02

Évaluation de la conformité des denrées alimentaires analysées au Laboratoire National de Santé Publique Côte d'Ivoire de 2018 à 2023

Assessment of the Compliance Status of Foodstuffs Analyzed at the National Public Health Laboratory of Côte d'Ivoire from 2018 to 2023

Auteurs : Yéhé DM [1, 2], Kouamé J-K[2], Ablé NC[1, 2], Dadjé CJ[1], Ovi AVDP[2], Coffi LN[2], Koua TDE[2], Golé Lou G[2], Konaté S[2], Ehouman F[2], Tuo-Kouassi AN[1, 2], N'Guessan DUJP[1,2], Gbassi KG[1, 2]

1. Université Félix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire ;
2. Laboratoire National de Santé Publique, Côte d'Ivoire

Auteur correspondant : kouamejeankisito@gmail.com

Résumé

Introduction

Le contrôle des aliments reste un élément clé de leur qualité. En effet, l'absence de cette action peut impacter la santé des populations. L'objectif de cette étude était d'évaluer la conformité des denrées alimentaires au Laboratoire National de Santé Publique (LNSP) de 2018 à 2023.

Méthodes

L'étude était de type transversal descriptif et s'est déroulée en Avril 2025. Elle a porté sur l'exploitation des archives électroniques des résultats d'analyse générée au Laboratoire National de Santé Publique de 2018 à 2023. Ces données ont ensuite été saisies et traitées à l'aide du logiciel EXCEL 2021.

Résultats

Le LNSP a généré 1053 certificats d'analyse. Parmi ces certificats, 469 (44%) certificats étaient conformes, 301 (29%) certificats étaient non-conformes et 283 (27%) certificats étaient non-applicables (NA). Le statut des échantillons était significatif en 2022 avec 74 (36%) certificats non-conformes, en 2023 avec 184 (57%) certificats conformes et en 2019, 2021, 2022 et 2023 avec environ 30% des certificats non-applicables.

Conclusion

Les autorités doivent mettre en place les spécifications de conformité des denrées alimentaires locales.

Message de santé publique

Renforcer les contrôles des denrées alimentaires pour garantir la sécurité sanitaire des aliments sur le marché.

Mots-clés

Denrées alimentaires, Certificat d'analyse, Qualité alimentaire.

Abstract

Introduction

Food control remains a key element in ensuring food quality. Indeed, the absence of such control can have an impact on public health. The aim of this study was to assess the compliance of foodstuffs at the National Public Health Laboratory (NPHL) from 2018 to 2023.

Methods

The study was descriptive and cross-sectional in nature and took place in April 2025. It focused on the use of electronic archives of analysis results generated at the National Public Health Laboratory from 2018 to 2023. This data was then entered and processed using EXCEL 2021 software.

Results

The NPHL generated 1,053 certificates of analysis. Of these certificates, 469 (44%) were compliant, 301 (29%) were non-compliant, and 283 (27%) were not applicable (NA). The status of samples was significant in 2022 with 74 (36%) non-compliant certificates, in 2023 with 184 (57%) compliant certificates, and in 2019, 2021, 2022, and 2023 with approximately 30% of certificates not applicable.

Conclusion

Authorities must establish compliance specifications for local foodstuffs.

Public health message

Strengthen food controls to ensure food safety on the market.

Keywords

Foodstuffs, Certificate of analysis, food quality.

Introduction

La qualité des denrées alimentaires constitue l'un des éléments clés pour garantir la santé humaine [1]. Elle impacte l'état nutritionnel, le développement physique et l'espérance de vie des consommateurs [2]. Ce constat a été fait en Côte d'Ivoire, lors de plusieurs cas de Toxi-Infection Alimentaires Collectives (TIAC). En 2018, à Akoupé au sud de la Côte d'Ivoire, 68 personnes ont été intoxiquées après avoir consommé de la bouillie de maïs contaminée par des insecticides [3]. À la suite de cette intoxication, 11 personnes sont décédées, soit un taux d'attaque de 16,17% [3]. En novembre 2021, 05 personnes sont décédées après avoir consommé de la pâte de maïs contaminée par des pesticides à l'ouest de la Côte d'Ivoire [4]. De plus, en juin 2023, 12 personnes ont été contaminées par *Escherichia coli* après avoir consommé des gâteaux provenant d'une pâtisserie à Bondoukou à l'est de la Côte d'Ivoire. Ces personnes ont toutes présenté les mêmes signes cliniques avec un taux d'attaque de 100% [5]. Notre objectif était d'étudier la conformité des denrées alimentaires reçues par le Laboratoire National de Santé Publique dans le cadre des missions définies par le Ministère en charge de la santé [6].

Méthodes

Cadre, type, durée et population de l'étude

L'étude a été réalisée au Laboratoire National de Santé Publique (LNSP) en avril 2025, dans la Sous-Direction de Contrôle des Aliments (SDCA). Elle était transversale descriptive et a inclus 1053 archives de certificats d'analyse générés par la SDCA et validés par la Direction du LNSP de 2018 à 2023.

Collecte des données

Les données ont été collectées à l'aide d'une grille de lecture.

Lorsque la conclusion d'un certificat d'analyse était satisfaisante aux spécifications utilisées, le statut de la denrée alimentaire était conforme.

Lorsque la conclusion d'un certificat était discordant aux spécifications utilisées, le statut de la denrée alimentaire était non-conforme (NC).

Lorsque la conclusion d'un certificat n'arrivait pas à être interprété, le statut de la denrée alimentaire était non-applicable (NA).

Saisie, traitement et analyse des données

Les données ont été saisies et analysées avec le logiciel EXCEL version 2021. Le statut de conformité a été décrit sous forme d'effectif et de pourcentage.

Résultats

De 2018 à 2023, le LNSP a réceptionné 1053 lots de denrées alimentaires.

Une baisse des activités a été observée de 2020 à 2021 suivie d'une hausse de celle-ci de 2021 à 2023 (Figure 1).

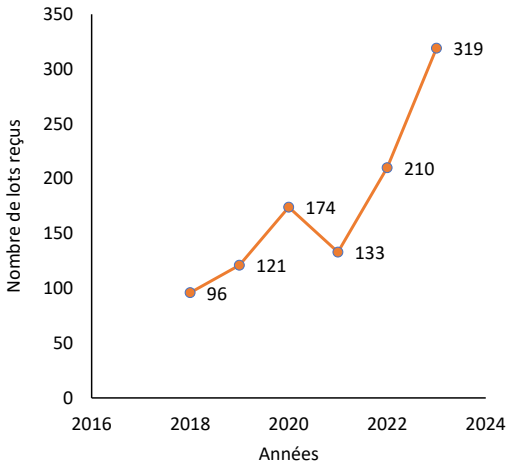


Figure 1 : Évolution des denrées alimentaires réceptionnées au LNSP de 2018 à 2023 (N=1053)

Conformité générale des denrées alimentaires

Les échantillons conformes étaient de 469 (44%), 301 (29%) étaient non conformes, et 283 (27%) étaient non applicables (Figure 2).

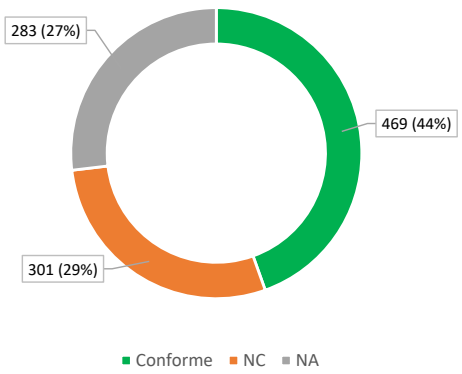


Figure 2 : Conformité des denrées alimentaires analysées au LNSP de 2018 à 2023 (N= 1053)

Conformité des denrées alimentaires selon l'année

Le taux de conformité le plus élevé a été relevé en 2023 (57%). Les aliments pour lesquels l'interprétation des données physico-chimiques n'était pas possible ont été retrouvés en 2019 (33%) ; en 2021, 2022 et 2023, ce taux était de (31%) (Figure 3).

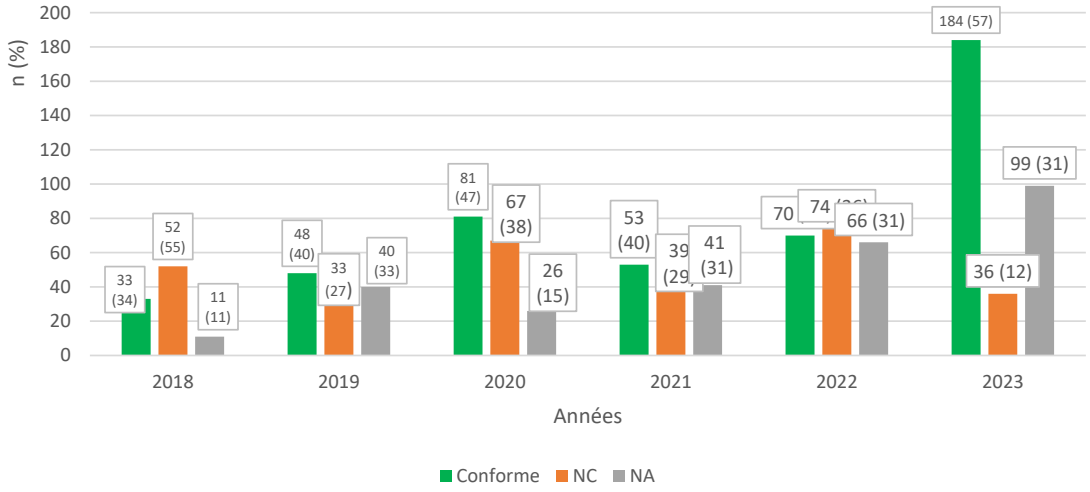


Figure 3 : Statut de conformité des denrées alimentaires au LNSP selon les années (N= 1053)

Discussion

L'exploitation des archives La baisse d'activité de 2018 à 2021 pourrait s'expliquer par l'impact de la crise sanitaire liée à la COVID 19. Aliango et *al* en 2020 en République Démocratique du Congo ont mis en exergue l'impact de cette pandémie sur la majeure partie des activités socio-économiques en Afrique subsaharienne [7]. Quant à la hausse observée de 2021 à 2023, elle se justifie par le fait que le LNSP ait été sollicité par certains industriels locaux de boissons alcoolisés.

Pami les échantillons, 29% était non-conformes. Cela pourrait être dû au non-respect des bonnes pratiques de fabrication. À contrario, l'étude de Dadjé et *al*. en 2023 [8] a mis en évidence un taux de conformité de 100% après analyse physico-chimique de différents échantillons de vin (blanc et rouge) en Côte d'Ivoire.

Le statut de conformité des denrées alimentaires était « non-applicable » à 27% mettant en exergue l'absence de spécifications rendant impossible toute interprétation des paramètres physico-chimiques de ces produits.

Conclusion

Le taux élevé du statut de non-applicabilité peut cacher certaines non-conformités des denrées alimentaires. Il est donc important que les instances normatives comblent ce manque.

Remerciements

Nous remercions les ingénieurs et des Techniciens de la Sous-Direction du Contrôle des Aliments (SDCA) du LNSP pour leur contribution dans la production des données de cette étude.

Références

1. Schlundt J. New directions in foodborne disease prevention. International Journal of Food Microbiology [Internet]. Sept 2002 [cité 12 avr 2025] ; 78(1-2) :3-17. Disponible sur : https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0168160502002349.
2. Black RE, Victora CG, Walker SPet *al*. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. The Lancet [Internet] août 2013 [cité 12 avr 2025] ; 382 (9890) : 427-451. Disponible sur : https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S014067361360937X.
3. Centre des Opérations d'Urgence de Santé Publique. (COUSP). Plan de contingence de lutte contre les Toxi-infection alimentaire collective (TIAC) [Internet]. Abidjan, Côte d'Ivoire : Ministère de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle (MSHP-CMU) ; 2019 mars [cité 11 avr 2025] p. 27. Disponible sur : https://pluss.ci/wp-content/uploads/2023/07/Plan-durgence_TIAC_Finale-1.pdf.
4. Guehi C, Fofana M, Wilnique P, Ostshudijenka J, Tiembre I, Benie V. 310 - Investigation d'une toxi-infection alimentaire collective à Bouaba, district Danané, Tonkpi, Côte d'Ivoire, novembre 2021. Revue d'Épidémiologie et de Santé Publique [Internet]. Août 2022 [cité 11 avr 2025] ; 70 : S172-S173. Disponible sur : https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0398762022004837.
5. AbolouACL,AmanyR,PierreW,Otshudiandjeka J, Tia A, Tiembre I. Toxi-infection alimentaire collective à Bondoukou, Côte d'Ivoire, Juin 2023. Journal of Epidemiology and Population Health [Internet]. Mars 2025 [cité 11 avr 2025] ; 73 : 202942. Disponible sur https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2950433325001375.
6. Conseil des Ministres. Décret N°2022-709 du LNSP [Internet]. Sept 14, 2022. Disponible sur https://www.presidence.ci/communique-du-conseil-des-ministres-du-mercredi-14-septembre-2022.
7. Aliango DM. Impact économique de la pandémie à COVID-19 dans les pays à ressources limitées : le cas des pays de l'Afrique subsaharienne. Ann afr méd (En ligne) [Internet]. 2020 [cité 11 avr 2024] ; 3741-3748. Disponible sur : https://www.ajol.info/index.php/aamed/article/view/210333/198283.
8. Dadjé CJ, Yehé MD, Kouamé JK. Determination of Sulfites by UV-Vis Spectrophotometry in Red Wine and White Wine. International Congress of Turkish Science and Technology Publishing. 2023 ; 319-323.