

LE CIRCUIT DES REPAS ET DU LINGE A L'APHM

A. Les établissements de l'APHM



Nord
834 Lits



**Sainte
Marguerite/Salvator**
260 Lits



PFL
Fonctions logistiques
(restauration, linge, magasin, stérilisation)



Conception
831 Lits



Timone
1319 Lits

B. La restauration en milieu hospitalier

I. Généralités

II. Éléments de microbiologie

III. Moyens de prévention



I. GÉNÉRALITÉS

I. GENERALITES

1. Restauration collective

a. Champ d'application

La restauration collective concerne les établissements publics ou privés assurant un service de restauration à caractère social, à titre gracieux ou onéreux et dont au moins une partie de la clientèle est constituée d'une collectivité de consommateurs réguliers.

Restauration scolaire et universitaire

Restauration des armées

Restauration pénitentiaire

Restauration d'entreprise

Restauration hospitalière

I. GENERALITES

1. Restauration collective

b. Cuisine centrale et cuisine satellite

La cuisine centrale élabore des repas dont la consommation est différée dans le temps et/ou dans l'espace.

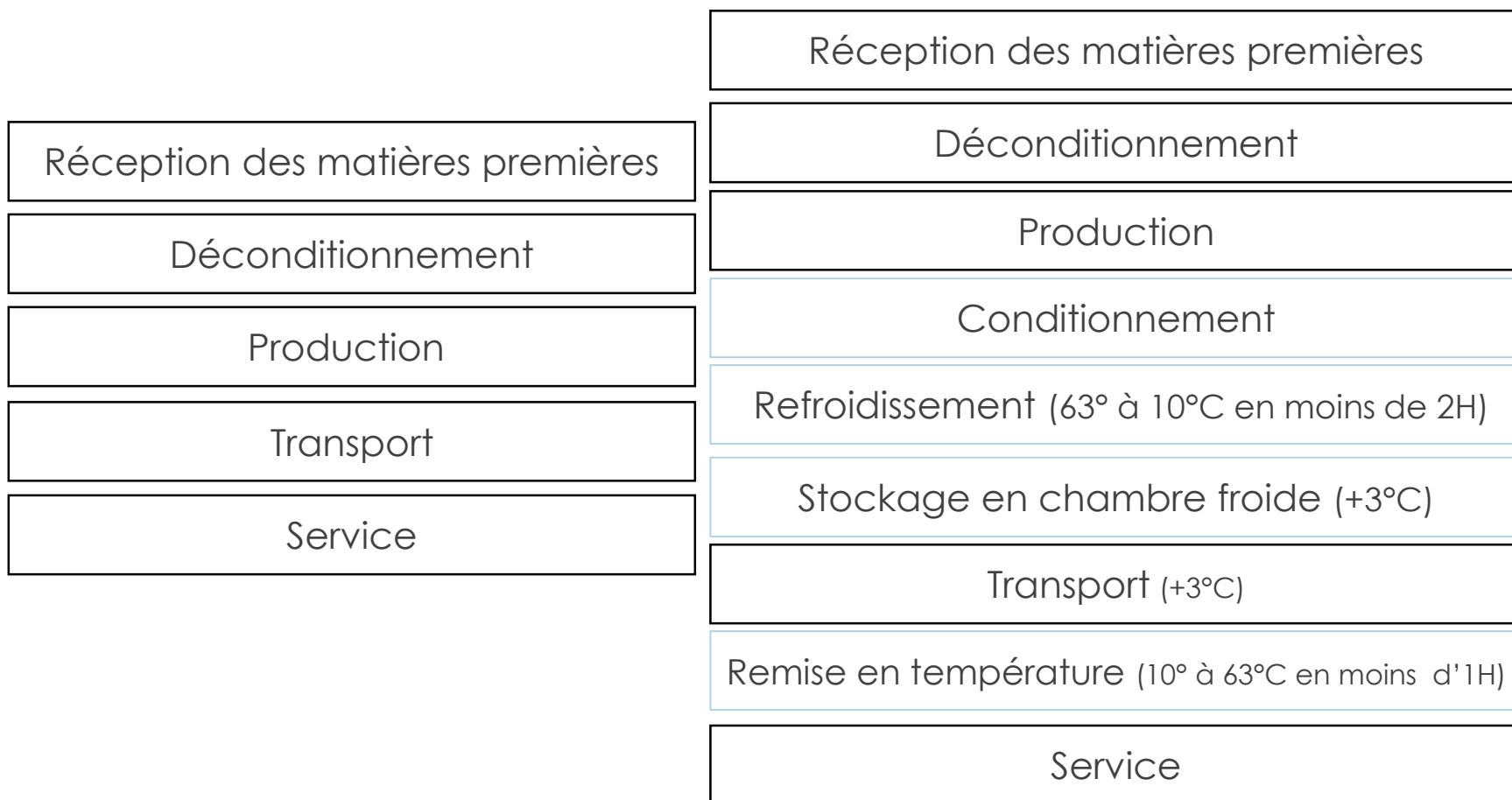


La cuisine satellite, quant à elle, reçoit les repas directement de la cuisine centrale dont elle dépend et les distribue.

I. GENERALITES

1. Restauration collective

c. Les étapes : liaison chaude et liaison froide



I. GENERALITES

1. Restauration collective

d. Marche en avant

La marche en avant se définit comme étant l'enchaînement des différentes étapes du processus de production (de la réception à la distribution) sans jamais qu'une opération n'oblige à revenir en arrière.



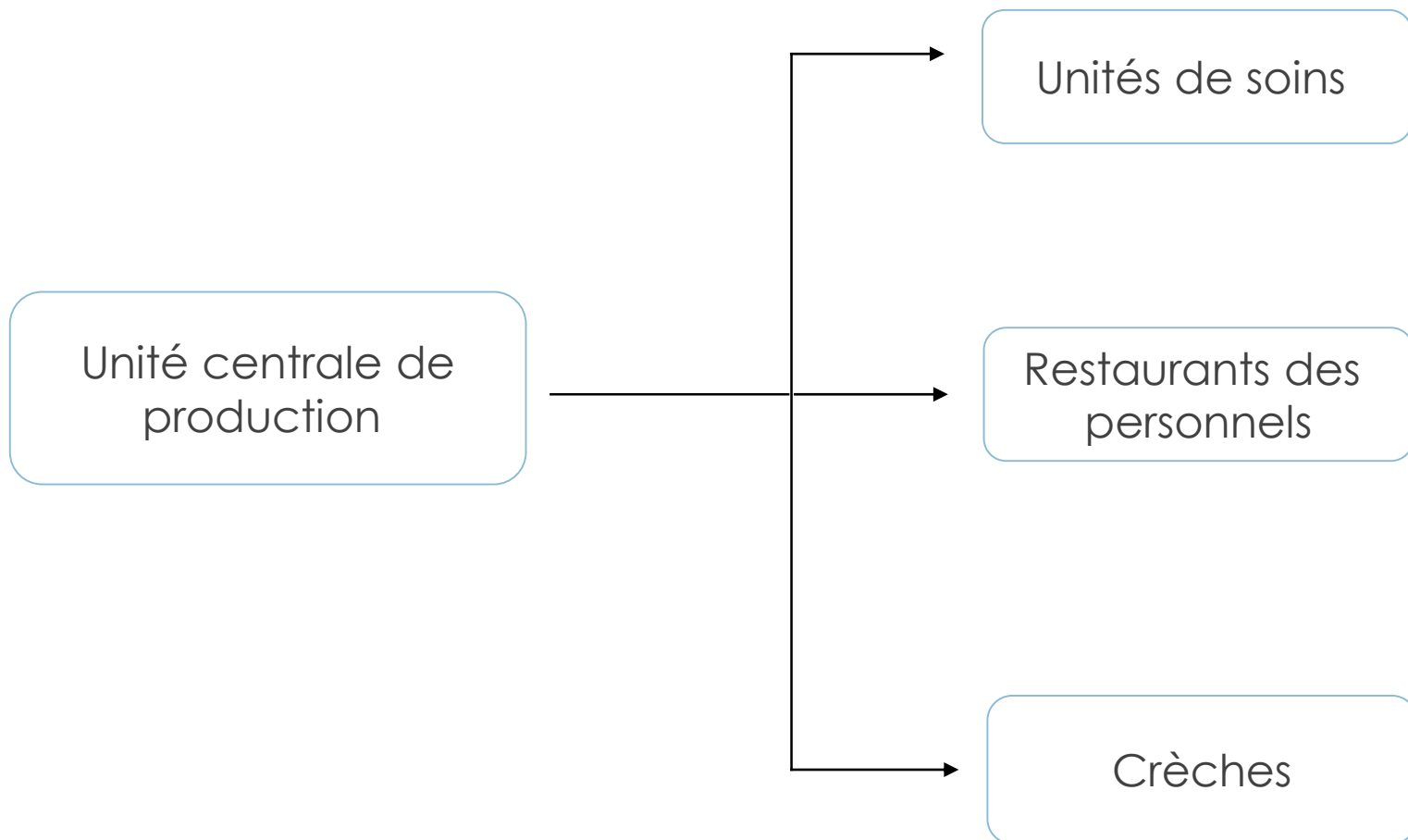
Respect dans le temps ou dans l'espace



I. GENERALITES

2. Restauration à l'APHM

a. Les clients



I. GENERALITES

2. Restauration à l'APHM

b. Les caractéristiques

Le respect de la marche
en avant

La multiplicité des
acteurs



Production de 10 500 repas 5/7 jours
et composition de 5500 plateaux 7/7 jours

Liaison froide



II. ÉLÉMENTS DE MICROBIOLOGIE

II. ELEMENTS DE MICROBIOLOGIE

1. Monde microbien

Virus

- Parasite intracellulaire = X° dans une cellule hôte
- Taille : millionième de millimètre Les plus petits microbes
- N'est pas un être vivant
- Destruction = Antibiotiques inutiles, Vaccination

Bactéries

- Organismes vivants unicellulaire
- Taille : micromètre
- Formes = sphériques (coques), allongées (bacilles) ou spiralées
- Destruction = Antibiotiques / Forme de résistance = spore

Champignons microscopiques

- Organismes vivants uni ou pluricellulaire
- Ni animal ni végétal
- Taille : micromètre
- Responsables de mycoses (peau, cheveux et ongles)
- Destruction = médicaments antifongiques

II. ELEMENTS DE MICROBIOLOGIE

2. Caractéristiques des bactéries

a. Fonctions des bactéries

Se nourrir

Protéines
(PH > 4,5)
Eau (> 16%)
Matières
organiques

Respirer

Oxygène
(aérobies)
Sans oxygène
(anaérobies)

Excréter

Toxines

Se reproduire

Division toutes
les 20 minutes

Se déplacer

Support
↓
matériel, mains,
vêtements, eau,
air

Mourir

Epuisement
des ressources
Traitement
thermique,
chimique

II. ELEMENTS DE MICROBIOLOGIE

2. Caractéristiques des bactéries

b. Rôles des bactéries

Bactéries utiles

Dans la nature : décomposition des cadavres, des végétaux,...

Dans le tube digestif : digestion des aliments,...

Bactéries commensales

Bactéries non pathogènes pour l'homme sain, présents à la surface de la peau et qui la protège des agressions externes et des autres micro-organismes.

Bactéries pathogènes

Bactéries responsables de maladies.
Pathogènes spécifiques (tuberculose, lèpre).
Pathogènes opportunistes (Infections nosocomiales, TIAC)

II. ELEMENTS DE MICROBIOLOGIE

3. Risques de contamination, de multiplication et de survie

a. 3 types de risques

1. Contamination
=
Apport de
microbes



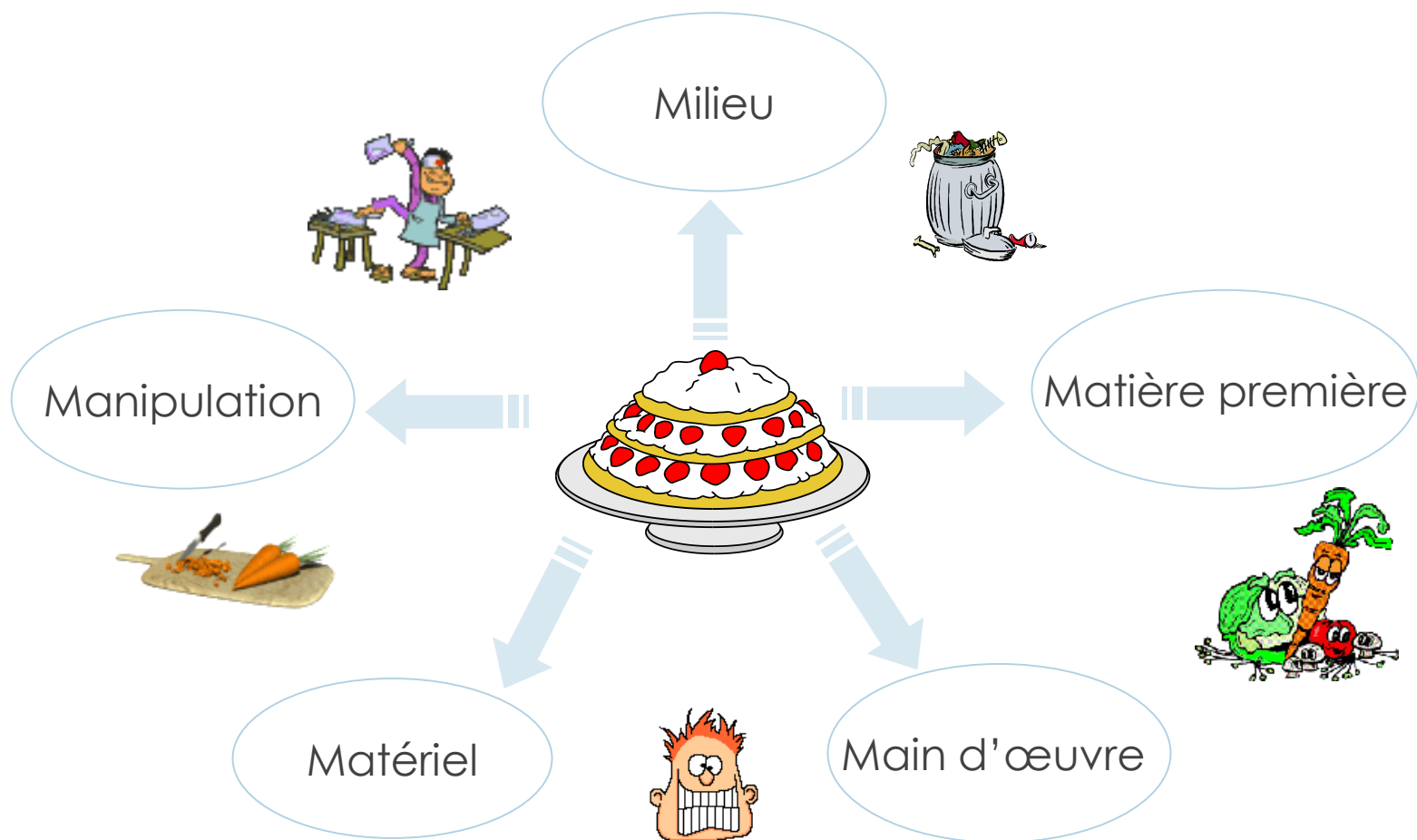
2. Multiplication
=
Augmentation du
nombre de
microbes

3. Survie
=
Non destruction
des microbes
présents

II. ELEMENTS DE MICROBIOLOGIE

3. Risques de contamination, de multiplication et de survie

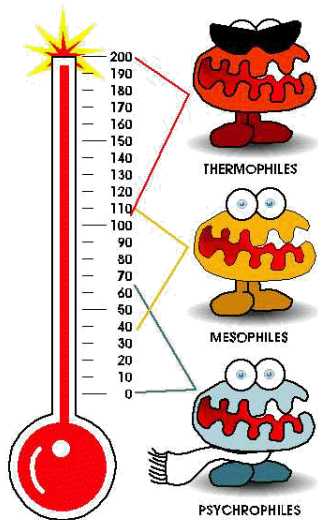
b. Facteurs de contamination



II. ELEMENTS DE MICROBIOLOGIE

3. Risques de contamination, de multiplication et de survie

c. Facteurs de multiplication et de survie



+ 120°C : Mort de tous microbes

+ 63 °C à 100°C : Mort de certains microbes pathogènes

+ 10 °C à + 63 °C : Multiplication très intense

+ 3 °C : Ralentissement de la multiplication

< - 18°C : Arrêt de la multiplication

Dans des conditions optimales, une bactérie se divise en deux toutes les 20 minutes pour en donner :

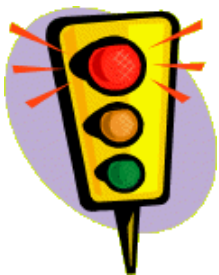
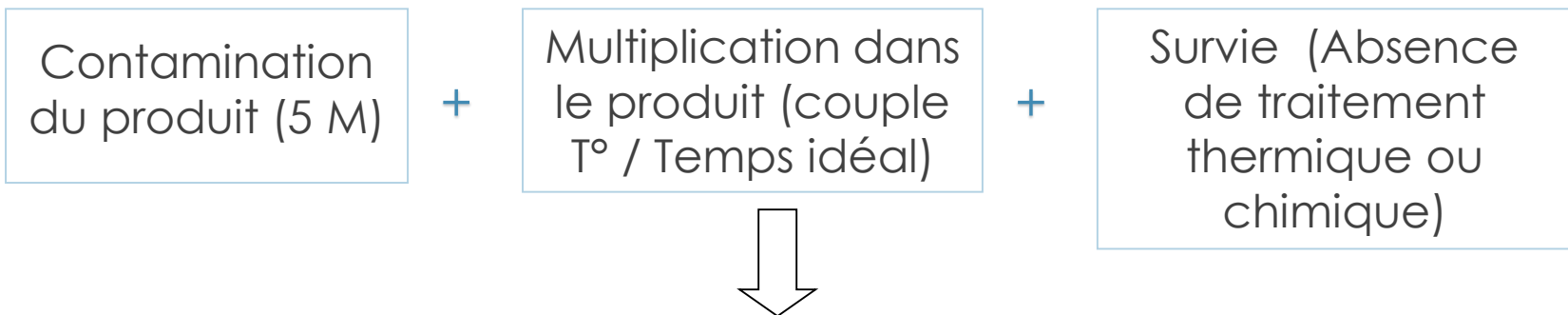
- 64 en 2H,
- un million en 6 H
- et un milliard en 8H !!



II. ELEMENTS DE MICROBIOLOGIE

4. Toxi Infection Alimentaire Collective

a. Définition

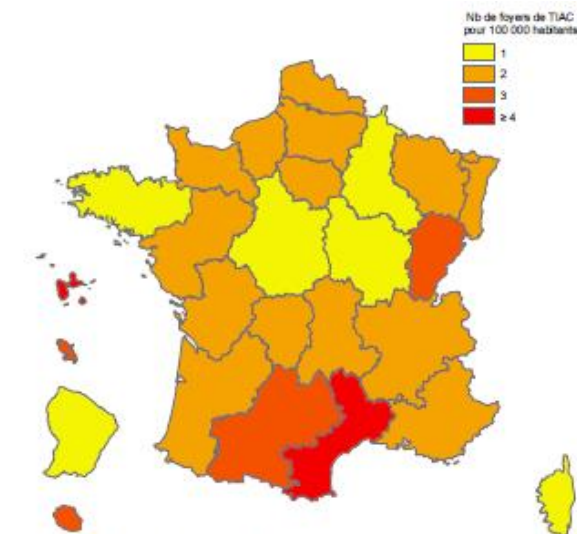


- ✓ Un foyer de Toxi Infection Alimentaire Collective (TIAC) est défini comme étant «l'apparition d'au moins deux cas groupés, similaire d'une symptomatologie (en général digestive) dont on peut rapporter la cause à une même origine alimentaire».

II. ELEMENTS DE MICROBIOLOGIE

4. Toxi Infection Alimentaire Collective

b. Données épidémiologiques



Sources : © (IGN) - (Géofrance), 1999, InVS, Août 2015
Sources : Insee - Estimations de population 2014 - Données actualisées au 13 janvier 2015

En 2021, 1 309 toxi-infections alimentaires collectives (TIAC) ont été déclarées en France, affectant 11 056 personnes, dont 512 (5%) se sont présentées à l'hôpital (hospitalisation ou passage aux urgences) et 16 (0,14%) sont décédées. Par rapport à 2020, le nombre de TIAC notifiées est en augmentation, année fortement impactée par la pandémie COVID.

II. ELEMENTS DE MICROBIOLOGIE

4. Toxi Infection Alimentaire Collective

c. Principaux germes

Germes
témoins de
fautes
d'hygiène



Coliformes totaux
Coliformes
fécaux

Germes
d'altération
des aliments



Bactéries
aérobies
mésophiles

Germes
pathogènes



Responsables des TIAC

II. ELEMENTS DE MICROBIOLOGIE

4. Toxi Infection Alimentaire Collective

c. Principaux germes



- Salmonelle (volaille, œufs)
- Staphylocoques (salade composée)
- Bacillus cereus (riz et légumineuses)
- Listeria (lait cru, charcuterie)
- Clostridium (conserves)
- Escherichia coli



III. MOYENS DE PRÉVENTION

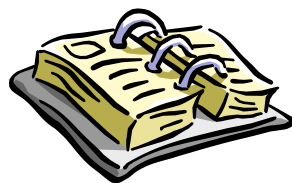
III. MOYENS DE PREVENTION

1. Le contexte réglementaire

a. Le paquet hygiène

Les exigences relatives à l'hygiène des denrées alimentaires et des denrées animales en restauration sont régies par un ensemble de textes européens : il s'agit du paquet hygiène.

Le paquet hygiène est un ensemble de cinq règlements communautaires. Il date du 1er janvier 2006.



III. MOYENS DE PREVENTION

1. Le contexte réglementaire

b. La structure du paquet

Règlement (CE) n°178/2002

Règlement (CE) n°183/2005 relatif à l'hygiène des aliments pour animaux

Règlement (CE) n°852 /2004 relatif à l'hygiène des denrées alimentaires

Règlement (CE) n°853/2004 fixant les règles spécifiques aux denrées animales

Règlement (CE) n°882/2004 relatif aux contrôles officiels

Règlement (CE) n°854/2005 relatif aux règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels

Professionnels

Règlement 2073/2005
Critères microbiologiques

Services de contrôles

III. MOYENS DE PREVENTION

1. Le contexte réglementaire

c. Les changements

Un règlement qui s'adresse :



- A tous les pays de l'Union Européenne

- A l'ensemble des professionnels de la restauration collective, traditionnelle et commerciale

- Aux services de contrôle (DDPP)

III. MOYENS DE PREVENTION

1. Le contexte réglementaire

d. La méthode HACCP

Hazard Analysis Critical Control Point
Analyse des dangers et des points critiques
pour leur maîtrise



Le HACCP est une méthode permettant de mettre en place un système d'analyse des risques en cuisine et de maîtriser les étapes où ces derniers peuvent s'exprimer.

Système qui identifie, évalue et maîtrise les dangers significatifs au regard de la sécurité des aliments

III. MOYENS DE PREVENTION

1. Le contexte réglementaire

e. Les 4 principes

La méthode HACCP s'appuie sur 4 principes :

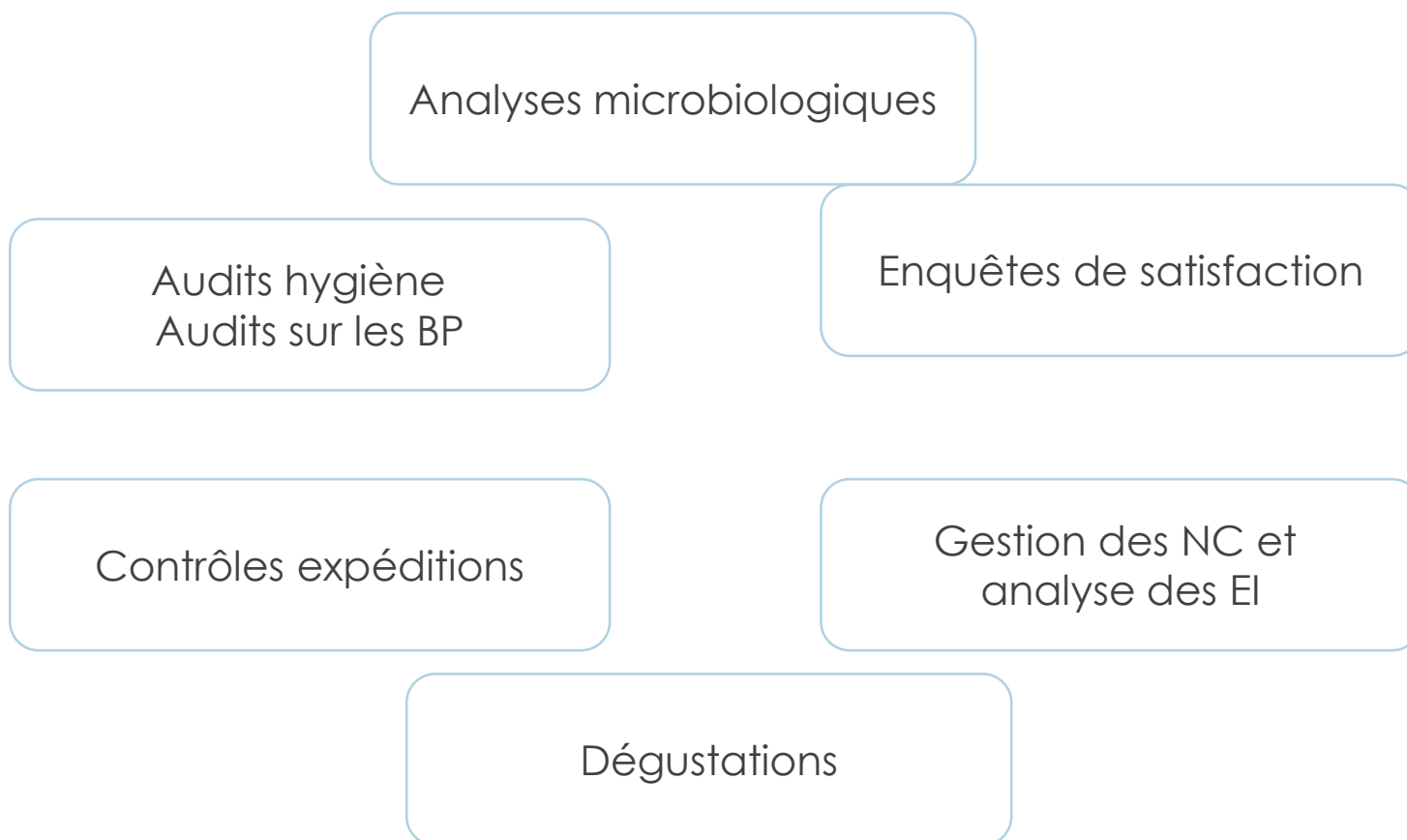
1. Identifier les risques associés à tous les stades du processus de production, les évaluer et établir les mesures préventives
2. Établir une valeur cible pour chaque point critique identifié
3. Mettre en place un système de surveillance
4. Prévoir des actions correctives



III. MOYENS DE PREVENTION

1. Le contexte réglementaire

c. Zoom sur le système de surveillance



III. MOYENS DE PREVENTION

2. Les bonnes pratiques

a. Avant remise en température

➤ Si l'absence du patient est remarquée avant le début de la remise en température :

- Retirer du plateau l'ensemble des denrées et les stocker au réfrigérateur.

Au retour du patient :

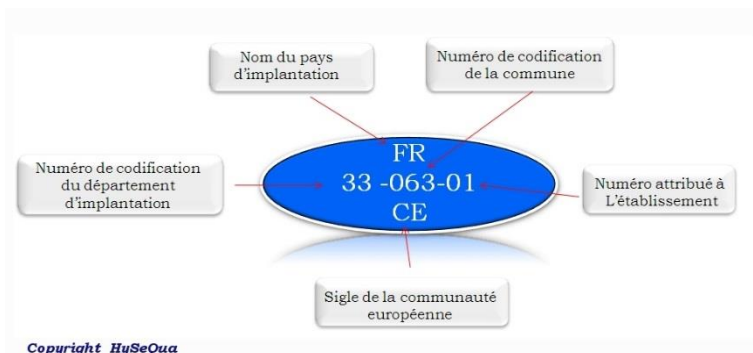
- Remettre les produits chauds en température à l'aide du micro-onde.
- Déstocker les préparations froides du réfrigérateur.
- Proposer le plateau au patient.

III. MOYENS DE PREVENTION

2. Les bonnes pratiques

a. Avant remise en température

- Vérifier le contenu des plateaux repas et l'étiquetage des produits.
- L'étiquetage des plats cuisinés à l'avance doit comprendre :
 - Le nom du produit
 - La date de fabrication
 - La DLC (J+3)
 - Le numéro d'agrément de la cuisine
 - La température de conservation
 - Les allergènes



Ingédients : céréales 55,5% (farine de **blé** complet 31,4%, semoule de maïs), pâte à tartiner **noisette** cacao 18% (huiles de colza et de palme, sucre, **noisettes** 2,2%, maltodextrine, **lait** écrémé en poudre 1,2%, poudre de cacao maigre 1,2%, émulsifiant: lécithine de **soja**, arôme, antioxydant : Alpha-tocophérol (E 307)), dextrose, sucre, amidon de **blé**, huile de palme, sirop de glucose, sel, colorant : caramel (E 150c), correcteur d'acidité : phosphate trisodique, antioxydant: tocophérols. Vitamines (niacine, acide pantothénique, riboflavine (B2), vitamine B6, thiamine (B1), acide folique, et vitamine D), et minéraux (carbonate de calcium, et fer). **Peut contenir des traces d'arachides et fruits à coque.**

III. MOYENS DE PREVENTION

2. Les bonnes pratiques

b. Durant la remise en température

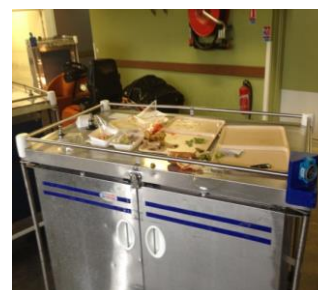
- La remise en température des préparations chaudes (de +10°C à +63°C) ne doit pas excéder une heure.
- Pour éviter toute rupture du cycle de remise en température, ne pas ouvrir le chariot pendant la chauffe.
- Attendre la fin du cycle. Eteindre la borne et débrancher le chariot repas sans tirer sur la prise.

III. MOYENS DE PREVENTION

2. Les bonnes pratiques

c. Le débarrassage

- A l'exception des produits dits de longue conservation (compléments nutritionnels, compotes, biscottes) ne laisser aucun produit non consommé dans la chambre
- Ne congeler aucun produit
- Lors du débarrassage, vérifier qu'aucun dispositif médical ne soit oublié sur le plateau et au dessus du chariot



III. MOYENS DE PREVENTION

2. Les bonnes pratiques

c. Le débarrassage

- Le réfrigérateur destiné au stockage des denrées alimentaires et qui se trouve dans les unités de soin doit être réglé à $+3^{\circ}\text{C}$. Sa température doit être contrôlée au moins une fois par jour. Il ne doit être utilisé qu'à cet usage et doit être nettoyé de façon hebdomadaire en fin de service et si besoin au cours de la journée.



C. Le linge en milieu hospitalier

I. Généralités

II. Éléments de microbiologie

III. Moyens de prévention



I. GÉNÉRALITÉS

I. GENERALITES

1. Le circuit

a. Les étapes

1. Linge sale : Pré-tri, conditionnement et stockage

2. Collecte du linge sale

3. Transport du linge sale Site -> PFL

4. Tri du linge sale

5. Lavage (linge et rolls)/ Finition

6. Préparation des dotations

7. Transport du linge propre PFL -> Site

8. Distribution du linge propre

9. Réception et utilisation du linge propre dans les US

I. GENERALITES

2. Linge à l'APHM

a. Les caractéristiques

Deux types d'articles :

➤ Le linge plat :

□ *le grand plat*

■ draps, dessus de lit...

□ *le petit plat*

■ champs, serviettes...

➤ Le linge en forme :

□ *Vêtement des patients*

□ *Vêtement du personnel*

Le respect de la marche
en avant

La multiplicité des
acteurs

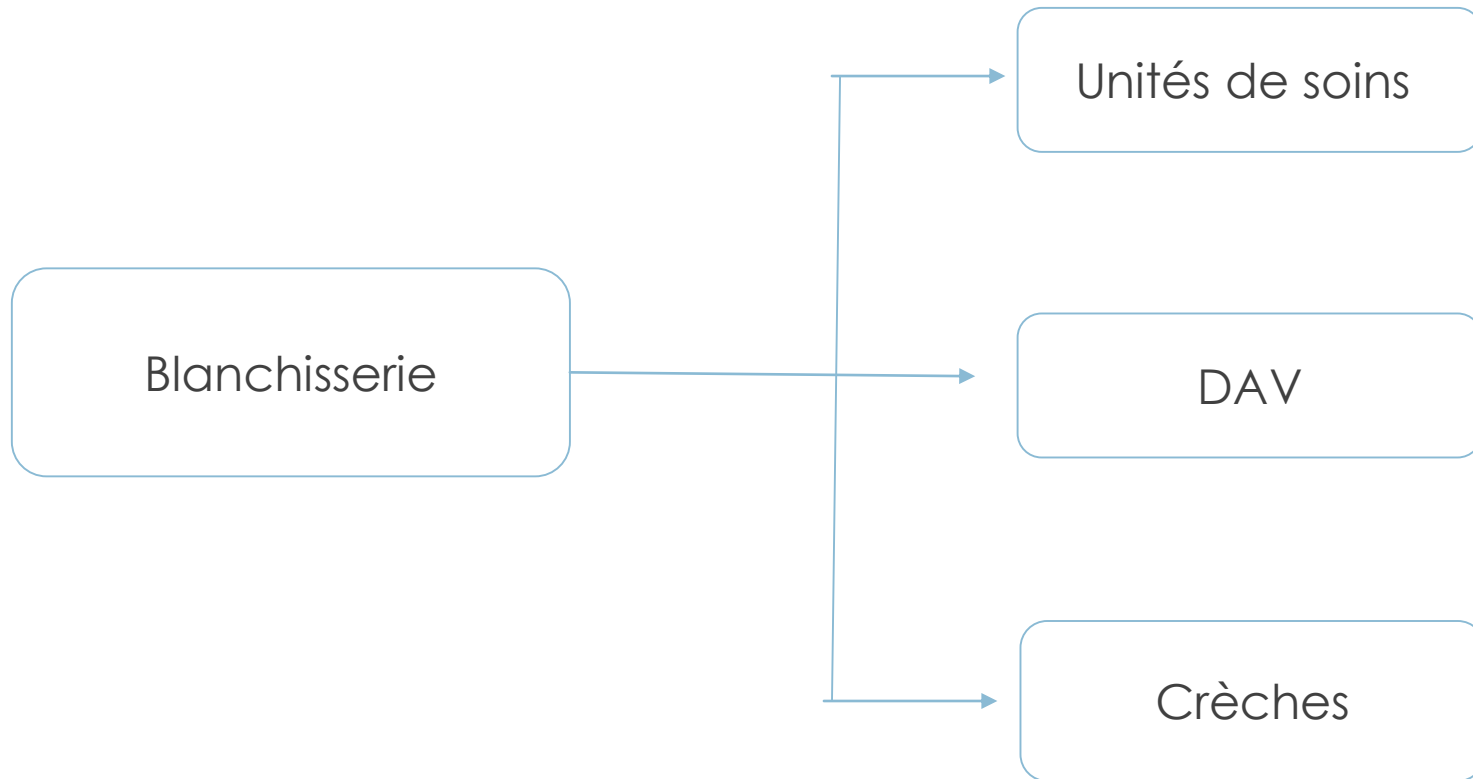


Lavage de 12 tonnes /jour

I. GENERALITES

2. Linge à l'APHM

b. Les clients



I. GENERALITES

2. Linge à l'APHM

c. Les critères de qualité

- Qualité visuelle :
 - *Exempt de tâches*
 - *Bien séché et repassé*
 - *Confortable*
- Qualité sensorielle :
 - *Agréable au toucher*
 - *Sans odeur désagréable*
- Qualité microbiologique :
 - *Absence de germes indésirables*
 - *< 12 UFC/25 cm²*

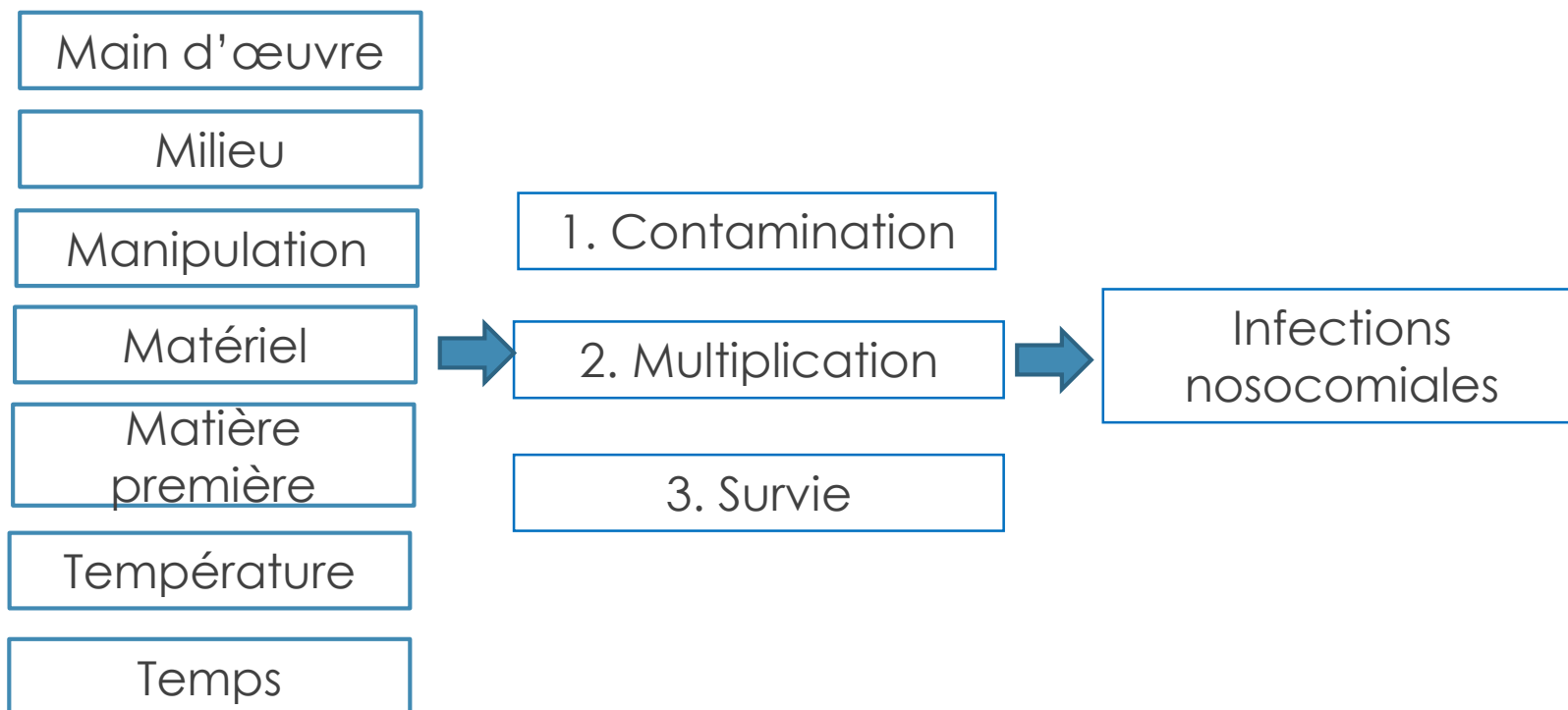


II. ÉLÉMENTS DE MICROBIOLOGIE

II. ELEMENTS DE MICROBIOLOGIE

3. Risques de contamination, de multiplication et de survie

b. Les sources



II. ELEMENTS DE MICROBIOLOGIE

2. Infections nosocomiales

a. Définition

- ✓ Ce sont des maladies infectieuses contractées au cours d'un séjour dans un établissement de soins. Elles concernent entre 6 et 7% des hospitalisations.
- ✓ Chaque année environ 4 000 personnes meurent des suites d'une infection nosocomiale.
- ✓ On estime que les infections nosocomiales représentent 22 % des événements graves liés aux soins. C'est le troisième risque le plus élevé derrière ceux qui font suite à une intervention chirurgicale (37,5 %), et ceux des accidents médicamenteux (27,5 %).
- ✓ Elles peuvent être transmises par les mains, l'air, les seringues, les repas, le linge,...

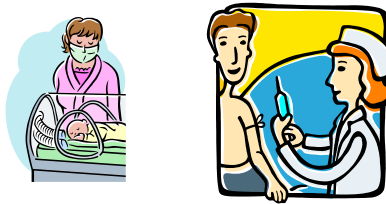
II. ELEMENTS DE MICROBIOLOGIE

2. Infections nosocomiales

a. Définition

Ces infections peuvent :

- ▶ Être directement liées aux soins



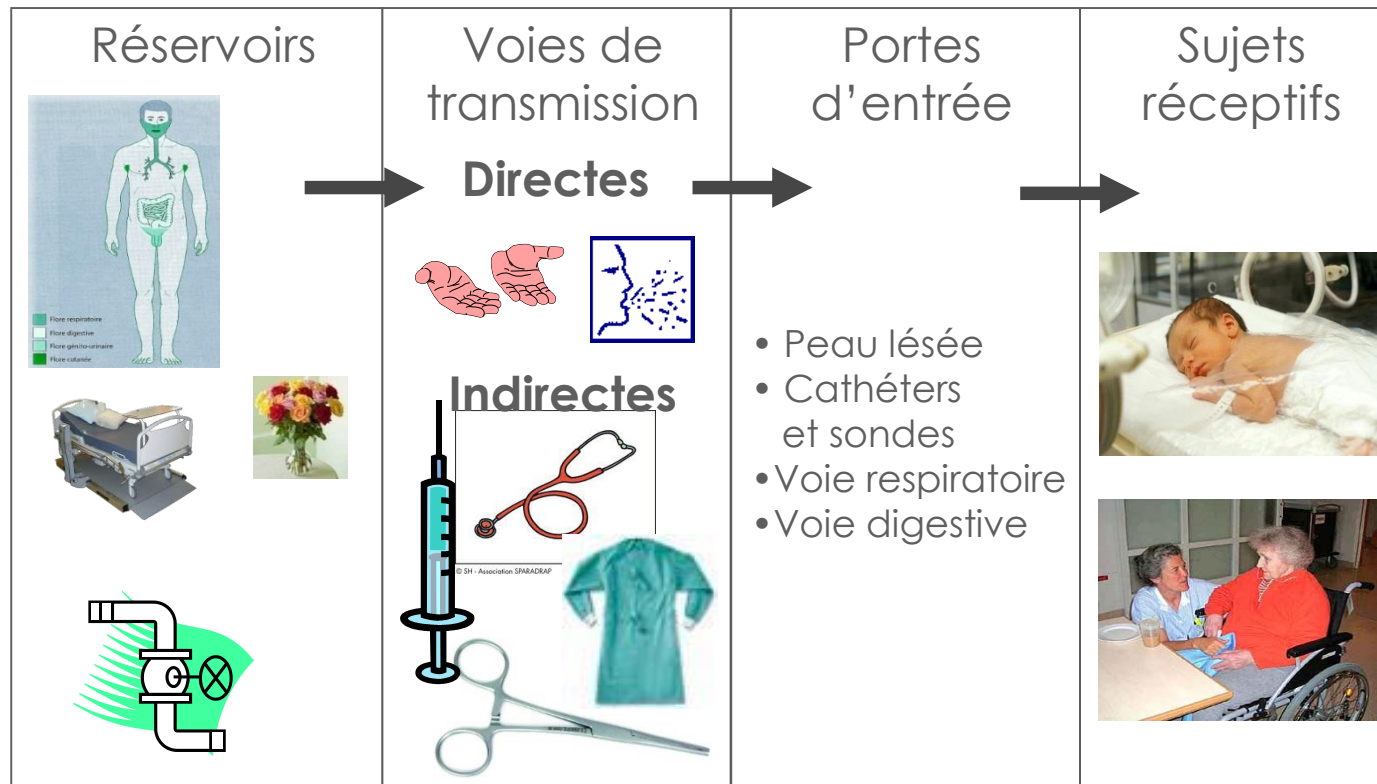
- ▶ Ou survenir simplement lors de l'hospitalisation



II. ELEMENTS DE MICROBIOLOGIE

2. Infections nosocomiales

b. La chaîne épidémiologique en 3 maillons



II. ELEMENTS DE MICROBIOLOGIE

2. Infections nosocomiales

c. Les conséquences

- ❖ Les infections urinaires
- ❖ Les infection des plaies
- ❖ Les pneumonies nosocomiales
- ❖ Les septicémies

II. ELEMENTS DE MICROBIOLOGIE

2. Infections nosocomiales

d. Trois bactéries à l'origine de plus de la moitié des IN

- ▶ *Escherichia coli* : vit naturellement dans les intestins de chacun.
- ▶ *Staphylococcus aureus* : présent dans la muqueuse du nez, de la gorge et sur le périnée d'environ 15 à 30 % des individus.
- ▶ *Pseudomonas aeruginosa* : se développe dans les sols et en milieu humide (robinets, tuyauteries...).





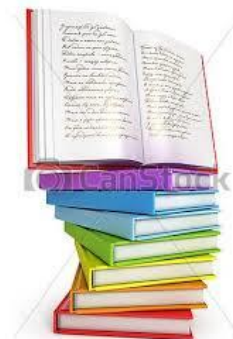
III. MOYENS DE PRÉVENTION

III. MOYENS DE PREVENTION

1. Le contexte réglementaire

a. La méthode RABC

- La méthode RABC (*Risk analysis and biocontrol*) est issue de la norme EN 14 065. Elle date de 2003. Il s'agit d'une méthode comparable à la méthode HACCP en restauration collective
- 1. Référentiel de bonnes pratiques BP G07 – 223 / Novembre 2004
Détaille les conditions préalables et les principes généraux (§4)
 - Locaux (air, eau, revêtements et matériaux, entretien)
 - Personnel (Tenue vestimentaire, hygiène des mains, règles de circulation, formation à l'embauche)
 - Matériel (véhicule, stockage du sale, lavage, finition,...)
- 2. Le guide d'application GA G07-224 / Décembre 2004
Détaille l'application du système RABC (§6)



III. MOYENS DE PREVENTION

1. Le contexte réglementaire

a. La méthode RABC

- L'objectif de cette norme est d'identifier les risques de contamination microbienne et d'établir un programme de surveillance permettant de s'assurer que les points critiques sont bien maîtrisés



- Système de management de la qualité microbiologique appliqué à la blanchisserie
- Méthode qui s'appuie, elle aussi, sur la roue de Deming (PDCA)

III. MOYENS DE PREVENTION

1. Les précautions standard

- Il s'agit de l'ensemble de mesures visant à réduire le risque de transmission croisée des agents infectieux entre soignant, soigné et environnement, ou par exposition à un produit biologique d'origine humaine (sang, sécrétions, excréta...)
- Elles protègent l'ensemble des acteurs.

III. MOYENS DE PREVENTION

1. Les précautions standard

- Elles sont issues d'un document rédigé par la société Française d'hygiène hospitalière daté de juin 2017.
- 6 axes :
 1. L'hygiène des mains
 2. Les équipements de protection individuels
 3. Les accidents d'expositions aux virus
 4. La gestion de l'environnement
 5. L'hygiène respiratoire
 6. La gestion des excréta



III. MOYENS DE PREVENTION

1. Les précautions standard

a. Le lavage des mains

- C'est le geste le plus important pour lutter contre les infections nosocomiales
- 60 à 80 % des Infections Nosocomiales exogènes sont d'origine manuportées



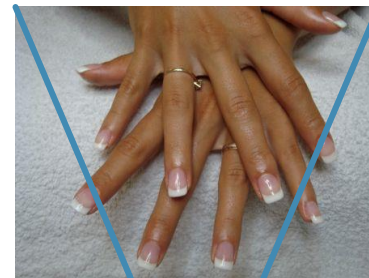
III. MOYENS DE PREVENTION

1. Les précautions standard

a. Le lavage des mains

Les pré-requis :

- ▶ Absence de bijoux,
- ▶ de vernis,
- ▶ de faux ongles,
- ▶ de bracelets ...
- ▶ Et des manches courtes



III. MOYENS DE PREVENTION

2. Les bonnes pratiques

a. Les vêtements de travail

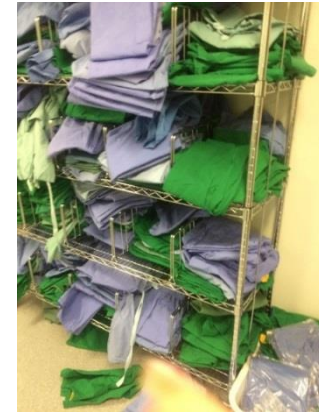
- ✓ Ne pas entretenir ses tenues chez soi : 25% des blouses des soignants sont porteuses de *Staphylococcus aureus*, surtout au niveau des manches et des poches
- ✓ Remettre à l'endroit les tenues de travail et vider ses poches avant de les remettre au sale
- ✓ Déplier le bas des manches des sarreaux et le bas des pantalons
- ✓ Eviter de transporter le linge sale contre votre tenue de travail

III. MOYENS DE PREVENTION

2. Les bonnes pratiques

b. Le stockage en unité de soins

- ✓ Stocker le linge propre dans un lieu dédié
- ✓ Ne pas retirer le conditionnement qui protège le linge

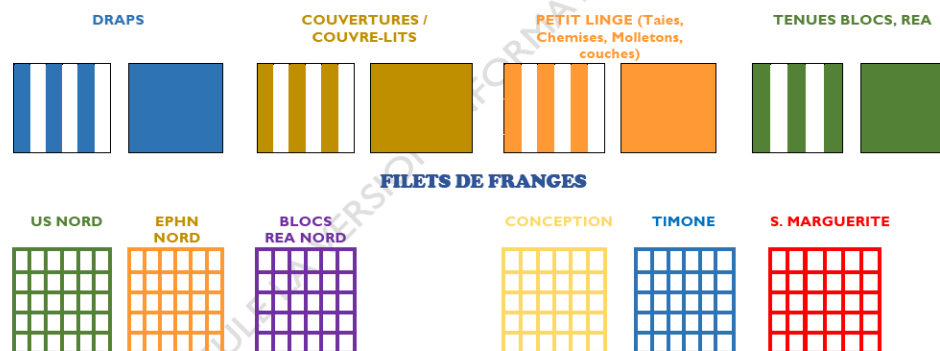


III. MOYENS DE PREVENTION

2. Les bonnes pratiques

c. La collecte

- ✓ Déplier le linge non utilisé avant de le mettre au sale
- ✓ Utiliser les sacs de couleur selon la codification définie dans l'établissement (une couleur par type d'article) – A l'APHM 40 % des sacs sont mal triés !
- ✓ Ne pas utiliser de sacs à DASRI pour déposer le linge sale.



III. MOYENS DE PREVENTION

2. Les bonnes pratiques

c. La collecte

- ✓ Ne pas trop remplir le sac pour pouvoir le fermer correctement (pas plus de 70% de sa contenance)
- ✓ Essorer les franges avant de les remettre dans des filets fermés.



III. MOYENS DE PREVENTION

2. Les bonnes pratiques

c. La collecte

- ✓ Ne pas transférer le linge sale d'un sac à un autre
- ✓ Ne pas poser le linge au sol
- ✓ Ne pas jeter le linge
- ✓ Evacuer le linge régulièrement



III. MOYENS DE PREVENTION

2. Les bonnes pratiques

d. Cas particulier : le linge infecté

TYPE
D'INFECTION

POUX / GALE

PUNAISE DE LIT



Déposer le linge infecté en respectant le pré-tri dans un...

LINGE TRAITE
PAR LA PFL -
BLANCHISSERIE

Linge de lit

Tenue de travail

Franges

Sac plastique

- Fermer le sac hermétiquement.
- Positionner le sac plastique dans un sac textile.
- Le stocker dans le roll de linge sale et le renvoyer sur la PFL.

Sac Hydrosoluble*

- Fermer le sac hermétiquement.
- Positionner le sac hydrosoluble dans un sac textile.
- Le stocker dans le roll de linge sale et le renvoyer sur la PFL.

- Les **tenues de travail** empruntent le même circuit que le linge de lit en fonction du type d'infection.
- Les séparer du linge de lit en les positionnant dans des sacs différents (de couleur rouge).
- Ces tenues seront re-créditées en Blanchisserie.
- Les **franges** sont positionnées dans le filet correctement fermé et mises en sac plastique.

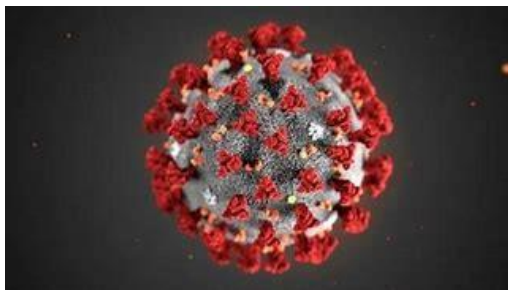
III. MOYENS DE PREVENTION

2. Les bonnes pratiques

d. Cas particulier : le linge infecté

COVID19

- Positionner le linge sale dans un sac hydrosoluble fermé.
- Positionner le sac hydrosoluble dans le sac textile.
- Pour ce qui est des franges, les essorer correctement avant de les mettre dans le filet puis dans le sac hydrosoluble doublé d'un sac plastique.
- Pour les tenues blanches du personnel, les positionner dans un sac hydrosoluble puis un sac textile (rayé rouge si possible) et les mettre dans le roll dédié.



III. MOYENS DE PREVENTION

2. Les bonnes pratiques

e. Les objets indésirables

- ✓ Retirer tous les objets ou déchets ne devant pas aller à la blanchisserie et pouvant endommager les machines



**MERCI DE VOTRE
ATTENTION**

