



Problématique du traitement de la carie dentaire chez les enfants de 6 à 12 ans au centre de formation et soins odontologiques de l'université Gamal Abdel Nasser de Conakry 2020-2023

Problem of the treatment of dental caries in children aged 6 to 12 years old at the odontological training and care center of the Gamal Abdel Nasser university of Conakry 2020-2023

Doumbouya M¹, Diallo MP¹, Condé M^{1,2}, Nabé AB¹, Ugai D¹, Diallo B¹, Sidibé S^{2,3}, Magassouba M¹, Ouendéno AB¹, Fadiga MS¹

¹Département d'Odontologie, Faculté des Sciences et Techniques de la Santé, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Conakry, Guinée

²Centre africain d'excellence pour la prévention et le contrôle des maladies transmissibles (CEA-PCMT),

³Département de Santé Publique, Faculté des Sciences et Techniques de la Santé, Université Gamal Abdel Nasser de Conakry, Conakry, Guinée

Correspondances : Dr Mory DOUMBOUYA, Chirurgien-Dentiste et Médecin de Santé Publique, à la FSTS de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry Téléphone : (00224) 626 658 594, E-mail : morydoumbouya751@gmail.com, BP : 1147 UGANC. Dixinn-Conakry

MOTS CLÉS : Carie, dent, denture mixte, problématique, traitement.

KEY WORDS: Caries, tooth, mixed dentition, problem, treatment.

Introduction : La carie dentaire est un processus pathologique localisé, d'origine externe, apparaissant après l'éruption, qui s'accompagne d'un ramollissement des tissus durs et évoluant vers la formation d'une cavité. L'Objectif de cette étude était de contribuer à l'amélioration du traitement de la carie dentaire chez les enfants de 6 à 12 ans reçus au Centre de Formation et de Soins Odontologiques de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry (UGANC) 2020-2023.

Matériel et méthodes : Il s'agissait d'une étude transversale rétrospective à visé descriptive d'une durée de 3 mois, allant du mois d'octobre au mois de décembre 2023.

Résultats : Dans notre étude, sur un total de 273 dossiers des enfants de 6 à 12 ans, nous avons constaté que 70,69% présentaient de carie dentaire. la tranche d'âge de 6 à 9 ans représentait la majorité des dossiers examinés avec 68,91%. L'avulsion dentaire était le traitement le plus sollicité avec 73,05% d'enfants. Dans cette étude, 24,35% des patients avaient rencontrées des difficultés lors du traitement de la carie dentaire à cause des moyens financier.

Conclusion : les avulsions dentaires étaient le besoin en traitement le plus rencontré. Le problème économique a été évoqué comme étant le facteur dominant lié à la difficulté de la prise en charge de la carie dentaire chez les enfants de 6 à 12 ans.

SUMMARY

Introduction: Dental caries is a localized pathological process, of external origin, appearing after eruption, which is accompanied by softening of hard tissues and progressing towards the formation of a cavity. The aim of this study was to contribute to the improvement of the treatment of dental caries in children aged 6 to 12 years received at the Odontological Training and Care Center of the Gamal Abdel Nasser University of Conakry (UGANC) 2020- 2023.

Material and methods: This was a retrospective cross-sectional study with a descriptive aim lasting 3 months, from October to December 2023.

Results: In our study, out of a total of 273 files of children aged 6 to 12, we found that 70.69% presented with dental caries. The age group of 6 to 9 years represented the majority of files examined with 68.91%. Dental avulsion was the most requested treatment with 73.05% of children. In this study, 24.35% of patients encountered difficulties during the treatment of dental caries due to financial means.

Conclusion: dental avulsions were the most common treatment need. The economic problem has been mentioned as the dominant factor linked to the difficulty of treating dental caries in children aged 6 to 12 years.

INTRODUCTION

La carie dentaire est un processus pathologique localisé, d'origine externe, apparaissant après l'éruption, qui s'accompagne d'un ramollissement des tissus durs et évoluant vers la formation d'une cavité [1]. Elle résulte d'interaction complexes entre les structures dentaires et la flore microbienne buccale, la formation de biofilm dentaire, l'accumulation de restes alimentaires, le dysfonctionnement salivaire et les perturbations génétiques [2]. La carie dentaire est connue pour être l'une des infections dentaires les plus répandues et les plus chroniques, touchant à l'échelle mondiale tous les âges et toutes les populations entraînant un lourd fardeau socio-économique [2]. Les caries dentaires de la dentition primaire touchent un quart des enfants de 2 à 5 ans et la moitié des enfants de 6 à 8 ans. En denture permanente, elle touche un enfant de 6 à 11 ans sur cinq [3].

Le traitement de la carie dentaire en denture mixte est un réel problème de santé publique, selon qu'on se situe en pays avancé ou en pays moins avancé car ces enfants appartiennent en grande partie à des catégories socioéconomiques défavorisées dans lesquelles les revenus et le niveau d'éducation sont en général inférieurs à la moyenne et où les parents n'ont pas souvent conscience de l'importance de la santé bucco-dentaire [4]. L'enfant à 7 - 8 ans par sa denture mixte notamment, est particulièrement vulnérable à l'atteinte carieuse, d'où l'importance de la prévention et d'une prise en charge précoce [5]. Plusieurs études effectuées à travers le monde [6, 7, 8, 9, 10] et en Guinée [4] ont montré une prévalence plus ou moins élevée de la carie dentaire chez les enfants âgés de 6 à 12 et même de 6 à 15 ans parmi les pathologies de la cavité buccale et que cette fréquence varie d'un pays à l'autre qui est très certainement en rapport avec le niveau de développement des pays surtout du plan stratégique adopté sur la santé en général et plus particulièrement celle bucco-dentaire mais aussi, La maladie carieuse étant l'une des affections dentaires chroniques les plus fréquentes, la vulnérabilité de la denture mixte face à elle et les facteurs contraignant sa prise en charge, notamment l'absence de systèmes de prévention efficace, la méconnaissance de la majorité des parents sur l'importance de la santé bucco-dentaire des enfants de 6 à 12 ans et les fardeaux socio-économiques que représente sa prise en charge. L'objectif de ce travail était de déterminer la prévalence de la carie dentaire chez ces enfants, d'identifier les besoins de traitement de la carie

dentaire les plus demandés chez ces enfants, et de déterminer les difficultés liées à la prise en charge de la carie dentaire chez les enfants de 6 à 12 ans.

MATERIEL ET METHODES

Type et durée de l'étude

Il s'agissait d'une étude transversale rétrospective à visée descriptive d'une durée de 3 mois, allant d'octobre à décembre 2023 dans le Centre de Formation et Soins Odontologiques de l'UGANC, qui est un centre à triple vocation dont les soins, la formation et la recherche.

Technique d'échantillonnage

Nous avons procédé à un recrutement exhaustif de 193 dossiers des enfants âgés de 6 à 12 ans venus en consultation et pris en charge pour un diagnostic de carie dentaire au Centre de Formation et de Soins odontologiques de l'UGANC. Durant la période d'étude, était inclus les dossiers des enfants âgés de 6 à 12ans correctement remplis et traités pour carie dentaire. Les dossiers de cette tranche d'âge mal remplis et ceux qui n'ont pas de carie étaient exclus.

Définition opérationnelle des variables

Les différentes variables d'études étaient quantitatives (Prévalence, âge) et qualitatives (Sexe, Profession, scolarisation, Motif de consultation, type de traitement, Difficulté de traitement).

Collecte des données

Les données collectées ont été saisies puis analysées et présentée avec le logiciel Epi- info dans sa version 7.2.2.6 et à l'aide des logiciels : Word, Excel et Power point du pack office 2016.

Analyses des données

Nous avons procédé à une analyse descriptive des caractéristiques de l'échantillon à l'aide de la moyenne et l'écart type pour les variables quantitatives et de la proportion et la fréquence pour les variables qualitatives.

Considérations éthiques

Le protocole de cette étude a été approuvé par le comité scientifique du département d'odontologie de la Faculté des Sciences et Techniques de la Santé de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry et enregistrée sous le numéro 166/UGANC/2020 du Rectorat. Le consentement éclairé de chaque patient ou parent du patient a été obtenu avant la collecte des données.

RÉSULTATS

Notre étude a porté sur un total de 193 patients qui ont tous bénéficié d'un diagnostic de carie dentaire et pris en charge avec succès dans le centre (Figure 1). La



tranche d'âge de 6 à 9 ans représentait la majorité des dossiers examinés avec 68,91% de patients et le sexe féminin était le plus représenté dans l'échantillon 51,81% d'enfants avec 100% de scolarisés (**Tableau I**).

Tableau : Répartition des dossiers des enfants de 6 à 12 ans reçu en consultation au centre de simulation et de prise en charge odontologique de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry selon les catégories sociodémographique 2020-2023.

Variables	Effectif (193)	Proportion (%)
Tranche d'âge : Extrêmes 6 – 12 ans		
6 - 8	133	68,91
9 – 11 et plus	60	31,09
Sexe : Sex ratio F/M=1,07		
Fille	100	51,81
Garçon	93	48,19
Scolarisation		
Scolarisé	193	100
Non Scolarisé	0	0

Concernant la profession des parents de ces enfants, les fonctionnaires étaient les plus dominants avec 23,32% (**Tableau II**)

Tableau II : Répartition des dossiers reçu pour carie dentaire au centre de simulation et de prise en charge odontologique de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry selon la profession des parents 2020-2023.

Variables	Effectif (193)	Proportion (%)
Agent commercial	5	2,59
Commerçant	27	13,99
Entrepreneur	15	7,77
Étudiant	6	3,11
Fonctionnaire	45	23,32
Ménagère	16	8,29
Non marquée	71	36,79
Ouvrier	8	4,15

Le motif de consultation le plus rencontré est la douleur avec 72,53% de patients (**Tableau III**) dont 73,05% d'extraction (avulsion) dentaire compte besoins de traitement (**Tableau IV**) et 88,08% chez lesquels la prise en charge avait été faite dont 68,91% d'extraction dentaire (**Tableau V**). Les difficultés dans la prise en charge des patients était observées dans

49,22% de cas avec 24,35% qui avaient un faible moyen financier (**Tableau VI**). Enfin, les patients qui avaient poursuivis le traitement les plus nombreux avec 50,26% de cas (**Figure 2**).

Tableau III : Répartition des dossiers des enfants de 6 à 12 ans reçu en consultation pour carie dentaire au centre de simulation et de prise en charge odontologique de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry selon le motif de consultation 2020-2023.

Motif de consultation	Effectif (193)	Proportion (%)
Douleur dentaire	140	72,53
Consultation systématique	40	20,73
Esthétique	12	6,21
Persistance des dents temporaires	1	0,52

Tableau IV : Répartition des dossiers des enfants de 6 à 12 ans reçu en consultation au centre de simulation et de prise en charge odontologique à l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry selon les besoins de traitement 2020-2023.

Besoins de traitement	Effectif	Proportion (%)
Extraction	141	73,05
Coiffage indirect	109	56,47
Détartrage	98	50,77
Conseil à l'HBD	17	8,80
Biopulpectomie	6	3,11
Coiffage direct	2	1,03

Tableau V : Répartition des dossiers des enfants de 6 à 12 ans reçu en consultation au centre de simulation et de prise en charge odontologique de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry selon les difficultés du traitement 2020-2023.

Conduite tenue	Effectif	Proportion (%)
Oui	170	88,08
Non	23	11,92
Extraction	133	68,91
Conseil à l'HBD	60	31,08
Coiffage indirect	51	26,42
Détartrage	44	22,79
Biopulpectomie	1	0,51
Coiffage direct	1	0,51

Tableau VI : Répartition des dossiers des enfants de 6 à 12 ans reçu en consultation au centre de simulation et de prise en charge odontologique de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry selon les difficultés du traitement 2020-2023.

Difficultés du traitement de la carie dentaire de 6 à 12 ans	Effectif	Proportion (%)
Oui	95	49,22
Non	98	50,78
Si oui précisez		
Moyen financier	47	24,35
Non-respect de rendez vous	35	18,13
Non évaluée	13	6,74
Enfant non coopérant	13	6,73
Référé	2	1,04

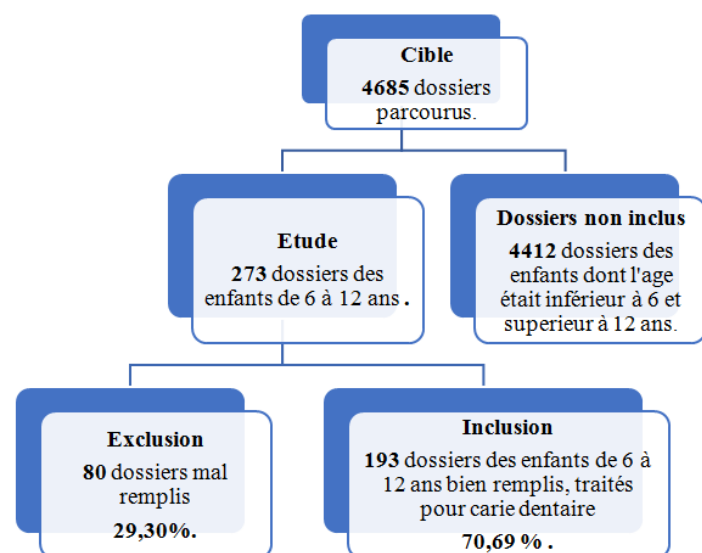


Figure : Diagramme de flux du dossier des patients du centre de simulation et de prise en charge odontologique de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry 2020-2023.

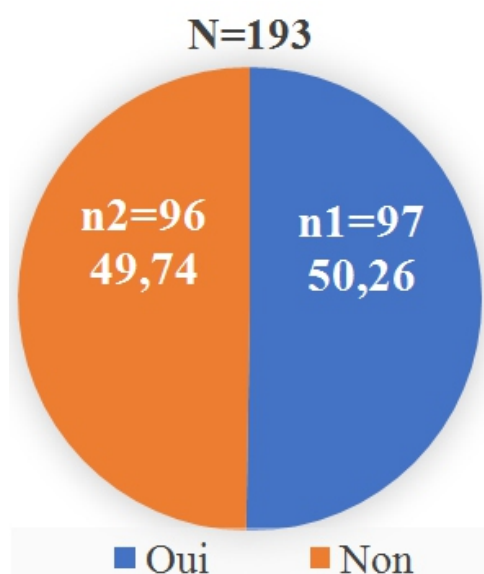


Figure : Répartition des dossiers des enfants de 6 à 12 ans reçu en consultation pour carie dentaire au centre de simulation et de prise en charge odontologique de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry selon que le traitement soit finalisé ou pas 2020-2023.

DISCUSSION

La carie dentaire chez les enfants est problème commun auquel est confronté le praticien dans les cabinets dentaires. Il s'agissait d'une étude transversale rétrospective à visée descriptive sur 4685 dossiers enregistrés dans le centre, 193 parmi eux avaient l'âge compris entre 6 à 12 ans, qui ont été diagnostiqués pour carie dentaire et pris en charge soit 70,69% de cas. Dans notre étude, sur un total de 273 dossiers des enfants de 6 à 12 ans, nous avons constaté que 70,69% présentaient de carie dentaire et 29,30% n'en avaient pas. Ces résultats indiquaient une prévalence élevée de la carie dentaire chez les enfants de 6 à 12ans qui s'expliquerait par le manque de sensibilisation des parents et des enfants sur l'hygiène bucco-dentaire. Ce résultat corroborait celui de l'Institut National de Santé Publique d'Algérie en 2013 [28], qui dans son étude portant sur l'état de Santé Bucco-dentaire de l'enfant Algérien 6 ans, 12 ans et 15 ans, sur un échantillon de 4173 enfants avaient trouvé une prévalence de 73,1%. Une autre étude menée par Velez-Leon E. et al. [11] en 2022 sur la prévalence des caries selon l'ICDAS II chez les enfants de 6 à 12 ans des régions du sud de l'Équateur avaient rapporté une prévalence de 86%. De même Kale S. et al. [12] en 2020 avaient rapporté dans leur étude portant sur la prévalence de la carie dentaire chez les enfants âgés de 5 à 15 ans dans 9 pays de la région de la Méditerranée orientale une prévalence de 65%. La profession des parents de nos enquêtés la plus représentée était celle du statut fonctionnaire suivis de commerçant avec des fréquences respectives de 23,32% et 13,99%. Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que les parents plus instruits sont plus susceptibles de consulter un dentiste plus fréquemment et de subir des contrôles dentaires réguliers pour leurs enfants. Ces résultats étaient différents de celui de Diarra K. en 2021 [13] qui dans son étude portant sur l'étude de l'atteinte carieuse de la dent de 6 ans chez les enfants des populations déplacées de Bamako (Faladie) et de Koulikoro (Niamana) avaient trouvé des cultivateurs suivis des éleveurs avec des fréquences respectives de 35,45% et 34,39%. De même, une étude réalisée par Sanogo Y. [14] à

Bamako en 2016 portant sur l'état de santé bucco-dentaire des élèves de 6 à 12 ans dans les écoles publiques de Mancourani à Sikasso avait trouvé 24,40% de chauffeur et 20% de commerçant. Dans notre étude, la tranche d'âge de 6 à 9 ans représentait la majorité des dossiers examinés avec 68,91%. Ce taux élevé dans cette tranche d'âge serait lié au fait qu'à cette période, les premières dents permanentes font leur éruption suite à la rhyzalyse des dents temporaires qui est d'ailleurs accompagnée de plusieurs complications telle que l'inflammation. Elles sont mises en place et immatures, et souvent l'hygiène ne s'effectue pas normalement d'où la survenue des infections bucco-dentaires telles que la carie. Bah A. et al. [4] dans leur étude portant sur la prise en charge de la carie dentaire chez l'enfant scolarisé en denture mixte en 2012 avaient trouvé chez les enfants de 6 à 8 ans de 50,4%. Cette étude a montré une prédominance féminine soit 51,81% avec un sex ratio F/M=1,07. Cette différence pourrait être due au fait que l'âge dentaire est beaucoup plus avancé chez les filles que chez les garçons. Ce résultat était conforme à celui de Tahari N. [15] en Algérie en 2023 qui dans son étude portant sur la Prévalence de la carie dentaire chez les enfants de 6 à 11 ans scolarisés dans une école primaire dans la région Ouest d'Oran avaient trouvé une prédominance féminine de 50,8%. Nos résultats corroboraient celui de Boussalia R. [16] en Algérie en 2023 qui dans son étude portant sur l'estimation de la prévalence de la carie dentaire chez une population scolarisée de 6 et 12 ans au niveau de la commune de Constantine avait trouvé une prédominance féminine de 52%. Au cours de notre étude, tous les enfants de 6 à 12 ans avaient besoins de traitement. L'extraction dentaire était le besoin le plus sollicité avec 73,05%, suivis des coiffages indirects 56,47% et des détartrages soit 50,77%. Dans de nombreux pays à revenu faible ou intermédiaire, les dents cariées ne sont pas traitées pour diverses raisons. Les pays à revenu faible ou intermédiaire ainsi que les communautés défavorisées au sein des pays à revenu élevé où les gens ont peu accès, même aux formes de soins les plus élémentaires dont nous avons besoin. Wemaere J. [17] dans son étude sur la prévention bucco-dentaire en milieu scolaire en **France** en **2015** avait rapporté 47% de besoin de traitement chez les enfants. En 2022, une revue systématique de la littérature sur la Santé bucco-dentaire au grand Maghreb réalisée par Maatouk F. et al. [9] avaient rapporté dans leur étude des besoins en soins conservateur et en détartrage chez les enfants

de 6 et 12 ans respectivement en **Algérie** soit 77,1% d'extractions dentaires, 72,2% de coiffages indirects et 7,6% de détartrages. Sur les 193 dossiers des enfants de 6 à 12 ans, 88,08 % ont bénéficié d'une prise en charge. L'extraction dentaire était le traitement le plus fréquent avec 68,91%, suivi des coiffages indirects soit 26,42% et des détartrages 22,79%. Nos résultats étaient différents de celui de Bah A. et al. [4] qui dans leur étude portant sur la prise en charge de la carie dentaire chez l'enfant scolarisé en denture mixte en 2012 avaient trouvé 25,87% d'extractions dentaires et 51,31% de coiffages indirects. Dans notre étude, la majorité des enfants examinés ont consulté pour douleur dentaire soit 70,37 %. La consultation systématique et les motifs esthétiques étaient moins fréquents soit respectivement 20,73% et 6,21%. En effet, la douleur dentaire est la manifestation la plus fréquente des pathologies bucco-dentaires ; et très souvent, c'est quand elle devient insupportable que le patient va se faire consulter. Nos résultats étaient supérieurs à celui de Tamba Fall A. et al. [18] qui dans leur étude portant sur la prise en charge thérapeutique de la dent temporaire affectée : difficultés et contraintes à Dakar en 2011 avaient trouvé 43,9% de douleur, 30,8% de visite systématique. Les patients qui étaient confrontés à des difficulté financières dominaient soit 24,35% de cas. Une étude réalisée en France en 2015 par Wemaere J. [17] sur l'impact de la prévention bucco-dentaire en milieu scolaire avait montré que les soins dentaires sont les soins les plus délaissés lors de situations financières difficiles. Il s'agit des soins les plus touchés puisque presque **un** français sur dix y renonce.

La principale contrainte durant cette étude a été le mauvais remplissage des dossiers.

CONCLUSION

Cette étude avait pour objectif principal de déterminer les besoins en traitement les plus demander et d'identifier difficultés liées à la prise en charge de la carie dentaire chez les enfants de 6 à 12 ans au centre de simulation et de prise en charge Odontologique de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry. Au terme de ce travail, nous avons constaté que les extractions dentaires étaient le besoin en traitement le plus rencontré. Le problème économique a été évoqué comme étant le facteur dominant lié à la difficulté de la prise en charge de la carie dentaire chez les enfants de 6 à 12 ans dans notre étude. Cependant, des études supplémentaires

sont nécessaires pour identifier les difficultés liées à la prise en charge de la carie dentaire des enfants de 6 à 12 ans.

Contributions des auteurs

MD, MPD, MC, et MS ont participé à la conception du protocole. MD, MC, MPD, MS et ABN ont été impliqués dans l'acquisition, l'analyse et l'interprétation des données. SS, ABN, MSF et MD ont revu le manuscrit. Tous les auteurs ont lu, approuvé la version finale et accepté la publication.

Disponibilité des données

Les données concernant cette étude sont disponibles sur demande aux auteurs.

Conflit d'intérêts

Les auteurs déclarent qu'ils n'ont pas d'intérêts concurrents.

Financement

Cette étude n'a reçu aucun financement de la part d'une institution publique ou privée

Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier la Faculté des Sciences et Techniques de la Santé, Le CEA-PCMT, Le CERFIG, les encadreurs du CEA-PCMT et du CERFIG de l'Université Gamal Abdel Nasser de Conakry pour leur contribution sans condition pour la réalisation de ce travail.

REFERENCES

1. Définition de la carie dentaire selon l'OMS?????
2. **Chenicheri S, Usha R, Ramachandran R, Thomas V, Wood A.** Insight into oral biofilm: primary, secondary and residual caries and phyto-challenged solutions. *Open Dent J.* 2017; 11:312.
3. **Slade GD, Grider WB, Maas WR, Sanders AE.** Water Fluoridation and Dental Caries in U.S. Children and Adolescents. *J Dent Res.* 2018;97[10]:1122-1128.
4. **Bah A, Sylla A, Traoré N, Camara S, Fofana L.** Prise en charge de la carie dentaire chez l'enfant scolarisé 2012;9-13.
5. **Wemaere J, Abbe-Denizot A, Mougél J, Coton-Monteil F, Monteil C.** Santé dentaire des enfants de sept et huit ans scolarisés en ZEP d'Ile-de-France : de l'importance d'une prise en charge précoce. *Médecine enfance.* 2014;34[4]:114-116.
6. **Fleming E, Joseph A.** Prevalence of total and untreated dental caries among youth: United States, NCHS Data Brief 20152016, 2018;307.
7. **Bhayat A, Ahmad MS.** Oral health status of 12-year-old male schoolchildren in Medina, Saudi Arabia.

EMHJ-East Mediterr Health J. 2014;20[11]:732-737.

8. **Altaş ZM, Sezerol MA.** Prevalence and Associated Factors of Dental Caries in Syrian Immigrant Children Aged 6-12 Years. *Children.* 2 juin 2023;10[6]:1000.

9. **Maatouk F, Baccouche F, Baaziz A, Ghedira H, Chala S, Abdelaziz AB.** La santé bucco-dentaire chez les enfants âgés de 6, 12 et 15 ans au Grand Maghreb: revue systématique de la littérature. *Sante Publique (Bucur).* 2022;34[2]:309-318.

10. **Varenne B, Fournet F, Cadot E, Msellati P, Ouedraogo HZ, Meyer PE, et al.** Environnement familial et disparités de santé dentaire des enfants en milieu urbain au Burkina Faso. *Rev. D'épidémiologie de santé publique.* 2011;59[6]:385-392.

11. **Vélez-León E, Albaladejo A, Cuenca-León K, Jiménez-Romero M, Armas-Vega A, Melo M.** Prevalence of Caries According to the ICDAS II in Children from 6 and 12 Years of Age from Southern Ecuadorian Regions. *Int J Environ Res Public Health.* 2022;19[12]:7266.

12. **Kale S, Kakodkar P, Shetiya S, Abdulkader R.** Prevalence of dental caries among children aged 5-15 years from 9 countries in the Eastern Mediterranean Region: a meta-analysis. *East Mediterr Health J Rev Sante Mediterr Orient Al-Majallah Al-Sihhiyah Li-Sharq Al-Mutawassit.* 2020;26[6]:726-735.

13. **Diarra K.** Etude de l'atteinte carieuse de la dent de 6 ans chez les enfants des populations déplacées de Bamako (Faladiè) et de Koulikoro (Niamana) ; 2021,100p.

14. **Sanogo YT.** Etat de santé bucco-dentaire des élèves de 6 à 12 ans dans les écoles publiques de Mancourani à Sikasso. Université des Sciences, des Techniques et des Technologies de Bamako ; 2016,125p.

15. **Tahari N, Fouatmia M, Foundou K, Serradj S.** Prévalence de la carie dentaire chez des enfants de 06 à 11 ans scolarisés dans une école primaire dans la région Ouest d'Oran. 2023;5[1]:81-87.

16. **Boussalia R.** Estimation de la prévalence de la carie dentaire chez une population scolarisée de 06 et 12 ans au niveau de la commune de Constantine. Université Constantine 3 Salah Boubnider, Faculté de médecine ; 2023,108p.

17. **Wemaere J.** Impact de la prévention bucco-dentaire en milieu scolaire. Paru dans *L'Information Dentaire* 2015 [15]:28-32.

18. **Tamba Fall A., Diop F., Diaw O., Faye M., Diouf-Gaye N., Yam A.** Prise En Charge thérapeutique de la dent temporaire affectée : difficultés et contraintes. 2011;13[1]:12-20.