

LISTE DES SIGLES ET ABREVIATIONS

AMM: Autorisation de Mise sur le Marché

ANSD: Agence National de Statistique et de Démographie

BEWE: Basic Erosive Wear Examination

BPE: Basic Periodontal Examination

CHU: Centre Hospitalier Universitaire

COUD: Centre des Œuvres Universitaires de Dakar,

CPITN: Community Periodontal Index of Treatment Needs

CROUS: Centre des Œuvres Universitaires de Saint-Louis,

CSI: Calculus Surface Index

DSRP: Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté

ENDSS : Ecole Nationale de Développement Sanitaire et Social

GI: Gingival Index

LCNC: Lésions Cervicales Non Carieuses

OHI: Oral Health Index

OMD: Objectifs du Millénaire pour le Développement

OMS: Organisation Mondiale de la Santé

PEV: Programme Elargi de Vaccination

PIB: Produit Intérieur Brut

PLB: Programme de Lutte contre la Bilharziose

PLC: Programme de Lutte contre la Cécité

PII: Plaque Index

PLP: Programme de Lutte contre la Lèpre

PMD: Programme de Lutte contre les Maladies Diarrhéiques

PNLS: Programme National de Lutte contre les IST/SIDA

PNP: Programme National de Lutte contre les Paludisme

PNSR : Programme National de la Santé de la Reproduction

PNT: Programme National de Lutte contre la Tuberculose

PPTE: Pays Pauvres Très Endettés

PTNS: Periodontal treatment Need System

PSE: Periodontal Screening Examination

RI: Retention Index

RTG: Régénérations Tissulaires Guidées

SCA : Stratégie de Croissance Accélérée

SNDES : Stratégie Nationale de Développement Economique et Sociale

SRP : Stratégie de Réduction de la Pauvreté

TWI : Tooth Wear Index

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Examen de base à l'usure érosive	59
Tableau II : Distribution selon le niveau d'éducation de la population d'étude.....	63
Tableau III : Répartition de l'échantillon selon l'activité professionnelle	63
Tableau IV : Répartition de l'échantillon selon la connaissance des signes précoces de la gingivite	64
Tableau V : Répartition de l'échantillon selon la fréquence de brossage des dents.....	66
Tableau VI : Répartition de l'échantillon selon la santé parodontale.....	66
Tableau VII : Répartition de l'échantillon selon l'évaluation de l'état d'érosion	67
Tableau VIII : Distribution de la santé parodontale en fonction du sexe	68
Tableau IX: Distribution de la santé parodontale en fonction du niveau d'éducation ...	69
Tableau X : Distribution de la santé parodontale en fonction de la fréquence de brossage	70
Tableau XI : Distribution de l'état d'érosion en fonction du niveau de la classe d'âge.	71
Tableau XII : Distribution de l'état d'érosion en fonction du lieu résidence	72

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Pyramide sanitaire du Sénégal	12
Figure 2 : Différents constituants du parodonte	22
Figure 3 : Inflammation de la gencive marginale	23
Figure 4 : Gingivite marginale	23
Figure 5 : Poche parodontale (5 à 6mm)	24
Figure 6 : Parodontite chronique sévère.....	24
Figure 7 : Erosion dentaire : face occlusale	39
Figure 8 : Abrasion dentaire : 1/ 3 vestibulaire	42
Figure 9 : Abfraction dentaire	43
Figure 10 : Différenciation clinique entre l'érosion et les autres types d'usure dentaire	44
Figure11 : Conséquences de l'hygiène bucco-dentaire dans un environnement acide ...	46
Figure 12 : BEWE score 1	48
Figure 13 : BEWE score 2	48
Figure 14 : BEWE score 3.....	48
Figure 15 : Sonde de l'OMS.....	58
Figure 16 : Répartition de l'échantillon en fonction du sexe.....	61
Figure 17 : Répartition de l'échantillon en fonction de l'âge	62
Figure 18 : Distribution de l'échantillon selon le milieu de résidence	62
Figure 19 : Répartition de l'échantillon selon la fréquence de visites chez les dentistes	65
Figure 20 : Répartition de l'échantillon selon la réaction face à un problème de santé bucco-dentaire.....	65

SOMMAIRE

INTRODUCTION	1
Première partie : Notions de généralités	3
CHAPITRE I : GENERALITES SUR LE SENEGAL	4
I.1 Données physiques	4
I.2 Données climatiques	4
I.3 Organisation administrative	6
I.4 Données économiques et sociales du Sénégal	8
I.5 Système de santé	11
I.5.1 Organisation et fonctionnement du système de santé	11
I.5.1.1 Accès aux soins	12
I.5.1.2 Programmes	13
I.5.1.3 Secteur privé	13
I.5.1.4 Autres ministères et secteurs	13
I.5.1.5 Médecine et pharmacopée traditionnelles	14
I.5.2 Organisation du système de santé bucco-dentaire	14
I.5.2.1 Services bucco-dentaires	14
I.5.2.2 Infrastructures et équipements	15
I.5.2.3 Formation et démographie professionnelle	15
I.5.2.4 Thérapeutiques bucco-dentaires modernes	16
CHAPITRE II : MALADIES PARODONTALES	22
II.1 Définition	22
II.1.1 Parodonte	22
II.1.2 Maladies parodontales	23
II.1.2.1 Gingivite	23
II.1.2.2 Parodontite	24
II.2 Classification des maladies parodontales « Armitage, 1999 »	25
II.3 Prévention et traitement des maladies parodontales	26
II.3.1 Thérapeutiques préventives en parodontologie	26
II.3.2 Thérapeutiques parodontales	21
II.3.3 Epidémiologie des maladies parodontales	31
II.4 Indices parodontaux	32
II.4.1 Indice PMA de Schour et Massler	32

II.4.2 Indice PI de Russell (1956)	32
II.4.3 Indice PDI de Ramfjord (1959)	33
II.4.4 Indice OHI (oral health index) de Grenne et Vermillion (1960)	33
II.4.5 Indices CSI (calculus surface index) et VM (Volpe & Manhold)	34
II.4.6 Indice OHIM	34
II.4.7 Indices GI (gingival index) et PII (plaque index) de Løe et Silness	34
II.4.8 Indice RI (retention index)	35
II.4.9 Indice PTNS	36
II.4.10 Indice PSE	36
II.4.11 Indice CPITN	37
CHAPITRE III : LESIONS DENTAIRES NON CARIEUSES	38
III.1 Définition des lésions cervicales non carieuses	38
III.2 Différentes formes cliniques	38
III.2.1 Érosion	39
III.2.1.1 Étiologie	40
III.2.1.2 Rapport entre l'érosion et les parodontopathies	41
III.2.1.3 Évolution	41
III.2.2 Abrasion	41
III.2.3 Abfraction	42
III.3 Interaction entre les différents processus d'usure dentaire	44
III.4 Examen de base à l'usure érosive (BEWE)	47
Deuxième partie: enquête auprès des patients et leurs accompagnants au niveau des services dentaires du secteur public	49
I. PROBLEMATIQUE	50
II. OBJECTIFS	52
II.1 Objectif général	52
II.2 Objectifs spécifiques	52
III. METHODOLOGIE	53
III.1 Type d'étude	53
III.2 Cadre de l'étude	53
III.3 Population	53
III.3.1 Echantillonnage	53
III.3.2 Critères de sélection	54
III.3.2.1 Critères d'inclusion	54
III.3.2.2 Critères de non inclusion	54
III.4 Variable et indice utilisés	54

III.5 Organisation de la collecte	59
III.5.1 Date de la collecte	59
III.5.2 Calibration des enquêteurs	59
III.5.3 Procédure de collecte	59
III.6 Analyse statistique des données	60
IV. RESULTATS	61
IV.1 Résultats descriptifs	61
IV.1.1 Caractéristiques sociodémographiques	61
IV.1.1.1 Répartition des patients selon le sexe	61
IV.1.1.2 Répartition selon l'âge	62
IV.1.1.3 Distribution selon le milieu de résidence.....	56
IV.1.1.4 Distribution selon le niveau d'éducation de la population.....	63
IV.1.1.5 Répartition selon l'activité professionnelle	63
IV.1.2 Connaissances de la population en santé bucco-dentaire.....	64
IV.1.2.1 Utilisation d'un dentifrice fluoré.....	64
IV.1.2.2 Connaissance des signes précoces de la gingivite par la population..	64
IV.1.3 Attitude et comportement de la population	65
IV.1.3.1 Fréquence de visite chez le dentiste	65
IV.1.3.2 Réaction face à un problème de santé bucco-dentaire..	65
IV.1.3.3 Fréquence de brossage	66
IV.1.4 Etat bucco-dentaire	66
IV.1.4.1 Répartition en fonction de l'état parodontal	66
IV.1.4.2 Répartition en fonction de l'état d'érosion	67
IV.2 Résultats analytiques	68
IV.2.1 Santé parodontale	68
IV.2.1.1 Santé parodontale en fonction du sexe.....	68
IV.2.1.2 Santé parodontale en fonction du niveau d'éducation	69
IV.2.1.3 Santé parodontale en fonction de la fréquence de brossage	70
IV.2.2 Etat d'érosion	71
IV.2.2.1 Etat d'érosion en fonction de la classe d'âge..	71
IV.2.2.2 Etat d'érosion en fonction du lieu de résidence	72
IV. DISCUSSION	73
IV.1 Résultats descriptifs.....	73
IV.1.1 Caractéristiques sociodémographiques	73
IV.1.1.1 Sexe	73
IV.1.1.2 Age	73

IV.1.1.3 Distribution selon le milieu de résidence.....	74
IV.1.1.4 Distribution selon le niveau d'éducation de la population	74
IV.1.1.5 Répartition selon l'activité professionnelle	74
IV.1.2 Connaissances de la population en santé bucco-dentaire	75
IV.1.2.1 Utilisation d'un dentifrice fluoré.....	75
IV.1.2.2 Connaissance des signes précoces de la gingivite par la population ...	75
IV.1.3 Attitude et comportement de la population	75
IV.1.3.1 Date dernière visite chez le chirurgien dentiste	75
IV.1.3.2 Réaction face à un problème de santé bucco-dentaire.....	76
IV.1.3.3 Fréquence de brossage	77
IV.1.4 Etat bucco-dentaire	77
IV.1.4.1 Répartition en fonction de l'état parodontal	77
IV.1.4.2 Répartition en fonction de l'état d'érosion	78
IV.2 Résultats analytiques	79
IV.2.1 Santé parodontale	79
IV.2.1.1 Santé parodontale en fonction du sexe.....	79
IV.2.1.2 Santé parodontale en fonction du niveau d'éducation.....	79
IV.2.1.3 Santé parodontale en fonction de la fréquence de brossage	79
IV.2.2 Etat d'érosion	80
IV.2.2.1 Etat d'érosion en fonction de la classe d'âge....	80
IV.2.2.2 Etat d'érosion en fonction du lieu de résidence.....	81
V. RECOMMANDATIONS	82
V.1 A l'endroit des autorités politiques	82
V.2 A l'endroit de la population	83
CONCLUSION	84
Références	87
Annexes	

INTRODUCTION

Malgré les progrès considérables dans le domaine de la santé bucco-dentaire, des problèmes subsistent dans de nombreuses communautés, en particulier dans les pays en développement. A l'heure actuelle, la répartition et la gravité des maladies bucco-dentaires varient selon les continents et à l'intérieur même d'un pays ou d'une région [41].

La plupart des enfants présentent des signes de gingivite et parmi les adultes, les stades initiaux de maladies parodontales sont courants. La parodontite chronique sévère, qui peut entraîner la perte de dents, touche 5 à 15% de la plupart des populations [41]. Les maladies parodontales sont perçues comme étant une priorité à cause de cette ampleur mais aussi à cause de ses répercussions d'une manière générale sur l'organisme et sur la qualité de vie.

La prévalence de la carie dentaire n'a pas cessé de diminuer dans les pays développés au cours de ces dernières décennies. En revanche, les problèmes de déminéralisation et d'érosion dentaire, sans participation bactérienne sont en progression continue : ils sont essentiellement dus à des comportements alimentaires, en particulier une consommation excessive d'aliments et de boissons acides de type soda [14].

De plus, en dehors de la prévalence ou de l'incidence de ces pathologies, l'absence de données sur la connaissance et l'attitude des patients face à la santé bucco-dentaire est une préoccupation qu'il convient de satisfaire.

Afin de relever efficacement ce défi, les administrateurs et les décideurs en matière de santé publique ont besoin d'outils, de ressources et d'informations pour évaluer et surveiller les besoins et indicateurs de santé, élaborer des stratégies d'intervention, concevoir des politiques adaptées aux circonstances, pour améliorer la performance des systèmes de soins bucco-dentaires.

L'enquête épidémiologique est souvent le seul moyen de recueillir des informations qui permettront une prise de décision raisonnable sur des problèmes spécifiques à une collectivité. Elle donne une vue d'ensemble et permet de comparer ce qui est observé de la situation réelle.

C'est dans ce cadre qu'une enquête a été mise sur pied qui pour objectif de disposer de données concernant la santé parodontale des patients fréquentant les structures sanitaires et leurs accompagnateurs ainsi que leur état d'érosion dentaire.

C'est ainsi que cette étude est divisée en deux parties :

- La première partie traitera des généralités,
- La deuxième partie portera sur une enquête dont les indicateurs CPITN et BEWE vont permettre de mesurer respectivement l'état de santé parodontale et l'état d'érosion des patients et accompagnateurs.

PREMIÈRE PARTIE : NOTIONS DE GÉNÉRALITÉS

CHAPITRE I : GENERALITES SUR LE SENEGAL

I.1.Données physiques

Le Sénégal a une importante façade maritime à l'Ouest avec l'océan Atlantique (700 km de côtes). Le fleuve Sénégal constitue une frontière au Nord avec la Mauritanie et à l'Est avec le Mali. Au Sud-est, la frontière avec la Guinée est traversée par les contreforts de la montagne du Fouta-Djalou et au Sud-ouest avec la Guinée-Bissau par une forêt tropicale. La Gambie forme une enclave et sépare la région de la Casamance du reste du pays. Le territoire sénégalais est compris entre 12°8 et 16°41 de l'altitude Nord et 11°21 et 17°32 de longitude Ouest.

Sa pointe Ouest (la presqu'île du Cap-Vert) constitue la partie la plus occidentale de toute l'Afrique continentale. La ville de Dakar qui y est située bénéficie du climat le plus doux du pays.

De 3 millions d'habitants en 1960, la population du Sénégal est passée à environ 12,5 millions d'habitants en 2010. Elle augmente de plus de 260 000 personnes par an, soit un taux d'accroissement total de 2,6%. A ce rythme, l'effectif total double quasiment chaque quart de siècle [42].

I.2.Données climatiques

➤ Le climat est au nord de type désertique et au sud de type tropical avec :

- Une saison des pluies de juin à octobre avec un pic en août, septembre est variable selon la latitude (moins de précipitations dans le nord par rapport au sud). C'est la période des moussons. Nous ne pouvons parler de vraie saison des pluies que dans la Casamance, seule région où il y a aussi des forêts dignes de ce nom ;

- Une saison sèche de novembre à juin avec des alizés continentaux, avec des températures comprises entre 22°C et 30°C, comportant des variations importantes entre le littoral et l'intérieur des terres.

- Les températures suivent les saisons :

- En été, période de pluie, souvent appelée abusivement "hivernage " depuis la période coloniale, les températures sont à leur maximum ;

- Mais elles sont au minimum en hiver aux mois de janvier-février. Par contre, nous remarquons des précipitations plus marquées du Sud au Nord.

Sur le littoral, la mer (avec le courant canarien froid) apporte de la fraîcheur, les températures sont de l'ordre de 16 °C à 30 °C mais le Centre et l'Est du Sénégal peuvent avoir des températures allant jusqu'à 46 °C.

Pendant l'hiver en Europe, le Sénégal devient une destination appréciée permettant de développer une activité touristique [44].

I.3.Organisation administrative

Le Sénégal est une République laïque, démocratique et sociale qui assure l'égalité de tous les citoyens devant la loi, sans distinction d'origine, de race, de sexe, de religion et qui respecte toutes les croyances. La Constitution consacre le principe de la démocratie en rappelant que la souveraineté nationale appartient au peuple sénégalais qui l'exerce par ses représentations. La loi 2008-14 du 18 mars modifie la loi 72-02 du 1er février 1972 relative à l'organisation de l'Administration Territoriale et Locale. Le Sénégal comprend désormais 14 régions dont trois nouvelles : Kaffrine, Kédougou et Sédhiou. Le nombre de départements s'accroît de 10 :

- 1 dans la région de Kaolack : Guinguinéo ;
- 1 dans la région de Kolda : Médina Yoro Foulah ;
- 2 dans la région de Tambacounda : Koumpentoum et Goudiry ;
- 2 dans la nouvelle région de Kaffrine : Birkelane et Malem-Hodar
- 2 dans la nouvelle région de Kédougou : Saraya et Salémata ;
- 2 dans la nouvelle région de Sédhiou : Goudomp et Bounkiling.

Ainsi, il y a désormais 45 départements, subdivisés en Arrondissements, Communes, Communautés rurales et Villages. Le village ou le quartier correspond à la cellule administrative de base.

Les grandes communes (Dakar, Rufisque, Pikine, Guédiawaye et Thiès) sont subdivisées en communes d'arrondissement. Il y a 46 communes

d'arrondissement au total. La région de Dakar à elle seule, c'est-à-dire ses quatre grandes communes, en compte 43. Il y a deux modes de gestion du territoire qui se côtoient : un mode déconcentré et un mode décentralisé. Dans le mode déconcentré, la région est placée sous l'autorité du Gouverneur, le département sous celle du Préfet et l'arrondissement sous l'autorité du Sous-préfet. Dans le mode décentralisé, la région en tant que collectivité locale est gérée par le conseil régional, la commune par le conseil communal et la communauté rurale par le conseil rural. Chaque niveau est dirigé par une autorité à savoir :

- Un gouverneur et un président de conseil régional pour chaque région ;
- Un préfet pour chaque département ;
- Un sous- préfet par arrondissement ;
- Un maire par commune ;
- Un président par communauté rurale ;
- Un chef de village ou de quartier au niveau le plus périphérique.

La capitale du Sénégal, Dakar, est en même temps la capitale de la région du même nom, presque île de 550 km² située à l'extrême Ouest du pays.

A la suite des révisions constitutionnelles intervenues en 2007 et 2008, il a été institué un Sénat introduisant un pouvoir législatif exercé par un parlement bicaméral composé d'un Sénat et d'une Assemblée Nationale.

Dans cette même perspective, la loi n° 2008-32 du 7 Août 2008 a créé un Conseil économique et Social. Le Président de la République, Chef de l'Exécutif, est élu au suffrage universel direct. Il définit la politique de la Nation mise en œuvre par le Gouvernement à la tête duquel se trouve un Premier Ministre qu'il nomme [42].

I.4. Données économiques et sociales du Sénégal

Depuis son éligibilité à l'Initiative Pays Pauvres Très Endettés (PPTE) en 2000, le Sénégal met en œuvre, à travers sa Stratégie de Réduction de la Pauvreté (SRP), des politiques et programmes intégrés, dans une démarche inclusive. L'objectif consiste à assurer les conditions d'une croissance soutenue et durable à même de réduire significativement la pauvreté et d'atteindre les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD).

Le premier Document de Stratégie pour la Réduction de la Pauvreté, DSRP-I, défini sur la période 2003-2005, a été mis à profit pour consolider les performances économiques des programmes structurels. En plus d'avoir permis la correction de quelques insuffisances aux plans social et politique, il a été un véritable instrument de mobilisation de ressources et de recentrage des politiques de développement autour d'objectifs clairement définis et assortis d'indicateurs de performance et d'impact.

Le DSRP-II couvrant la période 2006-2010, s'était engagé dans la mise en œuvre de la Stratégie pour la Croissance et la Réduction de la Pauvreté (SRP). C'est ainsi qu'il a associé la Stratégie de Réduction de la Pauvreté à la

Stratégie de Croissance Accélérée (SCA) pour une meilleure réorientation des objectifs de développement économique et social prenant en compte la réduction des inégalités sociales et l'accélération de l'atteinte des OMD.

L'élaboration de la Stratégie Nationale de Développement Economique et Social (SNDES) pour la période 2013-2017 obéit à la volonté politique d'inscrire le Sénégal sur la trajectoire de l'émergence et à la nécessaire prise en compte des préoccupations des populations. Elle s'effectue dans un contexte économique international difficile, marqué par la flambée des prix des produits alimentaires et énergétiques. Par ailleurs, la persistance de la crise financière illustrée par les turbulences sur les marchés financiers ainsi que les difficultés rencontrées par les économies avancées, devront sans doute accentuer des risques de repli de la croissance économique mondiale.

Le développement économique et social du Sénégal nécessite la mise en œuvre d'une stratégie prenant en compte le redressement des finances publiques, le développement de l'épargne intérieure, le rééquilibrage à terme de la balance commerciale, mais devant conduire à une croissance économique à fort impact positif sur les conditions de vie des populations. A cet égard, le défi majeur porte essentiellement sur la relance de l'économie, la voie vers laquelle le Sénégal devra s'engager davantage dans un contexte de gouvernance vertueuse et efficace.

Les indicateurs sur la période 2005-2011 révèlent une baisse relative de la pauvreté, expliquée en partie par un taux de croissance annuel du PIB

par tête d'environ 0,5% en moyenne. Même si l'incidence de la pauvreté a légèrement baissé, elle a été accompagnée par une augmentation absolue du nombre de pauvres sur la période. La pauvreté est plus élevée en zone rurale que dans les centres urbains. Ce phénomène de la ruralité de la pauvreté n'a pas été influencé par les politiques menées jusque là. Ces résultats mettent en évidence la fragilité de l'économie sénégalaise et l'urgence d'améliorer de manière durable les conditions de vie des populations. Cette situation doit être inversée rapidement afin d'inscrire le Sénégal dans la réduction de la pauvreté et l'accélération de l'atteinte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), à l'horizon 2015.

Par ailleurs, il est apparu de nouveaux défis auxquels le Sénégal doit faire face à savoir : l'émergence économique, l'optimisation de la politique énergétique, l'adaptation aux changements climatiques, la sécurité alimentaire, la paix et la sécurité. Ces défis appellent à la formulation et la mise œuvre d'une Stratégie Economique et Sociale susceptible de pouvoir améliorer les niveaux de croissance économique, de lisser ou d'amortir les chocs exogènes et d'inscrire le Sénégal dans une perspective de développement durable. Cette stratégie nationale qui se veut réaliste et innovante, sera le cadre de référence pour tous les acteurs du développement. Elle s'inscrit dans une vision inclusive à long terme et appelle à une mise en œuvre optimale des politiques publiques aux niveaux central et local, pour faciliter l'atteinte des OMD et poser les jalons de l'émergence [45].

I.5. Système de santé

I.5.1 Organisation et fonctionnement du système de santé

Le système de santé sénégalais est un système mixte reposant sur une offre de soins publique et privée.

Le secteur public fournit l'essentiel des soins ambulatoires et hospitaliers à travers des structures de santé organisées selon un schéma pyramidal à trois niveaux : le niveau national (central), le niveau régional (intermédiaire) et le niveau district opérationnel (périphérique) [47].

✓ Le niveau district opérationnel

Le niveau district comprend 69 districts sanitaires englobant 97 centres de santé qui constituent la référence pour 971 postes de santé qui polarisent 551 maternités rurales et 1384 cases de santé (ces maternités et cases de santé sont des structures communautaires). Il faut noter que les centres de santé correspondent aux hôpitaux de district dans la terminologie de l'OMS [47].

✓ Le niveau régional

Le niveau régional englobe 9 hôpitaux régionaux et un hôpital départemental [46].

✓ Le niveau national

Il est constitué du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale, appuyé par les programmes de santé. Dans le cadre de la prestation de soins, le niveau national est constitué de 7 Hôpitaux nationaux et CHU [46].

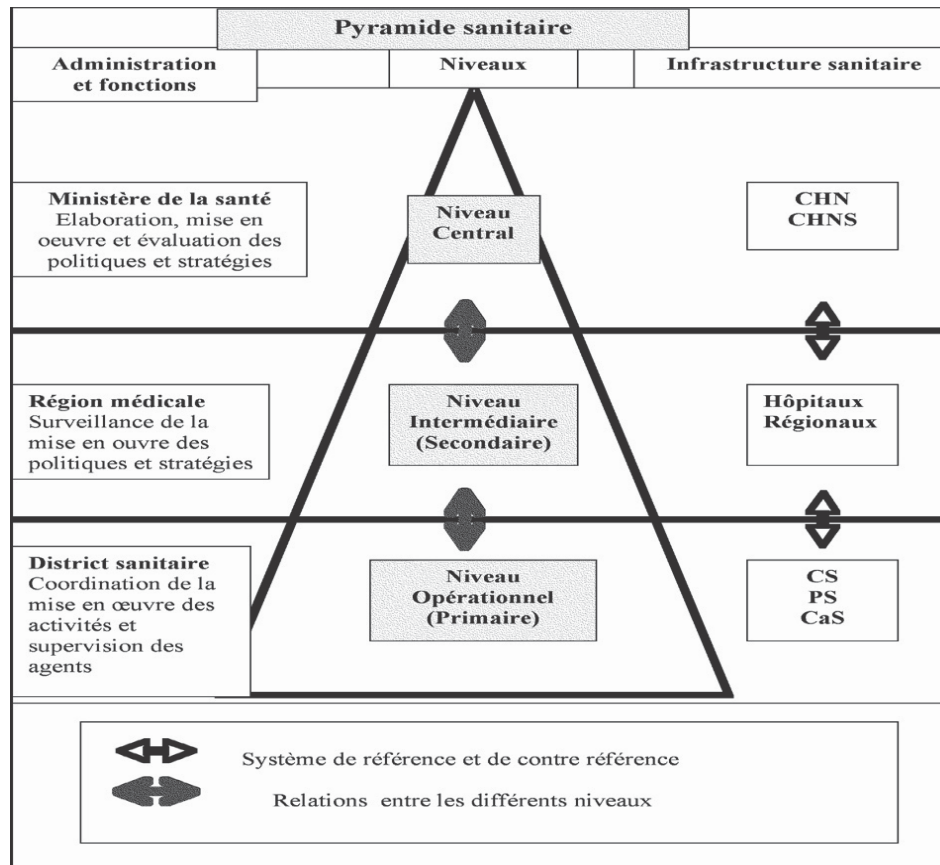


Figure 1 : Pyramide sanitaire du Sénégal [9]

I.5.1.1 Accès aux soins

Une proportion de 50,4% des ménages a accès à une formation sanitaire située à moins d'un km. Toutefois, ce taux est très bas dans les régions de Kolda (23,2%), Diourbel (25,5%), Fatick (35,3%) et Louga (35,6%). Par ailleurs, seuls 39% des ménages ont accès à une maternité et 31,8% à une Case de Santé [46].

I.5.1.2 Programmes

La mise en œuvre de la politique sanitaire s'appuie également sur un certain nombre de programmes de santé : Programme Elargi de Vaccination (PEV), Programme National de la Santé de la Reproduction (PNSR), Programme National de Lutte contre les IST/SIDA (PNLS), Programme National de Lutte contre le Paludisme (PNP), Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNT), Programme de Lutte contre les Maladies Diarrhéiques (PMD), Programme de Lutte contre la Lèpre (PLP), Programme de Lutte contre la Bilharziose (PLB), Programme de Lutte contre la Cécité (PLC), le Plan sésame etc [46].

I.5.1.3 Secteur privé

Le secteur privé, largement concentré à Dakar, joue également un rôle important. Il dispose d'un hôpital, 24 cliniques, 414 cabinets et des services médicaux d'entreprise ; 4 grossistes et près de 800 officines pour le secteur pharmaceutique. À cela s'ajoutent des structures confessionnelles dont un hôpital, celles de l'armée (2 hôpitaux et des services médicaux de garnison) servant également aux populations civiles [46].

I.5.1.4 Autres ministères et secteurs

Divers autres ministères ont développé un important volet sanitaire et participent à l'exécution de la politique sanitaire : c'est le cas du Service de Santé des Armées, de l'Inspection Médicale des Ecoles, du Service Médicale des universités de Dakar (Centre des Œuvres Universitaires de Dakar, COUD) et de Saint-Louis (Centre des Œuvres Universitaires de Saint-Louis, CROUS) [46].

I.5.1.5 Médecine et pharmacopée traditionnelles

Il faut également noter un recours non négligeable à la médecine et à la pharmacopée traditionnelle. Un projet de loi pour l'exercice de cette médecine est en cours, et des textes pour organiser les conditions de délivrance des AMM pour les médicaments issus des plantes sont en élaboration [46].

I.5.2 Organisation du système de santé bucco-dentaire

I.5.2.1 Services bucco-dentaires

L'odontologie a suivi la réforme administrative étant entendu qu'elle fait partie intégrante du système de santé. Depuis le 15 février 2008 le Sénégal compte 43 départements subdivisés en arrondissements qui sont au nombre de 103, lesquels regroupent des communautés rurales composées de villages qui servent de cadre aux structures de santé. Au niveau de chaque échelon de la subdivision administrative, du sommet à la périphérie, nous trouvons une structure dentaire. Au niveau central se trouve le ministère avec la division

de la santé bucco-dentaire qui est incorporée dans la division de la santé publique.

I.5.2.2 Infrastructures et équipements

Les structures bucco-dentaires sont le plus souvent équipées de fauteuil dentaire et d'unit. Selon une étude menée par Ndiaye en 2006 dans les centres de santé des districts du Sénégal, l'équipe du cabinet dentaire est constituée essentiellement d'un chirurgien dentiste, d'un technicien supérieur en odontologie et d'un assistant [35].

I.5.2.3 Formation et démographie professionnelle

La formation des chirurgiens dentistes se fait au Département d'Odontologie de la Faculté de Médecine Pharmacie et Odontologie. Les techniciens supérieurs en odontologie, les techniciens de laboratoire de prothèse dentaire et les assistants dentaires sont formés à l'Ecole Nationale de Développement Sanitaire et Social (ENDSS).

Le Sénégal est encore loin des normes préconisées par l'Organisation Mondiale de la Santé en matière de prise en charge de la santé bucco-dentaire.

En effet, le ratio d'un chirurgien pour une population de 32 500 habitants reste « trop faible » par rapport aux standards de l'OMS fixés à un chirurgien dentiste pour mille habitants [40].

❖ Le chirurgien dentiste

Le Sénégal compte 400 chirurgiens dentistes dont 220 dans le secteur privé 180 dans secteur public et 70 au niveau de l'armée. Les 180 chirurgiens dentistes du secteur public sont répartis dans les formations sanitaires du ministère de la Santé et de la Prévention Médicale et dans les écoles de formation. Il est à noter que sur les 180 chirurgiens-dentistes du secteur public seuls 100 sont localisés dans les autres régions [53].

❖ **Le technicien supérieur en odontologie**

Ce personnel dentaire intermédiaire est au nombre de 69 au Sénégal. Ils sont répartis dans les structures de soins et de formation du Ministère de la Santé et de la Prévention Médicale.

❖ **Le technicien de laboratoire de prothèse dentaire**

Il travail en collaboration avec le chirurgien-dentiste dans la réalisation des appareils de prothèse dentaire.

❖ **L'assistant dentaire**

L'assistant dentaire est une formation diplômante nouvellement instaurée au Sénégal. Les assistants dentaires sont au nombre de 48 pour les trois promotions de l'Ecole Nationale de Développement Sanitaire et Social (ENDSS).

I.5.2.4 Thérapeutiques bucco-dentaires modernes

Les thérapeutiques bucco-dentaires modernes sont des soins qui reposent sur des bases diagnostiques scientifiquement acceptables et pour l'exercice des quelles, il est demandé une bonne moralité et certaines connaissances scientifiques doublées essentiellement d'une « habilité manuelle et d'une ingéniosité mécanique » [39].

Ainsi ces thérapeutiques modernes seraient des technologies d'importations, puisqu'on considère que le Sénégal précolonial n'avait pas de contact avec le monde scientifique. Nous donnons ici un aperçu des thérapeutiques en odontologie conservatrice-endodontie, en chirurgie buccale, en parodontie, en prothèse, en odontologie pédiatrique, en orthodontie dento-faciale, et en implantologie.

❖ **Odontologie conservatrice-endodontie**

L'odontologie conservatrice représente l'ensemble des thérapeutiques préventives et curatives ayant pour objectif la préservation et la restauration des organes dentaires affectés par leurs pathologies spécifiques et leurs complications, la carie, les érosions et abrasions, les anomalies du développement, les lésions iatrogènes [24].

❖ **Chirurgie buccale**

Il s'agit d'actes d'odontologie chirurgicale qui vont de l'extraction dentaire simple, au curetage des kystes péri-apicaux, en passant par l'extraction de racine, celle des dents incluses ou enclavées, par les germectomies et apicectomies... Cet ensemble d'intervention de différents types, de pratique quotidienne, constitue la chirurgie buccale, dont le succès dépend en grande partie d'une connaissance parfaite de l'anatomie des régions concernées [34].

❖ **Parodontie**

La parodontie est définie comme étant l'ensemble des techniques utilisées pour éliminer efficacement la plaque bactérienne et les tissus infiltrés sous jacents. C'est un ensemble de concepts dont la mise en œuvre permet le maintien de la santé parodontale ou le retour à un état qui puisse assurer une bonne fonction de l'organe dentaire. Ces concepts s'inscrivent

dans un plan de traitement global d'une parodontopathie et supposent que l'on ait déjà fait un examen clinique complet, établi un diagnostic précis, un pronostic et un plan de traitement correct. La visée essentielle de la thérapeutique parodontale est de restaurer la santé et la fonction et assurer la préservation des dents pour toute la vie [22].

❖ **Prothèse**

Elle consiste en un appareillage destiné à remplacer une partie ou la totalité d'un organe manquant ou perdu, construit en dehors de la bouche sur un modèle obtenu à partir d'une empreinte.

On distingue la prothèse amovible qui peut être retirée par le patient lui-même et la prothèse fixée qui est scellée à demeure sur les dents. Ces appareillages de prothèse sont donc réalisés au laboratoire par des techniciens prothésistes.

La qualification de ce technicien prothésiste, ainsi que la compétence du chirurgien dentiste et le pouvoir d'achat du patient déterminent en général la réalisation du type de prothèse. En prothèse, la fréquence de réalisation des prothèses amovibles partielles à base métallique est loin d'égaliser celle des prothèses amovibles en résine.

En prothèse conjointe certaines réalisations peuvent être citées : couronne à incrustation vestibulaire (CIV), la couronne céramo-métallique, couronne à tenon radiculaire ou Richmond, les couronnes entièrement métalliques, les bridges [19].

❖ **Odontologie pédiatrique**

L'odontologie pédiatrique est l'ensemble de la médecine dentaire appliquée à l'enfant. Elle est donc pluridisciplinaire. Elle débute avec

l'éruption des premières dents temporaires et se termine vers l'âge de 15 ans quand les apex des deuxièmes molaires permanentes sont fermés [17].

❖ **Implantologie**

L'implantologie est une discipline dentaire qui consiste à introduire dans l'os du maxillaire une racine artificielle appelée implant. Les implants dentaires facilitent la connexion de prothèse fixée et la stabilisation de prothèse amovible complète. Grâce à eux il n'est plus nécessaire de tailler les dents adjacentes saines comme support de bridge. Depuis les travaux de Branemark et *al.* dans les années 1960, l'implantologie a connu une évolution phénoménale, au point de devenir incontournable dans un projet prothétique de qualité [34].

❖ **Orthopédie dento-faciale**

L'orthopédie dento-faciale est la partie de l'odontologie et de la stomatologie consacrée à l'étude et au traitement des troubles liés aux anomalies de la forme des mâchoires et de la position des dents.

Elle permet le traitement des malformations maxillo-dento-faciales ; elle consiste à rétablir un équilibre fonctionnel, restaurer une bonne fonction masticatrice et aider à prévenir les maladies des dents et de leur support.

Selon Bassigny, l'orthopédie dento-faciale a pour but :

- l'étude et le développement de la face, des maxillaires et des dents ;
- l'analyse des anomalies de ce développement ;

- la correction de ces anomalies

❖ **Thérapeutiques bucco-dentaires traditionnelles**

L'art de soulager ou de guérir a toujours préoccupé l'homme. Ceci a été toujours conforté par l'inquiétude face à la maladie et à la mort. Au Sénégal, l'exercice de cet art est assez complexe puisqu'il intègre à la fois une dimension technique et socioculturelle.

A coté des moyens médicamenteux, chirurgicaux, restaurateurs, et autres, se tiennent la magie, le fétichisme, la religion et même le charlatanisme et la sorcellerie.

Les thérapeutiques médicamenteuses utilisent des substances végétales, animales et minérales. La phytothérapie constitue l'essentiel de l'arsenal thérapeutique de la pharmacopée traditionnelle. Les plantes médicinales utilisées dans la thérapeutique en odontostomatologie traditionnelle au Sénégal sont le plus souvent utilisées sous forme de décocté, poudre, gomme, tiges, boulettes etc. Elles sont utilisées en inhalation, bain de bouche et comme masticatoire ou bâtonnet (frotte dents) ou toute autre forme d'application indiquées en bouche, contre les maux de dents, gingivites, aphtes, muguet, parodontolyses, stomatites et caries dentaires [21]. Les thérapeutiques chirurgicales sont en général des extractions simples et des tatouages gingivaux. Les extractions sont des actes ne nécessitant ni de matériel spécifique ni de technicité poussée.

Ces extractions sont l'apanage aussi bien du guérisseur habituel que le forgeron ou du patient même. Elles sont effectuées le plus souvent, suite à

des mobilités dentaires très prononcées, qui créent un inconfort au patient par les douleurs provoquées qu'elles occasionnent. L'indication d'extraction peut être aussi dictée par des dents lactéales, surtout antérieures persistantes [51].

Le tatouage gingival est une pratique traditionnelle qui consiste en une pigmentation artificielle des gencives, grâce à l'introduction d'une matière colorante au moyen de piqûres par épines végétales ou des aiguilles à coudre attachées en fagots de dix. Le tatouage est à la fois considéré comme une pratique initiatique du passage des femmes à l'âge adulte et comme une pratique thérapeutique traditionnelle qui aurait des vertus parodontales [4].

➤ **La psychothérapie**

C'est le lot des incantations magico-religieuses, mais aussi du charlatanisme dentaire. Les incantations font partie intégrante des pratiques traditionnelles en général et l'odontologie traditionnelle en particulier. Il s'agit de paroles souvent prononcées à voix basse constituant l'âme même du traitement. En milieu wolof, le « mocc » (terme signifiant « soulager la douleur par le moyen d'une formule magique ou bien conjurer un mal par le moyen d'une formule récitée avec des attouchements »), accompagne en général toute thérapeutique [3].

Dans cette psychothérapie, il est difficile de distinguer incantations magico-religieuses et charlatanisme dentaire, car ils peuvent tous provoquer cet effet de soulagement immédiat. Ce sera à chaque patient, suivant son éveil de conscience et sa culture, de faire l'appréciation de la thérapie reçue.

CHAPITRE II : MALADIES PARODONTALES

II.1.Définition

II.1.1 Parodonte

La dent est fixée dans son alvéole par un système d'attache qui est le parodonte. Il est constitué par quatre tissus représentés sur le schéma ci-dessous :

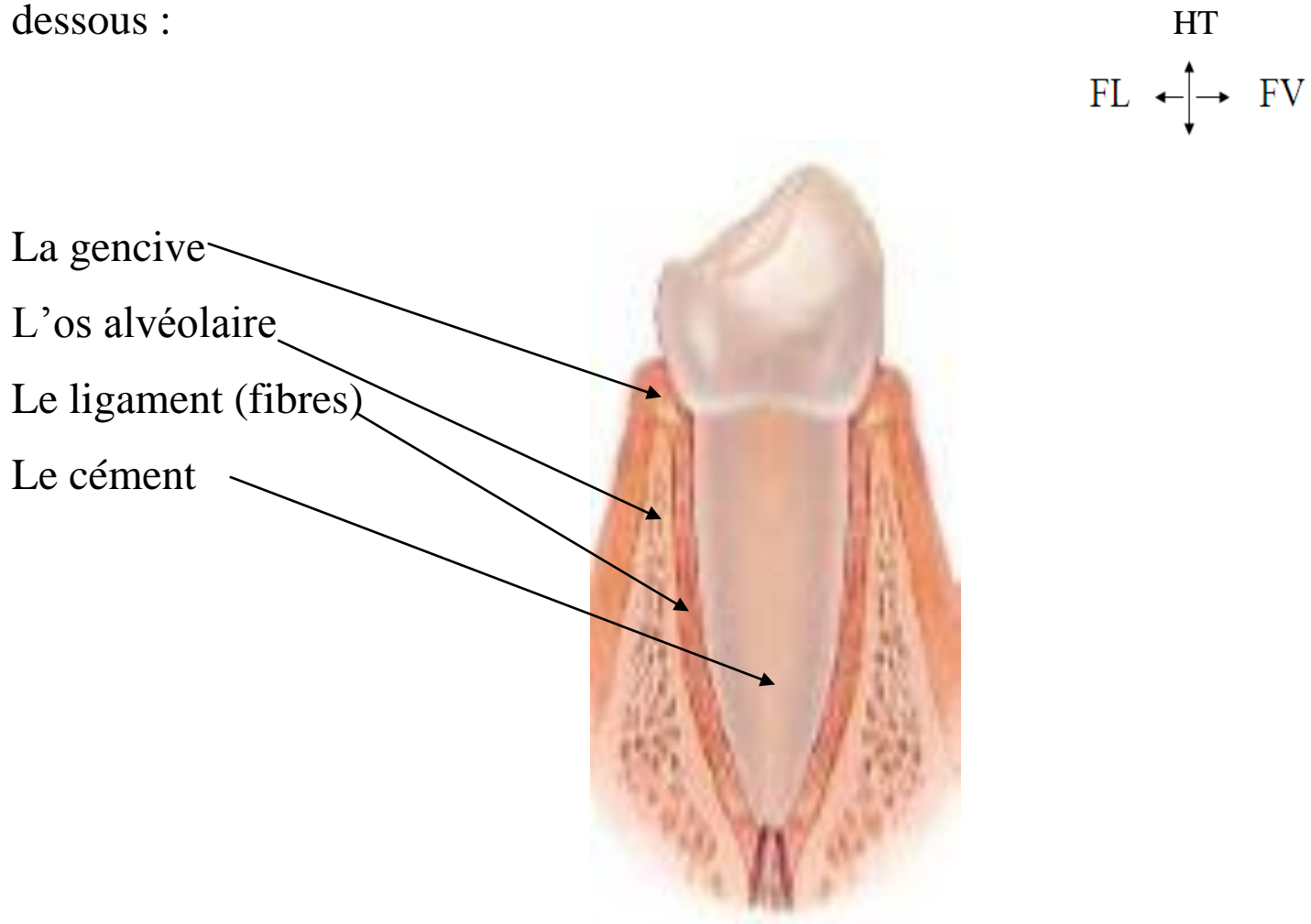


Figure 2: Différents constituants du parodonte

II.1.2 Maladies parodontales

Les maladies parodontales sont des maladies infectieuses qui touchent et détruisent un ou des tissus de soutien des dents.

II.1.2.1 Gingivite

La gingivite correspond à l'atteinte du parodonte superficiel.



Figure 3 : Inflammation de la gencive marginale



Figure 4 : Gingivite marginale

II.1.2.2 Parodontites

Les parodontites sont des maladies infectieuses qui se traduisent par la destruction des tissus de soutien des dents. En l'absence de traitement, les dents deviennent mobiles et se détachent. La présence de poche parodontale entre la gencive et la dent est le caractère principal à toute parodontite. Les parodontites sont classées selon la profondeur des poches parodontales, selon leur rapidité d'évolution ou selon l'âge du patient [8].

HT
FL \longleftrightarrow FV



Figure 5 : Poche parodontale (5 à 6mm)



Figure 6 : Parodontite chronique sévère

II-2-Classification des maladies parodontales « Armitage, 1999 »

❖ Maladies gingivales

✓ Maladie gingivale induite par la plaque

Il s'agit surtout de:

- Gingivite associée avec la plaque uniquement
- Maladies gingivales associées à des facteurs systémiques
- Maladie gingivale et médicaments
- Gingivite et malnutrition
- ✓ Lésion gingivale non induite par la plaque

Il sera noté :

- Pathologie gingivale liée à une bactérie spécifique
- Maladie gingivale d'origine virale
- Maladie gingivale d'origine fongique
- Lésions gingivales d'origine génétique
- Gingivites au cours de manifestations générales
- Lésions traumatiques (factices, iatrogènes, accidentelles)
- Réactions auto-immunes

❖ Les parodontites

Il s'agit des :

- ✓ Parodontites chroniques
- localisées,
- généralisées

- ✓ Parodontites agressives
 - localisées,
 - généralisées
- ✓ Parodontites consécutives à une maladie générale
 - associées à une hémopathie
 - associées à une anomalie génétique
- ✓ Parodontites ulcéro-nécrotiques, Gingivite ulcéro-nécrotique, parodontite ulcéro-nécrotique
 - ✓ Abscessus parodontal, abscessus gingival, abscessus parodontal, abscessus péri-coronaire
 - ✓ parodontite associée à une pathologie endodontique
 - ✓ anomalies bucco-dentaires acquises ou congénitales en rapport avec les parodontopathies [2].

II.3. Prévention et traitement des maladies parodontales

II.3.1 Thérapeutiques préventives en parodontologie

C'est un domaine où les possibilités sont très grandes et où l'essentiel reste à faire. En termes de santé publique, des résultats majeurs peuvent être escomptés à court, moyen et long termes, programmes de prévention et de maintenance se recoupant largement.

- À court terme, la prévention permet d'éviter pour une bonne part les gingivites. Elle permet donc d'éviter l'évolution de la gingivite vers la parodontite.
- À moyen terme, la réduction du nombre de lésion peut être espérée réduire le nombre de lésions parodontales, et stabiliser les parodontites traitées.

- Les résultats à long terme devraient permettre l'éradication de la maladie, du moins la limitation du nombre de malades. Dans le cas contraire, ce nombre augmenterait avec le vieillissement de la population.

La colonisation des sites parodontaux résulte probablement d'une modification de l'environnement local qui favorise la prolifération, dans un territoire limité, de pathogènes déjà présents en petit nombre. Ceux-ci produisent des facteurs capables de léser l'hôte. Que la plaque soit spécifique ou non, il faut envisager de prévenir la maladie, non seulement en inhibant les pathogènes potentiels, mais en interceptant les facteurs responsables de la transition vers une plaque pathogénique. La prévention en parodontologie sera donc effectuée par des approches antimicrobiennes et des approches anti-inflammatoires [18].

❖ Méthodes de prévention

L'élimination de la plaque bactérienne de la région dento-gingivale est la méthode la plus efficace pour prévenir gingivites et parodontites. La prévention passe d'abord par des mesures d'hygiène bien instruites, l'usage rationnel de dispositifs complémentaires, l'acquisition d'une bonne dextérité manuelle et la réactivation régulière de ces recommandations. Comme il n'est pas possible d'éliminer totalement la plaque des faces proximales des dents, un bon brossage, des brossettes, des fils de soie et des bâtonnets inter dentaires doivent obligatoirement être utilisés selon les particularités anatomiques de chaque espace.

De nombreux produits ont été proposés pour compléter l'élimination mécanique: antibiotiques (tétracyclines, pénicilline), chlorhexidine, alexidine, huiles essentielles, ions métalliques (zinc, cuivre, étain), extraits de plantes (sanguinarine), phénols (triclosan, thymol), ammoniums quaternaires (chlorure de cétypyridinium, hexétidine), surfactants (sulfate de lauryl laurylé), bicarbonate de sodium, associés à des bains de bouche ou incorporés dans les dentifrices.

Tous ces produits sont évalués par rapport à l'action de la chlorhexidine, qui semble être le produit le plus actif, avec un large spectre et une faible toxicité. La rémanence du produit sur les surfaces dentaires et gingivales prolonge son action antibactérienne. Malheureusement, des colorations dentaires et des altérations temporaires de la perception du goût peuvent se manifester.

De plus, tout un arsenal de produits venant de la pharmacie ou de la cosmétologie agit avec des bonheurs divers en permettant le contrôle plus ou moins efficace de la plaque [13].

II.3.2 Thérapeutiques parodontales

Hors du cadre de la prévention et des stratégies de contrôle de la plaque, il existe deux types d'approches thérapeutiques en parodontologie: des traitements non chirurgicaux et des traitements chirurgicaux. Globalement, ces méthodes thérapeutiques visent à éliminer les niches écologiques de la plaque et à mieux contrôler sa réformation. De nouvelles orientations ont

pour ambition de régénérer les tissus disparus. L'ensemble des thérapeutiques proposées à ce jour demande encore à être validé en termes de procédure dite « qualité » (instauration, contrôle, conduite). La pratique, souvent empirique, de la parodontologie pourrait s'en trouver modifiée, ainsi que la prise en charge [18].

❖ Les traitements non chirurgicaux

Les traitements non chirurgicaux des parodontopathies consistent à assainir par détartrage supra ou sous-gingival les surfaces dentaires auxquelles la plaque et le tartre adhèrent. Ce travail est habituellement suivi d'un curetage/surfaçage sous-gingival du versant dentaire des poches parodontales. De nombreuses études ont montré que l'élimination de la plaque et du tartre suffisait à améliorer l'état de la gencive, sans même qu'un surfaçage soit entrepris. Le surfaçage a quand même ses indications car des endotoxines bactériennes ou des lipopolysaccharides viennent s'absorber à la surface du ciment et de la dentine, quand elle est à nue. Le surfaçage élimine la couche superficielle du tissu contaminé. Il permet de réduire les rugosités propices à la pérennité des dépôts.

Le détartrage supra et sous-gingival ainsi que le surfaçage seront effectués soit à l'aide d'instruments manuels, soit à l'aide de dispositifs ultrasonores. Les deux techniques donnent de ce fait des résultats équivalents, l'essentiel étant le débridement mécanique de la poche sous-gingivale, en dépit du fait que des reliquats demeurent.

Le but est aussi de réduire les irrégularités de surface.

Dans les furcations, les instruments ultrasonores seraient plus efficaces que les instruments manuels.

Il faut considéré que, jusqu'à une profondeur de poche de 5 à 6 mm, ces thérapeutiques non chirurgicales seraient aussi efficaces que les thérapeutiques chirurgicales dont le mérite est essentiellement de permettre un meilleur accès au site lésé.

D'autres pratiques sont utilisées :

- Pose d'attelles de contention ou des ligatures. Ces pratiques n'ont aucun effet réel sur la mobilité mais permettent au patient de retrouver un certain confort lors de la manducation, ou de limiter les préjudices esthétiques,
- Irrigations systématiques pour la mise en place de médicaments in situ.

Les traitements chirurgicaux sont, pour l'essentiel, des traitements de chirurgie gingivo-osseuse [18].

❖ **La chirurgie muco-gingivale**

La chirurgie muco-gingivale est une chirurgie de surface visant à améliorer l'environnement parodontal, pour un meilleur contrôle de la plaque par le patient ou par un professionnel de santé. Elle comprend des procédures d'extension de la gencive d'une part et de recouvrement radiculaire d'autre part. La chirurgie muco-gingivale visant à augmenter la zone de gencive kératinisée pour prévenir une maladie parodontale ou pour améliorer la

longévité de la denture n'est pas justifiée. Les techniques de lambeaux pédicules, de rotation ou de translocation, font maintenant partie intégrante des thérapeutiques dites régénérations tissulaires guidées (RTG).

Les traitements de chirurgie gingivo-osseuse incluent des procédures d'élimination des poches par lambeaux d'accès suivis de repositionnement apical avec ou sans chirurgie osseuse (comblement et remodelage), des résections ou gingivectomies à biseau interne ou externe, des lambeaux visant à la réduction des poches: lambeau de Widman modifié, curetage gingival, procédures d'excision visant à reformer une nouvelle attache [18].

II.3.3 Epidémiologie des maladies parodontales

Au Sénégal, en 1994, DIOP A., sur les besoins bucco-dentaires portant sur 300 élèves, ne trouvait que 63% de tartre [8].

En 1997, WADE M. notait dans ses études réalisées sur les talibés de la région de Louga, que l'hygiène bucco-dentaire était très mauvaise avec une moyenne d'IHOS de 2,7 % contre 1,94 % chez les élèves [56].

La plaque est retrouvée chez 99 % des talibés et le tartre chez 87% d'entre eux contre 98,5% de plaque et 73% de tartre chez IDE B [18].

En 2002, HANNE O. trouvait 80,1% de tartre au niveau des élèves de Sébikhotane.

Ailleurs YUGBARE D., en 1988, notait à Bobo Dioulasso une prévalence de tartre de 73,8% [58]

En 1996, Petersen P.E. et al. dans leurs études à Madagascar notaient une prévalence de tartre de 87,8% [42].

II.4 .Indices parodontaux

En l'absence d'indices parodontaux, la santé parodontale était considérée comme bonne, moyenne ou insuffisante; il en résultait l'impossibilité de comparer entre elles les études, du fait de la subjectivité des appréciations. Mais le choix actuel ne simplifie pas davantage la tâche du chercheur, d'où la nécessité de bien distinguer les buts des différents indices courants. En effet, les études épidémiologiques peuvent permettre de déterminer les besoins en traitements en fonction de l'étiologie ou de clarifier les facteurs responsables de la maladie [55].

II.4.1 Indice PMA de Schour et Massler

Publié en 1947, il porte sur l'état (inflammation ou pas), évalué de 0 à 3, des papilles gingivales (**P**), de la gencive marginale (**M**) et de la zone correspondante de gencive attachée (**A**), dans la zone vestibulaire de chaque dent antérieure.

Cet indice permet de comparer la prévalence et la sévérité des scores dans différents échantillons de populations [55].

II.4.2. Indice PI de Russell (1956)

Mieux adapté à des études portant sur des populations plus vastes.

Les cotes sont : 0, 1, 2, 6 et 8

Cote 0 : gencive saine

Cote 1 : gencive enflammée partiellement

Cote 2 : gencive enflammée autour de toute la dent

Cote 6 : formation d'une poche parodontale

Cote 8 : perte de fonction due à la mobilité dentaire

L'avantage de cet indice est sa réversibilité, en fonction de l'application d'un traitement approprié. Il a permis d'établir des différences de prévalence et de sévérité en fonction de l'ethnie, de la localisation géographique des sujets, de leur sexe, de leur niveau socio-économique, de leur niveau d'éducation... [55].

II.4.3. Indice PDI de Ramfjord (1959)

Établi pour évaluer la destruction parodontale, il estime la gingivite et précise la perte d'attache (au lieu de la profondeur de poche). Il n'est donc pas réversible et porte sur 6 dents : 16, 21, 24, 36, 41 et 44; si une de ces dents est absente, sa voisine distale la remplace. L'échelle de valeur est identique à celle de Russell. Il comporte aussi un volet appréciant le niveau d'hygiène buccale [55].

II.4.4. Indice OHI (oral health index) de Grenne et Vermillion (1960)

Il mesure d'une part de 0 à 3 l'étendue (par 1/3) des dépôts sur la face vestibulaire ou linguale des dents (DI) (debris index) et d'autre part l'étendue des dépôts de tartre sur ces mêmes faces dentaires (CI) (calculus index) : l'indice OHI représente la somme des indices DI et CI.

Il a permis de montrer que les corrélations apparentes avec la race, l'aire géographique ou autres différences démographiques, étaient en fait liées aux différences de niveau d'hygiène [55].

II.4.5. Indices CSI (calculus surface index) et VM (Volpe & Manhold)

Quatre zones sont déterminées sur les faces linguales par l'intersection des diagonales joignant les angles mésio-incisal et disto-cervical d'une part, les angles disto-incisal et mésio-cervical d'autre part.

L'indice CSI (Ennever et co-auteurs) évalue l'étendue de la surface entartrée des quatre incisives mandibulaires; il est recommandé pour des études de moins de 8 semaines.

L'indice VM évalue l'étendue de la surface occupée par le tartre sur les 6 dents antérieures mandibulaires. Il est utilisable pour des études de durée plus étendue [55].

II.4.6. Indice OHIM

Quigley et Hein ont estimé que l'OHI était trop limité pour permettre d'évaluer l'étendue de la surface occupée par la plaque; ils ont donc introduit deux degrés supplémentaires : [55]

1 = zone(s) dispersée(s) de plaque localisée sur moins de 1/3 de la face vestibulaire ou linguale,

2 = zone de tartre cervical étendue sur moins de 1/3 de la face étudiée.

II.4.7. Indices GI (gingival index) et PII (plaque index) de Löe et Silness

Ces deux indices sont évalués sur les 4 faces de chaque dent

- **GI (gingival index)**

0 = absence de tout signe d'inflammation,

- 1 = absence de saignement au sondage,
- 2 = saignement au sondage,
- 3 = saignement spontané.
- PII (plaque index)
 - 0 = pas de plaque,
 - 1 = dépôt de plaque invisible mais pouvant être déposé à la curette,
 - 2 = dépôt de plaque couvrant le 1/3 cervical,
 - 3 = dépôt de plaque abondant (+ du 1/3 cervical).

Ces indices ont permis aux auteurs d'établir, au cours de leurs expériences de gingivite expérimentale, la relation entre la plaque et l'apparition de la gingivite. Celle-ci n'est en aucun cas à l'origine de la destruction progressive du parodonte profond. Par ailleurs, la présence de tartre n'a d'importance que dans la mesure où celui-ci fixe la plaque sous-gingivale [55].

II.4.8. Indice RI (retention index)

De Björby et Löe, cet indice évalue d'abord la rétention de plaque provoquée par la présence de caries et de reconstitutions coronaires inadaptées, cotée de 0 à 3, soit [55].

- 0 = absence de problème,
- 1 = carie ou obturation à distance de la gencive marginale,
- 2 = carie ou obturation au contact de la gencive marginale,
- 3 = carie ou obturation débordant sous la gencive marginale.

Une seconde série d'estimation évalue le tartre de 0 à 3, soit

0 = absence de tartre,

1 = tartre sus-gingival ou situé à l'orifice de la poche,

2 = tartre sous-gingival,

3 = tartre sous et sus-gingival abondant.

II.4.9 Indice PTNS

Ce système prospectif est basé sur la rapidité d'examen, 1 à 3 minutes; la denture est divisée en 4 quadrants. Sur chacun d'eux, l'état de la dent la plus affectée par une parodontite est évalué, sous l'angle de ses besoins thérapeutiques (chirurgie, détartrage-surfaçage, amélioration de l'hygiène). Sachant que la chirurgie d'un quadrant demande 60 minutes, un détartrage-surfaçage 30 minutes et l'enseignement de l'hygiène buccale 60 minutes, cette méthode permet d'avoir une idée assez précise de la durée et du coût des traitements à prodiguer aux sujets adultes, mais elle est moins adaptée aux enfants et aux adolescents [55].

II.4.10. Indice PSE

Cette méthode consiste à mesurer la profondeur des poches aux niveaux des angles mésio-vestibulaire et disto-vestibulaire des dents restantes; le saignement au sondage et la profondeur des poches (0 à 3 mm, 4 à 5 mm et 6 mm ou plus) indiquent les besoins thérapeutiques [55].

II.4.11. Indice CPITN

Cette méthode se base sur le PTNS et la division de la bouche en 6 segments, qui doivent contenir au moins 2 dents fonctionnelles; si l'un des sextants ne contient qu'une dent fonctionnelle, sa valeur s'ajoute à celle du segment voisin.

Cette méthode est rapide (1 à 3 minutes), il permet d'apprécier les besoins thérapeutiques sur les 6 dents de l'alternative I. Le CPITN est également utile pour évaluer les sujets en période maintenance. Il permet d'estimer les pourcentages de patients nécessitant tel type de traitement dans un groupe d'âge donné; il n'est pas possible d'évaluer séparément les besoins thérapeutiques dans chaque sextant ou globaliser les besoins d'une bouche.

Les recherches conduites récemment ont montré que les parodontites constituent un fléau pour l'espèce humaine. La relation de cause à effet entre la plaque et la perte d'attache a été démontrée, de même que les réponses variables des individus; reste à apprécier le risque parodontal de manière plus fine, en fonction des données microbiologiques et biologiques dès la petite enfance. En effet, les enquêtes épidémiologiques auront toujours leur utilité dans le cadre de l'évaluation de nouvelles méthodes préventives ou thérapeutiques [55].

CHAPITRE III : LÉSIONS DENTAIRES NON CARIEUSES

III.1 Définition des lésions cervicales non carieuses

Les lésions cervicales non carieuses sont des usures dentaires pathologiques non infectieuses situées dans le tissu cervical. Elles correspondent à une destruction progressive des tissus durs de la dent à partir de la surface dentaire, altérant ainsi les formes anatomiques [26, 27].

III.2 Différentes formes cliniques

L'exposition aux acides alimentaires en est la cause principale. Les lésions initiales ne présentent souvent aucun symptôme ; elles ont la caractéristique d'être irréversibles. Les lésions cervicales non carieuses (LCNC) représentent un tout autre domaine que la carie. Sauf que, à lire la littérature médicale, leur prévalence présente une dispersion élevée : de 5 à 85 % selon les études et les pays. Ces LCNC sont le plus souvent associées à l'adulte jeune ; leur impact dentaire se manifeste par une perte tissulaire (usure) sans lésion carieuse et une possibilité d'atteinte de la qualité de vie voire de l'esthétique.

Cette perte tissulaire a schématiquement une double origine : chimique et mécanique. Nous sommes dans un contexte « érosion-usure-abrasion ». Une dent présentant une érosion est particulièrement sensible à l'abrasion : il existe un aspect cumulatif, un véritable cocktail entre abrasion et érosion. Au-delà d'un diagnostic différentiel, il est important de se questionner :

- Qu'est-ce qui provoque l'usure ?
- Quel est son impact ?
- Pour quelle prise en charge ?

Les caractéristiques des lésions cervicales non carieuses sont basées sur des critères de localisation et de sévérité des lésions.

Ainsi on distingue :

- Les érosions ;
- Les abrasions ;
- Les abfractions [15].

III.2.1 Érosion

L'érosion est un processus d'origine chimique qui déminéralise et dissout les tissus dentaires : déminéralisation de l'émail, la dentine étant atteinte dans un second temps. L'érosion peut avoir une origine médicamenteuse (vitamine C...) ou pathologique (anorexie, boulimie...).

En l'absence de lésion parodontale, une des caractéristiques des lésions cervicales d'usure est que leur bord cervical est souvent conservé parce qu'à ce niveau, paradoxalement, l'accumulation de plaque sert de barrière physique, comme une zone tampon, contre l'agression chimique [15].

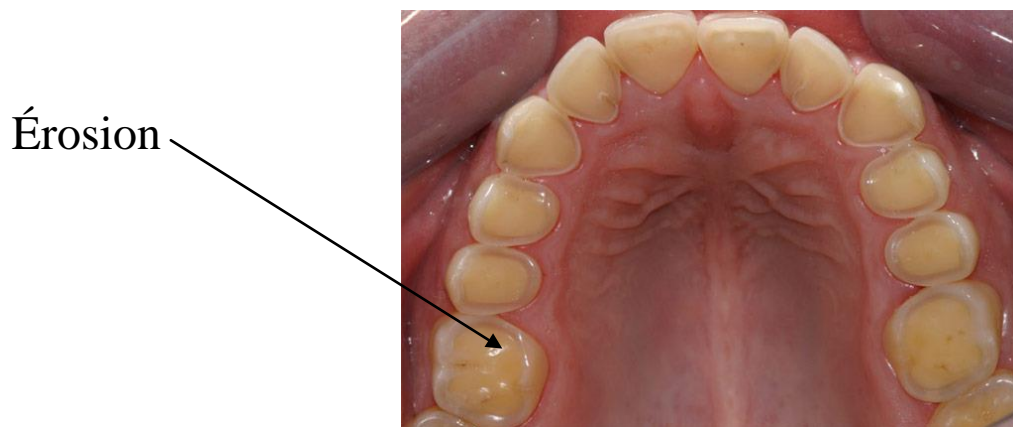


Figure 7 : Erosion dentaire : face occlusale

III.2.1.1 Étiologie

En fait ce qui est intéressant est de s'interroger :

- pourquoi cela arrive-t-il ?
- quels sont les facteurs de risque ?

Ces derniers sont soit d'origine externe (« extrinsèques ») soit d'origine interne (« intrinsèques »).

❖ Facteurs extrinsèques

Les facteurs extrinsèques sont constitués par :

- l'alimentation moderne ;
- la consommation fréquente et prolongée de boissons acides
- les régimes alimentaires, notamment ceux des végétariens (abus de fruits et de légumes) et des sportifs (surconsommation de produits énergétiques, consommation nocturne de jus de fruits, de citrons...) ; consommation excessive de jus d'orange.
- l'alcoolisme ;
- l'environnement (nageurs professionnels, techniciens de laboratoire) ;
- les médicaments (acide ascorbique, aspirine).

❖ Facteurs intrinsèques

Les facteurs intrinsèques sont constitués par :

- le reflux gastro-œsophagien ;
- les vomissements ;
- le stress ;
- les désordres métaboliques ;
- l'anorexie et la boulimie ;
- l'hyposalie, la xérostomie, le vieillissement.

III.2.1.2 Rapport entre l'érosion et les parodontopathies

Les zones cervicales peuvent présenter des problèmes de parodontologie et le bandeau gingival cervical, véritable « fermeture éclair », protège la zone cervicale des attaques chimiques et physiques. En cas de récession gingivale, l'atteinte et la progression de la lésion vont être différentes de ce qui se passe au niveau de la couronne. En présence d'une récession gingivale, la zone cervicale devra faire l'objet d'un examen attentif à la recherche d'une éventuelle lésion érosive, la racine dénudée étant en première ligne pour prendre les attaques chimiques et/ou mécaniques [15].

III.2.1.3 Évolution

Les lésions portent atteinte à la qualité de vie, à l'esthétique, mais elles ne nuisent pas à la fonction : l'aspect masticatoire n'est pas touché.

L'émail, atteint en premier, présente des surfaces irrégulières, concaves, jaunit de plus en plus, puis la dentine est à son tour exposée et une hyperesthésie dentinaire peut se greffer sur ce phénomène [15].

III.2.2 Abrasion

C'est le frottement de surfaces en contact avec un certain mouvement. Conséquence : usure, puis perte de tissu dentaire, voire des restaurations.

Caractéristiques :

- ✓ Hypersensibilité dentinaire associée à une érosion sévère.
- ✓ Lésions abrasives cervicales.
- ✓ Perte de substance cervicale due à l'abfraction [15].

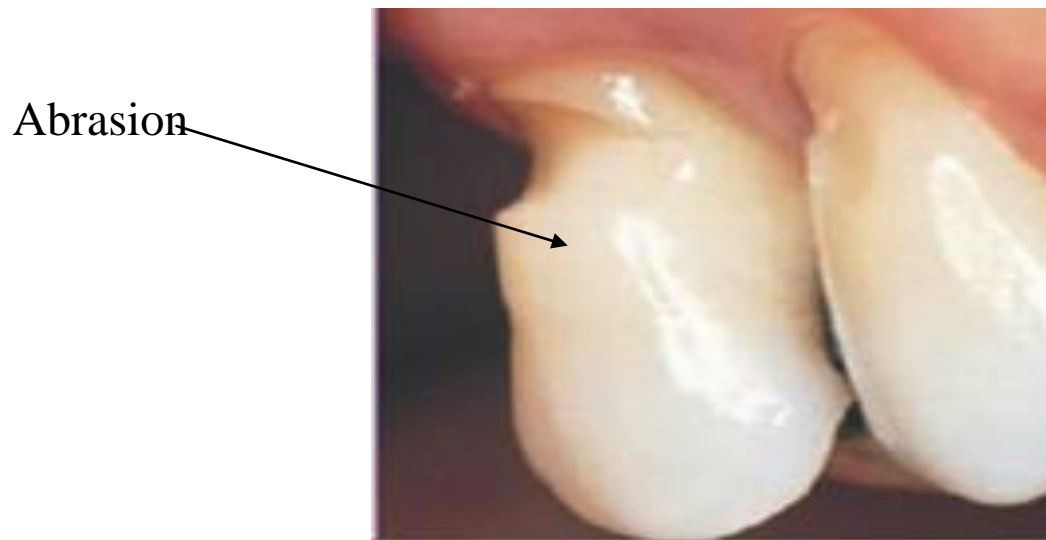


Figure 8 : Abrasion dentaire : cervicale

❖ Étiologie

Ce n'est plus de la chimie, mais un processus mécanique principalement lié à la technique de brossage : brossage inadapté, brossage horizontal, dentifrices abrasifs, des brosses à dents dures, l'utilisation abusive d'instruments d'hygiène (cure-dents, bâtonnets), des agents abrasifs...

III.2.3 Abfraction

L'abfraction est une perte de substance au niveau cervical principalement liée à la flexion coronaire. C'est typiquement le cas lors d'interférences non travaillantes au niveau molaire : une perte d'attache peut être observée en palatin associée à une lésion cervicale d'usure (phénomène de pression-résorption) [15].

Les lésions se présentent sous forme de défauts observés sur une dent isolée ou sur des dents adjacentes en fonction de l'impact de la charge occlusale. Elles sont localisées au niveau de convergence des forces

appliquées sur la dent [14]. Il peut y avoir plusieurs sites de taille variable, en fonction des forces occlusales exercées. Les contours de la lésion forment un angle aigu avec la zone d'impact occlusale. La lésion typique apparaît souvent en forme de V ou en encoche. Cette forme dépend de la zone de compression ou de tension exercée par les forces occlusales.

- Si la cuspide est orientée vers la zone de tension, alors la lésion sera en forme de cuvette ;
- Si la région cervicale subit la compression, la lésion est plus concave ou en d'ongle [7]

abfraction



Figure 9 : Abfraction dentaire

III.3 Différenciation clinique entre l'érosion et les autres types d'usure dentaire

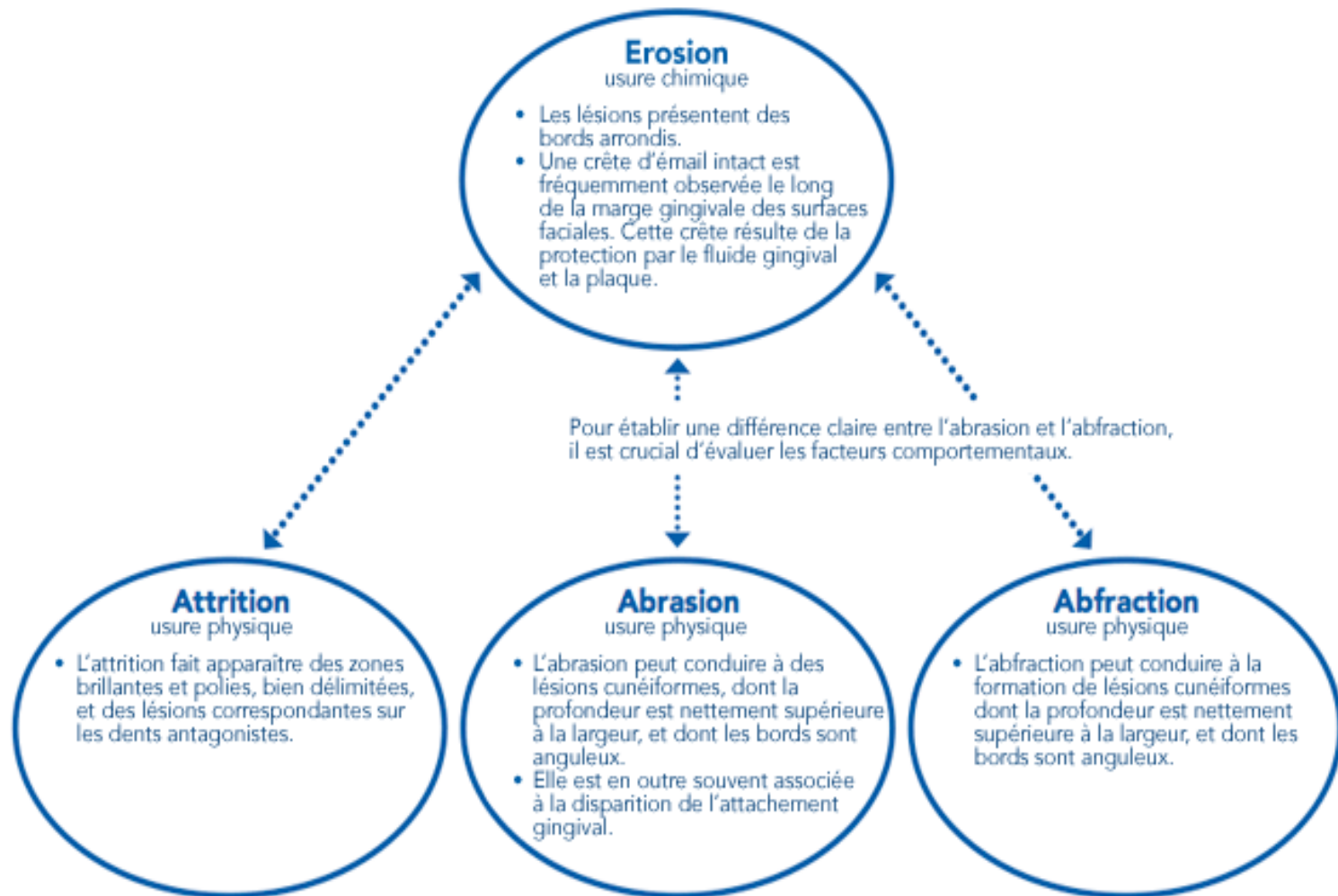


Figure 10 : Différenciation clinique entre l'érosion et les autres types d'usure dentaire [14]

III.4 Interaction entre les différents processus d'usure dentaire

Les habitudes en matière d'hygiène bucco-dentaire peuvent avoir une influence sur plusieurs types d'usure dentaire. Par exemple, le brossage des

dents élimine la pellicule exogène acquise, qui agit comme une barrière de diffusion. Dans le cas d'un brossage des dents immédiatement avant l'absorption de boisson ou d'aliment, cette pellicule disparaît et la protection contre l'érosion s'en trouve réduite. Après 2 minutes, une pellicule précoce peut déjà être observée ; après deux heures, la pellicule est de nouveau mature (Wetton et al. 2006) [57]. Un brossage immédiatement après une exposition des dents à des agents acides favorise également l'abrasion de la substance dentaire ramollie. Toutefois, en l'absence totale de brossage, la plaque s'accumule et des caries peuvent se former.

Un exemple des conséquences de l'hygiène bucco-dentaire dans un environnement acide est proposé ci-après :

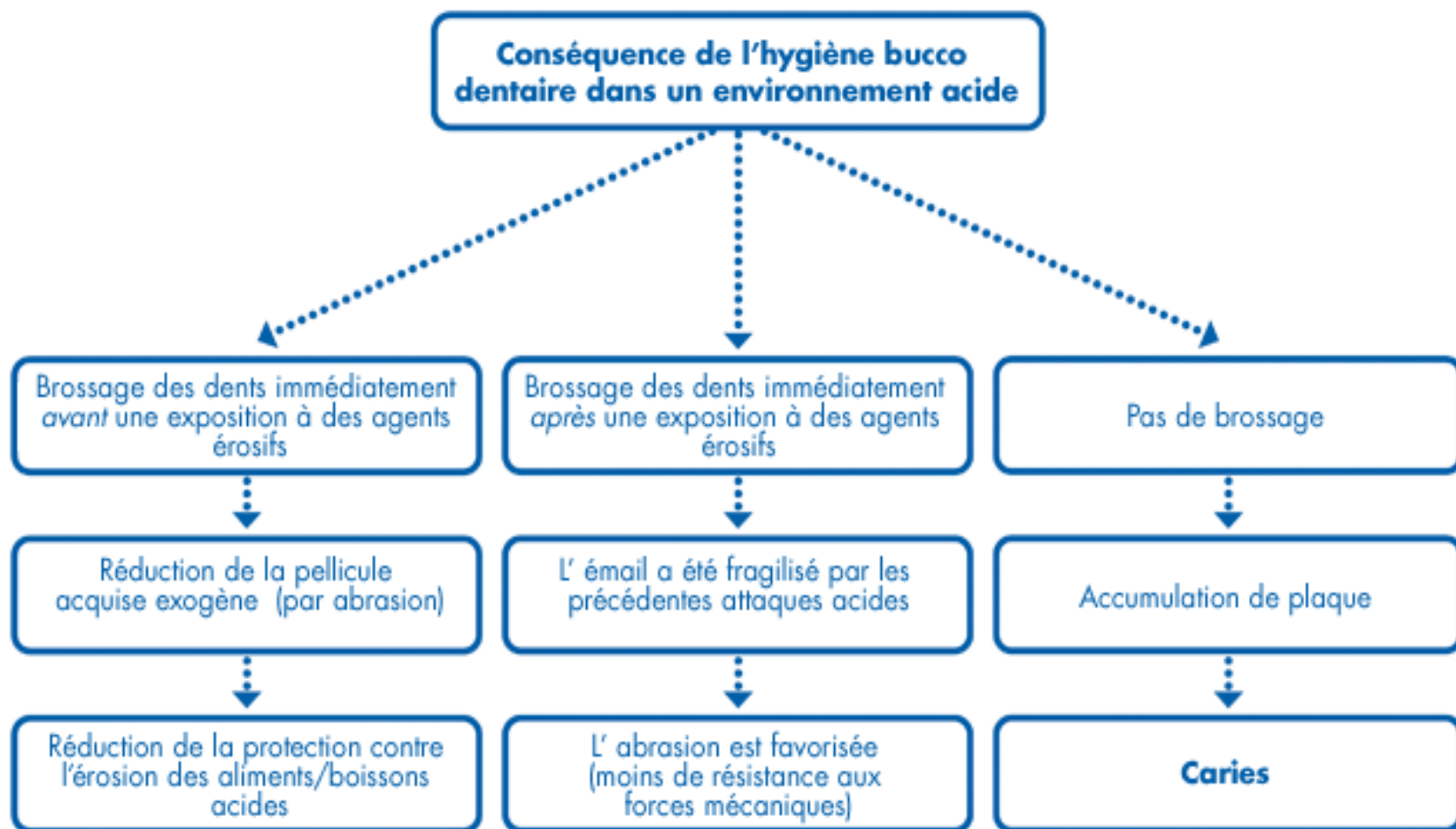


Figure 11 : conséquences de l'hygiène bucco-dentaire dans un environnement acide [14]

« Bien qu'il soit généralement difficile de définir le meilleur moment pour le brossage des dents dans un environnement acide, vous pouvez recommander à vos patients, en vue de minimiser l'abrasion de l'émail ramolli, d'utiliser une brosse souple et un dentifrice offrant une protection efficace contre l'érosion » (Lussi & Jaeggi 2009) [14,32].

III.5 Examen de base à l'usure érosive (BEWE)

C'est un indice épidémiologique proposé par Lussi et Bartlett en 2008. Il permet d'évaluer la quantité de perte de substance due à l'usure dentaire sur les six sextants de la cavité buccale.

En fonction du score total, il est possible de :

- Déterminer le profil de risque du patient (aucun, modéré, sévère),
- Recommander le traitement.

La surface la plus sévèrement affectée dans chaque sextant est enregistrée avec un score à quatre niveaux et le score cumulé classé et adapté au niveau de risque qui guident la gestion de l'état. Le BEWE permet l'analyse et l'intégration des résultats des études existantes et à terme, devrait entreprendre un consensus au sein de la communauté scientifique et ainsi éviter la prolifération continue des indices. Enfin, ce processus devrait aboutir à l'élaboration d'un indice reconnu internationalement, normalisés et validés. BEWE vise également à augmenter la prise de conscience de l'érosion de la dent entre les cliniciens et les praticiens généraux et à fournir un guide à sa gestion.

Score 0 = Pas d'usure dentaire érosive

Score 1 = Perte initiale de la texture de surface (émail)

Score 2 = Défaut distinct, avec perte de tissu dur <50% de la surface coronaire clinique

Score 3 = Perte de tissu dur \geq 50% de la surface coronaire clinique



Figure 12 : BEWE Score 1



Figure 13 : BEWE Score 2

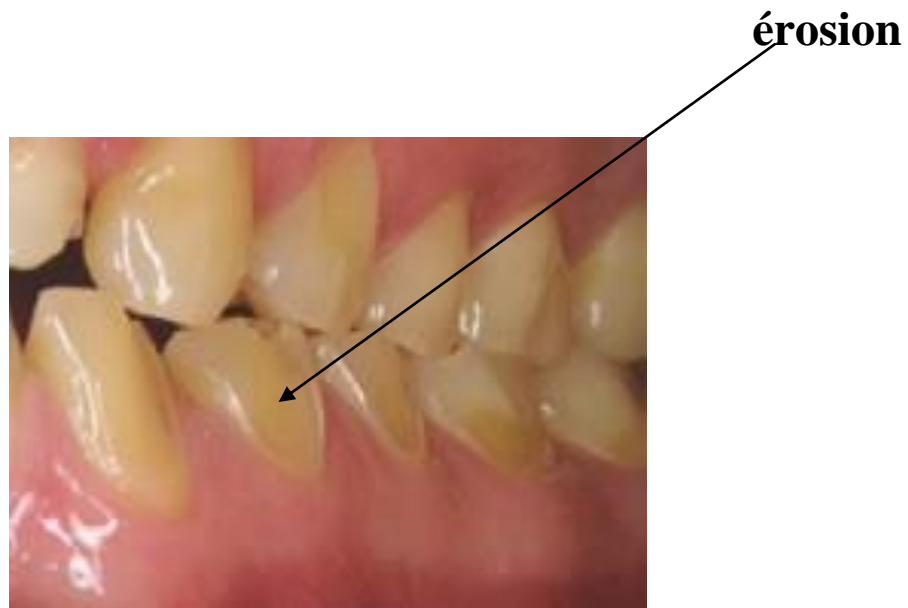


Figure 14 : BEWE Score 3

Jusqu'à ce jour il n'y a pas eu des études portant sur la fiabilité du BEWE par rapport à l'indice actuellement accepté et utilisé de l'évaluation (TWI).

DEUXIEME PARTIE :
ENQUÊTE AUPRÈS DES PATIENTS ET LEURS
ACCOMPAGNANTS AU NIVEAU DES SERVICES
DENTAIRES DU SECTEUR PUBLIC

I. PROBLEMATIQUE

Les maladies bucco-dentaires sont très répandues à travers le monde. Selon l'OMS au moins 80% de la population mondiale souffrent de pathologies bucco-dentaires dont 80% vivent dans les pays en développement. Dans le monde, la plupart des enfants présentent des signes de gingivite, et parmi les adultes, les stades initiaux de maladies parodontales sont courants. La parodontite sévère, qui peut entraîner la perte de dents, touche 5 à 15% de la plupart des populations. La parodontite aigüe juvénile ou précoce, forme sévère de maladie parodontale touchant les jeunes pendant la puberté et entraînant la perte prématurée de dents, concerne près de 2% des jeunes [41].

La santé bucco-dentaire est donc perçue comme étant une priorité à cause de cette ampleur mais aussi à cause de ses répercussions d'une manière générale sur l'organisme et sur la qualité de vie. C'est pourquoi plusieurs stratégies ont été proposées en vue de réduire ces maladies bucco-dentaires afin de promouvoir cette discipline. Ces stratégies ou politiques dans le domaine de la santé bucco-dentaire ne peuvent être évaluées qu'à partir d'un système de surveillance fiable reposant sur des données annuelles. L'enjeu repose sur une surveillance efficace et efficiente qui soit basée sur un système d'information opérationnel et qui fournit aux décideurs des informations régulières via des indicateurs essentiels.

Les difficultés rencontrées et le retard accumulé dans la mise en œuvre des systèmes d'information africains proviennent globalement des problèmes suivants :

- les systèmes sont prioritairement orientés vers la surveillance des maladies transmissibles,
- les ressources sont limitées,
- les systèmes de surveillance sont encore très peu alertes,
- la gestion des données est insuffisante et peu pertinente,
- les données bucco-dentaires sont insuffisantes voire absentes.

La surveillance épidémiologique va consister à recueillir annuellement les données en vue de les comparer et de juger l'efficacité de nos actions comme préconisé au cours de l'atelier de l'OMS sur la standardisation de l'information bucco-dentaire dans la région africaine [50]. Cet atelier a recommandé aux pays africains de produire des données fiables qui prennent en compte les besoins exprimés par les communautés et la situation réelle des pays. L'absence de données sur la santé bucco-dentaire est surtout due au coût des enquêtes nationales et l'absence d'un budget consacré à cet effet. Une alternative à l'absence de données portant sur la population (niveau national) consiste à faire des enquêtes sectorielles. Les résultats issus de ces enquêtes devraient permettre d'évaluer les performances actuelles ou d'aider à l'identification et à la modification de facteurs comportementaux, de facteurs liés à la connaissance de santé bucco-dentaire ou d'autres facteurs de risque.

Les indicateurs liés à la connaissance et à l'attitude des patients fréquentant les structures de santé bucco-dentaire publiques du Sénégal ont été élaborées et validés par le ministère de la santé. En se basant sur ces indicateurs, un questionnaire a été élaboré pour l'étude dont les résultats répétés annuellement devraient nous permettre de disposer d'un système de surveillance de la santé bucco-dentaire afin d'améliorer ou de réorienter nos stratégies.

II. OBJECTIFS

II.1. Objectif général

Il consiste à disposer de données en santé bucco-dentaire auprès des patients et de leurs accompagnants au niveau des services publics de santé bucco-dentaires.

II.2. Objectifs spécifiques

Il s'agira de :

- Evaluer la connaissance des patients et de leurs accompagnants en ce qui concerne la santé bucco-dentaire ;
- Evaluer la santé parodontale à partir du CPITN ;
- Evaluer l'état d'érosion dentaire à partir de BEWE.

III. METHODOLOGIE

III.1 Type d'étude

Il s'agissait d'une étude transversale et descriptive portant sur les patients et les accompagnants adultes fréquentant les structures publiques de santé du Sénégal.

III.2 Cadre de l'étude

Cent services dentaires publics ont été répertoriés au niveau national. Un tiers de ces structures a été sélectionné après un tirage au sort pour servir de site de l'enquête, c'est-à-dire où les patients devraient être choisis par les chirurgiens dentistes pour répondre au questionnaire et ensuite remplir la fiche clinique.

III.3 Population

III.3.1 Echantillonnage

La détermination de la taille de l'échantillon a procédé à un calcul suivant la formule de SCHWARTZ.

$$n = (\varepsilon \alpha)^2 pq / i^2$$

$$\varepsilon = \text{écart réduit} = 1,96$$

$$\alpha = \text{risque d'erreur} = 5\% = 0,5$$

$$p = \text{proportion de la population} = 5\% = 0,5$$

$$q = 1 - p$$

$$i = \text{précision} = 10\% = 0,10$$

Ces paramètres nous ont permis de trouver une taille de l'échantillon

$$n = 768 \text{ personnes.}$$

III.3.2 Critères de sélection

III.3.2.1 Critères d'inclusion

Ce sont les adultes : hommes et femmes âgés de 18 ans au moins ou leurs accompagnants et qui ont été consultés au niveau des structures sanitaires publiques.

III.3.2.2 Critères de non inclusion

Toutes les personnes qui n'ont pas été consultés dans des structures publiques de santé et qui sont âgées de moins de 18 ans.

III.4 Variables et indice utilisés

Les informations recueillies concernaient :

➤ Les caractéristiques sociodémographiques

- Sexe
- Age : l'âge des patients a été regroupé en trois classes à savoir adultes jeunes (18 à 35 ans), adultes âgés (36 ans à 65 ans) et le troisième âge (65 ans et plus)
- Profession : cette variable a été subdivisée en 8 modalités. agriculteurs, artisans /commerçants, cadres, employés, ouvriers, ménagères, sans emplois et étudiants.
- Niveau d'éducation : 15, 16-19, 20+ et Etudiant
- Zone de résidence : zones rurales, moyennes ou petites villes et les grandes villes.

➤ **Les connaissances de la population en santé bucco-dentaire**

- Utilisation du dentifrice fluoré,

La pâte dentifrice contient du fluor ou non.

- Appréciation bonne ou mauvaise du brossage journalier avec du dentifrice fluoré pour les dents. L'appréciation est exprimée en termes de personnes :

- qui pensent que le brossage journalier est bon ou mauvais,
- ceux qui n'ont aucune appréciation (ne savent pas).
- Appréciation de la prévention des pathologies dentaires en allant chez

le dentiste.

- c'est le rapport de personnes qui connaissent de l'importance d'aller chez le dentiste et les autres.

- Signes débutants de la gingivite, ils ont été caractérisés par le rapport de personnes qui connaissent:

- gencives rouges,
- celles qui pensent à un saignement après le brossage ou utilisation d'une cure dent,
- au saignement des gencives le matin au réveil,
- celles qui ne connaissent pas.

➤ **Les attitudes de la population face à la santé bucco-dentaire**

- Le nombre de brossage dentaire, c'est le rapport de personnes qui se brossent les dents :

- une fois dans la journée,
- deux fois dans la journée
- qui ne se brossent jamais les dents (0 fois).
- Fréquence de visite chez le dentiste

Elle est en général caractérisée en termes d'années :

- jamais ;
 - moins d'un an ;
 - 1 à 2 ans ;
 - 2 à 5 ans ;
 - 5 ans et plus.
- Premier recours de la population en cas de douleur dentaire, caractérisé

par une:

- consultation chez le dentiste,
- sollicitation du tradipraticien,
- attente de guérison,
- automédication.

➤ **Etude clinique**

❖ Le CPITN ou Community Periodontal Index of Treatment Needs ou indice :

C'est un indice adapté à l'étude des besoins en soins d'une communauté. Cet indice, mis au point par le groupe scientifique de l'OMS en 1978, a été approuvé par la FDI (Fédération Dentaire Internationale). Il a reçu la validation de l'OMS et de la FDI en 1982 et publié par AINAMO et Coll., la même année.

L'objectif principal est de classer, de façon simple, objective et rapide (2 à 3 mn) les sujets examinés en 5 catégories de besoins en soins :

- il n'y a pas de traitement ;
- il existe une amélioration de l'hygiène orale ;
- il y a nécessité d'un détartrage ;
- il faut un curetage ;
- le traitement complexe est nécessaire.

Les critères cliniques sont : la présence de poche, de tartre et de saignement (recherchée par le sondage du sillon gingival).

Le choix des dents déterminera les segments choisis ; 6 segments de la denture ou sextants sont identifiés ainsi que les dents examinées.

Ces dents sont les suivantes en fonction des sextants.

En cas d'absence dans un sextant de la dent ou des dents retenues, toutes les dents du sextant correspondant sont examinées.

L'utilisation de la sonde OMS permet d'examiner les dents au niveau des sextants. Par ordre de gravité décroissante nous notons les scores qui sont en rapport avec l'état parodontal :

- 4 = poche parodontale supérieur à 6mm, les zones noires de la sonde sont invisibles.
- 3 = poche parodontale de 4 à 5 mm, la bordure gingivale se trouve à la hauteur de la zone noire de la sonde.
- 2 = tartre détecté en cours de sondage, la zone noire de la sonde est entièrement visible.
- 1 = saignement observé, directement ou à l'aide d'un miroir buccal après exploration.
- 0 = dent saine.
- X = le sextant est non pris en compte dans l'enquête : il y a une présence de moins de deux dents dans le sextant.

Les thérapeutiques parodontales appropriées sont en rapport avec le code enregistré. Ainsi les codes de 0 à 4 correspondent à 4 sortes de traitement.

0 : il concerne les individus qui présentent un code 0 dans tous les sextants : il n'y a pas de traitement.

1 : il comprend l'enregistrement et la motivation pour une hygiène bucco-dentaire améliorée. Ce traitement concerne les individus dont le code de sextant le plus élevé est 1.

2 : il y a nécessité d'un détartrage et d'un enseignement d'une méthode efficace de brossage des dents. Ce traitement est réservé aux patients dont le code du sextant est au maximum égal à 2.

3 : il est prescrit aux patients qui ont besoin d'un traitement complexe chez un spécialiste (curetage, chirurgie parodontale) et qui, au cours de l'examen, ont présenté un code 4 au niveau d'un ou de plusieurs sextants.



Figure 15: Sonde de l'OMS

❖ BEWE

L'examen de base à l'usure érosive (BEWE) a été décrit en 2008 par Lussi A. et al. et à été développé pour fournir un moyen plus simple de surveiller et d'enregistrer la sévérité et la progression de l'usure érosive dentaire dans la pratique générale. Il s'agit d'un système de notation partielle analogue à l'examen de base parodontal (BPE), fournissant un processus efficace pour le dépistage de l'érosion dentaire.

Un enregistrement se fait sur une échelle à quatre points, le niveau d'usure sur la surface de la dent la plus touchée dans chaque sextant est

noté. L'indice BEWE intègre également un «score de risque», qui est calculé en additionnant la somme des scores de tous les sextants [31].

Tableau I : Examen de base à l'usure érosive

Score	Critères
0	Pas d'usure dentaire érosive
1	Perte initiale de la texture de la surface (émail)
2	Défaut distinct, avec perte de tissu dur <50% de la surface coronaire clinique
3	Perte de tissu dur $\geq 50\%$ de la surface coronaire clinique

III.5 Organisation de la collecte

III.5.1 Date de la collecte

L'étude s'était déroulée du 19 janvier au 31 décembre 2012.

III.5.2 Calibration des enquêteurs

Lors d'un séminaire organisé par la division de la santé bucco-dentaire du ministère de la santé et de l'action social, les chirurgiens dentistes sélectionnée ont reçu une calibration et une formation sur les variables et indicateurs qui devraient être utilisé. Le but étant d'harmonisé les poids de vies.

III.5.3 Procédure de collecte

Le questionnaire a été administré directement par les chirurgiens dentistes qui exercent au niveau des structures publiques qui ont été ciblées. Du lundi au jeudi, le dernier patient de la consultation journalière était choisi pour répondre au questionnaire. Les objectifs et l'importance de l'enquête ont été expliqués auparavant au patient pour obtenir son consentement.

Au total l'équipe était composée de 30 chirurgiens dentistes qui exercent au niveau des structures publiques ciblées. Chaque praticien a eu au préalable à tester le formulaire sur une dizaine de patients, ce qui a permis d'observer leurs réactions à l'enquête afin d'obtenir des estimations du temps consacré à l'étude. Les difficultés et ambiguïtés rencontrées étaient corrigées avant l'enquête finale. L'étude a porté sur l'évaluation de la connaissance, l'analyse de l'attitude, de l'état parodontal et l'état d'érosion des dents des patients du secteur public. Deux indices ont été utilisés :

- Indice CPITN pour l'évaluation de l'état parodontal,
- Indice BEWE pour l'évaluation de l'état d'érosion.

III.6 Analyse statistique des données

Le logiciel Epi info version 6.04 nous a permis de faire le recensement des données. Les logiciels Sphinx et SPSS version 13 ont été utilisés pour l'analyse des données et les présentations tabulaires.

Les résultats étaient exprimés en effectif (n) et en pourcentage (%) pour les variables qualitatives.

L'analyse binaire des rapports était faite par le test de khi-2. Le seuil de significativité statistique était fixé à $p < 0,05$.

IV. RESULTATS

IV.1 Résultats descriptifs

IV.1.1 Caractéristiques sociodémographiques

Parmi les 768 fiches qui étaient ciblées, 21 ont été mal annotées n'ayant pas pris en compte toutes les variables étudiées. Au total le travail donc a porté sur 747 fiches.

IV.1.1.1 Répartition des patients selon le sexe

L'étude a porté sur une population de 747 patients dont 63,20% de femmes et 36,80% d'hommes comme l'indique la figure 15.

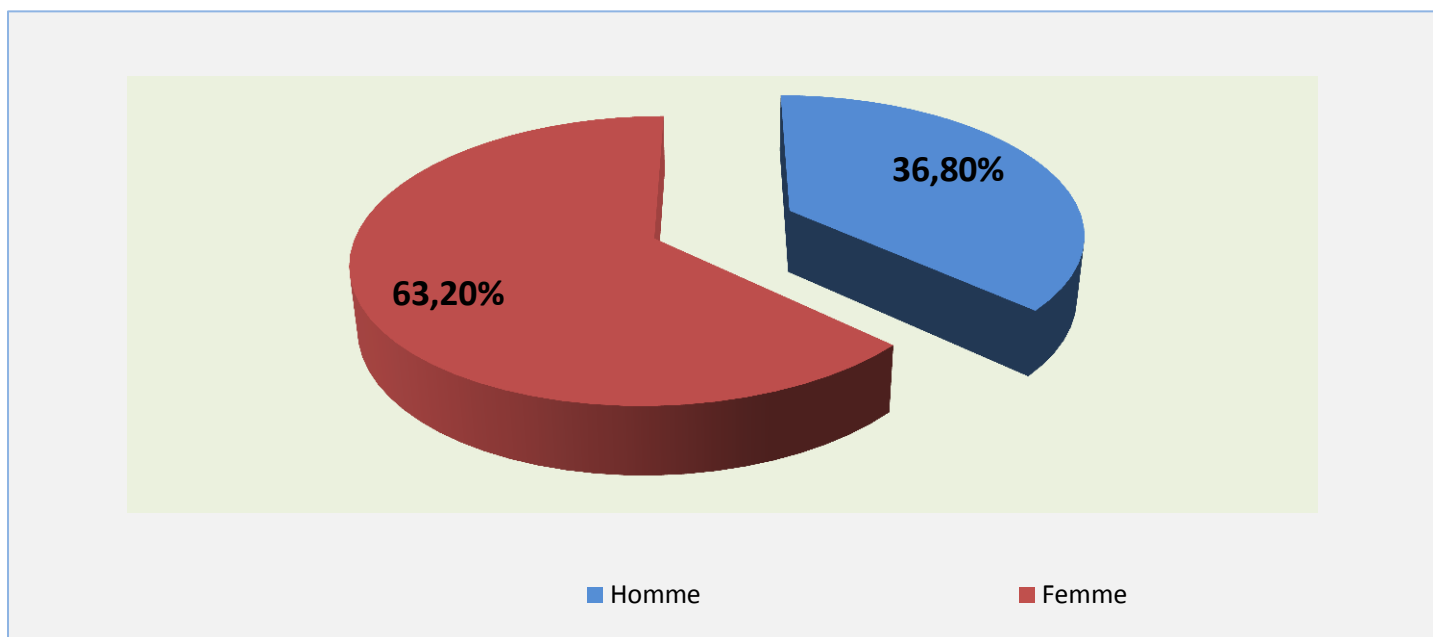


Figure 16 : Répartition de l'échantillon en fonction du sexe

IV.1.1.2 Répartition selon l'âge

La tranche d'âge la plus représentée est celle de 18 à 35 ans.

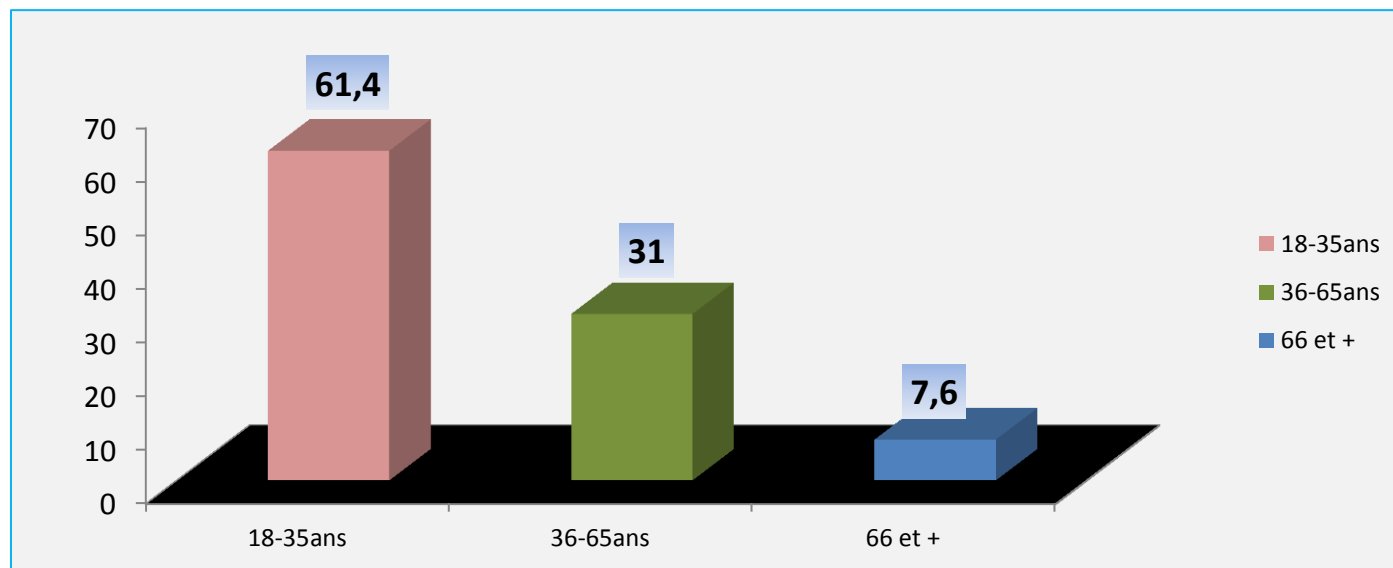


Figure 17 : Répartition de l'échantillon en fonction de l'âge

IV.1.1.3 Distribution selon le milieu de résidence

Selon le milieu de résidence 51% de la population habitent dans les petites et moyennes villes.

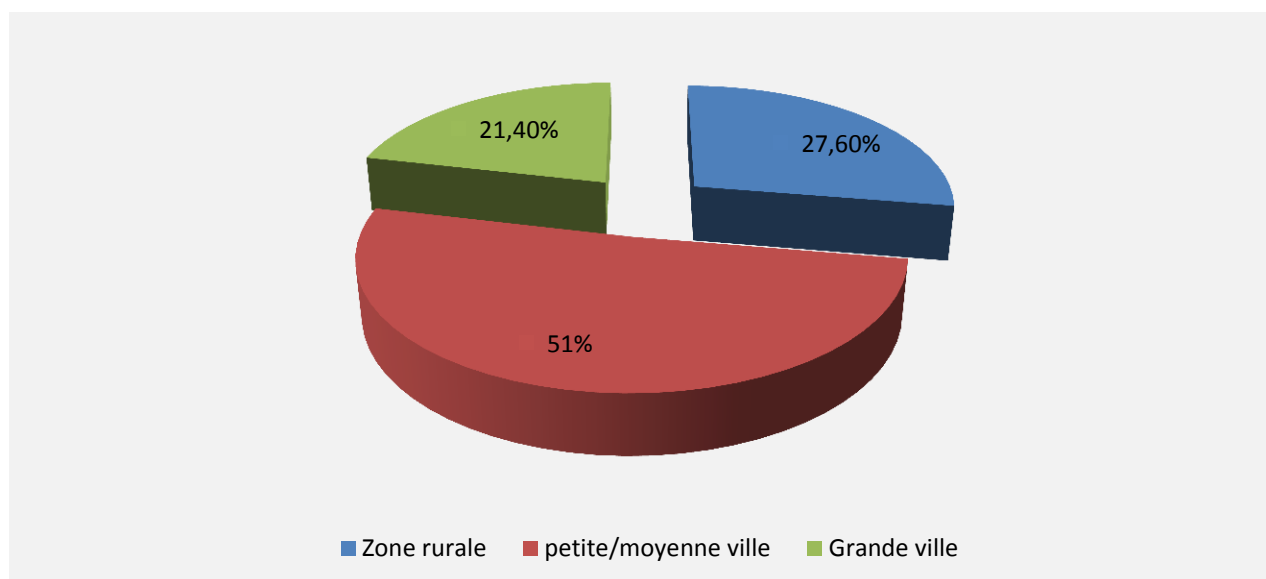


Figure 18 : Distribution de l'échantillon selon le milieu de résidence



IV.1.1.4. Distribution selon le niveau d'éducation de la population

Tableau II : Distribution selon le niveau d'éducation de la population d'étude

Niveau d'éducation (Année d'étude)	Effectifs (n)	Pourcentage (%)	% Cum
15	463	62,5	62,5
16-19	83	11,2	73,7
20+	31	4,2	77,9
Etudiant	98	13,2	91,1
Néant	72	8,9	100
Total	747	100	

IV.1.1.5 Répartition selon l'activité professionnelle

Tableau III : Répartition de l'échantillon selon l'activité professionnelle

Fréquence de brossage des dents	Population	
	Effectifs (n)	Pourcentage (%)
Fonctionnaires de l'état	133	17,8
Secteur informel	171	23 ,0
Paysans	246	32,9
Etudiant	139	18,6
Sans emploi	58	7,7
Total	747	100

IV.1.2 Connaissances de la population en santé bucco-dentaire

IV.1.2.1 Utilisation d'un dentifrice fluoré

Sur 76,4% de population qui se brossent les dents, 22,9% seulement utilisent un dentifrice fluoré.

VI.1.2.2 Connaissance des signes précoces de la gingivite par la population

Tableau IV : Répartition de l'échantillon selon la connaissance des signes précoces de la gingivite

Signes précoces de la gingivite	Effectif (n)	Pourcentage(%)
Ne connaissent pas	628	84,1
Gencives rouges	28	3,7
Saignement après brossage ou utilisation d'une cure dent	71	9,5
Saignement des gencives le matin au réveil	20	2,7
Total	747	100

IV.1.3 Attitude et comportement de la population

IV.1.3.1 Fréquence de visite chez le dentiste

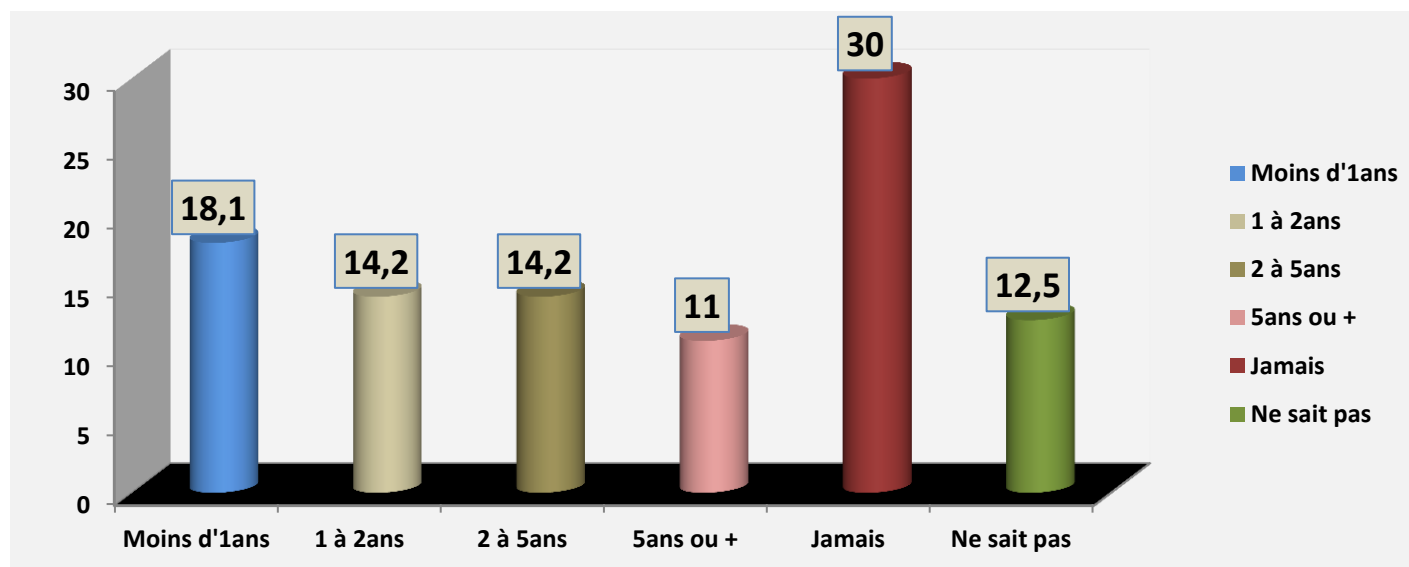


Figure 19 : Répartition de l'échantillon selon la fréquence de visites chez les dentistes

IV.1.3.2 Réaction face à un problème de santé bucco-dentaire

Seuls 43,70% de la population consultent le chirurgien dentiste en cas de problème bucco-dentaire.

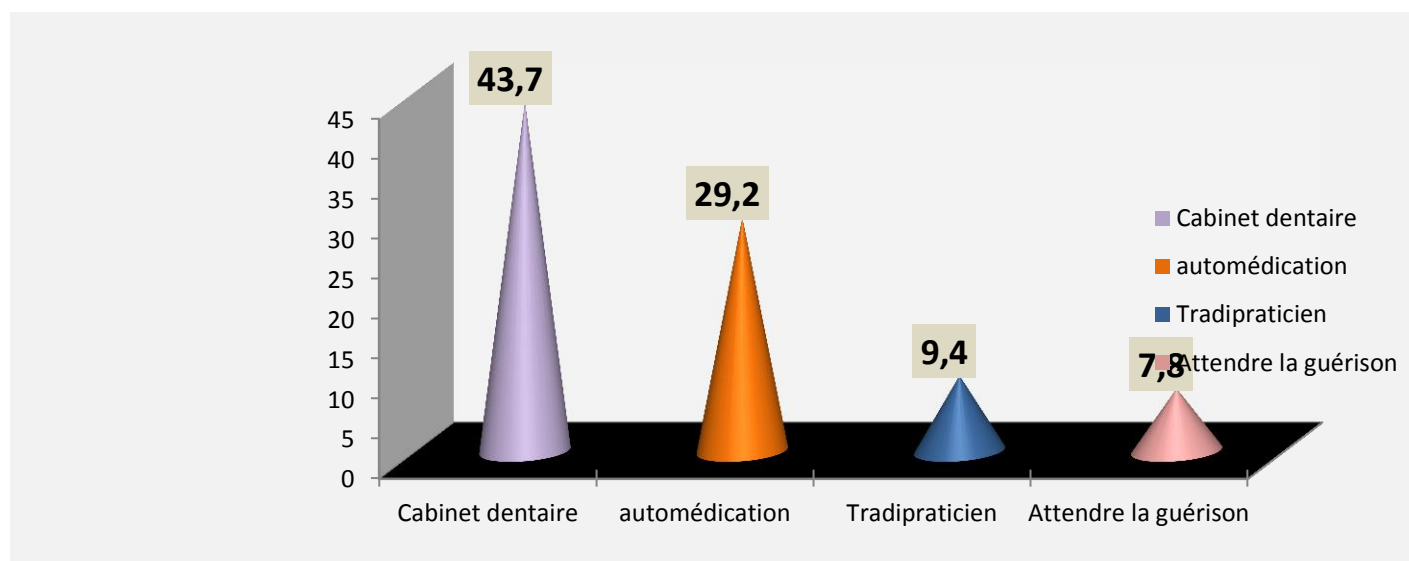


Figure 20 : Répartition de l'échantillon selon la réaction face à un problème de santé bucco-dentaire

IV.1.3.3 Fréquence de brossage

Tableau V : Répartition de l'échantillon selon la fréquence de brossage des dents

Fréquence de brossage des dents	Population	
	Effectifs (n)	Pourcentage (%)
Jamais	146	19,5
Une fois par semaine	12	1,6
Quelque fois par semaine	41	5,5
Une fois par jour	196	26,2
Deux fois ou plus par jour	352	47,2
Total	747	100

IV.1.4 Etat bucco-dentaire

IV.1.4.1 Répartition en fonction de l'état parodontal

Tableau VI : Répartition de l'échantillon selon la santé parodontale

Etat parodontal	Population	
	Effectifs (n)	Pourcentage (%)
Gencive saine	208	27,8
Saignement	202	27,0
Tartre	39	5,2
Poche 4-5mm	159	21,3
Poche >6mm	51	6,8
Non enregistrée	88	11,8

IV.1.4.2 Répartition en fonction de l'état d'érosion

Tableau VII : Répartition de l'échantillon selon l'évaluation de l'état d'érosion

Etat d'érosion	Population	
	Effectifs (n)	Pourcentage (%)
Aucune érosion	654	87,6
Perte initiale de la texture de l'émail en surface	24	3,2
Défaut distinct perte tissulaire < à 50% de la surface	33	4,4
Perte tissulaire \geq à 50% de la surface	5	0,7
Non enregistrée	31	4,1
Total	747	100

IV.2 Résultats analytiques

IV.2.1 Santé parodontale

IV.2.1.1 Santé parodontale en fonction du sexe

Tableau VIII : Distribution de la santé parodontale en fonction du sexe

Santé parodontale	Sexe		Total (%)
	Masculin (%)	Féminin (%)	
Gencive saine	11,5	19,2	30,8
Saignement	10,7	16,3	27,1
Tartre	3, 3	3 ,5	5,2
Poche 4-5mm	7,2	14,1	21,3
Poche >6mm	3,2	3,6	6,8
Non enregistrée	3,3	8,4	1,5
Total	36,7	63,3	100

$$khi - 2 = 6,36 \quad p = 0,014$$

Il existe une différence statistiquement significative.

IV.2.1.2 Santé parodontale en fonction du niveau d'éducation

Tableau IX: Distribution de la santé parodontale en fonction du niveau d'éducation

Santé parodontale	Niveau d'éducation (%)					Total (%)
	15	16-19	20+	Etudiant	Néant	
Gencive saine	18,4	3,7	2,4	4,3	1,9	30,7
Saignement	17,8	4,5	0,7	3,9	3,1	30,0
Tartre	4,5	0,1	0,3	0,3	0,6	5,8
Poche 4-5mm	15,6	1,8	0,9	4,0	1,2	23,4
Poche >6mm	4,5	0,6	0,1	0,9	1,5	7,6
Non enregistré	1,6	0,4	0,0	0,0	0,4	2,5
Total	62,3	11,1	4,5	13,4	8,8	100,0

$$khi - 2 = 0,76 \quad p = 0,01$$

Il existe une différence statistiquement significative.

IV.2.1.3 Santé parodontale en fonction de la fréquence de brossage

Tableau X : Distribution de la santé parodontale en fonction de la fréquence de brossage

Santé parodontale	Fréquence de brossage (%)						Total(%)
	Jamais	Une fois par semaine	Une fois par jour	Quelque fois par semaine	Deux fois ou plus par jour	Ne sais pas	
Gencive saine	4,3	0,0	7,5	0,3	14,7	0,1	26,9
Saignement	5,1	0,0	7,3	0,7	13,7	0,2	27
Tartre	2,3	0,2	0,7	0,4	1,7	0,0	5,2
Poche 4-5mm	3,3	0,0	6,7	0,1	10,7	0,0	20,8
Poche >6mm	1,3	0,0	2,3	0,3	2,8	0,1	6,8
Non enregistré	1,3	0,0	0,5	0,0	0,4	10,9	13
Total	17,6	0,3	25	1,8	44	11,3	100,0

$$khi - 2 = 0,34 \quad p = 0,014$$

Il existe une différence statistiquement significative.

IV.2.2 Etat d'érosion

IV.2.2.1 Etat d'érosion en fonction de la classe d'âge

Tableau XI : Distribution de l'état d'érosion en fonction du niveau de la classe d'âge

Etat d'érosion	CLASSE D'AGE (%)			Total (%)
	18-35ans	36-65ans	66 et +	
Aucune érosion	53,4	24,4	5,5	83,3
Perte initiale de la texture de l'émail en surface	1,5	1,3	0,3	3,1
Défaut distinct perte tissulaire inférieure à 50% de la surface	1 ,6	2,1	0,4	4,2
Perte tissulaire sup ou égal à 50 % de la surface	0,3	0,4	0	0 ,7
Non enregistrée	8,4	0,1	0,3	0,8
Total	65,2	28,4	6,4	100

$$khi - 2 = 0,90 \quad p=0,03$$

Il existe une différence statistiquement significative.

IV.2.2.2 Etat d'érosion en fonction du lieu de résidence

Tableau XII : Distribution de l'état d'érosion en fonction du lieu résidence

Etat d'érosion	Résidence (%)			Total (%)
	Zone rurale	Petite /moyenne ville	Grande ville	
Aucune érosion	19,7	45,3	14,9	83,4
Perte initiale de la texture de l'email en surface	0,8	1,6	0,5	22
Défaut distinct perte tissulaire inférieure à 50% de la surface	1,7	2,1	0,5	4,4
Perte tissulaire sup ou égal à 50 % de la surface	0,1	0,6	0	0,7
Non enregistrée	8,6	0	0	8,6
Total	34,5	49,6	15,9	100

$$khi - 2 = 1,2 \quad p=0,027$$

Il existe une différence statistiquement significative.

IV. DISCUSSION

IV.1 Résultats descriptifs

IV.1.1 Caractéristiques sociodémographiques

IV.1.1.1 Sexe

Dans notre échantillon, la proportion de femmes (63,20%) est plus importante que celle des hommes (36,80%) avec un sex-ratio de 0,6. Ce résultat est différent de celui trouvé à l'échelle nationale avec 52% de femmes et 48% d'hommes, selon l'ANSD [43].

Cependant, nos résultats sont comparables à ceux obtenus par Touré (64,8% de femmes contre 35,2% d'hommes) en zone rurale [52].

Peut être que les femmes fréquentent plus les structures dentaires et seraient plus soucieuses de leur hygiène buccale.

IV.1.1.2 Age

La tranche d'âge la plus représentée est celle de 18 à 35 ans (61,4%). On note une jeunesse de la population de l'étude.

Le recensement de 2002 confirme la jeunesse de la population sénégalaise : 54,9% de la population est âgée de moins de 20 ans [44].

Nos résultats sont comparables à ceux de MANDIONE (64% sont âgés de 18 à 36 ans) et également voisins de ceux de TOURE, qui montrent qu'en zone rurale cette tranche d'âge 18 à 35 ans a une proportion d'aller dans un cabinet dentaire de 39% plus faible que celle des tranches d'âge supérieures [52].

IV.1.1.3 Distribution selon le milieu de résidence

Selon le milieu de résidence 51% de personnes habitent dans les petites et moyennes villes, 27,6% de personnes sont issues des zones rurales et enfin 21,4% viennent des grandes villes.

La proximité des structures avec les localités participent à leur plus grande sollicitation par les populations urbaines, contrairement aux habitants des zones rurales où les difficultés d'accessibilité sont perçues à tous les niveaux [33].

Dans une étude faite par TOURE en zone rurale, plus de la moitié (52%) de la population étudiée habite à plus de 50Km des structures dentaires [52].

IV.1.1.4 Distribution selon le niveau d'éducation de la population

Selon le niveau d'éducation de notre population d'étude, nous avons noté une faible proportion de personnes avec au moins un diplôme universitaire ayant fait 20 ans d'expérience (4,2%) et 13,2% d'étudiants.

IV.1.1.5 Répartition selon l'activité professionnelle

Dans notre échantillon, 32,9% des patients sont des paysans, les fonctionnaires de l'état représentent 17,8% des patients, le secteur informel avec 23,0% des patients, 18,6% d'étudiant et 7,7% de sans emploi.

Ces résultats sont différents de ceux obtenus par MANDIONE (36,5% sans emploi et 28,9% de paysans).

IV.1.2 Connaissances de la population en santé bucco-dentaire

IV.1.2.1 Utilisation d'un dentifrice fluoré

Un fort pourcentage de la population (77,1%) affirme ne pas utiliser de dentifrice fluoré. Ceci pourrait s'expliquer par le fait que la majeure partie de la population ne sait pas faire la différence entre un dentifrice fluoré et un dentifrice non fluoré.

VI.1.2.2 Connaissance des signes précoces de la gingivite par la population

Plus de la majorité (84,1%) des patients ne connaissent pas les signes précoces de la gingivite. Ceci pourrait être expliqué par le fait que les maladies parodontales en général et les gingivites en particulier ne font pas, dans la plupart du temps, l'objet de sensibilisation alors qu'elles sont très fréquentes (93%) [12].

IV.1.3 Attitude et comportement de la population

IV.1.3.1 Date dernière visite chez le chirurgien dentiste

Plus du quart de la population de notre échantillon (30%) n'a jamais consulté le chirurgien dentiste en raison du coût très élevé des soins bucco-dentaires.

Ces résultats sont comparables à ceux trouvés par BOISA au Maroc (37,0%).

Nous notons que 18,1% ont consulté il y a moins d'un an, 14,2% l'ont fait il y'a 1 à 2 ans de cela, 14,2% entre 2 à 5 ans et 11% ont consulté il y'a de cela 5 ans et plus.

L'absence de consultation régulière du chirurgien dentiste ne participe pas à développer la promotion de la visite systématique qui dans tous les cas constitue l'une des stratégies les plus efficaces pour améliorer la santé orale.

IV.1.3.2 Réaction face à un problème de santé bucco-dentaire

Seuls 43,70% de la population consultent le chirurgien dentiste en cas de problème bucco-dentaire. Nous notons aussi que 29,2% de la population font de l'automédication, 9,4% vont chez le tradipraticien et 7,8 attendent la guérison. L'automédication est toujours adoptée et la visite chez le tradipraticien continue à se faire.

MANDIONE a obtenu des résultats comparables avec 55,5% de la population qui font recours aux chirurgiens dentistes.

Cependant nos résultats sont différents de ceux trouvés par TOURE en zone rurale qui montrent que seuls 13,6% de la population sollicitent le praticien dentaire en cas de problème de santé bucco-dentaire, elle s'oriente dans ce cas vers les tradipraticiens et l'automédication [52].

Dans un contexte de déficit ou d'absence de structures, l'automédication et la sollicitation du tradipraticien constituent des alternatives pour la prise en charge de la santé bucco-dentaire par la population.

IV.1.3.3 Fréquence de brossage

Dans notre étude, 47,2% se brossent 2 fois par jour, 26,2% une fois par jour, en milieu urbain.

Le brossage dentaire a été toujours considéré comme une des mesures essentielles des programmes de prévention de la carie, de la gingivite et dans une large mesure également, des parodontites [11,25,50].

Contrairement à nos résultats, TOURE en milieu rural, en plus de l'inaccessibilité de la pâte dentifrice en zone rurale, plus de la moitié de la population (52,8%) ne se brosse pas les dents.

Le nombre de brossages quotidiens varie de 1 à 3. Dans la population globale, 10,4 % se brossent les dents 2 à 3 fois par jour [7]. Le brossage après le repas est systématique au déjeuner et au dîner mais il est effectué avant le petit déjeuner par 27,9 % de l'échantillon; cette habitude est liée au rinçage traditionnel de la bouche au réveil.

IV.1.4 Etat bucco-dentaire

IV.1.4.1 Répartition en fonction de l'état parodontal

Dans notre étude seuls 27,8% de la population étudiée présentent une gencive saine et 32,2% présentent une gingivite. De plus, 28,1% de l'échantillon présentent une poche parodontale profonde.

Ces résultats sont différents de ceux trouvés par TOURE en zone rurale avec plus de la moitié de l'échantillon présentant une poche parodontale profonde.

Franklin (1978), après une étude réalisée en même temps, au Nigeria, au Sénégal, en Côte d'Ivoire, au Ghana, en Mauritanie, au Togo, en Sierra Leone et dans d'autres pays du continent africain, a conclut que la prévalence des parodontites en Afrique était une des plus importantes au monde ; qu'elles affectaient 45 % des enfants, 75 % des 30 à 40 ans et 95 % des plus de 40 ans [20].

IV.1.4.2 Répartition en fonction de l'état d'érosion

Dans notre étude, 87,6% de la population étudiée ne présentent aucune érosion. On pourrait penser que ces érosions concernent une partie très limitée de la population.

Seuls 3,2% de la population de l'échantillon présentent une lésion de degré 1, 4,4% lésion de degré 2 et 0,7% lésion de degré 3.

Nos résultats diffèrent de ceux de Smith et col qui dans une étude épidémiologique réalisée sur des patients de l'armée suisse ont montré que 30,7% des sujets examinés présentaient des lésions érosives [50].

Ils sont aussi au dessus de ceux trouvés dans la population générale sénégalaise. En effet dans une étude transversale Faye et col rapportent une prévalence de 9,8% pour l'érosion [13].

Cependant une étude clinique publiée en 2005 par Larsen et collaborateurs met en avant 0,3 à 5% de patients atteints entre 11 et 14 ans avec une exposition dentinaire (lésion de degré 3). Une autre étude plus récente (Aidi et al., 2008) met en évidence des lésions érosives visibles chez 32,2% des 622 enfants âgés de 10 à 12 ans inclus dans une

étude longitudinale. Surtout, après un an et demi ce pourcentage est passé à 42,8% [16].

IV.2 Résultats analytiques

IV.2.1 Santé parodontale

IV.2.1.1 Santé parodontale en fonction du sexe

Il existe une différence statistiquement significative entre la santé parodontale et le sexe comme l'atteste le test du Khi-deux, avec $p < 0,05$.

Il existe une différence statistiquement significative entre fille et garçon en ce qui concerne la présence de plaque, de gingivite et de poches parodontales. En effet, les hommes développent plus de problèmes que les femmes.

Cet état parodontal meilleur chez les filles est peut être lié à une meilleure hygiène [1].

IV.2.1.2. Santé parodontale en fonction du niveau d'éducation

Il y a une différence statistiquement significative entre la santé parodontale et le niveau d'éducation. En effet le test de Khi-deux a montré un $p < 0,05$.

L'étude montre donc que plus la personne a un niveau d'éducation élevé, plus il a une bonne santé parodontale.

IV.2.1.3. Santé parodontale en fonction de la fréquence de brossage

Il y a une différence statistiquement significative entre la santé parodontale et la fréquence de brossage comme l'atteste le test khi- deux avec $p < 0,05$.

La gingivite apparaît après 10 à 21 jours chez un adulte en bonne santé qui n'utilise pas de moyens pour éliminer la plaque dentaire [28].

Des études épidémiologiques ont démontré l'existence d'une corrélation négative entre la parodontopathie et la fréquence du brossage des dents. Toutefois, comme l'ont montré certaines études de cohortes, une bonne hygiène bucco-dentaire est associée à une faible prévalence de la parodontite [29.30].

Un essai clinique a confirmé que l'élimination efficace de la plaque toutes les 48 heures est associée à une bonne santé gingivale [23].

IV.2.2 Etat d'érosion

IV.2.2.1 Etat d'érosion en fonction de la classe d'âge

Parmi les personnes qui ne présentent pas de lésion érosive, 53,4% sont des jeunes (18-35ans). L'érosion est beaucoup plus fréquente chez les personnes âgées.

L'usure dentaire est un problème croissant [23]. Quatre à cinq pour cent des jeunes de 15 ans et 11% des adultes au Royaume-Uni ont souffert de l'usure des dents [25,26], ces chiffres démontrent une augmentation sur une période de 10 ans [27]. Les conséquences de l'usure des dents sur la qualité de vie varient de douleur et d'inconfort à une réduction de la satisfaction en apparence avec un risque de perturbation de la mastication [28].

IV.2.2.2 Etat d'érosion en fonction du lieu de résidence

Globalement le lieu de résidence influe sur la survenue de l'érosion, les personnes habitant dans les petites, moyennes et grandes villes développent plus de lésion érosive.

Le changement du mode d'alimentation notamment la tendance à la consommation exagérée de boissons acides et d'excitant plus fréquents dans les villes pourrait expliquer cette tendance [49]

V. RECOMMANDATIONS

Les résultats que nous avons obtenus à travers cette étude nous permettent de dégager des recommandations. Il s'agit entre autres d'une:

- ✓ demande de soin qui est motivée surtout par l'urgence ;
- ✓ automédication qui est un phénomène très développé en cas de problèmes dentaires ;
- ✓ proportion très faible de personnes qui affirme utiliser un dentifrice fluoré et un pourcentage moyen de celles qui se brossent régulièrement les dents.

V.3.1. A l'endroit des autorités politiques

- ✓ Il faut rendre disponibles et accessibles les pâtes dentifrices fluorés afin de prendre en compte les plus démunies ;
- ✓ Une véritable politique de prévention, basée sur la sensibilisation de la population sur les maladies et problèmes bucco-dentaires (parodontopathies et érosions), l'utilité du brossage avec un dentifrice fluoré et sur l'importance de la visite systématique, devrait être mise en œuvre;
- ✓ Renforcer l'éducation sur la santé bucco-dentaire pour lutter contre les inégalités sociales de santé auprès des populations en situation économique défavorable.

V.3.2. A l'endroit de la population

- ✓ **Le brossage dentaire** : le brossage biquotidien (de la gencive à la dent) avec une pâte dentifrice fluorée est préconisé.
- ✓ **L'alimentation** : informer et sensibiliser la population sur l'impact négatif des aliments acides sur les dents.
- ✓ **Sollicitation du cabinet dentaire** : en cas de problème de santé bucco-dentaire, le premier recours ne devrait pas être le tradipraticien ou l'automédication mais le personnel dentaire.
- ✓ **La connaissance des signes débutants des maladies bucco-dentaires** : elle permet d'adopter une prévention efficace contre ces maladies. Pour ce faire une sensibilisation devrait être préconisée à l'endroit de la population.

CONCLUSION

La prévalence des affections bucco-dentaires, notamment les parodontopathies est de plus en plus élevée dans nos pays. Il en est de même pour l'érosion dentaire qui apparaît chez des patients encore jeunes, parfois même des enfants, à cause des changements observés dans les habitudes alimentaires [42].

La surveillance des maladies bucco-dentaires en Afrique est surtout confrontée à un déficit voire une absence de données disponibles répétées dans le temps pourtant lors de l'atelier organisé par l'OMS à Brazzaville en 2005 il a été recommandé aux pays africains de produire des données fiables qui prennent en compte les réalités locales de chaque pays.

Des indicateurs ont été proposés pour l'Afrique, au Sénégal nous en avons choisi une liste basée sur la connaissance, l'attitude et le comportement ainsi que l'état parodontal et le degré d'usure des patients et accompagnants fréquentant les structures dentaires publiques ainsi que les personnes accompagnants.

Un questionnaire portant sur 747 patients et accompagnants a été introduit et s'est déroulé du 19 janvier au 31 décembre 2012.

Dans une même fiche comprenant le questionnaire et l'évaluation clinique il a été noté :

- les paramètres sociodémographiques,
- les connaissances en santé bucco-dentaire,

➤ l'attitude par rapport à la santé bucco-dentaire,

L'étude clinique a porté sur :

- la santé parodontale,
- l'état d'érosion.

L'indice CPITN nous a permis d'évaluer la santé parodontale et le BEWE l'état d'érosion dentaire.

En ce qui concerne les résultats, l'étude a montré que :

- ✓ Seuls 12,2% de la population connaissent les signes débutants de la gingivite.
- ✓ 22,9% de la population utilisent un dentifrice fluoré.
- ✓ 7,8% de la population attendent la guérison en cas de problème dentaire, 29,2% pratiquent l'automédication et 9,4% consultent le tradipraticien.
- ✓ 27,8% de la population étudiée présentent une gencive saine et 32,2% présentent une gingivite. De plus, 28,1% de l'échantillon présentent une poche parodontale profonde.
- ✓ 87,6% ne présentent pas d'érosion, seuls 3,2% présentent une lésion de degré 1, 4,4% lésion de degré 2 et 0,7% lésion de degré 3.

Ces données recommandent la mise en place de stratégies nouvelles à intégrer dans les politiques existantes en vue d'améliorer l'état de santé bucco-dentaire de la population.

L'accessibilité aux soins est un autre challenge qu'il sera nécessaire de gagner pour l'atteinte des objectifs des programmes de prévention qui seront mis en place.

L'utilisation de dentifrice fluoré peut être fortement renforcée par la sensibilisation orientée sur les bienfaits multiples de ces dentifrices.

De même il est important de mettre l'accent sur la sensibilisation de la population sur les méfaits et les dangers encourus lors de la visite chez le tradipraticien et la pratique de l'automédication, sur les inconvénients de la consultation tardive motivée par l'urgence voire la douleur et sur les avantages de la visite systématique et du dépistage précoce.

La sensibilisation sur les méfaits de la consommation des boissons et d'aliments acides peut ainsi contribuer à réduire le pourcentage de personnes présentant des érosions dentaires, même si la prévalence trouvée dans notre étude est faible.

La mise en place de programme de prévention efficace passe nécessairement par la connaissance des mécanismes de survenue de ces affections et par la maîtrise des interactions entre ces dites affections et les données sociodémographiques de base des populations cibles.

RÉFÉRENCES

1. AL-OMIRI M. K., LAMEY P. J., CLIFFORD T.

Impact de l'usure des dents sur la vie quotidienne.

Int. J. Prosthodont., 2006 ; **19** : 601-605.

2. ARMITAGE G. C.

Development of a classification system for periodontal diseases and condition.

Ann. Periodontol.1999: 4: 1-6.

3.CAGLIANO V., STRAIF K., BAAB R., GROSSE Y., SECRETON B., GHISSASSI F.

Smokeless tobacco and tobacco-related nitrosamine.

The Lancet Oncology 2004; 5: 708-712.

4. CISSE D.

Thérapeutiques traditionnelles et modernes en odontostomatologie au Sénégal : esquisses historiques. Recherches rétrospectives et prospectives.

Thèse : Doctorat es sciences odontologiques, Dakar 1997 ; n°40.

5. CENTRE DE RECHERCHE POUR LE DEVELOPPEMENT HUMAIN DAKAR (Sénégal).

Enquêtes démographiques et de santé, Rapport préliminaire.

Dakar 2005: 45p.

6. CHADWICK B, PENDRY L.

La santé des enfants dentaire en 2003 Royaume-Uni.

The Stationary Office,Londre, 2004, 56p.

7. COLEMAN T. A., GRIPPO J. O., KINDERKINECHT K. E.
Cervical dentition, hypersensitivity. Part III. Revolution following occlusal equilibration.
Quintess. Int., 2003; 34: 427-434.

8. DIOP A.
Etude épidémiologique selon les besoins en soins bucco-dentaire portant sur 300 élèves Sénégalais âges de 12 ans.
Thèse chir. Dent., Dakar, 1994, n°4.

9. DOTOU R. C., DIENG M. M., ZAMBLE B. I. L. et LASFARGE H.
Pour le renforcement des politiques de santé en Afrique : le cas de la contribution de l'armée à l'effort en matière de santé au Sénégal.
Bull. Soc. Pathol. Exot., 2004; 97 : 0-5.

10. DR P & B VIRGNAL :
Définition des maladies parodontales.
2001, 3p.

11. ELBAZZAZ F.
Les brossages dentaires.
Thèse Chir. Dent., Rabat, 2006, n°32

12. EXPERTISE COLLECTIVE INSERM.
Maladies parodontales Thérapeutiques et prévention
Les Editions INSERM, 1999, 101 rue de Tolbiac 75013 PARIS ISBN 2 85598-709-1 ISSN 1264-1782, 31p.

13. FAYE B., KANE AW., SARR M., LO C.M., GRIPPO J.
Non-carious cervical lesions among a non tooth brushing population with Hansen's disease: Initial finding.
Quintess. Int., 2006; 37(8):613-619.

14. GABA :

Le module de formation en ligne sur l'érosion !

www.laboratoiregaba.com, Consulté le 15 mai 2013.

15. GABA :

L'érosion dentaire.

Rencontres scientifiques Laboratoires-Revue Clinic. Déc 2012, 8p.

16. GABA :

1^{er} édition newsletter des assistantes dentaires.

60, avenue de l'Europe : 92270 BOIS-COLOMBES, 4p.

17. GOUVERNAIRE A.

Introduction à l'Odontologie Pédiatrique.

Dentalespace 2002.

<http://www.dentalespace.com/dentiste/formation/58-introductionodontologie-peditrique.htm> consulté le 20-06-2011.

18. IDE B.

Santé parodontale et gencive kératinisée chez l'enfant (à propos de 512 élèves de l'école primaire A. Ndiaye de Dakar).

Thèse chir. Dent., Dakar, 1993 : n°34.

19. IRSA A., ELKABBBACH M.

Les dents « histoire, beauté, santé, soins ».

Flammarion 1986 : 308 p.

20. KAMAGATE, COULIBALY. N. T., KONE D., BROU E., BAKYOKO LY R.

Prévalence des parodontites, les parodontites en Afrique noire, influences des facteurs socio-économiques et habitudes culturelles.

Odontol. Stomatol. Trop., 2001; (94): 37-4.

21. KERAHRO J.

La pharmacopée sénégalaise traditionnelle.
Paris Vigot frères 1974.

22. KLEWANSKY P.

Etiologie des parodontopathies.

Inf. Dent 1984; 6: 22-28.

23. LANG N.P., CUMMING B.R., LOE H.

Toothbrushing frequency as it relates to plaque development and gingival health.

J. Periodontal., 1973; 44: 396-405.

24. LASFARGUES J. J., COLON P.

Odontologie Conservatrice Endodontie.

CDP wolterkluwen France 2010 : 480 p.

25. LAUTROU A.

« Abrégé d'anatomie dentaire »

Edition Masson, Paris.1992, 204p.

26. LITONGUA L. A., ANDREANA T. S., BUSH J. P., COHEN R. E.

Non carious cervical lesions and abfractions.

Int. Dent. J., 2003; 53 : 67-72.

27. LO M., FAYE D., GAYE F., CISSE D., YAM A. A.

Etude de la carie dentaire dans les écoles primaires publiques dépendant du Centre de Santé de Nabil Choucair de Dakar- Sénégal.

Odontol. Stomatol. Trop., 2001; 96: 9-12.

28. LOE H., THEILADE E., JENSEN SB.

Experimental gingivitis in man.

J. Periodontol. 1965; 36: 177-187.

29. LOE H., ANERUD A., BOYSEN H., ET AL.

The natural history of periodontal disease in man. The rate of periodontal destruction before 40 years of age.

J. Periodontol. 1978; 49: 607-620.

30. LOE H., ANERUD A., BOYSEN H., ET AL.

Natural history of periodontal disease in man. Rapid, moderate, and no loss of attachment in Sri Lankan laborers 14 to 46 years of age.

J. Clin. Periodontol., 1986; 13: 431-445.

31. LUSSI A., SCHAFFNER M., HOTZ P., SUTER P.

Dental erosion in a population of Swiss adults.

Communit. Dentist. Epidemiol., 1991;19:286-290.

32. LUSSI A., JAEGGI T.,

Prevalence, incidence and distribution of erosion.

Basel: Karger, (2006), 44-65

33. MANDIONE J. P.

Efficacité et efficacité de la surveillance épidémiologique en santé bucco-dentaire : quels indicateurs pour le Sénégal.

Thèse Chir. Dent., Dakar, 2012, n°13.

34. MROUEH R.

La petite chirurgie buccale.

Thèse Chir. Dent. 1991 ; n°8.

35. NDIAYE A.

Evaluation des conditions d'extractions dentaires dans les centres de santé des districts du Sénégal.

Thèse : Chir. Dent. Dakar 2006 ; n° 9.

36. NUNN J., MORRIS J., PINE C., PITTS N.B., BRADNOCK G., LE JUGE STEELE

L'état des dents au Royaume-Uni en 1998 et implications pour l'avenir.

Dent. Br. J., 2000; **189** : 639-644.

37. O'BRIEN M.

Non carieuses affections dentaires. La santé des enfants dentaire au Royaume-Unis 1993.

The Stationary Office, Londres, 1994, 42p.

38. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE

Atelier régional de normalisation des données en santé bucco-dentaire dans la région Africaine.

Bureau régional pour l'Afrique, Brazzaville 2007.

39. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE

Comité d'experts du personnel dentaire auxiliaire.

Série de Rapport Techniques 1959 ; 163 :159-231].

40. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE

La santé bucco-dentaire. OMS 2010

<http://www.slideshare.net/zakariadds/la-sante-bucco-dentaire>; consulté le 05-05-2011

41. ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE

Rapport sur santé bucco-dentaire dans le monde 2003.

OMS, 2003; 48p.

42. PETERSEN P. E., POULSENE V. J., RAMAHALEO J.

Oral health status of children and adults in Madagascar.

Int. Dent. J., 1996 ; 46 :41-47.

43. REPUBLIQUE DU SENEGAL, MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES

Direction de la Prévision et de la Statistique: ANSD.

Edi. 2009,4p.

44. REPUBLIQUE DU SENEGAL, MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES

Enquête suivi de la pauvreté au Sénégal ESPS 2005-2006.

Sénégal, 2005, 89p.

45. REPUBLIQUE DU SENEGAL, MINISTERE DE L'ECONOMIE ET DES FINANCES

Stratégie Nationale de Développement Economique et Sociale (2013-2017).
Sénégal, 2012, 106p.

46. REPUBLIQUE DU SENEGAL, MINISTERE DE LA SANTE ET DE LA PREVENTION

Division de la statistique et de la documentation-Direction des Etudes, de la Recherche et de la formation-MSHP.

« Situation sanitaire et démographique du Sénégal : Année 2001 »

Sénégal, 2001, 99p.

47. REPUBLIQUE DU SENEGAL, MINISTERE DE LA SANTE ET DE LA PREVENTION

Evaluation finale du PDIS 1998-2002 et des PRDS/PDDS.

Rapport final (novembre 2003), 207p.

48. SMITH B. G., ROBB N. D.

The prevalence of tooth wears in 1007 dental patients.

J. Oral. Réhabilitation., 1996; 23: 232- 239.

49. SOW I.

Lésion cervicales non carieuses en milieu carcérel dakaroise.
Thèse chir. Dent., Dakar, 2009, n° 3.

50. STRAHAN J. D., WAITE I. M. 1980

« Atlas en couleur de pathologie ».
Edition Meloine, Paris, 32p.

51. THIAM M.

Contribution à l'étude de l'extraction pilotée à propos d'une pratique traditionnelle en milieu maure.

Thèse Chir. Dent. Dakar 1982.

52. TOURE A.

Population rurale et santé bucco-dentaire: accessibilité attitude et comportement.

Thèse Chir. Dent., Dakar, 2012. n°3.

53. TOURE M.

Etude de la prise en charge de la Prothèse Dentaire dans la Région de Dakar.

Thèse Chir. Dent. Dakar 2010 ; n°12.

**54. VAN'T SPIJKER A., RODRIGUEZ J. M., KREULEN C. M.,
BRONKHORST E. M., BARTLETT D. W., CREUGERS N. H.**

Prévalence de l'usure des dents chez les adultes.

Int. J. Prosthodont., 2009 ; **22** : 35-42.

55. VULCAIN M.J.

Soins et traitements dentaires et péri dentaires.
Rennes, 2003, 1p.

56. WADE M.

Etat parodontal et besoins de traitement dans les écoles coraniques
(l'exemple de la région de Louga).
Thèse chir. Dent., Dakar : 1997 ; n°31.

57. Wetton S., Hughes J., West N., Addy M.

Exposure time of enamel and dentine to saliva for protection against erosion:
a study in vitro.
Caries Res 40 (2006), 213-217

58. YUGBARE D.

Contribution à l'étude socio-épidémiologique des problèmes de santé
bucco- dentaire à Bobo- Dioulasso (Burkina Faso).
Thèse Chir. Dent., Dakar, 1988, n°17.

ANNEXES

Questionnaire santé bucco-dentaire Adulte

1. Combien de fois brossez-vous vos dents ?

Jamais ☐ Une fois par jour ☐ Deux fois ou plus par jour ☐ Une fois par semaine ☐ Quelques fois par semaine ☐ Ne sais pas ☐
Ne comprends pas ☐

2. Utilisez-vous un dentifrice ?

Oui ☐ Non ☐ Ne sais pas / pas sûr ☐ Ne comprends pas ☐

3. Utilisez-vous un dentifrice contenant du fluor ?

Oui ☐ Non ☐ Ne sais pas / pas sûr ☐ Ne comprends pas ☐

4. Combien de fois dans les 12 derniers mois avez-vous mal aux dents ou aux gencives.. ?

Souvent ☐ De temps en temps ☐ Rarement ☐ Jamais ☐ Ne sais pas ☐

5. Comment évaluez-vous l'intensité de la ou des douleur(s) que vous avez eu dans les 12 derniers mois ?

Pas importante ☐ Peu importante ☐ Relativement importante ☐ importante ☐ Très importante ☐ Ne sais pas ☐

6. De quand date votre dernière visite chez le dentiste ?

Moins d'1 an ☐ 1 à 2 ans ☐ 2 à 5 ans ☐ 5 ans ou plus ☐ Jamais ☐ Ne sais pas ☐

7. Quelle a été la raison de votre dernière visite chez le dentiste ?

Contrôle, examen ou détartrage ☐ Traitement de routine ☐ Urgence ☐ Ne sais pas ☐

8. Pour quelle raison principale n'avez-vous pas consulté un dentiste ces 2 dernières années ?

Pour des raisons de coût ☐ Pour des raisons de distance ☐ Je préfère le tradipraticien ☐ Je n'ai pas de problèmes dentaires ☐ Problèmes dentaires pas assez sérieux ☐ J'ai peur/je n'aime pas les dentistes ☐ Je pense que mes problèmes dentaires vont passer ☐ Le dentiste ne pouvait pas me donner un rendez-vous qui convenait ☐ Ne sais pas ☐

9. A votre avis le brossage journalier avec un dentifrice fluoré est-il bon ou mauvais pour les dents ?

Bon ☐ Mauvais ☐ Ne sais pas ☐ Ne comprends pas ☐

10. A votre avis aller chez le dentiste pour prévenir les problèmes dentaire est :

Très important ☐ important ☐ Un peu important ☐ Pas important ☐ Ne sais pas ☐ Ne comprends pas ☐

11. Que faites-vous de préférence lorsque vous avez mal aux dents ?

Vous allez chez le dentiste ☐ Vous allez chez le tradipraticien ☐ Je pense que mes problèmes dentaires vont passer ☐ Je prends des médicaments ou des plantes ☐ Autres, précisez ☐ Ne sais pas ☐

12. En cas de besoin-mal de dents-connaissiez-vous un centre de santé dentaire ou un dentiste ou vous pouvez aller ?

Oui ☐ Non ☐ Ne sais pas/pas sûr ☐ Ne comprends pas ☐

13. Quels sont les signes débutants de la carie dentaire ?

Point noir sur la dent ☐ Trou dans la dent ☐ Douleur au chaud et au froid ☐ Ne sais pas ☐ Ne comprends pas ☐

14. Quels sont les signes débutants de la gingivite ?

Saignement des gencives après le brossage ou l'utilisation d'un cure dents ☐ Saignement des gencives le matin ☐
au réveil ☐ Gencive rouge ☐ Ne sais pas / pas certain ☐ Ne comprends pas ☐

15. Quels sont les signes débutants du noma ?

Plaies sur les gencives ☐ Saignement des gencives ☐ Présence de tâches blanchâtres sur les gencives ☐ Ne sais pas/pas certain ☐ Ne comprends pas ☐

Date	/	/	
ID			GDP
Localisation	/		
A Naissance			
Sexe			
1-Masculin			
2-Féminin			
Résidence			
1-Zone rurale			
2-Petite/moyen ville			
3-Grande ville			
Niveau d'éducation			
15			
16-19			
20+			
Etudiants			
Principale occupation			
durant les 12 derniers			
mois			
1-Agriculteur			
2-Artisan/Commerçant			
3 Cadres			
4-Employés			
5-Ouvriers			
6-Au foyer			
7-Sans emploi			
8-Etudiant			
Santé générale			
1-Diabète type II			
2-Cardio-vasculaire			
3-HIV			
4-Taille		cm	
5-Poids		kg	

[illegible]

Anomalies cancéreuses / conditions précancéreuses repérées ☐ Au moins 3 dents avec abcès ☐ Douleur ☐ Infection ☐

BEWE
0-Aucune érosion
1-Perte initiale de la texture de l'email en surface
2-Défaut distinct, perte tissulaire inférieure à 50% de la surface
3-Perte tissulaire supérieure ou égale à 50% de la surface
9-Non enregistré

Santé parodontale	Muqueuse buccale
0-Gencive saine	0-Aucune anomalie
1-Saignement	1-Tumeur maligne
2-Tartre	2-Leucoplasie
3-Poche de 4-5mm	3-Candidose
4-Poche>6mm	4-Aphtes
9-Non enregistré	5-Gingivite ulcéro-nérotique
	6-Abcès
	7-Noma
	8-Tuméfaction du visage et des joues
	9-Non enregistré

ICDAS Restauration
0-Pas de restauration
4-Amalgame
5-Couronne métal
6-Céramique, or
7-Restauration perdue ou cassée
8-Restauration provisoire
9-Inter-bridge

ICDAS Codes Caries

- 0-Surface sain
- 1-Modification initiale de l'email
- 2-Changement visuel distinct de l'email
- 3-Fracture de l'email, dentine non visible
- 4-Dentine fœcée (pas de cavité dans la dentine)
- 5-Cavité distincte avec dentine visible
- 6-Cavité étendue avec dentine visible
- 9-Non enregistré

SERMENT DU CHIRURGIEN DENTISTE

« En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de ma profession.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais d'honoraires au-dessus de mon travail; et ne participerai jamais à aucun partage illicite d'honoraires.

J'exercerai ma profession avec conscience, dans l'intérêt de la santé publique, sans jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine et envers la communauté.

Je ne dévoilerai à personne les secrets qui me seront confiés par le patient ou dont j'aurai connaissance.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je jure de les honorer et de rester digne de leur enseignement.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois méprisé de mes confrères si j'y manque. »

PERMIS D'IMPRIMER

Vu :

Le président du jury

Vu :

Le Doyen.....

Vu et Permis d'imprimer

Pour le recteur, le Président de l'assemblée d'Université Cheikh Anta Diop de Dakar et par délégation

Le Doyen

Fatou BASSE

**«ETAT PARODONTAL ET EROSION DES DENTS DES PATIENTS
AU NIVEAU DES STRUCTURES PUBLIQUES DU SENEGAL »**

Thèse : Chir. Dent. Dakar, n° 30 [SI] ; [Sn], 2013 [96 pages], ill.,
21×29,5 cm

N°42.63.13.32

**Rubrique de
classement :**

SANTE PUBLIQUE

Mots-clés:

Etat parodontal
Erosion dentaire
Sénégal

Key words:

Periodontal state
Dental erosion
Senegal

Résumé : Une enquête épidémiologique portant sur 747 patients et leurs accompagnants du secteur public nous ont permis de disposer de données suite à un questionnaire et un examen clinique.

Elle s'est déroulée dans la période du 19 janvier au 31 décembre 2012 et nous a permis de mesurer la connaissance et apprécier l'attitude des personnes par rapport à la santé bucco-dentaire.

Le CPITN nous a aussi permis d'évaluer la santé parodontale et le BEWE l'état d'érosion dentaire.

Les résultats suivants ont été trouvés :

- ✓ Seuls 12,2% de la population connaissent les signes débutants de la gingivite.
- ✓ 22,9% de la population utilisent un dentifrice fluoré.
- ✓ 7,8% de la population attendent la guérison en cas de problème dentaire, 29,2% pratiquent l'automédication et 9,4% sollicitent le tradipraticien.
- ✓ 27,8% de la population présentent une gencive saine et 32,2% présentent une gingivite. De plus, 28,1% de l'échantillon présentent une poche parodontale profonde.
- ✓ 87,6% ne présentent pas d'érosion, Seuls 3,2% de l'échantillon présentent une lésion de degré 1, 4,4% lésion de degré 2 et 0,7% lésion de degré 3.

Ces données recommandent la mise en place de stratégies nouvelles à intégrer dans les politiques existantes en vue d'améliorer l'état de santé bucco-dentaire de la population.

MEMBRES DU JURY

PRESIDENT

M. Henri Michel BENOIST : Professeur

MEMBRES

M. Daouda FAYE : Maître de conférences agrégé
M. Babacar FAYE : Maître de conférences agrégé
M. Cheikh Mouhamadou M LO : Maître de conférences agrégé

Directeur de Thèse

M. Daouda FAYE : Maître de conférences agrégé

Co-directrices

Mlle. Aida KANOUTE : Assistante

Adresse de l'auteur : Yéne, Département de Rufisque, Dakar-Sénégal.

E-mail : hesselle85@yahoo.fr