

RESUME Les affections bucco-dentaires sont vues de plus en plus tôt chez les enfants du Bénin. Afin de disposer de données objectives pour mettre en œuvre un programme de prévention des affections bucco-dentaires en milieu scolaire, cette étude a été initiée avec comme objectif de décrire l'état bucco-dentaire des écoliers âgés de 5 à 10 ans dans les 3 villes retenues. L'étude, réalisée en 2016, était descriptive, transversale à visée analytique et portait sur un échantillon obtenu par sondage à deux degrés, le 1er degré avait permis de choisir un quartier et le second degré avait permis de retenir une école. Le CAOD avait été utilisé pour apprécier l'état carieux alors que l'indice gingival évaluait l'état parodontal des enfants examinés. Les données avaient été recueillies et analysées avec le logiciel

Epi info au seuil de significativité de 5%. Au total, 1003 enfants avaient été examinés. L'âge moyen était de 7,29 ans et la sex-ratio était de 1,03. 12,97% des sujets étaient porteurs de carie, le CAOD moyen était de 2,35 et 34,10% des sujets dépistés présentaient une gingivite surtout tartrique. La présence de carie était statistiquement liée au sexe, à l'âge et à la ville de résidence. Il y avait une liaison statistiquement significative entre l'état parodontal des enfants, l'âge et la ville de résidence. Les résultats avaient été comparés à ceux rapportés par des auteurs d'études antérieures dans la sous-région et il a été noté quelques similitudes par endroit
Mots clés : affections bucco-dentaires, écoliers, carie, gingivite, Bénin

ABSTRACT Oral diseases are seen earlier and earlier in the children of Bénin. In order to have data for implementing a prevention program for oral diseases at school, this study was initiated with the aim of exploring the oral status of schoolchildren aged 5 to 10 years in the 3 cities selected. The study, conducted in 2016, was descriptive, transverse in analytical aim and included a two-stage sample. The mean DMFT (Decayed, Missed, Filled teeth) was used to assess the

decayed status while the gingival index evaluated the periodontal status of children examined. Data had been collected and analyzed with the software Epi Info at the significance threshold of 5 percent. In all, on 1003 children examined during the period of the study. The average age was 7.29 years and sex-ratio was 1.03. 12.97% of the subjects were carriers of tooth decay. The average DMFT was 2.35 and furthermore 34.10% of the detected subjects presented an

especially tartaric inflammation of the gums. The presence of tooth decay was statistically connected to the sex, the age and the city of residence. It had a statistical link between the periodontal status of the children, their age and their city of residence. The results were compared with those reported in previous studies in the sub-region with similarities somewhere.
Keywords : oral diseases, schooled children, decay, inflammation of the gums; Benin

¹Service d'Odonto-Stomatologie du Centre National Hospitalier et Universitaire HKM (CNHU HKM) 01 BP 386 Cotonou Bénin
² Cabinet dentaire Salem de Cotonou 03 BP 4062 Cotonou Bénin
³Service d'Odonto-stomatologie de l'hôpital de zone de Ouidah BP 44 Ouidah

⁴Service d'ORL et de chirurgie cervico-faciale du CNHU HKM 01 BP 386 Cotonou, Bénin
Correspondance : Bancolé Pognon S. 02 BP 1376 Cotonou Bénin
Email: pobasfr@yahoo.fr

Citer cet article: Etat bucco-dentaire des écoliers de 5 à 10 dans 3 villes du sud Bénin en 2016. Bancolé Pognon SA, Catrayé MA, Francisco AR, Biotchané I, Adjibabi W, Hounkpè YYC. *Rev Sen Odontol Stomatol Chir Maxillo-fac* 2018;15(1):23-7.

Conflit d'intérêt
Les auteurs ont déclaré que l'étude ne fait l'objet d'aucun conflit d'intérêt.

INTRODUCTION Dans la Région africaine, la carie dentaire et les parodontopathies sont les deux principales affections bucco-dentaires recensées [1]. En 2005, selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), la prévalence de la carie dentaire était élevée dans la Région africaine, affectant 60 à 90% des enfants et des adultes [2]. De même, la charge liée à la parodontopathie avait augmenté, et se situait entre 68 et 75% [3]. Une enquête sur la santé bucco-dentaire réalisée au Bénin en 1994 avait révélé un indice CAOD moyen de 0,68 chez les enfants de 12 ans et seulement 1,6% de sujets avaient des gencives saines, tous âges confondus [4]. A ce jour, aucune étude ne s'est intéressée à l'état bucco-dentaire des enfants scolarisés de 5 à 10 ans. Or, en consultation, le constat fait est que les enfants présentent de plus en plus tôt un état de santé bucco-dentaire dégradé. L'objectif principal de la présente étude était de décrire l'état bucco-dentaire des écoliers de 5 à 10 ans dans les villes retenues et secondairement de donner des soins aux cas les plus urgents.

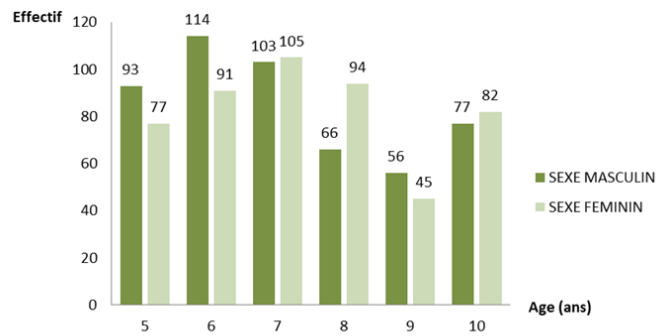
MATERIEL ET METHODES
Pour des raisons logistiques, 3 villes de 3 départements du Sud Bénin, le Littoral (Cotonou), l'Atlantique (Ouidah) et l'Ouémé (Porto novo) avaient été retenues de manière consensuelle par l'équipe de l'enquête. Puis un échantillonnage à 2 degrés a permis de retenir les écoles devant accueillir l'équipe de l'enquête. Une école avait été retenue dans chacune des villes de Cotonou, Porto novo et Ouidah. Tous les enfants âgés de 5 à 10 ans présents dans les écoles le jour de l'enquête avaient été examinés. Auparavant, une note d'information sur cette enquête avait été envoyée aux parents. L'équipe d'enquête était composée de 16 Chirugiens-dentistes et 2 assistants à Cotonou ; 14 chirurgiens-dentistes et 3 assistants à Ouidah ; 2 assistants et 7 chirurgiens-dentistes à Porto novo. Chaque école avait reçu la visite de l'équipe de dépistage et de soins durant une journée. L'enquête s'est déroulée à Cotonou le 22 mars 2016 puis le 28 avril 2016 à Ouidah et enfin le 2 juin 2016 à Porto novo. Des séances d'IEC sur les facteurs de risque des maladies bucco-dentaires et les moyens de les éviter avaient précédé l'examen dentaire. Tous les

enfants retenus avaient été examinés devant une salle de classe avec l'aide de chaque enseignant pour le remplissage de la partie identification de la fiche d'enquête. Pour l'examen bucco-dentaire, l'enfant était assis sur une chaise en face de l'examineur qui était muni d'un miroir, d'une sonde et d'une lampe de poche. La fiche de recueil de données utilisée était inspirée de la fiche d'enquête de l'OMS.

A l'examen endo-buccal, les dents cariées, obturées et absentes pour cause de carie avaient été comptabilisées et l'indice CAOD avait été utilisé pour apprécier l'état carieux. L'indice CAO moyen était calculé en faisant le rapport entre le nombre total de dents cariées, obturées et absentes pour cause de carie par le nombre total d'enfants porteurs de dents cariées, obturées ou absentes pour cause de carie. L'indice gingival (IG) avait été utilisé pour apprécier l'état gingival (0 = absence de signe d'inflammation, 1 = présence de légers œdèmes et de rougeur, 1 saignement au sondage, 3 = saignement spontané). Le saignement au sondage est positif si la sonde insérée dans le sillon gingival provoque un saignement. Les données avaient été recueillies et analysées avec le logiciel Epi info. Le test de Khi 2 de Pearson avait été utilisé pour comparer les groupes entre eux au seuil de significativité de 5%.

RESULTATS

Au total, 1003 enfants avaient été examinés. L'âge moyen était de 7,29 ans et le sex ratio était de 1,03. Le CAOD moyen était de 2,35 dents cariées par enfant. Les sujets porteurs de carie représentaient 12,66% (n=127), et ceux souffrant de gingivite représentaient 34,10% (n=342) des sujets dépistés. La répartition des sujets selon l'âge et le sexe est présentée sur la figure 1. La tranche d'âge la plus représentée était celle des 6-7 ans avec 41,18%.



A Cotonou, les 296 enfants examinés étaient en moyenne âgés de 7,6 ans et le sex ratio était de 1,03. Le nombre moyen de dents cariées par enfant dans cette population était de 2,29 avec des extrêmes de 1 et 8. Près d'1 enfant sur 4 (n=71) avait au moins une dent cariée. Il n'y avait pas de dents obturées ni de dents absentes pour cause de carie. La présence de carie était statistiquement liée à l'âge ($p < 0,05$) et au sexe ($p < 0,01$).

Figure 1 : Répartition de la population selon l'âge et le sexe de 1003 écoliers du Sud Bénin

Il y avait plus d'enfants de sexe masculin (30% versus 17,89%) et d'enfants âgés de plus de 6 ans (26,86%) avec au moins une dent cariée. En ce qui concerne l'état parodontal, 45,61% d'enfants avaient une gingivite surtout tartrique. Au total, 38,23% des sujets examinés (n=107) avaient un besoin de soins bucco-dentaires (soins de carie, de gingivite ou d'orthodontie).

A Porto novo, sur 401 enfants âgés en moyenne de 7,5 ans avec un sex ratio de 1,08, 11,97% (n=48) avaient au moins une dent cariée. La présence de carie n'était liée ni à l'âge, ni au sexe. 37,9% (n=152) avaient une gingivite essentiellement tartrique.

Quant à la ville de Ouidah, 306 enfants y avaient été examinés avec un âge moyen de 6,73 ans et un sex ratio de 0,97. Parmi ces enfants, 2,60% avaient au moins une dent cariée et 17,97% présentaient une gingivite

Tableau I : Prévalences spécifiques de caries dentaires de 1003 écoliers dans le sud Bénin en 2016

Variabes	Présence de carie dentaire	Effectif testé	Prévalence (%)	Degré de signification (p)
Sexe				
Masculin	77	509	15,13	0,01
Féminin	50	494	10,12	
Age				
≤6ans	33	375	8,80	0,005
>6ans	94	628	14,96	
Ville de résidence				
Cotonou	71	296	23,99	0,0000
Porto novo	48	401	11,97	
Ouidah	8	306	2,61	

tartrique (n=55). 12,75% (n=39) des enfants dépistés à Ouidah avaient un besoin de soins bucco-dentaires.

La comparaison des prévalences spécifiques de carie dentaire des 1003 écoliers issus de 3 villes du Sud Bénin est présentée dans le tableau I.

La présence de carie était statistiquement liée au sexe, à l'âge et à la ville de résidence. Les sujets de sexe mas-

tion de l'âge et de la ville de résidence est présentée dans le tableau III. La proportion d'enfants âgés d'au plus 6 ans et présentant une gingivite était significativement plus importante à Ouidah que dans les 2 autres villes avec un $p < 0,0005$, par contre dans le groupe des enfants âgés de plus de 6 ans, c'est à Porto novo qu'il y avait plus de sujets avec gingivite.

Tableau II : Prévalences spécifiques de gingivite de 1003 écoliers du Sud Bénin

Variables	Présence de gingivite	Effectif testé	Prévalence (%)	Degré de significativité (p)
Age				
≤6ans	75	375	20,00	0,0000
>6ans	267	628	42,51	
Ville de résidence				
Cotonou	135	296	45,61	0,0000
Porto novo	152	401	37,90	
Ouidah	55	306	17,97	

Tableau III : répartition des écoliers porteurs de gingivite selon l'âge et la ville de résidence

Tranche d'âge	Ville de résidence			Total
	Cotonou	Porto novo	Ouidah	
≤ 6 ans	28 (20,74%)	24 (15,79%)	23 (41,82%)	75
>6 ans	107	128	32	267
Total	135	152	55	342

Tableau IV : Etat bucco-dentaire des enfants scolarisés dans six pays

Pays	Taille popul ation	Age moyen [étendue] en années	Sex- ratio	Prévalence carie : globale ou DT/DP (%)	CAO/co moyen	Prévalence gingivite	Année étude
Notre étude	1003	7,29 [5-10]	1,03	12,66	2,35	34,10	2016
Côte d'Ivoire	500	9,50 [4-15]	1,23	77,2	2,43		1999 [9]
Gabon	2305	[2-16]		65			2003 [7]
Ouganda	437	[5-12]	0,73	-	1,5	25,9	[5]
Maroc	360			72,5 52,5	1,48/4,1	18,3	2000 [6]
Cameroun		4-6 7-11 12-18		70,9	0,3/2,97 0,82/1,88 2,26/0,77	58,6	2003 [8]

culin, ceux âgés de plus de 6 ans et ceux résidant à Cotonou étaient les plus affectés par la carie.

Les prévalences spécifiques de gingivite selon l'âge et la ville de résidence sont reportées sur le tableau II. Il y avait une liaison statistiquement significative entre l'état parodontal des enfants, l'âge et la ville de résidence. Les enfants de plus de 6 ans et ceux vivant à Cotonou présentaient plus de gingivite.

La répartition des enfants souffrant de gingivite en fonc-

DISCUSSION

Différentes méthodologies ayant été utilisées par les auteurs, la comparaison des résultats n'était pas aisée. En effet, les tranches d'âge couvertes par les différentes études différaient d'une étude à une autre [5-9], les paramètres investigués l'étaient également, néanmoins, quelques études englobaient la tranche d'âge couverte par notre étude et la majorité des études s'était intéressée à l'état carieux des enfants. Comme présenté dans

le tableau IV de comparaison d'études sur l'état bucco-dentaire des enfants scolarisés dans quelques pays de la sous-région, l'indice CAOD moyen variait entre 1,5 et 3. La carie dentaire et les maladies parodontales demeurent les deux principales affections fréquemment rencontrées [10]. C'était le cas dans la présente étude avec 12% de sujets porteurs de carie et 34% de gingivite. Contrairement aux conclusions de l'OMS en 2003, la carie dentaire, ne reste un problème de santé bucco-dentaire majeur des pays industrialisés seulement, et n'est pas plus rare et moins grave dans les pays d'Afrique [10], car des prévalences très élevées (52-77%) avaient été rapportées dans plusieurs pays africains [5-9]. Celle de 12% rapportée au Bénin pourrait s'expliquer par notre population d'étude limitée aux enfants de 5 à 10 ans, alors que dans la plupart des autres pays, en comparaison dans le tableau IV, il y avait des enfants plus âgés (12-18 ans) avec la denture permanente complètement installée et donc un risque de carie plus élevé. La présence de carie était statistiquement liée au sexe, à l'âge et à la ville de résidence. Les sujets résidant à Cotonou étaient les plus affectés par la carie. Ces résultats vont dans le sens des prédictions de l'OMS, selon lesquelles l'évolution des conditions de vie serait proportionnelle à l'augmentation de l'incidence de la carie dentaire dans de nombreux pays en développement en Afrique, en particulier en raison de la consommation croissante de sucres et d'une exposition insuffisante aux fluorures [10].

En ce qui concerne l'état parodontal, l'OMS affirme que, dans le monde, la plupart des enfants présentaient des signes de gingivite [10], en effet, les prévalences de gingivite rapportées variaient entre 18 et 59% [5-9]. Celle retrouvée dans notre étude était de 34%. Il y avait une liaison statistiquement significative entre l'état parodontal des enfants, l'âge et la ville de résidence. Les enfants de plus de 6 ans à Cotonou et ceux d'au plus 6 ans vivant à Ouidah présentaient plus de gingivite. La gingivite tartrique est un signe de mauvaise hygiène bucco-dentaire. Cette situation montre qu'il y a un réel problème d'hygiène bucco-dentaire dans la population des enfants scolarisés. Des programmes de sensibilisation à une meilleure hygiène bucco-dentaire sont indispensables au sein de cette population d'enfants.

Il n'y avait pas de dents obturées dans la population

d'étude, ce qui signifie que les enfants n'avaient jamais consulté un chirurgien-dentiste. Or les besoins de traitement étaient assez importants (entre 12 et 38% des sujets). Le coût élevé des soins bucco-dentaires pourrait certainement expliquer cet état de fait. En effet, selon Yee et coll. [11], le traitement classique des maladies bucco-dentaires est extrêmement onéreux, il arriverait au quatrième rang en termes de coût dans de nombreux pays industrialisés ; et dans de nombreux pays à faible revenu, le seul coût du traitement de la carie chez les enfants serait supérieur au budget total des soins de santé qui leur est consacré. C'est pourquoi, il est absolument important de mettre en place des stratégies préventives de lutte contre les facteurs de risque des maladies bucco-dentaires par le biais des séances d'IEC en vue d'obtenir de la part des enfants scolarisés un changement de comportement vis-à-vis de leur santé bucco-dentaire. Il serait également intéressant d'instituer une consultation bucco-dentaire annuelle dans le paquet minimum de suivi obligatoire des enfants de moins de 6 ans pour la jouissance des allocations familiales. Ceci pourrait inciter les parents à adopter ce comportement bénéfique pour la santé orale des enfants, gage d'une bonne santé générale et une croissance harmonieuse de l'enfant.

CONCLUSION

Les problèmes de santé bucco-dentaire chez les enfants scolarisés de 5 à 10 ans sont une réalité au Bénin. Le CAOD moyen était de 2,35. Les sujets porteurs de carie représentaient 12,66%, Il n'y avait aucune dent obturée. Les porteurs de gingivite représentaient 34,10% des sujets dépistés. Entre 12 et 38% de sujets avaient des besoins de soins bucco-dentaires divers. Il y a un réel besoin de sensibilisation pour une meilleure santé bucco-dentaire des enfants scolarisés.

REFERENCES

1. Organisation mondiale de la santé. Stratégie régionale pour la santé bucco-dentaire 2016-2025. Organisation Mondiale de la Santé Genève 2016.
2. Petersen PE et coll. The global burden of oral diseases and risks to oral health. Bulletin of the World Health Organization 2005;83(9):661-9.
3. Marcenes W, Kassebaum NJ, Bernabé E et al. Global

- burden of oral conditions in 1990-2010: a systematic analysis. *J Dent Res.* 2013;92(7):592-7.
4. Organisation Mondiale de la Santé. Enquête de prévalence des affections bucco-dentaires au Bénin en 1994 Ministère de la Santé Bénin 1995.
 5. Batwala V, Mulogo EM, Arabaku W. Oral health status of school children in Mbarara, Uganda » *Afr. Health Sci* 2007;7(4):233-8.
 6. Boumediene H. Etat de santé bucco-dentaire des enfants scolaires de la ville d'Oujda Thèse, Médecine Rabat, 2000.
 7. Guidicelli L. Gabon : une première campagne de sensibilisation et de dépistage. *Journal de l'UFSBD* 2005;4:22-3.
 8. Majoli S. Santé et hygiène bucco-dentaire au Cameroun : étude préliminaire pour la mise en place d'un programme de prévention chez les écoliers Thèse, Méd. Dent. Genève 2003, n° 628.
 9. Yao KJ, N'Da NA, Koffi NM. Prévalence de la carie dentaire en milieu scolaire dans le nord ouest de la côte d'ivoire *Med. Trop* 2001;61:148-52
 10. Organisation Mondiale de la Santé. Rapport sur la santé bucco-dentaire dans le monde : poursuivre l'amélioration de la santé bucco-dentaire au XXIème siècle – l'approche du Programme OMS de santé bucco-dentaire Genève OMS 2003.
 - 11.** Yee R, Sheiham A. The burden of restorative dental treatment for children in third world countries. *International Dental Journal* 2002;52:1-9.