : Mars 2020 Version : 05	Rédigé par : EOHH CLIN Vérifié par : EOHH CLIN Validé par : Pr FENOLLAR, Président du CLIN

### Fiche technique 4 : ENTRETIEN DE LA SONDE D'ECHOGRAPHIE Endocavitaire

Faire une désinfection hygiénique des mains par friction avec une solution hydro-alcoolique (PE: 04.05.02)  
 Réaliser la traçabilité écrite de chaque étape du traitement

Etre en tenue de travail adaptée au secteur d'activité

Mettre un tablier à UU, port de gants à UU non stériles et sans poudre, lunettes de protection, masque de protection chimique

- Nettoyer la sonde avec une lingette pré-imprégnée de détergent-désinfectant (PE: 04.01.17)  
 Ou l'immerger dans une solution de nettoyant pré-désinfectant (PE: 04. 01.20), laisser le temps de contact préconisé puis nettoyer la sonde. Jeter le bain
- Rincer à l'eau du réseau

Retirer les gants, faire une désinfection hygiénique des mains par friction

Mettre les éléments de protection : gants à UU stériles sans poudre à manchettes longues, lunettes de protection, masque de protection chimique

#### ➤ PREMIERE METHODE : Utilisation d'acide péracétique

Si utilisation d'acide peracétique, vérifier au préalable son efficacité à l'aide de bandelettes. Immerger la sonde dans un bac avec couvercle nettoyés et désinfectés, rempli de désinfectant-oxydant (PE: 04.01.21), dans un local adapté. Laisser le temps de contact préconisé pour obtenir une bactéricidie, virucidie, fongicidie

Mettre des gants non stériles à manchettes hautes, récupérer la sonde dans le bain de désinfectant-oxydant et réaliser un rinçage abondant avec de l'eau bactériologiquement maîtrisée (eau filtrée), sécher avec un matériau stérile puis stocker la sonde

Retirer les gants, les jeter et réaliser une friction hygiénique des mains avec une solution hydro-alcoolique

#### ➤ DEUXIEME METHODE : Utilisation, en cas de disponibilité, d'un automate validé par le CLIN

Utilisation d'un automate validé par le CLIN

Suivre les indications du fabricant pour la réalisation du cycle

Réaliser une hygiène des mains par friction avec une solution hydro-alcoolique, puis récupérer la sonde dans l'automate et la sécher avec un matériau stérile si besoin puis stocker

Pour une échographie sur peau lésée ou muqueuse :

- La sonde doit subir un traitement complet (nettoyage et désinfection)
- Et Mise en place d'une gaine à uu conforme au DM et à la norme CE





## Échographie endocavitaire : utilisation des gaines

directive européenne 93/42/CEE

POLE QUALITE ET GESTION DES RISQUES Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales	P. E. : 04. 02. 06 PRC-000876
<b>ENTRETIEN DES SONDES D'ECHOGRAPHIE</b>	
Niveau de preuve : 3 Date d'application : Mars 2020 Version : 05	Rédigé par : EOHH CLIN Vérifié par : EOHH CLIN Validé par : Pr FENOLLAR, Président du CLIN

Fiche technique 2 : ECHOGRAPHIE SUR PEAU LESEE, ECHOGRAPHIE ENDOCAVITAIRE VAGINALE OU RECTALE, ETO

Etre en tenue de travail adaptée au secteur d'activité

Port de gants à UU, sans poudre, non stériles



Mise en place d'une gaine de protection à usage unique sur peau lésée ou muqueuse

Faire une désinfection hygiénique des mains par friction (PE:04.05.02)



Préparer la gaine  
Vérifier la compatibilité entre gaine et sonde

NON

STOP !

Vérifier l'intégrité de l'emballage et la date de péremption

NON

STOP !



Placer la gaine suivant les instructions du fabricant

Facilité de la mise en place

NON

STOP !

Absence d'anomalie visible

NON

STOP !

Effectuer l'examen

Traçabilité de l'acte et du matériel utilisé

POLE QUALITE ET GESTION DES RISQUES Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales	P. E. : 04. 02. 06 PRC-000876
<b>ENTRETIEN DES SONDES D'ECHOGRAPHIE</b>	
Niveau de preuve : 3 Date d'application : Mars 2020 Version : 05	Rédigé par : EOHH CLIN Vérifié par : EOHH CLIN Validé par : Pr FENOLLAR, Président du CLIN

Fiche technique 10 : ENTRETIEN DES SONDES ENDOCAVITAIRE AVEC LES LINGETTES TYPE TRISTEL TRIO, APRES STOCKAGE ET APRES CHAQUE UTILISATION

Ex : Sonde vaginale, rectale, ETO

- ✓ Fiche de dépistage MCI remplie avant examen pour ETO et sonde rectale.
- ✓ Systématiquement avant chaque examen, mettre en place une gaine de protection conforme au dispositif médical utilisé.
- ✓ Réaliser un traitement complet de la sonde par immersion, confère la fiche technique 4 du protocole CLIN PE 04 02 06, si absence d'utilisation d'une gaine pour l'examen et si rupture de stock de lingettes Tristel

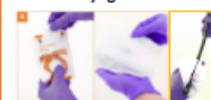


- désinfection hygiénique des mains par friction
- mettre un tablier à UU
- mettre des gants non stériles



Immédiatement après utilisation, retrait de la gaine, essuyer la sonde à l'aide d'un support doux à UU absorbant

Pré-Nettoyage



Dépliez la lingette pré-nettoyante et étalez-la dans la paume de votre main. Essuyez la sonde du plus propre au plus sale (de la prise de courant jusqu'à la pointe). La sonde est placée sur un plan de travail propre, ou suspendue à une potence à perfusion propre. Retirer



Désinfection



Dépliez la lingette sporicide et étalez-la dans la paume de votre main. Appliquez 2 doses de mousse sur la lingette. Pliez la Lingette sur elle-même et froissez-la pendant 15 secondes pour générer le dioxyde de chlore. Assurez-vous que la Lingette soit complètement recouverte de mousse.

Essuyez la sonde du plus propre au plus sale. Assurez-vous que toute la surface de la sonde rentre en contact avec la Lingette au moins une fois.



Temps de contact = 30 secondes

Placez la sonde dans la zone 'propre', selon la marche en avant de la salle de décontamination, sur un plan de travail

Rinçage



Dépliez la lingette rinçage et étalez-la dans la paume de votre main. Rincez la sonde pour retirer l'excès de désinfectant.



Sonde prête pour utilisation (sonde identifiée comme propre), ou pour être stockée

Traçabilité Coller sur la feuille de traçabilité l'étiquette fournie par le fabricant.



## Sondes d'échographie et gaines à usage unique

**Sondes d'échographie sur peau saine :**

**CODE GDD LISTE INTERNE / 607218 = Gaine de protection type préservatif en latex, non stérile, conditionnement unitaire société Medic all export**

**Sonde d'échographie sur peau lésée, muqueuse, per opératoire, biopsies...**

**CODE GDD LISTE EXTERNE/ 649037 = 1 kit stérile : réf 610006 CIV-FLEX Polyuréthane société EDM, protection avec champ, gel stérile, élastiques de fixation**

**Sonde d'échographie transoesophagienne :**

**Pharmaweb : 560692 SET**

**ECHOGRAPHIE TRANSOESOPHAGIENNE.**

**REF 87106 polyurethane stérile kit adulte de protection sonde ETO + gel + cale dent**



## Attention : LE GEL D'ÉCHOGRAPHIE

### Conditionnement : Lettre circulaire du 6 février 1996

#### Recommandations pour le gel d'échographie (Lettre circulaire du 12 janvier 1996)

- Choisir le plus petit conditionnement adapté à la situation et vérifier la date de péremption avant utilisation (inférieur à 24h)
- **Flacon de gel** : En fin de journée, nécessité absolue de jeter tout flacon entamé même s'il n'a pas été totalement utilisé. Dater le flacon
- **Unidose non stérile** : pour échographies transpariétales sur peau saine chez patients placés en précautions complémentaires contact (BMR ...) tant en radiologie qu'au lit du malade
- **Utiliser du gel en unidose stérile dans les situations suivantes** :
  - Echographie transpariétale sur peau lésée, plaie opératoire récente inférieure à 8 jours, patient en isolement protecteur, au bloc opératoire, en PMA
  - plaie cutanée
  - ponction et/ou biopsie
  - examen endocavitaire (endovaginal ou endorectal par exemple).





ASSISTANCE PUBLIQUE – HOPITAUX DE MARSEILLE

## Traçabilité

POLE QUALITE ET GESTION DES RISQUES <b>Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales</b>	<b>EN COURS DE RADACTION ET VALIDATION</b> <b>P. E. :</b>
<b>TRACABILITE ECHOGRAPHIE SUR PEAU SAIN</b>	
Niveau de preuve : 3 Date d'application : 2021 Version : 01	Rédigé par : EOHH CLIN Vérifié par : EOHH CLIN Validé par : Pr CHARREL, Président du CLIN

## TRACABILITE DU TRAITEMENT DU MATERIEL SONDE ET MACHINE

Renseigner ou cocher la case si acte réalisé selon le DM utilisé

Etiquette patient  
Nom, prénom,  
date de naissance

Date : .....

Service : .....

Identification du DM : .....

Traçabilité du traitement de la sonde : Entre 2 patients ☐ En début de programme ☐  
En fin de programme ☐  
Examen réalisé : Sur peau saine ☐ Sur peau lésée/plaie ☐

Utilisation d'une gaine à usage unique ☐ Réf de la gaine : .....

Après retrait de la gaine :

Essuyer la sonde avec un matériau à usage unique : **Gaine intégrée** ☐Essuyer la sonde avec un matériau à usage unique : **Gaine non intégrée** ☐

## EN SALLE DE DECONTAMINATION :

Nettoyage : Par lingette D/D ☐ Par immersion ☐

Nom du détergent – désinfectant utilisé : .....

Brossage ☐Trempage/et ou respect du temps de contact selon produit utilisé ☐

Heure de début ..... Heure de fin .....

Rinçage eau du réseau ☐Désinfection : Par immersion ☐  
Heure de début ..... Heure de fin .....Nom du désinfectant ..... N° de lot .....  
Heure de début ..... Heure de fin .....Rinçage terminal : ☐ Eau micro filtrée, n° du filtre .....  
Séchage ☐sonde identifiée propre + Stockage ☐ Heure de stockage : .....☐ Entretien de l'appareil manche de la sonde, le support de fixation de cette-ci sur le poste d'échographie, le clavier, ...

Nom du ou des opérateurs .....

Signature(s)



ASSISTANCE PUBLIQUE – HOPITAUX DE MARSEILLE

## Fiche de traçabilité entretien de la sonde endocavitaire avec des lingettes pré-imprégnées :

Renseigner ou cocher la case si acte réalisé

Date : .....

Service : .....

Heure de fin de l'examen : .....

Identification de l'endoscope : .....

Fiche de dépistage MCJ remplie : ☐ oui ☐ non

ETIQUETTE DU PATIENT

## En salle de décontamination :

Après stockage : traitement complet de la sonde avec les lingettes type Tristel Trio

- Nettoyer, **lingette orange** : ☐ oui ☐ non- Désinfection de **HAUT NIVEAU** : **lingette bleue + activateur**

Coller l'étiquette de traçabilité

- Rincer : **lingette verte** ☐ oui ☐ non

## Dans le box :

- Utilisation d'une gaine à usage unique pour l'examen : ☐ oui ☐ non- Après le retrait de la gaine, **vérifier l'intégrité de la sonde**, essuyage de la sonde avec une compresse sèche (pas de papier)☐ oui ☐ non- Identifier la sonde, sale : ☐ oui ☐ non

## En salle de décontamination :

Réaliser un test d'étanchéité : ☐ fait

Traitement complet de la sonde avec les lingettes Tristel Trio, du plus propre au plus sale :

- Nettoyer, **lingette orange** : ☐ oui ☐ non- Désinfection de **HAUT NIVEAU** : **lingette bleue + activateur**

Coller l'étiquette de traçabilité

- Rincer : **lingette verte** ☐ oui ☐ non- Sonde identifiée propre : ☐ oui ☐ non☐ Entretien de l'appareil manche de la sonde, le support de fixation de cette-ci sur le poste d'échographie, le clavier, ...

Heure de stockage :


Nom des opérateurs :

Signature



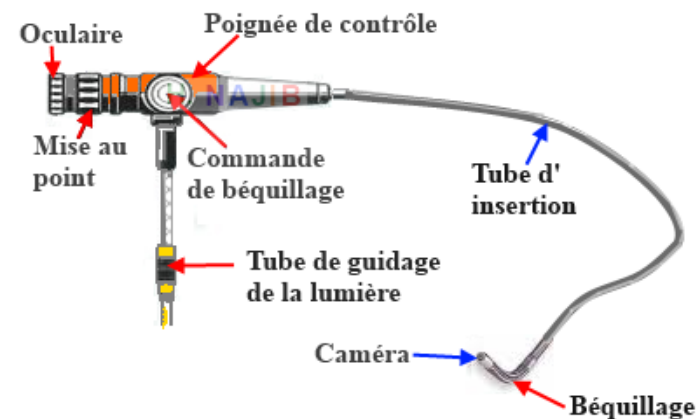


### 3) Traitement du matériel critique = cavité stérile

Questions à se poser ?	Quel type de DM ? Contact avec cavité stérile: instruments chirurgicaux, arthroscopes, cholédoscopes...	<b>respecter :</b> Réglementation des DM, Protocole du fabricant, Protocole CLIN,
Salle de décontamination aux normes	Bacs + couvercles Eau du réseau, eau filtrée Détergent/désinfectant, désinfectant	Protocole CLIN = Immerger/nettoyer, rincer et <b>désinfection de haut niveau (sporicide, tuberculocide +/- mycobactéricide, virucide, fongicide, bactéricide, )</b> <b>Puis rinçage terminal=eau stérile en bouteille</b>
Protection du personnel 	Précautions standard,  Recommandations du fabricant	Hygiène des mains (FHA) Gants à UU Tablier à UU Lunettes, masque (protection vapeur acide)

# Traitement d'un dispositif médical semi-critique

exemple : endoscope







# Origine des micro-organismes

Micro-organismes provenant des patients	Micro-organisme provenant de l'environnement
Flore normale et autres colonisants <i>Escherichia coli</i> <i>Klebsiella spp.</i> <i>Serratia spp.</i>	Solution d'irrigation <i>Pseudomonas spp.</i> Mycobactéries atypiques
Infections ou portage <i>Salmonella spp.</i> <i>Helicobacter pylori</i> <i>Mycobacterium tuberculosis</i> BHRe etc. Virus VHB (rare), VHC, VIH	Germes pouvant contaminer les LDE <b><i>Pseudomonas spp</i></b> <b><i>Stenotrophomonas maltophilia</i></b> etc.



# Traçabilité avant endoscopie

- FICHE MCJ
- CHECK LIST : site POLQUA
- Traitement du matériel

## Evaluation du risque Agents Transmissibles Non Conventionnels (ATNC) lors des actes invasifs

(A remplir obligatoirement par le médecin avant tout acte invasif)

<b>Identité du patient (ou étiquette)</b> Nom et prénom :	<b>Acte invasif demandé :</b>	<b>Date :</b>
Date de naissance :		Nom du service, UF :
Numéro IEP :		

Référence : INSTRUCTION N° DG5/R13/2011/449 du 1er décembre 2011 relative à l'actualisation des recommandations visant à réduire les risques de transmission d'agents transmissibles non conventionnels lors des actes invasifs.  
Si la réponse OUI est cochée pour une question ci-dessous, l'Equipe opérationnelle d'hygiène et le service de stérilisation doivent être prévenus avant le geste pour organiser au mieux la prise en charge adaptée du matériel réutilisable.

**Fiche à remplir par le médecin :** Evaluation du risque ATNC ou prions avant la réalisation d'un acte invasif avec usage de matériel réutilisable (Cocher les cases correspondantes).

### 1) Evaluation du niveau du risque du patient (à remplir par le médecin prescripteur de l'examen)

#### ● Patient non suspect et non atteint d'EST (Encéphalopathie Spongiforme Transmissible) ☐

= Patients sans caractéristique particulière ou présentant des facteurs de risque individuel d'EST appartenant à un des groupes suivants :

- antécédents de traitement par hormone de croissance d'origine humaine ;
- antécédents de greffe de dure-mère d'origine humaine ;
- antécédents, dans la famille génétique, d'un cas d'EST lié à une mutation du gène codant la protéine PrP.

#### ● Patient suspect ou atteint d'EST ☐

Le diagnostic d'EST doit être suspecté sur :

- o l'apparition récente et d'évolution progressive sans rémission
- o d'un trouble intellectuel ou psychiatrique
- o associé à au moins un signe clinique neurologique (Myoclonies, troubles visuels, troubles cérébelleux, troubles pyramidaux, troubles extrapyramidaux, ataxie, chorée, dystonie, symptômes sensitifs douloureux persistants, épilepsie, mutisme akinétique)
- o après élimination de toute autre cause

Le diagnostic ne peut être confirmé que sur les résultats d'un examen neuropathologique

Privilégier du matériel à usage unique  
Nécessité d'un avis neurologique  
Si utilisation du matériel réutilisable voir tableaux page 2 et 3 ; protocoles CLIN

#### ● Patient non évaluable (urgence non différable) ☐

Procédure d'inactivation totale sans séquestration

Date :

Nom du Praticien ayant réalisé l'examen clinique :

Signature :

1

### 2) Evaluation du niveau de risque de l'acte (à remplir par le médecin réalisant l'acte)

#### a) Acte à risque, pour tous les patients : ☐

→ **Neurochirurgie** : tous les tissus y compris hypophyse, moelle épinière, dure mère, LCR (à l'exclusion du rachis),  
→ **Ophtalmologie** chirurgicale touchant la rétine ou le nerf optique, énucléation, chirurgie du segment postérieur, vitrectomie, chirurgie par voie trans-nasale...  
→ **Chirurgie ORL ou maxillo-faciale, endoscopie ORL** touchant la muqueuse olfactive, chirurgie de l'étage antérieur de la base du crâne, actes sur l'ethmoïde par voie endonasale

#### b) Acte à risque, chez un patient suspect ou atteint de la forme variante MCJ (Maladie de Creutzfeldt-Jacob liée à la vache folle) ☐

Tous les actes invasifs en contact avec les formations lymphoïdes organisées, quelle que soit la durée de l'acte (rate, ganglions lymphatiques, amygdales, appendice, thymus, et celles présentes dans le jéjunum, l'iléon, le colon, le caecum et le rectum).

→ les actes invasifs chirurgicaux

- avec contact, biopsie ou curage d'un ganglion
- ou contact, biopsie ou exérèse d'une formation lymphoïde organisée

→ les intubations ou utilisations de masque laryngé,

→ les endoscopies ou échographies passant par le carrefour aérodigestif,  
→ les endoscopies par voie rectale.

#### c) Autre acte invasif : ☐

Date :

Nom du Praticien qui doit réaliser l'examen :

Signature :

# CHOIX DE LA PROCEDURE

## 1) Dispositif médical stérilisable à la vapeur d'eau 134°C pendant 18 minutes

	Acte invasif à risque ATNC	Autre acte invasif
Patient ni suspect ni atteint d'EST	Nettoyage * <input type="checkbox"/> + Inactivation totale** + Stérilisation 134°C 18 min	Nettoyage* <input type="checkbox"/> + Stérilisation 134°C 18 min
Patient suspect ou atteint d'EST	Double nettoyage manuel* <input type="checkbox"/> + Inactivation totale** + Séquestration	Nettoyage manuel* <input type="checkbox"/> + Inactivation totale** + Stérilisation 134°C 18 min

\*si le produit ou procédé de nettoyage permet aussi une inactivation totale des ATNC selon le protocole standard prion en vigueur, les étapes de nettoyage et d'inactivation totale seront confondues

\*\*si le dispositif ne supporte pas le procédé d'inactivation il sera détruit

## 2) Dispositif médical NON stérilisable à la vapeur d'eau 134°C pendant 18 minutes : endoscopes avec canaux, sans canaux, sondes endocavitaires (ETO, rectales)

	Acte invasif à risque ATNC	Autre acte invasif
Patient ni suspect ni atteint d'EST	Double Nettoyage* <input type="checkbox"/> + Inactivation totale** + Désinfection***	Double Nettoyage* <input type="checkbox"/> + Désinfection***
Patient suspect ou atteint d'EST	Double nettoyage manuel * <input type="checkbox"/> + Inactivation totale** + Séquestration	Nettoyage manuel* <input type="checkbox"/> + Inactivation totale** + Désinfection***

★ A l'exception des endoscopes sans canal opérateur pour lesquels un seul nettoyage suffit sauf en cas de saignement laissant supposer un contact par effraction des tissus lymphoïdes

\* si le produit ou procédé de nettoyage permet aussi une inactivation totale des ATNC selon le protocole standard prion en vigueur, les étapes de nettoyage et d'inactivation totale seront confondues

\*\* si le dispositif ne supporte pas le procédé d'inactivation il sera détruit

\*\*\* désinfection par trempage dans un bain de désinfectant (niveau de désinfection selon la destination finale du DM) ; ou désinfection par un autre procédé validé par le CLIN pour l'entretien des sondes endocavitaires

Vous pouvez retrouver des informations plus développées dans le protocole du CLIN disponible sur le site intranet du CLIN et par la solution informatique institutionnelle de gestion documentaire (Normea)

Protocole : Protocole CLIN PE 04 02 02 Entretien des Dispositifs médicaux à risque MCJ



## Check-list institutionnelle



Assistance Publique  
Hôpitaux de Marseille

REF: MMF143

Version 2013

### CHECK-LIST

### SÉCURITÉ DU PATIENT EN ENDOSCOPIE

Établissement : .....

Date endoscopie : .....

Heure (début) : .....

Endoscopie : .....

Anesthésie / IADE : .....

Coordonnateur check-list : .....

ETIQUETTE

Nom d'usage du patient

Prénoms du patient

N° de chambre, date de naissance

La check-list a pour but de vérifier que les différents points critiques ont été pris en compte et que les mesures adéquates ont été prises.  
Le coordonnateur check-list est celui qui en vérifie les items - le plus souvent, un personnel infirmier en coordination avec l'endoscopiste et l'anesthésiste responsables de l'intervention.

#### AVANT L'ENDOSCOPIE (avec ou sans anesthésie)

- 1 L'identité du patient est correcte : le patient a déclaré son identité, sinon, par défaut, autre moyen de vérification de son identité ☐ Oui ☐ Non
- 2 Le type de l'endoscopie est confirmé par le patient et dans tous les cas par le dossier ☐ Oui ☐ Non
- 3 Le matériel nécessaire pour l'intervention est opérationnel :
  - pour la partie endoscopique ☐ Oui ☐ Non
  - pour la partie anesthésique ☐ Oui ☐ Non ☐ Non applicable
- 4 Patient à jeun ☐ Oui ☐ Non
- 5 Vérification croisée de situations spécifiques entre les membres de l'équipe médico-soignante concernant notamment :
  - la gestion des antiagrégants plaquettaires et/ou des anticoagulants ☐ Oui ☐ Non ☐ Non applicable
  - toute autre co-morbidité identifiée.

- 6 Vérification croisée par l'équipe de points critiques et des mesures adéquates à prendre : le patient présente-t-il un :
  - risque allergique ☐ Oui ☐ Non
  - risque de saignement important ☐ Oui ☐ Non
  - risque d'inhalation, de difficulté d'intubation ou de ventilation ☐ Oui ☐ Non ☐ Non applicable (Non applicable pour les endoscopes bronchiques)

#### EN CAS D'ENDOSCOPIE DIGESTIVE :

- 7 La préparation adéquate (coloscopie, gastroscopie) a été mise en œuvre ☐ Oui ☐ Non ☐ Non applicable
- 8 Antibiotrophylaxie est effectuée ☐ Oui ☐ Non ☐ Non indiquée
- 9 Patient suspect ou atteint d'EST ☐ Oui ☐ Non (en cas de réponse positive, l'endoscopie doit être considérée comme un acte à risque de transmission d'ATNC et il convient de se référer aux procédures en cours dans l'établissement en lien avec l'instruction n°DGS/R13/2011/449)

#### APRÈS L'ENDOSCOPIE

- 10 Confirmation orale par le personnel auprès de l'équipe du renseignement et de l'identification des prélèvements éventuels ☐ Oui ☐ Non ☐ Non applicable
- 11 Les prescriptions pour les suites immédiates de l'endoscopie sont faites de manière conjointe ☐ Oui ☐ Non
- 12 Si des événements indésirables ou porteurs de risques médicaux sont survenus : ont-ils fait l'objet d'un signalement / déclaration sur BLUE-MED ? ☐ Oui ☐ Non ☐ Non applicable

Si aucun événement indésirable n'est survenu pendant l'intervention, cocher 10.

En cas d'événement porteur de risque identifié lors du renseignement de la check-list, précisez la décision choisie

HAS

HAUTE AUTORITÉ DE SANTÉ

Cette check-list « Sécurité du patient en endoscopie digestive » peut faire l'objet d'adaptations locales en fonction des souhaits et spécificités de l'équipe.

FFP  
Fédération Française  
de Prévention  
et de Protection

RECHERCHES  
SFED  
SOCIÉTÉ FRANÇAISE  
D'ENDOSCOPIE DIGESTIVE

# Film CPIAS SUD OUEST 2017



[https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/outils\\_videos](https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/outils_videos)



## Etapes de traitement de l'endoscope thermosensible

**Le traitement des endoscopes** : importance fiche MCJ, et doit être effectué après chaque acte d'endoscopie ;

il comporte plusieurs étapes :

### 1) Le pré traitement : (en salle d'examen)

- **L'essuyage externe** de l'endoscope avec un matériel à usage unique,
- **l'aspiration (250ml)-insufflation de tous les canaux** de l'endoscope, à l'eau du réseau, pour soins standard (eau changée entre chaque endoscope)

L'aspiration-insufflation s'effectue en utilisant le piston d'insufflation forcée ; pour certains endoscopes, qui requièrent un piston spécifique, se référer aux recommandations du fabricant.

**Transport à sec** : Déposer l'endoscope « sale » dans un plateau recouvert ou autre contenant fermé





## IDENTIFIER L'endoscope « SALE » ; « propre »





## Entretien des dispositifs médicaux en salle de décontamination



Premier  
nettoyage : inf à  
10 mn

Premier rinçage  
Eau réseau

Deuxième  
nettoyage :  
5 mn

Deuxième  
rinçage  
Eau réseau

Désinfection  
(Acide  
Péacétique)

Rinçage terminal  
Eau stérile (EBM)



## Etapes de traitement de l'endoscope (2)

### 2) en salle de décontamination :

**Test d'étanchéité** : comporte plusieurs étapes

- un branchement et un gonflage hors de l'eau,
- une première vérification de l'absence de fuite avant immersion,
- une immersion dans un bain d'eau (sans produit détergent),
- un bécouillage de l'extrémité distale et la vérification de l'absence de bulle.
- un dégonflage et un débranchement hors de l'eau.

### **Puis, 1<sup>er</sup> Nettoyage**

Ce premier nettoyage a pour objectif d'abaisser le niveau de contamination de l'endoscope et éliminer les souillures **en associant une action physico-chimique et une action mécanique poussée.**

Le **nettoyage manuel de l' endoscope s'effectue en immersion complète dans un bac contenant la solution détergente.**



## Etapes de traitement de l'endoscope (3)

### 2) 1<sup>er</sup> nettoyage : en salle de décontamination (suite)

- nettoyage de la gaine ;
- démontage et nettoyage des valves, pistons et autres éléments amovibles ;
- irrigation de tous les canaux irrigables de l'endoscope ;
- écouvillonnage de tous les canaux écouvillonnables de l'endoscope :
  - l'endoscope est maintenu en immersion,
  - le sens de l'écouvillonnage est adapté aux préconisations du fabricant de l'endoscope, le type d'écouvillon étant choisi en fonction de ses préconisations
  - le premier écouvillonnage est suivi du nombre d'écouvillonnages nécessaires tant que la brosse de l'écouvillon n'est pas visuellement propre,
- la brosse est nettoyée entre chaque passage de l'écouvillon
- brossage de l'extrémité et des anfractuosités de l'endoscope ainsi que des cages à pistons avec des brosses spécifiques distinctes des écouvillons pour canaux.

**Le temps global dédié à l'ensemble des opérations du premier nettoyage ne doit pas être inférieur à 10 minutes.**


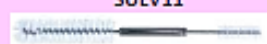


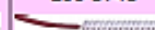





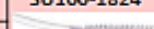


# REMARQUES

- les brosses et écouvillons utilisés pour le nettoyage sont à endoscope et à usage unique ; un tableau répertoriant pour chaque type d'endoscope le ou les écouvillon(s) qui lui est (sont) adapté(s) est (sont) disponible(s) ;
- les irrigateurs tous conduits et les tubulures des pompes d'irrigation sont adaptés à l'endoscope ;
- si le même bac ou évier est utilisé pour le second nettoyage, il est rincé entre les 2 nettoyages avec une eau de qualité équivalente à celle du rinçage intermédiaire des endoscopes ;
- si l'endoscope n'a qu'un seul canal, une seringue peut être utilisée pour l'irrigation ;
- les irrigateurs tous conduits, les tubulures des pompes d'irrigation, les valves et pistons suivent le circuit de traitement de l'endoscope,
- pour les duodénoscopes, une attention particulière est portée à l'extrémité distale de l'endoscope et au brossage du canal érecteur.

# Exemple Parc Endoscopes

TABLEAU DE REFERENCES TYPES D'ECOUVILLONS PAR MODELE D'ENDOSCOPE

TYPE ET MODELE	Marque	Diamètre Canal Opérateur mm	Réf. Set à Usage Unique LTA Médical	Réf. Ecouvillon inclus dans le set pour Canal Opérateur	Réf. Ecouvillon inclus dans le set pour Canal /Raccord Aspi	Logements de pistons et accessoires amovibles (Pistons, valves, Bouchons, etc...)	Canaux auxilliaires
VIDEO-GASTROSCOPES							
EG-530FP	Fujifilm®	2,8	D11-3748N 739577	 200-3748		 SULV11	
EG-600WR	Fujifilm®						
EG-530WR	Fujifilm®						
EG-530N	Fujifilm®	2	D-1824N 739490	200-1824	200-3748	 SULV08	
EG-450PE5	Fujifilm®	2,2					
VIDEO-COLOSCOPES							
EC-450MP5	Fujifilm®	3,2	D11-3748N 739577	 200-3748		 SULV11	
EC-530MP	Fujifilm®						
EC-530LP	Fujifilm®						
BRONCHOSCOPES							
EB-530P <i>Pédiatrique</i>	Fujifilm®	1,2	KITEB-1215 736222	 SU100-1215	 SU030-2632	 SULV08	
FB-120P <i>Pédiatrique</i>	Fujifilm®						
FB-120S	Fujifilm®	2,2	KITEB-1824	SU100-1824			
EB-530H	Fujifilm®		736222				



## **Etapes de traitement de l'endoscope (4)**

### **3) Premier rinçage : eau pour soins standard**

A l'issue de cette première phase de nettoyage, l'endoscope est rincé et irrigué à l'eau afin d'éliminer les salissures et les résidus de détergent



## Etapes de traitement de l'endoscope (5)

### 4) Second nettoyage

Ce second nettoyage a pour objectif de compléter l'action du premier nettoyage. Il comporte :

- l'immersion complète de l'endoscope et de ses accessoires dans un bac contenant un nouveau bain de solution détergente,
- l'irrigation de tous les canaux de l'endoscope.

Les canaux de l'endoscope doivent être purgés afin d'éliminer la solution détergente présente et optimiser la phase de rinçage intermédiaire.

Les bacs ou éviers de trempage sont nettoyés, désinfectés et rincés avant toute nouvelle utilisation.

**Le temps dédié à cette phase de nettoyage ne doit pas être inférieur à 5 minutes.**



## Etapes de traitement de l'endoscope (6)

### 5) Rinçage intermédiaire : eau pour soins standard

Le rinçage est pratiqué dès la fin du nettoyage. L'eau utilisée est une eau pour soins standard.

Ce rinçage doit être abondant et il convient de réaliser une très bonne irrigation de tous les canaux, ainsi qu'un rinçage externe.

Il faut veiller à purger l'eau des canaux à l'air pour éviter la dilution ultérieure du désinfectant, voire son inactivation.





## Etapes de traitement de l'endoscope (7)

### 6) Désinfection :

Cette étape de désinfection comporte une immersion complète et une irrigation de tous les canaux de l'endoscope. Le temps de trempage de l'endoscope et de ses accessoires non stérilisables dans la solution désinfectante est déterminé en fonction des spécifications du fabricant et en fonction du niveau de désinfection requis (intermédiaire, haut niveau).

A l'issue de la désinfection, il est nécessaire de purger à l'air les différents canaux pour éliminer le produit désinfectant résiduel.

### **Remarque :**

A chaque changement de bain de désinfectant, le bac est rincé, nettoyé, puis désinfecté ou autoclavé



## Etapes de traitement de l'endoscope (8)

### 7) Rinçage terminal :

Le but du rinçage terminal est de réduire le risque toxique en éliminant toute trace de désinfectant. Le rinçage doit être abondant.

Il est pratiqué avec une eau dont la qualité dépend du niveau de désinfection effectué :

- **soit de l'eau stérile conditionnée versable** pour l'endoscopie de toutes les **cavités stériles** impliquant une désinfection de haut niveau (cholédocoscopie transpariétale, urologie, syalendoscopie etc.) ;
- **soit de l'eau bactériologiquement maîtrisée** pour l'endoscopie des **cavités non stériles** (suivre les indications des fabricants pour la maintenance des installations de traitement).



## Etapes de traitement de l'endoscope (9)

### Remarque :

- l'eau de rinçage final est renouvelée systématiquement à chaque endoscope ;
- la qualité microbiologique du bac doit être homogène avec celle de l'eau :
  - lorsque de l'eau stérile est utilisée, le bac doit être stérile (stérilisé) et changé à chaque endoscope ou couvert d'une housse stérile à usage unique,
  - lorsque de l'eau bactériologiquement maîtrisée est utilisée, le bac est nettoyé, désinfecté et rincé à l'EBM ; une EBM au point d'usage obtenue par un système de microfiltration à usage unique ne nécessite pas de contrôles bactériologiques dès lors que le procédé a été validé et que ses modalités d'utilisation sont régulièrement contrôlées.
- les manipulations se font avec des gants à usage unique (non stériles et à longues manchettes) jusqu'à la phase de désinfection et avec des mains désinfectées après cette phase, sauf pour les endoscopes critiques qui nécessitent le port de gants à longues manchettes stériles dès la phase de désinfection,
- les manipulateurs de désinfectant portent une protection de la tenue à usage unique, un masque de protection adapté et des lunettes de protection.

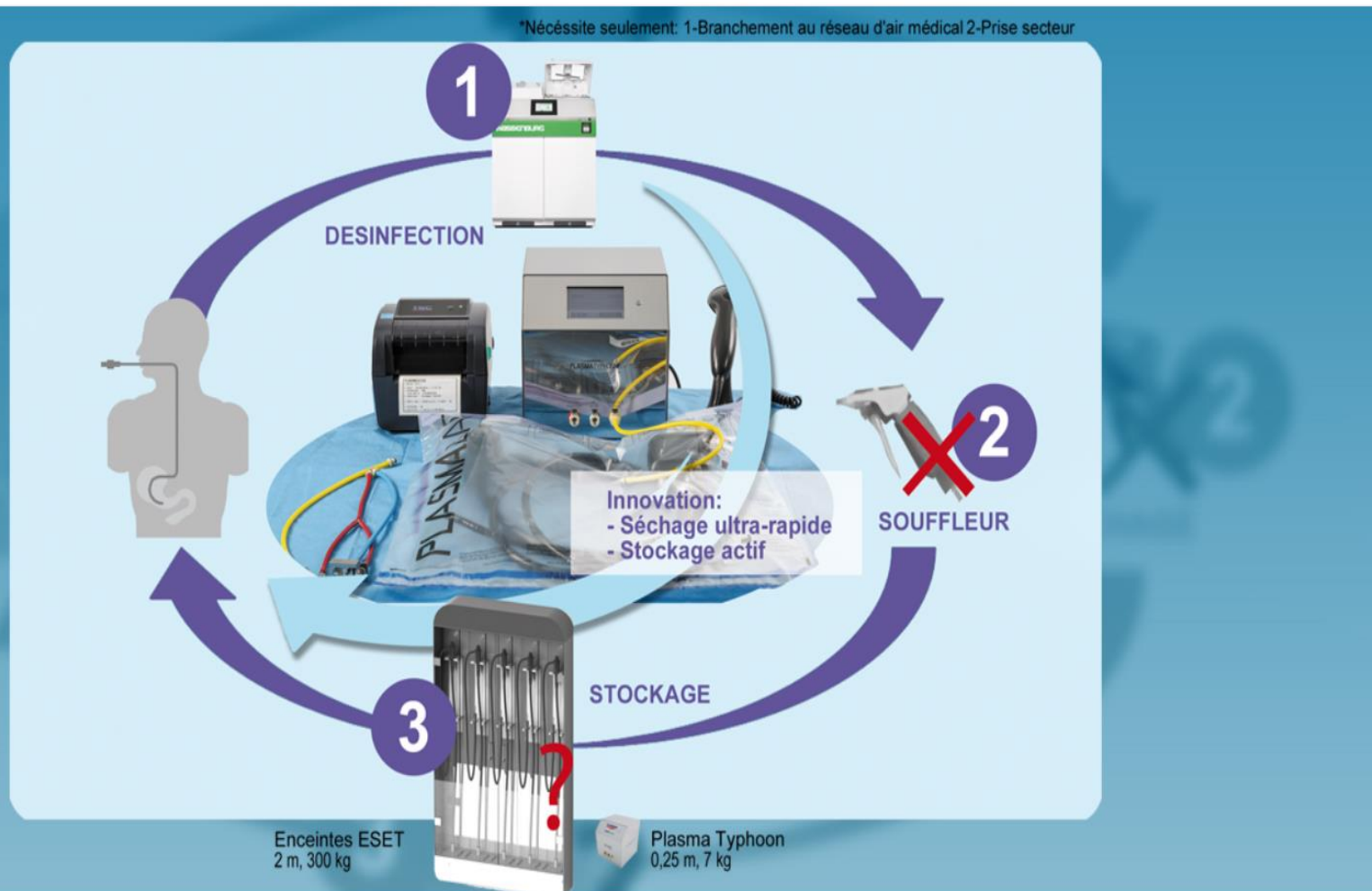


## **Etapes de traitement de l'endoscope (10)**

### **8) Séchage**

Quel que soit le type de stockage, l'endoscope non utilisé immédiatement, doit être séché à l'air médical, sur une surface sèche, préalablement nettoyée. L'extrémité du dispositif de séchage ne doit pas toucher l'endoscope pour éviter de le contaminer. La pression de soufflage est conforme aux préconisations du fabricant pour éviter d'endommager les cages à pistons.

# Plasma Typhoon = séchage stockage





## **Remarque : Endoscopes semi-critiques sans canal**

Lorsque l'endoscope n'est pas muni d'une gaine de protection, un seul nettoyage et une désinfection sont réalisés entre chaque acte. En ce qui concerne les endoscopes sans canal munis d'une gaine de protection, la mise en place et le retrait de la gaine, les mesures d'asepsie adaptées à l'acte et le traitement de l'endoscope s'effectuent selon l'avis du HCSP (2007-2008-2016).



## Etapes de traitement de l'endoscope (11)

**Lorsque l'endoscope a été stocké pendant douze heures ou plus hors ESET, une désinfection de niveau intermédiaire pour le matériel semi-critique ou de haut niveau pour le matériel critique s'impose avant le premier acte endoscopique.** La durée de trempage est déterminée en fonction des spécifications du fabricant. Elle est suivie d'un rinçage de qualité équivalente à celle définie au point suivant (E. Rinçage terminal).



# Traitement automatisé des endoscopes

**Avant le début du programme, un cycle d'auto-désinfection de tous les circuits hydrauliques du LDE est réalisé.**

Les vérifications suivantes sont réalisées :

- à chaque branchement :
  - la bonne connexion de l'ensemble des canaux de l'endoscope au LDE conformément aux recommandations du fabricant,
- de façon quotidienne :
  - les connexions des flacons de produits, l'évolution des quantités de produits consommées par le LDE (même s'il est équipé de moyens de contrôle automatique) pour s'assurer que les quantités de produits admises dans la cuve sont conformes aux valeurs requises et de l'absence de fuite dans le compartiment « produits»,
  - l'intégrité des tuyaux et tiges plongeantes, l'absence de plicature,
  - l'absence d'eau dans le connecteur du testeur d'étanchéité,
  - le bon positionnement des supports de charge,
  - la rotation correcte des bras de lavage pour les machines à aspiration,
  - la présence de papier dans l'imprimante.
- de façon hebdomadaire :
  - le bon fonctionnement des systèmes de traitement d'eau,
  - le bon état de la cuve et du filtre de fond de cuve.





## Traitement automatisé des endoscopes (2)

### Etape préalable à la mise en LDE :

Cette étape est **toujours manuelle**, quelles que soient les caractéristiques du LDE. Elle suit immédiatement le prétraitement.

L'endoscope est en **immersion complète dans un bac contenant la solution détergente**. Celle-ci est préparée selon les prescriptions du fabricant. La solution est renouvelée après chaque utilisation et pour chaque endoscope.

Cette étape comporte obligatoirement les actions suivantes :

- nettoyage de la gaine ;
- démontage et nettoyage des valves, pistons et autres éléments amovibles ;
- irrigation de tous les canaux irrigables de l'endoscope ;
- écouvillonnage de tous les canaux écouvillonnables de l'endoscope :
  - o l'endoscope est maintenu en immersion,
  - o le sens de l'écouvillonnage est adapté aux préconisations du fabricant de l'endoscope, le type d'écouvillon étant choisi en fonction de ses préconisations
  - o le premier écouvillonnage est suivi du nombre d'écouvillonnages nécessaires tant que la brosse de l'écouvillon n'est pas visuellement propre,
  - o la brosse est nettoyée entre chaque passage de l'écouvillon
- brossage de l'extrémité et des anfractuosités de l'endoscope ainsi que des cages à pistons avec des brosses spécifiques distinctes des écouvillons pour canaux



## Traitement automatisé des endoscopes (3)

### *Remarques :*

- les brosses et écouvillons utilisés pour le nettoyage sont à endoscope et à usage unique ; un tableau répertoriant pour chaque type d'endoscope le ou les écouvillon(s) qui lui est (sont) adapté(s) est (sont) disponible(s) ;
- les irrigateurs tous conduits sont adaptés à l'endoscope ;
- si l'endoscope n'a qu'un seul canal, une seringue peut être utilisée pour l'irrigation ;
- les irrigateurs tous conduits, les valves et pistons suivent le circuit de traitement de l'endoscope.



## Traitement automatisé des endoscopes (4)

### Rinçage préliminaire

- Cette étape est généralement réalisée dans le LDE avec une EBM.



## Traitement automatisé des endoscopes (5)

### Traitement en LDE

#### ***Nettoyage***

La plupart des LDE proposent 2 cycles de nettoyage.

#### ***Rinçage intermédiaire***

Il est effectué par le LDE avec une EBM.

#### ***Désinfection***

L'activité du désinfectant, dans les conditions d'utilisation du LDE (temps, température, temps de contact, concentration, qualité de l'eau de dilution, etc.) est conforme au niveau requis de désinfection, c'est-à-dire une désinfection de niveau intermédiaire.

Il est recommandé de favoriser le recours à des bidons dont les bouchons à membrane sont percés automatiquement lors de leur mise en place pour éviter à l'opérateur d'être exposé aux produits et d'éviter également l'émanation de produits chimiques dans la salle de traitement.



## Traitement automatisé des endoscopes (6)

### ***Rinçage terminal***

L'eau de rinçage répond aux critères microbiologiques d'EBM décrits dans la fiche 8.

### ***Séchage***

Le cycle de traitement en LDE **s'achève par une phase de soufflage** visant à éliminer l'excès de liquide persistant dans les canaux de l'endoscope.

En fin de cycle sont vérifiées :

- la bonne connexion des endoscopes ;
- la conformité du cycle de traitement (cohérence des informations écrites sur le ticket de traçabilité).

### ***Séchage avant stockage***

Quel que soit le temps de séchage proposé par le LDE, **un séchage complémentaire à l'air médical est nécessaire avant stockage.**

Quel que soit le type de stockage, l'endoscope non utilisé immédiatement, doit être séché à l'air médical, sur une surface sèche, préalablement nettoyée. L'extrémité du dispositif de séchage ne doit pas toucher l'endoscope pour éviter de le contaminer. La pression de soufflage est conforme aux préconisations du fabricant pour éviter d'endommager les cages à pistons.



## Traitement automatisé des endoscopes (7)

### **Remarque :**

- les manipulations se font avec des gants à usage unique (non stériles et à longues manchettes) jusqu'à la phase de mise en LDE et avec des mains désinfectées après cette phase,
- les manipulateurs de produit désinfectant portent une protection de la tenue à usage unique, des gants à usage unique, un masque de protection adapté (selon les préconisations des fabricants) et des lunettes de protection.

### **En fin de programme**

Le LDE est nettoyé selon les préconisations du fabricant.



## Traçabilité

- Traçabilité de toutes les étapes du traitement (manuel ou automatisé)
- Tickets : doivent être vérifiés après chaque cycle + signés (initiales)



## Stockage des endoscopes

### 1) le stockage classique

Les endoscopes doivent être stockés dans un endroit propre et sec à l'abri de toute source de contamination microbienne

Le stockage dans les malles est à proscrire.

**Lorsque l'endoscope a été stocké pendant douze heures, une désinfection de niveau intermédiaire pour le matériel semi-critique s'impose avant le premier acte endoscopique.**

Pour le matériel critique, une désinfection de haut niveau est requise avant chaque utilisation de l'endoscope et quelle que soit la durée de stockage et le mode de stockage.

Tout endoscope, critique ou semi-critique, stocké plus d'une semaine devra bénéficier d'un cycle complet de traitement (nettoyage et désinfection).





## Stockage des endoscopes (2)

### 2) Les enceintes de stockage :

Avant ESET :

- Audit du traitement des endoscopes
- Vérification microbiologique de tous les endoscopes
- Tracer et archiver tous les éléments de qualité



## Stockage des endoscopes (3)

- L'endoscope est placé dans l'ESET dès la fin de la procédure de traitement
- À la sortie de l'ESET :
  - Tout endoscope critique requiert une désinfection de haut niveau avant utilisation
  - Tout endoscope semi-critique est utilisé immédiatement

Tout endoscope stocké dans l'enceinte au-delà d'une semaine bénéficie d'un cycle complet de traitement (nettoyage et désinfection)



## Stockage des endoscopes (4)

### Bonnes pratiques d'utilisation de l'ESET :

- Hygiène des mains adaptée pour l'introduction et le retrait des endoscopes dans la *DSC8000* : port de gants stériles ou utilisation d'un gel hydroalcoolique.
- Transfert de l'endoscope si possible immédiatement après le traitement en LDE (**délai maximum de 25 mn si l'endoscope est resté connecté au LDE**).
- Entretien des connectiques utilisées selon les recommandations du fournisseur (stérilisation ou désinfection).
- Le local d'installation de l'ESET doit être propre et régulièrement entretenu (programmer et tracer l'entretien).

**Les ESET ne suppriment en aucun cas la nécessité du soufflage en fin de traitement de l'endoscope, sauf recommandation du fabricant.**

# Armoires de stockage



## Le Séchage absolu



### SÉCHAGE VALIDÉ PAR BIOTECH-GERMANDE

Selon la norme NF S 98 030 clauses 4.3.3 et 6.2.3

- ⌚ 2 min 30 sec pour les colonoscopes, gastroscopes, echoendoscopes, duodenoscopes
- ⌚ 1 min 30 sec les bronchoscopes
- ⌚ 1 min les bronchoscopes pédiatriques et cystoscopes

### Par rapport au soufflage manuel

- ⌚ 10 fois à 100 fois plus efficace

## Le Stockage actif par plasma d'air médical\*



### STOCKAGE VALIDÉ PAR BIOTECH-GERMANDE

\*Création dans le Plasma Bag (sac à usage unique pour endoscope) d'ozone à effet biocide

- ⌚ 12h, 24h, 48h, 72h, 168 et 744 heures de stockage selon la norme NF EN 16442
- ⌚ Cycle de 6 sec pour les endoscopes Fujifilm, Pentax, Olympus, Fuse, Wolf, Storz.

### Par rapport aux enceintes de stockage



# Transport

Il faut utiliser un support ou un moule adapté facile à nettoyer et à désinfecter, et surtout veiller à ce que la qualité du résultat obtenu par la désinfection ne soit pas compromise. Ainsi, il convient de réserver un matériel de transport (éventuellement à usage unique) pour un endoscope propre et désinfecté et un autre pour endoscope sale. **Les mousses à l'intérieur des malles sont à proscrire.**

## **Endoscopie à distance du lieu de traitement de l'endoscope**

En cas de geste endoscopique au lit du patient, il est impératif de pratiquer au minimum le prétraitement immédiatement après le geste endoscopique et, s'il est possible, le double nettoyage.

Après leur utilisation, les endoscopes sales ne sont jamais transportés dans leur mallette d'origine (cf. aussi point A. Pré traitement).

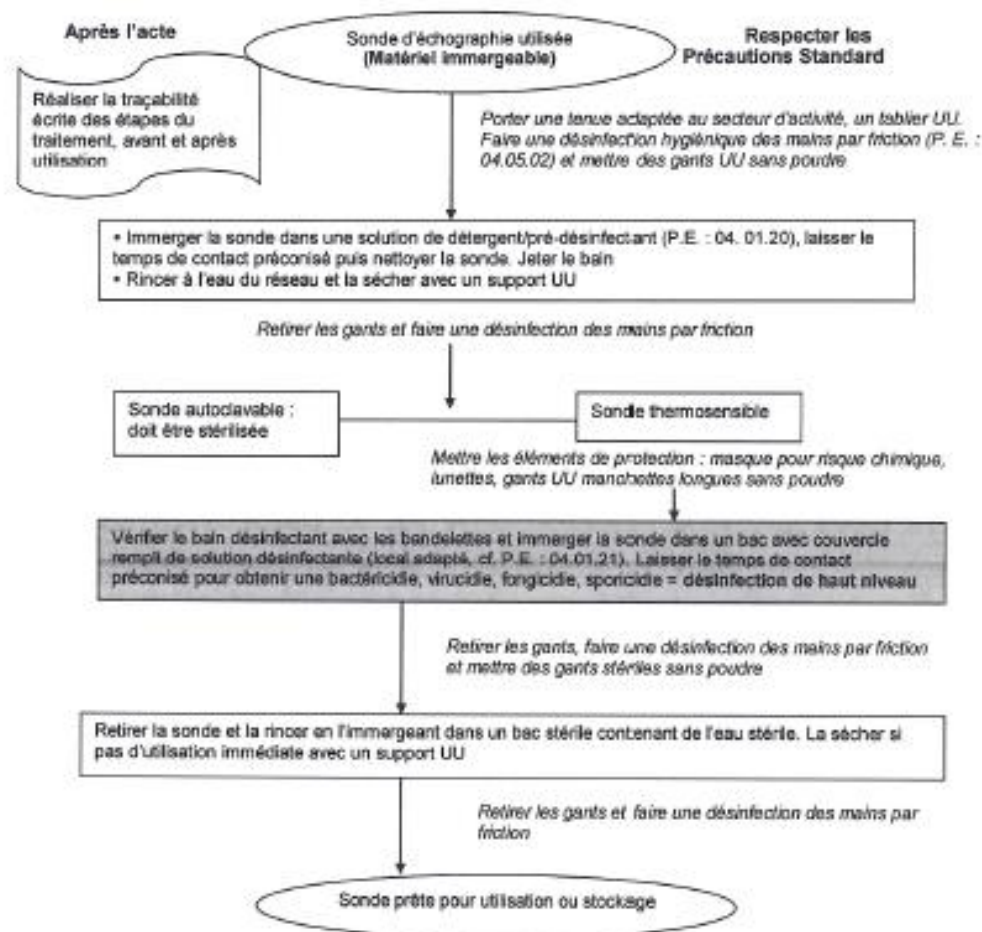


### 3) Traitement du matériel critique (haut niveau infectieux) = cavités stériles

Questions à se poser ?	Quel type de DM : cholédoscopes transpariétaux, coelioscope, arthroscope, uréthroscope, échographie endocavitaire	respecter : Réglementation des DM, Protocole du fabricant, Protocole CLIN,
Salle de décontamination Aux normes	Bacs + couvercles Eau du réseau, eau stérile en bouteille Détergent/désinfectant désinfectant	Protocole CLIN = Immerger/nettoyer, rincer et <b>désinfection de haut niveau (sporicide; mycobactéricide, virucide, fongicide, bactéricide)</b>
Protection du personnel	Précautions standard,  Recommandations du fabricant	Hygiène des mains Gants à UU Tablier à UU Lunettes, masque

# Entretien des sondes d'échographie avant utilisation en cavité stérile (Haut niveau)

Avant l'acte : réaliser une **désinfection de haut niveau** (cf. plus bas) si la sonde n'est pas stérilisée, et mettre une gaine de protection stérile à usage unique. Utiliser du gel stérile unidose







# Les produits

## Précautions d'emploi :

- respecter le port d'éléments individuels de protection : gants nitrile manchettes longues à usage unique, tablier, lunettes de protection
- ne pas mélanger à un autre produit
- en cas de contact du produit avec les yeux ou la peau, rincer abondamment avec de l'eau.
- Si nécessaire, contacter un spécialiste

# Pour tous les soins ou manipulations qui exposent à un risque de projection ou d'aérosolisation de sang, ou tout autre produit d'origine humaine

- Sur blouse imperméable de protection ou tablier à usage unique
- Lunettes, masque protection chimique FFP2 (filtre vapeurs acides)
- Gants manchettes longues





## Les Produits détergents pour dispositifs médicaux





## Les Produits désinfectants pour dispositifs médicaux

### ACIDE PERACETIQUE





## Recommandations C CLIN SUD EST 2005 : Acide péracétique

- Prévoir une ventilation générale du local avec un débit minimal d'air neuf de 60 m<sup>3</sup>/heure/personne, compensant l'air extrait.
- Maintenir impérativement les bacs fermés en dehors des manipulations.
- Instruire le personnel des risques présentés par le produit, des précautions à observer et des mesures à prendre en cas d'accident.
- Mettre à la disposition du personnel des équipements de protection individuelle, des masques respiratoires, des lunettes de protection oculaire, des gants non stériles à manchettes extra-longues en nitrile de préférence.
- Déclarer tout incident aigu et tout effet indésirable chronique.



## **Durée d'utilisation d'un bain de désinfectant**

- la stabilité du bain désinfectant doit être contrôlée avec les bandelettes pour valider l'activité du bain: en début de séance (ou à la reprise d'activité après interruption) et toutes les 4 heures d'activité consécutive (au-delà de 10 endoscopes par jour) :



# C Les prélèvements bactériologiques

- Endoscopes
- LDE
- ESET



# 1) Prélèvements des endoscopes

Niveau de désinfection	Niveau cible	Niveau d'alerte	Niveau d'action
Désinfection de haut niveau et rinçage à l'eau stérile (cholédoscope, urétroscope, cystoscope ...)	Flore totale < 1 UFC/100 ml		Flore totale $\geq 1$ UFC/100ml OU présence de micro-organisme indicateur*
Désinfection de niveau intermédiaire et rinçage à l'eau bactériologiquement maîtrisée** (endoscopes cavités non stériles, contact avec une muqueuse	Flore totale < 5 UFC/100 ml ET absence de micro-organisme indicateur*	Flore totale 5-25 UFC/100 ml ET absence de micro-organisme indicateur*	Flore totale > 25 UFC/100ml OU présence de micro-organisme indicateur*





## 1) Prélèvements des endoscopes (suite1)

- \* Principaux micro-organismes indicateurs :  
*Staphylococcus aureus*, entérobactéries,  
*Pseudomonas aeruginosa* et autres *Pseudomonas*,  
*Stenotrophomonas maltophilia*, *Acinetobacter* sp,  
entérocoques, champignons filamenteux, *Candida*  
*sp.*
- \*\* Il est recommandé pour l'interprétation des  
résultats d'avoir à disposition un résultat récent de  
contrôle microbiologique de l'eau de rinçage ou de  
réaliser un contrôle de cette eau en parallèle



## 1) Prélèvements des endoscopes (suite2)

- Les colonies sont dénombrées, identifiées
- Résultat exprimé en unités formant colonies (UFC/100ml par endoscope ou en UFC/100ml pour chaque canal investigué)



## Laboratoire de Microbiologie Environnementale

TEL : 04 13 7 32070

IHU Méditerranée Infection 19-21, bd Jean MOULIN 13385 MARSEILLE Cedex 05  
Ouvert du lundi au vendredi de 7h à 14h

**Transmettre IMPÉRATIVEMENT les prélèvements avant 12h**

*Pour toute demande reçue après 12h, les résultats seront rendus sous réserve*

**Veillez à ne cocher qu'une seule case, joindre le prélèvement avec le bon en renseignant les différentes informations**

**Merci de prévenir le laboratoire au préalable pour toute campagne comprenant plus de 20 prélèvements**



### Service demandeur

• NOM: **HYG Nom du chef de service** : .....

• Prénom: **UF du service**: .....

• CLIN: Timone UF 4960 ☐ Nord UF 4980 ☐ Sud UF 4970 ☐ Conception UF 4920 ☐

• Prélèvement: ..... le ..... / ..... / ..... à ..... heure .....

• Médecin prescripteur:

Tel:

*réserve au laboratoire  
ne rien inscrire ici*

• Signature:

### Recherche de germes spécifiques [QERRS]

Mycobactéries atypiques [CEC] [QERMA] ☐

Aeromonas hydrophila [aquarium] [QESAN] ☐

Entérobactéries/Coliformes [QERRE] ☐

Pseudomonas aeruginosa [QERRP] ☐

Staphylococcus aureus [portage] [QOPRT] ☐

Autres précises:

### Prélèvement AIR/Surface

• Contact : ☐ [QSEG] TSA 3 jours\*

☐ TSA/Saboursaud 7 jours\*

• Ecouvillon : ☐ [QSEC]

• Air : ☐ [QAIR]

• Sédimentation TSA (ESET) ☐ 7 jours\*

• Impactage :

☐ TSA 3 jours\* ☐ Saboursaud 7 jours\*

Litres : 330 ☐ 500 ☐ 1000 ☐

### Préparation médicamenteuse

15 jours\*  
[QPREP]

• Nom :

• N° lot :

• Exp le ..... / ..... / .....

• Divers :

(ou coller 1 étiquette)

### Eau

Soin: [QEAUR]

Prélèvement de 250 ml ☐ 3 jours\*

Destinée à la consommation: [QEPJO]

Prélèvement de 250 ml ☐ 3 jours\*

Filtrée: [QEAUS]

Prélèvement de 250 ml ☐ 3 jours\*

Osmosée: [QEAUD]

Prélèvement de 1 l ☐ 7 jours\*

### Liquides

Soluscope: Prélèvement de 250 ml ☐ 3 jours\* [JLSSQ]

Mycobactéries prélèvement de 500 mL ☐ 30 jours\*  
[JERMA]

Liquide de rinçage d'Endoscope: [JLEND]

Prélèvement d'au moins 100 ml ☐ 7 jours\*

Dialyse: [JDAUD]

☐ Dialysat ☐ Infusat 7 jours\*

### Légionelles

[QLEGS]

☐ 1er Jet ☐ 2d jet 10 jours\*

Température: .....°C

☐ Avec filtre ☐ Sans filtre

Informations - Nature du prélèvement :

\*Durée d'incubation correspondant au rendu du résultat à compter du jour de l'enregistrement au laboratoire



## Prélèvements d'endoscope (2)

Tous les endoscopes doivent être contrôlés une fois par an ou plus selon l'avis de l'EOHH.

### 1) Prélèvements programmés :

- **Si endoscope stocké dans ESET :**
  - Moins de 72h de stockage (au plus près de la durée maximale de stockage)
  - Un exemplaire d'endoscope chaque trimestre
- **Si endoscope stocké hors ESET :**
  - Au moins 6h stockage (stockage après un traitement complet)



## Prélèvements d'endoscope (3)

### 2) prélèvements ponctuels : (attendre résultat bactériologique)

effectuer un contrôle et **attendre le résultat avant de remettre en circulation**

- lors de l'acquisition ou prêt d'un nouveau dispositif
- lors d'un retour de maintenance
- lors d'un changement de procédure dans l'entretien des endoscopes (nouveau désinfectant, nouveau LDE) nouvelle procédure à valider pour chaque type d'endoscope
- lors d'une alerte descendante de matériovigilance préconisant un contrôle
- lors de la survenue de cas groupés d'infection chez des patients
- à la levée de séquestration



## Prélèvements d'endoscope (4)

### 3) Prélèvements à réaliser dès la fin de la procédure de désinfection :

- Pour vérifier l'efficacité du traitement dans les conditions locales
- En cas de dysfonctionnement d'un endoscope, lors de la maintenance, d'une alerte de matériovigilance



# Contrôles bactériologiques trimestriels des endoscopes, stockés dans l'ESET

- Ils seront réalisés sur un exemplaire de chaque famille (catégorie) d'endoscopes, soit un nombre d'endoscopes correspondant à au moins un tiers des endoscopes susceptibles d'être stockés, (et après chaque intervention sur l'ESET pouvant avoir une incidence sur son niveau de performance).
- Ces catégories ont été créées par le fabricant en regroupant les endoscopes qui ont le même nombre de canaux. Chaque bac a été personnalisé lors de l'installation de l'ESET et sera utilisé par la suite pour une seule catégorie d'endoscopes.



# Contrôles bactériologiques trimestriels des endoscopes stockés dans l'ESET

CAT DSC8000	Nombre de canaux	Types d'endoscopes	Groupes LDE Soluscope
A	4	Gastrosopes, Duodénoscopes sans canal érecteur	1-11-13
B	5	Coloscopes, Duodénoscopes avec canal érecteur irrigable, Gastroscope canal sup	2-3-9
C	2	Bronchoscopes	4
D	6	Coloscopes avec canal sup, Echoendoscope canal sup, Coloscope double biopsies	5-6-8-12
E	2, 4 ou 5	Pédiatriques ou endoscopes avec petits canaux : naso pneumo, naso gastro, gastroscope double biopsies	4-7-11

Le contrôle de l'endoscope prélevé se fera au terme de 72h de stockage.  
Chaque endoscope devra être contrôlé au moins une fois par an.





- INSTRUCTION N°  
DGOS/PF2/DGS/VVS1/PP3/2018/195 du 2  
Août 2018 relative à **relative au traitement  
des endoscopes souples thermosensibles à  
canaux de type Duodénoscopes.**



- Un contrôle microbiologique au moins trimestriel de chaque duodélescope est obligatoire.
- Si les résultats du contrôle microbiologique sont positifs, le duodélescope ne devra pas être utilisé et une nouvelle procédure complète de nettoyage désinfection devra être mise en œuvre. Un nouveau prélèvement et un deuxième contrôle microbiologique sera alors effectué.
- Si deux contrôles successifs sont non conformes, le duodélescope sera immédiatement séquestré pour expertise auprès du fabricant.

.

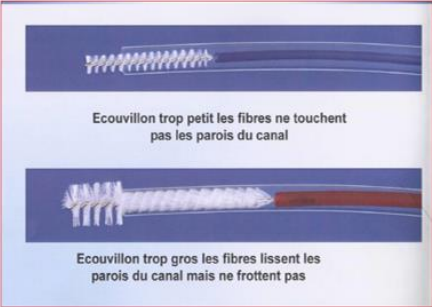


	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	Número B	Marque	Modèle	Número de série	Número endoscop	Type	Date d'arrivée	Canal opérat	Set	Famille	Réf kit écouvillon LT	Ø Tube d'insertion (mm)
1	94110	FUJI	EB-530H	6B087A102	404	BRONCHO	18/01/2018	2,0 mm	S3F-Q	2	EB-1824	4,9
2	94111	FUJI	EB-530H	6B087A104	403	BRONCHO	18/01/2018	2,0 mm	S3F-Q	2	EB-1824	4,9
3	94112	FUJI	EB-530P	4B085A036	402	BRONCHO	18/01/2018	2,0 mm	S3F-Q	2	EB-1215	3,8
4	94113	FUJI	EB-530P	4B085A038	401	BRONCHO	18/01/2018	2,0 mm	S3F-Q	2	EB-1215	3,8
5	97973	FUJI	EC-600WM	2C687K010	222	COLO	30/03/2018	3,8 mm	S3F-B	23	D11-3748N	12
6	97971	FUJI	EC-600WM	2C687K008	252	COLO	30/03/2018	3,8 mm	S3F-B	23	D11-3748N	12
7	97974	FUJI	EC-600WM	2C687K011	253	COLO	30/03/2018	3,8 mm	S3F-B	23	D11-3748N	12
8	97972	FUJI	EC-600WM	2C687K009	254	COLO	30/03/2018	3,8 mm	S3F-B	23	D11-3748N	12
9	97989	FUJI	EC-760R-V	2C727K007	261	COLO	30/03/2018	3,8 mm	S3F-W	25	D11-3748N	12
10	97990	FUJI	EC-760R-V	1C727K217	275	COLO	30/03/2018	3,8 mm	S3F-W	25	D11-3748N	12
11	97991	FUJI	EC-760R-V	1C727K218	276	COLO	30/03/2018	3,8 mm	S3F-W	25	D11-3748N	12
12	97992	FUJI	EC-760R-V	1C727K225	277	COLO	30/03/2018	3,8 mm	S3F-W	25	D11-3748N	12
13	97919	FUJI	EC-760ZP-V	1C730K048	218	COLO	11/10/2017	3,2 mm	S3F-W	25	D11-3748N	11,8
14	97999	FUJI	EC-760ZP-V	1C730K161	262	COLO	30/03/2018	3,2 mm	S3F-W	25	D11-3748N	11,8
15	97998	FUJI	EC-760ZP-V	1C730K159	263	COLO	30/03/2018	3,2 mm	S3F-W	25	D11-3748N	11,8
16	97997	FUJI	EC-760ZP-V	1C730K158	266	COLO	30/03/2018	3,2 mm	S3F-W	25	D11-3748N	11,8
17	97977	FUJI	ED-530XT8	2D103L130	119	DUODENO	30/03/2018	4,2 mm	S3F-A	28	DI-3748ND	11,5
18	97993	FUJI	ED-530XT8	2D103L127	120	DUODENO	30/03/2018	4,2 mm	S3F-A	28	DI-3748ND	11,5
19	97916	FUJI	ED-530XT8	2D103L067	124	DUODENO	11/10/2017	4,2 mm	S3F-A	28	DI-3748ND	11,5
20	97976	FUJI	ED-530XT8	2D103L129	127	DUODENO	30/03/2018	4,2 mm	S3F-A	28	DI-3748ND	11,5
21	97975	FUJI	ED-530XT8	2D103L128	131	DUODENO	30/03/2018	4,2 mm	S3F-A	28	DI-3748ND	11,5
22	97984	FUJI	EG-580NW2	1G390K360	111	NASO	30/03/2018	2,4 mm	S3F-A	34	SU200-1824	5,9
23	97983	FUJI	EG-580NW2	1G390K324	112	NASO	30/03/2018	2,4 mm	S3F-A	34	SU200-1824	5,9
24	97839	FUJI	EG-580UR	1U048K089	1801	ECHOENDO	27/05/2016	2,8 mm	S3F-V1	34	D11-3748N	11,5
25	98006	FUJI	EG-580UT	2U047K038	1701	ECHOENDO	30/03/2018	3,8 mm	S3F-V2	24	D11-3748N	12,4
26	98004	FUJI	EG-580UT	2U047K034	1702	ECHOENDO	30/03/2018	3,8 mm	S3F-V2	24	D11-3748N	12,4
27	98005	FUJI	EG-580UT	2U047K037	1703	ECHOENDO	30/03/2018	3,8 mm	S3F-V2	24	D11-3748N	12,4

## 4.1 Le procédé de prélèvement de l'extrémité distale

Le prélèvement de l'extrémité distale du duodéno­scope doit être effectué avant le prélèvement des canaux internes afin d'éviter la contamination de l'extrémité distale du duodéno­scope par une éventuelle contamination présente au niveau des canaux internes.

Matériel nécessaire
1 flacon de recueil stérile d'une contenance d'au moins 180 ml avec un col d'un diamètre d'au moins 60 mm contenant 100 ml de solution de prélèvement (DNP = Diluant Neutralisant Pharmacopée).
1 écouvillon stérile possédant une partie sécable ou à couper avec des ciseaux stériles pour transférer la partie distale de l'écouvillon dans la solution de prélèvement (soit un écouvillon proposé par le fabricant, soit un écouvillon d'un diamètre adapté permettant l'écouvillonnage de la partie distale du canal opérateur).
<b>Note 1 :</b> Utiliser la même solution de prélèvement que celle utilisée pour les canaux.
<b>Note 2 :</b> Le volume de solution de prélèvement doit être suffisant pour permettre une immersion complète de l'extrémité distale du duodéno­scope.
<b>Note 3 :</b> En l'absence d'écouvillon stérile possédant une partie sécable, il est possible d'utiliser un écouvillon standard stérile ou stérilisé et découper la partie distale avec des ciseaux stériles



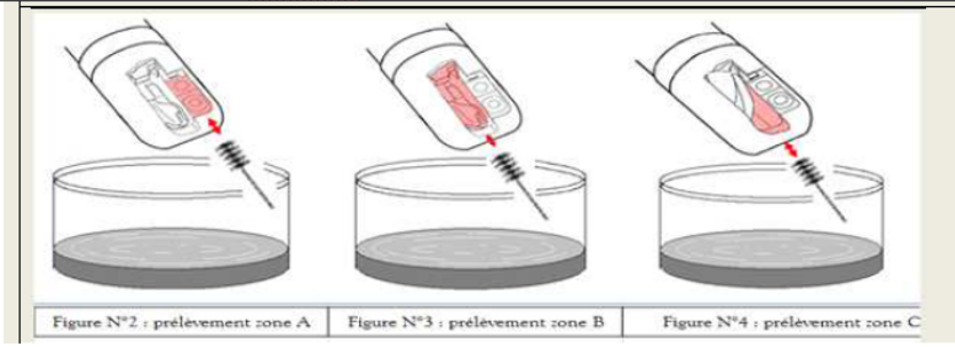
## Technique à mettre en oeuvre

Procéder à la désinfection à l'alcool à 70° des surfaces externes de l'extrémité distale du duodéno­scope, susceptibles de pouvoir rentrer dans le flacon de recueil lors du prélèvement, en veillant à ce que l'érecteur et les surfaces situées de chaque côté et derrière l'érecteur n'entrent pas en contact avec l'alcool (cf figure 1).



**Figure 1 :**  
Extrémité distale du duodéno­scope  
Zone ne devant pas entrer en contact avec le désinfectant lors de la désinfection des surfaces externes

Plonger l'extrémité distale du duodéno­scope dans le flacon de recueil contenant la solution de prélèvement.  
Tout en maintenant l'extrémité distale du duodéno­scope dans la solution de prélèvement, actionner 5 fois l'érecteur. Cette première étape incluant l'immersion de la partie distale du duodéno­scope et la manipulation de l'érecteur doit durer au minimum 30 secondes.  
Ressortir l'extrémité distale du duodéno­scope et la maintenir au-dessus du flacon de recueil.



zone A : la surface de la lentille  
zone B : la partie distale du canal opérateur et la partie supérieure de l'érecteur  
zone C : la zone située derrière l'érecteur



1. Positionner l'érecteur à 180° ;
2. Plonger l'extrémité de l'écouvillon stérile dans la solution de prélèvement et écouvillonner la surface de la lentille (zone A – Figure 2) ;
3. Plonger l'extrémité de l'écouvillon stérile dans la solution de prélèvement et écouvillonner la partie distale du canal opérateur et la partie supérieure de l'érecteur (zone B – Figure 3) ;
4. Positionner l'érecteur à 90° ;
5. Plonger l'extrémité de l'écouvillon stérile dans la solution de prélèvement et écouvillonner la zone située derrière l'érecteur (zone C – Figure 4) ;
6. Couper l'extrémité de l'écouvillon dans le flacon de recueil ;
7. Plonger l'extrémité distale de l'endoscope dans le flacon de recueil contenant la solution de prélèvement ;
8. Tout en maintenant l'extrémité distale de l'endoscope dans la solution de prélèvement, actionner 5 fois l'érecteur. Cette étape incluant l'immersion de la partie distale du duodénoscope et la manipulation de l'érecteur doit durer au minimum 30 secondes.

## 4.2 Le procédé de prélèvement des canaux internes

La méthode de prélèvement applicable aux canaux reste celle décrite dans la fiche n°8 «*Contrôles microbiologiques en endoscopie*» de l'instruction DGOS/PF2/DGS/VSS1/2016/220 du 4 juillet 2016 relative au traitement des endoscopes souples thermosensibles à canaux au sein des lieux de soins.

## 4.3 Conditions de transport des prélèvements

L'analyse de l'échantillon prélevé doit se faire dans un délai le plus court possible après le prélèvement. Si l'analyse dans les 2 heures n'est pas possible, l'échantillon doit être maintenu à  $5 \pm 3^{\circ}\text{C}$  dans l'attente de l'analyse pour une durée maximale de 24 h.

## 4.4 Analyse des échantillons au laboratoire (voir la fiche technique de laboratoire AP-HM)



## Expression des résultats

Calculer « Z » la somme des colonies retrouvées dans l'extrémité distale du duodénoscope  
et dans les canaux internes du duodénoscope ( $Z \text{ UFC/duodénoscope} = X + Y$ ).

- **Niveau cible** :  $Z < 5 \text{ UFC}$  et absence de microorganismes indicateurs.
- **Niveau alerte** :  $5 \leq Z < 25 \text{ UFC}$  et absence de microorganismes indicateurs.
- **Niveau action** :  $Z \geq 25 \text{ UFC}$  et/ou présence de microorganismes indicateurs.

\* **Principaux micro-organismes indicateurs** : *Staphylococcus aureus*,  
entérobactéries, entérocoques, *Pseudomonas aeruginosa* et autres  
*Pseudomonas*, *Stenotrophomonas maltophilia*, *Acinetobacter* sp, *Candida* sp,  
*champignons filamenteux*



# Prélèvements d'endoscope (5)

- 1pot stérile pour tous les canaux = 100ml
- Ou 1 pot stérile de 100 ml par canal : après prélèvement positif





# Prélèvements d'endoscope (6)

## La solution de prélèvement :

- stérile
- Pouvoir de récupération des microorganismes (activité tensioactive)
- Neutraliser l'activité résiduelle des désinfectants
- N'influe pas sur la viabilité et la croissance des microorganismes
- Solutions prêtes à l'emploi (comprenant un neutralisant spécifique du désinfectant)





# Prélèvements d'endoscope (7)

## Solution de prélèvement

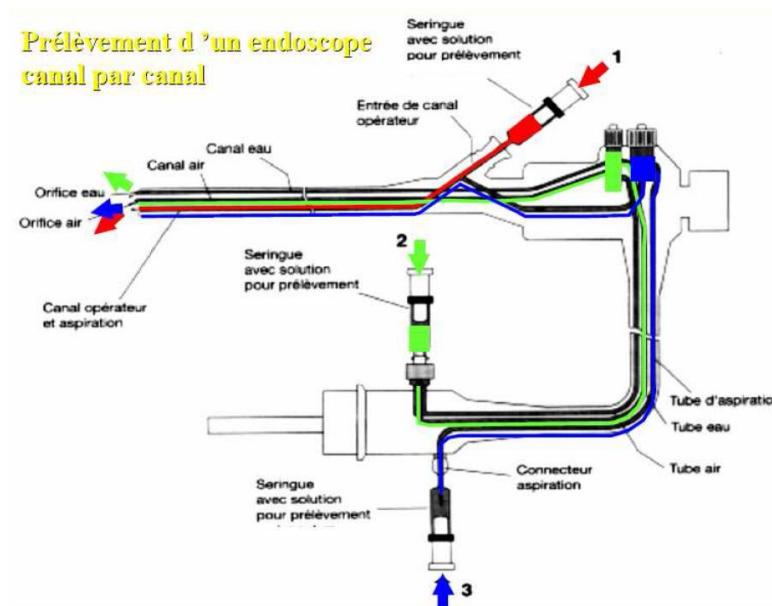
La solution de prélèvement doit présenter les caractéristiques suivantes :

- être stérile,
- posséder un bon pouvoir de récupération des micro-organismes (activité tensioactive),
- neutraliser l'activité résiduelle des désinfectants (sinon risque de faux négatif),
- ne pas influencer sur la viabilité et la croissance des micro-organismes.

**Utiliser la solution bioMérieux « Tampon DNP (Diluant Neutralisant Pharmacopée) + thiosulfate », ref AEB611327M fournie par le laboratoire d'hygiène.**

# 1) Prélèvements des endoscopes (suite 8)

- Techniques de prélèvements  
une injection dans chaque canal à l'aide d'une seringue stérile ;

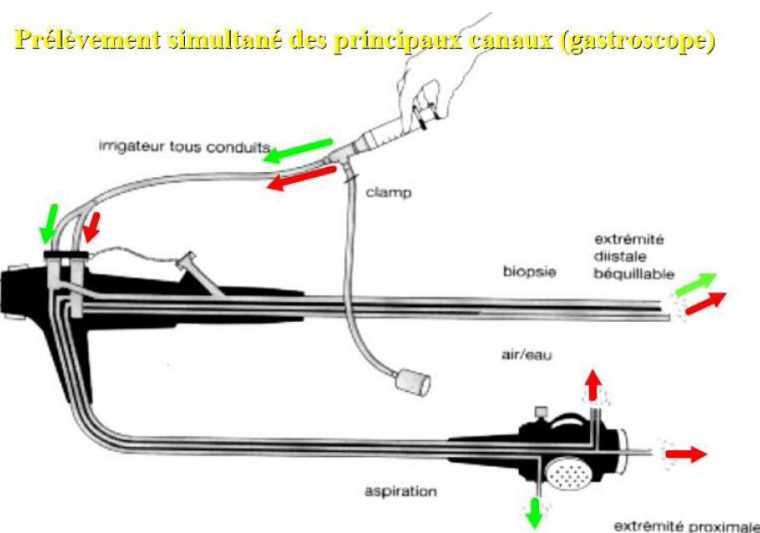


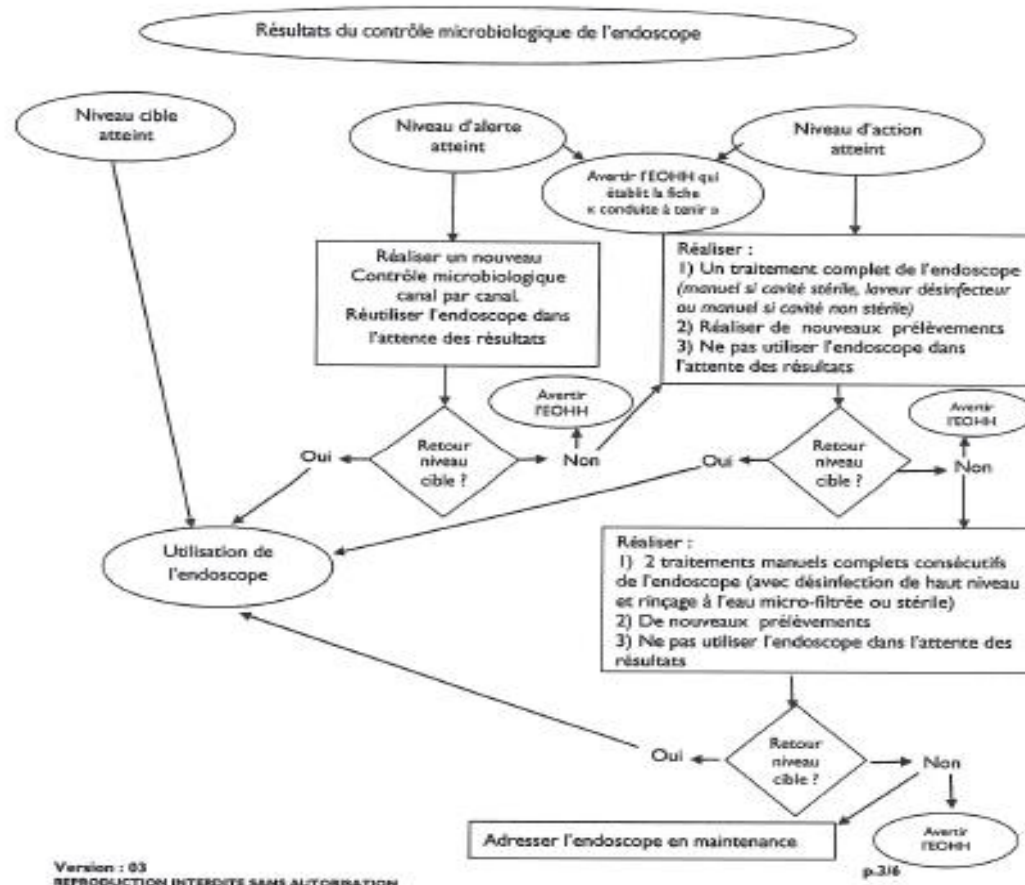
# 1) Prélèvements des endoscopes (suite 9)

- Techniques de prélèvements

une injection simultanée des principaux canaux à l'aide d'un irrigateur tous conduits (« pieuvre ») stérile.

Les canaux de type "water jet" et érecteur font obligatoirement l'objet d'une injection indépendante







Un laveur désinfecteur  
d'endoscope ou LDE





## 2) Prélèvements LDE

Type d'eau	Eau d'alimentation du LDE	Eau de rinçage terminal du LDE	
Type d'analyse	Eau pour soins standard	Eau bactériologiquement maîtrisée	Recherche de mycobactéries atypiques*
Lieu de prélèvement	Avant branchement du LDE	LDE	LDE
Par	Technicienne Bio-hygiéniste ou IDE hygiéniste de l'EOH	Personnel du service des endoscopies	
Quand	Trimestriel	Trimestre	semestriel
Type de flacon	Flacon stérile de 250 ml	Flacon stérile de 250 ml	Flacon stérile de 500 ml
Quoi	Recherche de flore revivifiable à 22°C et à 37°C Recherche Pseudomonas aeruginosa et coliformes totaux	Recherche de flore revivifiable à 22 °C et de Pseudomonas aeruginosa	Recherche de mycobactéries atypiques*

## Pots de prélèvements



- Pots stériles contenant du thiosulfate :
- De 250 ml pour les analyses d'eau type eau de réseau
  - De 500 ml pour les analyses d'eau, potabilité



## Les prélèvements







## Interprétation des résultats de l'eau d'alimentation du LDE : eau pour soins standard

Type de recherche	Niveau Cible	Niveau Action
Flore aérobie revivable à 22° C Flore aérobie revivable à 37° C	$\leq 100 \text{ UFC / ml}^*$ $\leq 10 \text{ UFC / ml}^*$	-
Pseudomonas aeruginosa	$< 1 \text{ UFC/100ml}$	$\geq 1 \text{ UFC/100ml}$
Coliformes totaux (entérobactéries)	$< 1 \text{ UFC/100ml}$	$\geq 1 \text{ UFC/100ml}$

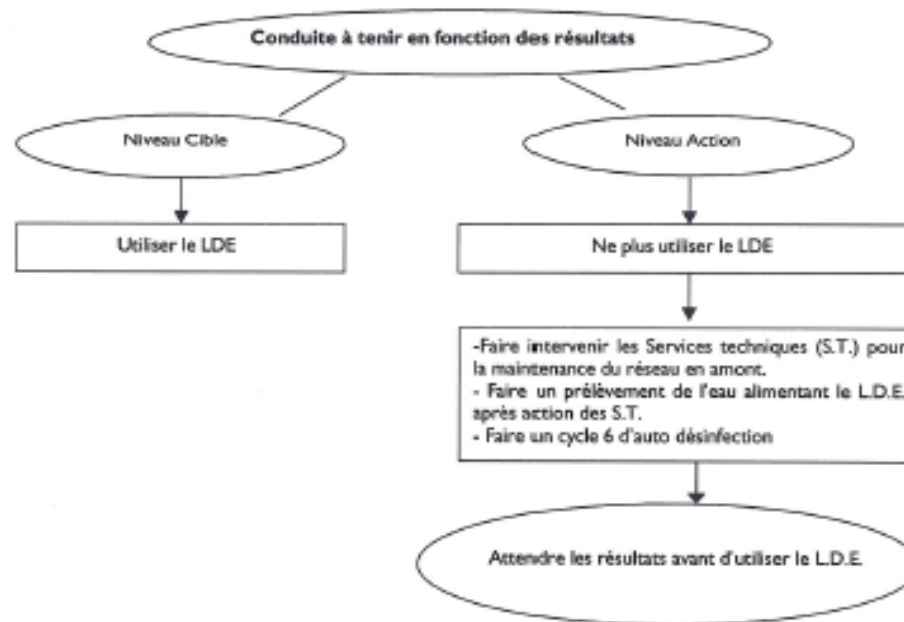
\* Pour ces paramètres, dont les valeurs sont indicatives, il s'agit de détecter une variation dans un rapport de 10 par rapport à la valeur habituelle, témoin d'une anomalie sur le réseau.



## 7.1 Interprétation des résultats de l'eau du réseau (eau alimentant le LDE).

Interprétation des  
résultats : conduite à  
tenir

Absence de germes pathogènes dans 100 ml	Niveau Cible	Niveau Action
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	< IUFC	≥ 1 UFC
entérobactéries	< IUFC	≥ 1 UFC
moisissures	< IUFC	≥ 1 UFC
Autres germes pathogènes	< IUFC	≥ 1 UFC





## Interprétation des résultats de l'eau microfiltrée, rinçage terminal LDE

Pour 100 ml	Niveau Cible	Niveau Action
Flore aérobie revivable à 22 °C	$\leq 1\text{UFC}/100\text{ml}$	<u><math>&gt; 10</math></u> UFC/100ml
Pseudomonas aeruginosa	$< 1\text{UFC}/100\text{ml}$	<u><math>&gt; 1</math></u> UFC/100ml
Mycobactéries (bronchoscopes)	$< 1\text{UFC}/100\text{ml}$	<u><math>&gt; 1</math></u> UF/100ml



## 7.2 Interprétation des résultats de l'eau du réseau de la salle de décontamination.

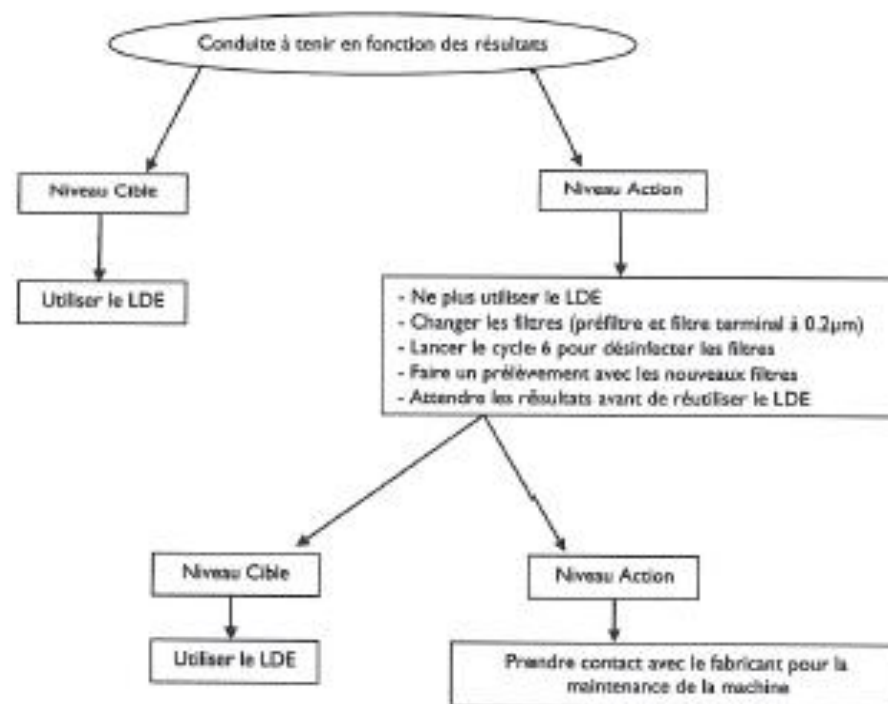
Eau pour soins standards (rincage de certains dispositifs médicaux)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flore aérobie revivable à 22°C : <math>\leq 100</math> UFC/ml</li> <li>• Flore aérobie revivable à 36°C : <math>\leq 10</math> UFC/ml</li> <li>• Coliformes totaux : <math>\leq 1</math> UFC/100ml</li> <li>• <i>Escherichia coli</i> : <math>\leq 1</math> UFC/100ml</li> <li>• Enterocoques : <math>\leq 1</math> UFC/100ml</li> <li>• <i>Pseudomonas aeruginosa</i> : <math>\leq 1</math> UFC/100ml</li> </ul>
---	--

## 7.3 Interprétation des résultats de l'eau (microfiltrée)

Pour 100 ml	Niveau Cible	Niveau Action
Flore aérobie revivable à 30°C	$< 10$ UFC/100ml	$\geq 10$ UFC/100ml
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> et autres germes pathogènes	$< 1$ UFC/100ml	$\geq 1$ UFC/100ml
Mycobactéries (bronchoscopes)	$< 1$ UFC/100ml	$\geq 1$ UFC/100ml



## Résultat prélèvement d'eau de la cuve du LDE





## 3) Prélèvements : ESET

ME-DSC8000-FR-IndH





## 4.2 Utilisation de l'ESET

### 4.2.1 Formation du personnel à l'utilisation de l'enceinte

#### 4.2.2 Bonnes pratiques d'utilisation

- respect de règles d'hygiène et des différentes étapes de prise en charge des endoscopes
- hygiène des mains adaptée pour l'introduction et le retrait de l'endoscope de l'ESET
- transfert de l'endoscope sans délai entre la fin de l'entretien et le début du stockage
- transfert de l'endoscope de l'ESET vers le lieu de l'examen ne compromettant pas la qualité microbiologique de l'endoscope
- entretien des connectiques utilisées selon les recommandations du fournisseur (stérilisation ou désinfection)

4.2.3 Contrôles bactériologiques des endoscopes sur un exemplaire de chaque type d'endoscopes (soit un nombre d'endoscopes correspondant à au moins un tiers de la capacité totale de l'enceinte) de façon trimestrielle (et après chaque intervention sur l'ESET pouvant avoir une incidence sur son niveau de performance). Cf. 4.1.2.

Le contrôle se fera au terme des 72h00 de stockage. Chaque endoscope devra être contrôlé au moins une fois par an.

Un résultat non conforme pour un endoscope considéré ne permet pas d'utiliser l'ESET pour cet endoscope et doit déclencher un processus de recherche des causes (traitement de l'endoscope, défaillance de l'ESET).

4.2.4 Contrôles bactériologiques (à périodicité selon les recommandations du fabricant) de l'intérieur de l'ESET (à réaliser par le service)

- des surfaces, au niveau de chaque compartiment
- de l'air par sédimentation, pendant 2h00 porte de l'enceinte fermée

Valeurs cibles par gélose (air ou surface) : < 25 UFC et absence de micro-organismes pathogènes, et de champignons filamenteux.

#### 4.2.5 Traçabilité

- du fonctionnement de l'ESET
  - identification de l'endoscope
  - identification de l'utilisateur ayant introduit l'endoscope et celui l'ayant retiré
  - durée de stockage
  - survenue des alarmes
  - validité du cycle de stockage
  - vérification du branchement aux connectiques
- des contrôles bactériologiques et des levées de non conformités
- des interventions pour maintenance ou réparation de l'ESET



## Laboratoire de Microbiologie Environnementale

TEL : 04 13 7 32070

IHU Méditerranée Infection 19-21, bd Jean MOULIN 13385 MARSEILLE Cedex 05  
Ouvert du lundi au vendredi de 7h à 14h

Transmettre IMPÉRATIVEMENT les prélèvements avant 12h

Pour toute demande reçue après 12h, les résultats seront rendus sous réserve

Veillez à ne cocher qu'une seule case, joindre le prélèvement avec le bon en renseignant les différentes informations

Merci de prévenir le laboratoire au préalable pour toute campagne comprenant plus de 20 prélèvements



### Service demandeur

• NOM: **HYG Nom du chef de service** : .....

• Prénom: **UF du service**: .....

• CLIN: Timone UF 4960 ☐ Nord UF 4980 ☐ Sud UF 4970 ☐ Conception UF 4920 ☐

• Prélèveur: ..... le ..... / ..... / ..... à ..... heure .....

• Médecin prescripteur:

Tel:

réservé au laboratoire

ne rien inscrire ici

• Signature:

### Recherche de germes spécifiques [QERRS]

Mycobactéries atypiques [CEC] [QERMA] ☐

Aeromonas hydrophila [aquarium] [QESAN] ☐

Entérobactéries/Coliformes [QERRE] ☐

Pseudomonas aeruginosa [QERRP] ☐

Staphylococcus aureus [portage] [QOPRT] ☐

Autres précises:

### Prélèvement AIR/Surface

• Contact : ☐ [QSEG] TSA 3 jours\*

☐ TSA/Saboursaud 7 jours\*

• Ecouvillon : ☐ [QSEC]

• Air : ☐ [QAIR]

• Sédimentation TSA (ESET) ☐ 7 jours\*

• Impactage :

☐ TSA 3 jours\* ☐ Saboursaud 7 jours\*

Litres : 330 ☐ 500 ☐ 1000 ☐

### Préparation médicamenteuse

15 jours\*

[QPREP]

• Nom :

• N° lot :

• Exp le ..... / ..... / .....

• Divers :

(ou coller 1 étiquette)

### Eau

Soin: [QEAUR]

Prélèvement de 250 ml ☐ 3 jours\*

Destinée à la consommation: [QEPJO]

Prélèvement de 250 ml ☐ 3 jours\*

Filtrée: [QEAUS]

Prélèvement de 250 ml ☐ 3 jours\*

Osmosée: [QEAUD]

Prélèvement de 1 l ☐ 7 jours\*

### Liquides

Soluscope: Prélèvement de 250 ml ☐ 3 jours\* [JLSSQ]

Mycobactéries prélèvement de 500 mL ☐ 30 jours\* [JLSSQ]

[JLSSQ]

Liquide de rinçage d'Endoscope: [JLEND]

Prélèvement d'au moins 100 ml ☐ 7 jours\*

Dialyse: [JDAUD]

☐ Dialysat ☐ Infusat 7 jours\*

### Légionelles

[QLEGS]

☐ 1er Jet ☐ 2d jet 10 jours\*

Température: .....°C

☐ Avec filtre ☐ Sans filtre

Informations – Nature du prélèvement :

\*Durée d'incubation correspondant au rendu du résultat à compter du jour de l'enregistrement au laboratoire





## Contamination des surfaces intérieures de l'ESET

Tous les trimestres prélever 2 bacs de l'ESET en 5 points en utilisant des géloses contact trypticase soja de 25 cm<sup>2</sup> (Count-Tact® Agar).

Les prélèvements sont effectués dans un bac vide sur 5 zones de 25 cm<sup>2</sup>.

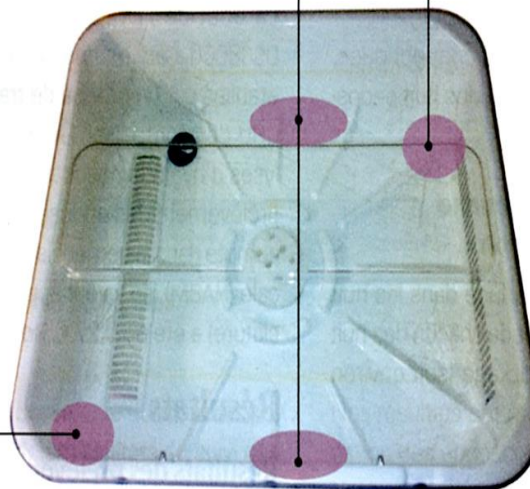
- Prélèvement 1 et 2 : aux deux coins diagonalement opposés du bac.
- Prélèvements 3 et 4 : au centre de deux parois latéralement opposées du bac.
- Prélèvement 5 au centre de la paroi intérieure du couvercle.

Prélever 2 bacs différents chaque trimestre afin que tous les bacs de l'ESET soient prélevés au moins une fois par an.



Prélèvements 4 et 5 : au centre de deux parois latérales opposées du bac (au fond = 4, devant = 5)

Prélèvement 1 : sur le coin inférieur faisant face à l'extrémité de la partie distale de l'endoscope (coin droit)



Prélèvement 2 : à l'opposé du prélèvement 1, sur le coin inférieur (gauche)

Prélèvement 3 :  
au centre de la paroi intérieure  
du couvercle du bac  
(non représenté)

## Qualité de l'air

Prélèvement effectué **par sédimentation tous les trimestres** sur les 2 bacs sur lesquels sont effectués les prélèvements de surface.

**4 géloses TSA de 90 cm<sup>2</sup> sont positionnées ouvertes dans chaque bac sans endoscope, pendant 1h portes de l'enceinte fermées** pendant la période de l'essai. Les couvercles seront laissés dans le tiroir à côté de la boîte face vers le bas.

La gélose sera envoyée au laboratoire de microbiologie où elle sera incubée à 30°C pendant 5 jours.





## Interprétation des résultats des prélèvements de surface

	Niveau Cible	Niveau Action
Germes totaux	< 25 UFC/25 cm <sup>2</sup>	> 25 UFC/25 cm <sup>2</sup>
<u>Germes pathogènes :</u> entérobactéries, entérocoques, Pseudomonas aeruginosa et autres Pseudomonas, Stenotrophomonas maltophilia, Acinetobacter sp, Staphylococcus aureus, Candida sp. et champignons filamenteux	< 1 UFC/25 cm <sup>2</sup>	> 1 UFC/25 cm <sup>2</sup>

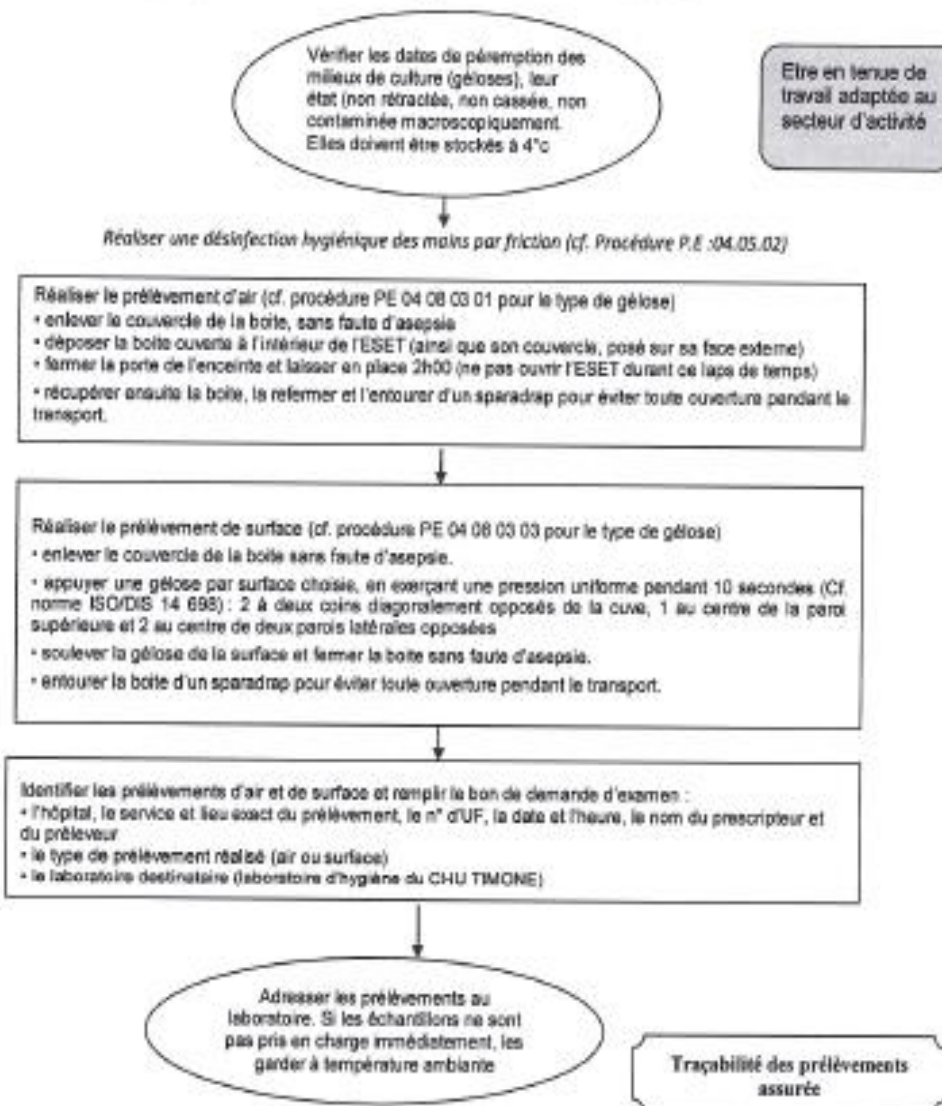


## Interprétation des résultats des prélèvements d'air

	Niveau Cible	Niveau Action
Germes totaux (4 géloses)	< 50 UFC	<u>&gt; 50</u> UFC
<u>Germes pathogènes :</u> entérobactéries, entérocoques, Pseudomonas aeruginosa et autres Pseudomonas, Stenotrophomonas maltophilia, Acinetobacter sp, Staphylococcus aureus, Candida sp. et champignons filamenteux	< 1UFC	<u>&gt; 1</u> UFC



## Fiche technique : prélèvements bactériologiques à l'intérieur de l'ESET





AP-HM / CLIN	P.E. : 04.02.01
Entretien des dispositifs médicaux	
Niveau de preuve : 1	
Date de la diffusion : février 2011	Rédigée par : EOHH CLIN
Version : 03	Vérifiée par : EOHH CLIN
Approuvée par : Pr FOURNIER, Président du CLIN	

## TRACABILITE DU TRAITEMENT

Renseigner ou cocher la case si acte réalisé selon le DM utilisé

Date : .....

Service : .....

Identification du DM : .....

Etiquette patient  
Nom, prénom, date de naissance

Désinfection avant utilisation ☐ Non adapté ☐

Fiche de dépielage MCJ remplie ☐ Non adapté ☐

Utilisation d'une gaine à usage unique <input type="checkbox"/>	Non adapté <input type="checkbox"/>
Gaine intégrée <input type="checkbox"/> ou lingette imprégnée de détergent-désinfectant <input type="checkbox"/>	
Gaine non intégrée ou fin de programme <input type="checkbox"/>	

Pré-désinfection ☐ heure de début ..... heure de fin .....

Nom du détergent - désinfectant .....

Brossage ☐ Irrigation des canaux ☐ Non adapté ☐

Rinçage eau du réseau ☐ Séchage ☐

Désinfection ☐ heure de début ..... heure de fin .....

Nom du désinfectant ..... N° de lot .....

Mis en service le ..... Si utilisation, n° lot des bandelettes .....

Rinçage terminal : ☐ eau micro filtrée, n° du filtre .....  
☐ eau du réseau  
☐ eau PPI

Séchage ☐

Stockage ☐ heure de stockage .....

Nom du ou des opérateurs .....

Signature(s)

## Produits disponibles à l'AP-HM

### Friction hydro alcoolique



### Lavage des mains





# FILM CPIAS SUD OUEST 2017



[https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/outils\\_videos](https://www.cpias-nouvelle-aquitaine.fr/outils_videos)



# Merci de votre attention



**L'HYGIÈNE DES MAINS,  
NE REMETTEZ PAS  
À 2 MAINS !**