

EVALUATION SANITAIRE DES CANTINES SCOLAIRES DU DISTRICT DE BAMAKO ET SA ZONE PERIURBAINE EN 2017

HEALTH ASSESSMENT OF SCHOOL CANTEENS IN THE DISTRICT OF BAMAKO AND ITS PERI-URBAN AREA IN 2017

DIOUME CISSE¹, HAMSSATOU ALIOU TOURE², MAMADOU SAMAKE³, FATOU DIAWARA⁴, BAKARY DIARRA⁵, SEKOU OUMAR DIARRA⁶, ABDOULAYE ZIE KONE⁷, SOUMANA OUMOU MAIGA⁸, AKORY AG IKNANE⁹

¹Chargée de recherche, Institut National de Santé Publique, Bamako, Mali.

²Chargée de recherche, INSP Bamako, Mali

³Enseignant/chercheur, Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (CNRST)

⁴Maitre assistante en épidémiologie, INSP, FAPH, Bamako Mali

⁵Maitre-assistant en santé publique, INSP, Bamako – Mali.

⁶Maitre-Assistant en Science de langage a IPU Mali

⁷ Directeur de recherche, Ministère de l'Élevage et de la Pêche, Bamako, Mali

⁸Directeur de recherche, DRSV Ségou, Mali

⁹Professeur titulaire de santé Publique -Nutrition, DERSP, FAPH/FMOS INSP, Bamako, Mali.

Auteur pour correspondance : CISSE DIOUME, INSP Tel (00223) 76 41 53 08/67610607 Email : dioumecis@yahoo.fr

Résumé

La question de l'alimentation est au centre des préoccupations des autorités. L'alimentation dans les cantines scolaires peut être à l'origine des crises sanitaires. Cette étude visait à évaluer la qualité sanitaire des aliments dans les cantines scolaires de Bamako et périurbaine. Un sondage aléatoire a été fait sur la base des cantines fonctionnelles. 350 écoles répondant à ces critères ont été sélectionnées, soit un échantillon de 35 écoles. Les résultats de l'évaluation montrent que 68% des acteurs ne connaissent pas l'existence de la réglementation en la matière, 30% des cuisinières n'utilisent pas le savon pour laver leurs mains au sortir des toilettes, 60% des aliments sont conservés à l'air libre, 36% des cantines utilisent l'eau du puit comme eau de boisson, 72% des cantines montrent la présence des nuisibles tels que : rats, cafards, mouches etc, 60% du personnel n'ont pas reçu la formation sur les Bonne Pratique Hygiène (BPH) etc. La restauration dans les cantines scolaires est peu satisfaisante et mérite une attention particulière pour éviter des conséquences sur la santé des enfants.

Mots clé : évaluation, cantine, scolaire, Bamako.

Abstract

The question of food is at the center of the authorities' preoccupations. Food in school canteens can be the cause of health crises. This study aimed to assess the sanitary quality of food in school canteens in Bamako and the surrounding area. A random survey was conducted based on functional canteens. 350 schools meeting these criteria were selected, a sample of 35 schools. The results of the evaluation show that 68% of the actors do not know the existence of the regulations in this area, 30% of the cooks do not use soap to wash their hands after using the toilets, 60% of the food is kept in the open air, 36% of the canteens use well water as drinking water, 72% of the canteens show the presence of pests such as rats, cockroaches, flies, etc., 60% of the staff have not received training on Good Hygiene Practices (GHP), etc. The restoration in the school canteens is not very satisfactory and deserves a particular attention to avoid consequences on the health of the children

Key words: Evaluation, School, canteen, Bamako.

1. Introduction

L'alimentation des hommes a toujours été au centre des préoccupations des autorités à travers le monde. En Afrique au sud du Sahara, l'urbanisation galopante due à l'exode rural et au fort taux de croissance naturelle a facilité l'émergence de nouveaux modes de consommation alimentaire. Au Mali, ces consommations sont individuelles ou collectives, organisées ou informelles dans des lieux restreints ou publics. De nos jours, les consommateurs rencontrent de multiples contraintes lorsqu'il s'agit de la qualité sanitaire de ce qu'ils consomment surtout dans les milieux scolaires. Selon la FAO et l'OMS une alimentation saine et nutritive constitue un des droits fondamentaux de la personne et un facteur essentiel pour un état de santé adéquat (FAO et OMS, 2003), or le Mali ne répond pas aux normes internationales en matière d'alimentation saine et nutritive et ce, en dépit des progrès dans la connaissance des causes liées au non-respect de ces principes. Les infections et les intoxications alimentaires demeurent un problème important de santé publique ; selon l'OMS, 30% des habitants des pays développés sont affectés chaque année par une maladie d'origine alimentaire (OMS, 2005), Cette assertion est confirmée par les recherches de JONES T.F. et al, pour qui 20% des toxi-infections aux Etats-Unis seraient dues à la manipulation (JONES T.F. et al, 2006).

En France, 92 TIAC confirmées à Salmonella ont été à l'origine de 1 066 cas de maladies et 145 hospitalisations. (Jourdan-Da Silva N, 2012). Les problèmes d'hygiène alimentaire en Afrique représentent également un problème de Santé Publique dans lequel plusieurs facteurs peuvent être mis en cause, Tels que les facteurs climatiques (la température et l'humidité). Au Mali, une étude réalisée en 2012 par l'Agence Nationale de Sécurité Sanitaire des Aliments (ANSSA) dans les établissements scolaires du quartier de Sabalibougou en commune V du district de Bamako a démontré que ; 87,93% des opérateurs conservaient les aliments préparés à la température ambiante et l'environnement de travail était insalubre dans 86,50% des cas. Elle a révélé également que les conditions d'hygiène tout au long du processus de préparation étaient médiocres dans 80,50% des cas (Cissé D et Konaté Y , 2012). Au regard de ces résultats, la sécurité sanitaire et la qualité des aliments dans les cantines doivent être au centre des préoccupations. Elles doivent faire l'objet d'enjeux scientifiques, politiques et socio-économiques pour tout Etat soucieux de la sécurité sanitaire des aliments. Ce travail, réalisé à partir des données d'enquêtes, vise à informer sur les résultats de l'évaluation des cantines scolaires de Bamako et sa zone péri urbaine

2. Matériel et Méthodes

2.1. Matériel

Fiches d'enquêtes : Huit (8) fiches d'enquêtes ont été administrées aux Directeurs d'écoles, enseignants, élèves, parents d'élèves, agents du service de santé impliqués dans le suivi des cantines scolaires, cuisinières des cantines, Conseillers du maire chargé de la santé, membre du comité de gestion scolaire impliqué dans la gestion des cantines. Une grille d'observation sur la salubrité des lieux a été soumise.

2.2. Méthodes :

Cette étude transversale a été effectuée par sondage aléatoire simple pour l'aspect quantitatif et par échantillonnage raisonné pour le volet qualitatif.

Choix des écoles et enquêtes :

Un sondage aléatoire a été réalisé sur la base des cantines fonctionnelles (au moins un aliment est servi par jour) toute l'année et la présence d'un effectif de plus de 300 élèves en primaire. Un ensemble de 350 écoles répondant à ces critères a été obtenu. Dix (10%) de cet ensemble soit 35 écoles ont fait l'objet d'étude. Les prélèvements d'échantillons ont été effectués dans ces 35 écoles réparties dans le district de Bamako et de sa zone périurbaine. Les élèves des classes de 5^{ème} et de 6^{ème} année, âgés de 12 à 13 ans ont constitué notre cible. Un tirage aléatoire simple selon un pas de sondage a été réalisé pour retenir 14 élèves dans les classes de 5^{ème} et 6^{ème} (7 élèves par classe) dans chacune des 35 écoles soit un total de 350 élèves (garçons et filles).

Les directeurs, les enseignants, les agents du service de santé impliqués dans le suivi des cantines scolaires et les cuisinières des cantines des 35 écoles ont été enquêtés. Le conseiller du maire chargé de la santé et un membre du comité de gestion scolaire impliqué dans la gestion de chaque cantine ont également été enquêtés. Un guide d'observation sur l'état de salubrité des écoles a été établi et administré dans chaque cantine.

Certaines contraintes ont été rencontrées sur le terrain à savoir : plusieurs écoles appartenant à la même mairie et à la même aire de santé ; deux écoles gérées par un même comité de gestion ; indisponibilité des certains enseignants pendant la période d'enquête ; les effectifs proposés dans l'échantillonnage n'ont pas été atteints cf. tableau 1.

3. Résultats

3.1 Caractéristiques sociodémographiques

Les caractéristiques sociodémographiques des personnes enquêtées par l'étude figurent dans le tableau I. La répartition des groupes d'acteurs de l'échantillon montre que 157 acteurs sur 175 ont pu être enquêtés. Ces écarts s'expliquent par le fait que certains ont été enquêtés à la fois comme enseignants et directeurs d'école. En plus, plusieurs écoles à cantine relevaient du ressort territorial d'une même municipalité et de la même aire de santé d'où le nombre réduit d'agents de santé par rapport au nombre prévu : 22 / 35.

Tableau 1 : Répartition de l'échantillon par sous-groupe/acteurs enquêtes, leurs missions et leurs degrés d'implications.

Caractéristiques de l'échantillon	Effectif	%	Mission	Degrés d'implication
Les acteurs (n=207)				
Responsables Mairies	29	12.1	Mobilisation des ressources Financements	++
Directeurs des Ecoles	35	15.9	Suivi contrôle prévention	++++
Agents de Santé	32	14.0	Visite sanitaire	++
Membres de Comité de Gestion	34	15.3	Gestion des cantines	+++
Responsables /Travailleurs Cantines	35	15.9	Préparation et distribution	++++
Parents d'élèves	35	15.9	Cofinancement organisation des cantines	++
Enseignants	27	10.8	Surveillance et sensibilisation des élèves	++++

Source : auteurs

Les 35 écoles sont réparties entre les deux académies du district de Bamako et celle de Kati. Ainsi 14 écoles relèvent de l'AE de la rive gauche contre 10 sur la rive droite ; 11 des écoles sont situées dans l'AE de Kati ou la zone péri urbaine du district de Bamako.

L'analyse de l'échantillon montre que les hommes représentent 70% contre 30% seulement de femmes (tableau 2). Il ressort du même tableau que les acteurs du niveau d'instruction secondaire représentent 45% contre 27% du niveau supérieur. Ceux du niveau primaire et les non scolarisés sont au même niveau de représentativité avec 14% pour chaque catégorie.

Tableau 2 : Répartition de l'échantillon selon le sexe et le niveau d'instruction

Zone d'intervention (n=25)	effectifs	%
Zone I (académie rive droite)	5	20,0
Zone II (académie rive gauche)	11	44,0
Zone III (académie Kati)	9	36,0
Sexe (n= 157)		
Féminin	47	29.9
Masculin	110	70.1
Niveau d'instruction (n=157)		
Non alphabétisé	22	14.0
Primaire	22	14.0
Secondaire	71	45.2
Supérieur	42	26.8

Source : auteurs

La connaissance des textes régissant les cantines est essentielle dans la gestion de ces services.

Le tableau 3 ci-dessous révèle que hormis les agents de santé qui connaissent à 100% les textes, tous les autres acteurs méconnaissent ou ignorent les textes.

Ainsi les enseignants et les membres de comité de gestion disent ne pas connaître les textes à 70% contre 68% chez les responsables des cantines, 64% chez les élus et 60% des directeurs d'école.

Tableau 2 : Connaissance des textes législatifs et Réglementaires par sous-groupes

SOUS-GROUPE/Acteurs	Connaissance des textes et				Total
	Oui		Non		
	N	%	N	%	
Responsables /Travailleurs Cantines	13	32	22	68	35
Responsable Mairie	10	26	19	64	29
Directeurs Ecoles	15	40	20	60	35
Agents de Santé	32	100	0	0	32
Membre Comité de Gestion	12	30	22	70	34
Responsables /Travailleurs Cantines	13	32	22	68	35
Enseignant	10	30	17	70	17
Total					217

Source : auteurs

3.2 Facteurs extrinsèques influençant la qualité sanitaire des aliments consommés dans les cantines scolaires

Les résultats de l'évaluation des cantines scolaires montrent que 68% des acteurs ne connaissent pas l'existence de la réglementation en la matière, 30% des cuisinières n'utilisent pas le savon pour laver leurs mains au sortir des toilettes, 60% des aliments sont conservés dans la cuisine à l'air libre, 36% des cantines utilisent l'eau du puit comme eau de boisson, 60% des locaux dans lesquels les repas sont servis aux élèves ne sont pas fermés, 72% des cantines montrent la présence des nuisibles tels que : rats, cafards, mouches etc, 60% du personnel n'ont pas reçu la formation sur les Bonne Pratique Hygiène (BPH) , 84% des cuisinières ne portent ni gants, ni blouses lors de la manipulation des aliments:

4. Discussion

Notre étude montre 60% du personnel n'ont pas reçu la formation sur les Bonne Pratique Hygiène (BPH), 84% des cuisinières ne portent ni gants, ni blouses lors de la manipulation des aliments: Ce résultat était similaire à ceux de Ebouo N'guessan Jean-Marie qui obtient que le personnels n'a aucune formation en hygiène alimentaire (Ebouo N'guessan Jean-marie, 2011)

Nos résultats sont similaires à celui de S. El Ghaza Y. et col qui trouve, les résultats de l'évaluation de l'application des règles d'hygiène au niveau des trois établissements ont montré des taux de non-conformités très élevées par rapport aux normes et standards, à la région d'El Gharb Cherardabnihssen (S. El Ghaza Y et 2017)

5. Conclusion

L'évaluation de la qualité sanitaire des aliments consommés dans les cantines scolaires et la nécessité de la maîtrise des problèmes posés par les plats cuisinés passe par la prise en compte des facteurs de risque sanitaires, des microorganismes et les agents d'intoxication alimentaire. La contamination des aliments n'est pas seulement liée au manque d'application de bonnes

pratiques, plutôt à l'utilisation des matières premières, comme l'huile, utilisée à 88% comme ingrédient des mets consommés dans les familles maliennes notamment : le riz au gras, le riz sauce, la viande, les frites, etc. La restauration offerte aux enfants dans les cantines scolaires pourrait être considérée, à priori comme source probable de risque sanitaire pour les enfants, qu'il faudrait approfondir par d'autres recherches.

Références

Cissé D, Konaté Y. 2012, Offre alimentaire dans les établissements scolaires du quartier de Sabalibougou en commune 5 du district de Bamako. Mali Médical, 30 (2) : p 1-7.

Ebouo N'Guessan Jean-Marie, 2011. Etude descriptive de l'hygiène alimentaire de la cantine de l'institut national d'hygiène publique thèse. UFR des sciences pharmaceutiques et biologiques Abidjan Cote d'Ivoire. p 91

Commission mixte FAO/OMS du Codex Alimentarius (organisation des Nation Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture et Organisation Mondiales de la Santé), 2003 *Garantir la sécurité sanitaire et la qualité des aliments : directives pour le renforcement des systèmes nationaux de contrôle alimentaire*, Rome Italie 80 p ;

Jourdan-Da Silva N. et Simon Le Hello 2002-2010, *tendances en épidémiologie humaine, émergence de la souche monophasique, principaux aliments impliqués dans les dernières épidémies*. Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation n° 50/Spécial Risques alimentaires microbiologiques 31, Centre national de référence des Salmonella, Institut Pasteur France p 1-5.

OMS, 2015, Maladie d'origine alimentaire, centre de media, Rome Italie

S. El Ghaza Y. Chbab E. Bakrim B. Zaadoud A. 2017, Evaluation du système d'hygiène dans les locaux des restaurations scolaires, À La Région d'El Gharb Cherardabnihssen, European Scientific Journal January edition vol.13, No.2 ISSN: 1857 – 7881 Kénitra , Maroc.

T. F. Jones, F. J. Angula, 2006, Eating in restaurants: a risk factor of foodborne illness, Clin. Infect. Dis. 43, p 1324-1328. Atlanta, Georgia