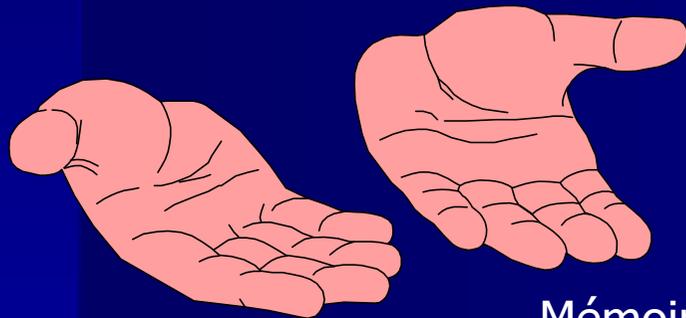


Université Libre de Bruxelles
Ecole de Santé Publique
Institut des Sciences du travail

Approche par le médecin du travail de l'hygiène des mains dans une entreprise alimentaire



Mémoire présenté par Zohra Fellah
Directeur Dr Jean-Pierre Rezette
Promoteur Dr Claude Paulet
Consultant Pr Devleeschouwer

Plan de l'exposé:

- 1.Introduction
- 2.Revue de la littérature
- 3.Matériels et méthodes
- 4.Résultats
- 5.Discussion
- 6.Conclusions et recommandations

1.Introduction:

- ✓ Entreprise agro-alimentaire
- ✓ Check-up des mains réguliers
- ✓ Recherche de germes

1.1.Hypothèses et objectifs:

Hypothèses de recherche:

- Sur les mains des travailleurs : germes
- Lavage des mains au savon: suffisant
- L'usage des solutions de désinfection hydro-alcoolique est efficace

1.1.Hypothèses et objectifs:

Objectifs:

- Détecter la présence de certains germes:
Escherichia coli
Staphylococcus aureus
- Présence après lavage et désinfection avec une solution H-A

1.2. Intérêts et limites de l'étude:

Intérêts:

Transmission germes /contact des mains

Limites:

- Autorisations au sein de l'entreprise
- Participation et sensibilisation des travailleurs
- Choix des milieux de culture
- Production des matières premières
- Contamination des vêtements non étudiée
- Contamination par l'eau,...

2.Revue de la littérature



2.1.Histoire:

Semmelweis 1848: fièvre puerpérale et aseptie.

2.2.Définition de *l'hygiène*:

« *Partie de la médecine étudiant les moyens individuels ou collectifs, les principes et les pratiques qui visent à préserver ou favoriser la santé* »

2.Revue de la littérature

- ❖ 2.3. La flore permanente:

Staphylococcus cutanés & Microcoques

- ❖ 2.4.Le flore transitoire:

Gram (-) de type Entérobactéries.

Gram (+) comme le *Staphylococcus aureus*.

2.Revue de la littérature

❖ 2.5.Bactéries:

Staphylococcus aureus: Gram (+)

Peau, muqueuses, rhinopharynx et intestin.

Survie milieu extérieur

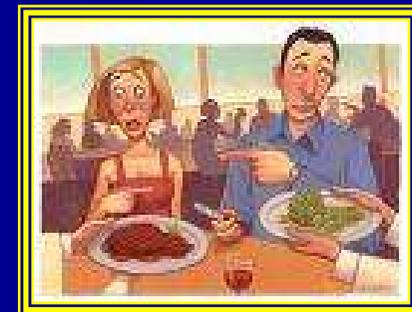
- Pouvoir pathogène:

Infections peau & muqueuses.

Infections nosocomiales.

- Toxines:

Intoxications alimentaires.



2.Revue de la littérature

Escherichia coli

- Gram (-).
- Commensal du tube digestif humain.
- Microbiologie alimentaire: coliformes.
- Coliformes :

Groupe de bactéries du genre: *Escherichia coli*,
Citrobacter, *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Serratia*

2.Revue de la littérature

2.6.Lavage et de désinfection des mains

	Lavage hygiénique	Désinfection hygiénique	Désinfection hygiénique
	Savon simple	Savon antiseptique	Solution hydro- alcoolique
Elimination de FT	90%	99,9%	99,999%
Elimination de FP	Aucune action	50%	99%
Elimination des souillures	+	+	-
Durée du traitement	30 secondes	Minimum 30 secondes	10-15 secondes
Irritation des mains	+	++	(+)

Didier Pittet, Andreas Widmer, 2001

La friction hydro-alcoolique

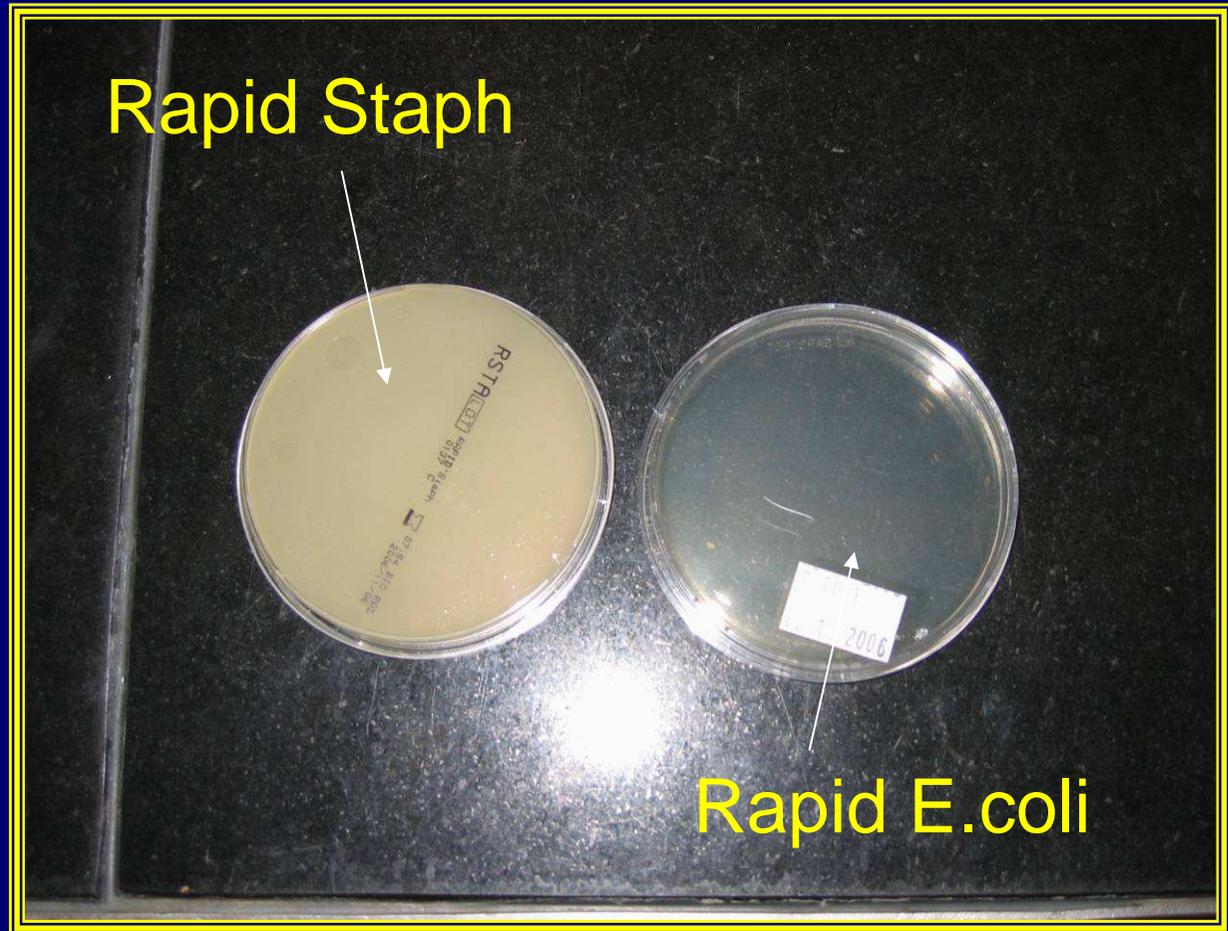


3. Matériels et méthodes

- ✓ Matériels: boîtes de Pétri, solution HA(Stérillium)
- ✓ Population étudiée: production des matières premières
- ✓ Nombre de travailleurs période 1&2 :avant et après instauration de la solution HA
- ✓ Etude réalisée d' Octobre 2006 à mars 2007
- ✓ Prélèvements: print-test
- ✓ Validation des milieux
- ✓ Logiciels: Excel, SPSS et Epi-info
- ✓ Analyses: test χ^2 et correction de Bonferonni
- ✓ HACCP

3. Matériels et méthodes

Milieux:



Prise des empreintes



Prise des empreintes



Prise des empreintes



Prise des empreintes



Production des matières premières



*Promis!
Mes mains
sont propres!!!*

Déballage et pesage des produits



Encore se laver
les mains
après!!
Hmmm!!

3. Matériels et méthodes

- Validation
- ✓ Préalable à l'étude

E.coli: violettes

Coliformes: colonies vertes ou bleu vert

Autres Gram (-) : colonies incolores

- ✓ En cours d'étude



Escherichia coli



colonies violettes

4. Résultats

Nombre de prélèvements (+)			
Coliformes	Avant 10h	Midi	15h30
Sans Stérillium	26	25	21
Avec Stérillium	55	32	17

4. Résultats

Nombre de prélèvements (+)			
<i>Staphylococcus aureus</i>	Avant 10h	Midi	15h30
Sans Stérillium	11	7	12
Avec Stérillium	13	13	7

4. Résultats

✓ 4.1. Coliformes

❖ Nombre de bactéries par pause:

- HACCP:

≥ 10 inacceptable

- Dans notre cas:

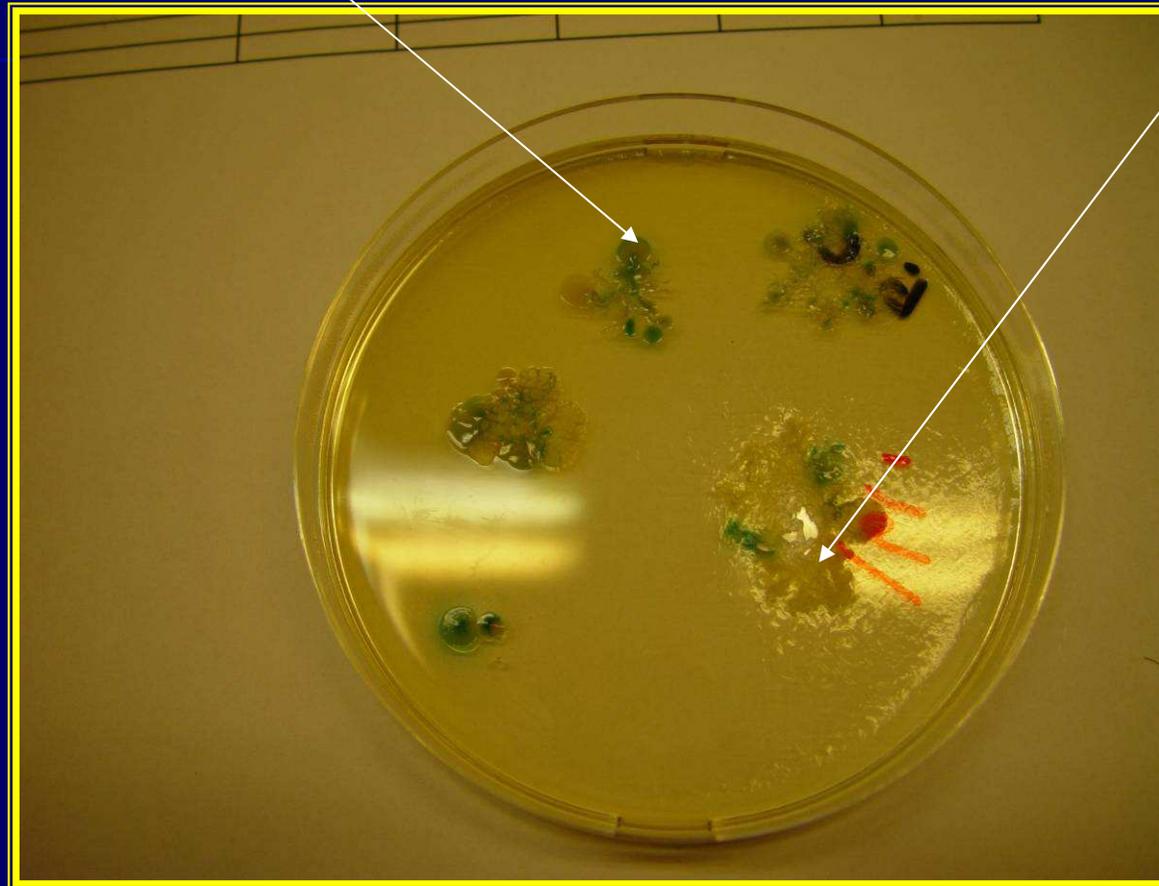
≤ 5 coliformes acceptable

Coliformes totaux

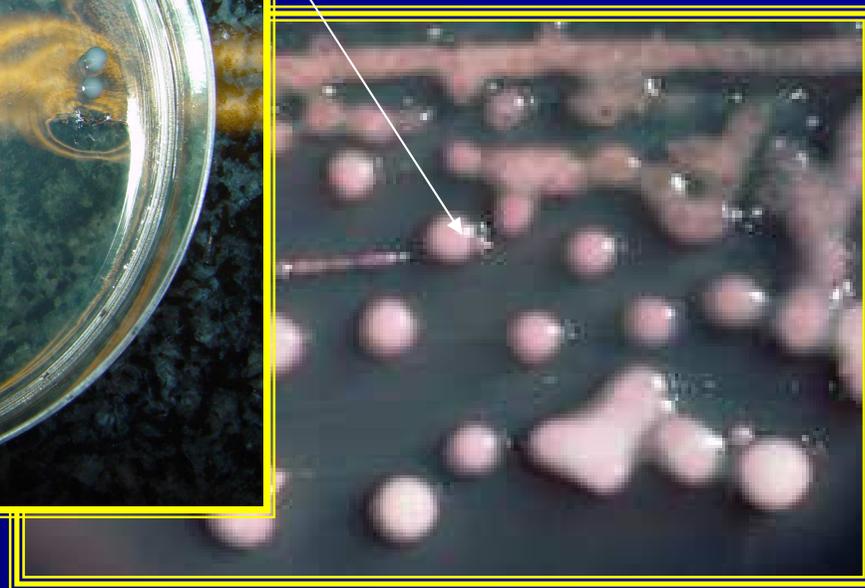


Coliformes totaux

colonies blanches



Aspect des colonies de *Pseudomonas aeruginosa*



Staphylococcus aureus



halo clair autour des colonies

4. Résultats

Coliformes	Nombre de prélèvements(+)			P Value
Sans Stérillium	26	25	21	0.582
Avec Stérillium	55	32	17	< 0.001

5. Discussion

- ✓ Changement de la solution désinfection :
Efficace pour la pause 15h30 avec
changement de la solution HA
- ✓ Transfert / Contamination des surfaces?
- ✓ Solution HA pas efficace seule si présence
de protéines. (lavage indispensable)
- ✓ Temps lavage !
- ✓ *Pseudomonas aeruginosa*
- ✓ *Klebsiella pneumoniae*

5. Discussion

Staphylococcus aureus	Nombre de prélèvements (+)			P Value
Sans Stérillium	11	7	12	0.469
Avec Stérillium	13	13	7	<0.310

5. Discussion

- ❖ 20% à 30% de la population portage sain.
- ❖ Contact naso-pharyngé: recontamination
- ❖ Possibilité acquérir un portage
- ❖ Environnement
- ❖ Fiabilité des résultats
- ❖ Fiabilité du produit
- ❖ Qualité microbiologique de l'eau

6. Conclusions et recommandations

L'usage des solutions hydro-alcooliques

- Pas une solution miracle
- Ne constitue pas une méthode de nettoyage
- Nécessite une bonne technique
- Couvrir toutes les surfaces de la main
- A intégrer dans une stratégie d'hygiène des mains.

6. Conclusions et recommandations

- Le travail a répondu à la demande de l'entreprise et aux questions posées
- Amélioration:
du lavage et de la désinfection des mains
- L'introduction du Stérillium a été bien accepté et a donné des résultats
- L'entreprise l'a adopté
- Répercussions en pratique pour le médecin du travail

1



2



3



4



5



6



d'après Babb professional Nurse 1994



Merci!

