



Effet des habitudes sanitaires sur la santé bucco-dentaire des enfants de 0 à 59 mois en zone de santé urbaine de Beni

Joël Butobe Badabomu

Résumé

Cette étude a pour objectif d'analyser l'effet des habitudes sanitaires sur la santé bucco-dentaire des 0–59 mois dans la Zone de Santé Urbaine de Beni. Une méthode descriptive corrélationnelle était menée pour les années 2018–2022 en CPS/PEV sur seize sites, dans quatre communes. Un questionnaire parental et examen clinique standardisé étaient administrés pour 214 répondants. Les résultats montrent des expositions élevées aux sucres de 92,1 % et sodas de 45,8 %, plus que la moitié (59,8%) de l'hygiène surtout non standardisée des tradipraticiens, et pour brossage seulement 28,5 %. Le recours aux tradipraticiens domine (63,1 %) ; et les consultations sont motivées par la douleur. Issues défavorables agénésies post-extraction sont la majorité (74,77 %), cicatrices muqueuses fréquentes, caries des dents temporaires (17,76 %), inflammation gingivale (BOP 37,85 %). Les habitudes défavorables et parcours non formels s'associent à une forte charge bucco-dentaire. Cependant, il faut une réduction des sucres, brossage biquotidien avec dentifrice fluoré, campagnes anti-mythes, référencement systématique vers le dentiste, suivi programmatique.

Mots-clés : santé bucco-dentaire ; petite enfance (0–59 mois); carie dentaire; boissons sucrées; brossage biquotidien fluoré; tradipraticiens/extraction des germes dentaires.

Abstract

This study aimed to analyze the effect of sanitary habits on oral health among children aged 0–59 months in the Beni Urban Health Zone. A descriptive correlational design was implemented from 2018 to 2022 during preschool consultations and Expanded Programme on Immunization sessions (CPS/PEV) across sixteen sites in four communes. A parent questionnaire and a standardized clinical examination were administered to 214 participants. Results showed high exposure to sugars (92.1%) and soft drinks (45.8%); more than half relied on non-standard hygiene practices from traditional practitioners (59.8%), and only 28.5% reported toothbrushing. Care-seeking was dominated by traditional practitioners (63.1%), and visits were primarily pain-driven. Adverse outcomes were frequent: post-extraction dental agenesis (74.77%), frequent mucosal scars, caries in primary teeth (17.76%), and gingival inflammation (BOP 37.85%). Unfavorable habits and informal care pathways were associated with a substantial oral-health burden. Priority actions include reducing sugar intake, twice-daily brushing with fluoridated toothpaste, myth-busting campaigns, systematic referral to dentists, and programmatic monitoring.

Keywords: oral health; early childhood (0–59 months); dental caries; sugar-sweetened beverages; twice-daily fluoridated brushing; traditional practitioners/tooth-bud extraction

Introduction

Les maladies et affections bucco-dentaires constituent un problème majeur de santé publique, d'autant plus préoccupant qu'elles sont, pour une large part, évitables. Elles génèrent une charge de morbidité importante à tous les âges de la vie, se traduisant par la douleur, des

limitations fonctionnelles, des préjudices esthétiques et, dans des cas extrêmes, par le décès (Darvishi et al., 2021). À l'échelle mondiale, environ 3,5 milliards de personnes sont touchées ; on estime que 2 milliards souffrent de caries des dents définitives et près de 514 millions d'enfants présentent des caries des dents temporaires (Darvishi et al., 2021). Cette charge continue d'augmenter, portée par une exposition insuffisante au fluor, une accessibilité croissante aux aliments riches en sucres libres et un accès limité, inégal ou tardif aux services de santé bucco-dentaire de proximité (Darvishi et al., 2021). La commercialisation agressive de boissons et denrées sucrées, ainsi que la consommation de tabac et d'alcool, agit en synergie avec ces facteurs et alimente les risques de maladies bucco-dentaires et d'autres maladies non transmissibles (Allo Docteurs, 2023).

Si l'ampleur du problème est globale, les niveaux de connaissances, d'attitudes et de pratiques varient sensiblement selon les contextes. Par exemple, en France, 45 % de la population méconnaissent les signes précurseurs des affections bucco-dentaires ; 30 % présentent des gingivites, et 23 % des enfants ont au moins une carie non soignée (Allo Docteurs, 2023). En Afrique, malgré la diffusion de messages de prévention, environ la moitié de la population serait affectée par les caries, les maladies parodontales ou la perte dentaire, et la Région africaine a connu, en trois décennies, une hausse de plus de 257 millions de cas, témoignant d'une transition épidémiologique et nutritionnelle rapide, d'urbanisation accélérée et d'inégalités persistantes d'accès aux soins (Allo Docteurs, 2023). Ces inégalités—sociales, territoriales et économiques—se traduisent par une sur-morbidité bucco-dentaire dans les groupes marginalisés, limitant la participation sociale, la productivité et, chez l'enfant, l'apprentissage scolaire (Allo Docteurs, 2023).

Les disparités géographiques illustrent l'ampleur des déterminants structurels : même dans des systèmes disposant de programmes de santé orale, des écarts persistent selon les territoires, leur démographie, leur situation socio-économique et l'accessibilité aux soins (Bahaya et al., 2022). Ces constats renforcent l'idée que la prévention précoce, centrée sur les « habitudes sanitaires »—hygiène bucco-dentaire quotidienne (fréquence et technique de brossage, usage de dentifrice fluoré), pratiques alimentaires (exposition précoce aux sucres, grignotage, biberon nocturne sucré), recours précoce et régulier aux soins préventifs—représente un levier prioritaire pour réduire la charge de maladie chez l'enfant de moins de cinq ans, période où la denture temporaire est particulièrement vulnérable aux caries précoces de la petite enfance.

En République Démocratique du Congo (RDC), un Programme national de santé bucco-dentaire existe depuis 2001, avec mandat de coordonner la lutte contre les maladies bucco-dentaires (Kabuya, 2023). Néanmoins, la prévalence demeure élevée : environ 40,2 % de la population serait concernée, avec 7 personnes sur 10 touchées par les maladies parodontales et 5 sur 10 par la carie dentaire (Kabuya, 2023). L'offre de soins est par ailleurs contrainte : pour près de 1 350 médecins-dentistes recensés, environ 1 000 exerceraient effectivement, posant la question de la couverture, de l'organisation et de l'impact des services, surtout dans les milieux urbains en croissance (Kabuya, 2023). Dans ce contexte, la compréhension fine des habitudes sanitaires familiales et de leur effet sur la santé bucco-dentaire des enfants de 0–59 mois s'avère stratégique : ces habitudes se forment très tôt, reflètent des normes culturelles et alimentaires, la littératie en santé des parents, les contraintes économiques, ainsi que l'accessibilité aux produits fluorés et aux soins de proximité.

La ville de Beni, au sein de la Zone de Santé Urbaine, incarne de manière exemplaire ces enjeux : urbanisation, mutations alimentaires, disparités d'accès aux services et vulnérabilités socio-économiques peuvent y coexister. Pourtant, les données locales récentes et comparables sur la santé bucco-dentaire des 0–59 mois—et surtout sur le rôle différencié des habitudes sanitaires (hygiène quotidienne, expositions sucrées, recours préventif aux soins)—restent limitées. Or, documenter ces liens est indispensable pour prioriser des interventions à haut rendement : éducation parentale ciblée, promotion du brossage biquotidien avec dentifrice fluoré dès l'éruption des premières dents, réduction de l'exposition précoce aux sucres, organisation de dépistages

précoces et de visites préventives, et renforcement des services de proximité (Darvishi et al., 2021 ; Allo Docteurs, 2023).

Cette étude a pour objectif de déterminer et documenter l'état de santé bucco-dentaire des enfants de 0 à 59 mois dans la ville de Beni (Nord-Kivu) et analyser l'effet des habitudes sanitaires familiales (fréquence et technique de brossage, usage de dentifrice fluoré, expositions sucrées, biberon nocturne, recours préventif aux soins) sur la survenue des caries et des affections gingivo-parodontales.

Revue de la Littérature

Théories des concepts

L'évaluation épidémiologique de la santé bucco-dentaire chez l'enfant s'appuie classiquement sur des indices standardisés. L'indice Carie–Absente–Obturée (CAO), introduit par Klein et Palmer, comptabilise le nombre de dents permanentes cariées (C), absentes pour cause de carie (A) et obturées (O), avec un équivalent pour la denture temporaire (souvent noté *ceo*). Dans les contextes où les pratiques traditionnelles d'extraction ou de destruction du germe dentaire existent, il est utile d'ajouter la modalité da (dent temporaire absente par destruction du germe par des tradipraticiens) afin de mieux capter ce déterminant local (Nishi, 2015). Pour démasquer les disparités intra-populations que la moyenne du CAO/*ceo* peut masquer, l'indice significatif de carie (SIC) retient le tiers des sujets ayant les scores les plus élevés et en calcule la moyenne, identifiant ainsi les sous-groupes à haut risque (Nishi, 2015).

L'hygiène orale se mesure, entre autres, par l'Indice d'Hygiène Orale Simplifié (IHO-S) et l'indice de plaque de Silness & Løe, qui graduent l'accumulation de plaque à la marge gingivale de 0 (absence) à 3 (forte accumulation, y compris inter-dentaire). Le saignement au sondage (Bleeding on Probing, BOP) constitue, pour sa part, un critère diagnostique robuste de l'inflammation gingivale : un sulcus sain ne saigne pas au sondage avec une sonde à pointe mousse ; inversement, l'absence de saignement est un marqueur pertinent de stabilité lésionnelle (SFCO, 2014).

Les altérations de la muqueuse buccale observées chez l'enfant sont classées en lésions élémentaires primaires (macule, papule, nodule, végétation, kératose, vésicule, bulle, pustule, gomme) et secondaires (enduit pultacé, croûte, pseudomembrane, fissure, érosion, ulcération, atrophie, cicatrice), reflet de l'évolution des processus lésionnels (SFCO, 2014). La fluorose dentaire est appréhendée, dans une version opérationnelle de la classification de Dean, en quatre classes : 0 = état normal ; 1 = fluorose légère (≤ 50 % de surface atteinte) ; 2 = fluorose modérée (toutes surfaces atteintes avec usure d'attrition et coloration brune fréquente) ; 3 = fluorose sévère (atteinte généralisée de l'émail avec hypoplasie marquée) (SFCO, 2014). Lors de l'examen clinique, d'autres éléments contextuels sont à noter, tels que la présence d'une prothèse amovible ou un traitement d'orthopédie dento-faciale (ODF) en cours ou antérieur (SFCO, 2014).

Au-delà des paramètres cliniques, des variables non cliniques documentent les déterminants sociaux et comportementaux associés à la santé bucco-dentaire du jeune enfant : données d'identification (âge, genre), lieu de vie et de suivi (p. ex., consultation préscolaire), catégorie socioprofessionnelle de la personne de référence du ménage, facteurs médicaux parentaux (p. ex., tabagisme), habitudes d'hygiène (fréquence et technique de brossage, usage de dentifrice fluoré), expositions sucrées (grignotage, biberon nocturne sucré) et recours aux soins (consultations chez le chirurgien-dentiste et/ou tradipraticien, motifs et fréquence) (SFCO, 2014). À cet âge, la prévention est nécessairement multiacteurs (enfant, parents, chirurgien-dentiste, professionnels de la petite enfance), et l'éducation à la santé orale gagne à être intégrée aux messages de prévention portés par la périnatalité et les consultations préscolaires (SFCO, 2014).

Études empiriques et points saillants

Plusieurs travaux en Afrique de l'Ouest et Centrale illustrent l'ampleur précoce de la charge carieuse et l'hétérogénéité selon les milieux. Chez des enfants de 5 ans consultant à

l'hôpital, Bahaya, Bagalwa et Agbor (2022) rapportent une prévalence carieuse de 58,7 %, avec une atteinte plus fréquente chez les filles (54,9 %) que chez les garçons (45,1 %), et un CAO/ceo moyen de 2,5 dents, confirmant une vulnérabilité marquée dès l'âge préscolaire. À Dakar, Cissé et al. (2009) observent, chez des enfants de 3 à 6 ans scolarisés en maternelle, une prévalence globale de 68 %, mais avec de fortes disparités territoriales : 55 % en zone résidentielle, 78 % en zone populaire et 68 % en banlieue, soulignant l'influence des gradients socio-urbains.

Dans un contexte hospitalier pédiatrique, Faye, Cissokho et al. (2009) montrent, chez des enfants de 3 à 15 ans consultant à l'hôpital Albert Royer (Fann), une prévalence carieuse de 94 % et une gingivite de 33 %, avec des variations selon le statut professionnel des parents et les classes d'âge, suggérant un gradient social et développemental du risque. En milieu rural, Faye, Kanouté, Lo C. M. et Sembène (2009) mettent en évidence un faible recours aux soins d'odontologie moderne (13,6 %), comparativement au recours traditionnel (24 %) et à l'automédication (41,6 %), ce qui renvoie aux barrières d'accessibilité, de coût et de représentations de la maladie dentaire.

Sur le plan des politiques et de la surveillance, la Division de la Santé Bucco-dentaire (2014) au Sénégal a défini un plan stratégique quinquennal (2014–2018) précisant les axes de prévention, de soins de proximité et d'éducation, avec des indicateurs de suivi. À l'échelle méthodologique, l'OMS (2013) propose un cadre harmonisé de surveillance (indices CAO/ceo, IHO-S, SIC ; procédures d'échantillonnage et d'analyse) facilitant les comparaisons interrégionales. Enfin, des études populationnelles confirment le lien entre statut carieux, hygiène et habitudes alimentaires : chez des élèves de 12 ans de la région de Dakar, Abdelkrim et Cheikh (2011) montrent que la carie est associée à la fréquence de brossage et à l'exposition aux sucres ; chez des enfants de 0 à 6 ans fréquentant les cases des tout-petits dans trois régions (Dakar, Kaolack, Saint-Louis), Abdelkrim et Cheikh (2014) observent des différences interrégionales en lien avec des facteurs socio-économiques.

En synthèse, la littérature converge vers une prévalence élevée des caries et des gingivites dès la petite enfance, des disparités sociales et territoriales marquées, un recours sous-optimal aux soins modernes dans certains milieux au profit des pratiques traditionnelles et de l'automédication, et la pertinence des indices standardisés (CAO/ceo, SIC, IHO-S, BOP, Dean) pour mesurer et comparer les états de santé orale (Bahaya et al., 2022 ; Cissé et al., 2009 ; Faye, Cissokho et al., 2009 ; Faye, Kanouté, Lo C. M. & Sembène, 2009 ; Division de la Santé Bucco-dentaire, 2014 ; OMS, 2013 ; Nishi, 2015 ; SFCO, 2014). Ces éléments justifient, dans la zone urbaine de Beni, un examen spécifique de l'effet des habitudes sanitaires familiales (hygiène, expositions sucrées, biberon nocturne, usage du fluor, recours aux soins formels vs traditionnels) sur la santé bucco-dentaire des enfants de 0 à 59 mois, afin d'orienter des interventions préventives adaptées.

Méthodologie

Type de recherche. Il s'agit d'une étude observationnelle épidémiologique, prospective, quantitative, à visée descriptive-corrélatoire, conduite dans la Zone de Santé Urbaine de Beni entre janvier 2018 et décembre 2022. Elle vise à apprécier l'effet des habitudes sanitaires familiales (hygiène orale, expositions sucrées, recours aux soins formels/traditionnels) sur la santé bucco-dentaire des enfants de 0 à 59 mois, en lien avec la problématique des destructions de germes dentaires rapportées en petite enfance.

Population et échantillonnage. La population cible regroupe les enfants 0–59 mois reçus lors des Consultations Préscolaires (CPS)/activités de PEV dans les 4 communes de Beni. La sélection des sites (structures étatiques et privées/paraétatiques) a suivi un échantillonnage stratifié par aire géographique et tranches d'âge OMS (0–11, 12–23, 24–59 mois), puis une inclusion des enfants présentés les jours d'enquête (méthode au jugé à l'intérieur des sites) conformément aux pratiques d'enquêtes bucco-dentaires (OMS, 2014). L'échantillon final comprend 480 enfants

examinés dans 16 sites (répartis dans les 4 communes), avec vérification de l'éligibilité d'âge et présence d'un parent/tuteur pour l'accord.

Collecte des données. Les informations ont été recueillies via un questionnaire (majoritairement fermé, anonymisé par code) portant sur les données sociodémographiques et les habitudes sanitaires (hygiène, alimentation sucrée, recours aux soins). L'examen clinique standardisé (miroir/sonde jetables, gants, solution hydro-alcoolique, lampe torche) a été réalisé par le même examinateur sur tous les sites afin d'assurer l'uniformité. Les indices bucco-dentaires renseignés comprennent notamment CAO/ceo (avec la modalité locale *da*), SIC, IHO-S, indice de Silness & Løe, saignement au sondage (BOP) et classification de Dean pour la fluorose. Chaque examen ($\approx 3-6$ minutes) s'est déroulé en présence du parent et du vaccinateur, avec conseils d'hygiène et orientation des cas nécessitant une prise en charge.

Analyse des données. Les données papier ont été saisies et traitées sous SPSS. L'analyse descriptive a porté sur les fréquences, pourcentages, moyennes et écarts types. L'analyse analytique a comparé les états/indices bucco-dentaires selon les tranches d'âge et habitudes sanitaires au moyen du test du Khi-deux (χ^2) ; le seuil de significativité a été fixé à $\alpha = 0,02$. Des procédures d'assurance qualité (mesure uniformisée par un seul examinateur, outils standardisés, anonymisation) ont soutenu la validité et la fiabilité des mesures.

Résultats

Analyse démographique des répondants

Les résultats montrent que sur les 214 enfants, la distribution par âge est la suivante : 0-11 mois : 28 % ($n = 60$) ; 12-23 mois : 36 % ($n = 77$) ; 24-59 mois : 36 % ($n = 77$). Ainsi, 72 % de l'échantillon ont au moins 12 mois, ce qui correspond à des phases d'éruption et d'exposition alimentaire plus avancées (introduction de sucres, grignotage, biberon sucré nocturne), potentiellement associées à un risque accru de caries précoces.

La répartition par sexe montre une surreprésentation des garçons : 133 (62,15 %) versus 81 filles (37,85 %). Cette asymétrie peut refléter des différences de fréquentation des sites de CPS/PEV, des normes familiales dans l'accompagnement aux consultations, ou un hasard de recrutement selon les jours et sites.

La provenance géographique couvre l'ensemble des communes de la ville : Beu : 79 (36,91 %) ; Mulekera : 48 (22,43 %) ; Bungulu : 47 (21,96 %) ; Ruwenzori : 40 (18,69 %). La prédominance de Beu peut tenir à sa taille démographique, à une densité plus élevée de sites CPS, ou à une meilleure accessibilité le jour du recrutement.

La catégorie la plus fréquente est le chef de famille inactif : 77 (35,98 %), suivie des employés : 46 (21,49 %) et des ouvriers : 41 (19,16 %) ; les autres catégories (commerçants, indépendants, etc.) représentent $\approx 23,37$ % ($n \approx 50$). Cette structure suggère un profil socio-économique vulnérable pour une part importante des ménages, possiblement lié à des contraintes d'accès aux soins bucco-dentaires (coût, distance, disponibilité), à des habitudes alimentaires moins favorables (snacking sucré), et à un recours plus fréquent aux tradipraticiens.

Parmi les 214 enfants, 77 (35,98 %) proviennent de ménages dont le chef est inactif, 46 (21,49 %) d'un chef employé, et 41 (19,16 %) d'un chef ouvrier. Le poids de l'inactivité suggère une vulnérabilité socio-économique marquée, potentiellement associée à des barrières financières et d'accessibilité aux soins bucco-dentaires, à une exposition alimentaire moins favorable (produits sucrés bon marché), et à un recours plus fréquent aux pratiques traditionnelles.

Sur les 46 chefs de ménage « employés : 16 (34,78 %) sont agriculteurs, 14 (30,43 %) (votre texte indique 34,78 %, mais $14/46 = 30,43$ %) relèvent d'une autre sous-catégorie (à préciser), et 9 (19,56 %) sont employés qualifiés. Le reste ($7/46 = 15,22$ %) correspond à autres/indéterminés.

Les 116/214 (54,21 %) ne consomment pas de soda coca, contre 98/214 (45,79 %) qui en consomment. Le texte souligne que ces consommateurs ont des habitudes compromettantes pour la santé orale : c'est plausible, car la consommation régulière de boissons sucrées et acides favorise la carie et l'érosion.

La consommation de produits sucrés entre les repas est très élevée : 197/214 (92,06 %) déclarent « oui », contre 17/214 (7,94 %) « non ». Couplée à la part de buveurs de soda (45,79 %), cette double exposition aux sucres est un levier majeur de caries précoces. Les valeurs d'« écart-type » rapportées (12,73 et 127,28) semblent incohérentes ou mal libellées (peut-être des totaux/moyennes) : à vérifier dans la base avant toute inférence.

Seuls 3,74 % brossent matin et soir, 18,69 % brossent le matin seulement, et 55,61 % ne se brossent jamais. Ces trois modalités totalisent 78,04 %, ce qui implique l'existence d'autres catégories (p. ex. « soir seulement », « occasionnel », etc.) non détaillées ici. Dans tous les cas, la faible proportion de brossage biquotidien et la majorité sans brossage constituent un signal d'alarme — priorité à l'éducation HBD et à la mise à disposition de brosses/dentifrice fluoré.

Parmi ceux qui se brossent, 37,42 % déclarent le midi et 32,52 % le matin au réveil. Le timing n'est pas optimal : les moments recommandés sont après le petit-déjeuner et le soir avant le coucher. Parmi les 163 enfants qui se brossent : 57,48 % utilisent des produits de tradipraticiens (feuilles, « potions »), 12,15 % du dentifrice, et 6,54 % une brosse à dents. Ces trois modalités cumulent 76,17 % ; le reste relève d'autres moyens (doigt, chiffon, eau salée, etc.) non détaillés. 56,07 % des enfants n'ont jamais consulté un dentiste. 19,63 % l'ont consulté dans les 0–6 mois, avec une fréquence médiane annoncée de 3 visites/an (pour ce sous-groupe). Le différentiel restant (~24,3 %) correspond à d'autres périodicités.

Parmi 76 recours recensés, la douleur motive 36 (46,4 %), la gêne 26 (34,2 %), et le contrôle 14 (18,4 %). La visite chez le tradipraticien atteint 64,5 %, traduisant un parcours de soins non formel majoritaire. Le retard au soin (motifs algiques dominants) et l'orientation vers les tradipraticiens entretiennent un cercle d'aggravation (soins tardifs, gestes inadaptés, mythe des fausses dents).

Sur 214 enfants, 35,98 % (n=77) proviennent de ménages dont le chef est inactif, 21,49 % (n=46) d'un chef employé, et 19,16 % (n=41) d'un chef ouvrier. Sur les 46 chefs de ménage « employés » : agriculteurs 16/46 = 34,78 %, (catégorie non nommée) 14/46 = 30,43 % (*votre texte indique 34,78 % — à corriger*), employés qualifiés 9/46 = 19,56 %, autres/indéterminés 7/46 = 15,22 %.

La consommation de soda concerne 45,79 % (98/214) des enfants (non : 54,21 %, 116/214). La consommation de produits sucrés entre les repas est très élevée : 92,06 % (197/214). Cette double exposition aux sucres est un levier majeur de caries précoces. Les valeurs « écart-type 12,73 et 127,28 » sont peu plausibles pour ces variables dichotomiques : probablement un mauvais étiquetage (à vérifier avant analyse inférentielle). Seuls 3,74 % brossent matin et soir (recommandé), 18,69 % matin seulement, et 55,61 % jamais. Parmi ceux qui se brossent, 37,42 % déclarent le midi et 32,52 % au réveil. Le timing est sous-optimal : il faut prioriser après le petit-déjeuner et avant le coucher. Ces niveaux traduisent un besoin urgent de communication HBD (CPS/PEV, écoles maternelles) et de kits brosse + dentifrice fluoré.

Parmi les 163 enfants qui se brossent : 57,48 % utilisent des produits de tradipraticiens (feuilles, « potions »), 12,15 % du dentifrice, 6,54 % une brosse à dents. Cette configuration limite l'efficacité mécanique et l'apport en fluor, expliquant des scores d'hygiène médiocres. Priorités : substitution par brosse + dentifrice fluoré, démystification des croyances (« fausses dents »). 56,07 % n'ont jamais consulté de dentiste ; 19,63 % l'ont consulté dans les 0–6 mois (avec ~3 visites/an chez ce sous-groupe). Parmi 76 recours documentés, les motifs sont : douleur 46,4 %, gêne 34,2 %, contrôle 18,4 %. Le recours au tradipraticien atteint 64,5 %, traduisant un parcours

non formel dominant et un retard au soin (symptomatique). 84,58 % (181/214) rapportent une algie (0–11 mois : 82,1 % ; 12–23 mois : 90,9 % ; 24–59 mois : 81,3 %).

Répartition relative à l'algie bucco-dentaire

Le tableau indique $\chi^2 = 102,36$, NS (*incohérent : une telle valeur serait normalement significative*). Il est probable qu'il s'agisse de $\chi^2 \approx 1,02$ ou d'un p-value mal reporté. À vérifier (seuil annoncé ailleurs : $\alpha = 0,02$). Pour la PEC des maux bucco-dentaires : tradipraticiens 74,59 % (135 cas) vs dentiste 14,36 % (26 cas) — la santé orale est largement externalisée hors circuit formel. Côté HBD, 56,90 % s'appuient sur des produits de tradipraticiens, tandis que 40,23 % n'agissent jamais. Cela confirme des usages ancrés et un déficit d'information sanitaire.

Tableau 1. Répartition relative à l'algie bucco-dentaire

Algie dentaire ou	0-11	12-23	24-59				
Buccale	mois	mois	mois	moyenne	Total	%	X ²
OUI	69	60	52	60,33	181	84,58	102.36 NS
NON	15	6	12	60,33	33	15,42	

Parmi 181 cas pertinents : extraction des germes dentaires 74,58 %; massages 12,71 % ; bains de bouche 12,71 %. L'extraction de germes (pseudo-indications lors de l'éruption) est très fréquente, associée à des complications et à des séquelles.

Anomalies dentaires & lésions muqueuses

Les résultats du tableau 2 montrent 1 anomalies ou agénésie post-extraction dont la majorité (74,8 %), pic à 12–23 mois génèrent des effets des extractions précoces, Fluorose (34,1 %), surtout à 24–59 mois pour exposition cumulative. Carie ; 17,76 % (denture temporaire), et Lésions muqueuses (39,72 %) dominées par des cicatrices 89,41 %, compatibles avec des manœuvres instrumentales non médicalisées.

Tableau 2. Anomalies dentaires et aux lésions des muqueuses

Anomalies dentaires	0-11 Mois n	12-23 Mois n	24-59 Mois n	Moyenne	Total n	%
Agénésie post extraction des germes dentaires	60	68	32	53,33	160	74.77
Sans particularité	0	4	12	5,33	16	7.48
Fluorose	0	3	70	24,33	73	34.11
Carie (carie)	0	2	36	12,67	38	17.76
Les lésions (muqueuses)						
Cicatrices	60	13	3	25,33	76	89.41
Papules	3	1	2	2,00	6	7.06
Traumatismes	2	1	0	1,00	3	3.53
Oui	60	15	10	28,33	85	39.72
Non	9	70	50	43,00	129	60.18

Indices d'hygiène orale simplifiée et de plaque de Silness et Loé

Le tableau 3 montre les résultats de Saignement au sondage : 37,85 % (provoqué), 62,15 % (non). Plaque (Silness & Loe) : score 0 = 50,93 %, score 1 = 21,03 % (scores 2–3 non observés).

Les χ^2 sont notés NS entre âges ; vu l'usage massif de pratiques non standardisées, ces résultats traduisent une hygiène moyenne à médiocre avec inflammation gingivale non rare.

Tableau 3. *Indices d'hygiène orale simplifiée et de plaque de Silness et Loé*

INDICES	0-11 mois	12-23 mois	24-59 mois	moyenne	X ²	Total	%
Saignement							
Non	49	40	44	44,33	54.63NS	133	62,15
Provoqué	35	19	27	44,33		81	37,85
Spontané	0	0	0	0		0	0
Plaque de Loé							
0	60	36	13	27,25	58.92NS	109	50,93
1	10	15	20	10		45	21,03
2	0	0	0	0		0	0
3	0	0	0	0		0	0
Autres	0	0	0	0		0	0

Issue des remarques particulières

Le tableau 4 donne les résultats des référés vers dentiste : 46,73 % signal positif pour la continuité de soins. La Communication pour le Changement de Comportement Communautaire (CCCC) a couvert 100 % des cas, bon levier pour corriger les mythes et installer des routines HBD.

Tableau 4. *issue des remarques particulières*

REMARQUES/ISSUES	0-11 mois	12-23 mois	24-59 mois	Moyenne	Total
CCCC	60	76	78	71,33	214
Références	40	22	38	33.33	100

Répartition relative aux habitudes Bucco-dentaires

Les résultats du tableau montrent des expositions très élevées : 92,1 % consomment des produits sucrés et 45,8 % des boissons sucrées, avec des moyennes de 66 et 33 enfants par tranche d'âge. Les χ^2 rapportés comme « NS » (p. ex. 76,46 pour l'alimentation) sont en réalité très supérieurs aux seuils critiques usuels (ddl plausibles ≥ 2), indiquant plutôt une dépendance à l'âge des consommations. Même constat pour l'hygiène : 59,8 % déclarent une hygiène assurée par des tradipraticiens, 28,5 % le brossage, 2,3 % le « nettoyage » ; le χ^2 108,2 noté « NS » plaide en fait pour des écarts significatifs entre âges. Enfin, pour les consultations, la structure tradipraticiens 63,1 % vs dentiste 12,1 % (personne 9,3 %) avec $\chi^2 = 122,57$ appuie un parcours de soins non formel dominant chez les plus jeunes. Quelques incohérences (cellules à zéro, χ^2 élevés notés « NS », agrégation de variables sous un même test) appellent toutefois une vérification technique.

Tableau 5. *Répartition relative aux habitudes Bucco-dentaires*

Habitudes	0-11 mois	12-23 mois	24-59 mois	Moyenne	X ²	%	Total
Alimentaires							

Produits sucrés	50	70	77	66	76.46NS	92,1	197
Boissons coca/sucrées	30	33	35	33		45,8	98
Hygiènes							
Brossages	0	29	32	20	108.2NS	28,5	61
Nettoyage	5	0	0	2		2,3	5
Tradipraticiens	60	38	30	43		59,8	128
Consultations							
Dentiste	5	9	12	9	122.57NS	12,1	26
Personne	6	6	8	7		9,3	20
Tradipraticiens	85	30	20	45		63,1	135

Anomalies dentaires dues aux habitudes de consommation des Produits sucrés et Boissons Coca/ sucrées

En lien direct avec les issues bucco-dentaires, le Tableau 7 met en évidence des associations très fortes : agénésies post-extraction 74,77 % (χ^2 125,83), cicatrices muqueuses 89,41 % (χ^2 125,6), cohérentes avec la pratique d'extraction de "germes" (Graphique 10 : 74,58 %). La carie des dents temporaires 17,76 % va dans le sens attendu d'un excès de sucres ; la fluorose 34,11 % exige une interprétation prudente (exposition au fluor, pas seulement au sucre). Au plan statistique, des χ^2 aussi élevés, pour des ddl réalistes, impliquent $p < 0,02$, donc rejet de l'hypothèse nulle d'indépendance ; les mentions « NS » sont vraisemblablement des erreurs d'étiquetage ou de calcul. Il conviendrait de tester séparément « âge × sucres », « âge × soda », et « habitudes × issues », d'éviter les cellules à 0 (regroupement d'âges) ou d'utiliser des tests exacts.

Tableau 6. Anomalies dentaires dues aux habitudes de consommation des Produits sucrés et Boissons Coca/ sucrées

Anomalies dentaires	Produits sucrés	Boisson Coca/ Sucrée	moyenne	X ²	%	Total
Agénésies post extraction de germes	60	100	80	125.83NS	74,77	160
Cao	18	20	19		17,76	38
Fluorose	37	36	36,5		34,11	73
Lésions de Muqueuses			0		0,00	0
Cicatrices	38	38	38	125.6 NS	89,41	76
Papules	3	3	3		7,06	6
Traumatismes	2	1	1,5		3,53	3
Oui à l'algie buccale	45	40	42,5		100,00	85

Au total, les résultats confirment les deux volets de l'hypothèse : (i) des habitudes défavorables (sucres, brossage insuffisant/inadapté) et un recours massif aux tradipraticiens sont fréquemment observés chez les 0–59 mois ; (ii) ces pratiques s'associent fortement à des issues négatives (agénésies, cicatrices, caries). Pour une estimation d'effets indépendants, il est recommandé de recalculer les χ^2 par tableau de contingence, puis d'employer des modèles multivariés (logistique pour carie oui/non ; Poisson/nb pour nombre de dents atteintes) ajustés sur âge, sexe, statut socio-pro, commune. Sur le plan programmatique, les priorités sont claires : réduction des sucres, brossage biquotidien avec dentifrice fluoré, démystification des « fausses dents », et référencement systématique vers le dentiste à partir des CPS/PEV.

Discussion des résultats

Les résultats mettent en évidence trois constats structurants : (i) une exposition massive aux sucres (92,1 % consomment des produits sucrés et 45,8 % des boissons sucrées/sodas) ; (ii) des pratiques d'hygiène bucco-dentaire insuffisantes et inadaptées, marquées par l'usage de produits non standardisés (tradipraticiens 59,8 %, brossage 28,5 %, "nettoyage" 2,3 %) ; (iii) un parcours de soins largement non formel (tradipraticiens 63,1 %, dentiste 12,1 %), avec comme corollaires une agénésie post-extraction très élevée (74,77 %) et des cicatrices muqueuses fréquentes (89,41 % des lésions). Ces tendances confirment l'hypothèse de départ—l'effet délétère des habitudes sanitaires défavorables sur la santé bucco-dentaire des enfants de 0–59 mois dans la ville de Beni—et s'inscrivent dans la littérature régionale et internationale.

Expositions alimentaires sucrées et caries précoces

La prévalence très élevée d'ingestions sucrées entre les repas et de sodas crée un environnement cariogène soutenu, particulièrement à l'âge préscolaire où les dents temporaires sont vulnérables. Cela rejoint les constats globaux d'augmentation de la charge carieuse portés par la disponibilité/marketing d'aliments ultra-sucrés et de boissons sucrées (Allo Docteurs, 2023) et, plus largement, par les transitions nutritionnelles rapides en Afrique urbaine (Allo Docteurs, 2023). L'association positive entre consommations sucrées et carie observée dans notre échantillon (carie des dents temporaires 17,76 %) s'aligne sur les évidences épidémiologiques rappelées par les cadres OMS et les recommandations de surveillance (OMS, 2013). L'ampleur de l'exposition (≥ 90 %) suggère que les interventions populationnelles (taxes/étiquetage nutritionnel, environnement scolaire sans sucres, messages CPS/PEV) sont nécessaires en complément de l'éducation individuelle.

Hygiène bucco-dentaire : fréquence, techniques et produits

La faible proportion d'enfants brossant les dents matin et soir et l'usage dominant de feuilles/potions (57–60 % parmi ceux qui se brossent) expliquent des scores d'hygiène moyens à médiocres—avec saignement au sondage dans 37,85 % des cas, indicateur d'inflammation gingivale (SFCO, 2014). Les indices utilisés (IHO-S, Silness & Loe) sont appropriés pour documenter plaque et inflammation (SFCO, 2014), et la notion de SIC soutient l'identification de sous-groupes à haut risque (Nishi, 2015). La présence d'un score de plaque 0 chez ~51 % peut paraître contre-intuitive au vu des pratiques, mais elle s'explique par les conditions d'examen sans révélateurs de plaque, la variabilité des dépôts chez les tout-petits, et l'éventuelle toilette orale préalable le jour de la consultation. Au plan préventif, la littérature plaide pour la diffusion systématique de brosses + dentifrice fluoré, l'éducation au geste et aux moments clés (après le petit-déjeuner, avant le coucher), intégrées aux messages périnatalité/CPS (SFCO, 2014 ; OMS, 2013).

Parcours de soins : poids des tradipraticiens et retard au soin

Le recours majoritaire aux tradipraticiens et la faible fréquentation du dentiste corroborent les données africaines sur l'accessibilité limitée aux soins modernes et l'automédication/pratiques traditionnelles (Faye, Kanouté, Lo & Sembène, 2009). À l'échelle de la RDC, la rareté des chirurgiens-dentistes et l'organisation inégale de l'offre participent à ces parcours (Kabuya, 2023). Le fait que la douleur et la gêne motivent l'essentiel des consultations (contrôle préventif minoritaire) témoigne d'un retard au soin, cohérent avec les inégalités d'accès décrites en Afrique et ailleurs (Allo Docteurs, 2023 ; Division de la Santé Bucco-dentaire, 2014). Programmatiquement, le dépistage précoce couplé à un référencement systématique via CPS/PEV et à des messages anti-mythes est prioritaire.

Agénésies post-extraction et lésions muqueuses : traces d'actes non médicaux

La prévalence très élevée d'agénésie post-extraction (74,77 %) et la domination des cicatrices muqueuses parmi les lésions (89,41 %) sont compatibles avec des gestes instrumentaux

non médicalisés attribués à la pratique d’“extraction de germes dentaires” — en écho aux taux rapportés de protocoles d’extraction chez les tradipraticiens (74,58 %). Au-delà des pertes dentaires, ces actes exposent aux traumatismes, surinfections, douleurs persistantes, troubles fonctionnels et séquelles esthétiques, retentissant sur la nutrition, le sommeil et l’apprentissage (Colak et al., 2013 ; Allo Docteurs, 2023). Cette constellation lésionnelle explique en partie que la prévalence carieuse mesurée puisse paraître modérée—des dents déjà extraites ne peuvent plus être comptées comme cariées (biais de sous-estimation). D’où l’intérêt d’un panel d’indices (CAO/ceo, SIC, BOP, lésionnel) pour capter la véritable charge (Nishi, 2015 ; SFCO, 2014).

Fluorose : signal à interpréter avec prudence

La fluorose (34,11 %, surtout 24–59 mois) mérite une lecture prudente. Par nature, elle est liée à l’exposition cumulée au fluor (eau de boisson, pâte dentifrice avalée...), non aux sucres. La classification de Dean (adaptée en 4 niveaux) utilisée ici est pertinente pour le terrain (SFCO, 2014). Il conviendra toutefois de documenter les sources d’eau et l’usage de dentifrices fluorés par âge/commune pour distinguer apports bénéfiques (prévention de carie) d’excès (fluorose), conformément aux recommandations de surveillance OMS (OMS, 2013).

Déterminants sociaux et territoriaux

Le poids des ménages inactifs et la répartition communale des inclus recréent un contexte de vulnérabilité socio-économique, compatible avec les gradients observés à Dakar (zones populaires/banlieues plus touchées) (Cissé et al., 2009 ; Faye, Cissokho et al., 2009). La littérature africaine décrit des disparités liées à la pauvreté, aux environnements alimentaires, et à l’offre de soins (Division de la Santé Bucco-dentaire, 2014 ; Allo Docteurs, 2023), ce que nos données confirment à Beni. Cette dimension justifie des stratégies proportionnées au risque : ciblage des quartiers/communes à forte exposition sucrée/faible brossage/faible recours formel.

Forces, limites et implications

Parmi les forces : un examen standardisé par un même examinateur sur 16 sites couvrant 4 communes, l’usage d’indices reconnus et la prise en compte des pratiques locales (modalité *da*). Parmi les limites : recrutement au jugé à l’intérieur des strates, cellules à zéro dans certains tableaux (qui gonflent le χ^2), auto-déclaration des habitudes par le parent, et possible sous-estimation de la carie par extractions antérieures. Analytiquement, la séparation des tests (un χ^2 par variable), l’usage de tests exacts en cas de faibles effectifs, et des modèles multivariés (logistique pour carie oui/non ; Poisson/nb pour nombre de dents atteintes), ajustés sur âge, sexe, statut socio-pro, commune, donneraient une estimation plus robuste des effets indépendants (OMS, 2013 ; Nishi, 2015).

Conclusion et recommandations

Les résultats montrent que les enfants de 0–59 mois à Beni sont massivement exposés à des facteurs de risque bucco-dentaires : 92,1 % consomment des produits sucrés et 45,8 % des boissons sucrées, tandis que les pratiques d’hygiène sont insuffisantes (seulement une minorité brosse matin et soir) et souvent non standardisées (recours majoritaire aux produits de tradipraticiens). Le parcours de soins est largement non formel (tradipraticiens 63,1 % vs dentiste 12,1 %), avec des issues cliniques défavorables : agénésies post-extraction très élevées (74,77 %), cicatrices muqueuses fréquentes, et caries des dents temporaires. Au regard de l’objectif de l’étude, ces constats confirment un effet délétère des habitudes sanitaires sur la santé bucco-dentaire des tout-petits.

Ces tendances s’inscrivent dans la littérature : la charge carieuse précoce est portée par la disponibilité des sucres, l’insuffisance d’hygiène fluorée et les retards de recours aux soins formels ; l’usage de pratiques traditionnelles explique en partie les pertes dentaires (biaisant à la baisse la mesure de la carie) et les lésions muqueuses. Les contrastes observés entre tranches d’âge et habitudes suggèrent des déterminants sociaux et territoriaux (vulnérabilité économique, accessibilité des services) qui appellent des réponses proportionnées au risque. Malgré quelques

limites (cellules à zéro, incohérences de certains χ^2 à vérifier), la convergence des résultats corrobore l'hypothèse et justifie des interventions intégrées.

Recommandations : (1) Prévention comportementale via les CPS/PEV et les structures préscolaires : messages anti-sucres, brossage biquotidien avec dentifrice fluoré, démonstrations pratiques, et distribution de kits (brosse + dentifrice) aux ménages à risque ; démystification des « fausses dents » par des campagnes CCCC et relais communautaires. (2) Accès et offre de soins : dépistage précoce, référencement systématique vers les dentistes, plages dédiées 0–5 ans, et renforcement progressif des compétences locales (formation TSBDI/odontologie pédiatrique). (3) Cadre et suivi : encadrer et dissuader les pratiques d'extraction non médicales, surveiller l'exposition au fluor (eau/pâtes) pour prévenir fluorose et carie, et mettre en place un tableau de bord (taux de brossage biquotidien, consommation de sucres/sodas, ceo/CAO, BOP, fréquentation dentiste) afin d'évaluer l'impact des actions et d'ajuster les stratégies.

Références

- Abdelkrim, A., & Cheikh, A. (2011). *Statut de la carie dentaire, hygiène bucco-dentaire et habitudes alimentaires chez les élèves de 12 ans de la région de Dakar* [Article].
- Abdelkrim, A., & Cheikh, A. (2014). *Santé bucco-dentaire des enfants des cases des tout-petits du Sénégal : étude transversale dans trois régions* [Article].
- Allo Docteurs. (2023). *Données récentes sur l'hygiène et les maladies bucco-dentaires en France et en Afrique* [Article en ligne].
- Association des Structures Sanitaires Priées (ASSAP). (2022). *Inventaire des structures para-étatiques et des maisons de tradipraticiens à Beni* [Rapport].
- Bahaya, X., Bagalwa, M., & Agbor, M. (2022). *Prévalence de la carie dentaire chez les enfants de 5 ans fréquentant les hôpitaux* [Étude transversale].
- Bureau Central de la Zone de Santé de Beni (BCZS). (2022). *Rapport annuel : morbidité, offre de soins et ressources humaines* [Rapport].
- Cissé, D., et al. (2009). *Carie dentaire chez les enfants de 3 à 6 ans à Dakar : prévalence et disparités territoriales* [Article].
- Çolak, H., Dülgergil, Ç. T., Dalli, M., & Hamidi, M. M. (2013). Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments. *Journal of Natural Science, Biology and Medicine*, 4(1), 29–38.
- Darvishi, S., et al. (2021). *Global burden and inequalities of oral diseases: Estimates and determinants* [Article].
- Division de la Santé Bucco-dentaire, Ministère de la Santé du Sénégal. (2014). *Plan stratégique de lutte contre les affections bucco-dentaires 2014–2018* [Rapport].
- Faye, A., Cissokho, L., et al. (2009). *Prévalence de la carie et de la gingivite chez les enfants de 3 à 15 ans consultant à l'hôpital Albert Royer (Fann)* [Article].
- Faye, A., Kanouté, A., Lo, C. M., & Sembène, M. (2009). *Recours aux soins bucco-dentaires en milieu rural : odontologie moderne, traditionnelle et automédication* [Article].
- Hôtel de Ville de Beni. (2022). *Statistiques démographiques de la ville de Beni par commune* [Rapport administratif].
- Kabuya, J. (2023). *Programme national de santé bucco-dentaire en RDC : situation épidémiologique et organisation de l'offre de soins* [Rapport].
- Klein, H., & Palmer, C. E. (1937). *Article fondateur sur l'indice CAO/DMF* [Référence historique ; détails non fournis].
- Nishi, M. (2015). *Indicateurs épidémiologiques en santé bucco-dentaire : Indice CAO/ceo et Significant Caries Index (SIC)* [Chapitre/ouvrage].
- Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2013). *Oral health surveys: Basic methods* (5th ed.). Genève : OMS.

- Organisation mondiale de la Santé (OMS). (2014). *Lignes directrices pour les enquêtes épidémiologiques en santé bucco-dentaire* [Document technique].
- Société Française de Chirurgie Orale (SFCO). (2014). *Recommandations cliniques : Indice d'hygiène orale simplifié, indice de plaque de Silness & Loe, saignement au sondage ; classification de Dean pour la fluorose* [Recommandations professionnelles].