

Le lavage des mains et son organisation dans les entreprises alimentaires

- 1. Introduction**
- 2. Emplacement du poste de lavage des mains**
- 3. La cuvette du lavabo**
- 4. Commande d'eau**
- 5. Eau**
- 6. Conditionnement et distribution du savon**
- 7. Efficacité des solutions à base d'alcool sur les mains**
- 8. Essuyage et séchage**
- 9. Maintenance et entretien**
- 10. Le rôle des gants**
- 11. Règles générales**
- 12. Quelques références utilisées**

Document rédigé par Albert AMGAR, le 24/07/1998 et mis à jour le 24/09/1998-12-24

ASEPT
BP 2047 - 53020 Laval Cedex 9
Tél. 02 43 49 22 22 fax 02 43 53 36 53
E-mail : asept@asept.asso.fr Internet : <http://ww.asept.asso.fr>

Le lavage des mains et son organisation dans les entreprises alimentaires

Le lavage des mains est souvent considéré comme le geste de base de l'hygiène. C'est à la fois le signe du respect du produit alimentaire, manipuler un produit avec des mains propres, mais aussi le respect de l'autre, du client, du consommateur, etc.

Le lavage des mains est avant tout un geste préventif.

Se laver les mains après coup n'empêche pas la contamination de se développer. Nous sommes bien là au cœur de l'hygiène qui cultive l'adage " mieux vaut prévenir que guérir ".

Le but de ce document est de montrer que le lavage des mains participe à la culture hygiène d'une entreprise et par conséquent à son organisation. Nous avons passé en revue les différentes composantes de l'organisation et du lavage des mains proprement dit et nous souhaitons que ce document puisse susciter une réflexion auprès du lecteur.

1. Introduction

Le présent document peut et doit intéresser toute personne dont l'activité professionnelle est d'être en contact direct (c'est-à-dire par la fonction du toucher) avec la chaîne alimentaire : préparation, fabrication, conditionnement, service, etc.

Cela étant le poste de lavage des mains et ses accessoires jouent un rôle important dans l'hygiène du personnel.

2. Emplacement du poste de lavage des mains

Il faut " Un nombre suffisant de lavabo judicieusement situé et signalisé, destinés au lavage des mains doit être disponible " dit l'annexe II de la Directive européenne relative à l'hygiène des denrées alimentaires (93/43/CEE).

Le poste de lavage des mains doit être situé dans un local ou un lieu adapté.

Deux types d'emplacements pour deux objectifs :

- sas, vestiaires, toilettes, avant d'entrer dans un atelier de fabrication ou de conditionnement, (y compris dans les zones sèches), etc.,
- atelier de fabrication ou de conditionnement, pour un lavage régulier des mains.

2.1. Quelques erreurs souvent commises

2.1.1. Le poste de lavage de mains constitue un risque de contamination du fait de sa présence à proximité d'une table de travail (risque de projections).

2.1.2. Les lavabos sont situés à des emplacements non adaptés et/ou ils ne font pas partie du flux usuel du personnel.

2.1.3. Ils servent parfois de buanderie ou d'évier destiné au nettoyage d'ustensiles, et parfois de lieu de rangement.

2.1.4. Certains lavabos ne sont plus en état de fonctionnement et sont parfois à l'origine de fuites d'eau au sol.

2.1.5. Quelques lavabos ont aussi un écoulement à même le sol.

2.1.6. Le manque de lavabos : il faut considérer l'usage d'un lavabo pour cinq personnes.

2.2. Conseils

2.2.1. Mettre des lavabos en nombre dans les ateliers de production et avant d'entrer dans les ateliers en fonction du nombre de personnes présentes (voir 2.1.5.).

2.2.2. Il est important d'avoir des lavabos utilisés.

3. La cuvette du lavabo

Elle doit être :

- en matériau non poreux,
- ample avec une taille et un dessin adaptés, de manière à éviter les éclaboussures et les aérosols,
- sans zone de stagnation,
- sans zone inaccessible au nettoyage (trop plein par exemple).

Le siphon (facilement démontable) à partir duquel s'opère facilement une contamination de la cuvette, peut être désinfecté chaque jour par instillation de trois à cinq cm³ d'eau de Javel à 12° chlorimétrique.

3.1. Quelques erreurs souvent commises

3.1.1. La taille du lavabo est beaucoup trop petite ou exiguë (style bénitier ou équivalent), ce qui crée une zone humide devant ou à proximité du lavabo. De plus, les mains entrent en contact avec le lavabo. Cela souligne souvent le peu d'importance accordée au lavage des mains,

3.1.2. Ne pas utiliser de lave-mains avec des raccords métal-métal, c'est-à-dire ne permettant pas un nettoyage adapté. Les soudures, si elles sont présentes, doivent être lisses et continues,

3.1.3. La boulonnerie et la visserie ne sont pas hygiéniques (rétentions),

3.1.4. Le nombre de lavabo est très nettement insuffisant par rapport au personnel présent (voir 2.1.5.),

3.1.5. Le lavabo repose au sol par l'intermédiaire d'un support non hygiénique,

3.1.6. Mauvaise vidange de l'eau (pente) dans les lavabos collectifs.

3.2. Conseils

3.2.1. Préférer des lavabos collectifs. Il faut acheter des " mètres linéaires " de lavabos plutôt que des postes individuels.

3.2.2. Fixer les lavabos aux murs plutôt qu'au sol. En effet, le sol doit être étanche et chaque fois qu'un support vient au sol, cela entraîne des trous et des zones non nettoyables.

4. Commande d'eau

" Les lavabos destinés au lavage des mains doivent être équipés de dispositifs pour le lavage et le séchage hygiénique des mains " dit l'annexe II de la Directive européenne relative à l'hygiène des denrées alimentaires (93/43/CEE).

Tous les postes de lavage à robinets ordinaires doivent être proscrits, même pour des lavages simples. Le lavage hygiénique des mains nécessite toujours des commandes non manuelles.

4.1. Une erreur souvent commise

- La commande au pied est une commande non manuelle, mais nous ne la conseillons pas en raison i) des réelles potentialités d'encrassement au sol que cela occasionne, et ii) de la dégradation rapide de ce mode de commande.

5. Eau

Globalement, la qualité bactériologique de l'eau qui est distribuée dans la plupart des sites est conforme. Cependant, cette qualité peut s'altérer, dans de notables proportions, selon la qualité de la réalisation du réseau propre à l'entreprise.

Si une installation est convenablement réalisée avec des robinets de qualité (importance du joint interne) et régulièrement vérifiée (absence de "bras morts" ou de zone de stagnation), la qualité initiale de l'eau est conservée. Il paraît nécessaire de réaliser un contrôle microbiologique de l'eau (y compris les premiers millilitres émis) au niveau du poste de lavage des mains.

5.1. Quelques erreurs souvent commises

5.1.1. La décision d'implantation d'un ou plusieurs lavabos entraîne l'arrivée et la fixation de différents tuyaux, ce qui va entraîner une difficulté supplémentaire lors du nettoyage des murs,

5.1.2. L'évacuation des eaux usées laisse souvent à désirer et constitue aussi une zone d'encrassement,

5.1.3. L'eau est soit trop chaude ou soit très froide.

5.1.4. La pression d'eau est très importante et compte tenu de la taille du lavabo (3.1.1.), on peut jouer à l'arroseur arrosé.

5.1.5. La pression d'eau n'est pas très importante et c'est toute la logistique du lavage des mains qui se trouve ralentie et donc le plus souvent bâclée,

5.2. Conseils

5.2.1. Prévoir dès la conception l'emplacement des lavabos et éviter autant que possible la présence de tuyauteries,

5.2.2. En présence de contamination, plusieurs possibilités peuvent être envisagées : la modification du réseau et/ou le changement des robinets. Un traitement adapté des eaux (U.V., filtration, chloration, ozone, etc.) peut s'avérer nécessaire,

5.2.3. L'eau ne doit être ni trop chaude, ni trop froide, c'est-à-dire qu'elle doit donner envie d'y revenir, chaque fois que nécessaire,

5.2.4. Le lavage à l'eau chaude (mitigée) lors du mouillage et du rinçage des mains participe à l'enlèvement des souillures.

6. Conditionnement et distribution du savon

Utiliser impérativement des distributeurs de savon contenu dans une cartouche à usage unique.

Les distributeurs doivent être robustes, démontables et à réservoir interchangeable.

6.1. Quelques erreurs souvent commises

6.1.1. L'utilisation d'un distributeur à usage permanent que l'on remplit plus ou moins régulièrement et qui a tendance à terme à se boucher et/ou à se contaminer par des moisissures. Le nettoyage de ce type de distributeur laisse aussi à désirer,

6.1.2. Le distributeur de savon n'est pas transparent et il n'est pas possible de surveiller la quantité ou la consommation de savon. Autre variante, le distributeur est en acier inoxydable, ce qui, à notre sens, n'est pas utile,

6.1.3. Le distributeur est directement fixé sur le support vertical du lave-mains (voir 3.1.2.),

6.1.4. Remplacer le lavage des mains par l'utilisation d'antiseptiques à séchage rapide,

6.1.5. Utiliser d'antiseptiques directement sur des mains sales, sur des gants sales, des surfaces sales, etc.

6.2. Conseils

6.2.1. Préférer un distributeur de savon indépendant du lave-mains,

6.2.2. Utiliser un savon doux liquide à usage fréquent. L'utilisation combinée d'un savon et d'un antiseptique appelée aussi savon antiseptique n'apporte pas toujours l'efficacité escomptée,

6.2.3. Préférer un savon et sur des mains propres, de temps à autre, il peut être appliqué un antiseptique.

7. Efficacité des solutions à base d'alcool sur les mains

Le but de cette étude est d'étudier la réduction de la charge microbienne présente sur les mains des opérateurs de production.

La surveillance de la charge microbienne des mains des opérateurs doit être réalisée régulièrement. Le résultat est le reflet de la formation à l'hygiène et sert de motivation pour le personnel qui souhaite avoir des mains propres c'est-à-dire exempt par exemple de germes fécaux.

Certains utilisent des solutions à base d'alcool à 70° sous forme de pulvérisation des mains afin de réduire la charge microbienne, mais le résultat obtenu apparaît plus élevé que celui obtenu par d'autres moyens.

Une méthode a été développée pour récupérer les microbes des mains à l'aide d'un sac de stomacher contenant 50 ml de diluant stérile (mettre la main droite dans le sac et secouer vigoureusement pendant 10 secondes pour détacher et récupérer les microbes de la peau. Procéder ensuite au dénombrement par dilutions).

Le protocole d'essai comparatif comprend les phases suivantes :

- a) les mains sont lavées avec du savon et séchées avec un essuie-mains en papier à usage unique.
- b) la vérification de la charge microbienne est réalisée selon la méthode décrite ci-dessus.
- c) le rinçage à l'eau est suivi d'un séchage avec un essuie-mains en papier à usage unique
- d) l'utilisation d'une solution d'alcool à 70° sous forme de spray pour humidifier la surface de la peau.
- e) masser rapidement et laisser sécher à l'air. Vérifier alors de nouveau la charge microbienne sur cette main.

Le résultat est le suivant :

Etude 1 :

Mains lavées	280 ufc/0,1 ml	
Après traitement à l'alcool	550 ufc/0,1 ml	augmentation par 2,0

Etude 2 :

Mains lavées	420 ufc/0,1 ml	
Après traitement à l'alcool	1600 ufc/0,1 ml	augmentation par 3,8

Etude 3 :

Mains lavées	80 ufc/0,1 ml	
Après traitement à l'alcool	290 ufc/0,1 ml	augmentation par 3,6

Ce résultat est comparable à celui publié par M.L. Miller *et al.* (Dairy, Food and Environmental Sanitation, Vol.14, No.3, 155-160, 1994), dans lequel les auteurs ont trouvé par différentes méthodes que trois antiseptiques différents à base d'alcool (utilisés comme spray sur les mains) augmentaient la charge microbienne de 298,5%, 156,7% et 327,3%

Cet effet peut être dû à l'effet du séchage par l'alcool qui fait pénétrer les microbes sous l'épiderme.

D'après Young-jae Kang, Catering Svc. Dept., Asiana Airlines Inc., 31-1, Ohshaedong, Kangseoku, Seoul, 157-270 Korea. <http://www.asiana.co.kr>

8. Essuyage et séchage

Les bons essuie-mains doivent cumuler cinq qualités :

- souplesse pour s'adapter aux formes de la main,
- bonne résistance, à l'état sec et à l'état humide,
- faible peluchage pour éviter le dépôt de fibres sur les mains,
- forte capacité d'absorption,
- temps de mouillage bref.

Utiliser de préférence l'essuie-mains papier ou non tissé à usage unique. Le séchage des mains est important car il conditionne la maîtrise de la propreté des mains.

8.1. Quelques erreurs souvent commises

- 8.1.1. Le séchage des mains s'effectue par un air pulsé plus ou moins chaud,
- 8.1.2. Absence de papier ou le rouleau de tissu est entièrement utilisé,
- 8.1.3. Le distributeur de tissu ne fonctionne pas correctement,
- 8.1.4. Dans quelques cas, le torchon est encore en service.

8.2. Conseils

- 8.2.1. Prévoir une poubelle adaptée en cas d'utilisation de papier à usage unique,
- 8.2.2. À propos des systèmes de distribution de papier ou de tissu à usage unique, préférer ce que vous pouvez usuellement maîtriser dans votre entreprise.

8.3. Remarques sur la poubelle

La poubelle doit être avant tout squelettique, c'est-à-dire que le contenant et le contenu ne doivent faire qu'un. L'exemple le plus simple est l'anneau avec un sac ouvert (sans toucher le sol) pour assurer la meilleure utilisation possible. La poubelle n'existe que parce que le sac est présent. L'intérêt de ce type de poubelle est sa maintenance simple et le nettoyage est réduit au strict minimum.

8.3.1. Quelques erreurs souvent commises

- Absence de poubelle, ou présence de bac, de fût de récupération ou de conteneur faisant fonction de poubelle (risque de contamination croisée),
- Pas de sac plastique protégeant la poubelle,

- Poubelles sales,
- L'utilisation de couvercle n'est pas souhaitée pour des raisons d'hygiène. Le couvercle étant le plus souvent soulevé avec la main,
- L'utilisation de pédale pose rapidement un problème de maintenance et entraîne le problème vu ci-dessus,
- La poubelle peut servir d'étagère, voire de support de travail dans certains cas,

8.3.2. Conseils

- Préférer des sacs de couleurs claires permettant de surveiller le niveau de remplissage,
- Définir une fréquence maîtrisée de changement.

9. Maintenance et entretien

Les lavabos doivent faire l'objet d'une maintenance régulière car de nombreux problèmes peuvent survenir parmi lesquels :

- La température ainsi que le débit de l'eau peuvent être très variables, même d'un moment à l'autre de la journée,
- La prévention de toute fuite d'eau au sol,
- Le nettoyage des lavabos,
- Le nettoyage du bac de savon, quand il n'existe pas de dispositif de distribution à usage unique. Le bac à savon peut aussi être bouché,
- Le mauvais état des pédales des poubelles,
- Maîtrise inadaptée des consommables, essuie-mains papier ou tissu, savon, etc.

10. Le rôle des gants

N'est traité ici que le rôle des gants comme agent de protection vis-à-vis du risque de contamination microbienne, c'est-à-dire les gants à usage unique. Les gants doivent être portés sur des mains propres.

10.1. Quelques erreurs souvent commises

10.1.1 L'usage de gants propres est ponctuel. Ne pas les utiliser comme agent permanent de l'hygiène. L'utilisation des gants n'est autorisée qu'à condition que leur port soit correctement maîtrisé.

10.1.2 Il n'est pas possible de rendre des gants propres au moyen de l'utilisation d'un antiseptique/désinfectant.

10.1.3 Porter des gants en lieu et place du lavage des mains.

10.2. Conseil

10.2.1 Information par des panneaux et formation au bon usage des gants,

10.2.2 Définir une fréquence de change des gants,

10.2.3 Définir une fréquence de lavage des mains,

10.2.4 Préférer des mains propres à des gants sales ou multiusages.

11. Règles générales

Outre l'environnement nécessaire, certaines opérations doivent être codifiées.

Important : Pour que le protocole de lavage des mains soit efficace, il doit être appliqué et vérifié par des prélèvements (recherche de coliformes totaux) réalisés à périodes définies. Une information est réalisée à partir de la communication au personnel des résultats.

En matière d'hygiène, il n'existe, à notre sens, qu'une hygiène vérifiée.

Préparation

Les mains et les avant-bras doivent être dénudés et ne porter aucun objet (montre, bracelet, gourmette, bagues multiples, etc.), susceptible de protéger une région de la peau de l'action de produits nettoyants et/ou antiseptiques. L'alliance est tolérée. Les ongles doivent être courts et non vernis (pas de faux ongle).

Mouillage

Le mouillage des mains, comparable à un rinçage, permet dans un premier temps d'enlever des souillures superficielles au moyen d'un jet d'eau mitigée.

Brossage

Il s'effectue uniquement au niveau du bout des doigts (ongles compris) et pendant quelques instants, de façon ferme, mais non de façon agressive, avec une brosse douce (pour éviter une trop grande élimination et dissémination des squames) et recyclable. Ne pas conserver les brosses usagées et définir un état limite d'utilisation. Le brossage, réalisé avant le lavage des mains, est surtout préconisé après le passage aux toilettes, car il permet d'enlever efficacement les germes fécaux.

Le massage

Le savonnage doit être consciencieux en insistant sur les gîtes microbiens, c'est-à-dire la pulpe des doigts et du pouce, la surface des paumes et du dos de la main, le bord externe de la main, les espaces interdigitaux ainsi que le poignet et selon besoin jusqu'à mi avant-bras. Cette opération est aussi appelée généralement lavage simple des mains. Le massage des mains ne doit pas être inférieur à 15 secondes.

Le rinçage

Il doit être abondant avec une eau mitigée.

Essuyage et séchage

Le séchage le plus efficace se fait par tamponnement pour éliminer l'humidité et non la déplacer.

12. Quelques références utilisées

- Aspec, Apria et Cobac. Guide de la biocontamination.
- Dauphin A. et Darbord J.C. Hygiène hospitalière pratique. EMI, 1988.
- Site dédié au lavage des mains : <<http://users.aol.com/comcontrol/comply.htm>>
- Snyder P.O. Protocole en images du lavage des mains en restauration commerciale : <<http://www.hi-tm.com/Documents/Safehands.html>>

NB : Ce document est disponible sur Internet : <http://www.asept.asso.fr/article4.htm>

ASEPT

BP 2047 - 53020 Laval Cedex 9

Tél. 02 43 49 22 22 fax 02 43 53 36 53

E-mail : asept@asept.asso.fr Internet : <http://ww.asept.asso.fr>