



ETAT DE SANTE DENTAIRE DES ENFANTS DANS LES ECOLES PRIMAIRES DE LA VILLE DE BANGANGTE- CAMEROUN

ORAL HEALTH STATUS OF CHILDREN ATTENDING PRIMARY SCHOOLS IN BANGANGTE- CAMEROON

KUETE Patrice MEKONTCHOU¹, Ashu Michael Agbor^{1*}, BAUKAKA Florent SONGO², Florence DJACHECHI¹.

1. Université des Montagnes, Cameroun
2. Université de Kinshasa ,DRC . Congo
3. * Auteur correspondant

RÉSUMÉ

Les maladies bucco-dentaires en général et la carie dentaire en particulier constituent selon l'OMS le 4ème fléau mondial derrière les cancers, les maladies cardiovasculaires et le SIDA.

L'objectif de notre étude est d'évaluer l'état de santé bucco-dentaire chez les enfants scolarisés dans les écoles primaires de la ville de Bangangté dans la région de l'Ouest Cameroun.

Nous avons mené une étude descriptive durant la période du 4 mois (d'Avril à Juin 2014) dans les écoles primaires de la ville de Bangangté, 527 élèves âgés de 6 à 18 ans; 251 garçons et 276 filles, dont 459 âgés de [6-11]ans et 68 âgés de [12-18]ans avec un âge moyen de 8.9 (± 2.2). La prévalence de la carie dentaire était de 50.3% et l'indice CAO/dcao de 1.5 chez les élèves de [6-11] ans et de 51.5% et un CAO/dcao de 1.3 chez ceux âgés de [12-18] ans. La prévalence de maladie parodontale de 61.7%, 2.3% de saignement gingival, et 36% de gencive saines. Nous retrouvons des opacités limitées touchant 1.9% des enfants, des hypoplasies (2.3%), des fluoroses dentaires douteuses atteignant 4.6% et celles très légères atteignant 1% des enfants.

Le brossage dentaire est assuré majoritairement qu'une seule fois par jour (49.7%) et uniquement au réveil (49.3%). Seulement 65.5% d'enfants ont déjà été sensibilisés sur l'hygiène bucco-dentaire et 88.6% n'ont jamais consulté un dentiste.

Notre étude a révélé que la forte consommation d'aliments et de boissons cariogénique couplée aux mauvaises habitudes d'hygiène bucco-dentaire conduisent inéluctablement à une forte prévalence de la carie dentaire. Les besoins en soins dentaires englobent les méthodes de prévention et d'arrêt de la carie, les agents de scellement, les obturations et les extractions dentaires. Des campagnes de sensibilisation et d'éducation de la population sur des bonnes méthodes de pratique de l'hygiène bucco-dentaire permettraient de freiner ce fléau.

SUMMARY:

The oral diseases in general and dental caries in particular is according to the WHO the 4th global scourge behind cancer, heart disease and AIDS.

This study was carried out with the general objective of assessing oral health status of children attending primary schools in Bangangté in the Western Region of Cameroon.

This is a descriptive study carried out in the primary schools of the city of Bangangté. 527 pupils aged between 6 to 18 years were recruited in the study made up of 251 boys and 276 girls; 459 [6-11] years, and 68 aged [12-18] years with an average age of 8.9 (± 2.2). The prevalence of dental caries was 50.3% with a mean DMFT index of 1.5; The prevalence of dental caries among pupils [6-11] years was 51.5% with mean DMFT index of 1.3 for those aged [12-18] years. Periodontal examination showed a prevalence of 61.7% for the presence of tartar, 2.3% gingival bleeding, and 36% healthy gums. We found limited opacities affecting 1.9% of children, hypoplasies (2.3%), doubtful dental fluorosis (4.6%) and very mild fluorosis (1%) of children.

(49.7%) brush once a day and only on waking (49.3%). Only 65.5% of children have already been sensitized on oral hygiene and 88.6% have never consulted a dentist.

High sugar intake, low dental attendance, low awareness of oral hygiene, poor frequency of brushing, inappropriate dental brushing, the prevalence of dental disease in Bangangté is low..

Prevention and measures to arrest caries progression, the use of sealants, dental restorations and extractions are the treatment needs of the children. Preventive measures are highly advised. Oral health education campaigns on good methods of oral hygiene practice would help curb this scourge.

MOTS CLES:

Santé bucco-dentaire, caries dentaires, ecoliers, Bangangte, Cameroun.

INTRODUCTION:

La santé bucco-dentaire n'est pas uniquement synonyme de dents saines : elle fait partie intégrante de l'état de santé général et est essentielle au bien-être. Être en bonne santé bucco-dentaire signifie ne pas souffrir de douleurs oro-faciales chroniques, de cancers de la cavité buccale ou du pharynx (gorge), de lésions des tissus de la cavité buccale, d'anomalies congénitales comme le bec de lièvre et la fente palatine, et d'autres maladies ou troubles affectant les tissus buccaux, dentaires et maxillo-faciaux, connus sous le nom de complexe maxillo-facial [1].

La carie et les maladies parodontales sont les affections bucco-dentaires les plus fréquentes. Elles posent un problème de santé publique partout dans le monde. Les affections bucco-dentaires en général et la carie en particulier, constituent pour l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé), le quatrième fléau mondial derrière les cancers, les maladies cardiovasculaires et le SIDA [2].

Le nombre de personnes présentant des caries dentaires dans le monde s'élève à cinq milliards. L'OMS estime qu'avec l'évolution des conditions de vie, son incidence devrait augmenter dans de nombreux pays en développement [2]. Dans son rapport sur la santé bucco-dentaire dans le monde, publié en 2003, l'OMS s'attendait à l'augmentation de l'incidence de la carie dans les pays en voie de développement à cause de l'évolution des conditions de vie, de la consommation croissante d'aliments et de boissons sucrés et d'une exposition insuffisante aux fluorures [2].

La carie dentaire reste un problème de santé bucco-dentaire dans la plupart des pays industrialisés, puisqu'elle touche 60 à 90% des élèves et la grande majorité des adultes [1]. Dans de telles conditions, comment atteindre les objectifs formulés par l'OMS et la Fédération Dentaire Internationale (FDI) à l'horizon 2020 à savoir : atteindre un score moyen de l'indice CAOD (dents permanentes Cariées, Absentes pour cause de carie et Obturées), inférieur à 1,5 chez les enfants de 12 ans et que 80% des enfants de 6 ans présentent une denture exempte de caries [3].

Au Cameroun, une étude menée sur une population d'enfants dans une communauté rurale au Nord-Ouest a révélé une prévalence de la carie dentaire de 77,4% [4], une autre étude menée sur une population des enfants scolarisés dans le district de Mfou a révélé une prévalence de la carie dentaire de 70,8%, un indice CAO/D de 1,89 et une prévalence de gingivite égale à 58,6% [5].

Fort de ce constat, il nous est intéressant de réaliser

KEYWORDS:

Oral health, tooth decay, school children, Bangangté, Cameroon.

INTRODUCTION:

Oral health is not only synonymous with healthy teeth, it is an integral part of general health and is essential to well-being. Being in good oral health means not suffering from chronic oro-facial pain, oral cavity or pharyngeal (throat) cancers, lesions of the oral cavity tissue, congenital abnormalities such as hare's nose and cleft palate, and other diseases or disorders affecting the oral, dental and maxillofacial tissues, known as the maxillofacial complex [1].

Caries and periodontal disease are the most frequent oral diseases as they pose a public health problem around the world. Oral conditions in general and in particular dental caries, according to the WHO constitute the fourth global scourge behind cancer, heart disease and AIDS. [2].

The number of people with dental caries in the world s' amounted to five billion and the WHO predicts that with the changing conditions of life, its incidence is expected to increase in many developing countries. [2] In its World Oral Health Report, published in 2003, WHO expected an increase in the incidence of caries in developing countries as a result of life, growing consumption of sugary foods and drinks and inadequate exposure to fluorides[2].

Tooth decay remains an oral health problem in most industrialized countries, affecting 60 to 90% of pupilss and the vast majority of adults [1]. It is on this bases that the WHO and the International Dental Federation (FDI) proposed that by 2020 to achieving an average score of the DMFT index less than 1.5 in children 12 years of age and 80% of 6-year-olds to be caries free [3].

In Cameroon, a study conducted on a population of children in a rural community in the northwest showed a prevalence of dental caries 77.4% [4], another study conducted on a population of school children in the district Mfou revealed a prevalence of dental caries 70.8%, with a DMFT index of 1.89 and gingivitis prevalence equal to 58.6% [5].

The current study focuses on determining the

son travail avec pour objectif de déterminer l'état de santé bucco-dentaire chez les enfants scolarisés dans les écoles primaires de la ville de Bangangté.

METHODOLOGIE:

Notre étude est une étude descriptive menée dans la ville de Bangangté, chef-lieu du département du Ndé dans la région de l'Ouest-Cameroun. L'étude s'est déroulée sur une période de 3 mois allant du mois d'Avril au mois de Juin 2014.

La ville de Bangangté est le chef-lieu de département de Nde, région de l'ouest-Cameroun. Elle dispose en matière de santé bucco-dentaire, deux cabinets dentaire situés au sein de son Hôpital de district, et la Clinique Dentaire d'application de la faculté de Chirurgie Dentaire de l'Université des Montagnes (UdM).

Collecte de données:

Les enfants des deux sexes, inscrits dans les écoles primaires de la ville de Bangangté.

Critères d'inclusion :

- Tous les enfants âgés à partir de 6 ans, de la classe de la SIL au CM2. Avoir présenté un consentement éclairé pour participer à l'étude lu, approuvé et visé par les parents ou les tuteurs.
- Avoir donné son assentiment.

Le recrutement a été consécutif et la taille de l'échantillon a été connue à la fin de l'enquête.

Fiche d'enquête:

Elle a été utilisée pour la collecte des données sociodémographiques (Noms, âge, Sexe...), les données sur les habitudes alimentaires et en matière d'hygiène buccodentaire.

Ensuite, la seconde partie a permis le recueil des données issues de l'examen dentaire des enfants, dans une salle éclairée et menés par l'étudiant en thèse.

Collecte des données de l'état dentaire :

La présence de la carie est décelée lorsqu'une lésion, au fond d'un puits ou d'un sillon ou sur la surface lisse d'une dent comporte indiscutablement une cavité, une altération de l'émail ou un ramollissement décelable du plancher ou des parois [15].

L'examen endo-buccal s'est fait en allant du premier quadrant au quatrième quadrant à la recherche de carie débutante et avancée.

Collecte des données de l'état parodontal:

Les pathologies parodontales sont liées à la présence de la plaque dentaire. A l'examen des gencives, une inflammation gingivale associée à la présence de tartre est classiquement recherchée chez les enfants.

Pour cela, nous avons utilisé la sonde parodontale CPI spécialement conçue à cet effet, munie d'embout sphérique de 0,5mm et marquée d'une bande noire à une distance de 3,5 à 5,5 mm de cet embout et d'anneaux noirs à 8,5 et à 11,5 mm de

state of oral health in the children enrolled in the primary schools of the city of Bangangté.

METHODOLOGY:

The study was a descriptive study conducted in Bangangté, through random sampling technique between April to June 2014.

Bangangté is a semi-urban city, the headquarters of the Nde district with 2 oral health care facilities; one owned by the government with a dental therapist and another owned by the Dental Clinic of the Faculty of Dental Surgery of the Université des Montagnes (UdM) with specialists dental services.

Four schools were selected from the map of Bangangté based on their location and included in this study were all children aged 6 years and above who provided informed consent which were read, approved, and endorsed by parents or guardians for the pupils to participate in the study.

Structured questionnaires and clinical examinations were used to collect data.

The questionnaire was used to collect data from the pupils like socio-demographic data (names, age, sex ...) , nutrition etc. The questionnaires were filled by 2 investigators.

Clinical examinations were carried out in a mobile dental clinic using bright light using disposable dental examination kits. Dental caries was detected as a cavity, a dark spot or an alteration in the enamel or a detectable softening of the floor or walls [15].

Collection of data periodontal status:

A CPI periodontal probe equipped with a 0.5mm spherical tip. In subjects less than 20 years of age. The mouth was divided into sextant and the following teeth 16, 11, 26, 36, 31, 46 were selected for examination.

This examination was done by light probing of the gingival sulcus while exerting a slight non-traumatic pressure of the tissues. The presence of tartar was marked by a roughness and gingival bleeding was observed for cases of periodontal disease.

Opacity and hypoplasia of the email:

The labial surfaces were visually inspected for structural defects other than dental fluorosis. Any food deposits on the tooth surface were removed and examined wet.

l'embout sphérique et du miroir plan. Chez les sujets de moins de 20 ans, nous avons examiné six dents indiciaires : 16, 11, 26, 36, 31, 46.

Cet examen a été fait en promenant la sonde parodontale dans le sulcus gingival tout en exerçant une légère pression non traumatisante des tissus. La présence de tartre est marquée par une rugosité et est notée à l'instant, mais pour le saignement, il a fallu attendre 10 secondes après le sondage.

D'autres paramètres examinés intra-orale étaient l'hypoplasie de l'émail et l'indice de fluorose (Suivant la classification de DEAN).

Analyse des données:

L'analyse des données a été effectuée avec Epi-info version 3.1.6 et présentée sous la forme de tableaux et tableaux utilisant Microsoft excel 2010.

Considération éthique:

Une clairance éthique a été obtenue auprès du Comité Institutionnel d'Ethique de l'Université des Montagnes (UdM). Cette étude a reçu l'accord préalable du Délégué régional de l'éducation de base de l'Ouest, des administrateurs des écoles.

RESULTATS:

Caractères sociodémographiques

Notre étude a porté sur 527 enfants âgés de 6 à 18 ans, répartis dans quatre écoles primaires de la ville de Bangangté. Les caractéristiques sociodémographiques (l'âge, le sexe) des enfants inclus dans l'étude sont montrées dans le tableau II. La moyenne d'âge de 8,9 (±2,20) et des extrêmes d'âge allant de 6 à 18 ans. La population de notre étude est constituée de 251(47,6%) garçons et de 276(52,4%) filles.

Etat dentaire:

Tranche d'âge (ans)	Effectif	Nombre des enfants avec la carie dentaire	Prévalence de la carie (%)
[6-11]	459	231	50,3
[11-18]	68	35	51,5

Tableau -I. Prévalence de la carie selon les tranches d'âges et les écoles.

Une moitié 231(50,3%), 35(51,5%) sont présenter avec la carie dentaire (Tableau I)

Tranche d'âge (ans)	Effectif	Indice CAO/cao moyen
[6-11]	459	1,5
[11-18]	68	1,3

Tableau -II Indices cao/CAO par tranche d'âge

L'indice cao chez les enfants des deux tranches d'âge est supérieur à l'indice moyen dans la population totale. L'école primaire Standard a un indice cao/CAO le plus élevé (Tableau II).

La proportion de gencive saine est assez basse N(36%), la présence de saignement est basse N(2,3%), on note une forte présence de tartre sur les surfaces de dents N(61,7%).

Data collection of dental fluorosis status

Clinical examination is done by examining the teeth of the two arches to determine the presence or not of fluorotic lesions. If these are detected, the score for the person examined is based on the two most affected teeth. If these two teeth do not show the same degree of affection, the score chosen is that of the least affected tooth. Dental fluorosis was classified according to DEAN's classification with scores ranging from 0 to 5.

Data analysis was carried out with Epi-info version 3.1.6 and presented in the form of tables and charts using Microsoft excel 2010.

Ethical clearance was obtained from the Institutional review board of Université des Montagnes (UdM). This study was approved by the Regional Delegate for Basic Education in the West and the school administrators.

RESULTS:

Sociodemographic characteristics:

A total 527 children between the ages of 6 and 18 in four primary schools in the city of Bangangté were recruited. The average age of 8.9 (±2.20) years. The study population consisted of 251 (47.6%) boys and 276 (52.4%) girls.

Oral hygiene:

Frequency of brushing per day	N(%)
Once	262 (49.7)
Twice	209 (39.7)
Trice	17 (3.2)
More than 3 times	2 (0.4)
Never	37 (7)
Brushing time	
Never	37 (7)
In the morning before breakfast	260 (49.3)
After breakfast	7 (1.3)
Upon waking and after each meal	38 (7.2)
Upon waking and before bedtime	181 (34.3)
Before bedtime only	3 (0.6)
Hardware from Brushing	
Toothbrush + toothpaste	354 (67.2)
Toothbrush without toothpaste	124 (23.5)
Chewing stick + toothpaste	1 (0.2)
Chewing stick without toothpaste	1 (0.2)
Others	8 (1.5)

Table I. Frequency and practice of tooth brushing.

Les surfaces des dents normales sont les plus rencontrées N(95,4%), les opacités limitées représentent N(1,9%) et les hypoplasies N(2,3%). La présence de fluorose est presque inexistante, très légère (1%), douteuse (4,6%), et les surfaces normales représentent (93,7%)

Habitudes alimentaires des enfants:

Age	Effectif	aliments cariogènes	boissons cariogènes
[6-11]	459	375(82)	35(7,6)
[11-18]	68	58(85,3)	10(2,1)

Tableau III : Nature des aliments et boissons cariogènes consommés.

Les aliments cariogènes; bonbons (37,9% et 33,8%), les biscuits sucrés (24,8% et 23,5%) et les glaces/sucettes (4,4% et 13%) sont les aliments plus consommés avec un pouvoir cariogène très élevé (Tableau III).

HYGIENE BUCCO-DENTAIRE :

L'hygiène bucco-dentaire est évaluée à partir du brossage dentaire.

Fréquence de brossage par jour	N(%)
Jamais	37 (7)
1 fois	262 (49,7)
2 fois	209 (39,7)
3 fois	17 (3,2)
+ 3 fois	2 (0,4)
Moment de brossage	
Jamais	37 (7)
Au réveil uniquement	260 (49,3)
Après le petit déjeuner	7 (1,3)
Au réveil et après chaque repas	38 (7,2)
Au réveil et avant le coucher	181 (34,3)
Avant le coucher uniquement	3 (0,6)
Matériel de Brossage	
Brosse à dents + dentifrice	354 (67,2)
Brosse à dents sans dentifrice	124 (23,5)
Fibre végétale + dentifrice	1 (0,2)
Fibre végétale sans dentifrice	1 (0,2)
Autre	8 (1,5)

Tableau – IV. Caractérisation du brossage dentaire.

Le brossage dentaire est plus pratiqué une seule fois (49,7%), le plus souvent le matin au réveil (49,3%). L'utilisation d'une brosse à dent et du dentifrice est plus répandue (67,2%) (Tableau IV).

La pratique d'hygiène buccodentaire	N(%)
Avoir été sensibilisé sur HBD	340 (64,5)
Initiation au brossage des dents	446 (84,6)
Avoir déjà consulté un dentiste	60 (11,4)

Half 262(49.7%), of the pupils brush their teeth once a day and more than a third 209(39.7%); 206(49.3%) brush I the morning before breakfast. The use of a toothbrush and toothpaste was more widespread 354(67.2%) (Table I).

Oral Hygiene Practice	N(%)
Have been sensitized on good oral hygiene	340 (64.5)
Initiation to brushing teeth	446 (84.6)
Have already consulted a dentist	60 (11.4)
Attitude for Dental Pain	
Report to parents without follow-up	399 (75.7)
Consult a Dentist	34 (6.5)
Take analgesics	68 (12.9)
Taking native products	26 (4.9)

Table -VII Oral hygiene practices

Awareness of oral hygiene is not very high 340(64.5%). The majority of children have already been introduced to brushing 446(84.6%). Visit to the dentist is very rare 60(11.4%). In case of dental pain the majority of the children inform the parents but nothing is done 399(75.7%)(Table II).

Dental pathologies:

Dental caries:

Age group (years)	Frequency	Number of children with tooth decay	Prevalence of caries (%)
[6-11]	459	231	50,3
[11-18]	68	35	51,5

Table -III Prevalence of caries by age groups and schools.

The prevalence of dental caries was 50.3% among the [6-11] age groups 51.5% in the [11-18] age group (Table III).

Age group (years)	Frequency	Average DMFT/dmft
[6-11]	459	1,5
[11-18]	68	1,3

Table -IV. DMFT index by age group and school.

The DMFT index of the 6-11 age group was 1.5 and 1.3 for the 11-18 age groups (Table IV).

Periodontal status, enamel defect and dental fluorosis:

Two thirds of the pupils 321(61.7%) had subgingival calculus, more than a third 189(36%) had normal gums, 12(2.3%) had bleeding gums.

State of fluorosis, opacities and enamel hypoplasia:

Limited opacities were experienced 10(1.9%) of

La pratique d'hygiène buccodentaire	N(%)
Attitude en cas de douleur dentaire (%)	
Signaler aux parents sans suite	399 (75.7)
Consulter un Chirurgien-dentiste	34 (6.5)
Prendre des antalgiques	68 (12.9)
Prendre des produits indigènes	26 (4.9)

Tableau -V Habitudes d'hygiène bucco-dentaire

La sensibilisation sur l'hygiène bucco-dentaire n'est pas très forte (64,5%). La majorité des enfants ont déjà été initiés au brossage (84,6%). La visite chez le dentiste est très rare (11,4%). En cas de douleur dentaire la majorité des enfants informent les parents mais rien n'est fait (75,7%) (Tableau V).

Besoins en traitement:

Les besoins en traitement dentaire défini à partir de l'examen dentaire et correspondant au stade de la carie, du niveau d'hygiène buccale, et de l'âge des enfants.

Les besoins en traitement dentaire les plus sollicités sont l'obturation dentaire 127(55%) chez enfants de 6 à 11 ans et de 18 (47,4%) chez les enfants de 11 à 18 ans (Tableau VI).

La prévention et l'arrêt de la progression de la carie est le soin à administrer le plus, en moyenne sur trois dents chez tous les enfants possédant au moins une carie dentaire

Besoins en soins (%)	Prévention, Arrêt de la progression	scellement des puits et sillons	Obturation	Extraction
[6-11]	53(22,9)	375(82)	127(55)	50(21,7)
[12-18]	15(42,9)	4(11,4)	18(47,4)	5(14,3)

Tableau VI. Les besoins en traitement dentaire par âge et par établissement scolaire.

DISCUSSION:

Aspect sociodémographiques:

Cette étude a montré une prédominance des femmes face aux males. Cela reflète la proportion d'élèves dans les écoles primaires au Cameroun où les femmes sont prédominantes. Une étude similaire rapportée au Cameroun par Azodo et Agbor (2015) qui a déclaré que les filles sont prédominantes dans les écoles primaires (4,6).

Santé dentaire:

L'étude actuelle a montré que la prévalence de la carie dentaire est encore très faible à Bangangté, une zone semi-urbaine typique. Mulu et ses collègues (2014) ont également signalé un faible taux de prévalence de la carie chez les Ethiopienne [6].

Bien que l'indice DCAO dans cette étude soit faible parce que l'indice a été affecté par la forte prévalence de la carie dentaire. Les connaissances de ces enfants sont inexistantes parce qu'ils ne consultent pas ou très peu le dentiste sauf en cas de dégradation et/ou de douleur. Des études menées

the pupils and enamel hypoplasia in 12(2.3%).

Dental fluorosis:

According to dean index, Dental fluorosis 5(1%) was very slight and doubtful 22(4.6%).

Nutrition:

Age	Frequency	Cariogenic foods N(%)	Cariogenic beverages N(%)
[6-11]	459	375(82)	35(7,6)
[11-18]	68	58(85,3)	10(2,1)

Table V. Nature of cariogenic food and drink consumed.

A majority of the pupils 375(82%) 6-11 years old and 11-18 years old 58(85.3%) consumed cariogenic foods. Cariogenic beverages consumption was very low (Table V).

Among the cariogenic foods consumed were candies 197(37.9%), sweet biscuits 130(24.8%) and 123(23.5%).

Treatment Needs for age groups	Prevention	Dental Sealant	Simple restorations	Tooth Extraction
[6-11]	53(22,9)	375(82)	127(55)	50(21,7)
[12-18]	15(42,9)	4(11,4)	18(47,4)	5(14,3)

Table VI. Treatment needs.

Half of the pupils 127 (55%) needed dental fillings amongst children aged 6 to 11 years and 18 (47.4%) in children 11 to 18 years (Table VI).

DISCUSSION:

Sociodemography:

This study showed a predominance of females than males. This reflects the proportion of students in the primary schools in Cameroon where the females are predominant. A similar study reported in Cameroon by Azodo and Agbor (2015) who stated that females are predominant in primary schools(4,6).

Dental Health:

The current study showed that the prevalence of dental caries is still very low in Bangangte a typical semi-urban area. Mulu and colleagues (2014) also reported a low caries prevalence rate in Ethiopia [6].

Though the DMFT index in this study was low because it the index was affected by the high prevalence of dental caries. The fillings in these children are non-existent because they do not consult or very little the dentist in case of decay and even when it causes pain.

Studies conducted in Cameroon by Majoli (2003)

au Cameroun par Majoli (2003) ont révélé une prévalence de la carie de 70,8% pour l'indice et un indice de DCAO de 1,89 [5]. Une étude menée au Congo Brazzaville par Okoko (2013) a révélé une prévalence de la dégradation scolaire d'environ 53,4%, avec un indice CAO de 2,06 [7]. Songo (2012) dans une étude sur les enfants qui fréquentaient des unités hospitalières à Kinshasa, a signalé une prévalence de carie de 79,1% avec un indice de DCAO moyen de 3,23 chez les enfants de 5 ans et de 1,80 DCAO pour les enfants de 12 ans [8].

L'alimentation peut également être considérée comme l'une des principales causes de la carie, car la plupart des enfants ont consommés des aliments et des boissons cariogènes, en particulier dans une petite ville comme Bangangté qui subit une transition démographique d'une ville semi-urbaine vers une ville urbaine. Dans une étude réalisée par Enwonwu (2004), il semble que la consommation d'aliments sucrés tend à augmenter dans les populations urbaines des pays en développement [25].

L'utilisation des antalgiques et des produits indigènes pour la gestion de la douleur sont responsables de la perte de dent et des infections locales ou générales qui sont des complications communes affectant la santé des enfants.

Une analyse montre que trois variables indépendantes sont corrélées avec le développement de nouvelles lésions carieuses. Actuellement, cette prévalence est un peu plus élevée chez les enfants de 11 à 18 ans, l'âge où les enfants sont un peu plus indépendants et ne peuvent pas contrôler l'apport de sucre raffinés. S'ils ne sont pas bien informés. Ceci parce qu'ils sont en possession d'argent de poche pour aller à l'école et peuvent acheter des collations cariogènes.

Statut parodontal:

Les études antérieures menées au Cameroun par Attin (1999) montrent que 37,7% des enfants saignent au sondage et 49,9% ont un toucher sur les dents [4], en Chine, Zhang (2014) a constaté une prévalence de 71% pour les saignements gingivaux et 58% pour la présence de calcul chez les élèves de l'école primaire Blang de la ville du Yunnan [10,11]. Dans l'étude actuelle, 93% des élèves se brossent les dents et 84,6% ont été formés sur le brossage dentaire. D'après les résultats ci-dessus, on peut déduire que les pratiques de santé bucco-dentaire de ces enfants sont inférieures aux normes. Il est ainsi conseillé aux parents de surveiller les enfants pendant le brossage afin qu'il soit fait correctement.

La fluorose dentaire, les opacités et l'hypoplasie:

Les défauts des tissus durs dentaires tels que la fluorose, les opacités et l'hypoplasie étaient très faibles chez les écoliers dans notre étude. Les résultats de notre étude actuelle s'expliquent par

found a caries prevalence of 70.8% for the and a DMFT index of 1.89 [5]. A study carried out in Congo Brazzaville by Okoko (2013) reported a prevalence the school decay of around 53.4%, with a DMF index of 2.06 [7]. Songo (2012) in a study of children attending hospital units in Kinshasa, reported a caries prevalence of 79.1% with an average DMFT index of 3.23 in children 5 years and DMFT 1.80 for children 12 years [8].

Diet can also be attributed as one of the major causes of caries as most of the children were found to consume cariogenic foods and drinks especially in a small town like Bangangte that is undergoing a demographic transition from a semi-urban to an urban city. In a study conducted by Enwonwu (2004), it appears that the consumption of sugary foods tend to increase in urban populations in developing countries [25].

The use of pain killers and indigenous products for pain management has been attributed to tooth loss and local or general infectious which are common complications affecting children's health.

An analysis shows that three independent variables are correlated with the development of new carious lesions. In the current, this prevalence is somewhat higher in children aged 11 to 18, an age where the children are a little more independent and cannot control intake of refined carbohydrates if not well informed. This is because they are in possession of pocket money to go to school and can buy snacks.

Periodontal status:

Previous studies conducted in Cameroon by Attin (1999) show that 37.7% of children bleeding on probing and 49.9% have tartar on the teeth [4], China Zhang S (2014) found a prevalence 71% for gingival bleeding and 58% for the presence of calculus in Blang primary school children of the city of Yunnan [10,11].

In the current study, 93% of pupils say they brush their teeth and 84.6% have been educated on dental brushing. From the above results, it can be deduced that the oral health practices of these children is below standard. It is also advisable for parents to supervise them to brushed their teeth properly.

Dental fluorosis, opacities and hypoplasia of the email:

Dental hard tissues defects such as fluorosis, opacities and hypoplasia were very low among school children in the current study. These results of our current study can be explained by the fact that the drinking water comes mainly from the tap, well water and rainfall. Because the topography of Bangangte is mainly a highland, most of

par le fait que l'eau consommée provient principalement du robinet, des puits et des précipitations. La topographie de Bangangté étant principalement montagneuse, une grande quantité de fluor est présent dans le sol est ceci est contraire à une autre étude menée dans le nord de la Namibie par Floor (2010); il a montré une prévalence de la fluorose dentaire de 65,8% chez les élèves ayant un indice de fluorose communautaire de 1,41, [13] parmi les enfants réfugiés à l'ouest du Sahara, Almerich-Silla (2008) a constaté une prévalence de 15,6% pour la fluorose modérée, 7,8% pour la fluorose sévère chez les enfants de 6 à 7 ans et chez les enfants de 11 à 13 ans, il s'agissait de 36,9% pour la fluorose modérée et de 27,4% pour la fluorose sévère [14].

Pratiques d'hygiène buccale:

Ceci étant, les trois quarts des enfants dans l'étude actuelle se brossent les dents. Ceci est similaire à l'étude de Songo qui a déclaré que l'utilisation de la brosse à dents et du dentifrice à un taux de 96,5% chez les enfants qui fréquentaient des unités hospitalières dans la ville de Kinshasa [10].

De plus, la majorité des enfants dans l'étude actuelle se brossent les dents une fois par jour principalement avant les repas et 7% ne se brossent pas les dents pour plusieurs raisons, mais ce n'est certainement pas dû à l'ignorance et au manque de finances pour l'achat de brosses à dents et de dentifrice. Ceci est similaire à Une étude menée au Cameroun par Majoli (2003) où 74,8% des enfants se brossaient les dents une fois par jour et 81,9% avant les repas [5]. Chez les enfants de Kinshasa, la majorité se brossent également une ou deux fois par jour, soit 73,5 % Une fois par jour et 19,4% deux fois par jour [10]. La bonne technique de brossage, le moment et la fréquence sont nécessaires pour améliorer les bons soins de santé bucco-dentaire.

Également dans l'étude en cours, on a découvert que les enfants utilisaient d'autres matériaux comme les bâtonnets à mâcher, le charbon et les cendres de bois pour leurs soins de santé bucco-dentaire. Indépendamment du taux de sensibilisation élevé, ces pratiques sont encore réalisées. Le comportement des enfants face à la santé bucco-dentaire joue un rôle important dans l'amélioration de l'état de santé bucco-dentaire des individus. l'absence de visite dentaire réguliers, le faible revenu des parents, le manque d'information, le coût élevé des soins dentaire peuvent être des motifs favorisant le faible taux d'éducation en matière de santé bucco-dentaire.

Besoins en traitement:

Dans cette population, avec une prévalence relativement élevée de caries, les besoins de traitement sont multiples et diversifiés. La moitié des élèves 127 (55%) nécessitaient des soins dentaires chez les enfants de 6 à 11 ans et 18

the fluoride in the soil is being leached.

This is contrary to another carried out in northern Namibia by Floor (2010) showed a prevalence of dental fluorosis from 65.8% in pupils with a community fluorosis index of 1.41, [13] among refugee children in West of the Sahara, Almerich-Silla (2008) found a prevalence of 15.6% for moderate fluorosis, 7.8% for severe fluorosis in children 6-7 years and in children 11-13 years it was 36.9% for moderate fluorosis and 27.4% for severe fluorosis [14].

Oral hygiene practices:

More than three quarters of the children in the current study brush their teeth daily. This is similar to the study of Songo who reported that the use of toothbrush and toothpaste at a rate of 96.5% among children attending hospital units in the city of Kinshasa [10].

Also the majority of children in the current study brush their teeth once a day mainly before meals and 7% do not brush their teeth for several reasons but it is certainly not due to ignorance and lack of finances to purchase toothbrushes and toothpaste. This is similar to a study carried out in Cameroon by Majoli (2003) where 74.8% of children brushed their teeth once a day and 81.9% before meals [5]. In children of Kinshasa, the majority of children also brushed once or twice per day, or 73.5% once a day and 19.4% twice daily [10]. The right brushing technique, the moment and the frequency are required for the improvement of good oral health care.

Also in the current study, it was found out that children use other materials like chewing sticks, charcoal and wood ashes for their oral health care. Irrespective of the high sensitization rate, these practices are still carried out. It is recommended to investigate the reasons for adequate measures to be taken.

The oral health seeking behavior of children plays an important role in improving the oral health status of individuals. The fact that most children have never consulted a dentist coupled with the facts that parents have a low income and the high cost of dental care could be the reasons for low level of oral health education due to lack of information.

Treatment needs:

In this population, with a relatively high prevalence of caries, treatment needs have been manifold and diverse. Half of the pupils 127 (55%) needed dental fillings amongst children aged 6 to 11 years and 18 (47.4%) in children 11 to 18 years. It was also noticed that the children will need preventive measures like dental sealants

(47,4%) chez les enfants de 11 à 18 ans. On a également remarqué que les enfants ont besoin de mesures préventives comme les mastics dentaires et l'attitude correcte soulignée. Songo (2012) a évalué la nécessité de soigner 52,3% des enfants nécessitant au moins un remplissage avec une moyenne de 1,3 remplissage par enfant dans les dents temporaires et 77,2% des enfants nécessitant au moins un remplissage Avec une moyenne de 2,3 plombages par enfant, Et a constaté que 83% des enfants ont besoin d'au moins une extraction avec une moyenne de 2,26 extractions par enfant en dents permanentes et de 51,8% avec une moyenne de 1,6% d. En dents permanentes chez les enfants qui suivent une formation à Kinshasa [10].

CONCLUSION:

Au niveau élevé La consommation de sucre, la faible fréquentation dentaire, la faible sensibilisation à l'hygiène bucco-dentaire, la mauvaise fréquence de brossage, le brossage dentaire inapproprié, la prévalence de la maladie dentaire chez le Bangangté est faible ... Prévention et mesures pour arrêter la progression de la carie, l'utilisation de mastics, les restaurations dentaires et les extractions Sont les besoins de traitement des enfants. Les mesures préventives sont fortement recommandées.

and good brushing attitude to be emphasized. Songo BF (2012) assessed the need for care of 52.3% of children requiring at least one filling with an average of 1.3 fillings per child in temporary teeth and 77.2% of children requiring at least one filling With an average of 2.3 fillings per child, and found that 83% of children require at least one extraction with an average of 2.26 extractions per child in permanent teeth and 51.8% with an average of 1.6% d In permanent teeth in children attending hospital training in Kinshasa [10].

CONCLUSION:

Irrespective of high sugar intake, low dental attendance, low awareness of oral hygiene, poor frequency of brushing, inappropriate dental brushing, the prevalence of dental disease in bangangte is low. Prevention and measures to arrest caries progression, the use of sealants, dental restorations and extractions are the treatment needs of the children. Preventive measures are highly advised.

RÉFÉRANCES / REFERENCES:

1. Chantal NI . Odontologie Pédiatrique Clinique. Editions Cdp / Wolters Kluwer. France, 2011.
2. Peterson PE. Rapport sur la santé Bucco-dentaire dans le monde. Organisation Mondiale de la santé ; Genève, Suisse 2003 41p.
3. Attin T., Mbiydzemo F N, Villard I, Kiel-bassa A M, Helwig E. Dental status of school children from a rural community in Cameroun. S Afr Dent J, 1999; 6:2-4.
4. Azodo CC, Agbor MA. Prevalence and unmet treatment needs of traumatized incisors among Cameroonian school children in North West Province. Odonto-Stomatologie Tropicale 2015;38(132).1-6.
5. Mulu W, Demilie† T ,Yimer M, Meshesha K† ,Abera B .Dental caries and associated factors among primary school children in Bahir Dar city: a cross-sectional study,BMC Research Notes 2014;.
6. Stefano M. Santé et Hygiène bucco-dentaire au Cameroun : Etude préliminaire pour la mise en place d'un programme de prévention chez les écoliers. Geneva : Université de Genève Faculté de Médecine ; 2003, 39p.
7. Leway O. Kaqueler JC. Anatomie pathologique bucco-dentaire, 2 ème Edition. Masson, Paris ; 1998.
- 8.Okoko AR1, Ekouyabowassa G, Moyen E, Oko AP, Abessou LC, Mbika-Cardorelle A, Atanda HL, Moyen GM.. Tooth Decay in school environment at Brazzaville. Odonto Stomatol Trop; 2013.
9. Koko J, Ategbbo S., Atebangoa U, Moussavou A. Etude épidémiologique de la carie dentaire en milieu scolaire à Libreville, Gabon. Clinics in mother and childhealth ; 2009 6(2) 1065-1073.
10. Ashkenazi M, Bidoosi M, Levin L. Effect of prevention. Oral Hygien Measure of the development of new caries lesions. Oral Health Prev Dent ;2014

11. Songo B F. *Evaluation de l'état de santé bucco-dentaire des enfants fréquentant les formations hospitalières à Kinshasa, République Démocratique du Congo.* Université de Kinshasa, Faculté de Médecine; 2012. <http://facmed-unikin.net/these-de-professeur-songo/>
12. Rugg-Gunn A. Dental caries: Strategies to control this prevental disease. *Acta Med, ADMFT*; 2014.
13. Shinan Zhang, Biao Xu, Juan Liu, Edward CM Lo, Chun-Hung Chu. Dental and periodontal status of 12 year old Bulang children in China. *BMC Oral Health*. 2014, 5;14:32
14. Kohawole KA, Oziegbe EO, Banse CT. Oral Hygien Measures and Periodontal status of school children. *Int J Dent Health*; 2011.
15. Almerich-Silla JM, Montiel-Company JM, Ruiz-Miravet A. Caries and dental fluorosis in a western Saharan population of refugee children. *Eur. J. Oral Sci.* 2008 Dec ; 116(6) :512
16. Enwonwu CO, Phillips RS, Ibrahim CD and Danfillo IS Nutrition and oral health in Africa. *Int Dent J*; 2004.