



### Article original

## Evaluation de l'état bucco-dentaire des enfants dans les Jardins d'enfant les « Cigognes et Diane Séméga » de la commune V de Bamako

Assessment of the oral health of children in the “Cigognes et Diane Séméga” kindergartens  
of the V commune of Bamako

O Diawara\*<sup>1,6</sup>, B Ba<sup>2,6</sup>, M Ba<sup>2,6</sup>, MB Coulibaly<sup>3</sup>, D Guette<sup>2</sup>, A Niang<sup>4,6</sup>, A Nimaga<sup>1</sup>, M Koné<sup>2</sup>, H Koita<sup>5,6</sup>,  
A Kone<sup>1</sup>, K Kayentao<sup>6</sup>, B Maiga<sup>6</sup>, S Coulibaly<sup>6</sup>

#### Résumé

**Introduction :** La santé bucco-dentaire peut avoir des répercussions sur les dimensions fonctionnelles, psychologiques et sociales du bien-être de l'enfant. L'objectif de ce travail était d'évaluer l'état bucco-dentaire dans le milieu préscolaire afin de connaître les besoins en messages éducatifs permettant ainsi de mieux orienter les stratégies d'approches du problème dans le milieu préscolaire.

**Méthodologie :** Il s'agissait d'une étude descriptive de type transversal basée sur l'observation de l'état bucco-dentaire des enfants préscolarisés dans les jardins d'enfants les « Cigognes » et « Diane Séméga » de la commune V du district de Bamako sur une période de 2 mois (Mai à Juin 2016).

**Résultats :** Le sexe masculin représentait 60,00% des cas. Les élèves âgés de 4 ans étaient les plus représentés avec 36,70% des cas, suivis des 3 ans (30,00%) avec des extrêmes allant de 2 à 6 ans. Les élèves qui se brossaient les dents étaient majoritaires 84,70% des cas et 70,87% des élèves avaient une mauvaise qualité de brossage. L'indice cao/d de notre population était de 2,20. L'absence de plaque dentaire a été constatée chez 18,00% des élèves.

**Conclusion :** La santé bucco-dentaire des enfants préscolarisés devrait être améliorée par un programme de prévention s'appuyant sur l'hygiène bucco-dentaire, l'hygiène alimentaire et le dépistage précoce de la carie.

**Mots-clés :** préscolaire, état bucco-dentaire, commune V, Bamako.

#### Abstract

**Introduction:** Oral health can affect the functional, psychological and social dimensions of child well-being. The objective of this work was to assess the oral health in the preschool environment in order to know the needs for educational messages thus allowing to better orient the strategies for approaching the problem in the preschool environment.

**Methodology:** This was a descriptive cross-sectional study based on the observation of the oral health of preschool children in the “Cigognes” and “Diane Séméga” kindergartens of commune V of the Bamako district over a period of 2 months (May to June 2016). **Results:** The male sex represented 60.00% of cases. Students aged 4 were the most represented with 36.70% of cases, followed by 3 years (30.00%) with

extremes ranging from 2 to 6 years. Students brushing their teeth were in the majority 84.70% of cases and 70.87% of students had poor brushing quality. Our population's *cao / d* index was 2.20. The absence of dental plaque was seen in 18.00% of the students.

Conclusion: The oral health of preschool children should be improved through a prevention program based on oral hygiene, food hygiene and early detection of cavities.

Keywords: preschool, oral health, commune V, Bamako.

---

## Introduction

La santé bucco-dentaire fait partie intégrante de la santé globale des enfants (1). Elle peut avoir des répercussions sur les dimensions fonctionnelles, psychologiques et sociales du bien-être de l'enfant (1). Les affections bucco-dentaires ont une incidence et une prévalence élevées et font parties des maladies les plus répandues dans le monde, elles touchent toutes les tranches d'âge (2). Les caries en constituent selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), le 4ème fléau mondial après les maladies cardiovasculaires, les cancers et le Sida (3,4). A l'instar de la santé globale, la santé bucco-dentaire est fortement influencée par la situation socioéconomique. Une étude canadienne a démontré que le taux de caries des enfants des familles aux revenus plus faibles est deux fois et demie plus élevée que ceux des familles aux revenus plus élevés (1). Les affections bucco-dentaires touchent aussi bien les dents permanentes que temporaires (5-8).

La carie des dents temporaires est communément appelée : carie de petite enfance (CPE) qui a été définie par l'académie américaine de pédiatrie en 2004 comme étant la présence d'au moins une dent cariée, absente ou obturée sur une dent primaire d'un enfant âgé entre 0 et 71 mois (5-8). La CPE peut avoir des répercussions sur les dimensions fonctionnelles, psychologiques et sociales du bien-être de l'enfant. La douleur bucco-dentaire a des effets dévastateurs

sur les enfants, y compris la perte de sommeil, le retard de croissance, les troubles du comportement et les retards d'apprentissage (5-8). Les troubles dentaires s'associent à une diminution importante de l'assiduité scolaire et des jours de travail des parents. Des données probantes récentes relient les maladies bucco-dentaires à d'autres problèmes de santé tels qu'un faible poids à la naissance, une naissance prématurée et une carence en fer (8,9). La carie dentaire est un problème de santé publique important. D'après les centres for Disease Control and Prévention des Etats- Unis, la carie dentaire est la principale maladie infantile chronique, cinq fois plus courante que l'asthme chez les enfants (8). L'enquête canadienne sur les mesures de la santé de 2010 signale que 57% des enfants canadiens de six à 11 ans ont eu des caries, pour une moyenne de 2,5 dents atteintes. Le taux de caries augmente chez les enfants de deux à quatre ans (9).

Au Mali, rares sont les études qui font état de la prévalence de la carie et ses déterminants à l'âge préscolaire. Un état des lieux de l'état bucco-dentaire dans ce milieu préscolaire s'avère nécessaire pour pouvoir déterminer l'impact de ce fléau à cet âge ainsi que les facteurs de risque. Nous avons mené cette étude pour évaluer l'état bucco-dentaire des enfants préscolarisés dans les jardins d'enfant les « Cigognes et Diane Séméga » de la commune V de Bamako en vue de déterminer les besoins en messages éducatifs permettant ainsi de mieux orienter les stratégies d'approches du problème dans le milieu préscolaire.

## Méthodologie

L'étude s'est effectuée dans les jardins d'enfants les « Cigognes » et « Diane Séméga » de la commune V du District de Bamako du Mali. Il s'agissait d'une étude descriptive de type transversal basée sur l'observation de l'état bucco-dentaire des enfants préscolarisés sur une période de 2 mois (de Mai à Juin 2016).

Le recrutement était exhaustif de tous les enfants préscolarisés éligibles dans ces jardins d'enfants ayant

accepté de répondre au questionnaire et d'être examiné. Ont été inclus dans cette étude, tout préscolaire âgé de 2 à 6 ans inscrit dans les établissements concernés et ayant accepté de répondre au questionnaire et d'être examiné. Non pas été inclus de cette étude, tout préscolaire inscrit dans les établissements concernés, n'ayant pas accepté de répondre au questionnaire et d'être examiné.

Les données ont été collectées à travers les registres de classes et les fiches d'enquête. Les variables étudiées étaient : l'âge, et le sexe, l'occupation des parents, le nombre et période des repas, les aliments consommés en dehors des repas, mode de vie, la fréquence des pathologies buccodentaires, les instruments de brossage, la fréquence et la durée de brossage ; l'hygiène bucco-dentaire, l'état dentaire.

La participation à l'étude a été entièrement volontaire. Aucun des sujets refusant de participer à l'étude n'a été inclus. Tous les sujets qui avaient participé à l'étude avaient reçu une information détaillée sur les objectifs et les modalités de l'étude. Les sujets ont bénéficié de la gratuité de la consultation bucco-dentaire et des conseils sur l'hygiène bucco-dentaire. Toutes les précautions nécessaires (l'anonymat) ont été prises pour assurer le respect des droits et liberté des personnes à l'étude.

L'analyse des données a été faite grâce au logiciel EPI info version 3.5.3, les tableaux ont été réalisés à partir du logiciel Microsoft Excel 2007, et la saisie grâce au logiciel Microsoft Word 2007.

*Limite de l'étude :*

Nous avons été confrontés à certains biais au cours de l'étude, dont :

Un biais de sélection :

- Lors du déroulement de l'étude, avec les perdus de vue ;
- Lors de l'analyse, avec les problèmes de comparabilités, avec des enfants venant des différents milieux socio-économiques ;

Un biais de classement :

- Biais de mémorisation ;
- Biais de minimisation (culpabilité).

**Résultats**

Le sexe masculin représentait 60,00% des cas pour un sex ratio égal à 1,5 (tableau I). Les élèves âgés de 4 ans étaient les plus représentés avec 36,70% des cas, suivis des élèves de 3 ans (30,00%), avec des extrêmes allant de 2 à 6 ans (tableau I).

Les pères de ces enfants étaient surtout des commerçants et agent de l'Etat respectivement dans 31,00% des cas et 20% des cas, alors que les mères au foyer étaient majoritaires avec 80,67% des cas.

Les élèves ayant un nombre de prise de repas quotidien inférieur ou égal à 3 étaient les plus représentés avec 65,33 % des cas (tableau II).

Les élèves qui se brossaient les dents étaient majoritaires dans 84,70% des cas parmi lesquels 61,42 % des cas se brossaient les dents une fois par jour. La majorité des élèves avaient une mauvaise qualité de brossage soit 70,87 % des cas (tableau III).

*Distribution des dents selon l'indice cao/d*

Au cours de notre étude la variable « absente » était de 5 dents tandis que la composante « obturée » était de 4 dents et la composante « cariée » comptait 331 dents.

L'indice cao/d de notre population était de 2,20.

Les élèves avaient une mobilité dentaire dans 47,33 % des cas. La dyschromie dentaire a été observée chez 46,70% des élèves (figure I). L'abrasion dentaire a été observée chez 48,70% des élèves. L'absence de plaque dentaire a été constatée chez 18,00% des élèves. Le saignement spontané avait été retrouvé chez 20 élèves soit 23,26% des cas. L'absence de plaque dentaire a été constatée chez 18,00% des élèves. Aucune affection buccale n'a été observée chez 98,00% des élèves.

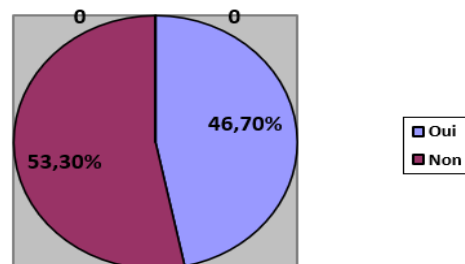


Figure 1 : Distribution de l'effectif des élèves en fonction de la dyschromie dentaire

Tableau I : Caractéristiques sociodémographiques

	Effectif	Fréquence (%)
Sexe		
Masculin	90	60,00
Féminin	60	40,00
Age		
2 ans	12	8,00
3 ans	45	30,00
4 ans	55	36,70
5 ans	37	24,70
6 ans	1	0,70

Tableau II : Distribution de l'effectif des élèves en fonction du nombre de prise de repas quotidien

Nombre de repas	Effectif	Fréquence (%)
≤ à 3 prises	98	65,33
4 à 6 prises	37	24,67
> à 6 prises	15	10,00
Total	150	100,00

Tableau III : Distribution de l'effectif des élèves en fonction de la qualité du brossage des dents

Qualité du Brossage	Effectif	Fréquence %
Bonne	37	29,13
Mauvaise	90	70,87
Total	127	100,00

## Discussion

Le sexe masculin représentait 60% des cas avec un sex ratio égal à 1,5. Cette prédominance masculine pourrait s'expliquer par le fait que les parents accordent plus d'intérêt à la scolarisation des garçons par rapport aux filles. Nos résultats étaient supérieurs à ceux de Samir M et Imane J qui avaient trouvé dans leur étude réalisée au Maroc 53% de garçons (10) et à celui de Sané D qui dans son étude à Ziguinchor au Sénégal avait obtenu 43% de garçons (11). Alors que Tamba-Fall A et al avaient trouvé 60% pour les filles et 40% des garçons soit un sex ratio de 0,66 dans une étude effectuée au Sénégal (12) et Shaghaghian S et al avaient trouvé 49% pour les filles (13).

Les enfants âgés de 4 ans ont été les plus représentés avec 36,7% des cas. Cet âge reflète le caractère précoce des CPE. Nos résultats étaient inférieurs à

ceux de Samir M et Imane J qui ont trouvé 48,1% pour les 4 ans (10) et de ceux de Tamba-Fall A et al avec 45% de sujets âgés de 4 ans (12).

L'occupation des parents d'enfants préscolarisés a été dans la majorité des cas femme au foyer pour les mères dans 80,67% des cas, alors que les pères étaient commerçants et agent de l'Etat dans respectivement 31% des cas et 20% des cas. Cela pourrait s'expliquer par la disponibilité des moyens financiers de ces pères pour assurer les frais d'instruction de leurs enfants. Tandis que le niveau socioéconomique des parents avait révélé que 45% des pères étaient ouvriers et 67,5% des mères sans profession selon Tamba-Fall A (12).

Les élèves qui se brossaient les dents étaient majoritaires dans 84,70% des cas parmi lesquels 61,42 % des cas se brossaient les dents une fois par jour. Les élèves qui avaient une mauvaise qualité de brossage étaient de 70,87%. Ce comportement pourrait exposer ces enfants à une mauvaise hygiène bucco-dentaire voire des pathologies bucco-dentaires. Notre résultat était supérieur à celui de Tamba-Fall A et al avec 72,5% des enfants qui se brossaient les dents (12). Cependant Shaghaghian S et al avaient eu 75% des enfants se faisaient brosser les dents une fois par jour ou plus (13).

Les élèves ayant une prise de repas quotidien inférieur ou égal à 3 ont été les plus représentés avec 65,33% des cas. Cela pourrait s'expliquer que ces enfants déjà à ces âges utilisaient le rythme de restauration quotidienne des adultes. Mais Tamba-Fall A et al avaient trouvé que tous les enfants avaient une fréquence d'ingestion d'aliments sucrés de plus de 3 fois par jour en plus de l'allaitement (12).

La mobilité dentaire et la dyschromie dentaire ont été constatées respectivement dans 47,35%, et 46,70 des cas. L'abrasion dentaire a été observée chez 48,70% des élèves.

L'absence de plaque dentaire a été constatée chez 18,00% des élèves et une mince couche de plaque dentaire entre 0,1 et 0,9 mm a été constatée chez 39,33% des élèves. L'accumulation importante de plaque dentaire entre 2 et 3 mm a été constatée dans

30,00% des cas. Cela pourrait s'expliquer que ces élèves ne se brossaient pas les dents suffisamment. Tandis que Sané D dans son étude notifiât un dépôt de plaque dentaire chez 11,11% des enfants de 2 à 3 ans, chez 36,11% des enfants de 3 à 4 ans et chez 52,78% des enfants de 4 à 5 ans (11).

Le saignement spontané avait été retrouvé chez 20 élèves soit 23,26% des cas. Cela pourrait s'expliquer par la forte prévalence induite par la mauvaise qualité de brossage.

Aucune affection buccale n'a été observée dans 98,00% des cas. Alors que dans l'étude de Sané D 14,28% des enfants présentaient une atteinte de la muqueuse buccale qui serait dû à une malnutrition protéino-calorique (11).

La prévalence de l'atteinte carieuse était de 48,7%. Alors qu'elle était à 60,6% et 51,6% dans respectivement une étude réalisée en Mauritanie par Amadou S et de C Villaumé et al (14, 15), des valeurs supérieures à celles de notre étude. Par contre Mpassi-Mouba A et Sowole A et al avaient trouvé un résultat inférieur au notre avec une prévalence respective de 14% pour des enfants âgés de 3 à 5 ans au Congo et 10% (16, 17). Mais les résultats cliniques de Butera S montraient que seuls 40% des enfants examinés avaient une dentition totalement exempte de caries (18). Cependant Berkowitz RJ pensait que les enfants défavorisés peu importaient leur race, leur ethnicité ou leur culture, étaient les plus vulnérables à la carie de petite enfance (19).

L'indice cao/d moyen était de 2,20 dans notre étude. Ce résultat était du niveau bas. Il était à 2,4 et 2,05 ± 2,73 respectivement pour Sané D et Villaumé C (11, 15), des résultats similaires au notre. Par contre Amadou S et Sembene NM avaient trouvé des résultats supérieurs au notre avec respectivement 4,6 et 3,5 d'indice cao (14, 20).

## Conclusion

Ces résultats montrent que la santé bucco-dentaire des enfants préscolarisés devrait être améliorée. Ainsi, nous pensons que pour participer à la résolution des

problèmes de santé bucco-dentaire de cette population, il nous paraît nécessaire d'établir un programme de prévention s'appuyant sur l'hygiène bucco-dentaire, l'hygiène alimentaire et le dépistage précoce.

L'enfant doit acquérir un comportement sain vis à vis de sa santé bucco-dentaire comme pour le reste du corps et ce, par l'apprentissage correct régulier du brossage dentaire. L'hygiène alimentaire consiste à corriger les mauvaises habitudes alimentaires et à développer des conseils visant à écarter les aliments les plus cariogènes tout en favorisant une alimentation équilibrée. La carie du premier degré ne peut être détectée que par le chirurgien-dentiste. C'est à ce stade qu'il faut intervenir car le traitement est indolore et beaucoup moins coûteux.

---

## \*Correspondance

Ousseynou Diawara

[usseynou@gmail.com](mailto:usseynou@gmail.com)

**Disponible en ligne** : 30 Avril 2021

- 1 : Service de Parodontologie CHU-CNOS
- 2 : Service de chirurgie buccale CHU-CNOS
- 3 : Centre de Santé Communautaire de Konobougou Segou
- 4 : Service de Pédiodontie CHU-CNOS
- 5 : Service de chirurgie maxillo-faciale CHUCNOS
- 6 : Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako

© Journal of african clinical cases and reviews 2021

**Conflit d'intérêt** : Aucun

## Références

- [1] Rowan-Legg A, Cummings C, Gander S, Grueger B, Pancer LB, Rowan-Legg A et al. Les soins buccodentaires des enfants – un appel à l'action. *Paediatr Child Health* 2013 ; 18(1) : 44–50.

- [2] WHO/NMH/NPH/ORH/0302 : Rapport sur la santé bucco-dentaire dans le monde 2003.
- [3] Koko J, Ategho S, Ateba Ngoa U, Mousavou M. Etude épidémiologique de la carie dentaire en milieu scolaire à Libreville, Gabon. *Clin Mother Child Health* 2009 ; (2) : 1065-73.
- [4] Lo CM, Faye D, Gaye F, Cissé D, Yam AA. Etude de la carie dentaire dans les écoles primaires publiques dépendant du centre de santé nabil chouair de Dakar Sénégal. *Odonto-Stomatologie Tropicale* 2001 ; 96 : 10-12.
- [5] Acs G, Lodolini G, Karminsky S, Cisneros G. Effect of nursing caries on body weight in a pediatric population. *Pediatr dent* 1992; 14(5).
- [6] Acs G, Shulman R, NG Nw, Chussid S. The effect of dental rehabilitation on the body weight of children with early childhood caries. *Pediatr dent* 1999; 21(2): 109-13
- [7] Johsen D C, Gerstenmaier Jh, Disantis Ta, Berkowitz RJ. Susceptibility of nursing-caries children to future approximal molar decay. *Pediatr dent* 1986(3); 8 (3): 168-70.
- [8] Low W, Tan S, Scharwitz S. The effect of severe caries on the quality of life in young children. *Pediatr dent* 1999; 21(6): 325-6.
- [9] Feitosa S, Colares V, Pinkham J. The psychosocial effects of severe caries in 4 year- old children on Recife, Pernambuco, Brazil. *Cad saude publica* 2005; 21(5): 1550-6.
- [10] Samir M, Imane J. Prévalence de la carie et ses déterminants en âge préscolaire à la ville de Kenitra. Mémoire de fin d'études, Ecole Nationale de Santé Publique Maroc 2011-2013.
- [11] Sane D. Etude de l'état de santé bucco-dentaire de l'enfant d'âge préscolaire de la région de Ziguinchor (Senegal). *These Chir. Dent., Dakar*, 1998, n°1.
- [12] Tamba-Fall A, Diouf-Gaye NG, Diaw O, Kane AW, Dieng SD, Diop F et al. Carie précoce de l'enfance : étude de cas chez une population Sénégalaise. *Rev. Iv. Odonto-Stomatol* 2012 ; 14 : 75-84.
- [13] Shaghaghian S, Bahmani M, Amin M. Impact of oral hygiene on oral health-related quality of life of preschool children. *International Journal of Dental Hygiene* 2015 ; 13(3) : 192-198.
- [14] Amadou S. Etude de la carie dentaire chez les enfants des écoles maternelles de Nouakchott (Mauritanie). Thèse de chirurgie dentaire, Université Cheick Anta Diop de Dakar (Sénégal) – 2006 N° 28.
- [15] Villaumé C, Litovsky B, Witzak I, Roché E, Vernet J, Regimbaud H et al. Pratiques et Organisation des soins 2010 ; 4 (41) ; 303-311.
- [16] Mpassi-Mouba A. Contribution à l'étude de la pathologie dentaire et peri-dentaire en milieu préscolaire public brazzavilloise (Congo) (A Propos de 790 enfants âgés de 3 à 5 ans). *These chir. Dentaire, Dakar*, 2001; n°30.
- [17] Sowole A, Sote E, Folayan M. Dental caries pattern and predisposing oral hygiene related factors in Nigerian preschool children. *European Archives of Paediatric Dentistry* 2007 ; 8 : 206-210.
- [18] Butera S, Baehni PC. Santé dentaire d'une population préscolaire à Genève. *Acta Med Dent Helv* 1998 ; 3 : 1-6.
- [19] Berkowitz RJ. Causes, traitement et prévention de la carie de la petite enfance : perspective microbiologique. *Journal de l'Association dentaire canadienne* 2003 ; 69 : 304-307.
- [20] Sembene NM. Etat de santé bucco-dentaire des enfants des cases des tout-petits et connaissances des parents et des enseignants en hygiène préventive (Dakar). *Thèse Chir. Dent., Dakar*, 2003, n°26 : 68-69.

#### **Pour citer cet article :**

O Diawara, B Ba, M Ba, MB Coulibaly, D Guette, A Niang et al. Evaluation de l'état bucco-dentaire des enfants dans les Jardins d'enfant les « Cigognes et Diane Séméga » de la commune V de Bamako. *Jaccr Africa* 2021; 5(2): 24-29