



# L'INCIDENCE DES HABITUDES ALIMENTAIRES SUR LA SANTE BUCCO DENTAIRE

Mémoire présenté en Vue de l'Obtention du Diplôme de Docteur en Médecine  
Dentaire

## PRESENTÉ PAR

- Koudri Sorour
- Chikhi Mohamed Hamza
- Makhlof Tarek Mohamed Taher
- Lakhdara Mohamed Islam
- Kouassi Hanine

PRESENTÉ ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 1-Juillet-2025

## Encadreur

Dr.Missoum Khaldia Maitre assistante -CHUc-

## Membres du Jury :

**Président :** Pr.Boussalia Professeur -CHUc-

**Examinateur :** Dr.Nouri Maitre assistante -CHUc-

Année Universitaire

2024-2025

# Sommaire

<b>Introduction.....</b>	<b>2</b>
<b>Chapitre 1 : La santé générale et la santé bucco-dentaire .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Santé générale.....</b>	<b>4</b>
1.1. Définition de la santé selon l'OMS .....	4
<b>2. Santé bucco-dentaire .....</b>	<b>4</b>
2.1. Définition de la santé bucco-dentaire selon l'OMS .....	4
2.2. Définition de la santé bucco-dentaire selon la FDI .....	4
2.3. Relation entre santé bucco-dentaire et santé générale.....	5
2.4. Impact systémique des pathologies buccales.....	5
2.5. Manifestations buccales des maladies systémiques .....	5
<b>3. Les pathologies bucco-dentaires .....</b>	<b>5</b>
3.1. La carie dentaire.....	5
3.1.1. Étiologie de la carie dentaire .....	6
3.1.1.1. Facteur Microbiologique dans l'Étiologie de la Carie Dentaire .....	7
3.1.1.3. Facteur Hôte dans l'Étiologie de la Carie Dentaire (incluant les facteurs de risque) ....	12
3.2. Gingivite .....	23
3.2.1. Définition .....	23
3.2.2. Etiologie .....	23
3.2.2.1. Facteurs étiologiques .....	23
3.2.2.2. Facteurs de risque.....	24
3.2.3. Formes cliniques.....	25
3.2.3.1. Classification d'ARMITTAGE 1999 : .....	25
3.3. Erosion dentaire .....	27
3.3.1. Définition .....	27
3.3.2. Etiologie .....	28
3.3.2.1. Facteurs de risque.....	30
3.3.3. Formes cliniques.....	32
<b>Chapitre 2 : Les nutriments.....</b>	<b>34</b>
<b>1. Introduction .....</b>	<b>34</b>
<b>2. Les macronutriments.....</b>	<b>34</b>
2.1. Les glucides .....	34
2.1.1. Les lipides .....	35
2.1.2. Les protéines.....	35
<b>3. Les micronutriments .....</b>	<b>35</b>
3.1. Les vitamines .....	35
3.2. Les minéraux.....	36
<b>Chapitre 3 : Influence des nutriments sur la santé buccale .....</b>	<b>38</b>
<b>1. Sucres .....</b>	<b>38</b>
1.1. Effets de sucre sur la carie dentaire.....	38
1.2. Les effets de sucre sur la gingivite .....	39

1.3. Les effets de sucre sur l'érosion.....	40
1.4. Implications pour la santé publique . .....	40
<b>2. Les lipides.....</b>	<b>41</b>
2.1. Effets positifs des lipides sur la santé bucco-dentaire.....	41
2.1.1. Effets positifs de l'oméga-3 .....	41
2.2. Effets négatifs des lipides sur la santé bucco dentaires.....	42
2.2.1. Effets sur le parodonte : .....	43
2.2.2. Effets sur l'émail et l'apparition des caries .....	44
<b>3. Les protéines .....</b>	<b>44</b>
3.1. Effets positifs des protéines sur la santé bucodentaire : .....	45
3.1.1. Maintien et réparation des tissus buccaux :.....	45
3.1.2. Fonctions immunitaires et antimicrobiennes.....	45
3.1.3. Prévention de l'érosion dentaire grâce à la caséine .....	46
3.1.4. Neutralisation des acides buccaux et effet tampon salivaire .....	46
3.1.5. Stimulation de la production salivaire : .....	46
3.1.6. Rôle des acides aminés spécifiques dans la santé buccale : .....	47
3.2. Effets négatifs d'un apport protéique inadéquat .....	47
3.2.1. Carence protéique et risques bucodentaires.....	47
3.2.2. Retard de cicatrisation après traitement dentaire :.....	48
3.2.3. Affaiblissement des gencives et maladies parodontales .....	48
3.3. Relation des protéines et les pathologies de la cavité buccale : .....	48
3.3.1. Caries dentaires :.....	48
3.3.2. Gingivites : .....	48
3.3.3. Parodontites .....	49
3.3.4. Érosion dentaire .....	49
<b>4. Vitamines et Minéraux .....</b>	<b>49</b>
4.1. Effets sur les caries.....	49
4.1.1. La vitamine D .....	49
4.1.2. Calcium : .....	50
4.1.3. Phosphore : .....	50
4.2. Effets sur les gingivites .....	50
4.2.1. Vitamine C .....	50
4.2.2. Vitamine D : .....	50
4.2.3. Vitamines A et E :.....	50
4.3. Effets sur les érosions dentaires .....	51
4.3.1. Vitamine C .....	51
4.3.2. Calcium et phosphate .....	51
4.3.3. Fluorure .....	51
<b>5. Influence du pH des aliments et boissons sur la carie et l'érosion dentaire : .....</b>	<b>51</b>
5.1. Impact des boissons acides sur l'émail dentaire .....	51
5.1.1. Facteurs modulateurs de l'effet du pH alimentaire sur le potentiel érosif .....	52
5.1.1.1. L'acidité titrable (une mesure de la résistance au changement de pH).....	52
5.1.1.2. La concentration en minéraux protecteurs : calcium et phosphate .....	53
5.1.1.3. La nature et les propriétés chélatrices des acides contenus : .....	55
5.1.2. La fréquence et la modalité de consommation .....	55
5.1.2.1. Fréquence de consommation et acidité prolongée dans la cavité buccale .....	55
5.1.2.2. Impact des méthodes de consommation sur l'érosion dentaire .....	56

5.1.2.3. L'heure de consommation et son impact sur la santé dentaire : .....	56
<b>Chapitre 4 : Prévention.....</b>	<b>58</b>
<b>1. La prévention.....</b>	<b>58</b>
- La prévention primaire .....	58
- La prévention secondaire.....	58
- La prévention tertiaire .....	58
<b>2. Prévention des pathologies buccodentaires .....</b>	<b>58</b>
2.1. Prévention primaire : .....	58
2.1.1. Mesures principales : .....	59
2.1.1.1. Éducation à la santé bucco-dentaire : .....	59
2.1.1.2. Modifications alimentaires .....	59
2.1.1.3. Accès aux soins dentaires : .....	60
2.2. Prévention secondaire :.....	60
2.3. Prévention tertiaire .....	61
<b>Chapitre 5 : Etude épidémiologique.....</b>	<b>63</b>
<b>1. Rappel .....</b>	<b>63</b>
1.1. 1. Définition de l'Épidémiologie .....	63
1.2. 2. Objectifs des Études Épidémiologiques .....	63
1.3. Classification des Études Épidémiologiques .....	64
1.4. Limites et Biais des Études Épidémiologiques.....	65
<b>2. Méthode.....</b>	<b>65</b>
2.1. Type et lieu d'étude : .....	65
2.2. Population étudiée .....	66
2.3. Recueil des données : .....	66
2.4. Considération éthiques et légale : .....	66
<b>3. Résultat .....</b>	<b>66</b>
3.1. Age et sexe : .....	67
3.2. Niveau scolaire :.....	67
3.3. Niveau socio-économique : .....	68
3.4. Etat général et antécédents : .....	69
3.5. Tabagisme : .....	69
3.6. Habitudes et comportement alimentaires .....	69
3.6.1. Repas pendant la journée .....	69
3.7. Habitudes et comportement d'hygiène : .....	85
3.7.1. Brossage des dents : .....	85
3.7.2. Moyens de brossage : .....	86
3.7.3. Fréquence de brossage : .....	87
3.7.4. Moment de brossage : .....	88
3.7.5. Durée de brossage : .....	89
3.7.6. Temps entre repas et brossage : .....	90
3.7.7. En cas d'absence de brossage : .....	91
3.7.8. Manger après le brossage : .....	92
3.7.9. Aliments pris après brossage : .....	92
3.7.10. Nombre de brosses à dents achetées par an : .....	93
3.7.11. Consultation chez le dentiste : .....	94
3.7.12. Fréquence de consultation chez le dentiste : .....	94

3.8. Examen clinique proprement dit : .....	95
3.8.1. Examen endo-buccal : .....	95
3.8.1.1. Hygiène bucco-dentaire : .....	95
3.8.1.2. Gencive : .....	96
3.8.1.3. Denture : .....	97
3.8.1.4. Erosion dentaire : .....	101
3.8.1.5. Anomalies dentaires : .....	102
3.9. Le croisement .....	108
3.9.1. La prévalence de la carie : .....	108
3.9.1.1. Selon l'âge : .....	108
3.9.1.2. Selon le sexe : .....	108
3.9.1.3. Selon le niveau socio-économique : .....	109
3.9.1.4. Chez les grignoteurs et les non grignoteurs : .....	110
3.9.1.5. Selon la consommation des produits laitiers : .....	111
3.9.1.6. Selon la consommation des sucreries : .....	112
3.9.1.7. Selon la consommation des boissons sucrées : .....	113
3.9.1.8. Selon la consommation des boissons gazeuses : .....	114
3.9.2. La prévalence de l'inflammation gingivale : .....	115
3.9.2.1. Selon l'âge : .....	115
3.9.2.2. Selon le sexe : .....	116
3.9.2.3. Selon le niveau socio-économique : .....	117
3.9.2.4. Selon la fréquence de brossage : .....	118
3.9.3. La prévalence des érosions dentaires : .....	119
3.9.3.1. Selon la consommation des produits laitiers : .....	119
3.9.3.2. Selon la fréquence de consommation des boissons gazeuses : .....	120
<b>4. Discussion : .....</b>	<b>121</b>
4.1. Objectifs de l'étude .....	121
4.2. Questions de recherche .....	121
4.3. Caractéristiques socio-démographiques et médicales de la population étudiée .....	121
4.4. Synthèse des résultats .....	122
4.4.1. Habitudes alimentaires .....	122
4.4.2. Hygiène bucco-dentaire .....	123
4.4.3. Examen clinique bucco-dentaire .....	124
4.4.4. Données croisées (facteurs associés aux atteintes bucco-dentaires) .....	124
4.4.5. Érosion dentaire .....	126
4.5. Interprétation des résultats croisés .....	126
4.5.1. Carie dentaire .....	126
4.5.2. Inflammation gingivale .....	127
4.5.3. Érosion dentaire .....	128
4.6. Comparaison avec la littérature .....	128
4.6.1. Prévalence de la carie selon l'âge, le sexe et le niveau socio-économique .....	128
4.6.2. Inflammation gingivale .....	130
4.6.3. Érosion dentaire .....	132
4.7. Limites de l'étude .....	132
4.7.1. 1. Données déclaratives sujettes à biais .....	132
4.7.2. Absence de certaines variables qualitatives .....	133
4.7.3. Méthodologie transversale .....	133
4.7.4. Échantillon limité à un contexte géographique .....	133
4.7.5. Précision clinique limitée sur certaines pathologies .....	133
4.7.6. Limitation du matériel d'examen clinique .....	133

<b>Conclusion .....</b>	<b>135</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>138</b>
<b>Annexes :.....</b>	<b>145</b>
1. <b>Annexe 1 : le questionnaire .....</b>	<b>145</b>
2. <b>Annexes 2 : le consentement.....</b>	<b>150</b>
3. <b>Annexes 3 : listes des tableaux .....</b>	<b>151</b>

## Résumé

Ce mémoire explore l'influence des habitudes alimentaires sur la santé bucco-dentaire, en se concentrant sur trois affections courantes : la carie dentaire, la gingivite et l'érosion dentaire. À travers une approche pluridisciplinaire mêlant fondements théoriques et enquête de terrain, l'objectif est de mettre en lumière le rôle déterminant de la nutrition dans l'apparition et la prévention de ces pathologies, notamment chez l'enfant et l'adolescent.

Le **premier chapitre** établit les bases conceptuelles en définissant la santé générale selon les grandes organisations internationales (OMS, FDI), ainsi que la santé bucco-dentaire en tant que composante intégrée de la santé globale. Il souligne les interconnexions biologiques, psychologiques et sociales entre ces deux dimensions.

Le **deuxième chapitre** est consacré à la nutrition et aux nutriments. Il présente les différents types de nutriments essentiels (glucides, lipides, protéines, vitamines, minéraux, eau), leur rôle physiologique, leurs sources alimentaires, et les besoins nutritionnels à différents âges de la vie, avec un accent particulier sur l'enfance.

Le **troisième chapitre** analyse l'impact des macronutriments et des micronutriments sur la santé bucco-dentaire. Il met en évidence, par exemple, le rôle des sucres fermentescibles dans le développement de la carie, l'influence des carences vitaminiques (notamment en vitamine C) dans l'apparition de la gingivite, et l'effet des aliments acides sur l'érosion de l'émail dentaire.

Le **quatrième chapitre** traite des stratégies de prévention. Il développe les mesures hygiéno-diététiques, les interventions éducatives, les rôles des professionnels de santé, et les politiques de santé publique visant à limiter l'impact des mauvaises habitudes alimentaires sur la santé orale. Il insiste aussi sur l'importance de l'éducation nutritionnelle dès le plus jeune âge.

Enfin, le **cinquième chapitre** présente les résultats d'une étude épidémiologique transversale réalisée auprès de 960 élèves âgés de 6 à 14 ans. Cette enquête permet d'évaluer la prévalence des caries, des gingivites et de l'érosion dentaire dans cette population, en lien avec leurs comportements alimentaires. Les résultats mettent en évidence des corrélations significatives entre certaines habitudes (comme la consommation fréquente de sucreries ou de sodas) et la présence de lésions bucco-dentaires.

Ce travail met en lumière l'impact majeur de l'alimentation sur la santé bucco-dentaire et souligne l'importance d'une approche préventive, intégrée dans les stratégies de santé publique et les programmes scolaires.

## **Abstract**

This thesis explores the influence of dietary habits on oral health, focusing specifically on three common pathologies: dental caries, gingivitis, and dental erosion. The work is structured in five chapters combining theoretical foundations and a field epidemiological study.

The first chapter defines general health and oral health, highlighting their interrelation.

The second chapter reviews the basics of nutrition, including essential nutrients and their roles in bodily and oral functions.

The third chapter examines how macronutrients and micronutrients impact the development or prevention of oral diseases, with particular attention to sugar intake, vitamin deficiencies, and acidic food consumption.

The fourth chapter discusses preventive measures, emphasizing nutritional education and oral hygiene practices.

The final chapter presents a cross-sectional epidemiological study conducted among 960 schoolchildren aged 6 to 14 years, analyzing the relationship between their dietary habits and the prevalence of dental caries, gingivitis, and erosion.

The findings underline the critical role of balanced nutrition in preventing oral diseases and the importance of early, school-based preventive strategies

## الملخص

يتناول هذا البحث تأثير العادات الغذائية على الصحة الفموية، مع التركيز بشكل خاص على ثلاثة أمراض شائعة: تسوس الأسنان، التهاب اللثة، وتآكل الأسنان. ومن خلال مقاربة تجمع بين الجانب النظري والدراسة الميدانية، يهدف هذا العمل إلى إبراز الدور الأساسي للتغذية في ظهور هذه الأمراض أو الوقاية منها، خاصةً عند الأطفال والمرأهقين.

يتناول الفصل الأول التعريف الأساسية لمفاهيم الصحة العامة والصحة الفموية، مع التركيز على العلاقة المتبادلة بينهما من النواحي البيولوجية والنفسية والاجتماعية.

أما الفصل الثاني فيعرض مبادئ التغذية وأنواع المغذيات المختلفة، مثل الكربوهيدرات، الدهون، البروتينات، الفيتامينات والمعادن، وأدوارها في النمو والحفاظ على توازن الجسم.

يركز الفصل الثالث على تأثير المغذيات الكبرى والصغرى على صحة الفم، مثل دور السكريات في تسوس الأسنان، ونقص الفيتامين C في التسبب في التهاب اللثة، وتأثير الأطعمة والمشروبات الحمضية في تآكل المينا.

ويستعرض الفصل الرابع مختلف أساليب الوقاية، من بينها التوصيات الغذائية، والتنقيف الصحي، ودور الأسرة والمدرسة والمهنيين الصحيين، بالإضافة إلى استراتيجيات الصحة العامة.

أما الفصل الخامس فيعرض نتائج دراسة ميدانية وبائية مستعرضة شملت 960 تلميذاً تتراوح أعمارهم بين 6 و14 سنة، هدفت إلى تقييم العلاقة بين العادات الغذائية وانتشار تسوس الأسنان، التهاب اللثة، وتآكل.

ثُبّر نتائج هذا العمل الأثر الكبير للعادات الغذائية على صحة الفم، وتؤكد أهمية التنقيف الغذائي والتدخلات الوقائية المبكرة في المدارس للحد من انتشار هذه الأمراض.