REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
UNIVERSITE MENTOURI - CONSTANTINE
INSTITUT DE LA NUTRITION, DE L'ALIMENTATION ET DES TECHNOLOGIES AGRO ALIMENTAIRES (INATAA)

N° d'ordre : 068/PGS/2009
N° de série : 007/INAT/2009

MEMOIRE DE STAGE

présenté par

Sandra BENDJABALLAH

En vue de l'obtention du diplôme de

POST-GRADUATION SPECIALISEE

Filière Sciences Alimentaires et Nutrition

Option Alimentation, Nutrition et Santé

Intitulé ***Gestion de la Qualité des Aliments (GESQUAL)***

Intitulé :

ETAT DES LIEUX DE LA RESTAURATION SCOLAIRE A CONSTANTINE ET EL TARF (2007)

Date de soutenance : 27/04/2009

Devant le jury composé de :

Président	M BADAOUI B.	Prof	(Faculté sciences économiques, UMC)
Directeur	Mme YAGOUBI-BENATALLAH L.	MAT/CC	(INATAA, UMC)
Examinateur	Melle BAHCHACHI N.	MAT/CC	(INATAA, UMC)
	M MEKHANCHA D.E.	MAT/CC	(INATAA, UMC)

REMERCIEMENTS

Au terme de ce travail, je tiens à remercier les membres du jury qui ont bien voulu prendre de leur temps pour évaluer ce travail et pour leurs remarques et critiques bienveillantes.

Je ne peu manquer de remercier Mme YAGOUBI-BENATALLAH qui a bien voulu m'encadrer sur ce sujet.

Je tiens encore à remercier tous les membres de ma famille et mon marie qui m'on toujours encouragée et aidée.

Je ne peu oublier toutes les personnes qui m'ont également aidée dans la réalisation de ce travail et particulièrement le personnel des six établissements de Constantine et El Tarf, aussi tous les enseignants de la PGS et les responsables de l'INATAA.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE	
1- Missions de la restauration collective	2
1-1- Mission vitale et nutritionnelle	2
1-2- Mission éducative et sociale	2
1-3- Mission économique	2
2- Différents types de collectivité	3
2-1- Collectivités fermées et collectivité ouverte	3
2-2- Collectivités permanentes	3
2-3- Collectivités renouvelées du secteur hospitalier	4
2-4- Collectivités temporaires	4
3- Exigences qualitatives de la restauration collective	4
4- Restauration collective et hygiène	5
4-1- Hygiène alimentaire	5
4-1-1- Facteurs microbiologiques	6
4-1-2- Facteurs chimiques	6
4-2- Mesures prophylactiques	6
4-3- Locaux	8
4-4- Matériel	9
4-5- Pratiques culinaires	10
4-6- Hygiène du personnel	11
4-6-1- Etat de santé du personnel	11
4-6-1-1- Porteurs sains	11
4-6-2- Personnel présentant des signes d'infection	13
4-6-2-1- Plaies infectées, suppuration diverses	13
4-6-2-2- Affections des voies respiratoires	13
4-6-2-3- Troubles gastro-intestinaux	13
4-6-3- Examen médical et sa réglementation	14
4-7- Hygiène des mains…propreté du premier outil	14
4-7-1- Etat actuel de l'hygiène e des mains	15

4-7-1-1- Fréquence des lavages	15
4-7-1-2- Inefficacité des lavages et ses causes	15
a /Action du savon usuel	16
b/Insuffisance de la robinetterie manuelle	16
c/Essuyage aux torchons	16
4-7-2-Poste réglementaire de lavage des mains	17
4-7-3-Quand faut-il se laver les mains ?	19
4-7-4-Dernier problèmes relatifs aux mains	20
4-7-4-1-Comment goûter les plats ?	20
4-7-4-2-Ongles	20
4-7-4-3-Porte des gants	20
4-7-4-4- Interdiction de fumer	21
4-8- Tenue vestimentaire	21
4-8-1- Veste et pantalon	21
4-8-2- Tablier	21
4-8-3- Tour de cou	22
4-8-4- Coiffe	22
4-8-5- Chaussures conseillées	22
4-9- Principes opérations de nettoyage et de désinfection	23
4-10- Lavage de vaisselle	23
4-10-1- Matériel	24
4-10-2- Méthode	24
4-10-3- Balayage à sec	24
5- Cuisines	26
5-1- Alimentation en fluides	26
5-2- Conditionnement	26
5-3- Matériaux	26
5-4- Evacuation des eaux usées	27
5-5- Entretien	27
5-6- Sécurité	27
6- Différents centre de travail	28
6-1- Centre de cuisson	28
6-2- Annexes de cuisine	28

6-2-1- Magasins	28
6-2-2- Légumerie	29
6-2-3- Bureau du chef de cuisine	30
6-2-4- Sanitaire	30
7- Réponses à des questions d'ordre pratique sur l'hygiène alimentaire	30
8- Cantines scolaires en Algérie	35
MATERIEL ET METHODES	
1- Matériel utilisé	36
2- Etablissement visités	36
3- Déroulement du travail	37
RESULTATS ET DISCUSSION	
1- Résultats concernant l'organisation et le fonctionnement de la restauration scolaire	38
2- Résultats concernant l'avis des élèves sur la restauration scolaire	53
3- Photos et commentaires	63
CONCLUSION	83
LISTE DES REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE	84

Annexes

INTRODUCTION

La prise en compte de l'hygiène dans la restauration collective constitue une exigence. Compte tenu de l'évolution technologique et de l'attente croissante des consommateurs dans ce domaine, l'établissement de restauration doit faire appel à des outils méthodologiques de plus en plus élaborés, et d'une technologie avancée.

Les problèmes d'hygiène alimentaires revêtent une importance toute particulière dans les cantines ou l'on sert des repas collectifs. Les dangers découlent surtout des méthodes employées dans la préparation des plats et dans l'emmagasinage des aliments.
Les repas sont souvent préparés longtemps avant d'être servis et sont conservés chauds pendant plusieurs heures. Il arrive qu'ils soient transportés sur de longues distances avant d'atteindre le consommateur.
Ces pratiques peuvent favoriser la multiplication des germes de contamination.

Ainsi il est conseillé à tout le respect strict des consignes de l'hygiène fondamentale et préventive.
La pratique rigoureuse d'une prophylaxie permanente suivie de contrôle à tout moment permettra d'éviter des risques important dans la contamination des aliments de base nécessaire aux différents programmes alimentaires.

L'objectif de ce travail est de réaliser un état des lieux de la restauration scolaire à Constantine et El Tarf avec une description des locaux, de l'organisation et de la gestion de ce service.

SYNTHESE BIBLIOGRAPHIQUE

1- Missions de la restauration collective

1-1- Mission vitale et nutritionnelle

La croissance de l'être humain et, par voie de conséquence, sa santé, son équilibre, sa résistance et ses perspectives de vie dépend, en grande partie, de son alimentation, notamment de celle dont il a bénéficié au cours des vingt premières années. C'est à ce moment que s'élaborent les tissus, s'acquièrent les automatismes et se fixent les habitudes alimentaires, tant dans leurs exigences matérielles que dans leurs aspects psychologiques et sociaux.

1-2- Mission éducative et sociale

Servir une nourriture suffisante, saine, équilibrée et variée est objectif. Mais il en est un autre : faire acquérir de bonnes règles d'hygiène alimentaire et de meilleures habitudes alimentaires.

Si certaines habitudes locales doivent être respectées, toutes les habitudes familiales ne méritent pas même considération.

Les caprices alimentaires ou les refus ne doivent pas entraver une œuvre d'éducation. Un met inconnu ou inhabituel, qui n'a pas été apprécié une première fois, peut et doit même être présenté à nouveau sous une forme qui en modifie l'aspect.

Il est important que les clients d'un restaurant collectif apprennent à manger, qu'ils reconnaissent les plats qui leur sont servis, qu'ils sachent ce qu'ils mangent ! Toutefois l'éducation du goût et l'enseignement de la gastronomie nécessitent, comme toute action pédagogique, de sages progressions. Apportant de nouvelles habitudes, l'une et l'autre sont créatrices d'une meilleure alimentation, surtout s'il est fait du repas en commun un moment privilégié de la vie en société et s'il est servis dans de véritables salles à manger.

1-3- Mission économique

L'importance des dépenses alimentaires se retrouve sur le plan budgétaire de toute collectivité. Et par l'orientation de ses achats, chaque gestionnaire agit sur la vie économique du pays.

Une bonne politique des achats, basée sur la loi de l'offre et de la demande, peut modifier l'évolution des prix.

La restauration collective peut aussi jouer un rôle dans la régularisation des marchés, dans la consommation des surplus par exemple. Enfin elle est un secteur d'innovation et d'ouverture pour les produits nouveaux et les technologiques modernes.

2- Différents types de collectivité

Chaque collectivité a ses caractéristiques propres. Un petit établissement de cinquante couverts n'a pas les même besoins qu'un restaurant ayant chaque jour plusieurs milliers de personnes à nourrir.

Les achats ne se font pas de la même façon. Les mêmes préparations culinaires ne sont pas toujours possibles, bien que l'on assiste à un nivellement dans ce domaine grâce aux nouvelles présentations de produits alimentaires.

Le système du libre service avec choix multiple, permet d'accueillir un grand nombre de clients, dans des conditions que l'on peut rendre agréable.

2-1- Collectivités fermées et collectivités ouvertes

Les collectivités fermées, les plus anciennes collectivités, ont la responsabilité totale de l'alimentation de leurs convives pour une durée plus ou moins longue. C'est le cas des internats, de l'armée, des prisons, des maisons de retraite, des hôpitaux ou des communautés.

Dans toutes ces collectivités ou le client est captif, les gestionnaires de la restauration doivent réaliser une alimentation équilibrée sur tous les repas d'une journée. Ils exercent une responsabilité pleine et entière sur le plan nutritionnel et en sont justiciables.

Par contre les collectivités ouvertes et les demi-pensions ne peuvent avoir un engagement aussi total. Elles ne servent que quatre, cinq ou six repas dans la semaine sur quatorze et pas toute l'année.

En général elles n'assurent pas non plus le petit déjeuner ou d'autre collation.

Il faut concevoir différemment la recherche d'un équilibre alimentaire ; assurer l'équilibre du repas servis pour qu'une omission ne s'ajoute pas à celles que peuvent comporter les autres repas de la journée, servir en priorité produits laitiers et légumes verts et surtout faire une information véritable des convives, fondée sur une éducation nutritionnelle adaptée.

2-2- Collectivités permanentes

La permanence est une autre caractéristique qui distingue les collectivités les unes des autres. Une plus grande variété dans les menus s'impose dans ce type de collectivités (restaurants d'entreprises, internats, maisons de retraites….), où les mêmes personnes prennent des mois et même des années.

Un même menu, ne devrait pas revenir à moins de six semaines de distance, un même plat principal à moins de trois semaines de distances.
La présentation, les accompagnements seront variés pour éviter la lassitude, qui naît plus vite en collectivité qu'en famille.

2-3- Collectivités renouvelées du secteur hospitalier

Hôpitaux, cliniques, maison de cure,il est possible de prévoir des cycles de menus revenant à intervalles réguliers (toute les trois ou quatre semaines) car les convives , mis à part le personnel de l'établissement, ne sont plus, en principe, présent au moment ou le cycle recommence.

2-4- Collectivités temporaires

Il existe également dans certaines collectivités des variations possibles quant à l'effectif d'un jour sur l'autre ; hôpitaux, centre d'accueil, et quant à la saisonnalité, c'est l'exemple des collectivités temporaires comme les colonies de vacances, les maisons familiales qui peuvent avoir des stocks moins importants, un équipement plus simple, un approvisionnement et des menus différents de ceux des collectivités permanentes (Institut bactériologique de Tour-Duphar, 1974).

3- Exigences qualitatives de la restauration collective

La restauration collective ne constitue pas un : ***marché au rabais***, sur lequel écoulerait les surplus que l'on ne pourrait pas vendre ailleurs.
La restauration collective n'est plus un marché sur lequel le travaille se fait ***à la touche.***

Chaque fois qu'elle ne transforme pas le produit, il est facile de vérifier que la restauration collective à une politique de marque ; cela signifie que le consommateur retrouve le même produit dans son restaurant collectif que dans le magasin proche de son domicile (par exemple, c'est le cas pour les yaourts, fromages frais, boissons, desserts, etc……..).

La crédibilité de la restauration collective repose sur les exigences de la qualité qu'elle fait peser sur son réseau de fournisseurs.

La qualité est déterminée à deux niveaux :

- au niveau de l'acte d'achat.
- au niveau des contrôles opérés tout au long du processus allant de l'industriel jusqu'à l'assiette du convive.

La notion de qualité est présente à tous les stades :

*- Au moment de la passation des contrats d'approvisionnements : cahier des charges, test de produit, détermination du rendement.

*- Grâce aux contrôles internes effectués par les sociétés de restauration : contrôleurs-approvisionnements, laboratoires d'analyses, contrôles à la réception du produit.

*- Grâce au contrôle exercé en collaboration avec les clients, que ce soit dans le cadre de la médecine du travail dans un restaurant d'entreprise, dans le cadre du service diététique dans un établissement hospitalier, dans le cadre de la commission scolaire dans un établissement d'enseignement, etc.……

La qualité est donc une préoccupation permanente en restauration collective. Le métier est très contrôlé, car ils permettent de fixer des normes de qualité précises, adaptées aux problèmes de la collectivité et ainsi d'éliminer de la gamme des menus tous les ***produits de substitution*** dont la qualité nutritionnelle peuvent être parfois douteuse.

Bien évidemment, la qualité est toujours à apprécier en fonction du prix payé. Si la restauration collective est passée du stade de la ***cantine*** à celui du ***restaurant***, c'est bien grâce à un effort sérieux qui a été fait dans la détermination des normes acceptables en restauration collective (MARTIN, sd).

4- Restauration collective et hygiène

4-1 Hygiène alimentaire

L'hygiène alimentaire comprend, toutes les mesures nécessaires pour assurer l'innocuité, la salubrité et la valeur intrinsèque des denrées alimentaires à tous les stades, depuis les lieux de production et de préparation jusqu'à celui de leur consommation.

4-1-1- Facteurs microbiologiques

La chair d'un animal de boucherie sacrifié dans des conditions normales est amicrobienne ou aussi microbienne (la maturation de la viande n'est pas le fait d'activité microbienne, mais dépend essentiellement d'actions enzymatiques tissulaires). La carcasse est désossée, tranchée, transformée en une multitude de pièces qui seront commercialisées crues, ou cuites, ou prêtes à cuire, ou prêtes à emporter. De même les œufs sont- pour certain usage – cassés, malaxés, déshydratés.

Les laits sont caillés, acidulés, parfumés, sucrés. Ainsi les denrées sont de plus en plus manipulées et, de ce fait, susceptibles d'être contaminées.

Dés lors, on peut définir trois facteurs :

*- la salubrité des denrées utilisées comme matières premières.

*- leur qualité intrinsèque, c'est à dire leur valeur substantielle.

*- leur protection contre toutes contaminations et multiplications microbiennes lors d'une éventuelle conservation et au cours des manipulations et préparation culinaires diverses dont elles sont nécessairement l'objet.

4-1-2- facteurs chimiques

L'hygiène alimentaire, c'est aussi la prévention des troubles occasionnée par des facteurs chimiques : détergents, antiseptiques, insecticides, etc. Le chauffage des graisses et des huiles végétales alimentaires entraîne des modifications d'ordre physicochimique qui peuvent avoir une répercussion sur la santé du consommateur.

Dans les pays occidentaux à haut développement économique, on constate une raréfaction des troubles et des intoxications à partir des denrées fraîches provenant directement des abattoirs ou des usines laitières, mais par contre une augmentation sensible de ces mêmes troubles et intoxications à partir de denrées transformées.

4-2-- Mesures prophylactiques

Ces données vont déterminer l'action de l'hygiéniste aux différents stades du circuit des denrées alimentaires. A la dernière étape, celle de la restauration, s'impose la connaissance des formes multiples d'approvisionnement qui conditionnent la qualité hygiénique des denrées. Des normes hygiéniques clairement définies, aisément contrôlables, doivent éliminer les fournisseurs peu scrupuleux.

En effet, en matière de restauration collective, la valeur dominante est la qualité hygiénique de la denrée. Mais celle-ci est déterminée par les conditions de production, de commercialisation, de transport ; l'hygiéniste doit être en possession de ces renseignements. L'examen attentif d'une denrée permettra de déceler une éventuelle altération mais peut révéler aussi les traces de mauvaises conditions de transport ou de conservation, conséquences d'action spéculatrices dont le marché des collectivités est encore trop souvent le théâtre. L'inspection des véhicules de livraison est d'ailleurs fort révélatrice du souci d'hygiène du fournisseur : entretien, ordre, rangement, etc. Il n'est pas de denrée qui puisse être réceptionnée sans examen attentif. S'il est essentiel d'examiner les conditions de livraison des viandes, poissons, il conviendra avec la même vigilance de vérifier les emballages d'œufs, de beurre, de conserves. Les boite de conserves présentant un défaut majeur (bombées, floches, becquées) seront refoulées.

A l'état de carcasse, la viande est naturellement protégée contre la pénétration microbienne des germes de surface, par les muscles peauciers, les aponévroses de surface et la graisse de couverture. Des lors que les morceaux de viandes sont parés, tranchés, libérés leur aponévrose, l'exsudation qui en découle et la rupture des barrières denses aponévrotiques favorisent la prolifération microbienne. D'autre part, pour un volume de viande donné, le tranchage qui constitue autant de division de ce volume, augmente considérablement les surfaces contaminables.

Aussi, convient-il que cette phase du tranchage soit la plus proche possible de la phase de cuisson. Il appartient donc à l'hygiéniste, sauf raison économique importante, de ne pas favoriser la livraison de pièces de viande tranchées sous forme de rations individuelles.

Pour que les opérations envisagées ci-dessus soient satisfaisantes sur le plan hygiénique, il faut qu'elle soit réalisées avec la plus grande rigueur : installation de type industriel, contrôle permanent, mise en œuvre systématique de procédés de réfrigération (0° à + 3°C) ou de congélation qui ralentissent ou arrêtent les processus microbiologiques.

Autour de la denrée, vont compter jusqu'au moment de la consommation, la qualité de l'environnement, des locaux, du matériel, l'état sanitaire du personnel, la séparation des plans de travail réservés aux produits cuits (viandes cuite) et aux produits à cuire (volailles, en particulier)

4-3- Locaux

Les propriétés hygiéniques que doivent posséder les locaux sont connues. Il convient de souligner quelques points particuliers, en notant la vanité qu'il peut y avoir à édicter des règles d'hygiéne sans envisager les modalités pratiques de leur application. Pour l'entretien des sols des locaux, il faut supprimer l'utilisation de sciure ; les inconvénients de cet usage sont multiples : véhicule de germes, épandage de souillures, dissimulation de crasse, refuge de blattes, etc. De plus le balayage à sec est interdit. Mais il conviendra de prévenir l'hostilité du personnel à cette mesure par la mise à sa disposition de chaussures et semelles anti-dérapant sur un sol parfaitement dégraissé, lorsqu'il n'est pas anti-dérapant par lui-même.

Dans le domaine de l'aération et de l'évacuation des fumées et buées, il faut dénoncer les filtres et les gaines encrassés qui permettent le suintement sur les denrées des goudrons de condensation.

Actuellement encore, on voit trop souvent des poubelles débordantes de détritus au centre de la cuisine. Or, une utilisation rationnelle des postes de travail ne nécessite pas la présence de tels récipients auprès des fourneaux. En application du principe de la ***marche en avant*** les denrées doivent progresser vers le centre des cuisines, après qu'elles aient été débarrassées de leurs écorces protectrices, emballages ou souillures, sans que le circuit des détritus puisse croiser celui des denrées prêtes à la cuisson. L'encombrement, le désordre traduisent soit une mauvaise conception des installations soit une utilisation irrationnelle des locaux. Ceci est en relation directe avec le mépris des règles de l'hygiène et dans de telles cuisines la visite du bloc sanitaire du personnel montre presque toujours des lavabos maculés de crasse, des flacons doseurs de savon vide, des vestiaires encombrés d'un bric-à-brac hétéroclite.

L'incompétence des responsables peut se manifester également de la façon suivante : il existe à l'usage des collectivités une gamme assez étendue de substances chimiques : antiseptique chlorés ou ammoniums quaternaires, produits de lessive, détergents, antiseptiques, etc. Il n'est pas rare que leur dosage, leur utilisation soit confiée au plus fruste des ouvriers, sans aucune qualification, ne sachant pas lire les indications écrites en français. Dans de tels établissements les produits chimiques voisinent souvent dans les réserves avec les sacs de riz et de pâtes alimentaires. Ce voisinage doit être absolument proscrit (Institut bactériologique de Tour-Duphar, 1974).

Il sera interdit de fumer dans les cuisines et magasins au cours du service, les personnes étrangères au service n'auront pas accès aux cuisines ou autres lieux où sont préparés les aliments. L'aération et la ventilation doivent être assurées en permanence.

Les animaux, chiens et chats notamment, n'auront pas accès aux locaux de préparation des aliments ou à leurs annexes. Toutes mesures seront prises pour éviter la pénétration des mouches et autres insectes, ainsi que des rongeurs. Si nécessaire, il faut procéder aux opérations de désinsectisation ou de dératisation, qui ne devront pas être réalisées avec des produits dangereux du point de vue de l'alimentation humaine. Les déchets, rebuts et détritus de toutes sortes seront déposés aussitôt dans des récipients étanches munis de couvercles, vidés et nettoyés au moins une fois par jour. Les extincteurs installés dans ces locaux seront autant que possible à base de produits neutres sans danger sur le plan alimentaire. Les murs et plafonds doivent être blanchis au moins une fois par an s'ils sont passés à la chaux, ou lavés régulièrement s'ils sont peints ou recouverts d'un revêtement spécial lisse. Le sol sera lavé au moins une fois par jour ; l'écoulement des eaux de lavages doit être assuré. Le balayage à sec est interdit. L'eau approvisionnant ces locaux doit être exclusivement de l'eau potable (www.santédesélèves.fr , 14-02-2008).

4-4- Matériel

Le choix et l'entretien du matériel relèvent des mêmes principes fondamentaux d'hygiène. Il est conforme à la logique que les ustensiles soient d'un nettoyage facile au fur et à mesure de leur emploi par un lavage à l'eau très chaude additionnée d'un produit détersif autorisé. Ce lavage doit être suivi d'un abondant rinçage. Les matériaux de fabrication doivent être lisses et résistants aux agressions mécaniques et chimiques. Il faut que les machines à hacher soient faciles à démonter et à nettoyer. Le matériel en cuivre ou en fer étamé doit faire l'objet d'un soin tout particulier, et sera progressivement éliminé.

Les tables à découper ou à préparer seront tenues constamment propres et nettoyées au mois une fois par jour à l'aide d'eau additionnée d'un détersif autorisé, puis d'eau chaude seule pour rinçage. Le nettoiement sera précédé d'un raclage.

L'usage d'étaux en bois est limité aux stricts besoins de la découpe de la viande. Si des fentes apparaissent entre les morceaux de bois elles seront obstruées par des coins de même matière. Lorsque survient une intoxication alimentaire se constate souvent que son origine se trouve dans le dépôt de matières organiques putrescibles qui souillait le circuit de la machine à hacher.

Parmi les matériels qui méritent encore toute l'attention de l'hygiène, il convient de citer les machines à laver la vaisselle : le dégraissage et le lavage des pièces ne sont obtenus que si un

certain nombre de facteurs sont réunis : détergent efficace, température de lavage et pression de lavage correcte, rinçage abondant à haute température 85-90°C, évaporation rapide de l'eau de rinçage.

4-5- Pratiques culinaires

Le bon entretien des friteuses est lui aussi très important. Le récipient sera en métal aussi inaltérable que possible, bon conducteur et facile à débarrasser des incrustations charbonneuses. Le mode de chauffage sera conçu de façon à limiter le plus possible les surchauffes locales du corps gras.

Pour les fritures, il est conseillé d'éviter l'utilisation de certaines huiles (par exemple celles à forte teneur en acide linoléique) qui sont susceptibles d'acquérir des propriétés nocives à l'occasion de leur chauffage. Par ailleurs, il convient de ne pas dépasser les températures comprises entre 160 et 190°C, car au-dessus de 190°C la dégradation des huiles est beaucoup plus rapide.

Ceci montre combien il est nécessaire d'informer le personnel de cuisine ; l'action néfaste de certaines techniques culinaires sur la santé du consommateur n'étant pas toujours intuitivement évidente. Ainsi le personnel devra recevoir des directives concernant la fréquence de renouvellement des corps gras en fonction des températures de cuisson et du type de friteuse.

La transmission des « ***tours de mains*** » qui permettent de faire de la bonne cuisine n'est pas suffisante. Certaines pratiques culinaires peuvent aboutir soit à de grossières fautes d'hygiène, soit à la méconnaissance des phénomènes physico- chimiques qui influent défavorablement sur la valeur nutritionnelle des aliments.

La cuisine en bouillon de gros blocs de viande de bœuf ou d'abats tels que les langues, entraîne une désoxygénation du milieu qui sera favorable à la multiplication en anaérobiose de germes contaminants, pour peu que l'ensemble soit abandonné durant 12 à 14 heures à une température favorable à leur développement. Les préparations culinaires seront donc consommées le plus vite possible après leur confection. Le maintien des plats destinés à être consommés chauds à une température égale ou supérieure à 65°C, est une contrainte impérative.

Si la cuisine prépare des plats à l'avance destinés à être consommés le lendemain ou ultérieurement, cette pratique culinaire est soumise à des règles particulières.

Dans une cuisine collective, il arrive fréquemment qu'il y ait des restes. On ne doit pas disposer sur une table de desserte ou sur un présentoir les plats qui risquent de ne pas être consommés, il les faut maintenir au feu. Lorsqu'il y a des restes, il ne faut conserver que les parties solides ayant une réelle valeur économique (viande, volaille, poisson). Il faut les refroidir rapidement dans un environnement favorable et les entreposer en chambre froide à une température voisine de zéro, les utiliser le lendemain et ne pas les garder plusieurs jour. En aucun cas se conservera les sauces, ni les bouillons et de façon générale les milieux liquides.

4-6- Hygiène du personnel

Le personnel, dont l'absence d'information en ce domaine est navrante, contribue fortement à la contamination des aliments en :

*- Transportant les germes des matériels et surfaces, des uns vers les autres et inversement.

*- Dispersant les germes qui proviennent de la surface du corps (peau, cheveux), des muqueuses (dans l'expectoration, la salive), des matières fécales et même des vêtements.

Bien que la majorité de ces microbes soit peu dangereuse (flores banales), certain sont pathogènes.

Deux points faibles :
*- L'état de santé du personnel.
*- L'hygiène des mains

4-6-1- Etat de santé du personnel

Il est indispensable que le cuisinier soit en bonne santé pour qu'il ne contamine pas les mets. Or il peut être apparemment sain, mais porteur de germes pathogènes. La visite médicale a pour but de les écarter des cuisines, jusqu'à ce qu'ils ne soient plus dangereux, ceux qui risqueraient de compromettre la santé des clients. Il va de soi que l'hygiène corporelle la plus élémentaire est indispensable.

Porteurs sains…ces illustres inconnus

Est porteur de germes, ou porteur sain, tout individu qui héberge un germe dangereux et qui présente aucun signe de maladie perce qu'il est immunisé contre ce germe. Le portage est

soit périodique, soit permanent. Il est difficile de définir les origines du germe : conséquence d'une maladie alimentaire, ingestion du germe, etc.

a- Portage de staphylocoques dans le nez et la gorge

L'O.M.S. estime le nombre de porteurs de staphylocoques pathogènes à environ 30% de la population. (BRUNET-LOISEAU, 1992).

Les staphylocoques se trouvent dans le nez, la bouche, la gorge, éventuellement sur le visage. Ils sont principalement propagés par les mains.

Que faire ?

*- Empêcher ces **porteurs** de travailler en cuisine ? C'est impossible !

*- Leur administrer des antibiotiques ? Le traitement n'est pas toujours efficace. En outre, il est rarement définitif. Des traitements fréquents peuvent être dangereux et entraîner une accoutumance des microbes (résistance aux antibiotiques).

*- Appliquer des MESURES PREVENTIVES ? Oui. La seule solution consiste à diminuer les risques grâce à des précautions rigoureuses. Le fait d'introduire de la salive dans les aliments (postillons, doigt…) le fait d'éternuer, de souffler, de parler au-dessus des aliments est à PROSCRIRE lors des préparations. Une parfaite hygiène des mains est indispensable.

b- Portage fécal

Il existe également des porteurs sains qui hébergent dans leur organisme des germes pathogènes. Ils peuvent les éliminer dans leurs matières fécales. Le lavage efficace des mains après passage aux toilettes, l'entretien et la désinfection de ces lieux sont autant de mesures préventives indispensables. Cette dernière remarque peut sembler surprenante, et que par ailleurs il est impossible dans les toilettes collectives de connaître le comportement des personnes précédentes qui ont pu contaminer les poignées, les boutons…..

Tout employé, du plongeur au chef, doit être conscient qu'il peut être porteur sain et qu'il est impératif d'appliquer les mesures d'hygiène préventives.

4-6-2- Personnel présentant des signes d'infection

Plaies infectées, suppuration diverses (furoncles, eczémas)

Ces lésions sont généralement riches en staphylocoques qui seront répandus autour de l'individu qui les porte. Les petites plaies doivent être protégées totalement. Le pansement classique n'est pas satisfaisant puisqu'il est perméable aux microbes : c'est un DISPERSEUR DE GERMES.

Protéger tout pansement au doigt par un DOIGTIER en caoutchouc, adhérant parfaitement.

En cas de furonculose grave ou d'infection répandue au niveau de la peau : ne pas manipuler les denrées alimentaires, faire traiter rapidement et efficacement ces lésions.

Affections des voies respiratoires (angines, rhinopharyngites)

Lors de ces infections, les malades qui toussent, éternuent ou parlent projettent les microbes responsables : staphylocoques pathogènes. Les personnes atteintes sont très dangereuses en restauration. Elles doivent être exclues des cuisines et annexes : la mise à l'arrêt est obligatoire. D'ailleurs, leur état de santé général leur permet rarement de travailler.

Le cas de rhume -Doit-on exclure des cuisines tout employées enrhumées ?

Il est impossible d'écarter des cuisines les employés enrhumés, surtout dans les établissements à faible effectif. Pourtant, ces personnes dispersent de grandes quantités de germes. Ce problème délicat peut être résolu par un seul moyen, simple, efficace et peu coûteux : la protection du nez au moyen d'un masque.

Pour être efficace, il doit être imperméable aux microbes, non tissé, et jetable. Le port du masque bucco- nasal empêche la dispersion d'une grande partie des staphylocoques ou autres germes pathogènes. Cette pratique utilisée à l'étranger ou dans les industries agro-alimentaires, est encore inhabituelle en restauration. L'usage du masque parait exagéré et même déconcertant pour certains qui l'associent exclusivement au domaine médical. Cette solution facile à appliquer devrait être mieux connue.

Troubles gastro-intestinaux

Les germes responsables (salmonelles, shigelles) sont rejetés dans les matières fécales.

Les malades concernés ne doivent pas manipuler les denrées alimentaires.

L'hygiène stricte des sanitaires et le lavage efficace des mains devraient être de rigueur.

4-6-3- Examen médical et sa réglementation

Il existe un texte qui indique la nature et la fréquence des examens que doit subir le personnel amené à manipuler des denrées animales ou d'origine animale. Malheureusement, ce texte est difficilement applicable et peu mis en pratique (tableau 1).

Tableau 1 : Examen médical et sa réglementation (BRUNET-LOISEAU, 1992)

Mesures	Examens à effectuer
*A l'entrée dans la profession *Au retour dans la profession après une interruption de travail de plus de 6 mois.	Examens de dépistage : *Prélèvement des selles. *Prélèvement rhinopharyngé.
*Mesures périodique : au moins une fois par an.	Examen clinique : comportant un interrogatoire. Si cet examen clinique permet de suspecter l'existence des affections, il faudra effectuer les examens de dépistage.
*Mesures complémentaires : - Lorsque l'analyse des denrées laisse suspecter une contamination par le personnel. - Lors de la reprise du travail après congé de maladie pour une affection du tube digestif ou des voies respiratoires.	Examens de dépistage.

4-7-Hygiène des mains…propreté du premier outil

En restauration, les mains sont constamment sollicitées par les taches les plus diverses, des plus propres aux plus salissantes.

Elles représentent pour les aliments la source de contamination la plus fréquente. Le personnel a rarement conscience de ses mauvaises habitudes en matière d'hygiène des mains. Ainsi, il y a, même dans une cuisine bien tenue, un employé qui, garnissant une pâtisserie, goûte et regoûte la crème pâtissière en léchant les doigts, alors qu'un autre employer,

déballant une marchandise se contentera de frotter les mains à son torchon de coté avant d'aller **tourner** des légumes, pendant qu'un troisième employé en guise de lavage de mains ne procède en fait qu'à un rinçage, etc.

L'hygiène ne demande pas d'avoir des mains aseptisées au cours de toutes les manipulations. Une telle exigence serait utopique ! Cependant, il existe des préparations qui nécessitent une propreté microbiologique.

4-7-1- Etat actuel de l'hygiène des mains

Fréquence des lavages

Elle varie considérablement d'un individu à un autre. Elle est déterminée par les critères suivants :

-Les notions ou appréciations personnelles, qui sont souvent très sommaires.

-Les manque de temps : en cas d'effectif trop faible, le rendement de travail prédomine souvent au déterminent des règles d'hygiène (même les plus élémentaires).

-L'état d'esprit régnant l'établissement : le laisser-aller ou la négligence généralisés sont autant de facteurs défavorables.

- L'absence de lave-mains n'incite pas à la propreté souhaitable !

4-7-1-2- Inefficacité des lavages et ses causes

Si le lavage courant permet d'obtenir des mains visiblement plus propres, leur hygiène s'en trouve rarement améliorée. En effet, des analyses microbiologiques ont montré que la quantité de germes reste trop élevée sur les mains après un lavage classique. Il arrive même que les mains s'en trouvent plus contaminées.

Le lavage habituel des mains donne rarement du point de vue sanitaire.

a- Action du savon usuel

Le bloc de savon héberge divers germes. Des prélèvements le montrent nettement. Le savon ordinaire a donc un faible pouvoir de destruction des microbes. Les savons liquides usuels contiennent parfois un conservateur. Ceux qui n'en contiennent pas permettent la multiplication microbienne qui se traduit par un dépôt laiteux. Dans ce cas, veiller à bien nettoyer le distributeur.

b- Insuffisance de la robinetterie manuelle

Lors de l'ouverture d'un robinet classique, les mains sales y déposent une partie de leurs souillures. Après savonnage et rinçage, les mains propres récupèrent les microbes préalablement déposés. Il faudrait au moins, en attendant de s'équiper d'une robinetterie à commande non manuelle, laver le robinet avec les mains savonneuses puis rincer le robinet, ce qui réduirait un peu les risques.

c- Essuyage aux torchons

L'essuyage des mains est actuellement effectué avec tout moyen textile qui se trouve à proximité du manipulateur : torchon de coté, tablier, essuie-mains collectif, etc. Ces tissus servent à tout : à saisir les plats chauds, à essuyer la vaisselle, à nettoyer diverses surfaces, à assécher certain légumes, à éliminer les poussières des emballages ou des conserves, à rendre net le bord des assiettes ou des plats dressés en vue du service… et de temps en temps à essuyer les mains lavées. Ces habitudes sont très répandues, même dans les entreprises les mieux équipées ou dans les établissements les plus soucieux d'une soi-disant propreté. Le personnel mal éduqué ne soupçonne pas les contaminations croisées qu'entraînent ces **ESSUYAGES IRRATIONNELS**.

Les torchons ramassent et distribuent les germes. Ce sont des NIDS de MICROBES. Lorsque le personnel mieux éduqué aura pris conscience de l'importance de ces foyers de contamination, l'hygiène aura fait un pas de géant.

4-7-2- Postes réglementaires de lavage des mains

Les pouvoirs publics essaient depuis longtemps de résoudre ce problème en imposant un équipement efficace dans les établissements où sont manipulés des denrées animales ou d'origine animale. Des lave-mains correctement équipés, doivent être placés à la sortie des cabinets d'aisance et à proximité des postes de travail.

Equipement réglementaire

Le tableau 2 montre les différents équipements réglementaires avec les solutions

Tableau 2 : Equipement réglementaire (BRUNET-LOISEAU, 1992).

Equipement réglementaire	Solution
Eau chaude et froide Robinetterie NON MANUELLE	 à pédale, au genou, à cellule électronique…..
DISTRIBUTEUR automatique nécessaire au nettoyage et à la désinfection Appareil permettant le séchage des mains ou essuie-mains à usage unique placés à coté des lavabos et maintenus en PARFAIT ETAT DE FONCTIONNEMENT	 Distributeur de savon liquide ou en poudre - Serviettes en papier jetable. - Bande de tissu à enroulage automatique. - Air chaud
brosse à ongles	

- Pour la robinetterie à commande non manuelle :

Plusieurs modèles existent dans le commerce : à pédale (choisir in modèle à nettoyage facile), au genou…

- Pour le savon :

Choisir un gel ou un liquide approprié : les savons conformes aux normes internationales, ont une action antiseptique réelle qui dépend du temps de savonnage et du degré de souillure. Préférer les recharges qui se fixent directement.

- Brosse à ongles :

La brosse à ongles est nécessaire lorsque les mains ont manipulé des produits terreux (épluchage) ou d'autres souillures. Ne brosser que les ongles, car le brossage de la peau entraîne des ***micros blessures*** propices aux allergies et aux petites infections.

- Pour le séchage des mains à usage unique :

L'utilisation d'essuie-mains collectifs (torchon, morceau de tissu accroché autour d'une barre), de tabliers, de torchons ***multi usages*** est à **BANNIR**.

Divers systèmes sont autorisés :

- Essuie-mains à usage unique, en papier :

C'est la solution IDEALE dans la cuisine. Cependant, il ne faut pas choisir un distributeur à levier manuel qui pourrait être la cause de souillure. Prévoir également les moyens de récupération des essuie-mains utilisés, de capacité suffisante, et munis d'un couvercle à commande non manuelle.

- Appareil à air chaud :

Bien que très pratique, cet appareil fait tourbillonner les poussières qui se déposeront sur les mains. Il favorise le desséchement de la peau, or les séchages sont fréquents en cuisine.

Pour un lavage vraiment efficace

Les mains portent des bactéries résidentes, difficiles à éliminer, et des bactéries contaminantes. Seules les bactéries contaminantes ont besoin d'être évincées. On constate, que le lavage habituel, durant 5à8 secondes, ne déplace qu'une partie de cette flore de transit.

Les savons antiseptiques s'avèrent donc nécessaires pour neutraliser la plus grande partie des contaminants.

Pour réaliser un lavage **REELLEMENT** efficace :

- Humidifier les mains, mettre le savon germicide, frotter et répartir suffisamment pour émulsionner les saletés, les graisses et les microbes durant 20 secondes (ce qui est assez long !)
- Rincer durant 10 secondes.
- Sécher : tamponner pour absorber l'eau, puis essuyer pour éliminer les germes qui subsistent.
- Ne pas décontaminer inconsciemment.

4-7-3- Quand faut-il se laver les mains ?

Il faut savoir quand et pourquoi se laver les mains, cela ce constate dans le tableau 3.

Tableau 3 : Quant et pourquoi laver les mains ? (BRUNET-LOISEAU, 1992).

Quand ?	Pourquoi ?
Dés la prise du travail.	Pour éliminer les germes amassés hors des cuisines (lors du transport, etc.)
AVANT : - Contact direct avec des aliments à haut risque de développement microbien : viandes, œuf, plats cuisinés, etc. - Hachage des viandes, crudités. - Préparations des farces, mayonnaise ou sauces fragiles, crème pâtissière, crème chantilly, etc. - Manipulation ou tranchage de denrées cuites. - Congélation, mise sous vide, fabrication de conserves, etc.	Pour éviter l'introduction de germes dans des aliments très favorables à leur multiplication : - Milieu riche en substances nutritives. - Aliment qui ne sera pas assaini efficacement. - Aliment conservé à une température favorable et durant un temps suffisant pour la prolifération des germes.
APRES : PASSAGE AUX W.C. - Eviscération. - Epluchage. - Manipulation de cageot, emballages sales, cartons. - Opération de nettoyage.	Pour éviter les contaminations d'origine FECALE. Pour éliminer diverses souillures.
Après avoir éternué, toussé, ou fumé hors des cuisines.	Pour éliminer les risques de contamination par les porteurs sains.

4-7-4- Dernier problèmes relatifs aux mains

Comment goûter les plats ?

Le doigt ne devrait jamais servir à goûter une préparation Culinaire à haut risque, qui n'est pas en cours de cuisson, ni Cuit ou consommée **IMMEDIATEMENT.**

En effet, un doigt non lavé n'est pas propre. En outre, un doigt ayant servi à goûter porte de la salive (et peut-être des staphylocoques pathogènes ?) et il ne doit pas être replongé une seconde fois dans une préparation à haut risque. Dans ce cas l'utilisation d'une cuillère propre est indispensable. Certains chefs de cuisines conservent ces cuillères dans un récipient rempli d'eau frémissante, d'autres ont opté pour les cuillères en plastiques jetables.

Ongles

Ils doivent être **COURTS**. Le vernis à ongle est proscrit car l'opacité masque les souillures.

Port des gants

De grandes réserves sont à formuler. Les gants en caoutchouc classiques ne conviennent pas pour la manipulation des denrées animales ou d'origine animale. Seuls sont recommandés les gants souples, imperméables aux bactéries, microporeux à l'air et **JETABLES** (tableau 4).

Tableau 4 : Les avantages et les inconvénients des gants (BRUNET-LOISEAU, 1992)

Avantages	Inconvénients
Ils permettent un lavage efficace : ils sont lisses, alors que les crevasses, les replis de peau, les ongles sont des refuges de souillures. Ils sont particulièrement recommandés pour : - La préparation de viandes hachées. - La répartition des crudités, des crèmes pâtissières, etc.	Ils présentent une fausse sécurisé : certains utilisateurs ne ressentent pas la nécessité de les laver. Or ils doivent être lavés autant que les mains. Il vaut mieux des mains bien lavées que des gants mal utilisés.

Interdiction de fumer

Cette interdiction n'est pas seulement basée sur des règles de sécurité mais également sur des règles d'hygiène : en fumant les doigts s'imprègnent de salive.

Accidents

Que faire en cas de section d'un membre lors d'un accident ?

Il est possible de tenter une replantation du membre ou du segment de membre à condition de prendre immédiatement les mesures suivantes :

- Ne pas faire de garrot mais un simple pansement compressif (gaze) et prévenir d'urgence l'hôpital.
- Le segment amputé sera introduit dans un sac plastique propre. Fermer le sachet de façon étanche le déposer dans un bac empli de glaçons.
- Le malade doit rester à jeun. La tentation de replantation doit être réalisée dans un délai de 6 à 12 heures.

Il est recommandé d'afficher, dans la cuisine, parmi les numéros de téléphone utiles, la liste des services appartenant à la confédération des services d'urgences de la main de votre région.

4-8- Tenue vestimentaire

La législation exige le port d'une tenue professionnelle. Elle représente une mesure d'hygiène en restauration car les vêtements de ville sont très fortement pollués et ne peuvent être lavés ou désinfectés assez fréquemment. Cette tenue professionnelle doit être propre, claire afin de distinguer nettement les salissures, légère mais solide, ininflammable, supportant bien les nettoyages.

La législation du travail a rendu obligatoire les vestiaires individuels. Choisir des armoires avec un ***dessus*** incliné afin que les poussières, déchets divers et vêtements ne s'y accumulent pas.

4-8-1- Veste et pantalon

La veste doit se déboutonner rapidement en cas de brûlures. Le pantalon ne devra pas comporter de revers (refuge de poussières). Ces vêtements devront être changés fréquemment.

4-8-2- Tablier

A changer dés que cela est nécessaire et au moins tous les jours.

4-8-3- Tour de cou

Triangle de coton ou métis, dont le rôle essentiel est d'absorber la transpiration et d'essuyer le visage. A changer tous les jours.

4-8-4- Coiffe

La coiffe est considérée comme l'emblème de la profession. Au début du 19e siècle, Antonin Carême lança la mode de la toque. Sa hauteur et son amidonnage indiquaient le grade occupé dans la hiérarchie. Cependant, n'oublions pas que cette coiffe n'a pas uniquement un rôle esthétique. Elle répond principalement à des impératifs d'hygiène !et son port est obligatoire.

Les cheveux sont des réserves de microbes, ils doivent être courts dés que possible et lavées si nécessaire. La chute quotidienne des cheveux est normale, elle est estimée à une trentaine de cheveux par jour, elle est inévitable.

La coiffe a plusieurs avantages :

- Elle absorbe la transpiration.
- Elle protège les cheveux des buées et des vapeurs grasses des cuisines.
- Elle empêche de se gratter le cuir chevelu ou de passer les mains dans les cheveux.
- Elle évite la chute des cheveux dans les aliments : elle prévient ainsi le risque de contamination microbienne.

Cette coiffe n'est efficace que si elle enveloppe la plus grande partie de la chevelure. De nombreuses formes sont disponibles, toques, calots, charlotte, forme foulard, etc. Les bandeaux à effet exclusivement décoratif ne sont pas efficaces.

Les cheveux longs du personnel féminin doivent être bien retenus. De nouveaux matériaux apparaissent sur le marché pour mieux répondre aux exigences des professionnels : le coton classique est remplacé par du non tissé, de la viscose.

4-8-5- Chaussures conseillées

Les chaussures de ville sont particulièrement souillées par les déjections, les boues, les poussières et autres salissures….Elles sont donc des sources importantes de contamination. Les chaussures de travail devront être résistantes et entretenu, dont le personnel porte de telles chaussures, considèrent que le problème des risques de chutes ou glissades est résolu.

Les chaussures à coque métallique présentent une **sécurité** supplémentaire en cas de chute de matériel lourd ou pointu.

4-9- Principales opérations de nettoyage et de désinfection

Le nettoyage et la désinfection sont des opérations dont le but est d'assurer l'hygiène du matériel qui entre directement en contact avec les aliments (vaisselle, ustensiles, plans de travail, etc.) et de garder sain l'environnement des aliments (surfaces, sol, air, etc.) (BRUNET-LOISEAU, 1992).

Les résultats de ces deux opérations ne sont pas exclusifs les uns des autres en effet, si l'opération de nettoyage permet d'éliminer un certain nombre de déchets, elle va aussi permettre de réaliser un certain niveau d'élimination de microorganismes. Cette élimination pourra ensuite être complétée si nécessaire par une opération de désinfection proprement dite mettant en œuvre un produit spécifique. Couramment un détergent (alcalin par exemple) sera utilisé simultanément avec un désinfectant (chlore et dérivé) sous la forme d'alcalin chloré, Certaines formulations comprennent même un ammonium quaternaire ou un autre produit pour augmenter le pouvoir désinfectant en une seule opération de nettoyage/désinfection (www.securitealimentaire.com , 02-03-2008).

Les opérations de nettoyage et de désinfection sont nombreuses et variées en restauration. Il est impossible de les détailler toutes. Seules sont retenues les opérations présentant des particularités d'un point de vue sanitaire ou d'un point de vue législatif.

4-10- Lavage de la vaisselle

Le lavage de la vaisselle est un des postes-clés de l'hygiène car il conditionne l'hygiène des autres postes. Il est le plus souvent confié au personnel le mois qualifié et le moins sensibilisé aux problèmes d'hygiène. Un grand effort d'information et d'éducation s'impose précisément à ce niveau. Le lavage de la vaisselle a un double but : éliminer les déchets et les microbes (BRUNET-LOISEAU, 1992).

L'idéal, quand on prépare un repas c'est de laver au fur et à mesure, histoire de toujours utiliser un couvert, plat, une assiette complètement nickel à chaque fois qu'on a besoin d'un nouvel ustensile (les fameux couteaux qui coupe si bien ou à la cuillère en bois etc.).

Attention aux torchons. Mieux vaut avoir de la réserve et en changer très souvent. Les bactéries adorent l'humidité et si un torchon sert trop souvent, il reste humide tout le temps. C'est d'ailleurs valable pour les serviettes pour les mains. Evidement, après avoir fait la

vaisselle, passer un petit coup d'eau javellisée sur une éponge dans l'évier et sur les surfaces ou on a posé la vaisselle salle, comme ça on désinfecte en même temps l'éponge et plus de place pour les méchantes bactéries (www.ac-clermont.fr , 01-03-2008).

4-10-1- Matériel

La plonge doit être équipée au minimum de deux bacs : l'un pour le lavage, l'autre pour le rinçage. Ils seront de préférence en inox, de dimension suffisante, de remplissage rapide et munis d'une grille d'évacuation. Les égouttoirs seront inclinés. Des brosses en plastique, des goupillons, des lavettes sont nécessaires pour l'action mécanique. L'adoucissement de l'eau est parfois nécessaire pour éviter les dégâts du tartre.

4-10-2- Méthode

Le lavage de la vaisselle se décompose en plusieurs phases :

- La préparation de la vaisselle (raclage de la vaisselle, vidage des verres, tri).
- Le lavage, dans le bac de lavage rempli d'eau additionnée d'une dose suffisante de détergent, et à une température inférieure à 50°C (température maximal supportée par la main). Le dépassement de cette température entraîne la coagulation des protéines (œufs….)
- Le rinçage (obligatoire) en eau claire et la plus chaude possible. La température supérieure à 65°C est nécessaire pour détruire les germes pathogènes éventuels et pour faciliter le séchage.
- L'égouttage vertical.
- Le séchage : séchage sans essuyage, précise la législation, ou encore séchage à l'abri de toute contamination. Lorsqu'un essuyage s'avère indispensable, seule peut-être tolérée l'utilisation de torchons très propres ou, ce qui est préférable, l'emploi d'essuie-tout jetables et bien adaptés.

La vaisselle propre devra être rangée à l'abri de tout risque de contamination. A la fin de l'opération, les bacs de lavage, les égouttoirs et les ustensiles de lavage (lavette, brosses) seront systématiquement nettoyés et désinfectés.

4-10-3- Balayage à sec

La réglementation interdit formellement le balayage à sec : **« le sol doit être nettoyé, lavé et désinfecté aussi souvent que nécessaire et au moins à l'issue de chaque période de travail. Le balayage à sec est interdit ».**

Cette mesure prise vis-à-vis du balai traditionnel s'explique par le fait que les poussières mises en suspension dans l'air se redéposent ensuite sur les aliments ou retombent sur les surfaces et matériels. Notons que inconvénient existe également avec les aspirateurs qui rejettent de l'air pollué et entraînent un important déplacement de poussières.

Mais alors quelle solution adopter ? Compte tenu de ces données, le matériel de nettoyage pourrait comporter :

- des raclettes, des brosses.
- Des serpillières ou autres textiles (gaze spécialement mise au point par les fabricants)
- Des fauberts (balais à franges utilisés humides)
- Des seaux en plastique : l'un renfermant de l'eau additionnée de détergent, l'autre contenant l'eau de rinçage 'renouvelée si nécessaire)

Le nettoyage des sols nécessite un produit à fort pouvoir dégraissant. La désinfection obligatoire est réalisée après le lavage ou lors du lavage avec un « détergent- désinfectant » approprié (BRUNET-LOISEAU, 1992).

HYGIENE NE RIME PAS FORCEMENT AVEC ELEGANCE

5- Cuisines

La bonne gestion, dans le domaine alimentaire, d'un établissement est, en grande partie, fonction de la bonne installation de la cuisine.

5-1- Alimentation en fluides

Combustibles : charbon – électricité – gaz de ville – gaz naturel – gaz propane – fuel – vapeur.

Eau froide / installée sur le pourtour du local avec des robinets au-dessus des appareils.

Eau chaude / un poste d'eau supplémentaire pour le nettoyage des locaux.

5-2- Conditionnement

-Aération : doit être importante car il se dégage des odeurs d'un local à L'autre – baies ouvrantes (panne – secours – sécurité).

-Chauffage : une cuisine moderne doit être chauffée.

Correction acoustique par isolation des plafonds au moyen de matériaux appropriés.

Eclairage 150 à 300 liment au m² pour un plafond haut de 3.50. Lumière bien répartie et sans plages d'ombre (tube fluo) appareils étanches résistants à la chaleur, prises de courant-éclairage des postes de travail.

Ventilation, (chaleur, vapeur d'eau et gaz brûlés) facteur de sécurité, et de confort 17 à 25 renouvellements horaires en moyenne.

a)- Avec hotte à gouttière et cordons chauffants.

b)- Balayage de plafond.

c)- Extraction des buées à la source. (Une ventilation mécanique est préférable à une ventilation sur commande)

5-3- Matériaux

- **Plafond** : plâtre peint de 3 couches laquées lavables ou recouvert de matériaux insonorisant.

- **Murs** : revêtements de carrelages jusqu'à 2 m et peintures lavables, plan de travail à une hauteur convenable.

- Sol : lavables, antidérapants, résistants en pente douce.

- Portes : se referment seule, voire portes souples translucides.

5-6- Evacuation des eaux usées

L'évacuation des eaux se fait par des caniveaux aménagés et couverts par des grilles ou caillebotis amovibles, formés de lames non tranchantes ne fatiguant pas les pieds des personnels.

Le fond des caniveaux est revêtu du gré cérame à joints parfaits ou mieux de cuvelages en acier inoxydable dans lesquels sont soudées les grilles de sol.

Les siphons de sol à grand diamètre, avec paniers de récupération doivent toujours être prévus pour pouvoir laver à grande eau.

5-7- Entretien

Lavage des sols et des murs (détergents conformes à la législation), locaux impénétrables aux rats et aux insectes.

Entretien du matériel : vidange, graissage, fiche par appareil.

Eviter les recoins.

Matériel réservé aux locaux différents et rangé dans les placards spéciaux.

5-8- Sécurité

Les cuisines sont classées locaux dangereux :

à cause de l'humidité, le personnel doit être prémuni contre les dangers d'électrocution, les appareils électriques reliés à la terre et vérifiés tous les ans par une autorité reconnue.

Les risques d'incendie sont grands du fait du combustible (Robinets d'arrêt connus de tout le personnel), de certains appareils : friteuses, et des risques de courts circuits.

Veiller à réaliser des installations permettant :

- de déposer de passages de circulation dégagés.
- d'éliminer régulièrement les déchets.
- de créer une bonne ambiance de travail envisagé sous l'angle des volumes, des odeurs, des couleurs, de l'éclairage.

6- Différents centres de travail

6-1- Centre de cuisson

- Il doit être suffisamment vaste pour permettre des circulations faciles, mais pas trop grandes non plus pour les cuisiniers.
- Les appareils de cuisson peuvent être adossés aux murs dans de petites collectivités, mais pour de plus grandes, ils doivent se situer au centre de la cuisine. Les plans de travail doivent être parallèles aux plans de cuisson à 1.25 m de ceux-ci et de leur hauteur de 0.85 m pour le travail debout et de 0.60 m pour le travail assis.
- Les appareils sont groupés et séparés par un intervalle de 40 cm pour faciliter l'entretien qui est obligatoire après chaque service.
- Les murs sont carrelés en faïence, de préférence à la peinture pour un nettoyage plus efficace.
- Les sols sont lavables, antidérapants, résistants, en pente douce.
- La lumière d'ambiance doit être d'intensité moyenne et fournies par des appareils étanches et résistants à la chaleur. La lumière doit être forte et bien dirigée dans les hottes et au dessus des points de travail. Les prises de courant doivent se trouver en tout point de la cuisine, être étanches et fixées assez haut.
- Le niveau sonore doit être limité à 50 décibels (isolation des plafonds)
- Alimentation en eau chaude et froide, la canalisation d'eau doit être installée sur le pourtour du local avec des robinets au dessus de chacun des appareils de cuisine. Un poste d'eau supplémentaire doit être prévu pour le besoin de nettoyage, l'eau doit être traitée quant neutralisation.
- Le problème des écoulements est important et souvent négligé. Ils sont constitués par des caniveaux recouverts de grilles.
- Si la cuisine se trouve à un niveau différent de la salle de consommation, les liaisons s'effectuent par monte-charges.
- Liaison par interphone avec la salle, tendre à limiter les déplacements et surtout les croisements de personnels.

6-2- Annexes de cuisine

6-2-1- Magasins

Emplacement : en général sous les cuisines et par conséquent, en sous-sol.

Conditionnement : T° maximale limités à 15° dans tous les locaux.

Ventilés naturellement et efficacement, locaux correctement éclairés.

Murs revêtus de carrelages ou de peinture lavable (blanc cassé ou gris clair)

Sol et carrelages antidérapants, en pente très douce pour lavage à angles nets, évitant les recoins.

Surfaces utiles : pour un type de cuisine : 160 m².

Entretien : il se fera à heures fixes en dehors des heures de réception et de distribution. Il faudra :

Employer des détergents non moussants et conformes à la législation en vigueur.

Procéder au nettoyage des chambres froides quand elles sont vides (ne pas utiliser de chlore qui provoque l'oxydation du matériel).

Veiller à l'aération et à la ventilation, porter l'attention aux recoins, surveiller les denrées périssables, évacuer les produits avariés, lutter contre l'invasion des rongeurs (rats et souris) et l'introduction d'insectes, veiller à l'état de fonctionnement de tous les outils de manutention (Graissage).

6-2-2- Légumerie

Elle est située à proximité de la cuisine et les portes d'accès sont larges afin de faciliter les échanges. Ce local doit être frais (10°C) et bien aéré (odeurs). Les sols doivent être lavables, antidérapants, résistants, en pente douce. Il est bon de prévoir à proximité de la légumerie le local aux poubelles et un local pour les emballages vides.

La légumerie concerne surtout les légumes et les fruits frais nécessitants un travail de réparation :- nettoyage pour les salades.

- Epluchage à la main pour les carottes, racines, etc.
- Epluchage à la machine pour les pommes de terre.
- Triage parfois nécessaire pour certaines légumes sec.

6-2-3- Bureau du chef de cuisine

Il doit être entièrement vitré, le plus petit possible, placé de façon à permettre une surveillance des postes de travail et de tous les accès de la cuisine.

6-2-4- Sanitaires

Comprenant :

a)- Vestiaires

Ils sont indispensables pour l'entrepôt des vêtements de ville et leur échange avec les vêtements de travail.

Ces derniers sont obligatoires, doivent être de couleur claire. D'autre part le port d'une coiffure pour personnel travaillant au cœur de la cuisine est obligatoire.

Aussi les vestiaires seront-ils équipés de casiers avec des portemanteaux et des glaces.

b)- Lavabos, les W.C, les douches

En plus des postes de lavage des mains accessibles dans le lieu de travail, ils sont indispensables et sont séparés des autres locaux.

Ils sont équipés de glaces, de distributeurs de savon antiseptique et d'un poste de séchage des mains électrique ou mieux d'un poste de distribution de serviettes en papier.

Il faut veiller à leur entretien et prévoir un matériel d'entretien différent de celui des cuisines ou des salles à manger et des placards spéciaux (Séminaire de formation, HASSI MESSAOUD 2000).

7- Réponses à des questions d'ordre pratique sur l'hygiène alimentaire

1- Quelle est la durée de conservation des viandes ?

*- Elle dépend aussi du réglage de la chambre froide de boucherie, celle-ci doit être réglée à :

- 0 à +2° C
- 85 à 90% d'humidité relative.

Dans de telles conditions, la durée de conservation, appréciée à partir du jour de la livraison, sera :

- D'une semaine pour les viandes en carcasses ou en quartiers.
- De 24 h, pour les pièces nues suspendues.
- D'une semaine, pour les pièces conditionnées sous vide.

D'une température négative, les durées raisonnables de conservation sont :

- De 6 mois, pour les viandes congelées (-10° C).

- De 9 mois, pour les viandes surgelées (-18° C).

2- Quel est le temps maximum de préparation de la viande hachée avant sa consommation ?

***-** Elle doit être hachée sur le lieu même de la consommation, par le personnel et avec le matériel de l'établissement, moins de 2 heures avant d'être consommée.

3- Peut-on hacher de la viande puis la mettre dans un congélateur ?

***-** Non, cette pratique est rigoureusement prohibée, malgré toutes les précautions qui pourraient être prises quant au temps réduit et aux mesures d'asepsie.

4- Faut-il exiger des cuisiniers qui préparent des viandes hachées, qu'ils portent des gants en caoutchouc ?

*- Bien que souhaitable, cela n'est pas indispensable, à la seule condition que le cuisinier n'ait pas de plaies et qu'il se lave les mains (surtout les angles) avec du savon et une brosse, avant de commencer l'opération.

Les gants de caoutchouc sont souvent d'une asepsie douteuse surtout s'ils sont usagés. Ils sont alors plus dangereux que des mains nues mais propres.

Seuls des gants en matière plastique à usage unique conviennent parfaitement.

5- Peut-on employer des abats de volailles pour fabriquer par exemple une terrine, ou pour agrémenter un riz ?

*- Oui, à la condition formelle qu'ils soient :

a)- Très frais.

b)- Cuits aussitôt.

c)- Consommés de suite.

d)- La qualité hygiénique de ce genre de plat demeure fonction de la conscience et des capacités du responsable de la cuisine.

6- Peut-on, dans une cuisine de collectivité, fabriquer des plats puis les congeler pour les servir ultérieurement ?

*- 1)- Oui, mais cela suppose les installations et le matériel indispensable pour ce type de travail ainsi qu'une certaine expérience de la part de l'agent chargé de cette fabrication.

*- 2)- Non, si ce matériel n'existe pas, une collectivité ne saurait pratiquer, comme le ferait à ses risques une ménagère, qui mettrait dans son congélateur des plats qu'elle aurait elle-même cuisinés à l'avance.

7- Peut-on recongeler un produit qui a été désurgelé ?

*- En collectivité, cette opération est absolument interdite. Le passage successif de l'état solide à l'état mou, puis de l'état mou à l'état solide, crée une lésion des tissus (délabrement cellulaire)

8- Peut-on utiliser le lendemain des plaques de pâtes, de riz, de purée, de gratin, de légumes, qui ont été préparées la veille et qui n'ont pu être utilisées en raison d'une baisse des effectifs ?

*- C'est possible, mais attention !

Des conditions particulières doivent être respectées :

a)- Mettre ces plaques en réfrigérateur dés le constat d'une baisse des effectifs.

b)- Enlever la sauce.

9- Quelle température doit indiquer le thermomètre dans une armoire ?

À viandes ?

À œufs et à produits laitiers ?

À légumes ?

*- Viandes entre 0 et 2° C.

Produits laitiers et œufs entre 4 et 6° C.

Légumes frais entre 6 et 8° C.

10- À quel moment doit-on vérifier la température des chambres froides ?

*- Deux fois par jour : le matin et le soir, avant la fermeture du local. Cela donne une fourchette de plusieurs heures pour, le cas échéant, alerter le dépanneur.

11- Si un établissement ne dispose pas d'un nombre de chambre froide suffisant, est-il possible de mettre dans un même réfrigérateur :

- de la viande et des légumes ?

- de la viande et des fromages ?

- des légumes et des fromages ?

*- 1)- Cette concentration de produits différents est bien entendu à déconseiller.

2)- Toutefois, à défaut d'installations suffisantes, l'utilisation du même local réfrigéré pour plusieurs denrées s'avère inévitable. Mais il y a, à cela, quelques inconvénients :

- Température optimum différente.
- Hygrométrie différente.
- Ouvertures et fermetures fréquentes du réfrigérateur qui entraîne une importante déperdition de frigories.
- Risque de communication des odeurs.
- Risque de contamination microbienne.
- Dans les établissements à caractère collectif, le certificat de conformité ne devrait pas être délivré si les installations requises n'existent pas.
- Si un établissement ne dispose pas de la surface nécessaire à toutes les installations de source de froid, il faut prévoir, dans le local réfrigéré existant, un (ou des) cloisonnement(s) avec des températures différentes dans chaque compartiment, la modification est toujours possible.
- On constate fréquemment, même dans des établissements pourvus de moyens corrects de réfrigération, que des légumes non lavés ni épluchés (qui sont des facteurs de souillure) voisinent à proximité immédiate de produits très altérables, tels que farces, viandes hachées, restes de viandes cuites, préparation en sauce, etc.…Cette pratique qui relève de la négligence, doit être condamnée.

12- Utilisation de la margarine présente-t-elle des dangers ?

*- La margarine est intéressante au point de vue économique, mais ce n'est pas un corps gras alimentaire idéal. Elle est composée de différentes graisses animales ou végétales, auxquelles on ajoute de l'eau, de l'amidon et un parfum.

Le beurre reste indispensable pour la vitamine A qu'il contient et les acides gras essentiels qu'il apporte. Il ne faut donc pas exagérer la consommation de la margarine aux dépens du beurre cru.

13- Quelles précautions faut-il prendre pour laver la salade ?

*- 1)- Il faut laver la salade dans deux eaux différentes additionnées de vinaigre.

2)- La laisser séjourner dans l'eau le moins possible.

3)- L'essorer aussitôt lavée.

4)- La laver au maximum ½ h avant consommation.

5)- L'assaisonner au dernier moment.

N.B : Ces étapes ont pour but lui conserver son intégrité nutritionnelle, d'éliminer les parasites, de lui conserver son craquant, sa fraîcheur et son goût.

1)- Lavage rapide.

2)- Essorage immédiat.

3)- Entreposage en réfrigérateur.

4)- Assaisonnement au dernier moment pour éviter la cuisson de la salade par l'acidité de la vinaigrette.

14- Combien de temps peut-on, sans risques, conserver un sac de lait en poudre entamé ?

*- Au terme de 15 jours, le lait en poudre se dégrade.

15- Quel est le rythme minimum de lavage des sols, des chambres froides et des matériels servant à la préparation des aliments ?

*- Sols : 2 fois par jour.

Chambre froides : sol : 1 fois par jour.

Complet : murs, caillebotis : 1 fois par semaine.

16- Quelle est la température idéale de lavage et de rinçage de la vaisselle ?

*- Prélavage : 40 à 50° C.

Lavage : 60 à 80 C.

Rinçage : 85 à 90° C.

(AUGIER et BARALIS, 1978).

8- Cantines scolaires en Algérie (Comparaison entre 2000 et 2007)

Le nouveau système scolaire mis en place en Algérie ne permet pas à beaucoup d'élèves de rentrer chez eux prendre le repas de midi par manque de temps et de moyen, contenue des cours très charger.

L'état à mis en place des normes moyens et investissement dans les infra structures scolaires pour la réactivation des cantines dans les écoles à trévère tous le territoire national et spécialement dans les régions reculés du sud où les élèves viennent des contrés plus éloignés des écoles.

Cette action permet non seulement d'arranger des élèves pour : se reposés entre les cours du matin et après midi, de manger à leurs faim, de bénéficier des protéines et autres éléments nutritifs nécessaires à leur croissance et développement et surtout de corriger le toux de mal nutrition qui connaissent ces régions pauvres par des menus variés et équilibrés qui coûte à nous jour de 20 à 25 DA par élevés.

Timide au départ il y'a quelque année Aujourd'hui il s'observe un taux de participation très élevés à titre indicatif 28% d'élèves bénéficièrent de cantine dans les années 2000, à nous jour le taux étains 61%. C'est-à-dire que la culture des réfectoires collectifs (cantines) permet aussi d'éduquer les élèves pour leur insertion dans le milieu social.

Il se peut par le même de lutter contre la mal nutrition que connaisse les régions du sud de l'ALGÉRIE ou l'alimentation de base n'est pas variés et toujours la même (LE SOIR D'ALGERIE, novembre 2007).

MATERIEL ET METHODES

L'objectif de ce travail est de faire la description de la restauration scolaire.
Ce travail à été réalisé au niveau de six établissements, trois à Constantine et trois à EL Tarf, pendent les mois d'octobre et de novembre 2007.

Le travail consiste en une enquête où nous avons utilisé deux questionnaires un auprès des gestionnaires à fin de décrire l'organisation et la gestion de la restauration et le deuxième auprès des élèves pour connaître leurs avis sur la restauration.
Nous avons visité les locaux, noté des observations et pris des photos.

1- Matériel utilisé

1- premier questionnaire sur l'organisation et le fonctionnement de la restauration scolaire composé de cinq parties :
   - ✓ Identification de l'établissement avec 11 questions,
   - ✓ Gestion de la restauration avec 10 questions portant sur le personnel, le budget, et l'élaboration des menus,
   - ✓ Cuisine avec 32 questions portant sur la description, l'organisation, le matériel et le fonctionnement,
   - ✓ Salle à manger avec 21 questions sur la description, le fonctionnement et le nettoyage de la salle,
   - ✓ Magasin de stockage avec 12 questions sur la description, le matériel et le nettoyage du magasin.
2- Le deuxième concerne l'avis des élèves sur l'alimentation proposé et l'ambiance dans la cantine.
3- Appareil photo numérique.

2- Etablissements visités

Nous avons procédés par un tirage au sort d'un établissement par niveau sur l'ensembles des établissement possédons un restaurant scolaire. Ce qui donne sur 15 écoles primaires à CONSTANTINE nous avons METATLA TAHER, et sur 20 CEM nous avons ABD EL MOUMENE, et sur 23 Lycée nous avons MALEK HADAD.

Les écoles primaires à El Tarf ne proposent pas les repas de midi, et pour cela nous avons choisis l'école interne des SOURDS MUETS, et pour le CEM HOUARI BOUMEDIENE et Lycée SERAI AHMED c'est les seul établissement où nous avons eux l'autorisation de visite.

3- Déroulement du travail

Une fois, nous avons eu l'autorisation de la direction de l'éducation pour l'accès aux établissements, nous avons procédé pour chaque établissement comme suit :

- Une première visite pour situer l'établissement, expliquer le travail à réaliser au directeur et fixer rendez vous pour réaliser l'enquête ;
- Une deuxième visite pour questionner le gestionnaire de la restauration et le personnel (remplir questionnaire 1), distribuer et récupérer le questionnaire 2 auprès des élèves, pour l'école des SOURDS MUETS nous avons remplis le questionnaire par les enseignants qui questionnent les élèves et renseigne le questionnaire.
- Pour chaque établissement nous avons choisi au hasard une classe, auprès de ses élèves nous avons remplis le questionnaire (2).
- Visiter les locaux et prendre des photos.

Tableau 5 pressente l'effectif des élèves questionner dans chaque établissement.

Tableau 5 : Effectif des élèves questionner dans chaque établissement

Etablissement	Effectif total	Effectif des élèves questionner
Ecole primaire METATLA TAHAR	65 élèves	59 élèves
CEM ABD EL MOUMENE	605 élèves	130 élèves
Lycée MALEK HADADE	670 élèves	54 élèves
Ecole des SURDS MUETS	50 élèves	41 élèves
CEM HOUARI BOUMEDIENNE	799 élèves	106 élèves
Lycée SERAI AHMED	753 élèves	154 élèves

RESULTATS ET DISCUSSION

1- Résultats concernant l'organisation et le fonctionnement de la restauration Scolaire

1-1- Ecole METATLA TAHER

1-1-1- Identification de l'établissement

L'école primaire METATLA TAHER, qui se trouve à Bardou (Rue Rahmani Achour) wilaya de Constantine, a ouvert la cantine en 1998 à cause de la pauvreté. Cet établissement est fréquenté par 65 élèves inscrits cette année, dont 37 garçons. Tous les élèves bénéficient de la prestation proposée par la cantine à cause du nouveau programme scolaire qui oblige tous les élèves de manger à la cantine.

Il existe dans cet établissement, une cuisine, une salle à manger et un magasin de stockage.

1-1-2- Gestion de la restauration

C'est le directeur qui est responsable de la gestion, il subit une formation par mois portant sur :

La gestion administrative de la cantine ;

Prévention alimentaire dans la cantine scolaire, et comment stocker les denrées ;

Les besoins nutritionnels du corps ;

Les 5 groupes alimentaires ;

Comment préparer un repas équilibré ;

Le budget attribué cette année par l'état est de 67.600 DA et 8.112 DA par la willaya. Ce budget est fixe, il est utilisé pour l'approvisionnement en denrées alimentaires et il couvre les besoins.

Le directeur rédige les menus par semaine en fonction du budget.

Cet établissement propose des repas froids. Le pain, les produits laitiers, sont livrées chaque jour. Le thon est livré un mois avant sa consommation et il est stocké dans le magasin.

1-1-3- Description de la cuisine

C'est une salle de 6 m² de superficie, ses murs sont couverts de faïence d'une hauteur de 2 m, le sol est couvert de carrelages lisse, l'éclairage est assuré par une seule ampoule, l'aération par deux trappes.

La cuisine est alimentée en bouteilles de gaz. Il existe une canalisation pour l'évacuation des eaux usées.

Dans cet établissement, il n'y a pas d'eau depuis longtemps.

La cuisine n'est pas répartie en plans de travail, il n'y a pas de cloisonnement. Elle est organisée en rectiligne et la distance entre les différents postes est courte.
La cuisine communique avec la salle à manger par une porte, mais ne communique pas avec le magasin de stockage, car il est très loin.
Il existe une sortie spéciale pour les ordures.
Le matériel existant dans cette cuisine comprend une marmite avec couscoussier, deux casseroles, un panier à pain, quelques cuillères, fourchettes et couteaux.
La cuisine assure un repas froid par jour. Les élèves font la chaîne pour avoir leurs casses croûte et rentrent. Un plat témoin est conservé pendant 24 h dans le magasin.
Le personnel de la cuisine est constitué d'un seul agent. Il doit faire une visite médicale chaque année.
Sa tenue de travail est composée d'un tablier de couleur blanche.
Il n'existe ni vestiaire ni toilette pour le personnel.
Le nettoyage du sol se fait deux fois par semaine avec l'eau de javel et un détergent (Omo).
Le nettoyage de la tenue de travail se fait à chaque fois quand elle est sale et celui des mains avant chaque distribution avec du savon.

1-1-4- Salle à manger

La superficie de la salle à manger est de 64 m² pour une capacité de 100 élèves.
Les murs couverts de peinture crème avec 4 affiches. Le sol est couvert de carrelage lisse. L'éclairage est assuré par trois ampoules, l'aération par neuf trappes. Elle est aménagée avec sept tables et une chaise. Il n'y a pas de toilettes, ni d'évier pour le lavage des mains et le brossage des dents.
Le nettoyage se fait avec du javel et Omo après chaque service pour les tables et le sol, et chaque 6 mois pour les murs et le plafond.

1-1-5- Magasin de stockage

Sa superficie est de 12 m², les murs sont recouverts de peinture jaune, le sol avec du carrelage lisse. L'éclairage est assuré par une ampoule, l'aération par une fenêtre qui n'est pas ouverte, le lieu est sec. En réalité, c'est une chambre pour le stockage des livres et des tables, les denrées alimentaires (fromage et thon) sont entreposées dans un placard. C'est le directeur qui est responsable du magasin.
Le nettoyage du sol se fait une fois par semaine, les murs et le plafond une fois par mois avec du javel et un détergent (Omo).

Les produits d'entretien sont stockés dans une chambre à part. Les insecticides sont utilisés si nécessaire.

Le magasin de stockage ne répond pas aux normes car c'est une chambre qui n'est pas conçue pour stocker les denrées alimentaires (pas d'aération). Le thon et le fromage sont stockés dans un placard et les œufs sont empilés sur une table à température ambiante, alors qu'ils doivent être à une température entre 4 et 6° C. Le yaourt est approvisionné le jour même de sa consommation.

1-2-CEM ABD EL MOUMENE

1-2-1-Identification de l'établissement

Le CEM ABD EL MOUMENE, qui se trouve où 20 Août 1956 (rue KADI BOUBAKER), wilaya de Constantine à ouvert la cantine en 1967, à cause de l'internat à cette époque, cet établissement est fréquenté par 607 élèves inscrit cette année, dont 274 filles, 15 enseignants et 6 personnel. Tous les élèves bénéficières de la présentation proposée par la cantine à cause du nouveau programme scolaire qui oblige tous les élèves de manger à la cantine.

Il existe dans cet établissement, une cuisine, salle à manger et un magasin de stockage.

1-1-2- Gestion de la restauration

C'est l'intendante, sous intendant qui son responsable de la gestion, le budget attribué cette année par l'état est 890.000 DA, est varie d'une année à l'autre en fonction de la variation du prix des aliments, il est utilisé pour l'approvisionnement en denrées alimentaires et il ne couvre pas les besoins.

Le chef cuisinier, l'économe et le magasinier rédigent les menus par semaine en fonction du budget, de la disponibilité des aliments, des besoins nutritionnels et des préférences des élèves.

Le pain est livré chaque jour, les produits laitiers, les pommes de terre et les légumes sont livrés le jour de leurs préparations.

Le Poulet, poisson et viandes sont livrés deux jours avant leurs préparations et ils sont stockés dans le réfrigérateur.

L'approvisionnement en légumes sec et pâtes alimentaires se fait chaque trois mois. Les denrées sont stockées dans le magasin (un lieu sec).

1-1-3- Description de la cuisine

C'est une salle de 120 m^2 de superficie, ses murs sont couvert de peinture crème, le sol est couvert de carrelage lisse, l'éclairage assuré par huit néants, l'aération par des trappes ou nombre de 16.

L'alimentation en eau est assurée par le robinet et en cas de pénurie le personnel utilise l'eau stockée dans la bâche à eau. La cuisine est alimentée en gaz de ville.

Il existe de canalisation pour l'évacuation des eaux usées.

La cuisine n'est pas répartie en plan de travail, il n'y a pas de cloisonnements. Elle est organisée en équerre, l'acheminement des différentes taches est correct, et la distance entre les postes de préparation est courte.

La cuisine communique avec la salle à manger par une porte et un guichet, et avec le magasin de stockage par une porte.

Il existe une sortie spéciale pour les ordures.

Tout le matériel de la cuisine soit le gros ou le petit est ancien (30 ans) et il n'a pas été renouvelé.

La cuisine assure un repas par jour. Les élèves font la chaine pour avoir leurs plateaux. Un plat témoin est conservé pendant 48 h dans la chambre froide. Les restes des préparations sont jetés.

Le personnel de la cuisine est constitué du chef cuisinier qui a assuré deux stages de cuisine à Constantine et de trois personnes qui l'aident. Il doit faire une visite médicale chaque année. Sa tenue de travail est composée d'un pantalon, une veste, un tablier, une coiffe et des gants. Il existe de toilettes spéciales pour le personnel.

Le nettoyage du matériel et de la vaisselle se fait une fois par jour avec du javel et un détergent (Omo), le sol se fait trois fois par jour avec du lave sol, les murs sont lavés une fois par trimestre. Le nettoyage de la tenue de travail se fait une fois par semaine et celui des mains après chaque opération avec un détergent (Isis).

La cuisine ne répond pas aux normes car il faut de la faïence avec une hauteur de 2m, plus l'agent de la cuisine balaye le sol alors qu'il est interdit le balayage à sec.

Le personnel n'utilisent pas le savon pour laver les mains.

1-1-4- Salle à manger

Sa superficie totale est de 160 m^2 pour les deux salles, pour une capacité de 160 élèves, aussi pour les deux salles. Les murs couverts de peinture rose avec des cadres. Le sol est

couvert de carrelage lisse. L'éclairage est assuré par six néants, l'aération par dix trappes, le chauffage par deux radiateurs (pour chaque salle).Il n'y a Pas de toilettes ni d'évier pour lavage des mains et des dents.

La salle à manger assure deux services par jour. Le service se fait dans des plateaux, à table avec la présentation de cuillères, fourchettes, couteaux, serviettes et verres avec la proposition d'eau de boisson.

Il y a deux agents qui sont responsables du nettoyage de la salle à manger.

Le nettoyage des tables se fait après chaque service avec du javel et Omo, le sol se fait chaque jours, les murs chaque semaine, plafond une fois par trimestre.

Il n'existe pas d'évier dans la salle à manger pour le lavage des mains.

1-1-5- Magasin de stockage

Sa superficie est de 21.5m², les murs de peinture claire, avec du carrelage lisse. L'éclairage est assuré par des néants, l'aération par des fenêtres, le lieu est sec.

Dans le magasin, il y a légumerie, chambre froide et deux congélateurs, des étagères, table et le

bureau du magasinier.

Seul le magasinier est responsable du magasin.

Le nettoyage du sol se fait chaque jours, les murs une fois par mois, plafond chaque trimestre et le matériel chaque semaine avec du javel et un détergent (Isis).

Les produits d'entretien sont stockés dans un autre magasin.

Les insecticides sont utilisés si nécessaire.

Il n'existe pas de réfrigérateur, le magasinier met les denrées dans la chambre froide, avec la même température, alors qu'il y a des températures spécifiques pour les différentes denrées.

1-3- Lycée MALEK HADAD

1-3-1- Identification de l'établissement

Lycée MALEK HADAD, qui se trouve à Boussouf, wilaya de Constantine, a ouvert la cantine en 1988 à cause de l'éloignement des élèves. Cet établissement est fréquenté par 670 élèves inscrit cette année, dont 267 garçons. Tous les élèves bénéficient de la présentation proposée par la cantine à cause du nouveau programme scolaire qui oblige tous les élèves de manger à la cantine.

Il existe dans cet établissement, une cuisine, un réfectoire et un magasin de stockage.

1-3-2- Gestion de la restauration

C'est l'intendant et son adjoint qui son responsables de la gestion, le budget attribué cette année par l'état est de 990 DA par élèves et 1800 DA par élèves qui est la part des parents d'élèves. Ce budget qui varie d'une année à l'autre en fonction du nombre d'élèves bénéficières, il est utilisé pour l'approvisionnement en denrées alimentaires et il couvre les besoins.

L'intendant, son adjoint, chef cuisinier et le magasinier rédigent les menus par semaine en fonction du budget, disponibilité des aliments, besoin nutritionnel et préférence des élèves.

Le pain est livré chaque jour. Les produits laitiers, poulet et poisson sont livrés le jour de leurs préparations.

Les fruits et légumes livrés d'une semaine avant, et ils sont stockés dans le magasin.

1-3-3- Description de la cuisine

C'est une salle de 74 m² de superficie, ses murs sont couverts de peinture blanche, le sol est couvert de carrelage lisse, l'éclairage est assuré par neuf néants, l'aération par vingt trappes. L'alimentation en eau est assurée par robinet et en cas de pénurie le personnel utilise l'eau stockée dans la bâche à eau. La cuisine est alimentée en gaz de ville et en cas de pénurie le personnel utilise les bouteilles de gaz. Il existe une canalisation pour l'évacuation des eaux usées.

La cuisine n'est pas répartie en plan de travail, il n'y a pas de cloisonnement. Elle est organisée en rectiligne, l'acheminement des différentes taches n'est pas correct et la distance entre les postes de préparation est courte.

La cuisine communique avec la salle à manger par une porte et un guichet et avec le magasin de stockage par une porte.

Il existe une sortie spéciale pour les ordures.

Tout le matériel de la cuisine soit le gros ou le petit est ancien.

La cuisine assure un repas par jour. Les élèves font la chaine pour avoir leurs plateaux. Un plat témoin est conservé pendant 72h dans la chambre froide. Les restes des préparations sont jetés.

Le personnel de la cuisine est constitué du chef cuisinier et cinq personnes qui l'aident. Il doit faire une visite médicale chaque année.

Sa tenue de travail est composée d'un tablier et une coiffe de couleur blanche et bleu.
Il existe de toilette, douche et vestiaires spéciale pour le personnel.
Le nettoyage du matériel, de la vaisselle et le sol se fait une fois par jour avec l'eau de javel et un détergent (Omo), les murs et plafond sont lavés une fois par trimestre avec du javel et un détergent (Omo).
Le nettoyage de la tenue de travail se fait une fois par semaine et celui des mains après chaque opération avec l'eau.

La cuisine n'est pas faite de faïence, aussi l'acheminement des différentes taches n'est pas correct, alors qu'il faut avoir la marche en avant des denrées.
Les main sont lavées qu'avec d'eau, pas de savon.

1-3-4- Salle à manger

La superficie de la salle à manger est de 144 m², avec une capacité de 350 élèves. Les murs couverts de peinture blanche avec des photos. Le sol est couvert de carrelage lisse. L'éclairage est assuré par douze néants, l'aération par des fenêtres et trappes où nombre de trente-deux, chauffage assuré par quatre radiateurs.
Le mobilier n'a pas été renouvelé depuis l'ouverture de la cantine.
Il existe l'évier pour lavage des mains et des dents, et il n'y a pas de toilette.
La salle à manger assure deux services par jour. Le service se fait dans des plateaux, à table avec la présentation de cuillères, fourchettes et verre et la proposition d'eau.
Il y a un seul agent qui est responsable du nettoyage de la salle à manger.
Le nettoyage des tables se fait chaque service avec du javel, le sol chaque jour avec du javel, les murs deux fois par semaine, plafond une fois par trimestre, les toilettes chaque jours avec l'eau de javel et un détergent (Omo).

1-3-5- Magasin de stockage

Sa superficie est de 121 m², les murs couvert de peinture jaune, le sol avec du carrelage lisse. L'éclairage assuré par deux néants, l'aération par six trappes, le lieu est sec.
Dans le magasin de stockage, il existe : légumerie, deux chambres froides, un réfrigérateur et des étagères, aussi le matériel n'a pas été renouveler.
Seul le magasinier est responsable du magasin.
Pour le nettoyage, le sol se fait chaque jour, les murs et plafond une fois par trimestre avec du javel et un détergent (Omo), le matériel une fois par mois avec l'eau de javel.

Les produits d'entretiens sont dans une chambre à part. Les insecticides sont utilisés si nécessaire.

1-4-Ecole des SOURDS MUETS

1-4-1Identification de l'établissement

L'école des SOURDS MUETS, qui se trouve à Ben Mhidi wilaya d'el Tarf, à ouvert la cantine en 2004 à cause de l'internat. Cet établissement est fréquenté par 50 élèves inscrit cette année, dont 26 garçons. Tous les élèves bénéficient de la présentation proposée par la cantine.

Il existe dans cet établissement, une cuisine, salle à manger et un magasin de stockage.

1-4 2- Gestion de la restauration

C'est la directrice et le magasinier qui sont responsable de la gestion. Le budget attribué cette année par l'état est de 1.165.000.00 DA. Ce budget varie d'une année à l'autre en fonction du nombre d'élèves bénéficiaires et la variation du prix des aliments, il est utilisé pour l'approvisionnement en denrées alimentaire et il couvre les besoins.

La directrice, l'économe, le chef cuisinier et le médecin rédigent les menus par semaine en fonction du budget, la disponibilité des aliments et le besoin nutritionnel.

Le pain, les produits laitiers, les fruits, viandes rouges, poulet, pomme de terre, poisson, dérivés de viande sont livrés chaque jour, et ils sont stockés dans le réfrigérateur.

Les pâtes, légumes sec, conserves, épices sont livrés un an avant et qui sont stockés dans le magasin, les légumes sont livrés chaque semaine.

1-4-3- Description de la cuisine

C'est une salle de 50 m² de superficie, ses murs sont couverts de faïence d'une hauteur de 2.5m, le sol est couvert de carrelage lisse, l'éclairage est assuré par quatre ampoules, l'aération est assurée par quatre fenêtres. L'alimentation en eau est assurée par le robinet et en cas de pénurie le personnel utilise l'eau des jerricanes.

La cuisine est alimentée en bouteille de gaz. Il existe une canalisation pour l'évacuation des eaux usées.

La cuisine n'est pas répartie en plan de travail, il n'y a pas de cloisonnement. Elle est organisée en équerre, l'acheminement des différentes taches n'est pas correct et la distance entre les postes de préparation est courte.

La cuisine communique avec la salle à manger par une porte et un guichet et avec le magasin de stockage par une porte. Il existe une sortie spéciale pour les ordures.
Tous le matériels de la cuisine soit le gros ou le petits est nouveaux, maximum 3 ans.
La cuisine assure quatre repas par jours dont des horaires de préparation différents. Les élèves ne font pas la chaine. Un plat témoin est conservé pendant 24h à 48h dans le réfrigérateur.
Le personnel de la cuisine est constitué du chef cuisinier et deux agents responsables de nettoyage. Ils doivent faire une visite médicale chaque année.
La tenue de travail du chef cuisinier est composée d'un pantalon, une veste et une coiffe de couleur blanche et la tenue des deux agents est composée d'un tablier de couleurs rose.
Il existe de toilettes spéciales et vestiaires pour le personnel.
Le nettoyage du matériel et de la vaisselle se fait une fois par jour avec du javel et un détergent (Omo), pour le sol presque à tout moment avec l'eau de javel et un détergent (Omo), les murs et plafond sont lavés une fois par semaine avec l'eau de javel et un détergent (Omo). Le nettoyage de la tenue de travail se fait une fois par semaine avec l'eau de javel et un détergent (Omo) et celui des mains après chaque opération avec du savon.

La cuisine ne répond pas aux normes, il y a que deux fenêtre pour l'aération et pas d'aération spécifique pour l'évacuation des fumées, les déchets sont mis dans des recepions qui n'ont pas de couvercles, alors dans las normes les déchets rebuts et détritus de toutes sortes seront déposés aussitôt dans des récipients étanches munis de couvercles, vidés et nettoyés au moins une fois par jour.
Pas de légumerie les légumes sont misent sous le potager de la cuisine ; alors qu'ils doivent être misent dans des températures spécifique et pas dans la température de la cuisine.
Pas de caniveaux pour l'évacuation des eaux usées il y a juste une petite trappe.
Le chef cuisinier ne porte pas la coiffe malgré qu'il possède une.
Pas de bureau pour la chef cuisinier, et les élèves ne lavent pas les mains avant de manger.

1-4-4- Salle à manger

La superficie de la salle à manger est de 80.75 m², pour une capacité de 80 élèves. Les murs couverts de peinture jaune avec des grandes photos. Le sol est couvert de carrelage lisse. L'éclairage est assuré par dix néants, l'aération par huit fenêtres. Il n'y a pas de toilette ni d'évier pour le lavage des mains et des dents.

La salle à manger assure quatre services par jour. Le service se fait dans des assiettes à table avec la présentation des cuillères, fourchettes, serviettes, verres et eau de boisson.

Il y a une femme de ménage responsable du nettoyage de la salle à manger. Le nettoyage des tables se fait après chaque service avec l'eau de javel et un détergent (Omo), le sol est nettoyé trois fois par jours. Les murs et plafond une fois par semaine.

1-4-5- Magasin de stockage

Sa superficie est de 25 m², les murs sont couvert toute en faïence, le sol fait en carrelage rugueux. L'éclairage est assuré par une ampoule, il n'est pas aérer, le lieu est sec.

Dans le magasin il y a un réfrigérateur et des étagères.

Seul le magasinier est responsable du magasin.

Pour le nettoyage, le sol, les murs, plafond et le matériel se fait une fois par semaine, avec l'eau de javel et un détergent (Omo).

Les produits d'entretiens sont dans un placard. Les insecticides sont utilisés si nécessaire.

L'éclairage dans le magasin n'est pas suffisant, aucune trappes ou fenêtre pour l'aération, pas d'installation de stockage et de distribution d'eau.

1-5-CEM HOUARI BOUMEDIENE

1-5-1- Identification de l'établissement

Le CEM HOUARI BOUMEDIENE, qui se trouve à el Kala wilaya d'el Tarf, a ouvert la cantine le 07-04-2007 à cause de l'éloignement de certains élèves. Cet établissement est fréquenté par 799 élèves. Il y'a 200 élèves, 12 enseignants et huit personnel bénéficièrent de la présentation proposée par la cantine cette année.

Il existe dans cet établissement une cuisine, salle à manger et 2 magasins de stockage.

1-5-2- Gestion de la restauration

C'est l'intendant qui est responsable de la gestion. Le budget attribué cette année par l'état est de 154.0000 DA et 360.000 DA la part des parents d'élèves. Ce budget varie d'une année à l'autre en fonction du nombre d'élèves bénéficières, il est utilisé pour l'approvisionnement en denrées alimentaires et il couvre les besoins.

L'économe rédige les menus par semaine, sous le contrôle de l'hygiène scolaire, en fonction du budget, disponibilité des aliments et le besoin nutritionnel.

Le pain est livré chaque jour, les produits laitiers, les pommes de terre, les légumes, les fruits, viandes et poulet sont livrés le jour de leur préparation.

L'approvisionnement en pâtes alimentaire et épices se fait chaque an. Ces denrées sont stockées dans le magasin (Un lieu sec).

1-5-3- Description de la cuisine

C'est une salle de 74 m² de superficie, ses murs sont couverts de faïence de couleur blanche avec une hauteur de 2m, le sol est couvert de carrelage lisse, l'éclairage est assuré par six néants, l'aération par six trappes. L'alimentation en eau est assurée par le robinet et en cas de pénurie le personnel utilise l'eau stockée dans la citerne. La cuisine est alimentée en gaz de ville.

Il existe une canalisation pour l'évacuation des eaux usées.

La cuisine n'est pas répartie en plan de travail, il n'y a pas de cloisonnement. Elle est organisée en équerre, l'acheminement des différentes taches est correct et la distance entre les postes de préparation est courte.

La cuisine communique avec la salle à manger par une porte et deux guichets, et avec les deux magasin de stockage par une porte.

Il n'existe pas une sortie spéciale pour les déchets.

Tous les matériels de la cuisine est nouveau.

La cuisine assure un repas par jour. Les élèves font la chaine pour avoir leurs plats. Un plat témoin est conservé pendant 24h dans le réfrigérateur. Les restes des préparations sont jetés.

Il y a le manque du personnel dans la cuisine, pas de chef cuisinier, mais il y a un agent qui a pris ce rôle avec deux femmes de ménage qui sont responsable du nettoyage.

Il doit faire une visite médicale chaque année.

La tenue de travail du personnel est composée d'un tablier de couleur blanche.

Il existe des toilettes et douche pour le personnel.

Le nettoyage du matériel et de la vaisselle se fait une fois par jour avec l'eau de javel et un détergent (Omo), le sol se fait une fois par jour avec l'eau de javel et un détergent (Omo), les murs sont lavés une fois par jour, le plafond est lavé chaque vacance. Le nettoyage de la tenue de travail se fait une fois par jour et celui des mains après chaque opération avec du savon.

1-5-4- Salle à manger

La superficie de la salle à manger est de 118.75 m², pour une capacité de 160 élèves. Les murs couverts de peinture blanche. Le sol est couvert de carrelage lisse. L'éclairage est assuré

par dix néants, l'aération par douze trappes et il n'existe pas de chauffage. Il n'y a pas de toilettes ni d'évier pour lavage des mains et des dents.
La salle à manger assure un service par jour. Le service se fait dans des plateaux, à table avec la présentation de cuillères, fourchette et verre et la proposition d'eau de boisson.
Il y a deux femmes de ménage qui sont responsables du nettoyage de la salle à manger.
Le nettoyage des tables après chaque service avec l'eau de javel et un détergent (Omo), le sol se fait deux fois par semaine, les murs et plafond chaque trimestre avec l'eau de javel et un détergent (Omo).

1-5-5- Magasin de stockage

Il y a deux magasins, le premier est de superficie de 20m² et le deuxième de 24m².
Les murs couverts de peinture blanche, le sol est couvert de carrelage lisse. L'éclairage assuré par deux ampoules, l'aération par deux fenêtres, le lieu est sec.
Dans l'un des deux magasin, il y a des étagères et l'autre il contient des tables.
Seul le magasinier est responsable des deux magasins.
Le nettoyage du sol se fait chaque jour, les murs, plafond, matériels se fait chaque jeudi avec l'eau de javel et un détergent (Omo).
Les produits d'entretiens sont stockés dans une chambre à part. Les insecticides sont utilisés si nécessaire.

L'intendant fume dans la cuisine et la salle à manger, alors qu'il est interdit de fumer dans la cuisine et le magasin au cours du service, aussi les déchets n'ont pas une sortie spéciale et les récipients ne sont pas munis de couvercles.

1-6- Lycée SERAI AHMED

1-6-1- Identification de l'établissement

Lycée SERAI AHMED, qui se trouve à Ain el Assel wilaya d'el Tarf, a ouvert la cantine en 2005, car il est dans une zone rurale. Cet établissement est fréquenté par 753 élèves, dont 77 garçons. Il y a 300 élèves, 14 enseignants bénéficient de la présentation des plats proposée par la cantine, car il y a des élèves qui habitent loin du lycée.
Il existe dans cet établissement, une cuisine avec salle à manger et un magasin de stockage.

1-6-2- Gestion de la restauration

C'est le directeur, l'économe qui son responsables de la gestion. Le budget attribué cette année par l'état est de 2430.000 DA. Ce budget varie d'une année à l'autre en fonction du nombre d'élèves bénéficiaires et la variation du prix des aliments. Il est utilisé pour l'approvisionnement en denrées alimentaires et il couvre les besoins.

Le directeur, l'économe, chef cuisinier et le médecin scolaire rédigent les menus par semaine en fonction du budget et le besoin nutritionnel.

Le pain est livré chaque jour, les produits laitiers, les pommes de terre, les fruits, viandes rouge, dérivé de viande, poulet et poisson sont livrés le jour de leur préparation.

L'approvisionnement en légumes sec, pâtes, épices et conserves se fait chaque six mois.

Ces denrées sont stockées dans le magasin (Un lieu humide).

1-6-3- Description de la cuisine

C'est une salle de 72 m² de superficie, ses murs sont couverts de faïence d'une hauteur de 4.5 m, le sol est couvert de carrelage lisse, l'éclairage est assuré par huit néants, l'aération par une vingtaine de trappes. L'alimentation en eau est assurée par la bâche à eau. La cuisine est alimentée en bouteilles de gaz rechargeable. Il existe une canalisation pour l'évacuation des eaux usées.

La cuisine n'est pas répartie en plans de travail, il n'y a pas de cloisonnement. Elle est organisée en équerre, l'acheminement des différentes taches n'est pas correct et la distance entre les postes de préparation est moyenne.

La cuisine communique avec la salle à manger par une porte et deux guichets, et avec le magasin par une porte.

Il existe une sotie spéciale pour les ordures.

Tous les matériels de la cuisine soient le gros ou le petit est nouveaux (3 ans).

La cuisine assure un repas par jour. Un plat témoin est conservé pendant 24h dans la chambre froide. Les restes des préparations sont jetés.

Le personnel de la cuisine est constitué du chef cuisinier et trois personnes qui l'aident. Il doit faire des visites médicales une fois par trimestre.

Sa tenue de travail est composée d'un tablier de couleur blanche et rose.

Il existe un vestiaire spécial pour le personnel.

Le nettoyage du matériel et la vaisselle se fait une fois par jour avec l'eau de javel et un détergent (Omo), le sol se fait une fois par jour avec l'eau de javel et un détergent (Omo), les murs sont lavés une fois par trois jours. Le nettoyage de la tenue de travail se fait une fois par jour et celui des mains après chaque opération avec un détergent (Omo).

Pas de tenue de travail il existe que des tabliers, alors qu'il faut la tenue complète(veste, pantalon, coiffe et tour de cou).

Pas de savon pour le nettoyage des mains.

L'acheminement des différentes taches n'est pas correcte, alors qu'il faut avoir la marche en avant des denrées.

1-6-4- Salle à manger

La superficie de la salle à manger est de 144 m², pour une capacité de 300 élèves. Les murs sont couverts de peinture blanche avec des photos. Le sol est couvert de carrelage lisse. L'éclairage est assuré par une dizaine de néants et deux projecteurs, l'aération par une vingtaine de trappes, le chauffage est assuré par quatre radiateurs. Il y a l'évier pour lavage des mains et des dents.

La salle à manger assure un seul service par jour. Le service se fait dans des plateaux, à table avec présentation de cuillères, fourchette et la proposition d'eau de boisson.

Il y a deux personnels qui sont responsables du nettoyage de la salle à manger.

Le nettoyage des tables se fait après chaque service avec l'eau de javel et un détergent (Omo), le sol se fait deux fois par semaine avec l'eau de javel et un détergent (Omo), les murs et le plafond une fois par trimestre.

1-6-5- Magasin de stockage

Sa superficie est de 70 m², les murs sont couverts de peinture crème, le sol est fait de carrelage lisse. L'éclairage assuré par quatre néants, l'aération par une dizaine de trappes, le lieu est humide.

Dans le magasin, il y a une chambre froide, des étagères, table, bureau et chaise. Seul le magasinier est responsable du magasin.

Le nettoyage du sol et des murs se fait deux fois par semaine avec l'eau de javel et un détergent (Isis), le plafond et le matériel en cas de saleté.

Les produits d'entretiens sont stockés dans une chambre à part. Les insecticides sont utilisés si nécessaire.

Pas de réfrigérateur il y a qu'une chambre froide où tous les denrées sont mises ensembles à la même température.

Le magasin de stockage est humide, alors qu'il doit être sec.

2- Résultats concernant l'avis des élèves sur la restauration scolaire

2-1- Jugement des élèves sur la qualité des aliments et la présentation des plats

-Pour l'école primaire METATLA TAHAR, 30 élèves sur 59 trouvent que la qualité des aliments est bonne et 33 pensent que la présentation des plats est moyenne (fig1).

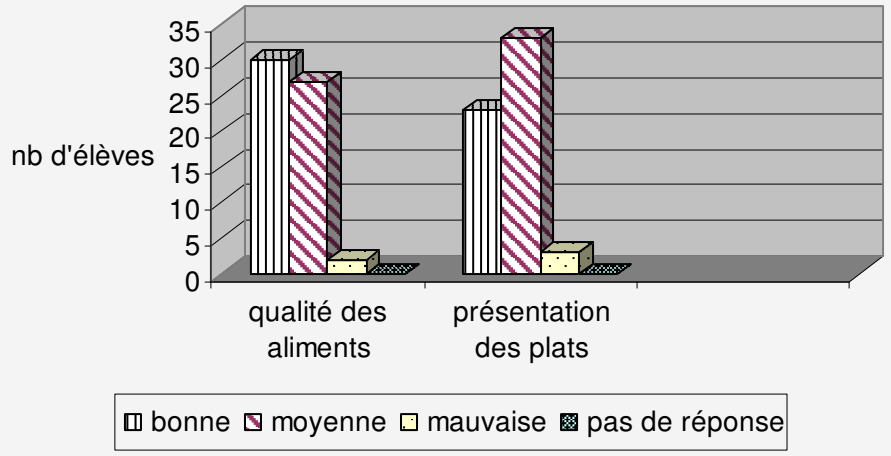


fig1:Jugement des éléves sur la qualité des aliments et la présentation des plats (Ecole primaire METATLA TAHAR)

-Pour le CEM ABD EL MOUMENE, 57 élèves sur 130 trouvent que la qualité des aliments est moyenne et 57 pensent que la présentation des plats est moyenne (fig2).

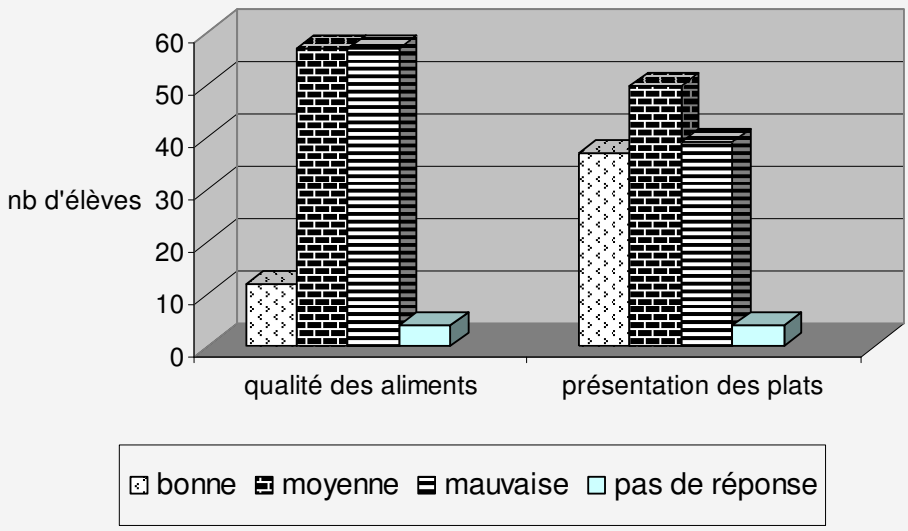


fig2: Jugement des éléves sur la qualité des aliments et la présentation des plats (CEM ADB EL MOUMEN)

-Pour le Lycée MALEK HADAD, 26 élèves sur 54 trouvent que la qualité des aliments est moyenne et 24 pensent que la présentation des plats est moyenne (fig3).

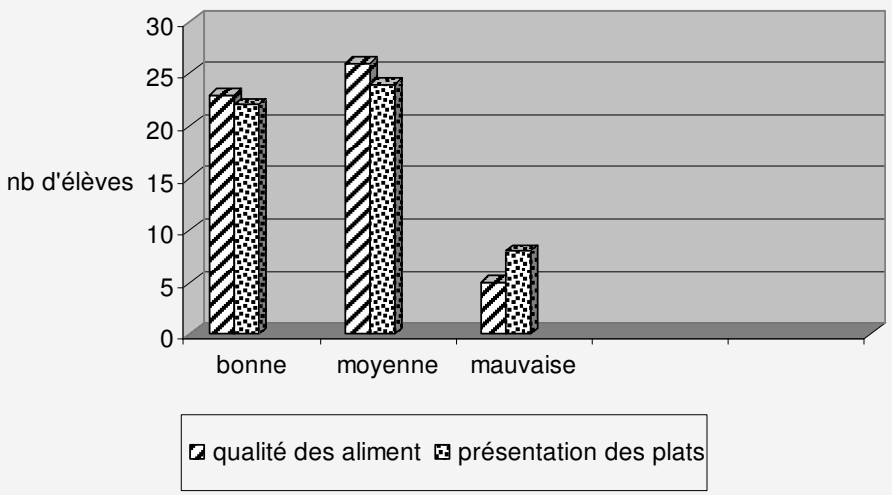


fig3:Jugement des éléves sur la qualité des aliments et la présentation des plats (Lycée MALAK HADAD)

-Pour l'école des SOURDS MUETS, tous les élèves ont confirmé que la qualité des aliments et la présentation des plats est bonne.

-Pour le CEM HOUARI BOUMEDIENE, 56 élèves sur 106 trouvent que la qualité des aliments est moyenne et 63 pensent que la présentation des plats est bonne (fig4).

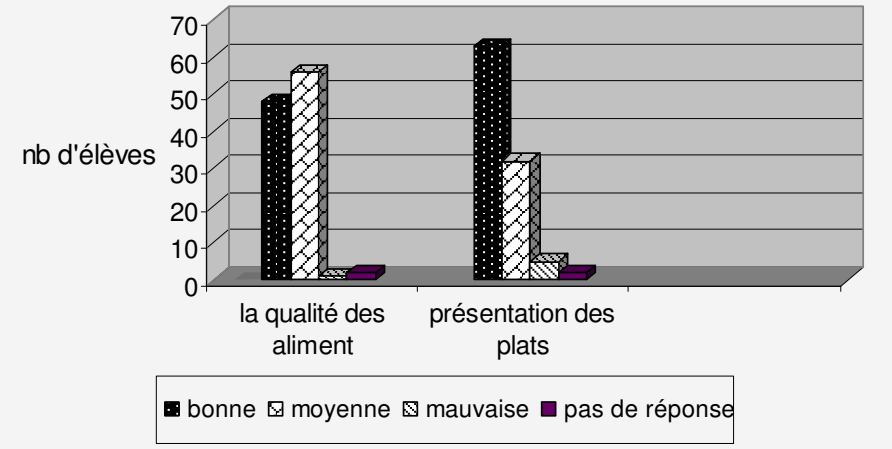


fig4: Jugement des éléves sur la qualité des aliments et la présentation des plats (CEM HOUARI BOUMEDIENNE)

-Pour Lycée SERAI AHMED, 83 élèves sur 154 trouvent que la qualité des aliments est moyenne et 88 pensent que la présentation des plats est bonne (fig5).

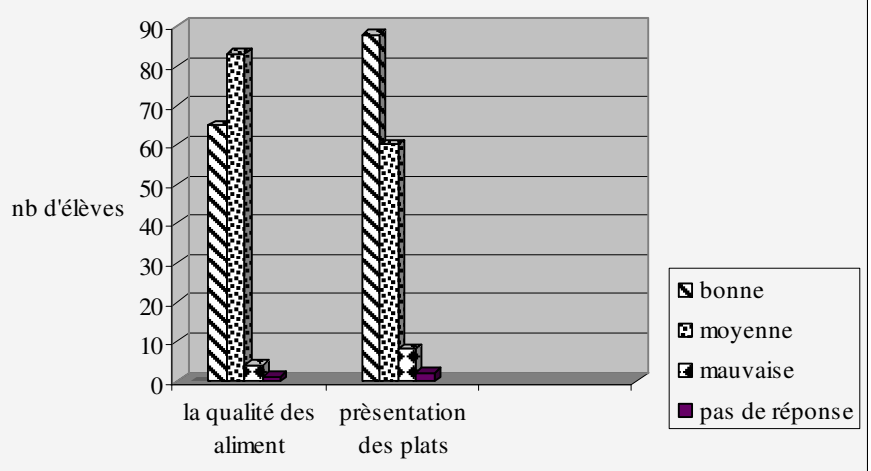


fig 5: Jugement des éléves sur la qualité des aliments et la présentation des plats (Lycée SERAI AHMED)

2-2- Jugement des élèves sur la propreté et la rapidité du service

-Pour l'école primaire METATLA TAHAR, 30 sur 59 élèves trouvent que la propreté est moyenne et 32 pensent que la rapidité du service est bonne (fig6).

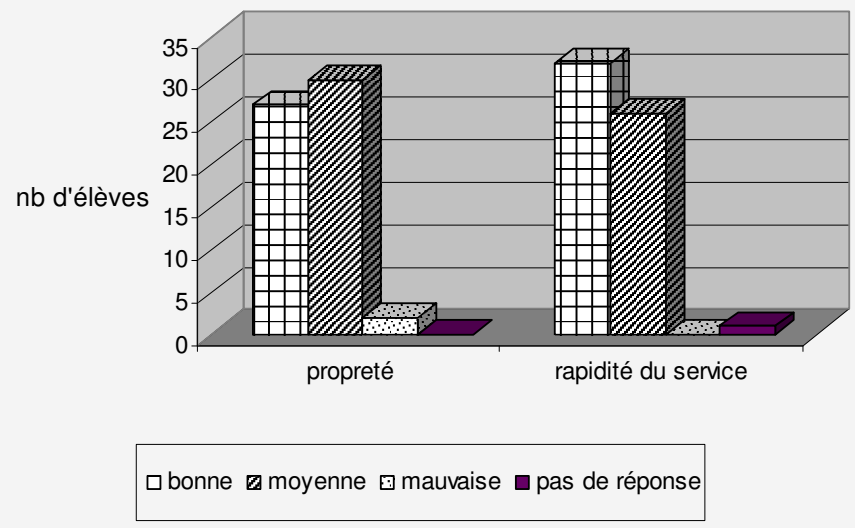


fig6: Jugement des éléves sur la propreté et la rapidité du sérvice (Ecole primaire METATLA TAHAR)

-Pour le CEM ABD EL MOUMENE, 65 élèves sur 130 trouvent que la propreté est bonne et pensent que la rapidité du service est bonne (fig7).

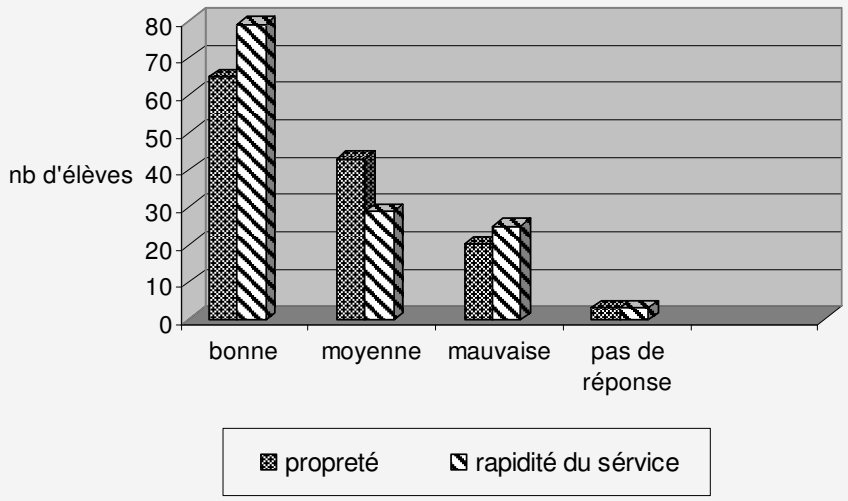


fig7: Jugement des éléves sur la propreté et la rapidité du sérvice (CEM ABD EL MOUMENE)

-Pour le Lycée MALEK HADAD, 27 élèves sur 54 trouvent que la propreté est moyenne et 30 pensent que la rapidité du service est bonne (fig8).

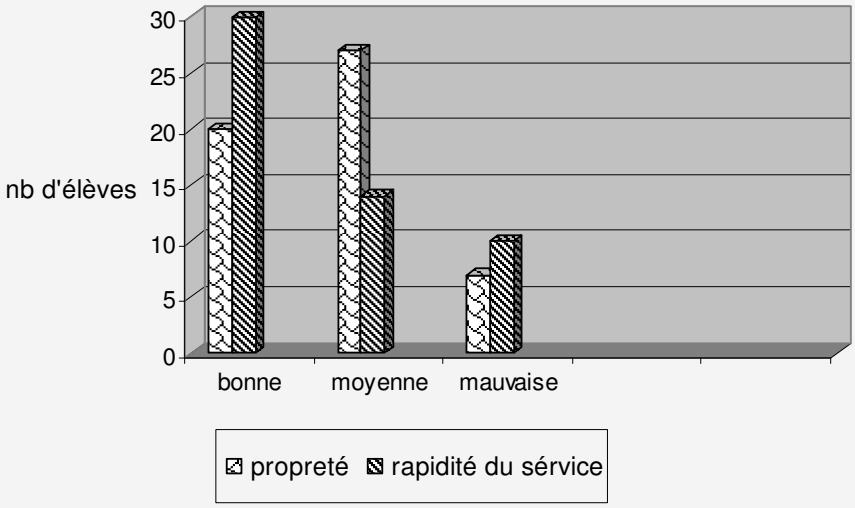


fig8: Jugement des éléves sur la propreté et la rapidité du service (Lycée MALEK HADAD)

-Pour l'école des SOURDS MUETS, tous les élèves ont confirmé que la propreté et la rapidité du service est bonne.

-Pour le CEM HOUARI BOUMEDIENE, 83 élèves sur 106 trouvent que la propreté est bonne et 50 pensent que la rapidité du service est bonne (fig9).

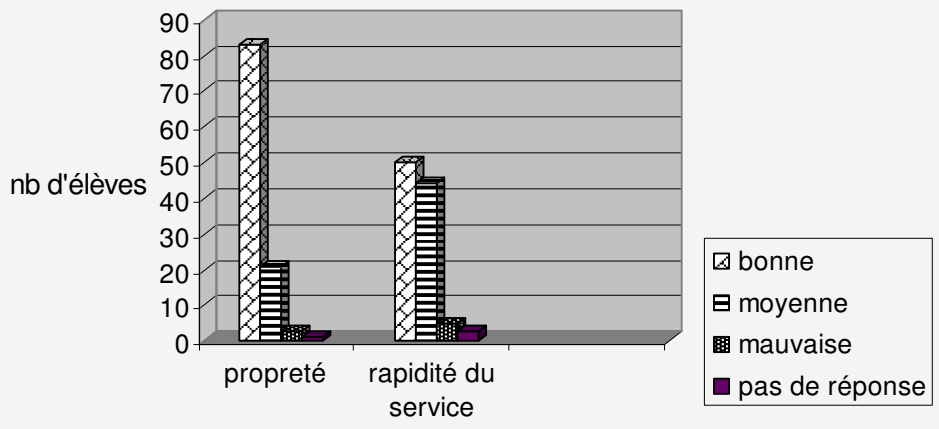


fig9: Jugement des éléves sur la propreté et rapidité du service (CEM HOUARI BOUMEDIENE)

-Pour le Lycée SERAI AHMED, 90 élèves sur 154 trouvent que la propreté est bonne et 98 pensent que la rapidité du service est bonne (fig10).

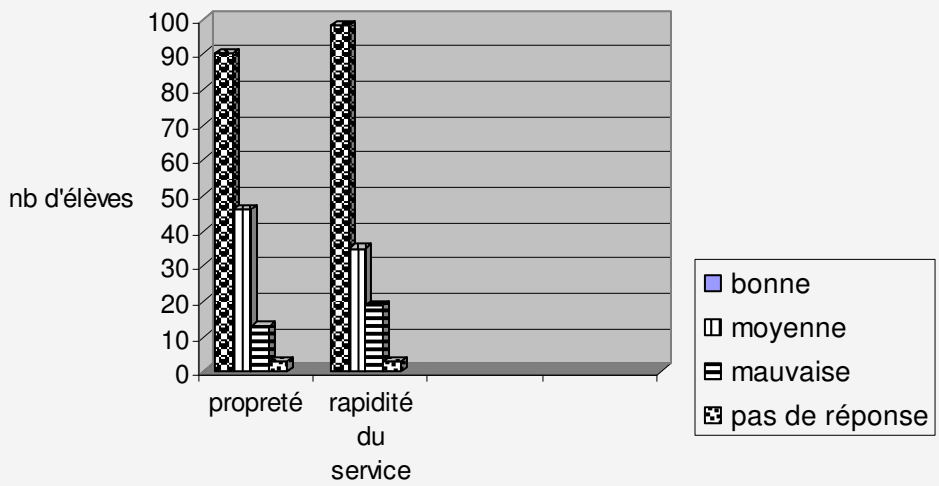


fig10: Jugement des éléves sur la propreté et la rapidité du service (Lycée SERAI AHMED)

2-3- Jugement des élèves sur l'ambiance et la variété des menus

-Pour l'école primaire METATLA TAHAR, 40 élèves sur 59 trouvent que l'ambiance est bonne et 28 pensent que la variété des menus est moyenne (fig11).

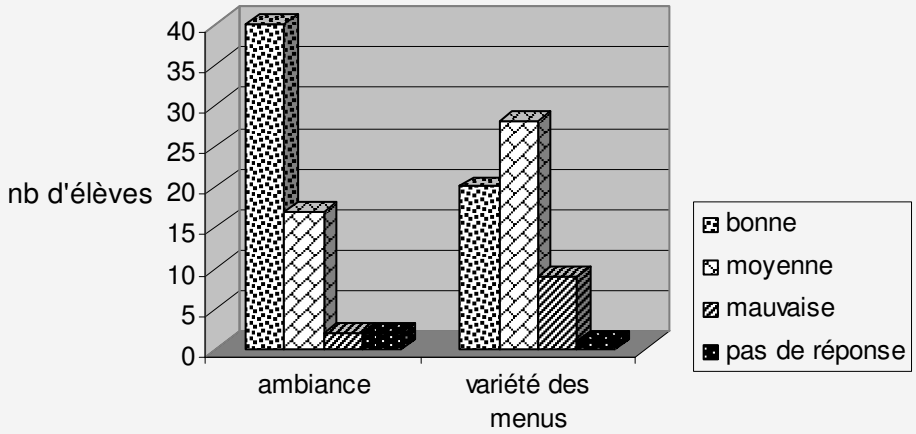


fig 11: Jugement des éléves sur l'ambiance et la variété des menus (Ecole primaire METATLA TAHAR)

-Pour le CEM ABD EL MOUMENE, 50 élèves sur 130 trouvent que l'ambiance est mauvaise et 65 pensent que la variété des menus est mauvaises (fig12).

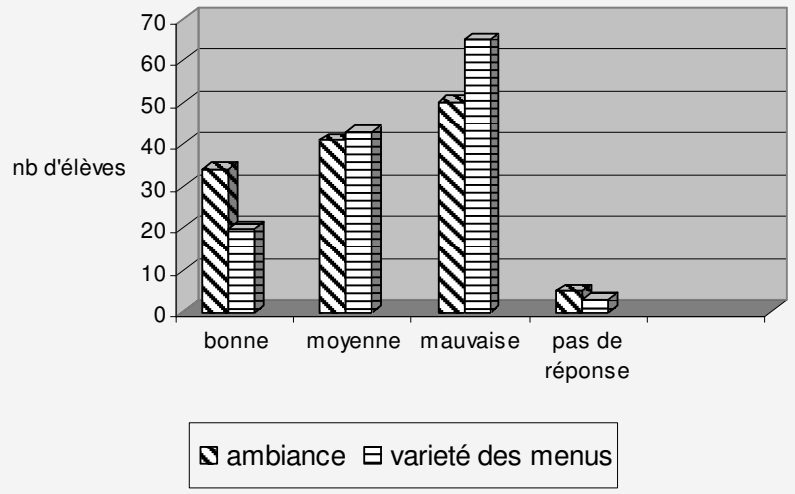


fig 12: Jugement des éléves sur l'ambiance et la variété des menus (CEM ABD EL MOUMENE)

-Pour le Lycée MALEK HADAD, 24 élèves sur 54 trouvent que l'ambiance est moyenne et 29 pensent que la variété des menus est moyenne (fig13).

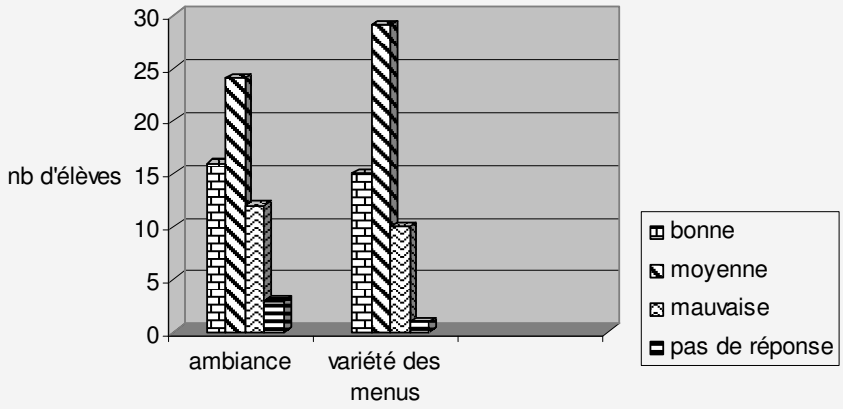


fig 13: Jugement des éléves sur l'ambiance et la variété des menus (Lycée MALEK HADAD)

-Pour l'école des SOURDS MUETS tous les élèves ont confirmé que l'ambiance et la variété des menus est bonne.

-Pour les CEM HOUARI BOUMEDIENE, 72 élèves sur 106 trouvent que l'ambiance est bonne et 65 pensent que la variété des menus est bonne (fig14).

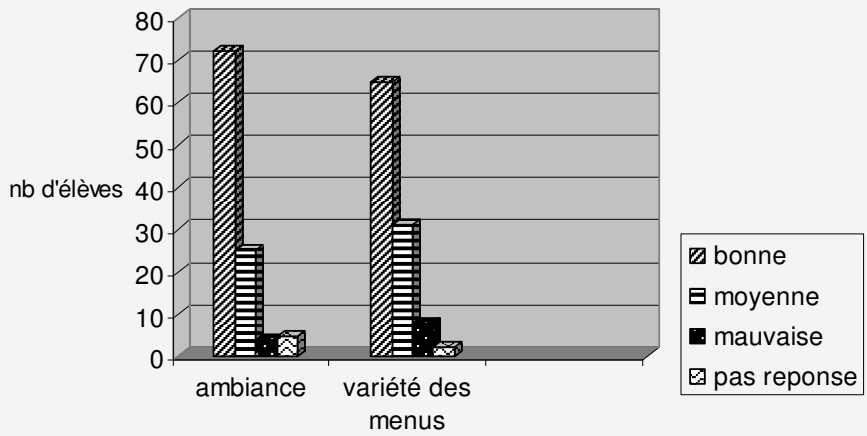


fig14: Jugement des éléves sur l'ambiance et la variété des menus (CEM HOUARI BOUMEDIENE)

-Pour le Lycée SERAI AHMED, 75 élèves sur 154 trouvent que l'ambiance est moyenne et 74 pensent que la variété des menus est moyenne (fig15).

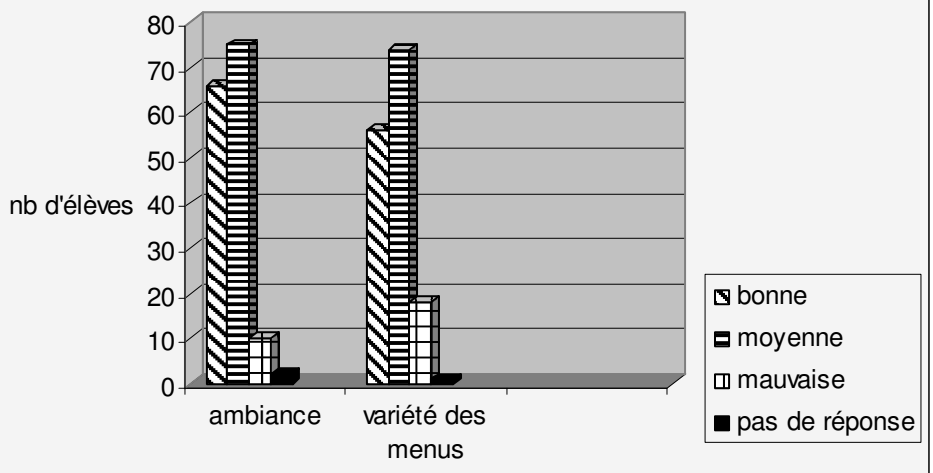


fig 15: Jugement des éléves sur l'ambiance et la variété des menus (Lycée SERAI AHMED)

2-4- Jugement des élèves sur la quantité de nourriture et la qualité di service

-Pour l'école primaire METATLA TAHAR, 34 élèves sur 59 trouvent que la quantité de nourriture est moyenne et 41 pensent que la qualité du service est bonne (fig16).

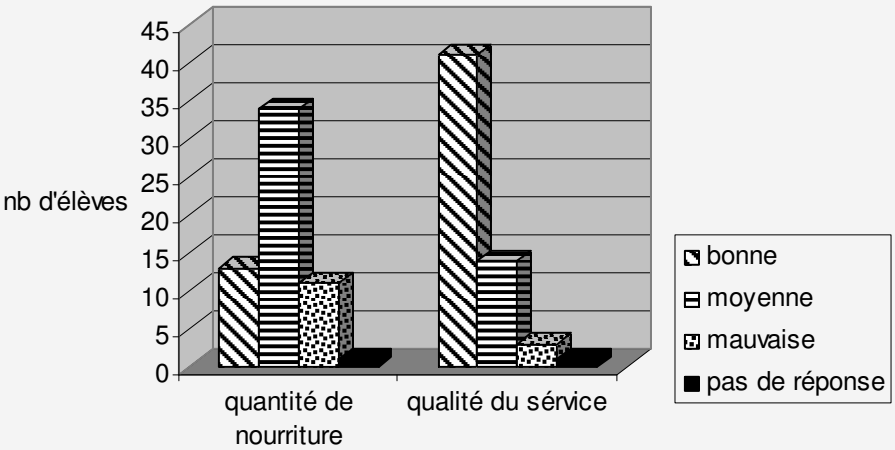


fig16: Jugement des éléves sur la quantité de nourriture et la qualité du sérvice (Ecole primaireMETATLA TAHAR)

-Pour le CEM ABD EL MOUMENE, 66 élèves sur 130 trouvent que la quantité de nourriture est mauvaise et 49 pensent que la qualité du service est moyenne (fig17).

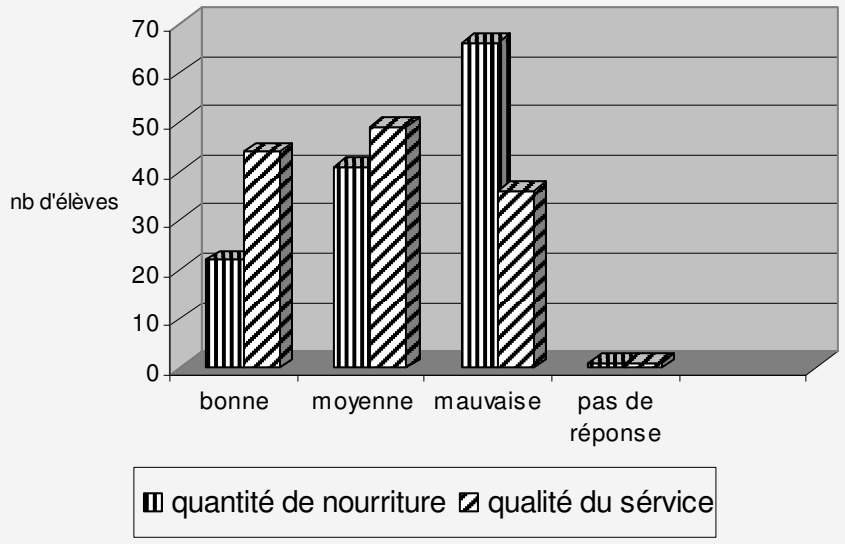


fig17: Jugement des éléves sur la quantité de nourriture et la qualité du service (CEM ABD EL MOUMENE)

-Pour le Lycée MALEK HADAD, 25 élèves sur 54 trouvent que la quantité de nourriture est moyenne et 24 pensent que la qualité du service est moyenne (fig18).

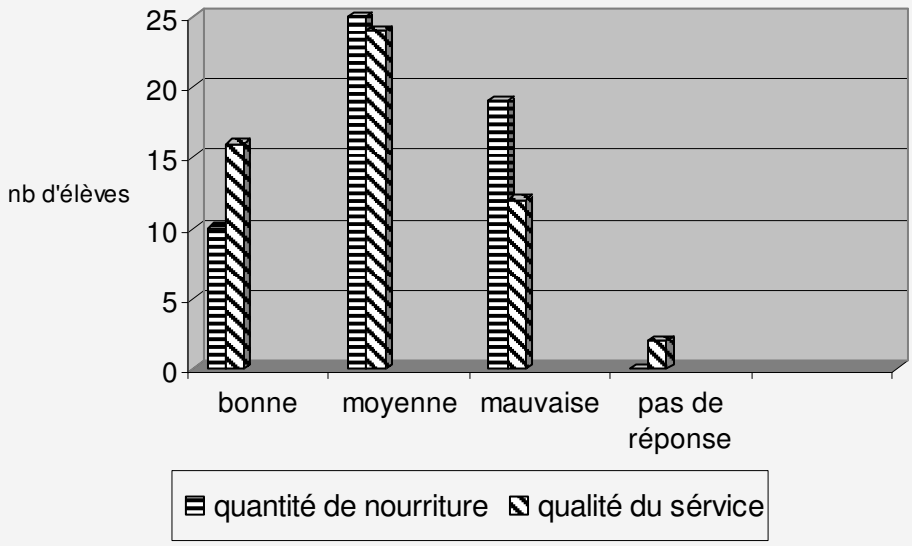


fig18: Jugement des éléves sur la quantité de nourriture et la qualité du service (Lycée MALEK HADAD)

-Pour l'école des SOURDS MUETS tous les élèves ont confirmé que la quantité de nourriture et la qualité du service est bonne.

-Pour le CEM HOUARI BOUMEDIENE, 47 élèves sur 106 trouvent que la quantité de nourriture est moyenne et 69 pensent que la qualité du service est bonne (fig19).

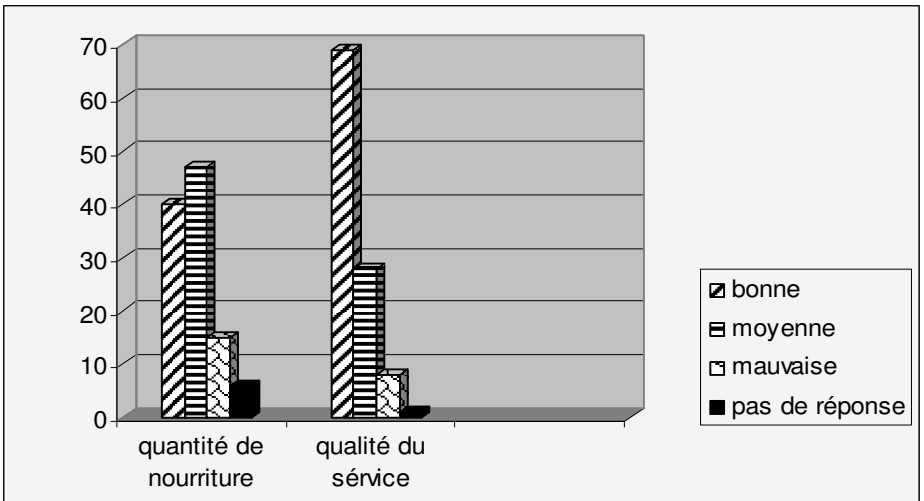


fig19: Jugement des éléves sur la quantité de nourriture et la qualité du service (CEM HOUARI BOUMEDIENE)

-Pour le Lycée SERAI AHMED, 77 élèves sur 154 trouvent que la quantité de nourriture est bonne et 89 pensent que la qualité du service est bonne. (fig20).

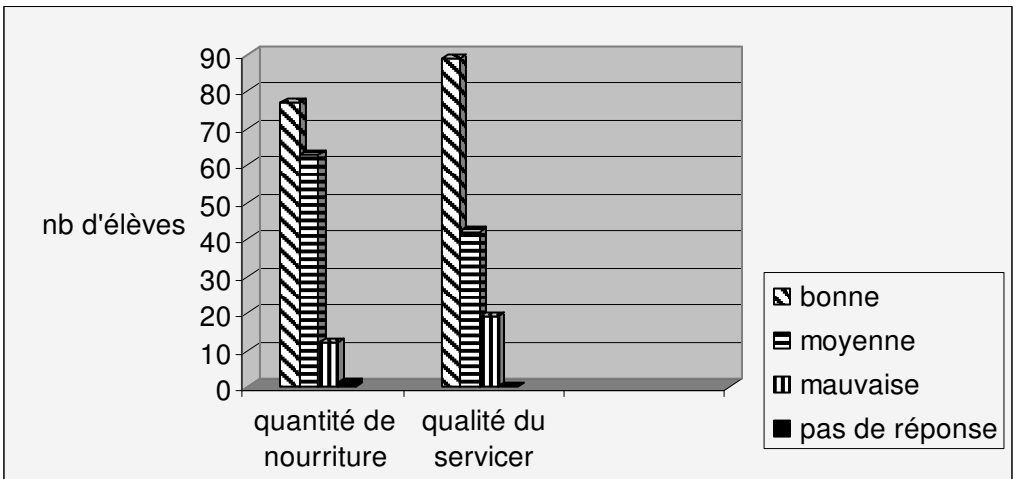


fig20: Jugement des éléves sur la quantité de nourriture et la qualité du service (Lycée SERAI AHMED)

Tous les élèves questionnés préfèrent des aliments qui ne sont pas proposé par le restaurant scolaire, à citer : Pizza, chekhchoukha, meloukhia, purée, escalope, fritte, poisson, boissons gazeuses, flan.

Si la quantité n'est pas suffisante ils complètent leurs repas à la maison, néanmoins, ils ont tous confirmé que s'ils avaient le choix ils préfèrent manger à la maison.

3- Photos et commentaire

1-Photos de l'école primaire METATLA TAHAR

Photo 1

Boites de yaourts, sont stockées sur la table jusqu'à l'heur de leur consommation.

Photo 2

Les œufs stockées dans une chambre.

Photo3

Thon et fromage, mis dans un placard ; où ils sont stockés depuis plusieurs jours jusqu'à l'heur de consommation.

Photo 4

C’est le matériel de la cuisine .

Photo 5

C’est le réfectoire de l’école.

Photo 6

Matériel d’entretien.

Photo 7

Le personnel préparent le repas pour les élèves.

Photo 8

Le personnel distribue le repas.

Photo 9

La source d'eau où le personnel l'utilise pour le nettoyage.

2- Photos du CEM ABD EL MOUMENE

Photo 1

C'est le réfrigérateur où sont mis les fruits aussi la viandes.

Photo 2

Les œufs et les légumes sont aussi dans le même réfrigérateur.

Photo3

Les produits d'entretiens, mis dans une chambre.

Photo 4

Le chef cuisinier prépare la viande.

Photo 5

Le personnel de la cuisine.

Photo 6

Les denrées alimentaires stockées dans les étagères.

Photo 7

Le personnel prépare le repas pour les élèves.

Photo 8

Le magasinier distribue le repas.

Photo 9

Les élèves mangent dans le réfectoire.

Photo 10

Le personnel nettoie les tables.

Photo 11

Le balayage à sec dans le réfectoire.

Photo 12

Le balayage à sec dans la cuisine.

Photo 13

Le nettoyage final de la cuisine.

3- Photo du Lycée MALEK HADAD

Photo 1

Fruits et fromage dans la chambre froide.

Photo 2

Le réfrigérateur où se trouve dans le magasin.

Photo 3

Les denrées alimentaires rangées dans les étagères.

Photo 4

C’est la cuisine de l’établissement, où le personnel nettoie la vaisselle.

Photo 5

Le personnel prépare le poisson.

Photo 6

L’état de la cuisine au cours de la journée.

Photo 7

Le réfectoire de l'établissement.

Photo 8

Petite chambre du personnel, où le personnel change leurs vêtements.

Photo 9

Les déchets de la cuisine.

Photo 10

Le personnel nettoie la vaisselle.

Photo 11

Le chef cuisinier coupe la viande.

Photo 12

Le magasinier et un agent distribuent le repas aux élèves.

Photo 13

Les élèves mangent le repas.

Photo 14

Le levier où les élèves nettoient leurs mains.

Photo 15

Le personnel coupe la tomate et enlève la couque des œufs en même temps.

4- Photo de l'école des SOURDS MUETS

Photo 1

La cuisine de l'école.

.

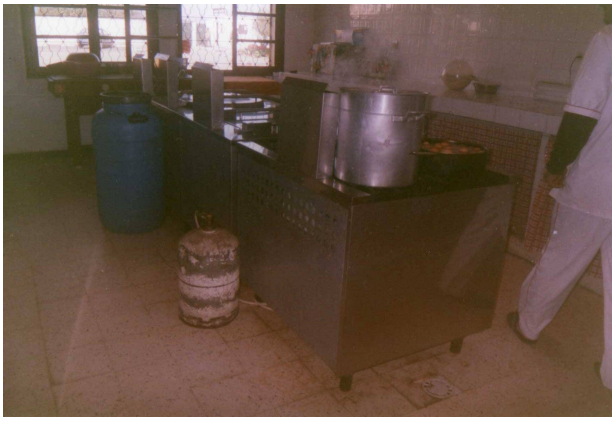
Photo 2

Le magasin de stockage de l'école plus le réfrigérateur.

Photo 3

Le personnel nettoie les fruits.

Photo 4



Le chef cuisinier prépare le repas.

Photo 5

Le chef cuisinier prépare la salade.

Photo 6

Les légumes stockées sous le potager de la cuisine.

5- Photos du CEM HOUARI BOUMEDIENE

Photo 1

Le premier magasin de stockage.

Photo 2

Le deuxième magasin de stockage de l'établissement.

Photo 3

Le réfectoire de l'établissement.

.

Photo 4

Le personnel prépare le couscous dans un chariot.

Photo 5

Le deuxième magasin de stockage.

Photo 6

C’est le nettoyage des tables du réfectoire.

6- Photos du lycée SERAI AHMED

Photo 1

Le personnel coupe la viande.

Photo 2

C'est le réfrigérateur de l'établissement.

Photo 4

Les élèves commencent leurs repas.

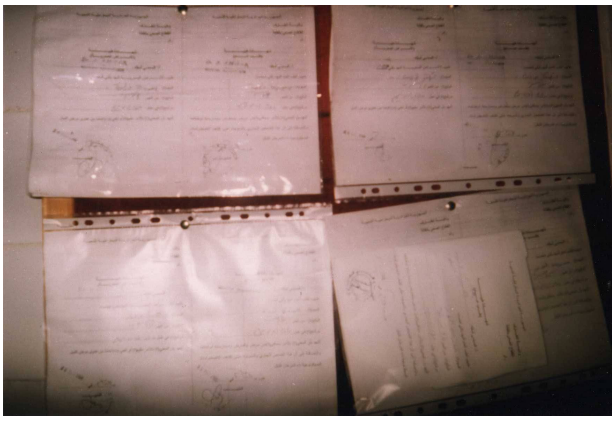
Photo 5

Le personnel prépare les plats des élèves.

Photo 6

C'est le magasin où sont stocker les légumes.

Photo 7



Les certificats médicaux du personnel.

Photo 8

Le personnel nettoie le matériel de la cuisine.

Photo 9

Le personnel nettoie les plateaux.

C O N C L U S I O N

L'enquête auprès des six établissements nous a permis de constater que :

- La gestion de la restauration scolaire est assurée par le directeur de l'établissement dans le cas des écoles primaires et par le gestionnaire dans le cas des lycées et CEM ;
- Au niveau de tous les établissements, il y a une cuisine, une (ou deux) salle à manger et un (ou deux) magasin de stockage ;
- Le nettoyage de ces locaux se fait régulièrement avec l'eau de javel et un détergent ;
- Le personnel de la cuisine subit des visites médicales périodiques ;

Des points négatifs sont aussi à signaler :

- Les cuisines ne sont pas reparties en plans de travail ;
- La tenue de travail n'est pas conforme dans tous les cas ;
- Les conditions de stockage des aliments ne sont pas favorables (températures non respectées).

Ces conditions de travail ont un influx négatif sur l'hygiène de la restauration scolaire.
Les micro-organismes peuvent proliférés dans les cuisines et atteindre un seuil dangereux car il règne des conditions de croissance optimale. C'est pourquoi les règles d'hygiène doivent être respectées d'une façon particulièrement stricte.

Les principaux résultats concernant l'avis des élèves sur la restauration scolaire montrent que pour la plus part des établissements :

- La qualité des aliments est jugée moyenne ;
- La qualité du service et la propreté sont jugées bonnes ;
- L'ambiance est jugée moyenne alors que l'ambiance dans laquelle le repas est pris influe nettement sur le comportement à table des élèves.

Ce travail a permis de donner un aperçu sur la restauration scolaire dans deux wilayas. Il est à poursuivre auprès d'un échantillon représentatif d'établissements afin de connaître la situation générale.

B I B L I O G R A P H I E

Liste des références Bibliographique

1- **AUGIER.R., BARALIS.H.,** réponse à 110 questions d'ordre pratique sur l'hygiène alimentaire, dans la préparation des repas en collectivité, Paris, Avril 1978 : (70p.)

2- **BRUNET-LOISEAU D.,** Hygiène et restauration, Les guides pratiques Des CHR, cafés. Hôtel. Restaurants, 4eme édition, 1992 : (175p.)

3- **DUPIN H.,** Alimentation et nutrition humaines, Paris, 1992 :(570p.)

4-**JORNAL OFFICIEL DE LA REPUBLIQUE FRANCAISE.,** Etablissement publics universitaires et scolaires, mesures prophylaxie, Paris, 15 Décembre 1983 :(21p.)

5- **JOURNAL LE SOIR D'ALGERIE.,** les cantines scolaire en Algérie, novembre 2007.

6-**INSTITUT BACTERIOLOGIQUE DE TOURS-DUPHAR.,** Restauration collective, Tour-Duphar, 1974 :(200p.)

7-**MARTIN J.L.,** équilibre alimentaire en restauration collective, sd :(340p.)

8-**SEMINAIRE DE FORMATION.,** hygiène en restauration collective, Hassi-Messaoud, 2000 :(23p)

9- **JOURNAL LE SOIR D'ALGERIE.,** les cantines scolaire en Algérie, novembre 2007.

10- **www.securitealimentaire.com .,** 02-03-2008.

11- **www.ac-clermont.fr .,** gare à l'hygiène alimentaire dans notre cuisine, Mardi 19 juin 2007, 01-03-2008.

12- **www.bourgogne-repas.fr .,** l'hygiène de la cuisine dans la restauration collective, 14-02-2008.

13- **www.santédeséleves.fr .,** les bons gestes circulaire n° 2002-004, du 3-1-2002, journal officiels, 14-02-2008.

A N N E X E S

QUESTIONNAIRE SUR L'ORGANISATION ET LE FONCTIONNEMENT DE LA RESTAURATION SCOLAIRE

I. IDENTIFICATION DE L'ETABLISSEMENT

1. Etablissement :
   …..……...
2. Effectif des élèves inscrits dans cet établissement : Total ……. Garçons ..….. Filles ...….
3. Date de l'ouverture de la cantine ou du demi pensionnat :
   ……..…...
4. Motifs de l'ouverture :
   ……..……
5. Existence de cuisine : Oui Non
6. Existence de salle à manger : Oui Non

Si non où mangent les enfants ?
……

7. Existence de magasin de stockage : Oui Non
8. La cantine ou le demi pensionnat assure le repas pour les élèves de cet établissement seulement : Oui Non

Si non quels sont les autres établissements concernés ?
……
……

9. Effectifs des élèves bénéficiaires cette année : Total …… Garçons …… Filles ……..
10. Effectif des autres bénéficiaires : Enseignants…… personnel……
11. Critères d'inscription à la cantine ou au demi pensionnat :
    ……
    …..…

II. GESTION DE LA RESTAURATION

A. PERSONNEL

1. Effectif et fonction

Effectif	Fonction	Critères de recrutement	Formation ou stage (s'il y a lieu)

B. BUDGET

2. Budget : Part de l'état …… Part des parents d'élèves …… Autres :
   ……..
3. Le budget varie d'une année à l'autre en fonction du :
   Nombre d'élèves bénéficiaires Variation du prix des aliments
   Autres :

…….……

4. Répartition du budget : Approvisionnement en alimentation ……%
Matériel de cuisine ……..%
Equipement de la salle à manger …….%
Réparation du matériel ……%
Charges de fonctionnement ……..%
Autres : ……...
5. Le budget assure les besoins : Oui Non

C. MENUS

6. Qui rédige les menus ?
……...…….
7. Fréquence de rédaction : Par semaines Par mois Autres : ……
8. Ces menus sont établis en fonction du : Budget Disponibilité des aliments
Besoins nutritionnels
Préférence des élèves Autres : ……
9. Fréquence d'approvisionnement en denrées et stockage :

Denrées	Approvisionnement	Lieu de stockage	Conditions de stockage	Durée
Pain				
Pâtes				
Légumes secs				
Pommes de terre				
Légumes				
Fruits				
Lait				
Produits laitiers				
Matières grasses				
Viandes rouges				
Dérivés de viande				
Poulet				
Poisson				
Epices				
Conserves				

10. Intoxications alimentaires durant cette année : Oui Non
Si oui de quel type s'agit-il ?
…….
Quelles sont les causes ?
……...……..

III. CUISINE

A. DESCRIPTION DU LIEU

1. Superficie :
……...……
2. Murs : Peinture Couleur : ……..…
Faïence Hauteur faïence ……

3. Sol : -Matériau : Carrelage Ciment Plastique Bois
Autres :
……..……
-Surface : Lisse Rugueuse Glissante
Incliné
4. Eclairage assuré par :
……..……
Est-il suffisant ? Oui Non
5. En cas de coupure d'électricité, vous utilisez :
……
6. Aération par : Fenêtres Trappes Ouvertures
Autres :
……..……
Est-elle suffisante ? Oui Non
7. L'alimentation en eau est assurée par : Robinet Citerne
Autres :
……..……
8. Fréquence d'alimentation en eau :
……..……
9. En cas de pénurie en eau, vous utilisez : Eau stockée Citerne
Autres :
……..……
10. Alimentation en gaz : de ville Bouteille Autres :
……
11. En cas de coupure de gaz de ville, vous utilisez :
……..……
12. Existence de canalisation pour l'évacuation des eaux usées : Oui Non

B. ORGANISATION DE LA CUISINE

13. La cuisine est réparti en plans de travail : Oui Non
Si oui, quels sont ces plans ?
……
……..
14. Schéma d'organisation de la cuisine : Rectiligne En équerre forme bis
15. Présence de cloisonnement : Oui Non :
Si oui, combien ?
……..……
16. L'acheminement des différentes taches est correcte : Oui Non
17. La distance entre les postes de préparation successifs est : Longue Courte Moyenne
18. La cuisine communique avec la salle à manger par : Porte Guichet
19. Cuisine et salle à manger au même niveau : Oui Non
20. La cuisine communique avec le magasin de stockage par : porte Guichet
21. Cuisine et magasin de stockage au même niveau : Oui Non
22. Sortie spéciale pour les ordures : Oui Non

C. MATERIEL DANS LA CUISINE

23. Matériel existant au niveau de la cuisine :

Matériel	Nombre	Etat	Age	Matériel	Nombre	Etat	Age
Four à gaz				Coupe pomme de terre			
Four électrique				Chariot			
Cuisinière				Ecumoire			
Réfrigérateur				Fourche à viande			
Coupe viande				Braisière			
Hachoir				Casserole			
Eplucheuse				Louche			
Malaxeur				Panier à pain			
Friteuse				Assiette			
Marmite avec couscoussier				Plateau			
Marmite chauffe directe				Cuillère			
Batteur mélangeur				Fourchette			
Moulin à légumes				Couteau			
Hachoir à légumes				Cuillère à café			
Essoreuse à légumes				Verre			

24. Le matériel a été renouvelé depuis l'ouverture de la cantine ou du demi pensionnat :
Oui Non
Si oui combien de fois ?
……

D. FONCTIONNEMENT DE LA CUISINE

25. Préparation des repas : -Nombre de repas par jour :
……
-Horaire de préparation :
……..……..……
26. Que faites vous avec les restes des préparations non servies ?
...……
27. Conservation de plats témoins pour contrôle en cas de problème : Oui Non

Si oui, durée de conservation : …… Conditions de conservation :
……...……

E. PERSONNEL

28. Effectif et fonction

Effectif	Fonction	Critères de recrutement	Formation ou stage (s'il y a lieu)

29. Existence pour le personnel de : Toilettes Douches Vestiaires Salle de repos
30. Tenue de travail spéciale pour le personnel : Oui Non
Si oui, cette tenue est composée de :
……...……

De couleur……...……
….

31. Visites médicales pour le personnel : Oui Non Fréquence ……

F. NETTOYAGE

32. Nettoyage :

	Fréquence de nettoyage	Détergent utilisé	Eau utilisée	Outil de nettoyage
Matériel				
Vaisselle				
Sol				
Murs				
Plafond				
Tenue de travail				
Mains				

IV. SALLE A MANGER

A. DESCRIPTION DU LIEU

1. Capacité : …….
2. Superficie : ……...
3. Murs : Peinture Couleur : …….……
   Faïence Hauteur faïence : …….
   Décors : ……..……
4. Sol : -Matériau : Carrelage Ciment Plastique Bois Autres : ……. ……
   -Surface : Lisse Rugueuse Glissante Incliné
5. Eclairage assuré par : ……...……
   Est-il suffisant ? Oui Non
6. Aération par : Fenêtres Trappes Ouvertures Autres : ……...……
   Est-elle suffisante ? Oui Non
7. Chauffage assuré par : ……...……..
   Est-il suffisant ? Oui Non
8. Aménagement : -tables : Nombre : …… Dimension : …..……. forme : …….……. matière : …….…. Etat : ……..….
   -Chaises : Nombre : ……. Nombre par table : ……...……

9. Le mobilier a été renouvelé depuis l'ouverture de la cantine ou du demi pensionnat :

Oui Non

Si oui combien de fois ?

……

10. Existence d'évier pour lavage des mains et des dents : Oui Non
11. Existence de toilettes : Oui Non

B. FONCTIONNEMENT DE LA SALLE A MANGER

12. Horaire du service des repas :

……..……

13. Nombre de services :

……...……

14. Le service se fait : dans des plateaux Des assiettes
A table Chaîne
15. Présentation de couvert : cuillère Fourchette Couteau Serviette Verre

16. Proposition d'eau de boisson : Oui Non
17. Les quantités de repas servi sont les mêmes pour tous les enfants : Oui Non

Si non, elles changent en fonction du : Sexe Age Autres

18. Durée du repas :

……...……

19. Animation : Enseignant Surveillants Personnel spécial

C. PERSONNEL

20. Effectif et fonction

Effectif	Fonction	Critères de recrutement	Formation ou stage (s'il y a lieu)

D. NETTOYAGE

21. Nettoyage :

	Fréquence de nettoyage	Détergent utilisé	Eau utilisée	Outil de nettoyage
Tables				
Sol				
Murs				
Plafond				
Toilettes				
Evier				

V. MAGASIN DE STOCKAGE

A. DESCRIPTION DU LIEU

1. Superficie :

…….…..

2. Murs : -Peinture Couleur
……...
-Faïence Hauteur faïence
……...……
3. Sol : -Matériau : Carrelage Ciment Plastique Bois
Autres :
……..……
-Surface : Lisse Rugueuse Glissante Incliné
4. Eclairage assuré par :
……
Est-il suffisant ? Oui Non
5. Aération par : Fenêtres Trappes Ouvertures
Autres :
……
Est-elle suffisante ? Oui Non
6. Lieu : Humide Sec

B. MATERIEL DE STOCKAGE

7. Dans le magasin de stockage il y a :
Légumerie : Oui Non
Chambre froide : Oui Non Nombre :
……..……
Réfrigérateur : Oui Non Nombre :
……..……
Congélateur : Oui Non Nombre :
……..……
Autre matériaux :
...……
8. Le matériel a été renouvelé depuis l'ouverture de la cantine ou du demi pensionnat :
Oui Non
Si oui combien de fois ?
……

C. PERSONNEL

9. Effectif et fonction

Effectif	Fonction	Critères de recrutement	Formation ou stage (s'il y a lieu)

D. NETTOYAGE

10. Nettoyage :

	Fréquence de nettoyage	Détergent utilisé	Eau utilisée	Outil de nettoyage
Sol				
Murs				
Plafond				
Matériel				

11. Où sont rangés les produits d'entretien ?
……

12. Utilisez-vous des insecticides ? Oui Non

أراء التلاميذ المستفيدين من التغذية المدرسية

المؤسسة\..... . التاريخ\.....

1-هوية التلميذ\

- الاسم واللقب\.....
- الجنس\ ذكر€ أنثى€ .
- السن\.....
- القسم\.....
- العنوان\.....
- مهنة الأب\.....
- مهنة الام\.....
- مند متى تستفيد من **التغذية المدرسية**.....
- لماذا سجلت في المطعم المدرسي.....
- كم من يوم تأ كل في المطعم المدرسي خلا ل الاسبوع.....

2-رأيك في المطعم\

-ضع علامة (×) في الخانة المناسبة

	حسن	متوسط	ضعيف
نوعية الأطعمة			
تقديم الوجبا ت			
النظافة			
سرعة الخدمة			
الجو الساءد			
تنوع الأطبا ق			
كمية الأطعمة			
نوعية الخدمة			

- من بين الاطباق المقترحة،ما هي (أذ كر مثا ل)
*- الاطبا ق (الأطعمة) التي تحب :.....
*- الأطباق (الأطعمة) التي لا تحب :.....

- هل توجد مأكولات تحبها و لكنها غير مقترحة \ نعم ( ) لا ( )
- إذا كانت إجابتك بنعم أذكر مثال :.....

- على القا ئمة التا لية أشر إلى الأطعمة (الأطبا ق) التي تأكلها دا ئما و التي لا تأكلها أبدا في المدرسة\

الأطعمة (الأطبا ق)	تأكل دائما	لا تأكل أبدا	لا تقترح أبد ا
خبز			
سلطة			
فواكه			
خضر			
بقوليا ت			
عجا ئن			
أرز			
جبن			
ياغورت			
حليب			
بيض مسلو ق			
لحوم			
سمك			
كاشير			
فلان			
حلويا ت			
بسكويت			
عصير+مياه غا زية			

- متى تترك أكبر كمية من وجبتك ؟ -/ لست جائعا ( )
-/ عندما تكون مسرعا ( )
-/ الأكل لا يعجبك ( )
-/ كمية الأكل المقدمة كبيرة ( )

- في حالة كمية الأكل المقدمة غير كافية .ماذا تفعل؟.....

- عادة تأكل في المطعم المدرسي \ -/ مع الزملاء ( ) -/ في أي مكان فارغ ( )

- مقارنة بالمنزل تأكل في المطعم \ -/ بشهية أكبر ( )
-/بشهية أقل ( )
-/ لا فرق ( )

- إذا كان لك الاختيار هل تأكل دائما في المدرسة \ نعم ( ) لا ( )
*/ لماذا؟.....

- هل تريد الإلتحا ق با لمطعم المدرسي السنة المقبلة \ نعم ( ) لا ( )
*/ لماذ ا ؟..... .....

- ما الذي تعلمته في المطعم المدرسي ؟.....

RESUME

L'objectif de ce travail est de voir l'état de la restauration collective dans deux willayas et de connaître les règles et les mesures prises dans les restaurations collectives.
Ce mémoire se divise en deux parties, la première partie qui est une visite des lieux dans six établissements, trois à la willaya de Constantine et trois dans la willaya d'El Tarf, et la deuxième partie c'est la partie théorique pour connaître les réglementations prise dans la restauration collective.

On voit clairement que les élèves réclament toujours sur le repas ou ils préfèrent des choses que l'établissement ne fait pas et en même temps l'établissement prépare les repas en fonction de sont budget et l'effectif d'élèves bénéficières de la cantine, en plus l'hygiène dans le secteur alimentaire est d'une importance dans les milieux scolaire, c'est pourquoi les règles d'hygiènes doivent être respectées d'une façon particulière stricte dans les cuisines.

Mots clés : restauration scolaire – qualité des aliments – hygiène – hygiène du personnel.

ABSTRACT

The objective of this work is to see the state of catering in two walleyes and know the rules and measures taken in the catering.

This thesis is divided into two parts, one which is part of a tour places in six schools, three in Constantine and three in El Tarf and the second part is the theory for the regulations made in catering.

It is clear that students still call on the meal or they prefer things that the establishment does not and at the same time the establishment prepares meals are based on budget and the number of students beneficiaries the canteen.

Key words: restoration school – quality of foods – Sanitation - sanitation of the people.

التلخيـــص

الهدف من هذا الموضوع هو معرفة حالة و وضعية المطاعم المدرسية في ولايتين والقواعد والإجراءات المتخذة فيها.

هذه الأطروحة تنقسم إلى جزئين :

- جزء تطبيقي يتمثل في زيارة المطاعم المدرسية في قسنطينة والطارف.
- جزء نظري يتمثل في معرفة القواعد المتبعة في المطاعم المدرسية.

ومن الواضح أن التلاميذ دائما يحتجون على الوجبة المقدمة لهم من حيث النوعية والكمية، وفي نفس الوقت نجد أن المطاعم المدرسية تقوم بتقديم الوجبات على أساس الميزانية السنوية المسطرة وحسب عدد المستفيدين من الوجبة.

الكلمات الدّالـــة : مطاعم مدرسية – نوعية المواد الغذائية – الوقاية الصحية نظافة العمال.