CARACTERISTIQUES DES RESTAURANTS DU COUD

1- Les locaux

1.1- Conception générale

La conception des locaux ne répond pas aux principes habituels d'hygiène. Ceci concerne en particulier ;

- le principe de la séparation des secteurs sains et secteurs souillés n'est pas respecté
- l'absence générale de pente au sol ;
- le carrelage du sol est parfois mal adapté ;
- le raccordement à angle aigu des sols et des murs, ainsi que les murs entre eux ;
- l'exiguïté des locaux ne facilite pas le déplacement et la ventilation ;
- le dispositif d'évacuation des eaux usées est insuffisant ou défaillant ;
- la disposition des locaux et annexes n'est pas conforme.

1.2-Types de locaux

1.2.1-Locaux techniques

Ces locaux sont utilisés pour des opérations de préparation et de service des repas. Néanmoins, certains locaux techniques sont utilisés pour certaines tâches différentes. Ce sont :

- la boucherie ;
- les magasins ;
- la poissonnerie- légumerie ;
- la plonge de la cuisine ;
- la cuisine ;
- le réfectoire ;
- la plonge réfectoire ;
- les chambres froides.

1.2.2-Locaux administratifs et sociaux

Ils participent également à la bonne marche de la restauration. Ce sont :

- les différents bureaux (direction des restaurants, bureau du chef de la cuisine bureau du chef des réfectoires, cellule de contrôle et de vente des tickets etc.) ;
- les vestiaires et sanitaires du personnel ;
- la lingerie du personnel.

2- Matériel et équipement

2.1-matériel

2.1.1-matériel de préparation des aliments

La préparation des repas nécessite l'utilisation :

- des marmites et des friteuses au niveau de la cuisine ;
- l&e petit matériel, de nature variée d'usage quelquefois multiple, est composé d'ouvre-boîtes, de spatules, de fouets, de couteaux, de fourchettes, de bacs métalliques, de louches, de coupe-coupe, de cuillères, de bols de verres de seaux etc.

2.1.2-matériel de distribution des aliments

Les repas préparés sont mis dans des conteneurs en métal inoxydable, le plus souvent munis de couvercle et acheminés vers les lieux de service. Les sauces sont entreposées dans des marmites jusqu'à la distribution.

Le service proprement dit, est réalisé à l'aide de louches pour les repas et les sauces, de fourchettes pour les viandes, les volailles et les poissons.

2.2.1-matériel de table

Pour le déjeuner, le matériel est composé de :

- verres d'eau ;
- plateaux compartimentés contenant les plats de résistance ;
- fourchettes et couteaux.

2.1.4-matériel d'entretien

Ce sont :

-les balais ;	- les brosses ;	- les serpillières
- les racloirs ;	- les éponges ;	- les torchons.

2.2- équipement

2.2.1- équipement fixe

Ce sont :

- les chambres froides ;
- les machines à laver ;
- les postes d'eau chaudes ;
- les plaques chauffantes ;
- les fourneaux ;
- les hottes ;
- le système d'évacuation des buées ;
- les éplucheuses et râpeuses ;
- les hachoirs ;
- les fours ;
- le matériel de pesée ;
- le dispositif d'entreposage (palettes, étagères).

2.2.2- équipement mobile

Ce sont les chariots métalliques et les bacs en matière plastique équipés de roulettes qui facilitent le transfert des charges.

3 - Fonctionnement

Les restaurants du COUD sont sous la tutelle de la direction des restaurants qui elle-même dépend de la direction générale du COUD. Leur fonctionnement nécessite aussi bien des moyens matériels et financiers qu'humains.

CHAPITRE II : NETTOYAGE ET DESINFECTION EN RESTAURATION

Nettoyage : Opération qui a pour but de rendre physiquement propre les surfaces en les débarrassant de leurs souillures (physiques et chimiques).

Désinfection : (Norme AFNOR NF T 72. IRI. 1998) : Opération au résultat momentané permettant de tuer ou d'éliminer les micro-organismes et/ou d'inactiver les virus sur les milieux inertes contaminés, en fonction des objectifs visés.

A –Nettoyage et désinfection : Aspects théoriques

1- Principe du nettoyage et de la désinfection

Le nettoyage et la désinfection ont comme but :

- l'élimination des souillures organiques et minérales de façon à obtenir une surface physiquement et chimiquement propre,
- la destruction des micro-organismes de façon à obtenir une surface biologiquement propre.

2- Les surfaces et les souillures

Pour ROZIER [23], l'étude initiale de la nature des surfaces, des souillures et des contaminations s'impose. C'est la base indispensable pour comprendre les opérations de nettoyage et de désinfection enfin de les pratiquer convenablement.

2.1- La nature des surfaces

2.2.1-Les surfaces vivantes

Il s'agit de la peau qui peut être souillée et souille à son tour ce qu'elle touche, les poils servent d'encrage à la crasse ; les glandes sudoripares et sébacées sont des repères de germes divers qui s'échappent régulièrement, entraînés par la sueur ou le sébum [18].

2.1.2- Les surfaces inertes

ROZIER a décrit largement les matériaux inertes ainsi que leurs avantages et inconvénients. Ces matériaux doivent présenter une bonne dureté et une bonne résistance à la corrosion par les aliments et par les agents de nettoyage.

Une étude de POUMEYROL [21] sur la résistance des surfaces a montré que les matériaux en acier inoxydable et en aluminium donnent les meilleurs résultats.

Le respect des indications données par le constructeur pour le nettoyage, ainsi que le respect des concentrations optimales et les conditions d'exécution données par les fournisseurs de produits de nettoyage et de désinfection sont des impératifs. [16]

2.2- les souillures

L'encrassement des surfaces est un phénomène naturel irrémédiable [7].

On distingue 4 types de souillures [8], celles d'origine ;

- **minérale** provenant de la précipitation des sels de calcium sous forme de tartre en oxydes métalliques. Elles sont éliminées par les détergents à pH acide ;

- **bactériologique** sous forme de bactéries sporulées ou non, de levures et moisissures et éliminés par les désinfectants ;
- **organique** issue de glucides, lipides ou graisses, protides ou matières azotées et éliminées par les détergents neutres ou basiques ;
- **composite**, le dépôt minéral servant de support à la souillure organique ou bactériologique.

Les souillures organiques issues des graisses se présentent sous trois aspects :
[8]

- **souillures grasses fraîches** qui disparaissent facilement avec de bons dégraissants ayant un pH proche de la neutralité.
- **souillures grasses cuites** donc séchées plus difficiles à éliminer que les précédents et qui nécessitent des dégraissants alcalins puissants.
- **souillures grasses carbonisées** provenant de l'oxydation des huiles et des graisses pendant la cuisson, qui constituent des dépôts très tenaces sur les surfaces. Des produits très alcalins (sous forme de liquide, de gels ou d'aérosols) seront nécessaires.

Ces dépôts gras sont à l'origine de plusieurs conséquences :

- les sols rendus glissants donc dangereux ;
- les parois de fours recouverts de produits carbonisés peuvent altérer la qualité organoleptique des plats cuisinés et produire des fumées désagréables à respirer ;
- les résidus alimentaires carbonisés issus de la dégradation des corps gras de friture à la suite de surchauffe (250°C et pouvant atteindre 350°C) ; acquièrent des propriétés nocives pour l'organisme humain.

3- Les produits de nettoyage et de désinfection

3.1- Les détergents

Parmi les détergents, on distingue ;

- les détergents alcalins à base de soude essentiellement : soude caustique, carbonate de soude, phosphate trisodique ;
- les détergents acides : acide chlorhydrique, phosphorique, acétique, nitrique ;
- les détergents tension- actifs ou agents de surface (savons, lauryl, sulfate, ammonium quaternaire).

3.2- Les désinfectants [20]

Les plus utilisés appartiennent à six groupes importants :

- les halogénés qui comprennent le chlore et les composés chlorés, l'iode et les composés iodés ;
- les aldéhydes comme le formol (formaldéhydes) ou méthanal et le glutaraldéhyde ;
- les oxydants tels que l'ozone ou l'eau oxygénée (peroxyde d'hydrogène)
- les ammoniums quaternaires qui ont des propriétés détergentes ;
- les alcools ;

- les phénols, les mono phénols comme l'acide phénique, le crésol, le chlorocrésol sont de bons désinfectants des sols et des installations sanitaires.

3.3 Choix des molécules [11]

Les qualités d'un désinfectant chimique idéal devraient être les suivantes (**DU COULOMBIER**- 1975) :

- * large spectre d'activité,
- * utilisation possible à faible concentration,
- * action persistante,
- * absence de danger pour l'homme même à forte concentration,
- * absence de résidu après rinçage,
- * efficacité constante en présence de souillures,
- * absence d'effets corrosifs sur les matériaux,
- * inaptitude à provoquer l'accoutumance des bactéries.

Il n'existe pas de produit idéal ; il faut dans la pratique associer diverses modalités.

B- L'hygiène des surfaces en restauration : Applications

Une pratique d'hygiène mal conduite se traduira par une augmentation de la contamination biologique avec possibilité de développement de micro-organismes pathogènes entraînant un risque de toxi-infections alimentaires [13].

1-Mise en œuvre du nettoyage – désinfection

Les opérations de nettoyage doivent être toujours suivies de mesure de désinfection destinée à réduire éventuellement le nombre de micro – organismes pouvant subsister après nettoyage.

Ces opérations doivent toujours avoir lieu dans un ordre immuable : nettoyage – rinçage – désinfection – rinçage final – séchage [17].

Il existe des techniques de nettoyage et de désinfection :

1.1- Technique de nettoyage

- * Un nettoyage manuel qui fait appel à des brosses, goupillons, balais etc.
- * Un nettoyage en place sans démontage des appareils (NEP = clean in place),
- * Utilisation d'un jet d'eau à faible pression et grand volume ou à forte pression et faible volume,
- * Un nettoyage à la mousse ; utilisation d'un détergent sous forme de mousse temps de contact 15 à 20 minutes avant le rinçage au jet d'eau.

1.2- Technique de désinfection

Il n'existe pas de désinfectant universel, et tous les désinfectants n'ont pas la même activité vis- à - vis des germes. Il est conseillé d'alterner les antiseptiques utilisés, soit de réaliser des mélanges de désinfectants. [15]

Le nettoyage et la désinfection sont suivis de rinçage. Ce rinçage comprend le rinçage intermédiaire et le rinçage final.

Le rinçage intermédiaire permet de détacher les souillures les plus tenaces et l'élimination du complexe " détergent – souillure.

Le rinçage final, phase obligatoire afin d'éviter toute trace de résidus, de substances actives sur les denrées alimentaires. Il est également nécessaire pour

éliminer le complexe «bactérie détruite ou inhibée – désinfectant » présent sur les surfaces.

1.3- Efficacité des opérations de nettoyage et de désinfection

Les opérations de nettoyage et de désinfection seront efficaces, d'après **DUCOULOMBIER** [11], que si 95% des germes présents, avant le nettoyage, sont éliminés après désinfection.

Mais, selon **BARRILER** [5], le contrôle de l'efficacité du nettoyage et de la désinfection des équipements et des ateliers de production est un véritable casse – tête pour les industriels. Même, si les enjeux ne sont pas de même ampleur, le problème reste entier : comment choisir les meilleures méthodes pour valider une procédure de nettoyage – désinfection.

Quel que soit la méthode mise en œuvre et la procédure choisie, le nettoyage et la désinfection peuvent être influencés par d'autres facteurs [11] tels que le produit, l'action mécanique, la température et le temps de contact, le pH, la qualité de l'eau utilisée et de l'air ambiant, la présence de matières organiques.

Plusieurs études ont montré que les opérations de nettoyage et la désinfection combinées sont moins efficaces que celles séparées en deux étapes distinctes [15].

2 – L'hygiène des surfaces

2. 1- Les mains

Afin de limiter la «chaîne infectieuse », il est nécessaire de se laver les mains après chacun des gestes suivants [13] :

- Eplucher des légumes,
- Effectuer des manipulations dans le local à pouelles,
- Gratter une blessure,
- Se moucher,
- Aller aux toilettes,
- Se passer les mains dans les cheveux.

Il faudra donc utiliser de préférence un savon bactéricide à effet rémanent qui diminuera le nombre de micro – organismes puissants sur les mains et limitera les risques de contamination. L'effet rémanent protégera les mains de la prolifération des germes extérieurs.

Après un nettoyage et une désinfection soignée des mains, il faut les sécher au moyen d'une serviette propre, individuelle, douce à usage unique fournie par un distributeur. Il suffit ainsi d'une heure à une heure trente minutes pour qu'elles soient à nouveau contaminées [22].

2.2- Les surfaces alimentaires

Tout d'abord, il faut dégraisser les surfaces alimentaires afin de les débarrasser de toutes souillures organiques et, après rinçage, les désinfecter avec un désinfectant bactéricide et fongicide testé selon les normes AFNOR. La sélection du dégraissant se faisant en fonction des souillures