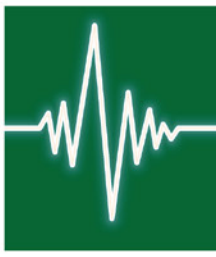
BSP CI
Bulletin de Santé Publique de Côte d'Ivoire

Bulletin de Santé Publique de Côte d'Ivoire





Volume 003, Numéro 04

Décembre 2025

SOMMAIRE

03 **Éditorial**

04 **Actualités**

- Les Jeudis De La Recherche : Plateforme d'échanges scientifiques de L'Institut National Santé Publique-Côte d'Ivoire
- 23e Journée Africaine de la Médecine Traditionnelle (JAMT) : les acteurs appellent à renforcer la base factuelle sur la médecine traditionnelle
- L'INSP distingué au Prix Pierre DIMBA de l'Excellence et du mérite: Le Professeur William YAVO couronné pour son leadership
- Méningite : entre urgence médicale et détresse sociale, un appel fort à l'action
- Projet de recherche sur la mise en œuvre de la vaccination : formation de l'équipe de collecte des données à l'Institut National de Santé Publique

17 **Articles complets**

Risques sanitaires liés à l'utilisation des boues de vidange traitées en agriculture maraîchère à Koumassi
Adou D, Coulibaly PZZ, Ekra A, Berté S, Dongo K

Chicha : ampleur et nouvelles formes d'usage chez les adolescents et jeunes en Côte d'Ivoire
Aka RA, Ahounou EI, Gonce DA, Konan KP, Kouassi RMF, Traore BS, Yeo-Tenena YJM

Hygiène des boulangeries du District Autonome d'Abidjan lors des inspections sanitaires de janvier à mars 2023
Oulahi TR, Yapi EA, Gouzilé PK, Benié BVJ

Analyse des variations des lymphocytes TCD4+ et de la protéine C réactive au cours de la co-infection diabète de type 2 et VIH/SIDA au Centre Antidiabétique d'Abidjan, Côte d'Ivoire de 2021 à 2022
Trébissou AFJ, Nzambi-Matete-Mounoi PA, N'Guessan-Blao R, Kiki-Barro CP, Yapo AF, Meless GD.

Implications socio-économiques de l'assistance des personnes âgées diabétiques dépendantes par des aidants familiaux : étude qualitative menée en communauté et au centre anti-diabétique d'Abidjan, janvier 2023
Amon AR, Konan LL, Soro SF, Ekou FK

37 **Données de surveillance épidémiologique**

Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire - Semaine x du xau x)

40 **Bon à savoir**

- Parole d'expert : Interview avec Dr Konan Kouamé Jean, Représentant-Pays de l'OMS au Bénin
- Parole d'expert : Interview avec Mme AGBESSI-KOUASSI Thérèse, Maître de Conférences Agrégée (MCA) en Bactériologie-Virologie sur la qualité des eaux de baignade
- 1ère Journée Ivoirienne d'Addictologie
- 5ème Congrès de Santé Publique de Côte d'Ivoire

Bulletin de Santé Publique de Côte d'Ivoire
Volume 03 - N°04
Décembre 2025

Numéro de dépôt légal : N° 25066
E-ISSN : 3104 - 6231

Adresse :
Institut National de Santé Publique, Abidjan, Côte d'Ivoire

Email :
info@bsp.inspci.org

Site web :
www.bsp.inspci.org

Directeur de publication :
Prof.esseur William YAVO

Rédactrice en chef :
Prof.esseur Julie SACKOU-KOUAKOU

Rédactrice en chef adjointe :
Dr Tania N'ZI-BOA

Rédactrice en chef adjointe :
Dr Raïssa KOUROUMA-DOUMBIA

Rédacteur en chef adjoint :
Dr Djané ADOU

Responsables qualités :
Prof.esseur Vincent DJOHAN
MCA Régine ATTIA

Coordonnateur technique :
Mélèdje Emmanuel DABO,
African Science Communication Agency (ASCA)

Infographie et mise en page :
Dr Bognan Valentin KONÉ,
Institut National de Santé Publique, Abidjan, Côte d'Ivoire (INSP)

Relecteur
Dr Cyrille Julien Sylvain YORO,
Université Félix Houphouët-Boigny

Comité de rédaction/reviewers

Prof.. SACKOU-KOUAKOU Julie Ghislaine	Santé Publique
Prof.. DJOHAN Vincent	Parasitologie-Mycologie
MCA ATTIA-KONAN Akissi Régine	Économie de la santé et du médicament
MCA DIAKITÉ Aïssata	Toxicologie
Dr DAKOUO-GUEI Semite Jokebed	Hydrologie
Dr N'GUESSAN Gnangoran Kouakou Daniel	Sociologie de la santé
MC YORO Cyrille	Criminologie
MR DOUKOURÉ Daouda	Sociologie
CR KOUROUMA Raïssa	Gestion des systèmes de santé
Dr ADOU Djané	Sociologie
CR BAMA Martial	Sociologie de la santé
Dr NZI-BOA Tania	Santé Publique
Dr MANOUAN Mathilde	Sociologie

Nous voudrions adresser nos remerciements aux personnes suivantes dont le soutien technique a été inestimable dans la production de ce numéro :

Centers for Disease Control and Prevention (CDC)
- Erin Sauber-Schatz
- Jim Ting
- Konan Aka Sandrine Armelle
- Digbohou Okobet Stephane
- Vandi Henry
- Diene Kaba

CDC Foundation
- Kimberly Koporc
- Sydney Mogotsi
- Jeremiah Martin

Emory University
- Amandine Zoonekyndt-Ballart
- Muna Yusuf Ainashe

Centre Régional de Surveillance et de Contrôle des Maladies de la CEDEAO
- Mamadou Diarrassouba

INSP
- Serge Dali
- Oscar Attoungbré

Éditorial



3 volumes d'informations de santé publique en faveur du bien-être individuel et social

Cher.e.s lectrices et lecteurs du Bulletin de Santé Publique de Côte d'Ivoire (BSP-CI),

Nous voici au terme de l'édition du volume 3 du BSP-CI. Comme vous le savez certainement, le BSP-CI est un trimestriel. De ce fait, ce sont quatre (04) numéros qui sont publiés au cours d'une année. L'ensemble des numéros publiés pendant une (01) année constitue un volume. Arrivé au terme de l'édition du volume 3, n'est pas une chose banale. C'est le fruit d'un engagement fort des membres des organes de gouvernance du BSP-CI ainsi que des partenaires institutionnels et financiers. C'est aussi grâce à vous cher.e.s lectrices et lecteurs du BSP-CI. Vous êtes plus de 1.700 à recevoir le BSP-CI dans vos messageries électroniques et nous avons foi que ce nombre continuera de croître. Pour être plus de proche de vous, le BSP-CI s'est dotée d'une chaîne WhatsApp que vous pouvez rejoindre via le lien suivant : https://urlr.me/CHGKk7

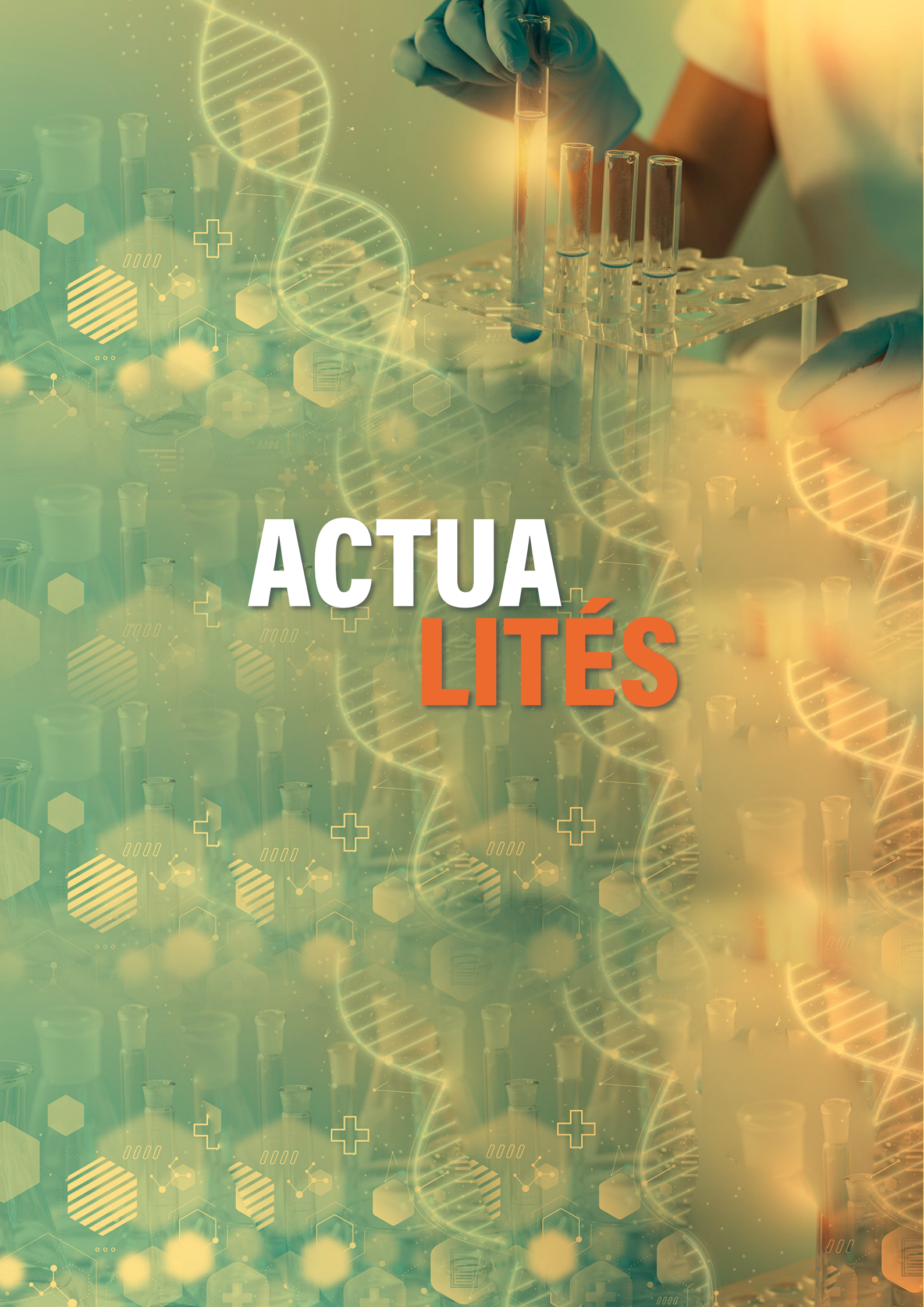
Conçu pour la dissémination d'informations de santé publique à jour, objectives, fiables, utiles, exactes et faisant autorité afin d'améliorer la santé des populations, le BSP-CI est alimenté par des professionnels du domaine socio-sanitaire. Ainsi Organisations de la Société Civile, des spécialistes des médias, des responsables d'administration, des enseignants-chercheurs, chercheurs, professionnels et experts dans leur domaine etc. ont accepté de valoriser et vulgariser leurs données auprès de la population. Le comité éditorial multidisciplinaire du BSP-CI les accompagne dans ce processus jusqu'à ce que leurs articles soient publiés. Nous les remercions et encourageons d'autres personnes à nous rejoindre.

En trois (03) volumes, les thématiques de santé publique abordées couvrent les principaux enjeux et défis de santé auxquelles les populations de Côte d'Ivoire sont confrontées. Dans ce dernier numéro du volume 3, cinq (05) articles complets sont proposés. Ils abordent des préoccupations liées à l'alimentation, la consommation de stupéfiants ainsi qu'à la prise en charge et l'assistance des diabétiques. Dans une perspective d'économie circulaire, l'usage des boues de vidange traitées (BVT) comme engrais dans l'agriculture maraîchère doit se faire dans un cadre règlementaire. Ainsi, les risques sanitaires liés à l'emploi des BVT s'en trouveront réduits. Outre l'aspect de la règlementation, l'accent doit être mis sur la sensibilisation et le contrôle relatifs à la consommation du chicha et l'hygiène des boulangeries.

Un nombre croissant de personnes vivant avec le Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) ont le diabète. La qualité de leur prise en charge passe par un suivi prenant en compte des paramètres spécifiques. La gestion de ces maladies chroniques (notamment le diabète) surtout chez les personnes âgées implique les aidants familiaux. Il est important que ces personnes de bonne volonté soient soutenues surtout au niveau psychosocial.

Emmanuel Dabo,

Coordonnateur Technique du BSP-CI
Fondateur et Gérant d'ASCA
(African Science Communication Agency)



ACTUALITÉS

Les Jeudis De La Recherche : Plateforme d'échanges scientifiques de l'Institut National Santé Publique



Photo 1 : Table de séance du 24 avril 2025 avec la présidente de séance lors d'une phase des échanges avec les communicantes du GRSME

Les **Jeudis De La Recherche** ont été mis en place à la suite des recommandations du troisième conseil scientifique de l'Institut National de Santé Publique (INSP), tenu en décembre 2016. Le Directeur de l'INSP, Prof.. KOUASSI Dinard a décidé à cette époque, de la création d'une plateforme de valorisation des travaux de recherche et de routine dénommée Jeudis De la Recherche (JDRs) à travers la décision N° 010 /2020/MSHP/INSP/DIR. Le Sous-Directeur de la Formation et de la Recherche d'alors, Prof. YAVO William a piloté la mise en œuvre de cette décision.

Ainsi, de 2019 à 2023, la coordination a été confiée à Dr SACKOU-KOUAKOU Julie, Maître de Conférences Agrégée en hygiène et Santé Publique en service au Centre de Recherches en Santé des Populations, politiques et Systèmes de Santé (CREPS) secondée par Dr DJOHAN Vincent, Maître de Conférences Agrégé en Parasitologie-Mycologie en service à l'Institut Pierre Richet (IPR), antenne de l'INSP à Bouaké.. Depuis 2024, Dr DOUKOURÉ Daouda, Maître de Recherches en Sociologie/Anthropologie de la santé, en assure la coordination.

Ces temps d'échanges offrent l'opportunité aux chercheurs seniors d'encadrer les chercheurs juniors et tout agent de l'INSP ou d'autres institutions. Cette plateforme est le lieu d'expression des différents groupes de recherche de l'INSP au nombre de cinq :

- Groupes de Recherches Politiques et Système de Santé (GRPSS),
- Santé Mentale et Environnement Psychosocial (GRSMEPS),
- Nutrition et Maladies métaboliques (GRNMM),
- Maladies à Transmission Vectorielle et Maladies Tropicales Négligées (GRMTVMTN),
- Santé de la Mère et de l'Enfant (GRSME).

Les sessions se déroulent chaque deuxième jeudi du mois de 13h à15h. À chaque séance, le responsable de groupe de recherche programmé désigne les présentateurs de son équipe. Les séances sont ponctuées d'échanges, sous forme de contribution et/ou questions d'éclaircissements.

La première séance des JDRs a s'est tenu le jeudi 9 mai 2019 et depuis, les séances se sont déroulées sans interruption sauf en 2020 à cause de la pandémie du COVID-19.

Les présentations de protocoles, de résumés de productions scientifiques sont les activités habituellement proposées par les Groupes de Recherche. Des activités de formation sont également programmées. Il s'est agi :

- d'une Table-ronde animée par Dr Touré André Offianan sur **« Comment organiser et réussir sa carrière de chercheur ? »**
- d'une formation dispensée par Prof. YEO Ténéna Jean-Marie, Président du comité scientifique de l'INSP et représentant de l'Université Félix Houphouët-Boigny (UFHB) au CTS Médecine Pharmacie, Odonto-stomatologie et Vétérinaires (MPOV) sur **« Composition d'un sous dossier technique du dossier CAMES »** et **« Encadrement des mémoires dans les instituts et centres de recherche »** ;
- d'une formation de Dr KOFFI Alphonsine, Maître de Recherches sur **« Rédaction des fiches techniques »** pour un dossier CAMES.
- d'un panel modéré par Dr KOUROUMA-DOUMBIA Raïssa et animé par les chercheurs sur **« Le travail en équipe, la gestion d'une équipe de recherche »**.

Les résumés des travaux présentés lors des JDRs sont publiés dans un livre des résumés.

Spécifiquement, pour l'année 2025, une séance de formation et cinq séances d'échanges sur des communications et protocoles de recherche ont été organisées. La formation sur **« Recherche de financement pour les projets de recherche »** a eu lieu le 10 avril 2025 a été dispensée par le Dr OKOU TEA Lebile David, Attaché de Recherche en Biologie moléculaire. Par la suite, les GRSME, GRSMEPS, GRNMM, GRPSS, GRMTVMTN ont été programmés pour leur passage respectivement, les 24 avril, 8 mai, 10, 17 et 31 juillet 2025.

Pour la vulgarisation des résultats de recherche auprès de la population, le Coordinateur Dr DOUKOURE Daouda avec le concours du Service de Communication de l'INSP a élaboré des « émissions des Jeudis De la Recherche ». Elles sont en expérimentation et seront diffusées sur les canaux digitaux dédiés pour une grande visibilité.

Les JDRS sont mis en œuvre par la Direction de la Formation et de la Recherche et de l'Innovation en Santé avec Prof. DJOHAN Vincent et supervisés par la Direction Générale de l'INSP sous la houlette du Prof. William YAVO.

DOUKOURE Daouda

Coordinateur de la Plateforme d'échanges scientifiques dénommée les « Jeudis De la Recherche »



Photo 2 : Passage d'une communicante lors des JDRs de 2025



Photo 3 : Chercheurs en présentiel lors d'une séance des JDRs de 2025

23e Journée Africaine de la Médecine Traditionnelle (JAMT) : les acteurs appellent à renforcer la base factuelle sur la médecine traditionnelle



La 23e édition de la Journée Africaine de la Médecine Traditionnelle (JAMT) a été marquée par une étape décisive dans la reconnaissance et l'intégration de la Médecine Traditionnelle (MT) dans le système de santé ivoirien. Réunissant plus de 500 participants, dont des chercheurs, des Praticiens de la Médecine Traditionnelle (PMT), des partenaires techniques, des invités de marque et la société civile, ont montré l'importance d'assister à l'événement.

Cette 23e édition a été l'occasion de récompenser les meilleurs PMT qui se sont distingués dans l'amélioration de leurs pratiques notamment l'acquisition de matériel d'équipements pour les unités de production artisanale, les innovations en MT, l'homologation de médicaments traditionnels, la réalisation d'analyses de médicaments, la création d'herboristeries modernes, des salles de consultations et de soins adaptés.

Ainsi, au vu des avancées obtenus dans le secteur, Dr Kroa Ehoulé, Directeur - Coordonnateur du Programme National de Promotion de la Médecine Traditionnelle (PNPMT) a insisté sur la nécessité de renforcer la base factuelle sur la MT.

Le programme a été dense à travers des séries d'allocutions, notamment celle du Président de l'Organisation Nationale des Associations des Praticiens de Médecine Traditionnelle des Districts Sanitaires (ONAPMTDS), du Directeur - Coordonnateur du PNPMT et de la Directrice exécutive de l'ONG Alliance Côte d'Ivoire.

Une conférence animée par d'Alliance Côte d'Ivoire a illustré la contribution essentielle des PMT dans la lutte contre la tuberculose, de VIH/SIDA et de paludisme.

Cette collaboration a permis de disposer de textes règlementaires et des directives opérationnelles, de renforcer la compétence des Districts Sanitaires en matière de gestion des PMT, d'établir un cadre de collaboration ESPC/PMT et de référer des cas suspects de tuberculose, de Vih/Sida et de paludisme vers les structures sanitaires.

L'exposition de Médicaments Traditionnels Améliorés (MTA), répondant aux normes de bonnes pratiques de fabrication, a servi de vitrine pour montrer le savoir-faire d'une cinquantaine d'exposants venus des différentes régions de Côte d'Ivoire.

Cette rencontre marque une étape importante dans la reconnaissance officielle des acteurs et la valorisation de la MT à travers le renforcement d'une base factuelle sur leurs pratiques médicales. Fort de cette dynamique réussie, les acteurs attendent avec enthousiasme les prochaines étapes de cette collaboration vitale.

Equipe de rédaction
Dr KROA Ehoulé, YAO Kouamé Barthélémy,
Dr ABOLI Tano-Bla Félicité et SIB Hoho Florence

L'INSP distingué au Prix Pierre DIMBA de l'Excellence et du mérite: Le Professeur William YAVO couronné pour son leadership



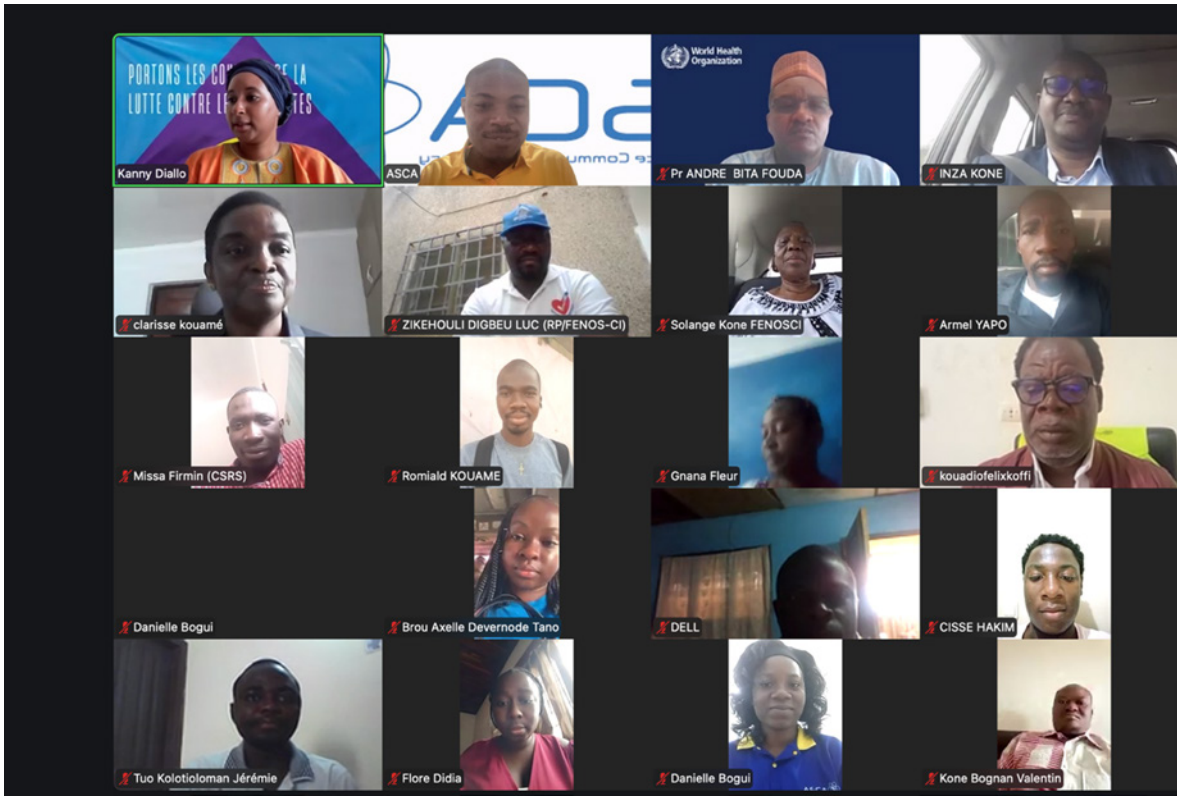
Le prestigieux Prix Pierre DIMBA de l'Excellence et du Mérite Professionnel des Établissements Publics Hospitaliers Nationaux Spécialisés a été décerné au Professeur William YAVO, Directeur Général de l'Institut National de Santé Publique (INSP), et par ailleurs Directeur de Publication du Bulletin de Santé Publique-Côte d'Ivoire (BSPCI).

La cérémonie solennelle organisée par le Ministère de la Santé, de l'Hygiène publique et de la Couverture Maladie Universelle au Sofitel Hôtel Ivoire d'Abidjan le mardi 07 octobre 2025 visait à récompenser les gestionnaires des structures sanitaires qui se sont illustrés par leur performance et leur engagement au service de la santé.

La remise de ce premier prix d'excellence au Professeur William YAVO est aussi à l'honneur de tout le personnel de l'INSP pour la qualité du travail réalisé au quotidien. C'est une reconnaissance majeure dans la gestion de l'institution qui a pour missions la recherche, la formation, la surveillance épidémiologique, les prestations de soins basés sur la recherche et l'évaluation des programmes de santé.

L'excellence au service de la santé des populations est le pilier à l'INSP, qui confirme ainsi sa place parmi les structures de référence du système de santé ivoirien.

Méningite : entre urgence médicale et détresse sociale, un appel fort à l'action



En marge de la Journée Mondiale de Lutte contre les Méningites (JMLM), le Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS) a organisé le 3 octobre 2025, un webinaire sur le thème « **Il est temps d'agir** ». Pour le Professeur Inza KONÉ, Directeur Général du CSRS, ce thème

« interpelle le monde scientifique, car la recherche est un levier essentiel dans le combat contre la méningite et représente un grand pas vers son éradication en Côte d'Ivoire et dans le monde ».

Le webinaire, modéré par le Dr Kanny DIALLO, cheffe de l'équipe de recherche sur la méningite du CSRS, a réuni des experts de haut niveau : le Dr André BITA, Représentant du Bureau Afrique de l'ouest de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS AFRO), le Dr Clarisse KOUAMÉ de l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire (IPCI), le Dr Félix KOFFI de l'Institut National d'Hygiène Publique (INHP) et Mme Emmanuella BOUA, mère d'un enfant vivant avec les séquelles de la méningite.

Les échanges ont été articulés autour de trois grands axes.

D'abord, la réalité de la maladie, qui a permis de dresser un état des lieux de la maladie. Les panélistes ont rappelé que la méningite demeure une urgence de santé publique, avec des épidémies encore fréquentes dans plusieurs pays africains. Si des progrès ont été réalisés grâce à la vaccination, la vigilance reste de mise.

Ensuite, le diagnostic et la prise en charge, dans lequel les échanges ont mis en lumière la nécessité de renforcer les capacités locales et de rendre le

diagnostic précoce plus accessible, notamment dans les zones rurales. La qualité de la prise en charge médicale et psychologique des survivants est aussi apparue comme un enjeu majeur.

Enfin, les stratégies et actions de terrain, les participants ont plaidé pour une meilleure coordination entre les acteurs nationaux et internationaux, ainsi qu'un engagement durable des États en faveur de la vaccination et de la surveillance épidémiologique. L'accent a également été mis sur la communication communautaire et la formation du personnel de santé.

Mme Emmanuella BOUA a donné un visage humain à la lutte à travers son témoignage : « *J'ai vécu difficilement ce diagnostic, j'ai refusé de l'accepter et j'ai déprimé. Abandonnée par le père de ma fille, je me bats seule depuis ses un an pour assurer ses soins, extrêmement coûteux* », a-t-elle confié. Son récit a rappelé que la méningite n'est pas seulement une urgence médicale, mais aussi un drame social.

À l'issue du webinaire, les panélistes ont unanimement appelé à intensifier la sensibilisation, à améliorer le diagnostic précoce et l'accès aux soins, et à mobiliser davantage de ressources pour une action collective efficace. Cette mobilisation s'inscrit dans un effort mondial porté chaque année par la Confederation of Meningitis Organizations (CoMO), principal moteur du plaidoyer international. L'équipe de recherche sur la méningite du CSRS a d'ailleurs bénéficié d'un soutien financier de cette organisation en 2024 pour l'organisation de la JMLM en Côte d'Ivoire.

Regarder l'intégralité du webinaire via le lien suivant

https://youtu.be/OsFG347LLpg?si=xG9N4LVfWiVbJe2x

Projet de recherche sur la mise en œuvre de la vaccination : formation de l'équipe de collecte des données à l'Institut National de Santé Publique



Contexte d'une collaboration UNICEF-DCPEV - INSP

En Côte d'Ivoire, bien que des progrès significatifs aient été réalisés dans la mise en œuvre des programmes de vaccination, des défis persistent, notamment en matière de couverture vaccinale, d'équité d'accès et d'infrastructures. Dans ce contexte, l'UNICEF a financé un projet de recherche sur la vaccination permettant d'identifier des solutions adaptées et contextualisées aux défis de performance des programmes de vaccination. Dr Abdul Gadiry FADIGA, en est le coordonnateur au niveau de l'UNICEF en Côte d'Ivoire. La mise en œuvre est assurée par l'Institut National de Santé Publique (INSP) et la Direction de Coordination du Programme Élargi de Vaccination (DCPEV).

Objectifs du projet

Le Professeur SACKOU-KOUAKOU Julie, responsable de l'équipe a indiqué que ce projet de recherche adresse trois (03) thématiques que sont l'offre ou les raisons de non-vaccination liées à l'offre des services de vaccination, la demande à travers la mise en œuvre de la stratégie de sensibilisation et recherche des enfants zéro doses (ZD) et sous vaccinés (SV) dans les zones péri-urbaines d'Abidjan et l'environnement favorable à la pérennisation du financement des activités des agents de santé communautaires.

Préparation des équipes de terrain

Avant la phase de collecte des données, 24 enquêteurs et superviseurs ont été recrutés. Un atelier s'est tenu du 23 au 26 septembre 2025 en vue de les former pour la collecte des données sur la mise en œuvre de la vaccination en Côte d'Ivoire. Cette formation a été ouverte le Directeur Général de l'INSP, Professeur William YAVO qui a souligné l'importance de ce projet de recherche. Il a aussi insisté sur l'importance de l'engagement et le sérieux des différents participants dans les missions sur le terrain et a affirmé que le Ministre de la Santé de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle attendait beaucoup de ce projet de recherche. En effet, les résultats permettront de formuler des recommandations opérationnelles innovantes afin d'améliorer l'accès et la qualité des services de vaccination. Il a remercié l'UNICEF et la DCPEV pour la confiance et la qualité de la collaboration pour une meilleure couverture et pratique vaccinale en Côte d'Ivoire.





4ème Conseil scientifique de l'INSP



Le 4ème Conseil Scientifique de l'Institut National de Santé Publique (INSP) a eu lieu du 10 au 12 décembre 2025, sous la présidence de M. DIANÉ Bamourou, représentant le Ministre de la Santé, de l'Hygiène Publique et de la Couverture Maladie Universelle. Cet organe statutaire et stratégique est composé de sept (07) membres nommés par arrêté du Ministre en charge de la Santé, dont deux (2) experts internationaux que sont les Professeurs BONFOH Bassirou et KOUANDA Séni.

Cet important évènement a réuni 10 officiels, 63 chercheurs et enseignants-chercheurs de l'INSP et associés ainsi que 23 personnels d'appui à la recherche et à la formation.

L'objectif principal de cette activité institutionnelle était, pour les conseillers de formuler des recommandations dans le but d'améliorer l'organisation de la recherche et la formation à l'INSP en vue de la prise de décisions en santé basées sur des évidences scientifiques pour l'amélioration des indicateurs sanitaires du pays.

Les travaux du Conseil se sont articulés autour des présentations des activités de recherche et de formation, des neuf dernières années (2017 à 2025), des Groupes et Centres de Recherche de l'INSP. Ces présentations ont mis en lumière l'engagement de l'INSP dans la lutte contre les maladies prioritaires, le renforcement des capacités et l'innovation numérique pour améliorer la santé publique.

Le volet sur les activités de recherche a permis de présenter les cinq Groupes de Recherche (GR) de l'INSP et leurs principaux travaux.

- **Le GR Santé Mentale et Environnement Psychosocial (SMEP)** mène des recherches sur les troubles psychiques et la réinsertion sociale. Les projets présentés incluaient la resocialisation de 1 116 jeunes en conflit avec la loi et un dispositif de soutien aux familles d'enfants autistes **(Projet Repit)** qui a amélioré les capacités de plus de 80% des parents.
- **Le GR Politiques et Systèmes de Santé (PSS)** se consacre à la recherche sur les politiques, le financement et la performance du système de santé. Les travaux présentés portaient sur l'évaluation de l'acceptabilité de la solution numérique **mHealth.ci** pour la santé communautaire et la recherche sur la mise en œuvre de la vaccination en Côte d'Ivoire. Les conclusions insistent sur l'importance de renforcer le statut des Agents de Santé Communautaire qui constituent une pièce maitresse dans la stratégie de la vaccination.





- **Le GR Santé de la Mère et de l'Enfant (SME)** se concentre sur les enjeux de la santé maternelle, néonatale et infantile. Il a conduit une évaluation de la planification familiale et de sa gratuité dont les conclusions indiquent que la gratuité a entraîné une hausse rapide de l'utilisation des contraceptifs, mais des lacunes structurelles en termes d'infrastructures et de stocks persistent.
- **Le GR Nutrition et Maladies Métaboliques (NMM)** se focalise sur la malnutrition et les maladies non transmissibles (hypertension artérielle, fortification alimentaire). Les projets présentés ont concerné l'évaluation de l'impact de la fortification alimentaire contre les carences et les déterminants de l'hypertension artérielle (HTA) durant la grossesse concluant que l'âge de de 35 ans et plus était associé à une forte prévalence.
- **Le GR Maladies à Transmission Vectorielle et Maladies Tropicales Négligées (MTVMTN)** qui se concentre sur des maladies représentant des enjeux majeurs de santé publique telles que le paludisme, la Trypanosomiase Humaine Africaine, la dengue, a présenté des succès dans l'élimination de la Trypanosomiase Humaine Africaine (THA) et des avancées sur le paludisme relatives notamment à la résistance aux antipaludiques, au développement de Médicaments Traditionnels Améliorés, à la surveillance, etc.

Les activités de formation, ont mis en lumière le rôle du Centre e-Santé dans l'intégration du numérique (École du Diabète, formation en méthodologie de la recherche), les formations du CREPS, du CRLP et du CR-PR. Les échanges ont relevé la nécessité de la pérennisation des formations réalisées et l'organisation régulière de formations continues. Enfin, les présentations du Bulletin de Santé Publique de Côte d'Ivoire (BSP-CI) et du Projet ECHO (télé-mentorat, formations COVID long et Paludisme) ont été saluées.

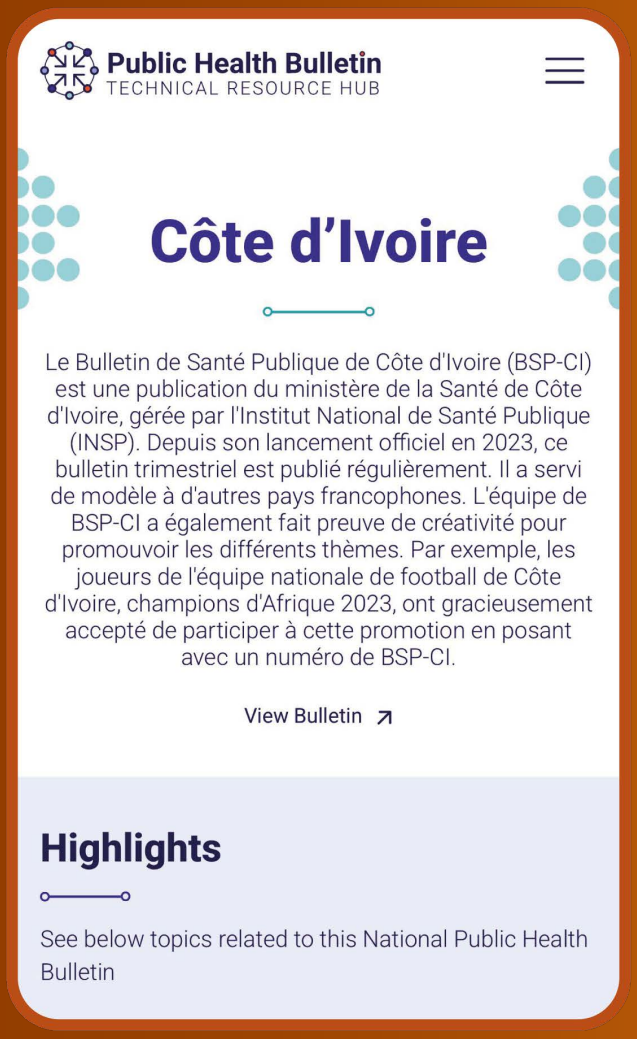
Les membres statutaires du Conseil Scientifique ont analysé les différents rapports de recherche et de formation et formulé des recommandations, qui seront exécutées sous la Direction du Directeur de la Formation, de la Recherche et de l'Innovation en Santé et sous la supervision du Directeur Général de l'INSP.

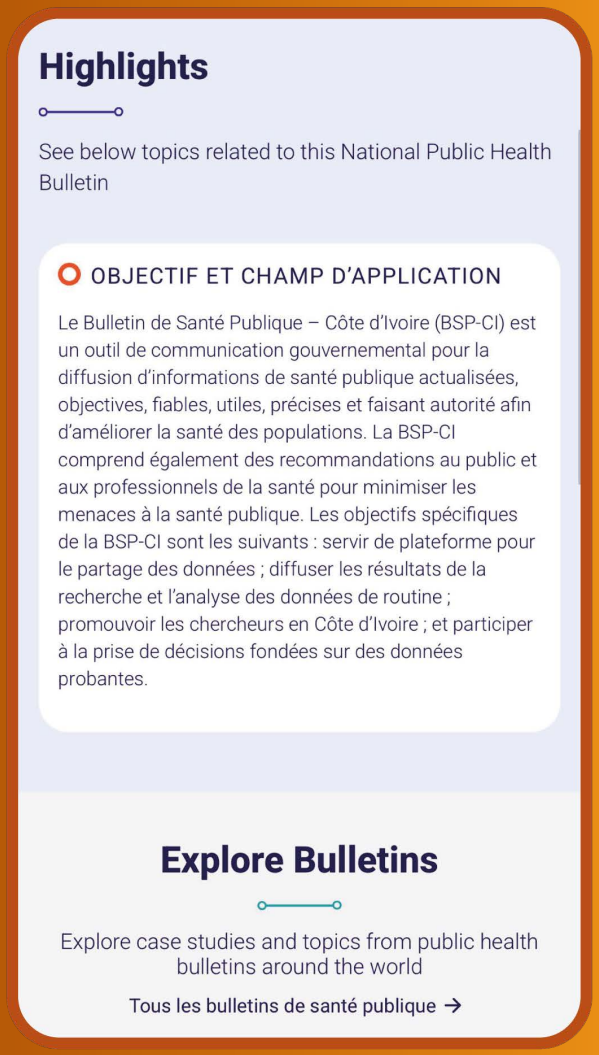
Les travaux du 4ème Conseil Scientifique ont permis de démontrer le dynamisme de la recherche et de la formation au sein de l'INSP, confirmant sa capacité à produire des données de haute qualité et à innover dans le renforcement des capacités tant en Côte d'Ivoire que dans la sous-région.

Prof. KONATE-TOURE Abibatou
Dr N'ZI-BOA Tania
Dr ASSI KAUDJHIS-KOUASSI Régine Hermione

Le Bulletin de Santé Publique de Côte d'Ivoire (BSP-CI) désormais disponible sur le Hub de ressources techniques PHBHUB.ORG développé par CDC Foundation et Bloomberg Philanthropies

Découvrir





Vital Strategies
49 166 abonnés
5 h •

✓ Suivi ···

📣 A New Voice for Health: The Rise of Public Health Bulletins in Francophone Africa

Public Health Bulletins (PHBs) are powerful, country-owned tools for disseminating health data to guide informed public health decision-making. Across Côte d'Ivoire, Mali, and the Democratic Republic of the Congo (DRC), country teams are bridging data to policy for healthier futures:

📍 Côte d'Ivoire: Operating a PHB that builds health professionals' skills, maintains a steady flow of articles, and serves as a regional reference for Francophone Africa.

📍 Mali + DRC: Developing their first PHBs to facilitate evidence-based public health policymaking.

Supported by the **Bloomberg Philanthropies** Data for Health Initiative Global Grants Program and the **CDC Foundation**, these PHBs are empowering governments to translate data into action and safeguard communities.

Afficher la traduction





Articles complets

p.16 Risques sanitaires liés à l'utilisation des boues de vidange traitées en agriculture maraîchère à Koumassi

p.19 Chicha : ampleur et nouvelles formes d'usage chez les adolescents et jeunes en Côte d'Ivoire.

p.23 Hygiène des boulangeries du District Autonome d'Abidjan lors des inspections sanitaires de janvier à mars 2023

p.27 Analyse des variations des lymphocytes TCD4+ et de la protéine C réactive au cours de la co-infection diabète de type 2 et VIH/SIDA au Centre Antidiabétique d'Abidjan, Côte d'Ivoire de 2021 à 2022.

p.31 Implications socio-économiques de l'assistance des personnes âgées diabétiques dépendantes par des aidants familiaux : étude qualitative menée en communauté et au centre anti-diabétique d'Abidjan, janvier 2023

01

Risques sanitaires liés à l'utilisation des boues de vidange traitées en agriculture maraîchère à Koumassi

Health risks linked to the use of treated fecal sludge in market-gardening at Koumassi

Auteurs : Adou D[1, 2], Coulibaly PZZ[2], Ekra A[2,5], Berté S[2,3], Dongo K[3,4]

1. Institut National de Santé Publique de Côte d'Ivoire (INSP)
2. Centre Suisse de Recherches Scientifiques en Côte d'Ivoire
3. Université Nangui Abrogoua, Abidjan Côte d'Ivoire
4. Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan Côte d'Ivoire
5. Institut National Polytechnique Félix Houphouët Boigny, Yamoussoukro

Auteur correspondant : Adou Djané / adoutese@yahoo.fr

Résumé

Introduction

À Koumassi, l'agriculture urbaine utilise les boues de vidange traitées (BVT) pour recycler les déchets tout en soutenant la sécurité alimentaire. L'étude vise à évaluer les risques sanitaires liés à cette pratique, notamment la contamination par des pathogènes et des métaux lourds, et à proposer des mesures de prévention adaptées.

Méthodes

Des analyses initiales ont été effectuées sur le sol et les boues pour évaluer leur contamination microbiologique et chimique, à l'aide de techniques standards. Après application des boues traitées selon les normes sanitaires, des tests ont été réalisés sur les cultures pour vérifier l'innocuité microbiologique et chimique des fruits récoltés.

Résultats

Les analyses ont révélé une forte présence *d'Ascaris lumbricoides* (50 œufs/25 g de sol), ainsi que de *Trichuris spp.* et *Ankylostoma spp.* (5 à 10 œufs/25 g), dépassant largement les normes sanitaires recommandées.

Conclusion

Une réglementation stricte, des traitements rigoureux et une sensibilisation continue sont nécessaires pour garantir l'usage sûr des boues de vidange traitées.

Message de santé publique

Les boues de vidange peuvent enrichir les sols, mais sans encadrement strict, elles présentent un danger pour la santé. Leur usage doit suivre des règles claires et être contrôlé avec l'appui des autorités.

Mots clés

Risques pour la santé, Contamination microbiologique, Pathogènes, Métaux lourds

Abstract

Introduction

In Koumassi, urban agriculture uses treated fecal sludge (TFS) to recycle waste while supporting food security. The study aims to assess the health risks associated with this practice, particularly contamination by pathogens and heavy metals, and to propose appropriate preventive measures.

Methods

Initial analyses were conducted on soil and sludge to assess their microbiological and chemical contamination using standard techniques. After application of treated sludge according to sanitary standards, tests were performed on crops to verify the microbiological and chemical safety of harvested fruits.

Results

The analyses revealed a high presence of Ascaris lumbricoides (50 eggs/25 g of soil), as well as *Trichuris* spp. and *Ankylostoma* spp. (5 to 10 eggs/25 g), largely exceeding the recommended sanitary standards.

Conclusion

Strict regulation, rigorous treatments, and continuous awareness are necessary to ensure the safe use of treated fecal sludge.

Public health message

Fecal sludge can enrich soils, but without strict supervision, it presents a health hazard. Its use must follow clear rules and be controlled with the support of authorities.

Key words

Health risks, Microbiological contamination, Pathogens, Heavy metals

Introduction

Dans le District Autonome d'Abidjan, l'agriculture urbaine est essentielle pour la sécurité alimentaire, mais elle souffre de sols appauvris et de pratiques d'amendement inefficaces. Les boues de vidange traitées (BVT) présentent un potentiel pour améliorer la fertilité des sols et réduire la pollution (1). Cependant, leur réutilisation soulève des préoccupations sanitaires majeures en raison des risques de contamination par des pathogènes et des métaux lourds, tels que le plomb, le cadmium et le mercure. Ces contaminants peuvent compromettre la qualité des sols et des cultures, menaçant ainsi la santé des agriculteurs et des consommateurs. L'utilisation d'engrais chimiques ne garantit pas la fertilité à long terme des sols (2), d'où l'intérêt d'explorer les BVT comme alternative. C'est dans ce cadre, qu'un projet pilote a été lancé dans la commune de Koumassi, où une station de traitement de boues de vidange et des activités maraîchères coexistent. Cette étude vise à évaluer les risques sanitaires associés à l'utilisation des BVT comme amendement, en garantissant la sécurité alimentaire.

Méthodes

La méthodologie de cette étude repose sur plusieurs étapes essentielles. Tout d'abord, la commune de Koumassi a été choisie comme site expérimental en raison de la présence d'une station de traitement de boues de vidange et d'activités maraîchères (3). Avant toute application des boues, des analyses initiales ont été réalisées sur le sol afin d'évaluer sa contamination microbiologique et chimique, notamment la présence de pathogènes et de métaux lourds. Ensuite, les boues de vidange ont été soumises à des analyses microbiologiques et chimiques pour détecter des pathogènes tels que Salmonella spp., Escherichia coli, ainsi que des parasites comme Ascaris lombricoïdes. Les techniques utilisées pour les analyses microbiologiques incluent des méthodes de culture sélective sur milieux solides, des techniques de comptage des colonies, ainsi que des procédés de détection des œufs de parasites par flottation et sédimentation (4). Les analyses chimiques, en particulier le dosage des métaux lourds, ont été effectuées, à l'aide de la méthode de spectrophotométrie d'absorption atomique (SAA). Au total, trois (03) échantillons de sol ont été prélevés sur le site expérimental, ainsi que seize (16) échantillons de fruits, en vue des analyses.

Parallèlement, des tests ont permis de mesurer la concentration de métaux lourds, tels que le plomb, le cadmium, le mercure et l'arsenic, afin d'évaluer le potentiel de contamination des sols et des cultures.

Après cette phase d'analyse, les boues traitées ont été appliquées en respectant les normes sanitaires, avec un délai suffisant avant la récolte pour permettre la dégradation des agents pathogènes. Enfin, une surveillance des fruits récoltés a été effectuée, incluant des tests microbiologiques pour détecter toute contamination résiduelle par des pathogènes, ainsi que des tests chimiques pour évaluer la présence de métaux lourds (5), en veillant à respecter les limites maximales autorisées selon les normes du Codex Alimentarius.

Résultats

Les analyses microbiologiques des boues de vidange traitées (BVT) ont révélé l'absence de pathogènes comme *Salmonella spp., Escherichia coli et les coliformes thermotolérants.* Cependant, la présence d'helminthes, notamment *Ascaris lumbricoïdes* (50 œufs), dépasse largement les limites recommandées. Concernant les échantillons de sol, seuls les échantillons 1 et 2 contiennent des bactéries en quantités inférieures à la dose minimale infectante, tandis que *Trichurus et Ankylostomes* ont été détectés, avec des œufs variant de 5 à 10 par 25 g de sol.

Du point de vue chimique, les concentrations de plomb, mercure et cadmium dans les fruits étaient conformes aux limites autorisées par le Codex Alimentarius et le règlement européen. En revanche, des niveaux significatifs d'arsenic ont été détectés dans les BVT (0,39 mg/kg) et dans les fruits récoltés (0,34-0,36 mg/kg), dépassant la limite autorisée (0,1 mg/kg). Toutefois, les concentrations d'arsenic dans les sols sont restées inférieures aux seuils réglementaires.

Discussion

Les boues de vidange traitées (BVT) présentent plusieurs avantages agronomiques, mais leur utilisation soulève des préoccupations sanitaires majeures. Bien qu'elles soient riches en éléments nutritifs essentiels tels que le calcium et le phosphore, qui améliorent la croissance des plantes (6), des risques sanitaires subsistent. L'analyse microbiologique a montré que les BVT étaient exemptes de bactéries pathogènes telles que *Salmonella spp. et Escherichia coli,* ce qui suggère une décontamination efficace. Cependant, des œufs d'Ascaris *lumbricoïdes* ont été détectés, probablement en raison de leur coquille résistante, difficile à éliminer par les traitements standards. Cette contamination peut également être attribuée à des facteurs environnementaux, tels que l'utilisation du site comme lieu de défécation à l'air libre et la proximité de points d'abreuvement pour les animaux (7).

Par ailleurs, la présence d'arsenic dans les BVT a dépassé les limites autorisées par le Codex Alimentarius, soulevant des inquiétudes quant aux risques de contamination des cultures et des effets toxiques sur la santé humaine, notamment en cas d'exposition prolongée, avec des risques accrus de cancers, de troubles neurologiques et d'atteintes au système cardiovasculaire (8). Ces risques peuvent être atténués par des stratégies de traitement supplémentaires, comme la pasteurisation ou l'incinération des boues, pour garantir la sécurité sanitaire avant leur application en agriculture (9).

Remerciements

Nos remerciements vont à l'endroit du Centre Suisse de Recherche Scientifiques en Côte d'Ivoire (CSRS) et de l'Institut National de Santé Publique de Côte d'Ivoire, ainsi qu'au Programme Inclusive Sanitation Capacity-Hub (ISC-Hub) de l'Université Félix Houphouët Boigny. Nous remercions chaleureusement les autorités municipales de Koumassi pour leur soutien logistique, les techniciens de la station de traitement des boues de vidange, ainsi que les maraîchers impliqués.

Références

1. Diener, S., Semiyaga, S., Niwagaba, C. B., and *al*. A value proposition: Resource recovery from faecal sludge—Can it be the driver for improved sanitation?. *Resources, Conservation and Recycling* (2014)., *88*, 32-38.
2. FAO. The State of the World's Land and Water Resources for Food and Agriculture – Systems at breaking point. Synthesis report 2021. Rome. https://doi.org/10.4060/cb7654en
3. Thérond, O., et *al*. *Sélection des sites d'étude dans les recherches agricoles appliquées à la gestion des déchets organiques*. Agriculture, Ecosystems & Environment, (2018), 92(1), 45-58.
4. Gauthier, M., Dubois, M., & Roy, D. Microbiological analysis of soils amended with treated wastewater and sewage sludge. Environmental Research (2013), 122, 239-245.
5. Singh, B., Sharma, R., & Dubey, S. *Assessment of heavy metal contamination in vegetables and fruits: Health risks and management strategies*. Environmental Monitoring and Assessment (2017), 189(3), 115-125.
6. Sharma, A., et *al*. Phosphorus in agriculture: Beneficial aspects and potential risks. Environmental Science & Technology (2018), 52(7), 4228-4235.
7. Niwagaba, C. B., et *al*. *Fate of helminth eggs and their resistance to treatment in sewage sludge*. Environmental Science & Technology (2014)., 48(1), 451-457.
8. FAO/WHO (2011). Evaluation of certain contaminants in food: Seventy-second report of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives. World Health Organization ISBN: 978-92-4-120959-5, 115 p.
9. Mendez, M. A., et *al*. Risk assessment and microbiological quality of composts derived from biosolids. *Science of the Total Environment* (2007), 372(2-3), 299-309.

02

Chicha : ampleur et nouvelles formes d'usage chez les adolescents et jeunes en Côte d'Ivoire

Hookah: Extent and New Forms of Use Among Adolescents and Youth in Côte d'Ivoire.

Auteurs : Aka RA[1], Ahounou EI[1], Gonce DA[1], Konan KP[2], Kouassi RMF[2], Traore BS[1], Yeo-Tenena YJM[1]

1. UFR Sciences Médicales d'Abidjan, Service d'Addictologie et d'Hygiène Mentale / Institut National de Santé Publique (INSP) Côte d'Ivoire
2. Service d'Addictologie et d'Hygiène Mentale / Institut National de Santé

Auteur correspondant : AHOUNOU Etobo Innnocent / Email : ahounouinno@gmail.com

Résumé

Introduction

La ruée vers l'usage de la chicha et ses dérives dans la population jeune ivoirienne est une réalité. L'objectif de ce travail était d'étudier les nouveaux modes de consommation de chicha chez les jeunes à Abidjan.

Méthodes

Nous avons mené une étude transversale descriptive de juillet à août 2024, portant sur des adolescents et des jeunes en re-socialisation dans le cadre d'un projet gouvernemental. Les données ont été collectées grâce à un guide d'entretien et été traitées dans le logiciel Excel 2019.

Résultats

Plus de la moitié nos enquêtés (65,5%) s'adonnaient à cette pratique et l'âge de la primo-consommation se situait entre 15-19 ans chez 66,41% d'entre eux. Les principales raisons vers cette ruée étaient : faire une nouvelle découverte (96,56%), passer du bon temps entre amis (88,17%), effet de mode (80,91%) et le goût aromatisé de la chicha (69,46%). En général, la majorité de ces nouveaux consommateurs ignoraient les dangers liés à l'usage de la chicha sur la santé. Cette situation déjà alarmante en soi du fait de la méconnaissance des dangers, elle s'en trouve encore plus exacerbée par l'association ~~de~~ d'autres substances psychoactives à cette pratique.

Conclusion

Ce phénomène aux conséquences sanitaires énormes en termes de santé publique, nécessite que des mesures au niveau national soient prises pour l'endiguer.

Message pour la santé Publique

Sensibiliser les jeunes sur les dangers de l'usage de la chicha pour réduire cette pratique et prévenir les conséquences sanitaires.

Mots clés

Chicha, Adolescents, Jeunes.

Abstract

Introduction

The rush to use hookah and its abuses among young people in Côte d'Ivoire is a reality. The objective of this study was to examine new patterns of hookah use among young people in Abidjan.

Methods

We conducted a descriptive cross-sectional study from July to August 2024, focusing on adolescents and young people undergoing resocialization as part of a government project. Data were collected using an interview guide and processed using Excel 2019 software.

Results

More than half of our respondents (65.5%) engaged in this practice, and the age of first use was between 15 and 19 for 66.41% of them. The main reasons for this rush were: making a new discovery (96.56%), having a good time with friends (88.17%), fashion trends (80.91%), and the flavored taste of hookah (69.46%). In general, the majority of these new users were unaware of the health risks associated with hookah use. This situation, which is already alarming in itself due to the lack of awareness of the dangers, is further exacerbated by the combination of other psychoactive substances with this practice.

Conclusion

This phenomenon, which has enormous public health implications, requires national measures to be taken to curb it.

Public health message

Raise awareness among young people about the dangers of hookah use in order to reduce this practice and prevent health consequences.

Key words

Chicha, Teenagers, Young people.

Introduction

Le narguilé ou chicha est une pipe à eau qui permet de fumer une préparation de tabac, aromatisée ou non, brûlée par des braises de charbon et dont la fumée est refroidie en passant à travers l'eau avant d'être inhalée. Depuis une décennie, sa consommation a émergé à grande échelle et est devenue un phénomène de mode selon Chaouachi K en 2007 (1). En effet, cette consommation a pris une ampleur inquiétante et elle est désignée comme une véritable « épidémie » mondiale (2, 3). La prévalence de la consommation de tabac sous forme de chicha chez les jeunes est en augmentation, avec une estimation de 25% chez les adolescents âgés de 13 à 15 ans selon l'OMS en 2019 (4). Fumée autrefois dans certains restaurants et terrasses à Abidjan par des personnes relativement âgées, ressortissantes des pays du Maghreb et du Liban, la consommation de la chicha s'est aujourd'hui déportée dans tous les autres quartiers de la Côte d'ivoire. Les ivoiriens d'une vingtaine voire trentaine d'années s'adonnent à la consommation de chicha en groupe, dans les bars et restaurants du pays (5).

Bien qu'alarmant, la proportion des jeunes s'adonnant à cette pratique n'est pas connue et les quelques rares études menées en Côte d'ivoire ne portent d'une part que sur les motivations et attitudes (6). et d'autre part sur le rôle des pairs et des normes sociales liés à ce phénomène (7). D'ordinaire le tabac et l'eau sont les produits utilisés par les usagers de chicha mais chez les nouveaux consommateurs, ils sont remplacés par de nouveaux produits. Cette étude avait pour objectif d'étudier les nouveaux modes de consommation de chicha chez les jeunes à Abidjan.

Méthodes

Il s'agit d'une étude transversale descriptive qui a porté sur une population de jeunes et adolescents en conflit avec la loi communément appelée « microbes » qui ont participé à un projet de resocialisation et réinsertion initié par le gouvernement ivoirien. Ces jeunes étaient tous soumis dès leur entrée en stage d'une durée de deux mois (allant de juillet à aout 2024) à une analyse toxicologique des urines à la recherche de substances psychoactives couplées à des entretiens. Ils ont été sélectionnés selon les critères suivants : être usager de chicha, être dépisté positif aux substances psychoactives, accepter de prendre part aux sessions d'écoute individuelle proposées par l'équipe de suivi psychologique. Ainsi, 262 pensionnaires ont été enquêtés.

Les données de cette étude ont été collectées pendant les entrevues individuelles structurées menées à partir d'un guide d'entretien. Ce guide administré par interview a permis de recueillir les paramètres sociodémographiques (âge, sexe, niveau d'instruction, activité socioProf.essionnelle), et les données relatives à la consommation de chicha et aux substances psychoactives (les motifs d'usage, la connaissance de dangers liés à l'utilisation de la chicha et la description nouvelles formes d'usage de chicha, substances consommées). Les données ont été exploitées à l'aide de logiciel Excel 2019. Les proportions des principales variables ont été estimées. Nous avons obtenu leur consentement unique oral, libre et éclairé. L'anonymat des enquêtés et la confidentialité des données recueillies ont été respectés au cours de notre étude.

Résultats

Les résultats de l'étude ont montré que sur une population de 400 jeunes et adolescents, 262 étaient consommateurs de chicha, soit 65,5%.

Caractéristiques sociodémographiques :

Les participants à notre étude étaient tous de sexe masculin et avaient un âge inférieur ou égal à 19 ans dans près des trois quarts (73,3%) avec un âge moyen de 19,17± 5 ans. Ils avaient atteint le niveau secondaire dans la moitié des cas et étaient sans activités Prof.essionnelles dans 69,1% des cas **(Tableau I).**

Tableau I : Caractéristiques socio-démographiques des jeunes usagers de chicha (N = 262)

Paramètres	Effectif	Pourcentage
Âge (ans)		
≤ 19	192	73,3
]19-24]	70	26,7
Niveau d'étude		
Non scolarisé	58	22,1
Primaire	69	26,3
Secondaire	132	50,4
Supérieur	03	01,1
Activités socioProf.essionnelles		
Sans activités	181	69,1
Secteur informel	81	30,9

Caractéristiques relatives à l'usage de chicha

L'âge de la primo-consommation de nos enquêtés se déclinait comme suit : avant 15 ans 17,56%, entre 15-19 ans 66,41% et entre 20-24 ans 16,03%.

Les principales raisons ayant suscité cette ruée vers l'usage de la chicha étaient : curiosité / faire une nouvelle découverte (96,56%), se recueillir / passer du bon temps entre amis (88,17%), effet de mode (80,91%) et le goût aromatisé que procure la chicha (69,46%).

S'agissant des nouvelles formes d'usage liées au phénomène chicha, les résultats ont montré qu'au niveau du dispositif permettant de fumer la chicha, le tabac placé dans la douille est remplacé soit par des feuilles de cannabis soit par des cristaux de résidus de cocaïne communément appelé « gnôr ». De la douille, qui donne sur une cheminée conduisant par aspiration la fumée au fond d'un vase rempli d'eau, à la place de cette eau, le vase est désormais rempli de liqueurs fortes par ces nouveaux consommateurs.

Au niveau de la connaissance des dangers liés à l'usage de la chicha sur l'aspect sanitaire : maladies pulmonaires (13,36%) et toxicité de la fumée (8,01%) et potentiel cancérogène de la chicha (2,67%).



Photo de chicha sur mycrazystuff.com

Discussion

Les 65,5% des jeunes et adolescents qui fumaient la chicha, avaient un âge compris entre 15-24 ans et l'âge de la primo-consommation de la chicha se situait entre 15-19 ans chez 66,41% d'entre eux. Cette réalité est étayée par une publication de l'OMS en 2019 qui estimait une prévalence de 25% chez les adolescents âgés de 13 à 15 ans (4).

Les principales raisons qui sous-tendent l'usage de la chicha étaient : curiosité / faire une nouvelle découverte, se recueillir / passer du bon temps entre amis, effet de mode et le goût aromatisé que procure la chicha. Cette prédominance de jeunes dans les nouveaux consommateurs et les raisons évoquées de l'usage de la chicha sont soulignées par l'Institut National du Cancer France (INCa) en 2010 qui affirmait que cette consommation concernait surtout une population jeune de 15 à 20 ans essentiellement séduite par l'attrait de la nouveauté, la convivialité et le goût aromatisé que procure le tabac à chicha (8). La connaissance des dangers liés à l'usage de la chicha sur la, sont en général peu connus par ces nouveaux consommateurs. Cette situation est d'autant plus grave car une étude menée en 2003 a démontré qu'un gramme de tabac à chicha libère entre 24 et 80 mg de goudrons, tandis qu'en Europe une cigarette standard (1g) ne peut libérer au maximum que 10 mg de goudron selon l'étude de Shihadeh A, en 2003 (9). Allant dans le même sens l' étude de Shihadeh A et Saleh R en 2005 indiquait que la teneur de la fumée de chicha notamment en béryllium, en chrome, en cobalt, en plomb et en nickel est plus élevée que celle de la fumée de cigarette (10). Cette situation se trouve exacerbée par l'association avec d'autres substances psychoactives autre que le tabac.

Conclusion

L'ampleur du phénomène de la chicha chez les jeunes ivoiriens est une réalité. Face aux conséquences négatives en termes de santé publique des mesures préventives doivent être prises pour l'arrêter.

Références

1- Chaouachi K Tout savoir sur le narguilé. Société, culture, histoire et santé. Paris : Maisonneuve et Larose(2007). ; ISBN :978-2-7068-1954-4, 256 p.

2- Maziak W, Ward KD, Afifi Soweid RA, Eissenberg T (2004). Tobacco smoking using a water-pipe : à re-emerging strain in a global epidemic. Tob Control ;13 :327-33.

3- Chaouachi K (2007). Le narguilé (chicha, hookah) : une épidémie venue d'Égypte ? Égypte/Monde arabe, 3e série, 4|. Consulté le 02/01/2025 sur URL: http://ema.revues.org/index1776.html

4- Organisation mondiale de la santé. (2019). Global Youth Tobacco Survey (GYTS) fact sheet: Waterpipe tobacco use amongyouth. Geneva, Switzerland: World Health Organization 2p. Consulté le 15/01/2025 sur https://www.who.int/teams/noncommunicable-diseases/surveillance/systems-tools/global-youth-tobacco-survey

5- Société. Tabagisme : la jeunesse ivoirienne en "mode" chicha dans les bars et restaurants. Abidjan.net. Publié le mercredi 13 septembre 2017 | APA. Disponible sur https://news.abidjan.net/articles/622168/index.

6- Doumbia, Mamadou, Kouassi, Amadou, & Traoré, Fatoumata.. Motivations et attitudes des jeunes à l'égard de la consommation de chicha dans les quartiers informels d'Abidjan : Importance des facteurs socioculturels et économiques. Journal Africain de Sociologie, (2020),12(3), 45-60.

7- Traoré, Ibrahim, Diabaté, Bakary, & Koulibaly, Aïssata. Le rôle des pairs et des normes sociales dans la prévalence de la consommation de chicha parmi les jeunes : Implications pour les approches de prévention. Revue de Santé Publique d'Afrique, (2019)., 11(2), 75-85.

8- Institut National du Cancer (INCa) France (2010). La chicha et les risques pour la santé. Cancer du poumon, Epidémiologie, Facteur de risque, Tabac. 2010, 2p. Consulté le 21/ 01/2025 sur https://resodochn.typepad.fr/cancer/2011/02/la-chicha-et-risques-pour-la-sant%C3%A9.html.

9- Shihadeh A (2003). Investigation of mainstream smoke aerosol of the argileh water pipe. Food Chem Toxicol n°41(1):143-52.

10- Shihadeh A, Saleh R (2005). Polycyclic aromatic hydrocarbons, carbon monoxide, "tar" and nicotine in the mainstream smoke aerosol of the narghile water pipe. Food chem. Toxicol n°43 (5): 655-61.

03

Hygiène des boulangeries du District Autonome d'Abidjan lors des inspections sanitaires de janvier à mars 2023

Hygiene of bakeries in Abidjan Autonomous District during health inspections from January to March 2023

Auteurs : Oulahi TR[1], Yapi EA[1], Gouzilé PK[1], Benié BVJ[1,2]

1. Institut National d'Hygiène Publique, Côte d'Ivoire,
2. Université Felix Houphouët-Boigny d'Abidjan, Côte d'Ivoire

Auteur correspondant : outaro72@gmail.com

Résumé

Introduction
Le secteur de la boulangerie s'est développé ces dernières années avec l'urbanisation galopante, entraînant l'accroissement rapide de la population. L'objectif de l'étude était de décrire l'hygiène des boulangeries dans le District Autonome d'Abidjan.

Méthodes
Une étude transversale descriptive qui s'est déroulée de janvier à mars 2023 a permis d'inspecter 633 boulangeries, recensées dans le cadre de cette étude. Les données ont été collectées grâce à un questionnaire et une grille d'observation. Elles ont été traitées dans le logiciel Excel.

Résultats
A l'issue de l'étude, le tiers des boulangeries (30%) étaient non conformes. Dans la commune de Marcory, deux boulangeries sur trois (66%) étaient non conformes. Le tiers des motifs de non-conformité (34%), est relatif aux toilettes.

Conclusion
Les boulangeries non conformes aux règles d'hygiène pourraient être des sources de contamination. Le défi serait d'encourager les promoteurs de ces boulangeries à appliquer les règles d'hygiène dans leurs établissements.

Message clé de santé publique
Les inspections sanitaires régulières des boulangeries sont nécessaires pour la prévention de certaines maladies d'origine alimentaire.

Mots clés
Boulangerie, hygiène, inspection sanitaire

Abstract

Introduction
The bakery sector has grown in recent years with rapid urbanization, leading to rapid population growth. The objective of this study was to describe the hygiene of bakeries in Abidjan Autonomous District.

Methods
A descriptive cross-sectional study conducted from january to march 2023 inspected 633 bakeries identified as part of this study. Data were collected using a questionnaire and an observation grid. Data were processed using Excel software.

Results
At the end of the study, a third of bakeries (30%) were non-compliant. In the municipality of Marcory, two out of three bakeries (66%) were non-compliant. A third of the reasons for non-compliance (34%) related to toilets.

Conclusion
Bakeries with do not comply with hygiene regulations could be sources of contamination. The challenge would be to encourage the owners of these bakeries to enforce hygiene regulations in their establishments.

Key Public Health Message
Regular health inspections of bakeries are necessary to prevent certain foodborne illnesses.

Keywords
Bakery, hygiene; health inspection

Introduction

Les programmes d'hygiène dans le secteur agroalimentaire, particulièrement dans les boulangeries, sont fondés sur les Bonnes Pratiques d'Hygiène (BPH). En règle générale ces BPH correspondent à une description qualitative de toutes les pratiques garantissant la sécurité sanitaire des denrées alimentaires [1]. Les conditions d'hygiène des produits de boulangerie ont été jugées incorrectes notamment par rapport au respect de la température de stockage et l'entreposage des ingrédients à la poussière et aux nuisibles, dans l'étude de ABDAIM Souad et BELMOKHTARE Sarra (2024) en Algérie [2]. La surveillance de ces conditions d'hygiène est primordiale tant pour les clients que pour les producteurs. En effet, Oulahi et *al*. en 2021 ont relevé que la satisfaction des intérêts socio-économiques de chacun des acteurs était l'un des défis à dans les boulangeries et pâtisseries [3]. Cependant, Sackou et *al en 2006* avaient relevé que l'environnement des boulangeries à Abidjan était insalubre dans 92% des cas. Certaines boulangeries étaient infestées par les mouches (86%), les blattes (86%), les rats (82%) [4]. Étant donné que les services d'hygiène effectuent des visites périodiques dans ces boulangeries pour faire des inspections sanitaires, des données récentes étaient donc nécessaires pour avoir une idée de leur état d'hygiène actuel. Nous avons donc eu pour objectif de décrire cette hygiène des boulangeries dans le District Autonome d'Abidjan.

Méthodes

Cadre, type et durée de l'étude

L'étude transversale descriptive s'est déroulée dans le District Autonome d'Abidjan de janvier à mars 2023. Un recensement de l'ensemble des boulangeries des treize dudit District a été fait..

Collecte de données

Des équipes d'inspection sanitaire composées chacune de deux techniciens supérieurs en hygiène et assainissement ont inspecté toutes les boulangeries dans chacune des communes du District. La collecte des données a été faite à l'aide d'une fiche d'inspection constituée d'une grille d'observation et d'un questionnaire. La grille d'observation comportait deux parties. La première avait trait à l'hygiène corporelle et vestimentaire des employés des boulangeries. La deuxième partie traitait de la question de l'hygiène des locaux et du matériel utilisé dans les boulangeries. Quant au questionnaire, Il était relatif à l'état vaccinal des personnels, leur formation en hygiène et la lutte antivectorielle dans les boulangeries.

Critères d'appréciation de l'hygiène

Les critères d'appréciation de l'hygiène des boulangeries ont été élaborés à partir du projet de Guide de bonnes pratiques d'hygiène des boulangeries de Côte d'Ivoire Normalisation (CODINORM) [5]. Ces critères étaient les suivants : (i) Une boulangerie est considérée conforme aux règles d'hygiène si les locaux et le matériel de travail sont propres. Il s'agit des murs, du plafond, du plancher, du magasin de stockage, des toilettes, des vestiaires, du pétrin, de la façonneuse, de la table de découpe, de la diviseuse et des lavabos. (ii) Une boulangerie est considérée non conforme aux règles d'hygiène si l'un ou plusieurs des éléments cités ci-dessus ne sont pas propres.

Toutefois, des items éliminatoires ont été mentionnés. Ils entraînaient de facto le classement de la boulangerie dans la catégorie de celles qui sont non-conformes aux règles d'hygiène. Il s'agit : (i) de la présence de blattes, (ii) de la présence de souris, (iii) de la présence des mouches sur les pains, (iv) de l'absence de toilettes pour les travailleurs et de lavabo pour le lavage des mains.

Les boulangeries respectant les règles d'hygiène ont été invitées à se procurer le certificat de conformité aux règles d'hygiène. Celles qui ne les respectaient pas ont reçu des recommandations afin de corriger leurs insuffisances en matière d'hygiène.

Traitement et analyse des données

Les données ont été saisies et traitée sur le logiciel Excel. Elles ont fait l'objet d'une analyse descriptive.

Considérations éthiques

Les Mairies des treize communes ont été informées et invitées à mettre à disposition la liste des boulangeries sur leur territoire communal. Nous avons aussi échangé aussi avec les trois faîtières de boulangers pour leur expliquer le but de l'étude. L'anonymat et la confidentialité des informations ont été respectés.

Résultats

Répartition des boulangeries en fonction des communes

Le nombre de boulangeries par commune est présenté sur la figure 1.

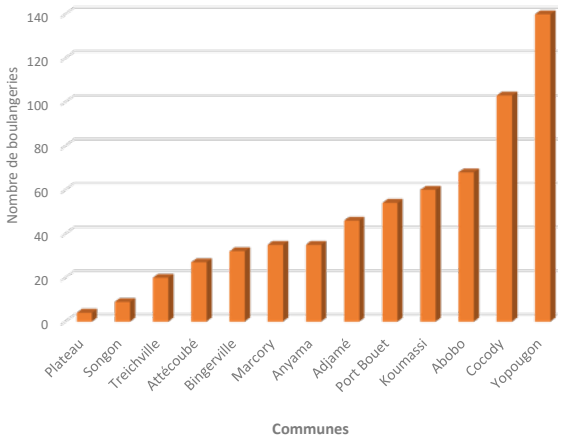


Figure 1 : Répartition des boulangeries du District Autonome d'Abidjan par commune en 2023 (N=633)

En mars 2023, le District Autonome d'Abidjan comptait 633 boulangeries. Il s'agissait de tout type de boulangeries, pâtisseries et viennoiseries. Les communes de Yopougon et Cocody détenaient à elles seules, plus du tiers des boulangeries (38%).

La figure 2 présente la conformité des boulangeries dans chaque commune.

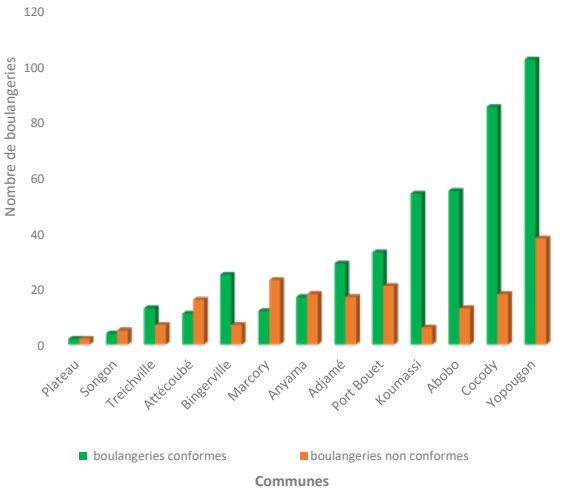


Figure 2 : Comparaison entre boulangeries conformes et non conformes dans chaque commune du District Autonome d'Abidjan, 2023 (N= 633).

Dans les communes d'Anyama, Attécoubé et Marcory, le nombre de boulangeries non-conformes était supérieur à celui des boulangeries conformes.

Les fréquences des motifs de non-conformité sont représentées sur la figure 3.

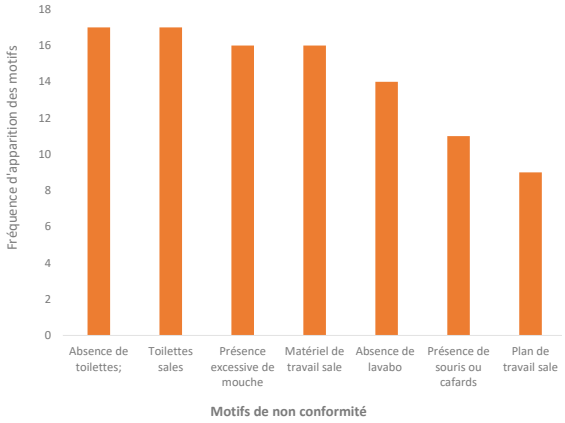


Figure 3 : Fréquence des motifs de non-conformité dans les boulangeries du District Autonome d'Abidjan, 2023 (N=563)

Le tiers des motifs de non-conformité (34%) était relatif à la mauvaise hygiène des toilettes.

Discussion

Notre étude révèle que le tiers des boulangeries (30%) étaient non conformes. Ce résultat est corroboré par l'étude de SACKOU et *al.* en 2006 [4] qui avaient relevé que les boulangeries étaient infectées par les mouches (86%), les blattes (86%) et les rats (82%). Cette question de l'hygiène des boulangeries avait été évoquée en Italie par Giusti et *al. en 2024* lorsqu'elle affirmait que cinq cas d'hépatite A dans une école, étaient liés à une boulangerie où il y avait absence d'hygiène [6]. Par ailleurs, le tiers des motifs de non-conformité (34%) dans notre étude, était relatif aux toilettes. Cette réalité est confirmée par l'étude de Sackou et *al.* en 2006 qui avait trouvé que les toilettes étaient insalubres, à forte odeur de matières fécales [4].

Conclusion

Le tiers des motifs de non-conformité est relatif aux toilettes (34%). Le tiers de ces boulangeries (30%) étaient non conformes à l'issue des inspections sanitaires. L'Institut National d'Hygiène Publique doit réaliser des séances de sensibilisation régulière des faîtières des boulangers lors des inspections sanitaires et veiller à la formation des employés des boulangeries en matière d'hygiène alimentaire. Ceci pourrait améliorer l'état d'hygiène des boulangeries.

Références bibliographiques

1. **FAO,** les bonnes pratiques d'hygiène dans la préparation et la vente des aliments de rue en Afrique, Rome, FAO, **2005**,115 p.
2. **Abdaim S. et Beimokhtare S.**, Contribution à L'évaluation des bonnes pratiques d'hygiène dans des établissements agroalimentaires au niveau d'Ain Temouchent, Mémoire de Master, Département des sciences biologiques, Université Ain Temouchent Belhadj Mouchaib d'Algérie, **2024,** 93 p.
3. **Oulahi T. R.,** Hygiène alimentaire et restauration collective en contexte de Covid-19 : enjeux des plateformes de vente de repas en ligne, Abidjan (Côte d'Ivoire), « La COVID 19 et après…la réinvention du quotidien » **2021**, pp 115-138, ISBN : 978-2-9543170-9-0
4. **Sackou K. J. et *al*.** Hygiène des boulangeries à Abidjan : évaluation des conditions de production et contrôle de qualité du pain, Cahier de Santé Publique (**2006)**, Vol 4 N°1-2006 : 12-6.
5. Côte d'Ivoire Normalisation (CODINORM): Norme Ivoirienne NI 4713 : Janvier 2022
6. 6.**Giusti A. et *al*.** Analysis of the original notifications in the Tuscany region "Rapid Alert System for Food and Feed" in the seven-year period 2015-2021, Italian Journal of Food Safety 2024; volume 13:12341.

04

Analyse des variations des lymphocytes TCD4+ et de la protéine C réactive au cours de la co-infection diabète de type 2 et VIH/SIDA au Centre Antidiabétique d'Abidjan, Côte d'Ivoire de 2021 à 2022

Analysis of variations in CD4+ T lymphocytes and C-reactive protein during co-infection of type 2 diabetes and HIV/AIDS at the Antidiabetic Center of Abidjan, Ivory Coast from 2021 to 2022

Auteurs : Trébissou AFJ[1], Nzambi-Matete-Mounoi PA[2], N'Guessan-Blao R[1], Kiki-Barro CP[1], Yapo AF[2], Meless GD[1].

1. Institut National de Santé Publique, Abidjan, Côte d'Ivoire.
2. Laboratoire de Pharmacodynamie-Biochimique, UFR Biosciences, Université Félix Houphouët Boigny, Abidjan, Côte d'Ivoire.

Auteur correspondant : Trébissou Aïssé / Email : aisse.judith@gmail.com

Résumé

Introduction
Les lymphocytes TCD4+ constituent un paramètre important dans le suivi des patients du VIH/SIDA. L'objectif général de ce travail était de mesurer les variations des lymphocytes TCD4+ et la protéine C réactive (CRP) chez les patients diabétiques de type 2 vivant avec le VIH, suivis au Centre Anti-diabétique d'Abidjan.

Méthodes
Cette étude transversale s'est déroulée de janvier 2021 à juillet 2022, au centre antidiabétique de l'Institut National de Santé Publique. La population d'étude était constituée de diabétiques de type 2 séropositifs au VIH (DT2/VIH+) et de témoins sans diabète ni VIH. Ils étaient âgés de 18 ans et plus. Les lymphocytes T CD4+ ont été dosés avec le cytomètre en flux BD Facscalibur® et la CRP avec le COBAS C311 (Roche Hitachi). Les données ont été comparées avec le logiciel GraphPad Prism version 10, utilisant le test de student.

Résultats
Il y a eu 100 patients DT2/VIH+ et 100 témoins. La valeur moyenne des lymphocytes TCD4+ était de 573,68±309,94 cel/µL et la CRP de 7,63±5 mg/L chez les DT2/VIH+ ($p < 0,000$).

Conclusion
Le suivi immunologique des patients diabétiques type 2 et séropositifs au VIH du Centre Antidiabétique d'Abidjan est bien effectué.

Message pour la santé Publique
Améliorer la prise en charge de la co-infection diabète et VIH par le suivi des paramètres immunologiques.

Mots clés
VIH/SIDA, Diabète de type 2, Lymphocytes TCD4+, CRP, Côte d'Ivoire.

Abstract

Introduction
CD4+ T lymphocytes are an important parameter in the monitoring of HIV/AIDS patients. The overall objective of this study was to measure changes in CD4+ T lymphocytes and C-reactive protein (CRP) in type 2 diabetic patients living with HIV, followed at the Abidjan Diabetes Center.

Methods
This cross-sectional study took place from January 2021 to July 2022 at the Diabetes Center of the French National Institute of Public Health. The study population consisted of HIV-positive type 2 diabetics (T2D/HIV+) and controls without diabetes or HIV. They were aged 18 years and older. CD4+ T lymphocytes were measured using the BD Facscalibur® flow cytometer and CRP using the COBAS C311 (Roche Hitachi). Data were compared with GraphPad Prism version 10 software, using the student t-test.

Results
There were 100 T2D/HIV-positive patients and 100 controls. The mean CD4+ T cell count was 573.68 ± 309.94 cells/µL and the mean CRP was 7.63 ± 5 mg/L in T2D/HIV-positive patients ($p < 0.000$).

Conclusion
Immunological monitoring of type 2 diabetic and HIV-positive patients at the Abidjan Diabetes Center is well performed.

Public Health Message
Improving the management of diabetes and HIV coinfection by monitoring immunological parameters.

Keywords
HIV/AIDS, Type 2 Diabetes, CD4+ T cells, CRP, Ivory Coast.

Introduction

Un nombre croissant de personnes vivant avec le Virus de l'Immunodéficience Humaine (VIH) ont le diabète. L'infection par le VIH et les traitements antirétroviraux (ARV) sont pourvoyeurs d'insulinorésistance et de diabète. Ce problème est dû d'une part à certains médicaments contre le VIH utilisés sur une longue période, tels que les inhibiteurs d'intégrases et d'autre part au surpoids, aux antécédents familiaux de diabète ou à un faible niveau d'activités physiques [1].

En 2017, la prévalence du diabète chez les personnes vivant avec le VIH (PVVIH) était de 10,3 % selon une étude épidémiologique américaine [2]. En Côte d'Ivoire, la prévalence du diabète chez les PVVIH était de 4,6 % en 2022 [3]. La prise en charge des personnes diabétiques et séropositives au VIH est basée sur la prise de médicaments antidiabétiques, antirétroviraux ainsi qu'un suivi nutritionnel et un bilan sanguin chaque six mois [4]. Le nombre de lymphocytes TCD4+ est demandé par le médecin pour évaluer la sévérité de l'infection au VIH et choisir un éventuel traitement antirétroviral au début du suivi médical [5]. La protéine C réactive (CRP), un paramètre immunologique qui montre la présence d'une inflammation pourrait être important dans le suivi des patients infectés par le VIH. En effet, les taux élevés de CRP chez les diabétiques, y compris ceux vivant avec le VIH, signalent un risque accru de complications. L'objectif général de notre travail est de montrer l'impact du VIH sur le diabète ou inversement et l'importance de la mesure des lymphocytes TCD4+ et de la protéine C réactive sur l'une et l'autre des maladies.

Méthodes

Cadre, type et durée de l'étude

Le centre Antidiabétique d'Abidjan de l'Institut National de Santé Publique a servi de cadre pour la réalisation de cette étude. C'est un centre qui prend en charge plus de 80 % des diabétiques en Côte d'Ivoire, dont ceux vivant avec le VIH. Il s'agissait d'une étude transversale menée de janvier 2021 à juillet 2022.

Population d'étude

Il s'agissait des patients diabétiques de type 2 et séropositifs au VIH. Les parents qui accompagnaient les malades et qui ne présentaient ni diabète ni VIH ont constitué la population témoin. Ces patients ont permis de constituer deux groupes que sont :Groupe 1= Co-infection diabétiques de type 2 séropositif au VIH (DT2/VIH+).Groupe 2= Témoins sans diabète ni VIH.

Critères d'inclusion

A été inclus :

- Tout patient diabétique de type 2 infecté par le VIH âgé d'au moins 18 ans.
- Tout parent de patient n'ayant ni diabète ni VIH et âgé d'au moins 18 ans.

Dans les deux cas, les personnes doivent avoir donnée leur consentement pour participer à l'étude.

Critères de non-inclusion

N'ont pas fait partir de l'étude, les femmes enceintes.

Variables

La variable dépendante était la valeur des lymphocytes TCD4+, tandis que les variables explicatives étaient le sexe, l'âge et la protéine C réactive.

Collecte des données

La présélection des patients a été effectuée à partir de l'analyse des dossiers médicaux. Un prélèvement au pli du coude a été effectué sur un tube contenant un anticoagulant EDTA (Acide éthylènediaminetétraacétique) et un tube sec.

Dosage des paramètres immunologiques

Le dosage des lymphocytes TCD4+ a été réalisé à l'aide de l'automate cytomètre en flux Facscalibur de marque BD Becton, Dickinson (USA) par la technique d'immuno-marquage. La protéine C réactive a été dosée avec le Cobas C311(Roche Hitachi) par la méthode quantitative photométrique.

Analyse statistique des données

Les données ont été saisies et analysées avec le logiciel Graphpad Prism version 10 (Domestics). Les moyennes ont été calculées et comparées avec le test de Student avec une significativité < 0,05 et 0,01.

Considérations éthiques

Cette étude a été validée par le Comité National d'Éthique des Sciences de la vie et de la Santé (CNESVS) de Côte d'Ivoire selon le N/Réf : 163-18/MSHP/CNESVS-km du 15 janvier 2019. Les patients ont donné leur consentement écrit. L'analyse a respecté la confidentialité et l'anonymat.

Résultats

Caractéristiques sociodémographiques de la population d'étude

Au total 200 personnes ont été incluses dont 100 patients diabétiques de type 2 séropositifs au VIH (DT2/VIH+) et 100 témoins. La tranche d'âge 49-58 ans était la plus représentée chez les DT2/VIH+ avec 30 % et 18-28 ans (37 %) chez les témoins (tableau I).

Tableau I : Caractéristiques socio-démographiques des diabétiques de type 2 séropositifs au VIH et des témoins du centre antidiabétique d'Abidjan (N= 200) de janvier 2021 à juillet 2022.

Variables	Diabétiques de type 2/VIH+ n (%)	Témoins n (%)
Tranche d'âge (année)		
[18-28[	13 (13)	37 (37)
[29-38[	14 (14)	24 (24)
[39-48[	29 (29)	17 (17)
[49-58[	30 (30)	14 (14)
≥ 59	14 (14)	8 (8)
Moyenne d'âge ± écart-type (années)	**45,14±12,68**	**37,27±13,63**
Sexe		
Masculin	28 (28)	43 (43)
Féminin	72 (72)	57 (57)

Dosage des lymphocytes TCD4+ et de la CRP

Les valeurs de la CRP étaient de 7,63±5 mg/L chez les diabétiques de type 2 séropositifs au VIH (tableau II).

Tableau II : Valeurs moyennes des lymphocytes TCD4+ et de la protéine C réactive chez les DT2/VIH+ et les témoins.

Paramètres immunologiques	DT2/VIH+ N=100	Témoins N=100	p-value
CD4+ (cel/µl)	573,68±309,94	688,67±318,64	<0,001
CRP (mg/L)	7,63±5	4,49±3,1	<0,001

Discussion

Des études récentes ont associé le diabète de type 2 à l'infection par le VIH [7], comme l'a montré notre étude avec 100 patients DT2/VIH+. L'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) et les traitements antirétroviraux (ARV) sont pourvoyeurs d'insulinorésistance et de diabète [8].

Ainsi, le dosage des lymphocytes TCD4+ de notre étude a donné des valeurs de 573,68 (±309,94) cellules/µl chez les DT2/VIH+ et 688,67(±318,64) cellules/µl chez la population témoin. Nos résultats corroborent ceux de El fargani, 2021 [9] qui ont trouvé des valeurs de CD4 de 507,9 cellules/ul de sang chez 22 patients infectés par le diabète et le VIH au Maroc. En effet, la numération des lymphocytes TCD4+ est un marqueur important dans le suivi des patients du VIH. Cette valeur de lymphocytes TCD4+ dans notre étude comprise dans l'intervalle des valeurs standards (400-1700 cellules/µl) montre un meilleur suivi du VIH chez les DT2/VIH+.

Concernant la protéine C réactive, nos résultats ont donné des valeurs de 7,63(±7) mg/L chez les diabétiques de type 2 séropositifs au VIH, valeur supérieure aux valeurs standards (< 6 mg/l). Ces valeurs montrent la présence d'une inflammation chez les patients co-infectés par le diabète et le VIH. En effet, les cytokines pro-inflammatoires tels que le TNFα, l'IL-6, et l'IL-1 ainsi que la CRP ultrasensible sont retrouvées à des niveaux élevés à la fois dans le plasma et le tissu lymphoïde dans l'infection à VIH [10]. La protéine C réactive constitue donc un marqueur important pour le suivi des patients atteints de la co-infection VIH et diabète de type 2.

Conclusion

Notre étude a montré que les patients diabétiques de type 2 séropositifs au VIH ont des valeurs normales de lymphocytes TCD4+. Toutefois, il y a la présence d'une inflammation. Pour permettre à ces patients d'avoir un meilleur état de santé, les cliniciens chargés de leurs suivis médicaux doivent prendre en charge cette inflammation.

Références

1. Catie. Source canadienne de renseignement sur le VIH et l'hépatite C. htpp/www.catie.ca. (consulté le 15/05/2025).
2. APM News. Le risque de diabète augmenté chez les patients VIH. https://www.apmnews.com/freestory/10/298680/le-risque-de-diabete augmente-chez-les-patients-vih-plus. (consulté le 15/05/2025).
3. Konan YA, Tetchi EO, Ekou FK, Konan LG, Akanza AKC, Ilupeju V, P. Sable, et al. Prévalence et facteurs associés au VIH chez les diabétiques suivis au Centre Antidiabétique d'Abidjan (Côte d'Ivoire). Médecine d'Afrique Noire, 2022 ; 69 (07) : 450-456.
4. Diabète Quebec. Guide pratique pour la gestion du diabète, 2020. (chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.diabete.qc.ca/wp-content/uploads/2022/10/101536-DQ22-GuidePratique-WEB-FR.pdf). consulté le 15/05/2025.
5. Vidal. Le suivi médical par l'infection par le VIH/SIDA (https://www.vidal.fr/maladies/sexualite-contraception/ist-vih-sida/suivi-medical.html) (consulté le 15/05/2025).
6. Prioreshi A, Munthali R, Soepnel L, Goldstein J, Micklesfield L, Aronoff et al. Incidence and prevalence of type 2 diabetes mellitus with HIV infection in Africa : a systematic review and meta-anaysis. BMJ Open, 2017 ; 7(3) : e013953.
7. Hadigan C and Kattakuzhy S. Diabetes mellitus type 2 and abnormal glucose metabolism in the setting of human immunodeficiency virus. Endocrinology and Metabolism Clinics, 2014 ; 43(3) : 685-696.
8. Henry C, Pavese P, Blanc M, Labarère J, Leclercq P, and Brion JP. Infection par le virus de l'immunodéficience humaine et diabète : vécu et qualité de vie des patients confrontés à deux maladies chroniques. La presse Médicale, 2011 ; 40(10) : e463-e470.
9. El fargani R, Ihbibane F, Tassi N. Le diabète au cours de l'infection par le VIH: à propos de 22cas. Rev Mali Infect Microbiol, 2021 ; Vol 16 N°3, 79-82.
10. Abbas AK, Lichtman AH, Pillai S. Les bases de l'immunologie fondamentale et clinique, Campus référence. Elsevier Masson, 2020 ; 6ème édition, 65, rue Camille Desmoulins, 92442 Issy les Moulineaux cedex.

05

Implications socio-économiques de l'assistance des personnes âgées diabétiques dépendantes par des aidants familiaux : étude qualitative menée en communauté et au centre anti-diabétique d'Abidjan, janvier 2023

Socio-economic implications of assistance of dependent diabetic elderly people by family caregivers: qualitative study conducted in the community and at the anti-diabetic center of Abidjan, January 2023

Auteurs : Amon AR[1], Konan LL[1], Soro SF[1], Ekou FK[1]

1. Institut National de Santé Publique (INSP) d'Abidjan

Auteur correspondant : AMON AR / rosine.amon@yahoo.fr

Résumé

Introduction
Le diabète est une maladie chronique qui impose une assistance quotidienne du patient âgé diabétique due aux effets conjugués des complications qui aboutissent à une dépendance. La famille devient dès lors un acteur clé de l'assistance de ces sujets âgés diabétiques en milieu familial. L'objectif de la présente étude était d'identifier et d'appréhender les conséquences socio-économiques de cette assistance quotidienne du géronte diabétique dépendant par les aidants familiaux.

Méthodes
Des entretiens semi-directifs ont été effectués avec 20 aidants familiaux, âgés de 20 à 55 ans, à domicile et au Centre Anti-Diabétique d'Abidjan (CADA) du 12 au 24 janvier 2023. Ils ont été sélectionnés par choix raisonné.

Résultats
L'incorporation biographique de la prise en charge des gérontes diabétiques dépendants par les aidants interfère puis désorganise leurs différentes sphères de vie. On note l'effritement des relations intrafamiliales et extrafamiliales, la crise des activités Prof.essionnelles et la détérioration de la santé physique et psychologique.

Message clé de Santé publique
Un soutien psychosocial au niveau institutionnel participerait à réduire les coûts socioéconomiques que subissent les aidants familiaux et favoriserait le bien-être de l'aidant et de l'aidé.

Mots clés
Incorporation biographique, Aidants familiaux, Géronte diabétique dépendant, Abidjan.

Abstract

Diabetes is a chronic disease, with a high prevalence among the elderly. The chronicity of this pathology requires daily assistance for the elderly diabetic patient due to the combined effects of complications which lead to dependence. The family therefore becomes a key player in providing assistance to these elderly diabetics in a family environment. The objective of the present study is therefore to understand the socio-economic consequences of this daily assistance to the dependent diabetic geronter by family caregivers. Semi-structured interviews were carried out with 20 family caregivers, aged 20 to 55, at home and at the Anti-Diabetes Center of Abidjan (CADA) from January 12 to 24, 2023. They were selected by reasoned choice. The results show that the biographical incorporation of the care of dependent diabetic geriatric patients by caregivers interferes and then disorganizes their different spheres of life. It should be noted the crumbling of intra-family and extra-family relationships, the crisis in Prof.essional activities and finally, the deterioration of physical and psychological health. Social recognition of family care through psychosocial support services would contribute to the well-being of both the caregiver and the person being cared for.

Key Public Health Message
Psychosocial support at the institutional level would help reduce the socioeconomic costs incurred by family caregivers and promote the well-being of both the caregiver and the person being cared for.

Keywords
Biographical incorporation, Family caregivers, Dependent diabetic geront, Abidjan.

Introduction

Les personnes âgées sont sujettes aux maladies chroniques dont le diabète de type II. Selon la Fédération Internationale du Diabète, la prévalence mondiale du diabète chez les sujets âgés de 65 ans et plus était de 18,8% [1].

Le retentissement socio-médical sur la vie quotidienne du géronte diabétique inclure une limitation de ses capacités fonctionnelles. Cette limitation, entraîne une perte de l'autonomie du diabétique âgé, qui, pour satisfaire ses activités à recours à une tierce personne, appelée aidant familial [2]. Ces aidants sont des proches parents inscrits dans diverses sphères de vie, et qui aident à satisfaire les besoins socio-médicaux du sujet dépendant.

L'assistance à domicile a un coût dans la vie des aidants en termes de modifications des habitudes avec une incidence sur leurs parcours de vie.

L'objectif de cette recherche a été d'analyser les répercussions de l'assistance quotidienne d'un sujet âgé diabétique dépendant sur les sphères de vie des aidants familiaux à Abidjan.

Méthodes

Type et période d'étude

L'étude qualitative descriptive a été menée du 12 au 24 janvier 2023.

Cadre, Population d'étude et Critères d'inclusion

L'étude s'est déroulée au Centre Anti-Diabétique d'Abidjan (CADA) et à domicile, auprès des aidants des diabétiques âgés dépendants.

La population d'étude était constituée d'aidants apparentés biologiquement ou socialement au géronte diabétique avec une durée de cohabitation d'au moins six mois.

Échantillonnage

L'échantillonnage par choix raisonné a permis de sélectionner 20 aidants selon le principe de saturation [3].

Aucun refus de participation et/ou d'abandon n'ont été signalés.

Les aidants étaient âgés de 20 à 55 ans. La majorité étaient des femmes (75 %) et sans emploi pour la plupart. Les enfants des patients diabétiques étaient les plus impliqués dans la relation d'aide (45 %).

Collecte des données

Les entretiens individuels semi-structurés avec les aidants ont été menés via un guide d'entretien.

Les aidants ont été informés de l'anonymat de l'étude et de l'enregistrement des entretiens. Ils ont donné leur consentement écrit avant les entretiens.

Techniques d'analyse des données

L'analyse de contenu thématique [4] a permis d'analyser les données. Elle s'est faite à partir du logiciel Dedoose. Les entretiens enregistrés ont été retranscrits, regroupés par thématique, puis à des catégories d'analyses, corroborés par des verbatim.

Résultats

Le tableau ci-dessous présente les principales caractéristiques des enquêtés

Tableau I : Caractéristiques socio-démographiques des aidants familiaux (N=20)

N°	Code	Sexe	Âge (ans)	Statut Prof. essionnel	Lien de parenté de l'aidant et du proche diabétique	Durée d'aide (Mois)
01	AF_E	F	55	Sans emploi	Mère	60
02	AF	M	33	Sans emploi	Père	24
03	AF	M	48	Comptable	Mère	36
04	AF	F	44	Sans emploi	Épouse	10
05	AF_E	F	25	Étudiante	Mère	36
06	AF_E	F	50	Sans emploi	Épouse	07
07	AF_E	F	38	Sans emploi	Épouse	24
08	AF_E	F	49	Institutrice	Père	84
09	AF_E	F	37	Sans emploi	Tante	48
10	AF_E	F	45	Couturière	Mère	26
11	AF_E	F	52	Commerçante	Épouse	12
12	AF_E	F	47	Sans emploi	Épouse	12
13	AF_E	F	47	Sans emploi	Épouse	36
14	AF	M	45	Prof.esseur de Lycée	Père	48
15	AF_E	F	20	Sans emploi	Grand-mère	09
16	AF_E	F	29	Sans emploi	Tante	36
17	AF_E	F	54	Commerçante	Épouse	84
18	AF	M	43	Maçon	Mère	48
19	AF	M	51	Entrepreneur	Mère	53
20	AF_E	F	55	Sans emploi	Épouse	96

Les 20 aidants étaient constitués de 15 femmes et 5 hommes âgés de 20 à 55 ans. L'âge moyen était de 44,4 ans (+/- 9,06) ans. Ils étaient à 57% sans emploi et 5% analphabètes. Les proches aidants étaient des conjointes (40%), enfants (45%) ou collatéraux (15%). La durée d'aide oscillait entre 7 mois et 8 ans, avec pour moyenne 28,5 mois.

Influences intrafamiliales de l'assistance du proche âgé diabétique par les aidants

Ces influences selon les enquêtés avaient trait à l'écroulement, des obligations conjugales et à des conflits familiaux. En effet, la majorité des aidantes (75%) était partagée entre obligations conjugales et assistance au parent âgé diabétique dépendant. Cette assistance se chevauchait aux devoirs liés à la vie de foyer. Des aidantes étaient obligées de quitter le foyer pour assister le parent âgé malade.

« J'ai perdu mon foyer à cause de maman, car j'ai dû laisser mon foyer pour être à ses côtés ». AF_E (55 ans).

L'affection filiale, l'angoisse et la reconnaissance sociale contraignaient les aidants à faire des choix qui compromettaient leur trajectoire de vie. Par ailleurs, selon des aidants, la répartition des tâches relatives à la prise en charge d'un ascendant n'était toujours pas approuvée par l'ensemble de ses descendants.

Hormis ces conséquences intrafamiliales, il existait des implications en dehors de la cellule familiale.

Influences extrafamiliales de l'aide de soins du proche âgé diabétique par les aidants

Pour les proches aidants, s'occuper d'un parent âgé diabétique, c'est accepter de se couper du monde. Il faut veiller régulièrement sur ce dernier.

« J'étais obligée de mettre fin à mon stage pour m'occuper de maman ». AF_E (25 ans).

Pour les aidants, le coût financier de la prise en charge du parent âgé diabétique bascule les projets.

Les charges relatives à l'assistance du proche âgé diabétique dépendant affectent également l'aidant lui-même.

Détérioration de la santé et souffrance psychologique

Selon les aidants, l'assistance du sujet âgé diabétique dépendant affecte physiquement et psychologiquement. *« A force de soulever Mémé, tout mon corps me fait mal. Je dors à moitié. J'ai mal à la tête. Y a des jours je pleure ».* AF_E (20 ans).

Discussion

Les incapacités du proche âgé diabétique sont compensées par les aidants familiaux. S'appuyant sur leurs discours, l'aide déstructure la vie de l'aidant. Ces résultats corroborent ceux de S. Nogues, dans son étude réalisée au Québec et à Montréal. Ses résultats montrent que, relativement à la myriade de rôles et responsabilités, tous les proches aidants tendent à vivre des tensions en raison de leurs responsabilités de soin. Ces individus sont à risque de moins bonne santé physique et mental [5]. En complément à la présente étude, C. Poulin démontre dans son étude au Québec, que le genre, l'âge, le lien avec la personne aidée, le fait d'avoir un emploi ou non ou le soutien social peuvent influencer certains aspects du rôle, des difficultés et des besoins des proches aidants [6].

De plus, la difficulté à concilier les différentes tâches peut engendrer du stress et de la culpabilité chez l'aidant [7], allant jusqu'à l'épuisement comme l'ont signifié les enquêtés de la présente étude. Ce résultat, B. Ennuyer l'a relevé également, en affirmant que les infirmières peuvent éprouver une fatigue de la compassion allant parfois jusqu'au burn-out [8].

La taille de l'échantillon et l'espace géographique de l'étude sont des limites qui ne permettent pas la généralisation des résultats présentés.

Conclusion

Les aidants familiaux sont exposés aux risques de solitude sociale, de souffrance psychologique et de maladies. Pour ces acteurs de première ligne dans l'accompagnement du proche âgé diabétique dépendant, il est presque impossible de concilier vie familiale, Prof.essionnelle et travail de soin en milieu familial.

Des actions institutionnelles relatives au travail de soins en milieu familial, l'accompagnement psychosocial des aidants, doivent être des priorités pour répondre à la problématique de la proche aidance.

Références

1. Atlas du diabète de la Fédération Internationale du Diabète, huitième édition. 2017 ; 150.
2. Bruno C. Qu'est-ce qu'un (e) aidant (e) familial (e) ? Vie sociale et traitements, vol.3, n°139. 2018 ; 85-90.
3. Depelteau F. La démarche d'une recherche en Sciences Humaines. De la question de départ à la communication des résultats. De Boeck. 2000 ; 414.
4. Paillé P, Mucchielli A. L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales. Quatrième édition, Armand Colin. 2012 ; 424.
5. Nogues S. Concilier emploi et soins à un proche dépendant : du soutien organisationnel et personnel au soutien communautaire. Université du Québec, Montréal. Service des bibliothèques, Mémoire. 2018 ; 322.
6. Poulin C. Les besoins et les difficultés des proches aidants de personnes âgées atteintes d'Alzheimer demeurant à domicile. Université Laval. Mémoire, 2011 ; 116.
7. Saint-Arnaud J. Famille et soins aux personnes âgées. Enjeux, défis et stratégies. Montréal, Beauchemin. 2006 ; 210.
8. Ennuyer B. Les aidants familiaux. En finir avec l'idéologie de l'aide naturelle des familles auprès de leurs parents dits âgés dépendants. La famille, ressource ou handicap ? Toulouse, Erès. 2013 ; 91-102.

Données de surveillance épidémiologique

MINISTERE DE LA SANTE, DE L'HYGIENE PUBLIQUE
ET DE LA COUVERTURE MALADIE UNIVERSELLE

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE
UNION – DISCIPLINE – TRAVAIL

LE VIGILE

Votre Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire N°904/2025-Semaine 52 (du 22/12/2025 au 28/12/2025)

Promptitude des notifications

94 districts sanitaires sur **113** ont transmis à temps leurs données au cours de la **semaine 52,** soit une promptitude de **83,18%.**
Districts ayant notifiés **en retard : Agnibilékrou, M'Bengué et Ouaninou**
Districts n'ayant pas notifiés : **Adiaké, Bocanda, Buyo, Dabakala, Daoukro, Dikodougou, Divo, Duekoué, Guiglo, Issia, Kani, Prikro, Tengréla, Transua, Yopougon Est et Zuenoula.**

Fièvre Jaune

Tableau I : Répartition hebdomadaire des cas suspects de Fièvre Jaune, semaine 52, année 2025, Côte d'Ivoire.

Sem	Cas Suspects	Cas Confirmés	Provenance
S52	12	0	Agboville 1c Bongouanou 3c Botro 1c Buyo 2c Dikodougou 1c Gagnoa_1 1c Niakara 1c Soubré 2c ; 1vacc
S01-S52	**873**	**4***	

91,66% des cas prélevés avec **08,33% vacciné**.
Huit (8) districts ont notifié au moins (1) un cas suspect de fièvre jaune à la semaine 52.
De la semaine1 à la semaine 52, un total de **873 cas suspects** a été notifié dont **25 cas probables** identifiés par l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire (IPCI).
(*) Confirmé par PCR

Dengue

Tableau II : Répartition hebdomadaire des cas de Dengue, semaine 52, année 2025, Côte d'Ivoire.

Sem	TDR Positif	Confirmés PCR	*Provenance*
S52	**6**	**0**	Abobo-Ouest 3c Treichville-Marcory 3c
S01-S52	**917**	**251**	

Sur les **917 cas à TDR positifs** enregistrés, **251 cas ont été confirmés** par PCR avec une prédominance de la Dengue de type 2 (90%).

MAPI

Aucun cas suspect notifié au cours de l'année 2025.

Grippe Aviaire

Aucun cas suspect notifié au cours de l'année 2025.

Méningite

Un (1) cas suspect de méningite a été notifié au cours de la semaine 52 dans le district sanitaire de Yakassé-Attobrou.
Cas suspect non vacciné et prélevé. De la semaine 1 à la semaine 52, un total **97 cas suspects** de méningite a été notifié.

TNN

Aucun cas suspect de TNN notifié à la semaine 52.
De S1 à S52, un total de **13 cas suspects** a été notifié.

Ver de Guinée

Aucun cas suspect notifié au cours de l'année 2025.

Choléra

Déclaration de fin de l'épidémie de choléra en Côte d'Ivoire depuis le 14 décembre 2025.
De la semaine 1 à la semaine 52, un total 556 cas a été notifié dont 24 décès, létalité 4,3% Isolement de *Vibrio cholerae* O1 dans les selles par IPCI
Les districts affectés étaient Port-Bouet-Vridi, Yopougon Est Jacqueville, Sassandra, Fresco et San- Pedro.

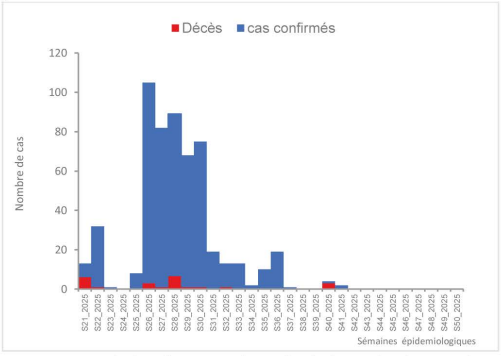


Figure 1 : Evolution des cas et décès de choléra selon les semaines épidémiologiques, 25 mai au 28 décembre 2025, Côte d'Ivoire.

PFA

Tableau III : Répartition hebdomadaire des cas de PFA, semaine 52, année 2025, Côte d'Ivoire.

Sem	*Cas Suspects*	*Cas Confirmés*	*Provenance*
S52	**7**	**0**	Anyama 1c Botro 1c Buyo 3c Katiola 1c Toumodi 1c
S01-S52	**736**	**0**	

42,85% des cas suspects prélevés.

Décès Maternels

Tableau IV : Répartition hebdomadaire des décès maternels, semaine 52, année 2025, Côte d'Ivoire.

Sem	Cas	Provenance
S52	3	Bouaflé 1c Man 1c Port-Bouet-Vridi 1c
S01-S52	**745**	

Service de Surveillance Epidémiologique de l'Institut National d'Hygiène Publique E-mail : episurvinhp@gmail.com Tel/Fax : 29-21-29-35-11 / cell : 05 05 47 74 04 67

Rougeole

Tableau V : Répartition hebdomadaire des cas suspects de Rougeole, semaine 52, année 2025, Côte d'Ivoire.

Sem	Cas Suspects	Cas Confirmés	Provenance des cas suspects
S52	17	1	Adiaké 1c Agboville 1c ; vacc Botro 3c Bouaflé 1c ; vacc Buyo 1c ; vacc Cocody-Bingerville 1c ; vacc Dabou 2c Doropo 1c M'Batto 1c; vacc Méagui 1c Soubré 1c; vacc Yakassé-Attobrou 1c Yopougon Est 2c ; 1vacc
S01-S52	**3611**	**917**	

Treize (13) districts sanitaires ont notifiés au moins un cas suspect de rougeole à la semaine 52 avec **88,23 %** des cas prélevés avec **41,17 %** des cas vaccinés.
Un (1) cas confirmé dans le district sanitaire de M'Batto.

Grippe (Surveillance sentinelle)

Tableau VI : Répartition hebdomadaire des cas positifs de grippe et de Covid-19, semaine 52, année 2025, Côte d'Ivoire.

Sem	*Cas suspect*	*Positif grippe*	*Positif covid*	*Sites sentinelles*
S52	58	-	-	CHU Angré 6c HG Agnibilekrou 6c CHU Bouaké 3c CHR Korhogo 11c MACA 11c CHR Man 17c CHU Treichville 3c FSU Attécoubé 9c FSU Yopougon Attié 2c
S01-S52	**4196**	**357**	**88**	

A la semaine 52, on dénombre 58 nouveaux cas suspects. De la semaine 1 à la semaine 52, la surveillance sentinelle a permis de détecter 357 cas positifs de grippe dont (146 cas de A/H1N1pdm09, 115 cas de A/ H3N2, 29 cas d'Influenza A non-typés, 67 cas de B/Victoria) et 88 cas positifs de Covid-19.

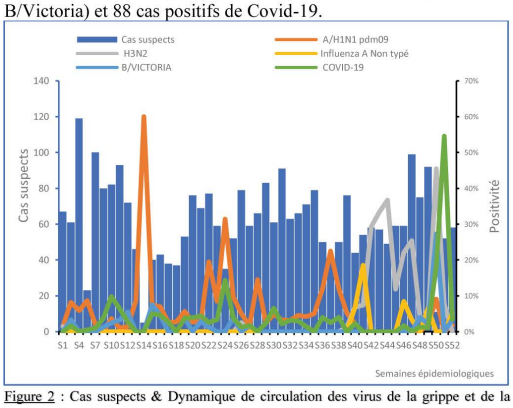


Figure 2 : Cas suspects & Dynamique de circulation des virus de la grippe et de la Covid-19, S1-S52, 2025, Côte d'Ivoire

Rage Humaine

Deux (2) cas suspects de rage humaine ont été notifiés au cours de la semaine 52 dans les districts sanitaires de Béoumi et Cocody-Bingerville. De la semaine 1 à la semaine 52, un total de 37 cas suspects a été enregistré dont 26 cas confirmés et décédés.

Tableau VII : Répartition des expositions de rage humaine, semaine 52, année 2025, Côte d'Ivoire.

Sem	Exposition	Provenance
S52	482	Antennes INHP 429 Centre antirabique Treichville 53
S01-S52	**24699**	

Point sur l'épidémie Mpox (Variole simienne)

Tableau VIII : Répartition hebdomadaire des cas suspects de la Mpox, semaine 52, année 2025, Côte d'Ivoire.

Sem	Cas Suspects	Cas Confirmés	Provenance
S52	0	0	
S01-S52	**450**	**124**	

Depuis le début de l'épidémie de Mpox déclarée le 1er juillet 2024 en Côte d'Ivoire, on note 947 cas suspects pour 231 cas positifs.
227 cas déclarés guéris avec un taux de guérison de 98,3 %.
La tranche d'âge de 15-39 présente plus de cas (44%).
Les clades identifiés : IIa et IIb
En 2025, de S1 à S52, le pays a enregistré **450 cas suspects** dont **124 cas confirmés** et **2 décès** parmi les cas confirmés.
Il est recommandé à tous les districts sanitaires de maintenir les capacités de surveillance dans tous les centres de santé y compris les points d'entrées.

Tableau IX : Récapitulatif des cas suspects des maladies à potentiel épidémique et autres phénomènes de santé sous surveillance.

	Année 2025	*Année 2024*		Cumul 2025	Cumul 2024	Cumul 2024
	Semaine 52	*S01-S52*		S01-S52	S01-S52	S01-S52
	Cas suspects	*Médiane*	*Maximum*			
Fièvre Jaune	**12**	**20**	**36**	**873**	**1048**	**1048**
Choléra	**0**	**1**	**2**	**556**	**5**	**5**
Rougeole	**17**	**95**	**592**	**3611**	**9493**	**9493**
Méningite	**1**	**3**	**7**	**97**	**114**	**114**
PFA	**7**	**16**	**49**	**736**	**936**	**936**
TNN	**0**	**1**	**1**	**13**	**13**	**13**
Grippe	**23**	**86**	**171**	**4164**	**4642**	**4642**
Décès Maternel	**3***	**16**	**29**	**745**	**837**	**837**


Bon à
Savoir

Parole d'expert

Interview avec Mme AGBESSI-KOUASSI Thérèse

Maître de Conférences Agrégée (MCA) en Bactériologie-Virologie sur la qualité des eaux de baignade

1. Pouvez-vous vous présenter SVP ?

Je suis Madame AGBESSI-KOUASSI Thérèse, Maître de Conférences Agrégée en Bactériologie-Virologie à l'UFR Sciences Pharmaceutiques et Biologiques de l'Université Félix HOUPHOUËT-BOIGNY et Chef de service adjoint du Laboratoire d'hygiène chargée de la biologie médicale à l'Institut National d'Hygiène Publique (INHP) .

2. Que faut-il comprendre par eaux de baignade ?

Les eaux de baignades comprennent toutes les eaux de surface (mer, lagunes, lacs, rivières, etc.) où un grand nombre de personnes se baignent et dont la qualité est surveillée et contrôlée conformément à des normes de qualité pour s'assurer qu'il n'y a pas de risques sanitaires en cas d'ingestion ou de contact cutané. A côté des eaux de baignade naturelles, on a les piscines qui sont des bassins artificiels aménagés pour la baignade et la natation.

3. En quoi la question de la qualité des eaux de baignade est-elle un enjeu de santé publique en Côte d'Ivoire ?

La question de la qualité des eaux de baignade est un enjeu de santé publique en Côte d'Ivoire car une eau de baignade contaminée par des microorganismes pathogènes (bactéries, virus, parasites) exposent les baigneurs à des maladies d'origine hydrique telles que les gastro-entérites, les infections cutanées, oculaires ou de la sphère Oto-Rhino-Laryngologie (ORL). La baignade requiert une eau de qualité microbiologique, physico-chimique satisfaisante pour prévenir les risques sanitaires et garantir la sécurité des baigneurs.



4. Existe-t-il des catégories d'eau de baignade particulièrement à risque ? Et pourquoi ?

Oui, certaines eaux de baignade présentent des risques accrus, notamment les baignades sauvages (rivières, lacs) en raison des dangers physiques et de l'absence de surveillance sanitaire. Elles sont sujettes à une pollution microbiologique provenant des eaux usées issues des activités humaines (ménages, industries, établissements de santé) et des eaux de ruissellements (eaux de pluie). Certaines baignades sauvages telles que les lacs et les étangs présentent des risques liés à leurs Prof.ondeurs souvent variables pouvant causer des noyades.

5. Quelle est aujourd'hui la situation globale de la qualité des eaux de baignade en Côte d'Ivoire : plutôt rassurante, préoccupante, ou contrastée selon les sites ?

La situation de la qualité des eaux de baignade en Côte d'Ivoire est aujourd'hui plutôt préoccupante et contrastée, car elle est globalement en dégradation, affectée par la pollution issue de l'agriculture, de l'urbanisation et des activités industrielles, malgré les efforts gouvernementaux pour améliorer la situation. Ces eaux sont dans leur majorité contaminées par des microorganismes d'origine fécale les rendant impropres à la baignade. Parmi ces microorganismes, on peut citer les bactéries comme *Escherichia coli* responsables de gastroentérites et d'infections urinaires, *Pseudomonas aeruginosa* (infections ORL) et les légionelles (infections respiratoires). On a également des virus notamment les virus des hépatites A et E, les virus entériques (Entérovirus, Rotavirus) à l'origine de gastroentérites et enfin des parasites avec le schistosome contracté le plus souvent lors des baignades en eaux douces tropicales et subtropicales et responsables de la bilharziose urinaire et la dermatite du baigneur (réaction cutanée causée par la pénétration des larves du parasite).

En 2020, nous avons caractérisé sur le plan microbiologique quelques sites de baignade à Abidjan (mer de Vridi-canal et d'adjouffou, rivière de banco), Grand-Bassam (mer de Bassam et d'Azuretti) et Jacqueville (lac, lagune et mer) ; les résultats ont montré que toutes les eaux de baignade étudiées étaient impropres à la baignade du fait de la présence de bactéries dont la présence indique une contamination par les selles (*Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*). Vous pouvez consulter nos articles disponibles sur *https://www.sciencepublishinggroup.com*

6. Que recommandez-vous aux citoyens pour réduire les risques lorsqu'ils se baignent dans les piscines, en mer, dans les lagunes ou dans les rivières ?

Il faut éviter les comportements à risque tels que :

- Uriner ou déféquer sur la plage et dans les eaux,
- Jeter les ordures sur la plage,
- Se coucher directement sur le sable.

Pour les piscines, utiliser les douches mises à la disposition des baigneurs avant et après la baignade.

7. Comment se fait le contrôle sanitaire des eaux de baignade en Côte d'Ivoire?

Le contrôle sanitaire des eaux de baignade en Côte d'Ivoire tout comme celui de l'eau d'adduction publique (eau de robinet) est assuré par le Ministère en charge de la santé à travers l'INHP. Ce contrôle consiste à faire des prélèvements réguliers d'échantillons d'eau de baignade et à rechercher des bactéries indicatrices de contamination par les selles (*Escherichia coli*, *Enterococcus faecalis*) et d'autres bactéries comme le *Pseudomonas* et les Légionelles.

Malheureusement, pour des raisons de ressources insuffisantes, seul le contrôle sanitaire des piscines était réalisé jusqu'à ces dix dernières années où il a été interrompu par manque de moyens.

8. Quelles mesures les autorités publiques peuvent-elles renforcer pour garantir un meilleur contrôle sanitaire des eaux de baignade ?

Les autorités publiques doivent prendre les mesures suivantes :

- Dans un premier temps, mettre tout en œuvre pour l'application de l'arrêté ministériel N°74/MSP/INHP de 1993. Cet arrêté fixe les normes d'hygiène dans le cadre du contrôle sanitaire des piscines, des baignades aménagées et des baignades dans des bassins de natation ouverts au public les critères microbiologiques étant les coliformes totaux (pas plus de 10000 pour 100 ml d'eau) et les coliformes fécaux ou thermotolérants (pas plus de 2000 pour 100 ml d'eau).
- Ensuite, il est opportun de réviser cet arrêté pour qu'il soit en harmonie avec les normes internationales. Depuis 2006, la directive européenne (2006/7/CE) pour le contrôle de la qualité microbiologique des eaux de baignade se basent sur deux critères à savoir *Escherichia coli* et *Enterococcus faecalis* avec des seuils de qualité plus restrictifs. En eaux de mer, les charges en *E. coli* et en *E. faecalis* autorisées sont respectivement ≤ 500 et ≤ 200 Unités Formant Colonies /100 ml. En eaux douces, ces charges sont respectivement ≤ 900 UFC /100 ml et ≤ 200 UFC/100 ml. La révision de la norme est possible à l'instar de celle sur les normes des eaux d'adduction publique qui a été faite en 2020.

Interview avec Dr KONAN Kouamé Jean

Représentant-Pays de l'OMS au Bénin

Cet interview s'inscrit dans le cadre de la rencontre africaine à l'occasion du 2ème Congrès de la Société Africaine de Santé Publique tenue du 9 au 11 Septembre 2025 à Cotonou au Bénin. Pendant cette rencontre, la rédactrice en chef du Bulletin de Santé Publique de Côte d'Ivoire (BSP-CI) a eu l'honneur d'être reçue en audience par le Représentant-Pays de l'OMS au Bénin. Elle a Prof.ité de cette audience pour lui présenter le BSP-CI : le contexte de création, les progrès réalisés jusqu'ici et les défis à relever.

1. Présentez-vous aux lecteurs du BSP-CI

Je suis le Dr KONAN Kouamé Jean, médecin spécialiste en santé publique et en épidémiologie, avec plus de 26 années d'expérience dans le renforcement des systèmes et des politiques de santé en Afrique de l'Ouest et du Centre, notamment en Côte d'Ivoire, au Sénégal, au Cameroun, au Gabon et en Guinée. En tant que Représentant de l'OMS, j'œuvre à positionner la santé comme une priorité dans l'agenda de développement des pays afin de les conduire vers la Couverture Sanitaire Universelle.

De juillet 2023 à avril 2025, j'ai exercé les fonctions de Représentant Résident par intérim de l'OMS au Bénin, avant d'être officiellement accrédité par le **Directeur Général de l'OMS, le Dr TEDROS Adhanom Ghebreyesus**, en qualité de Représentant résident de l'OMS. Tout au long de ce parcours, j'ai constamment démontré mon engagement à renforcer le leadership de l'OMS dans le domaine de la santé, en promouvant l'innovation, l'apprentissage organisationnel et la modernisation des approches de travail.

Au cours de ma carrière, j'ai eu à travailler au sein de de l'UNICEF puis de l'OMS.

Mon expérience Prof.essionnelle se concentre sur quatre domaines clés (i) **Leadership stratégique et diplomatie en santé** ; (ii) **Gestion opérationnelle et redevabilité** ; (iii) **Innovation et gestion des connaissances** ; (iv) **Mobilisation des ressources**.

Ces compétences me permettent de relever les défis complexes de santé publique et de développer des partenariats collaboratifs solides.



Je suis reconnu pour mon engagement constant en faveur du renforcement des systèmes de santé et pour ma capacité à promouvoir des politiques publiques favorables à la santé. Mon approche inclusive et participative, combinée à une solide expérience pratique et à une capacité à évoluer dans des environnements multiculturels complexes, fait de moi un leader respecté dans le domaine de la santé publique.

Mon objectif reste clair : bâtir, aux côtés du gouvernement du Bénin et les partenaires techniques et financiers, un système de santé équitable, inclusif et résilient, centré sur la Couverture Sanitaire Universelle.

2. Quelles sont les missions principales d'un Représentant-Pays OMS ?

Le Représentant-pays de l'OMS est le premier conseiller du gouvernement en matière de santé publique et l'interlocuteur privilégié des Partenaires Techniques et Financiers (PTF) dans ce domaine. Ses missions sont à la fois stratégiques, techniques et diplomatiques, et se déclinent en plusieurs volets :

- **Appui stratégique et politique sanitaire**: le Représentant-pays accompagne le gouvernement dans l'élaboration, la mise en œuvre et l'évaluation des politiques nationales de santé.
- **Mobilisation de ressources et plaidoyer**: il agit comme catalyseur pour mobiliser des financements et renforcer les alliances stratégiques et mobiliser les ressources pour le secteur de la santé. Particulièrement dans le contexte global actuel avec la baisse de financement, en tant que représentant au Bénin, j'ai réalisé l'analyse des gaps financiers et rencontré le Ministre de la santé, le Président de l'Assemblée nationale pour que plus de ressources domestiques soient accordées au secteur de la santé puis enfin mobiliser l'ensemble des acteurs de la santé en ma qualité de chef de file des partenaires de la santé.
- **Coordination et partenariat** : il assure le rôle de chef de file dans la coordination avec les partenaires techniques et financiers tels que les organisations internationales et nationales, les bi et multi latéraux du secteur de la santé afin d'harmoniser les interventions, réduire les chevauchements et maximiser l'impact des investissements dans le secteur de la santé.
- **Préparation et réponse aux urgences sanitaires** : il veille à ce que le pays dispose des capacités nécessaires pour prévenir, détecter et répondre aux épidémies et aux crises sanitaires. Au Bénin, cela s'est traduit par la mise en place et l'opérationnalisation du Centre National des Opérations d'Urgence de Santé Publique (COUSP), soutenu par l'OMS et l'ensemble des PTFs. Le COUSP coordonne la réponse nationale aux urgences sanitaires.
- **Leadership et représentation** : enfin, le Représentant-pays est la voix et le visage de l'OMS dans le pays. Il incarne le mandat de l'Organisation, défend la couverture sanitaire universelle et promeut les objectifs de santé mondiale en lien avec l'Agenda 2030 pour le développement durable.

En résumé, le rôle du Représentant-pays de l'OMS dépasse la simple assistance technique : il s'agit d'un rôle de leadership stratégique, de diplomatie sanitaire et de mobilisation, qui vise à accompagner durablement le pays vers un système de santé plus équitable, résilient et centré sur les besoins des populations.

3. Comment se passe la collaboration entre l'OMS et les institutions de Santé Publique en Afrique de l'Ouest ?

La collaboration entre l'OMS et les institutions de santé publique en Afrique de l'Ouest s'inscrit dans le cadre des **fonctions essentielles de santé publique** définies par l'OMS :

- **Surveillance et suivi de l'état de santé des populations** ;
- **Prévention, préparation et riposte face aux urgences sanitaires** ;
- **Promotion de la santé et réduction des inégalités** ;
- **Accès équitable à des services de santé essentiels** ;
- **Gouvernance et planification des politiques de santé** ;
- **Développement de la force de travail en santé** ;
- **Recherche, innovation et transfert de connaissances** ;
- **Renforcement des laboratoires de santé publique et systèmes de diagnostic**.

Dans ce cadre, l'OMS joue un rôle central dans le **renforcement des capacités humaines et institutionnelles**. Elle a notamment appuyé la création de l'**Institut Régional de Santé Publique (IRSP) de Ouidah**, aujourd'hui une référence régionale en matière de formation en santé publique. Je pense que des instituts comme l'**INSP en Côte d'Ivoire** et le **Nigeria CDC** bénéficient et devraient bénéficier davantage de l'appui de l'OMS.

En matière de **surveillance épidémiologique**, l'OMS soutient le **Réseau Ouest-Africain de Surveillance Épidémiologique (WAHO/OOAS)**, couvrant les 15 pays de la CEDEAO, afin de faciliter le partage rapide et fiable des données sanitaires.

Les **laboratoires de santé publique** constituent un pilier essentiel de cette collaboration. L'OMS

a accompagné le renforcement du **Réseau de laboratoires de la CEDEAO**, améliorant les capacités de diagnostic précoce pour des maladies prioritaires telles que la fièvre de Lassa, Ebola, Marburg ou la COVID-19. L'appui inclut la formation de techniciens, la fourniture d'équipements de pointe, la standardisation des procédures de biosécurité et la mise en place de systèmes de contrôle de qualité puis enfin l'accréditation des laboratoires de référence dans les différentes régions d'Afrique

En résumé, la collaboration OMS et instituts de santé publique et laboratoires en Afrique vise à bâtir un système de santé résilient, capable de prévenir, détecter et répondre efficacement aux menaces sanitaires, tout en développant une expertise régionale durable.

4. La région Ouest-Africaine fait face à des défis sanitaires importants (Mpox, Fièvre de Lassa, Ebola, etc.). Quelles sont les stratégies mises en place pour assurer le bien-être des populations Ouest-Africaines ?

La région ouest-africaine est souvent confrontée à des menaces sanitaires récurrentes et émergentes telles que la fièvre de Lassa, Mpox, Ebola ou encore le choléra. Pour y répondre, l'OMS et ses partenaires déploient une approche intégrée reposant sur plusieurs leviers stratégiques :

- **Surveillance renforcée et laboratoires** : des systèmes intégrés de surveillance et de riposte (IDSR digitalisés) sont en cours de déploiement dans l'ensemble de la région. En 2024, plus de 5 000 cas suspects de fièvre de Lassa ont été signalés, dont 1 200 confirmés au Nigeria avec une létalité proche de 17%. Les laboratoires nationaux, soutenus par l'OMS, sont progressivement équipés pour des diagnostics rapides, avec un réseau de laboratoires de référence régionaux en construction.
- **Capacité de réponse rapide** : l'OMS maintient une force d'intervention d'urgence capable de se déployer en moins de 72 heures selon le cadre de réponse aux urgences.
- **Coopération transfrontalière** : les épidémies ne s'arrêtant pas aux frontières, les pays de la CEDEAO ont signé des accords sanitaires transfrontaliers coordonnés par l'OMS et l'Organisation Ouest-Africaine de la Santé (OOAS). Ces accords facilitent le partage de données, les investigations conjointes et la synchronisation des campagnes de vaccination et autres interventions sanitaires.
- **Engagement communautaire** : depuis l'initiative sur soins de santé primaires de Alma Alta (1978), Bamako en 1987 et Astana en 2018, les pays et l'Union Africaine se sont engagés dans la promotion des Agents de Santé Communautaires. Ils sont formés et mobilisés dans la sous-région pour la détection précoce, la sensibilisation et l'orientation des cas suspects. Leur rôle est essentiel pour renforcer la confiance des populations et limiter la propagation des rumeurs.
- **Approche « Une seule santé »** : près de 75% des épidémies émergentes étant d'origine zoonotique, l'OMS appuie les pays à mettre en œuvre des plans intégrés Santé Humaine-Santé Animale-Environnement. Le Bénin, le Nigéria et la Côte d'Ivoire disposent déjà de plateformes fonctionnelles qui associent vétérinaires, épidémiologistes et environnementalistes.
- **Renforcement des capacités et formation :** l'OMS joue un rôle clé dans la formation continue des Prof.essionnels, aux côtés d'instituts nationaux comme l'INSP de Côte d'Ivoire ou le Nigeria CDC ou de IRSP dans le contexte du Bénin.

Ces actions combinées traduisent l'engagement de l'OMS et de ses partenaires à bâtir des systèmes de santé plus résilients, capables de détecter, prévenir et répondre efficacement aux menaces sanitaires qui pèsent sur les populations d'Afrique de l'Ouest.

5. Au terme du 2ème Congrès de la Société Africaine de Santé Publique tenu à Cotonou au Bénin et auquel vous avez activement participé, que peut-on retenir en termes de messages clés pour les populations et les décideurs ?

Au terme de ce Congrès, plusieurs messages essentiels s'adressent aux décideurs, aux institutions de recherche et aux populations :

- **Accroître l'investissement en santé** : malgré l'engagement de la Déclaration d'Abuja



fixant à 15% la part des budgets nationaux à consacrer à la santé, les pays africains n'y allouent en moyenne que 7%. Face aux besoins croissants et au contexte géopolitique mondial, investir davantage dans la santé est devenu une nécessité impérieuse.

- **Renforcer les systèmes de santé** : plus de la moitié des Africains n'ont toujours pas accès aux services de santé essentiels. L'accélération vers la couverture sanitaire universelle demeure une priorité pour garantir un accès équitable et de qualité aux soins.
- **Promouvoir la recherche et l'usage des données probantes** : l'Afrique ne contribue qu'à environ 2% de la production scientifique mondiale. Développer la recherche locale, améliorer la collecte et l'analyse des données et ancrer les politiques publiques dans l'évidence scientifique sont des impératifs. Sans données fiables, la gouvernance devient aveugle, les financements mal orientés, les ressources humaines mal réparties, les médicaments mal gérés et les services inefficaces.
- Traduire urgemment les résultats des travaux de recherche en actions concrètes. Il faut aussi renforcer les capacités, former les chercheurs à mieux communiquer leurs résultats aux décideurs, et doter ces derniers des compétences nécessaires pour interpréter et utiliser efficacement la recherche.
- **Placer les communautés au cœur de l'action sanitaire** : près de 40% des maladies en Afrique pourraient être évitées par des mesures de prévention et l'adoption de comportements favorables à la santé. L'engagement communautaire reste un levier central pour promouvoir des modes de vie sains et réduire durablement la charge de morbidité.

Appel à l'action :

- Investissons davantage dans la recherche africaine ;
- Diffusons mieux ses résultats en les rendant accessibles et compréhensibles pour les décideurs politiques ;
- Inscrivons durablement l'usage des évidences scientifiques dans nos institutions et dans nos pratiques.

C'est à ce prix que nous pourrons bâtir des systèmes de santé solides, équitables et résilients pour l'Afrique de demain.

6. La Côte d'Ivoire s'est dotée depuis 2023 d'un outil de diffusion des informations sanitaires : le BSP-CI. Quel est votre regard sur ce canal d'informations de santé publique ?

Le Bulletin de Santé Publique de Côte d'Ivoire (BSP-CI), lancé en 2023, s'inscrit dans une dynamique innovante et visionnaire qui résonne pleinement avec les messages portés lors du 2e Congrès de la Société Africaine de Santé Publique. Ce Congrès a rappelé avec force l'importance de valoriser les données probantes et de bâtir des politiques publiques fondées sur l'évidence scientifique. À ce titre, le BSP-CI se positionne comme un outil d'avant-garde en Afrique de l'Ouest.

Plusieurs dimensions en font une initiative exemplaire :

- **Fiabilité et transparence** : dans un contexte marqué par la désinformation et les rumeurs sanitaires, le BSP-CI garantit la diffusion régulière de données vérifiées et scientifiquement validées.
- **Redevabilité renforcée** : la mise à disposition d'indicateurs fiables permet d'évaluer objectivement les progrès réalisés et de mettre en lumière les écarts à combler.
- **Un modèle régional** : à ce jour, seuls quatre pays en Afrique de l'Ouest disposent d'un bulletin national de santé publique régulier. Le BSP-CI constitue donc une source d'inspiration pour les autres pays de la sous-région.
- **Un appui aux décideurs** : en vulgarisant les données de manière claire tout en préservant leur rigueur scientifique, le bulletin favorise des décisions politiques plus éclairées et mieux ciblées.

À travers cette initiative, la Côte d'Ivoire démontre sa capacité à conjuguer innovation, rigueur scientifique et pertinence opérationnelle. Je voudrais ici saluer et féliciter le Directeur Général de l'Institut National de Santé Publique (INSP) et toute son équipe, dont le leadership et le Prof. essionnalisme ont permis de doter le pays d'un instrument stratégique, au service de la santé des populations et de l'excellence scientifique dans la région.

· Enfin, il facilite l'**appropriation par les décideurs** : le fait d'avoir des données vulgarisées, mais scientifiquement validées, soutient une prise de décision éclairée et basée sur l'évidence. Aussi je vous invite à aller plus loin en compulsant les données statistiques sanitaires pour les faire parler.

Société de Psychiatrie de Côte d'Ivoire

ORGANISE:

1ÈRES JOURNÉES IVOIRIENNES D'ADDICTOLOGIE

THÈME: **"Addictions aux drogues : enjeux sanitaires, psychosociaux et sécuritaires"**

1er APPEL À COMMUNICATION

SOUS-THÈMES

- Addictions et santé
- Profil pharmacologique des drogues usitées
- Problématiques psychosociales et sécuritaires autour des addictions aux drogues
- Communications libres

4 ET 5 Décembre 2025

À l'Institut National de Santé Publique d'Abidjan

AU PROGRAMME:

- Conférences plénières
- Panels - tables rondes
- Communications orales et posters
- Visites de stands d'expositions

Scan me pour vous pré-inscrire

DROITS D'INSCRIPTION

CATEGORIES	AVANT LE 30 OCTOBRE 2025	APRÈS LE 30 OCTOBRE 2025
RANG A&B	60.000 FCFA	75.000 FCFA
SPÉCIALISTES MÉDECINS DES GÉNÉRALISTES	40.000 FCFA	55.000 FCFA
INTERNES IDE / SF SPÉCIALISTES PSYCHOLOGUES TRAVAILLEURS SOCIAUX	25.000 FCFA	35.000 FCFA
DOCTORANTS ÉTUDIANTS	15.000 FCFA	25.000 FCFA

PAIEMENT PAR (+225) 07 08 22 50 79

Structure IMRAD
Arial Narrow 13
Interligne 1.5
250 Mots maximum
version électronique

DEADLINE DE SOUMISSION DES RÉSUMÉS

30 OCTOBRE 2025

SOUMISSION DE RÉSUMÉ:

societedepsychiatrie.ci@gmail.com

Annonceurs, laboratoires, ONG, partenaires associez votre image à cet événement !

Infoline secrétariat SPCI : 07 08 38 34 68 / 07 87 10 15 91 / 07 09 05 91 25

ÉDITION 5

CONGRÈS DE SANTÉ PUBLIQUE CÔTE D'IVOIRE

THEME

NOS ENVIRONNEMENTS ET NOTRE SANTÉ



DU 22 AU 24 JUILLET 2026

ABIDJAN - CÔTE D'IVOIRE

SAVE THE DATE

DATE LIMITE DE SOUMISSION

31 MAI 2026

INFOS LINE

05 05 60 11 15

BSP CI

Code abonnement

Code Appel à communication et recommandations aux auteurs

Partenaires institutionnels

INSTTITUT NATIONAL D'HYGIENE PUBLIQUE

GHSA Global Health Security Agenda
prevent, detect, respond!

Partenaires financiers

Bloomberg Philanthropies

DATA FOR HEALTH INITIATIVE

Vital Strategies

Public Health Institutes of the World IANPHI

CDC Centers for Disease Control and Prevention

EMORY UNIVERSITY

Numéro de dépôt légal : N° 25066
E-ISSN : 3104 - 6231

BSPCI
Bulletin de Santé Publique de Côte d'Ivoire