	Comité de Lutte contre les Infections Nosocomiales	CLIN-PRO-021
	<b>Contrôles microbiologiques du linge et de son circuit</b>	
<b>Date de diffusion :</b> Décembre 2006 <b>Version :</b> 2 <b>Nombre de pages :</b> 7	<b>Rédigé par :</b> T. Borgne, ingénieur - Blanchisserie S. Mouchet - Technicienne en Hygiène <b>Vérifié par :</b> Dr M.R. Mallaret - Hygiène Hospitalière Dr J. Croizé, Microbiovigilance <b>Approuvé par :</b> Dr J. Croizé, Président du CLIN	

## I• Objet

Décrire les conditions de réalisation et de gestion des prélèvements microbiologiques effectués sur le linge traité par la blanchisserie du CHU de Grenoble et sur l'environnement relatif à son circuit (traitement, transport et stockage).

## II• Objectifs

Valider la qualité du linge traité par la blanchisserie et son circuit, depuis le traitement en blanchisserie jusqu'au lit du patient.

## III• Domaine d'application

- Blanchisserie du CHU de Grenoble
- Toutes les unités de soins du CHU de Grenoble

## IV• Documents associés

- Annexes au présent document :
  1. Schéma du circuit du linge avec points de prélèvements
  2. Fiche de prélèvements
  3. Logigramme des actions correctives

## V• Référentiels

- Norme européenne NF G 07 172 non homologuée
- Hygiène appliquée à la fonction linge dans les établissements de santé, COTERHEOS - 2000
- Le circuit du linge à l'hôpital. C. CLIN Paris Nord - décembre 1999

## VI• Destinataires

Unité d'Hygiène Hospitalière, Blanchisserie, Unités de soins, Laboratoire de Microbiovigilance, Laboratoire de Parasitologie et de Mycologie

## VII• Groupe de travail

T. Borgne (blanchisserie), S. Mouchet (hygiène), J. Croizé (microbiovigilance), M.P. Brenier-Pinchart (parasitologie).

## VIII. Protocole

### 1. Lieu de prélèvement

- Blanchisserie : zone propre
- Blanchisserie ou Lingerie Michallon : armoires à linge avant livraison dans l'unité

**2. Fréquence :** trimestrielle, le lundi de préférence pour la prise en compte des conditions de stockage du week-end.

### 3. Points de prélèvement : ils apparaissent sur le schéma du circuit du linge en *annexe 1*.

Les prélèvements sont effectués selon 2 catégories et par lignes de production, soit au total 28 prélèvements (Cf. schéma du circuit du linge) :

#### 3.1. Linge

1. sur le linge dit "**produit**", c'est-à-dire juste à l'issu du cycle de traitement industriel (lavage, séchage, repassage, pliage). Ce cycle s'effectuant très majoritairement sans manipulation manuelle sur du linge sec.
  - grand plat (draps, alèses ...) : 2 prélèvements
  - petit plat (toilettes, taies, ...) : 2 prélèvements
  - linge en forme (blouses, pantalon,...) : 2 prélèvements (1 après engagement automatique, 1 après engagement manuel)
  - linge de patients hébergés : 2 prélèvements
  - linge séché (draps, housse, couverture...) avant emballage : 2 prélèvements (1 après engagement manuel, 1 après pliage manuel)
2. sur le linge dit "**distribué**", c'est-à-dire à l'issu du cycle de traitement industriel et des opérations diverses effectuées ensuite manuellement avant livraison (tri, conditionnement, emballage..).
  - linge de différentes catégories prélevé à l'intérieur des armoires de distribution prêtes pour la livraison : 4 prélèvements
3. sur le linge dit "**emballé**", c'est-à-dire le linge destiné à des secteurs ou des situations pour lesquels les exigences d'asepsie sont plus élevées et qui est emballé afin de garantir le maintien de ses propriétés bactériologiques.
  - linge emballé (draps, couche, serviette de toilette...) : 2 prélèvements

Soit 16 prélèvements de linge

#### 3.2. Environnement

1. Les surfaces :
  - armoires de distribution : 2 prélèvements
  - chariots de transport du linge propre : 1 prélèvement (surface interne de la housse)
  - chariot de manutention à fond remontant : 1 prélèvement
  - tables de pliage manuel : 2 prélèvements
2. Les mains :
  - mains du personnel manipulant le linge propre : 3 prélèvements
3. L'eau de process et de lavage des mains :
  - eau d'alimentation des machines à laver après traitement : 1 prélèvement
  - eau délivrée sur les différents points de lavage des mains : 2 prélèvements

Soit au total 12 prélèvements

### 4. Technique

- Précautions préalables : l'opérateur effectue une désinfection des mains avant et après la série de prélèvements
- **Matériel** :
  - géloses "count-tact" de 25 cm<sup>2</sup> : linge et surfaces
    - \* caséine soja + neutralisants (bactériologie)
    - \* sabouraud - chloramphénicol (mycologie)
  - grande gélose trypticase soja (TSA) 90 mm de diamètre : mains

- **Technique :**

- *Linge et surfaces :*

- Maintenir la boîte contact sous une pression de 500 grammes pendant 10 secondes  
Tout linge prélevé doit être relavé ; nettoyer avec une compresse imprégnée d'alcool les surfaces prélevées.
- Noter sur chaque boîte le n° d'identification du prélèvement, la date et le service  
Le n° d'identification de chaque prélèvement figure sur la fiche de prélèvement en *annexe 2*.
- Transmettre les prélèvements au laboratoire de microbiologie

- *Mains :*

- L'agent prélevé effectue une tâche propre avant laquelle il a effectué une friction au gel hydro-alcoolique
- Appliquer l'extrémité des 5 doigts de la main dominante sur la grande gélose TSA et maintenir la main appuyée durant 10 secondes
- L'agent effectue un lavage des mains après le prélèvement
- Noter sur chaque boîte le n° d'identification du prélèvement, la date et le service. Le n° d'identification de chaque prélèvement figure sur la fiche de prélèvement en *annexe 2*. Le préleveur relève également le nom de l'agent (donnée confidentielle permettant de transmettre le résultat personnel à chaque agent)
- Transmettre les prélèvements au laboratoire de bactériologie dans les meilleurs délais

- *Eau :*

- Si présence d'un brise jet à grille au niveau du point d'eau le retirer
- Faire couler l'eau pendant 3 minutes
- Prélever de l'eau dans un flacon de 500 ml
- Noter la date, le lieu et le numéro du prélèvement sur les flacons
- Transmettre les prélèvements au laboratoire de microbiovigilance dans les meilleurs délais

#### 4. Résultats

##### PAR PRELEVEMENT :

- **Linge :**

- Bactériologie :

- Bon si  $< 12$  UFC/25cm<sup>2</sup>
    - Moyen entre 12 et 25 UFC/25cm<sup>2</sup>
    - Mauvais si  $> 25$  UFC/25cm<sup>2</sup> ET/OU présence de germes pathogènes (*Staphylococcus aureus*, Entérobactéries, *Acinetobacter*, *Pseudomonas aeruginosa*)

- Mycologie :

- Bon si  $\leq 5$  UFC/25cm<sup>2</sup>
    - Mauvais si  $> 5$  UFC/25cm<sup>2</sup> ET/OU présence de germe pathogène (*Aspergillus*)

- **Surfaces :**

- Bactériologie :

- Bon  $< 25$  UFC
    - Moyen de 25 à 50 UFC/25cm<sup>2</sup>
    - Mauvais  $> 50$  UFC/25cm<sup>2</sup> ET/OU présence de germes pathogènes (*Staphylococcus aureus*, Entérobactéries, *Acinetobacter*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Aspergillus*)

- Mycologie :

- Bon si  $\leq 5$  UFC/25cm<sup>2</sup>
    - Mauvais si  $> 5$  UFC/25cm<sup>2</sup> OU présence de germe pathogène (*Aspergillus*)

- **Mains :**

- Très satisfaisant si  $\leq 5$  UFC/25cm<sup>2</sup>
    - Satisfaisant de 6 à 25 UFC/25cm<sup>2</sup>
    - Insuffisant si  $> 25$  UFC/25cm<sup>2</sup>
    - Très insuffisant si présence de germes pathogènes (*Staphylococcus aureus*, Entérobactéries, *Acinetobacter*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Aspergillus*)

- **Eau :**

- Conforme si absence de *coliformes totaux* et de *Pseudomonas aeruginosa*
    - Non conforme si présence de *coliformes totaux* et de *Pseudomonas aeruginosa*

## PAR CATEGORIES :

- Bon si 80% de prélèvements sont bons
- Moyen si 60% de prélèvements sont bons
- Mauvais si <60% de prélèvements sont bons

## 5. Documents

- 1 document de synthèse par catégories et prélèvements avec commentaires pour le linge
- 1 document de synthèse par catégories et prélèvements avec commentaires pour l'environnement
- 1 document détaillé par prélèvements avec commentaires pour le linge
- 1 document détaillé par prélèvements avec commentaires pour les surfaces
- 1 document détaillé par prélèvements avec commentaires pour l'eau
- 1 document détaillé par prélèvements avec commentaires pour les mains

## 6. Traitement dans les laboratoires

### • Linge et surfaces

#### - Incubation :

\* bactériologie : incuber 24h à 37°C pour une 1<sup>ère</sup> lecture, puis placer 24h à température ambiante pour une 2<sup>ème</sup> lecture

\* mycologie : incuber à 27°C ; 2 lectures par semaine

#### - Lecture :

Dénombrer le nombre total de colonies sur chaque boîte

Parmi toutes ces colonies, celles évoquant des germes pathogènes sont identifiées plus précisément.

### • Mains

#### - Incubation :

\* bactériologie : incuber 24h à 37°C pour une 1<sup>ère</sup> lecture, puis placer 24h à température ambiante pour une 2<sup>ème</sup> lecture

#### - Lecture :

Dénombrer le nombre total de colonies sur chaque boîte

Parmi toutes ces colonies, celles évoquant des germes pathogènes sont identifiées plus précisément.

### • Eau

- **Filtration** sur membrane par le laboratoire de bactériologie puis ensemencement de plusieurs milieux de culture

#### - Lecture selon méthodologie "eau de soins standards"

Dénombrement de la flore aérobie revivifiable à 22°C et 37°C - 1 ml TSA

Recherche des coliformes totaux à 37°C - 100 ml sur TTC

Recherche de *Pseudomonas aeruginosa* - 100 ml sur gélose cétrimide

## 7. Actions correctives :

Selon le logigramme des actions correctives en *annexe 3*.

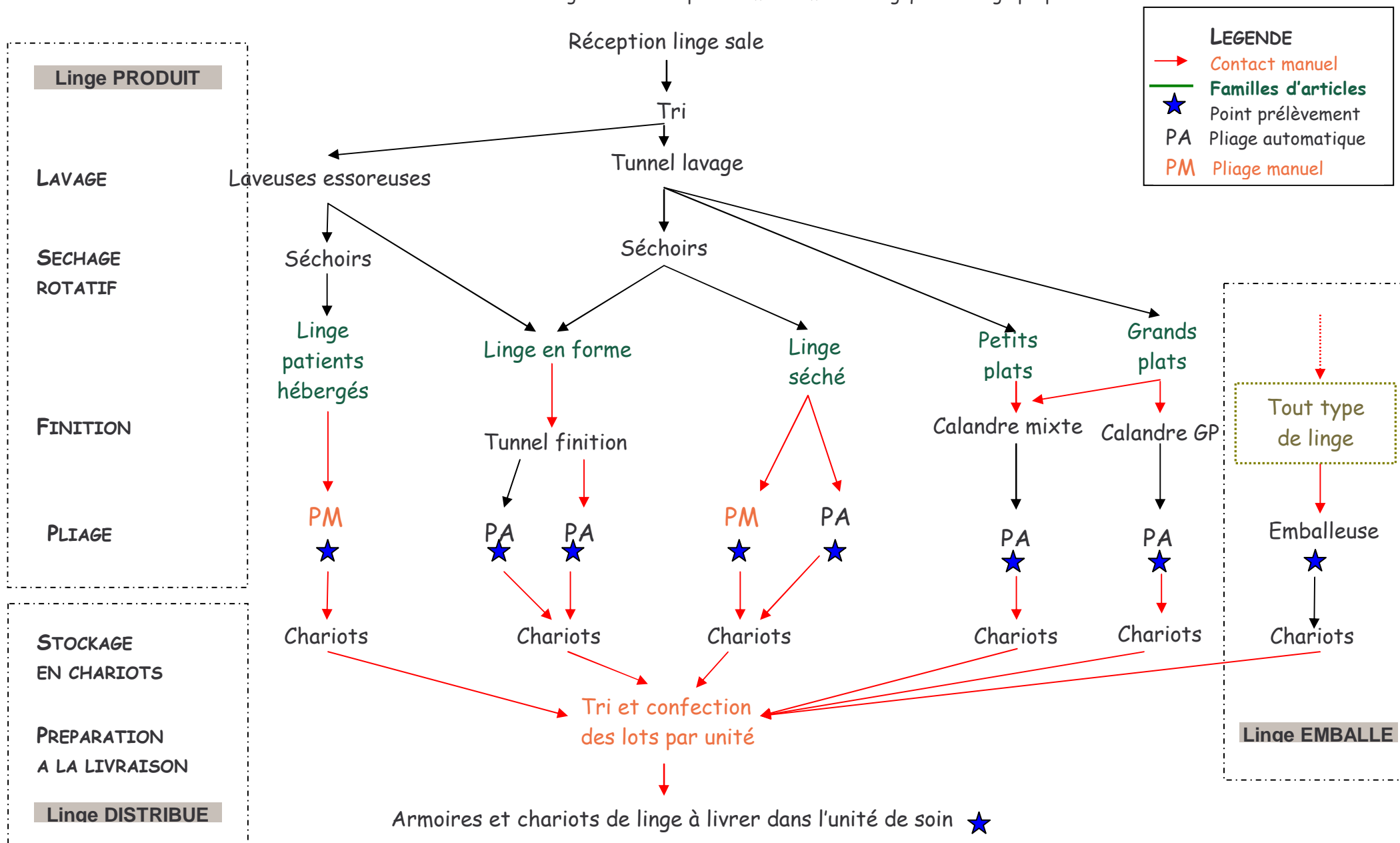
En cas de résultats par catégorie moyen ou de présence de germe pathogène dans un prélèvement, le logigramme doit être appliqué.

<b>Diffusion</b>	Blanchisserie, Unités de soins, Labo. Bactériologie, Parasitologie et Mycologie	Décembre 2006
<b>Classement</b>	Dans le classeur Bleu "Procédures du CLIN"	

<b>Rédaction</b>	T. Borgne, ingénieur - Blanchisserie, S. Mouchet - Technicienne Hygiène	Septembre 2006
<b>Vérification</b>	M.R. Mallaret - Hygiène Hospitalière, J. Croizé, Microbiovigilance	Novembre 2006
<b>Approbation</b>	Docteur J. Croizé - Président du CLIN	Décembre 2006

<b>Historique</b>	<i>CLIN-PRO-021-1</i> - Contrôles microbiologiques du linge et de son circuit	Septembre 2002
-------------------	---	----------------

Annexe 1 : Circuit du linge - Points de prélèvements microbiologiques du linge propre



**Fiche de prélèvements en blanchisserie – Année \_\_\_\_\_**

Date : /\_\_/\_\_/\_\_/

Préleveur : \_\_\_\_\_

Nature prélèvement		Prélèvements bactériologiques		Prélèvements mycologiques		Commentaires
Linge	"Standard produit" (en fin de cycle de production)	1	Drap n°1	1'	Drap n°1	
		2	Drap n°2	2'	Drap n°2	
		3	Petit plat n°1	3'	Petit plat n°1	
		4	Petit plat n°2	4'	Petit plat n°2	
		5	Linge en forme n°1	5'	Linge en forme n°1	
		6	Linge en forme n°2	6'	Linge en forme n°2	
		7	Linge séché n°1	7'	Linge séché n°1	
		8	Linge séché n°2	8'	Linge séché n°2	
		9	Linge patient hébergé n°1	9'	Linge patient hébergé n°1	
		10	Linge patient hébergé n°2	10'	Linge patient hébergé n°2	
	"Standard distribué"	11	Linge en armoire n°1	11'	Linge en armoire n°1	
		12	Linge en armoire n°2	12'	Linge en armoire n°2	
		13	Linge en armoire n°3	13'	Linge en armoire n°3	
		14	Linge en armoire n°4	14'	Linge en armoire n°4	
	"Emballé"	15	Linge filmé n°1	15'	Linge filmé n°1	
		16	Linge filmé n°2	16'	Linge filmé n°2	
Surfaces	17	Armoire n°1	17'	Armoire n°1		
	18	Armoire n°2	18'	Armoire n°2		
	19	Chariot de transport	19'	Chariot de transport		
	20	Chariot à fond montant	20'	Chariot à fond montant		
	21	Table de pliage n°1	21'	Table de pliage n°1		
	22	Table de pliage n°2	22'	Table de pliage n°2		
	Mains personnel n°1					
	Mains personnel n°2					
	25 Mains personnel n°3					

Annexe 3 : Logigramme des actions correctives

