

UNIVERSITE PARIS 13
UFR SANTE, MEDECINE ET BIOLOGIE HUMAINE

N° attribué par la bibliothèque.....

THESE pour obtenir le grade de :
DOCTEUR DE L'UNIVERSITE PARIS 13

Discipline : **SANTE PUBLIQUE**

Présentée et soutenue publiquement par :

Serigne Ndamé DIENG

le 17 septembre 2019

Titre :

« Inégalités sociales d'état de santé dentaire et de recours aux soins bucco-dentaires des enfants du département de Pikine, Sénégal : analyse des déterminants sociaux et du rôle de la littératie en santé orale des parents »

Directeur de thèse : **Pr Pierre LOMBRAIL**, Université Paris 13

Co-directrice de thèse : **Pr Sylvie AZOGUI-LEVY**, Université Paris 7

Jury :

Madame Laurence LUPI, PU-PH, Université Nice Côte-d'Azur, rapporteure

Monsieur Laurent GERBAUD, PU-PH, Université Clermont Auvergne, rapporteur

Monsieur Daouda CISSE, Pr, Université Cheikh Anta Diop de Dakar, membre

Madame Sylvie AZOGUI-LEVY, PU-PH, Université Paris 7, membre

Monsieur Remi GAGNAYRE, Pr, Université Paris 13, membre

Monsieur Pierre LOMBRAIL, PU-PH, Université, Paris 13, membre

« Inégalités sociales d'état de santé dentaire et de recours aux soins bucco-dentaires des enfants du département de Pikine, Sénégal : analyse des déterminants sociaux et du rôle de la littératie en santé orale des parents »

Serigne Ndamé DIENG

Laboratoire Educations et Pratiques de Santé EA3412, 74 rue Marcel Cachin 93017, Bobigny
CEDEX, France

Résumé

Contexte : Au Sénégal, la prévalence de la carie dentaire des enfants augmente. Améliorer les compétences des parents en matière de santé en développant leur littératie en santé orale (LSO) est essentiel. La LSO des mères est un déterminant de la carie des enfants. Elle n'a pas été encore étudiée au Sénégal.

Objectif : Etudier les inégalités sociales de santé orale (ISSO) et de recours aux soins bucco-dentaires des enfants et l'association entre la LSO des mères et la santé et le recours aux soins bucco-dentaires des enfants.

Méthode : Une enquête épidémiologique transversale a été menée sur 315 enfants de 3 à 9 ans et leurs parents. La carie dentaire a été évaluée par un examen clinique. Un entretien par questionnaire a été mené auprès des parents, notamment des mères, pour renseigner leur niveau de LSO et leurs caractéristiques sociales.

Résultats : La prévalence de la carie était de 64,8% et inégalement distribuée selon les caractéristiques des mères et leur niveau de LSO. La majorité des mères (56,5%) avaient une LSO « faible » ; 33% avaient « correctement » répondu à la dimension « lecture et compréhension » contre 68,9% pour la dimension « écoute et communication » et 58,4% pour la « prise de décisions ». Le niveau de LSO augmentait significativement ($p < 0,001$) avec le niveau d'études, la richesse du ménage et le dynamisme du réseau social des mères. Le recours aux soins était faible et sans différence significative selon l'appartenance sociale.

Conclusion : Il existe des ISSO à Pikine. La LSO des mères est une variable médiatrice entre les facteurs socioéconomiques et les ISSO des enfants. Elle est modérée par le réseau social des mères qui favorise le partage et la circulation de l'information en santé orale.

Abstract

Background: In Senegal, the prevalence of dental caries among children is increasing. Improving parents' health skills by developing their oral health literacy (OHL) is essential. The mothers' LSO is a determinant of child tooth decay. However, it has not been studied yet in Senegal.

Objective: To study social oral health inequalities (SOHI) and oral health care utilization of children and the association between maternal OHL and children's oral health status and oral health care utilization.

Method: A cross-sectional epidemiological survey was conducted in Pikine on 315 children aged 3 to 9 years old and their parents. Tooth decay in children was evaluated by a clinical examination. A questionnaire interview was conducted with parents, particularly mothers, to provide information on their OHL level and their social characteristics.

Results: The prevalence of tooth decay was 64.8% and unevenly distributed according to maternal characteristics and level of OHL. The majority of mothers (56.5%) had a "low" OHL; 33% had "correctly" answered the "reading and comprehension" dimension, compared to 68.9% for the "listening and communication" dimension and 58.4% for "decision making". The level of OHL increased significantly ($p < 0.001$) with education level, household wealth, and the dynamism of the mothers' social network. Use of care was very low and there were no significant differences by social position.

Conclusion: The OHL of mothers is a mediating variable between socioeconomic factors and children's SOHI. It is moderated by the mothers' social network which promotes the sharing and circulation of oral information on oral health.

Mots clé en français : Carie dentaire, littératie en santé orale, déterminants sociaux, mère-enfant, Sénégal

Mots clé en anglais : Dental decay, oral health literacy, social determinants, mother-children, Senegal

Remerciements

Je rends grâce à DIEU.

Je tiens à remercier toute ma famille pour le soutien indéfectible. Je renouvelle ma reconnaissance à ma mère pour son amour inconditionnel. Bien que souvent bouleversée par nos incessantes « séparations », elle trouve toujours la force nécessaire pour formuler des prières à mon endroit. J'ai une pensée toute particulière pour mon défunt père.

Mes hommages appuyés à ma femme, Astou Dione, pour m'avoir encouragé et accompagné tout au long de ce travail avec ses conseils éclairés et ses critiques constructives.

Je dédie cette thèse à ma fille, Mame Diarra Bousso, dont la naissance a apporté plus de tranquillité dans ma vie.

Cette recherche a duré, mais ce long chemin, je ne l'ai pas parcouru seul ; mon directeur et ma codirectrice de thèse, les Pr Lombrail et Azogui-Levy, ont bien voulu m'y accompagner. Ils étaient (et demeurent) généreux dans le partage des savoirs, l'encadrement méthodologique et la formation scientifique. A côté de leur rigueur, se trouve une humanité qui m'a été précieuse dans les moments de doute ou de tension morale. Je voudrais leur exprimer mes remerciements et ma profonde gratitude. J'y associe le Pr Cissé dont la collaboration a été sincère et productive.

Je suis reconnaissant au Laboratoire Educations et Pratiques en Santé (LEPS), à son directeur, le Pr Remi Gagnayre et à toute son équipe pour leur accueil, leur encadrement et leurs conseils précieux. Je n'oublie pas mes promotionnaires au sein du LEPS, les échanges autour de nos travaux m'ont été bénéfiques.

Je remercie chaleureusement les rapporteurs et les membres du jury de thèse pour l'amabilité dont ils ont fait montre en acceptant de juger ce travail.

Le LEPS, l'université Paris 7 et l'Etat du Sénégal à travers le Service de Gestion des Etudiants Sénégalais à l'Etranger sis à Paris ont bien voulu apporter leur soutien financier et matériel à la réalisation de ce travail. Je les en remercie.

Mes vifs remerciements à mes amis et collègues Abdou NDIAYE et Mamadou DIANE qui m'avaient aidé à collecter les données.

Je remercie aussi monsieur Eric KENDJO, épidémiologiste-biostatisticien au Centre National de référence (CNR) du Paludisme, Hôpital Pitié Salpêtrière de Paris, pour le soutien méthodologique.

Mes remerciements vont à l'endroit de tous mes amis. Je pense particulièrement à notre groupe (de dentistes), la solidarité a été notre arme secrète face aux difficultés de la vie parisienne. Omar Cissé, Dr Didier Nasalan, Demba Sané, Daouda Diouf, Moise Sarr, je vous manifeste mes amitiés et ma gratitude.

J'associe à ces remerciements tous ceux qui ont directement ou indirectement apporté leur concours à la réussite de ce travail.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION GENERALE	13
PARTIE I : Cadre théorique et état des connaissances	17
Chapitre I : Inégalités sociales de santé et de santé orale	18
I. Eléments de définitions des inégalités sociales de santé	18
II. Théories explicatives des ISS	21
2.1. Théorie matérialiste	22
2.2. Théorie psychosociale	22
2.3. Théorie éco-sociale.....	22
2.4. Théorie du parcours de vie (life course).....	23
III. Modèles d'étude des inégalités sociales de santé et de santé orale	25
3.1. Modèle éco-social de Dahlgren et Whitehead.....	26
3.2. Modèle conceptuel de la Commission des déterminants sociaux de la santé.	27
3.3. Modèle des inégalités sociales de santé orale de Watt et Sheiman	29
IV. Inégalités sociales de santé orale	32
4.1. Etat de la santé bucco-dentaire dans le monde	32
4.2. Etat des connaissances sur la santé orale et ses inégalités.....	34
4.2.1. Position sociale, ressources matérielles et santé bucco-dentaire	34
4.2.2. Facteurs psychosociaux et santé bucco-dentaire.....	37
4.2.3. Comportement préventif et santé bucco-dentaire	39
4.2.4. Accès aux soins et santé bucco-dentaire	40
4.2.5. Parcours de vie en santé bucco-dentaire	43
4.2.6. Importance du rôle des parents	44
Chapitre II : Littératie en santé et littératie en santé orale	46
I. Littératie en santé.....	46
1.1. Origine et évolution du concept.....	46
1.2. Définitions	47
1.2.1. Définition de la littératie	47
1.2.2. Définition de la littératie en santé	48
1.3. Modèle d'étude	50
II. Littératie en santé orale.....	52
2.1. Définitions	52
2.2. Mesure de la littératie en santé orale	52

2.2.1.	Premières générations d'outils de mesure.....	53
2.2.1.1.	Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry (REALD)	53
2.2.1.2.	Test of Functional Health Literacy in Dentistry (TOFHLiD).....	54
2.2.1.3.	Oral Health Literacy Instrument (OHLI)	54
2.2.2.	Nouvelles générations d'outils de mesure	54
2.2.2.1.	Oral health Literacy - Adults Questionnaire (OHL-AQ)	54
2.2.2.2.	Health Literacy in Dentistry (HeLD-29).....	55
2.2.2.3.	Comprehensive Measure of Oral Health Knowledge (CMOHK).....	55
2.3.	Niveaux de la littératie en santé orale.....	57
2.4.	Importance de la littératie en santé orale	58
2.4.1.	Relation entre la Littératie en santé orale et la santé bucco-dentaire.....	58
2.4.2.	Relation entre la littératie en santé orale des parents (mère) et santé bucco-dentaire de l'enfant	59
2.5.	Déterminants de la littératie en santé orale.....	60
PARTIE II : Enquête épidémiologique en population à Pikine		62
Chapitre I : Problématique, question, hypothèses de recherche et objectifs de l'étude		63
I.	Problématique.....	63
II.	Questions de recherche	66
III.	Hypothèses de recherche	66
IV.	Objectifs de recherche	67
Chapitre II: Contexte de l'étude		68
I.	Cadre physique	68
1.1.	Environnement externe : le Sénégal	68
1.1.1.	Données générales	68
1.1.2.	Caractéristiques démographiques	69
1.2.	Environnement interne : Pikine	69
1.2.1.	Données générales	69
1.2.2.	Caractéristiques démographiques	71
1.2.3.	Caractéristiques socioéconomiques	71
II.	Contexte de santé orale.....	72
2.1.	Système de santé.....	72
2.1.1.	Politique de santé et organisation du système de santé.....	72

2.1.2.	Offre de soins de santé	74
2.1.3.	Financement	75
2.2.	Santé orale	76
2.2.1.	Données épidémiologiques	76
2.2.2.	Recours et offre de soins bucco-dentaires	77
Chapitre III :	Rappel et adaptation du modèle à notre étude.....	79
Chapitre IV :	Matériels et méthode.....	80
I.	Type, population d'étude et critères de sélection	80
1.3.	Critères d'inclusion.....	81
1.4.	Critères de non inclusion	81
II.	Echantillonnage et taille de l'échantillon	81
III.	Recueil des données.....	82
3.1.	Préparation.....	82
3.2.	Procédure de recueil	82
3.3.	Modalités de recueil.....	83
IV.	Variables d'étude et leurs mesures	83
4.1.	Caractéristiques des enfants.....	83
4.1.1.	Etat de santé dentaire des enfants	83
4.1.2.	Recours aux soins bucco-dentaires des enfants	83
4.1.3.	Comportement préventif des enfants	84
4.1.4.	Caractéristiques sociodémographiques	84
4.2.	Caractéristiques des parents.....	85
4.2.1.	Caractéristiques démographiques et socioéconomiques	85
4.2.2.	Comportement de santé orale maternel.....	87
4.3.	Caractéristiques des ménages	87
V.	Plan d'analyse.....	88
5.1.	Première étape : description de l'échantillon	88
5.2.	Deuxième étape : analyse descriptive des variables dépendantes	89
5.3.	Troisième étape : étude des associations avec la carie dentaire	89
5.3.1.	Analyse bivariée.....	89
5.3.2.	Analyses multivariées	90
5.3.2.1.	Modèles de régression logistique	90
5.3.2.2.	Modèle d'équation structurelle (SEM).....	91

VI. Considérations éthiques.....	92
Chapitre V : Résultats.....	93
I. Description de l'échantillon.....	94
1.1. Caractéristiques des enfants.....	94
1.1.1. Caractéristiques démographiques (tab 1)	94
1.1.2. Comportement préventif de santé orale (tab 2)	94
1.2. Caractéristiques des mères (tab 3).....	95
1.3. Caractéristiques des pères (tab 4).....	97
1.4. Caractéristiques des ménages (tab 5).....	98
1.5. Comportement de santé orale des enfants selon les caractéristiques de la mère et du ménage (tab 6 et tab 7).....	99
II. Littératie en santé orale des parents.....	101
2.1. Niveau de la LSO et ses dimensions	101
2.2. Relation entre LSO et caractéristiques de la mère (tab. 10)	102
2.3. Dimensions de la LSO et caractéristiques de la mère (tab 11).....	103
2.4. LSO des mères et caractéristiques du ménage (tab. 12)	104
2.5. LSO des mères et pratiques d'hygiène orale des enfants et des mères (tab. 13).....	105
III. Carie dentaire et recours aux soins bucco-dentaires	105
3.1. Analyse de la carie dentaire.....	105
3.1.1. Données descriptives	105
3.1.2. Facteurs associés à la carie dentaire	106
3.1.2.1. Carie dentaire et caractéristiques sociodémographiques (tab 14).....	106
3.1.2.2. Carie dentaire et caractéristiques des mères (tab 15).....	107
3.1.2.3. Carie dentaire et caractéristiques des pères (tab. 16).....	108
3.1.2.4. Carie dentaire et LSO des mères (tab 17)	109
3.1.2.5. Carie dentaire et caractéristiques des ménages (tab 18)	110
3.1.2.6. Carie dentaire et pratiques d'hygiène orale des mères (tab 18).....	111
3.1.3. Analyse multivariée.....	111
3.1.3.1. Matrice de corrélation	111
3.1.3.2. Modèles de régression logistique.....	113
3.1.3.3. Modèle d'équation structurelle	117
3.2. Description du recours aux soins bucco-dentaires	118
3.2.1. Recours aux soins des enfants et caractéristiques des enfants (tab 25 et 26).....	118

3.2.2.	Recours aux soins des enfants et caractéristiques des mères (tab. 27)	119
3.2.3.	Recours aux soins des enfants et caractéristiques du ménage (tab 28)	120
	Chapitre VI: Discussion des résultats	121
I.	Validité des données	121
1.1.	Validité interne	121
1.2.	Outils de mesure	121
II.	Principaux résultats.....	123
III.	Données sur les pères	124
IV.	Etat de santé dentaire des enfants	125
V.	Déterminants des inégalités sociales de santé orale des enfants	130
5.1.	Ressources matérielles des familles et position sociale des mères.....	131
5.2.	Ressources psychosociales des mères	133
5.3.	Connaissances, croyances, attitudes et pratiques en santé orale des mères.....	135
5.4.	Littéracie en santé orale des mères	136
VI.	Caractéristiques de la LSO des mères	138
VII.	Recours aux soins bucco-dentaires des enfants	144
7.1.	Taux de recours aux soins bucco-dentaires	144
7.2.	Déterminants du recours aux soins bucco-dentaires.....	145
VIII.	Limites et forces de l'étude	148
	PARTIE III : Orientations et Perspectives	151
I.	Modèle d'action contre les ISS	152
II.	Promotion de la santé orale et prévention des maladies bucco-dentaires.....	153
2.1.	Renforcement des aptitudes individuelles	154
2.2.	Renforcement de la participation communautaire.....	158
2.3.	Renforcement de l'approche globale en santé orale.....	158
III.	Amélioration de l'offre de soins	161
IV.	Place de la division des soins bucco-dentaire (DSBD) et de l'université	163
V.	Perspectives	164
	CONCLUSION GENERALE	166
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	169
	ANNEXES	190

Tableaux

Tableau 1 : Distribution des caractéristiques sociodémographiques des enfants.....	94
Tableau 2 : Distribution du comportement préventif de santé orale des enfants	95
Tableau 3 : Distribution des caractéristiques des mères et de la santé orale.....	96
Tableau 4 : Distribution des caractéristiques des pères.....	97
Tableau 5: Distribution des caractéristiques des ménages	99
Tableau 6 : Distribution du brossage dentaire des enfants et de sa fréquence selon les caractéristiques sociodémographiques de la mère	100
Tableau 7 : Distribution de la prise alimentaire et de l'indice de plaque des enfants selon les caractéristiques sociodémographiques de la mère	100
Tableau 8 : Scores moyens des dimensions de la LSO et distribution des mères selon ces dimensions.....	102
Tableau 9: Répartition des scores moyens des dimensions de la LSO des mères et des pères	102
Tableau 10 : Niveau de LSO selon les caractéristiques des mères	103
Tableau 11 : Relation entre les dimensions de la LSO et les caractéristiques des mères	104
Tableau 12 : Relation entre LSO des mères et caractéristiques des ménages.....	104
Tableau 13: Association entre pratiques d'hygiène orale de l'enfant et de la mère et LSO de la mère.....	105
Tableau 14 : Prévalence de la carie dentaire, CAOco et OR non ajusté selon les caractéristiques de l'enfant.....	107
Tableau 15 : Prévalence la carie dentaire et CAOco chez les enfants et OR non ajusté selon les caractéristiques des mères	107
Tableau 16: Prévalence de la carie dentaire et CAOco chez les enfants et OR non ajusté selon les caractéristiques du père.....	108
Tableau 17 : Prévalence de la carie dentaire, CAOco et OR non ajusté chez les enfants selon le niveau et les dimensions de la LSO des mères.....	110
Tableau 18 : Prévalence de la carie dentaire, CAOco et OR non ajusté chez les enfants selon les caractéristiques du ménage	110
Tableau 19 : Prévalence de la carie dentaire, CAOco et OR ajusté chez les enfants selon le comportement de santé orale.....	113
Tableau 20 : Résultats de l'analyse multivariée du modèle	113
Tableau 21 : Résultats de l'analyse multivariée du sous modèle M1a.....	114
Tableau 22 : Résultats de l'analyse multivariée du modèle 2	115
Tableau 23 : Résultats de l'analyse multivariée du sous modèle M2a.....	116
Tableau 24 : Relation structurelle entre la LSO, la position sociale et la carie dentaire des enfants	117
Tableau 25 : Description du recours aux soins bucco-dentaire des enfants.....	118
Tableau 26 : Recours aux soins bucco-dentaires et OR non ajusté selon les caractéristiques des enfants	119
Tableau 27 : Taux de recours aux soins et OR non ajusté chez les enfants selon les caractéristiques des mères	119
Tableau 28 : Taux de recours aux soins bucco-dentaires et OR non ajusté chez les enfants selon les caractéristiques de leurs ménages.....	120

Figures

Figure 1 : Modèle éco-social des inégalités sociales de santé de Dahlgren et Whitehead.....	277
Figure 2 : Modèle Pathway des inégalités sociales de santé de la CDSS	288
Figure 3 : Modèle de Watt et Sheiman modifié sur les inégalités sociales de santé orale.....	311
Figure 4 : Modèle conceptuel de la " Health Literacy " selon K Sørensen et al.....	51
Figure 5 : Carte du département de Pikine	700
Figure 6 : Pyramide sanitaire	744
Figure 7 : Modèle des ISSO utilisé pour le recueil de données de l'étude	79
Figure 8 : Distribution de la LSO des mères	1011
Figure 9: Distribution du CAOco en fonction de l'âge des enfants.....	10206
Figure 10 : Matrice de corrélation entre les variables	1122
Figure 11 : Relation structurelle entre la LSO, la position sociale et la carie dentaire des enfants	1173
Figure 12: Relation structurelle entre la situation sociale et la LSO de la mère et l'état de santé dentaire de l'enfant.....	1177

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Fiche d'examen clinique

Annexe 2 : Questionnaire d'enquête et questionnaire en wolof

Annexe 3 : Consentement libre et éclairé

Annexe 4 : Note d'information à la population

Annexe 5 : Avis éthique et scientifique sur l'étude délivré par le CNERs

ABREVIATIONS

ACPP : Acteurs Communautaires de Promotion et de Prévention

ADA : Association Dentaire Américaine

ANSD : Agence Nationale des Statistiques et de la Démographie

CCAP : Connaissances, Croyances, Attitudes et Pratiques

CAOco : Cariée, Absente, Obturée /cariée, obturée

CAOD : Cariée, Absente, Obturée/Dent

CD : Chirugiens-Dentistes

CDSS : Commission des Déterminants Sociaux de la Santé (OMS)

CMOHK : Comprehensive Measure of Oral Health Knowledge

CMU : Couverture Maladie Universelle

CMUc : Couverture Maladie Universelle complémentaire

CNERs : Comité d'Ethique pour la Recherche en Santé

DSBD : Division de la Santé Bucco-Dentaire

EDS : Enquête Démographique et de Santé Continue

EPS : Education pour la santé

EPS 1, 2, 3 : Etablissement Public de Santé de niveau 1, 2 ou 3

FDI : Fédération Dentaire Internationale

HeLD : Health Literacy in Dentistry

IGAS : Inspection Générale des affaires Sociales

IRDES : Institut de Recherche et de Documentation en Economie de la Santé

ISS : Inégalités Sociales de Santé

ISSO : Inégalités Sociales de Santé Orale

LS : Littéracie en Santé

LSO : Littéracie en Santé Orale

MI : Motivational Interviewing

MNT : Maladies Non Transmissibles

MSAS : Ministère de la Santé et de l'Action Sociale

MSPM : Ministère de la Santé et de Prévention Médicale
OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Économique
OHL-AQ : Oral Health Literacy-Adult Questionnaire
OHLI : Oral Health Literacy Instrument
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
ONCDS : Ordre National des Chirurgiens Dentistes du Sénégal
OR : Odds-Ratio
OT : Odontologie Traditionnelle
PIB : Produit Intérieur Brut
PMABD : Paquet Minimum d'Activités Bucco-Dentaires
PNDS : Programme National de Développement Sanitaire
REALD : Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry
REALM : Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine
REALM-D : Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine - Dentistry
REFIPS : Réseau Francophone International pour la Promotion de la Santé
RMSEA : Root Mean Squared Error of Approximation
SEM : Modèle d'équation structurelle (Structural Equation Modeling)
TOFHLA : Test of Functional Health Literacy in Adults
TOFHLiD : Test of Functional Health Literacy in Dentistry
TSO : Techniciens Supérieurs en Odontologie

Publications

- Dieng SN, Azogui-Levy S, Cissé D et Lombrail P. État de santé, offre et recours aux soins bucco-dentaires chez les enfants sénégalais : synthèse des données disponibles », *Santé Publique* 2016. 2 (28) : 257-265.
- Dieng SN, Cissé D, Azogui-Levy S and Lombrail P. Mothers' oral health literacy and children's oral health status: a pilot study In Senegal. *Article accepté dans la revue PLOS One en mars 2019.*
- Caractéristiques de la littératie en santé orale de femmes sénégalaises : étude dans le département de Pikine (*article en cours de rédaction, soumission prévue dans European Journal of Oral Sciences*).
- Déterminants individuels et familiaux des inégalités sociales de santé dentaire des enfants : étude pilote dans le département de Pikine, Sénégal (*article en cours de rédaction ; soumission prévue dans la revue Odonto-Stomatologie Tropicale*)

INTRODUCTION GÉNÉRALE

Cette thèse est née dans des circonstances cliniques particulières où, alors jeune clinicien à Dakar en 2008 et début 2009, j'avais observé que beaucoup de patients, surtout des enfants qui venaient de la banlieue de Dakar, consultaient pour une urgence dentaire et qui parfois nécessitait une avulsion de la dent ou des dents en cause. Je connaissais déjà le déterminisme social de la santé dentaire et du recours aux soins mais j'ignorais ses mécanismes et son ampleur. Ainsi, mon questionnement sur ce constat s'est élargi au-delà des patients de la banlieue pour s'intéresser à la santé orale des Sénégalais dans un contexte de précarité sociale dominante. Mes lectures m'amenèrent à noter que les maladies bucco-dentaires étaient en augmentation dans les pays pauvres (1) où le modèle curatif seul semble inefficace pour inverser la courbe épidémique. Se posait, par conséquent, la question de savoir quel modèle de soins pourrait être le mieux adapté à la situation de ressources limitées du Sénégal.

Au demeurant, à cause du manque d'équité dans la façon dont les sociétés sont organisées, les possibilités d'être en bonne santé ne sont pas réparties équitablement. Les inégalités s'observent dans les conditions de vie pendant la petite enfance, dans la scolarisation, au travail et dans l'environnement de vie. Ainsi, les conditions matérielles, les caractéristiques psychosociales et les schémas comportementaux ne sont pas les mêmes pour tous les groupes avec une répartition stratifiée socialement des vulnérabilités face aux problèmes de santé (2).

Au Sénégal, les inégalités sociales sont manifestes et découlent en partie de l'accès inégal à l'emploi, à l'éducation, aux ressources matérielles, ... des populations. Cette situation sociale qui affecte une part importante de la population, particulièrement dans les zones défavorisées comme Pikine, génère une vulnérabilité différenciée face aux problèmes de santé de même qu'un recours difficile aux soins des populations qui y habitent.

Devant cette situation sociale, une hausse de l'incidence des maladies bucco-dentaires mérite une nouvelle approche de l'offre de soins. En 2006, Varenne associait cette situation sanitaire au contexte de « transition épidémiologique » qui traverse les pays africains au Sud du Sahara. Elle se caractérise, entre autres, par l'augmentation de l'incidence des maladies chroniques et une baisse des maladies infectieuses (3) liées surtout aux modes de vie. Avec l'urbanisation grandissante et l'évolution des conditions de vie, la prévalence des caries augmente dans la Région africaine, notamment du fait d'une consommation croissante de sucres libres et d'une exposition insuffisante au fluor (4).

Ainsi, une politique d'amélioration efficace et de réduction des inégalités sociales de santé orale (ISSO) devrait passer par la prise en compte du nouveau mode de vie des populations par le

système de soins bucco-dentaires. Or, la question de l'offre de soins bucco-dentaires constitue un enjeu réel. Non seulement elle est insuffisante, mais elle ne tient pas compte de la problématique des ISSO et ne s'intéresse que faiblement aux approches de promotion de la santé. Au Sénégal, malgré les déclarations d'intention de la division de la santé bucco-dentaire du Ministère de la santé et de l'action sociale (MSAS) pour une approche préventive de la santé orale (5), le modèle curatif semble rester l'option quasi exclusive de l'offre de soins. Or, la soutenabilité des coûts de la santé bucco-dentaire est problématique du fait des ressources limitées du pays. La Région africaine de l'OMS semble bien comprendre les difficultés d'un accès équitable et universel aux soins bucco-dentaires dans sa zone de responsabilité, en recommandant en 2016 et bien avant, d'intégrer la politique de santé orale dans la lutte contre les Maladies non transmissibles (MNT) ainsi que dans le cadre des soins de santé primaires (6). Cette résolution peut se justifier par le fait que non seulement la santé orale est une partie intégrante de la santé générale mais, plus particulièrement, il a été établi que les maladies chroniques les plus fréquentes (maladies cardiovasculaires, métaboliques, ...) ont des facteurs de risque communs avec les maladies bucco-dentaires. Leur prise en charge commune, davantage développée à l'échelle périphérique du système de santé et particulièrement orientée vers le mode de vie (le déterminant commun), peut être une option efficiente. Dans cette perspective et eu égard à cet environnement de ressources limitées, une approche de promotion de la santé semble pertinente. Elle suppose de renforcer la littératie en santé orale des individus et des communautés. En effet, la LSO traduit des compétences et capacités cognitives et psychosociales qui permettent à l'individu d'avoir plus de contrôle sur sa santé orale et de pouvoir interagir convenablement avec le système de santé. De ce point de vue, le concept de LSO est un moyen au service de la promotion de la santé qui par, l'intermédiaire des connaissances qu'il renforce, agit indirectement sur les comportements positifs en santé orale. Son association significative avec l'amélioration de la santé orale et la réduction des ISSO a été démontrée (7,8). Or, le renforcement des politiques de promotion de la santé est à encourager pour réduire l'incidence des maladies dentaires et réduire les conséquences des coûts onéreux des soins sur les populations des pays pauvres comme le Sénégal.

Notre recherche explore donc l'importance de l'impact de ce déterminant sur la santé bucco-dentaire, dans le contexte particulier du Sénégal afin de trouver une réponse innovante, viable et soutenable contre la progression des maladies bucco-dentaires et des ISSO, dans le but de contrôler collectivement la morbidité carieuse. Le but de ce travail est donc d'étudier les inégalités sociales de santé et de recours aux soins bucco-dentaires des enfants et d'estimer la relation entre la LSO des parents et la santé dentaire des enfants.

Ce travail de thèse s'articule autour de trois parties. La première décrit les mécanismes de construction des inégalités sociales de santé en général et des inégalités sociales de santé orale en particulier. Dans ses chapitres suivants, elle fait le point de la littérature sur les ISSO avec un intérêt particulier pour la littératie en santé orale prise comme déterminant de santé orale. La deuxième partie pose d'abord la problématique, les questions, hypothèses et objectifs de la recherche, présente ensuite le cadre physique de la recherche et rappelle le modèle d'étude adopté pour le recueil des données, avant de décrire la méthode de recherche (échantillonnage, collecte, analyse, ...) et terminer par la présentation et la discussion des résultats. Enfin, la troisième partie identifie des propositions d'interventions de santé publique et avance des perspectives de recherche.

PARTIE I :

CADRE THÉORIQUE ET

ÉTAT DES

CONNAISSANCES

CHAPITRE I : INÉGALITÉS SOCIALES DE SANTÉ ET DE SANTÉ ORALE

Dans ce premier chapitre, nous abordons les ISS et ISSO. Le point I propose un large éventail d'éléments de définition des ISS sans manquer de donner quelques repères historiques qui ont leur importance dans la mobilisation scientifique et politique à propos des ISS. Le point II est centré sur les différentes théories explicatives (matérialiste, psychosociale, éco-sociale et de parcours de vie) sous-jacentes aux mécanismes de construction ou de maintien des ISS (s'y ajoute, concernant la santé des enfants, l'influence des déterminants parentaux). Quant au point III, nous y décrivons les modèles théoriques des ISS. Nous avons fait le choix de nous limiter aux modèles de Dahlgren et Whitehead et à celui de la Commission des déterminants sociaux de santé (CDSS) de l'OMS ; ces deux modèles nous ont semblé être les plus aboutis. Nous avons également présenté une adaptation en santé orale du modèle de la CDSS de l'OMS réalisée par Watt et Sheiman. Dans le quatrième point, nous rendons compte de la portée et de la distribution de l'état de santé bucco-dentaire dans le monde et en Afrique en nous fondant sur des données épidémiologiques. Le point V décrit les inégalités sociales de santé orale (ISSO) proprement dites. Nous avons cherché à soutenir les arguments théoriques par une revue de la littérature pour chaque déterminant (position sociale et conditions matérielles, facteurs psychosociaux, comportement en santé et accès aux soins). L'approche par « parcours de vie » et la relation entre la santé orale des parents, en particulier de la mère, et celle de l'enfant y ont également été décrites.

I. Éléments de définitions des inégalités sociales de santé

Les inégalités sociales de santé sont des différences systématiques de la santé des personnes occupant des positions inégales dans la société (9). Il ne s'agit pas simplement de la santé des plus pauvres ou des exclus, mais bien de celle de l'ensemble de la société sous forme de « gradient social » selon un continuum (10). Ainsi, les populations qui sont au sommet de la pyramide sociale jouissent d'une meilleure santé que celles qui sont directement au-dessous d'elles, et qui elles-mêmes sont en meilleure santé que celles qui sont juste en dessous et ainsi de suite jusqu'aux plus bas échelons (11).

Les variations simples en matière de santé au sein d'une population ne représentent pas nécessairement des inégalités sociales de santé, elles le seront si ces variations sont modelées par certaines caractéristiques de la population qui rendent les variations injustes (12). Les inégalités de santé sont donc la résultante d'un ensemble d'inégalités économiques, sociales et culturelles dont l'effet cumulatif négatif est d'autant plus marqué que la catégorie sociale est

défavorisée (13). Les différences peuvent être attribuées à l'organisation sociopolitique, qui priorise les intérêts de certains par rapport à d'autres. En ce sens, elles ne sont ni naturelles, ni inévitables (14) ; elles sont socialement construites, donc injustes et modifiables (15).

La publication du rapport dit « Black » sur les inégalités sociales de santé en Grande Bretagne en 1980 (Black, 1980), a marqué le début d'intenses activités de recherche épidémiologique tendant à documenter les ISS. Ce rapport avait identifié le rôle des différents facteurs caractérisant la position sociale dans la construction des ISS. La catégorie sociale des individus les expose à une combinaison variable de ressources et de contraintes. A chaque position sociale correspond un niveau spécifique de ressources matérielles, comportementales, psychosociales ou encore biologiques et une exposition à un certain nombre de contraintes (16). L'analyse de la persistance des inégalités de santé devrait donc commencer par une compréhension fine des positions sociales inégales ou stratification sociale (17) ainsi que des différentes ressources ou contraintes.

La sociologie enseigne que les systèmes de stratification sociale sont composés de trois éléments, dont chacun peut varier entre les sociétés et au fil du temps. Il s'agit des mécanismes de mobilité qui «classent» les individus dans les couches sociales, des règles d'allocation qui répartissent les ressources dans les couches sociales et des processus sociaux qui donnent plus de valeur à certaines ressources par rapport à d'autres (18). Ces trois éléments distincts peuvent également être utilisés pour identifier les mécanismes généraux sous-jacents aux inégalités de santé. L'ampleur des inégalités de santé dans une société serait alors fonction de : la mobilité sociale et les différences entre les couches sociales dans les caractéristiques personnelles de leurs membres ; la répartition des ressources ou les différences entre les couches sociales dans l'accès aux ressources matérielles et immatérielles et les avantages en matière de ressources, c'est à dire la valeur des ressources pour la prévention des problèmes de santé qui sont répandues dans la société (17).

Ainsi, la stratification sociale ou inégalité sociale va passer sous la peau (19) du fait de son incorporation. La réponse biologique est une adaptation à un environnement présent, à un temps donné (20, 21). Dans le cas où l'environnement n'est pas « favorable », cette adaptation permanente s'obtient au prix d'un coût physiologique sur le long terme, nécessaire pour que l'individu s'adapte à un environnement difficile ou hostile. Ainsi, le paysage environnemental passé, y compris ses structures sociales et affectives, est susceptible de laisser des traces au niveau biologique et moléculaire (22). Notre corps réagit pour s'adapter aux difficultés

psychosociales ou aux situations critiques. En effet, nos hormones et notre système nerveux nous préparent à faire face à un danger physique immédiat en provoquant une réaction de lutte ou de fuite : augmentation de la fréquence cardiaque, mobilisation de la réserve d'énergie, déviation du flux sanguin vers les muscles et augmentation de la vigilance. De longues périodes marquées par l'anxiété, un sentiment de vulnérabilité et l'absence d'amis sur qui on peut compter ont des effets néfastes. Le stress mobilise l'énergie et les ressources normalement utilisées dans un grand nombre de processus physiologiques importants pour la conservation de la santé à long terme. Si ces périodes de tension sont brèves, les effets restent insignifiants. Cependant, si l'on est tendu trop souvent ou si la tension se prolonge excessivement, ces systèmes deviennent plus vulnérables à toute une série de problèmes de santé (23). Ces facteurs psychosociaux sont inégalement répartis dans la population entraînant par conséquent une inégalité de santé dépendant de leurs effets. Comme les facteurs socio-économiques, ils peuvent impacter sur le comportement de santé des populations.

L'idée que le comportement de santé soit associé aux inégalités de santé suggère qu'une importante partie des disparités sociales observées en matière de santé est le résultat de la distribution différentielle des comportements de santé tels que le tabagisme, l'obésité, et l'activité physique. Cependant, le comportement de santé différencié dépend d'un effet modérateur des caractéristiques socio-économiques des individus (12). La comparaison de la mortalité, par exemple, chez des personnes appartenant à des groupes sociaux différents et exposées au même comportement à risque, montre clairement un taux plus élevé chez le groupe social le plus défavorisé (24,25).

Il a été également établi que les différents facteurs de risque individuels (comportementaux, biologiques et psychosociaux) ne sont pas suffisants pour expliquer les différences sociales de santé. Même s'ils en expliquent une partie, cette approche par les facteurs de risque individuels liés aux comportements ne permet pas de comprendre pourquoi la fréquence de certains comportements préventifs est plus élevée dans certaines catégories de la population définies selon des critères sociaux (26). La répartition inégale des facteurs qui nuisent à la santé n'est en aucun cas un phénomène naturel, elle résulte des effets conjugués de politiques et programmes sociaux insuffisants, de modalités économiques injustes et de stratégies politiques mal élaborées. Ensemble, les déterminants structurels et les conditions de vie au quotidien constituent les déterminants sociaux de la santé qui, dans des relations complexes, sont à l'origine d'une grande part des inégalités de santé observées entre pays et dans les pays (2). Ainsi, des facteurs proximaux sont emboîtés dans des facteurs et des cadres microsociaux, eux-

20

mêmes sous la dépendance de cadres macrosociaux qui représentent pour leur part un certain nombre de causes fondamentales (27).

Cette interaction de déterminants se passe dans un temps donné qui n'est pas neutre sur le fait que les ISS peuvent se transmettre de générations en générations. Ainsi, l'approche par parcours de vie (*life course approach*) analyse les effets de l'exposition physique et sociale, le long de la vie de l'individu, sur les risques de maladie chronique. Un des fondements de la théorie du parcours de vie est que le stock de ressources biologiques héritées et acquises durant les premières étapes de la vie va déterminer le potentiel de santé présent et futur y compris la résilience aux menaces (28).

Les inégalités sociales de santé se doublent aussi d'inégalités d'accès aux soins sur le double registre de l'accès potentiel (la possibilité de se faire soigner) et de l'accès effectif (l'utilisation qui est faite de cette potentialité). Ces inégalités peuvent se faire par omission (« liées à l'inertie d'un système de santé qui méconnaît les inégalités et n'a aucun projet de rattrapage ») ou par construction (« liées à l'absence de prise en compte des inégalités de santé dans l'élaboration de certains programmes institutionnels ou recommandations de pratique médicale ») (29). La mauvaise répartition des soins de santé (le fait qu'ils ne sont pas prodigués à ceux qui en ont le plus besoin) est, à n'en pas douter, un déterminant social de la santé (2).

II. Théories explicatives des ISS

L'identification des déterminants sociaux et de leurs mécanismes d'action est à l'origine de différents courants théoriques explicatifs des inégalités sociales de santé. Depuis le rapport Black de 1980, différentes théories ont été développées, mais deux grandes approches théoriques se sont longtemps opposées, le modèle « matérialiste » et le modèle « psychosocial ». Ces deux théories ne sont pas antagonistes mais peuvent se compléter. Une autre théorie qui, dans le fond constitue la synthèse des deux précédentes, a été développée sous le nom de la théorie « éco-sociale ». Elle explique que les inégalités de santé peuvent se transmettre de générations en générations et que l'exposition à un environnement défavorable pendant l'enfance peut présenter des conséquences de santé différées à l'âge adulte. C'est pourquoi, nous avons considéré le principe de « parcours de vie » comme un quatrième modèle qui est, en toute rigueur, complémentaire des trois précédents.

Il est indispensable de faire le lien au début de la vie entre la santé des enfants et celle de leurs parents dans la mesure où certains déterminants de la santé des parents sont aussi ceux de la

santé des enfants, pour toutes les raisons détaillées plus haut mais également du fait de la dépendance des enfants aux soins apportés par leurs parents, tout particulièrement leur mère.

2.1. Théorie matérialiste

Elle renvoie aux fondements du courant hygiéniste du 19^{ème} siècle. Elle pose le principe que les inégalités sociales de santé sont le reflet de la combinaison de conditions matérielles de vie et de travail défavorables (exposition à des substances toxiques, risques professionnels, mauvaise alimentation, logements insalubres, etc.), du manque de ressources matérielles personnelles pour faire face à ces conditions défavorables, ainsi que d'un environnement social caractérisé lui aussi par l'insuffisance des ressources collectives (éducation, transports, équipements sportifs et de loisirs, système de soins, pollution, etc) (26).

2.2. Théorie psychosociale

La théorie psychosociale considère que la racine profonde des inégalités sociales de santé tient plus à la distribution inégalitaire des ressources (matérielles, culturelles, sociales, etc.) au sein des sociétés qu'aux conditions strictement matérielles défavorables pour la santé des moins favorisés. La distribution du « stress » selon l'appartenance à la hiérarchie sociale expliquerait que certains groupes sociaux soient plus affectés que d'autres par de nombreux problèmes de santé bien différents du point de vue des mécanismes physiopathologiques, comme la tuberculose ou la schizophrénie. Les effets des facteurs psychosociaux au travail et en dehors de la vie professionnelle exercent une action indépendante et il peut exister des interactions entre les expositions de différents types : les responsabilités familiales modifient notamment l'impact des facteurs associés au travail, particulièrement pour les femmes. Dans cette optique, certains chercheurs ont étudié les effets de la dimension subjective du vécu des sentiments négatifs liés à une position défavorable dans la hiérarchie sociale, comme la honte ou l'hostilité, ou le sentiment d'injustice (26). L'autonomie est source de santé, et réciproquement, l'absence de maîtrise de son destin immédiat pèse sur la santé. Le stress lié à la position dominée ou le sentiment d'échec ou d'insécurité lié au constat par un individu qu'il se situe au-dessous de la moyenne ou de la médiane des revenus d'individus auxquels il se compare, générerait des indicateurs de santé dégradés (30).

2.3. Théorie éco-sociale

La théorie éco-sociale est une synthèse entre les principes essentiels des théories matérialiste et psychosociale. Elle vise à comprendre les inégalités sociales de santé en rendant compte de la complexité de la relation entre appartenance sociale et santé. D'après ce modèle, les individus « incorporent » divers aspects de leur contexte de vie et de travail, avec des effets directs et

synergiques entre exposition, susceptibilité et résistance à la maladie. Les inégalités de santé sont attribuables à l'exposition à de multiples facteurs de risque dont les effets, cumulés dans le temps, ont un impact sur la santé et des retombées sur la situation sociale. Mettant l'accent sur la pluralité des déterminants de la santé, cette théorie cherche à analyser les inégalités de santé en fonction de la situation sociale, en évaluant à la fois la contribution de facteurs directs, comme des facteurs professionnels, et des conditions sociales et économiques associées à la profession exercée.

Cherchant délibérément à intégrer les interactions entre facteurs caractérisant l'environnement « microscopique » des individus (facteurs biologiques, facteurs de risque individuels, histoire de vie, etc.), l'environnement « mésoscopique » (environnement de résidence ou de travail, par exemple) et le niveau macroscopique (organisation sociale et économique, dimensions culturelle et historique), cette approche a l'ambition de proposer une théorie globale des déterminants sociaux de la santé (26,31).

2.4. Théorie du parcours de vie (life course)

De ce qui ressort de la littérature sur les ISS, les théories précédentes ne décrivent pas des mécanismes figés, mais des processus d'interactions tout au long du parcours de vie. C'est pourquoi, pour nous, l'approche par parcours de vie constitue en soi une autre théorie explicative. Elle suggère que les conditions de vie de l'enfance, ou certaines expositions (sociales, environnementales, etc) pendant la gestation, l'enfance, l'adolescence et chez les jeunes adultes, ont des effets sur le risque ultérieur de maladie. Le stock de ressources biologiques héritées et acquises durant les premières étapes de la vie va déterminer le potentiel de santé présent et futur (32, 33). Plusieurs arguments ont été proposés pour représenter les mécanismes par lesquels ces facteurs modifient l'état de santé.

Un premier argument concerne les « périodes critiques » qui renvoient à l'existence de fenêtres de temps durant lesquelles une exposition peut avoir des effets néfastes ou au contraire positifs sur le développement biologique et/ou social ultérieur. Les périodes critiques sont d'ordre biologique et social. La période de naissance et la petite enfance sont des périodes critiques biologiques. Au point de vue social, les périodes d'évaluation scolaire, l'entrée sur le marché du travail, les périodes de chômage ou encore la retraite sont autant de moments socialement critiques pendant lesquels divers facteurs de risque pourraient avoir des impacts majeurs sur la santé (27).

Un deuxième argument s'appuie sur la notion de « l'accumulation de risques ». Les désavantages tendent à se concentrer à un moment donné dans les mêmes groupes de la population, avec des professions, un habitat, une zone de résidence ou encore des habitudes de vie néfastes pour la santé. L'accumulation de ces désavantages va se dérouler au cours du temps et au cours de la vie d'une personne, depuis l'enfance jusqu'au grand âge. Ainsi, un impact majeur sur la santé peut se produire à travers l'accumulation de nombreux facteurs relativement mineurs et peut permettre de rendre compte du gradient social continu des états de santé dans la population (27, 34). L'effet cumulatif de l'approche par parcours de vie n'est pas la simple addition mécanique de facteurs défavorables au cours du temps, mais un ensemble de cheminements marqués par des interactions entre les conditions défavorables et les événements qui se succèdent tout au long du parcours de vie. Par exemple, avoir une situation sociale défavorable et un mauvais état de santé pendant l'enfance entraîne une plus forte probabilité d'avoir une mauvaise scolarité, qui elle-même augmente le risque d'avoir des emplois moins qualifiés, ce qui amènera des conditions de travail plus difficiles, des expositions diverses, une plus grande précarité professionnelle, etc (26).

Ensuite, l'explication par les « trajectoires » (pathways) ; cette approche stipule qu'un désavantage précoce dans la vie peut placer un individu sur une chaîne de risques le conduisant à une exposition. Ce type de causalité peut être illustré comme suit : dans une première hypothèse, le contexte social et matériel des parents peut influencer directement sur l'état de santé de l'enfant par l'intermédiaire de l'état de santé maternel et du poids de naissance ; le niveau d'études peut influencer sur les comportements alimentaires et les comportements de santé. Une autre chaîne de causalité sociale peut être identifiée, par laquelle le contexte social et matériel des parents détermine l'environnement social et matériel de l'enfant, son accès aux études puis son statut social et sa profession à l'âge adulte, laquelle peut, et seulement à ce stade, influencer sur son état de santé. Dans cette seconde hypothèse, le contexte matériel de l'enfance n'a pas d'effet direct, mais conduit l'enfant, à la suite d'une trajectoire sociale, dans une situation qui elle, à la différence des étapes précédentes, aboutira à des effets nuisibles pour la santé (27).

Enfin, le rôle de la « reproduction » des comportements est également important dans l'explication des ISS dans une approche par parcours de vie. En effet, pour mieux comprendre l'effet à long terme des conditions de vie dans l'enfance en France, Bricard et al ont montré que les comportements à risque adoptés par les parents, le niveau d'éducation de la mère et les conditions matérielles de vie difficiles pendant l'enfance, conditionnent les modes de vie adoptés par les enfants qui influencent à leur tour la santé à long terme. Cet effet indirect du

milieu d'origine s'ajoute aux effets mieux connus de reproduction sociale et aux effets directs des conditions de vie dans l'enfance sur la santé à l'âge adulte. Les résultats de leur étude ont montré l'importance des inégalités des chances en santé en France pendant l'enfance dans l'explication des inégalités de santé à l'âge adulte (35). Jusot et al s'interrogent en ces termes : « Les inégalités de santé en France sont-elles principalement des inégalités des chances dues aux circonstances, tel que le milieu d'origine, ou sont-elles avant tout expliquées par les différences de comportements individuels ? » Ils rappellent que les différences de santé dues à des facteurs relevant de la responsabilité individuelle, tels que les comportements à risque considérés comme choisis, peuvent être considérées comme « légitimes » car découlant de choix de vie par les individus : elles n'ont pas à faire l'objet de politiques correctrices. À l'inverse, on doit chercher à corriger ou compenser les inégalités des chances attribuables à des facteurs ne relevant pas de la responsabilité individuelle, tels que le milieu d'origine. Leur étude portant sur les données de l'enquête Santé Protection Sociale 2006 de l'IRDES, dans laquelle a été introduit un module spécifique de questions sur les conditions de vie dans l'enfance, met en évidence la contribution massive du milieu d'origine aux inégalités de santé. Elle conclut que les inégalités des chances représentent jusqu'à 46 % des inégalités de santé alors que celles liées aux comportements à risque (ou à la responsabilité individuelle) ne dépassent pas 7 % (36).

III. Modèles d'étude des inégalités sociales de santé et de santé orale

Plusieurs modèles conceptuels tentent de faire une représentation des mécanismes de construction des inégalités sociales de santé. Ils mettent en avant des niveaux de causes hiérarchisés. S'il n'existe pas de modèle univoque, la connaissance a fortement progressé au cours des dernières décennies avec à la clé des modèles qui ont apporté des éléments d'explication du comment les inégalités sociales se transforment en inégalités de santé (11). Ils segmentent les différents groupes de facteurs, indiquent les sens des effets et établissent les interconnexions entre les déterminants et les facteurs de risque.

Les deux modèles les plus aboutis et qui nous semblent les plus pertinents pour notre travail sont le modèle éco-social de Dahlgren et Whitehead et le modèle de la commission des déterminants sociaux de la santé (CDSS) de l'OMS. Ces deux modèles intègrent, dans une relation hiérarchisée, les facteurs individuels et les facteurs socio-écologiques tels que décrits dans la littérature (2). Ils reflètent dans leur élaboration la logique de construction des ISS et sont plus intégrateurs. Celui de la CDSS, en plus des caractéristiques précédemment relevées, est d'une construction dynamique et, de ce point de vue, il intègre l'approche parcours de vie. Ces modèles sont d'une exploitation possible dans les différentes disciplines médicales dont la

santé orale. C'est ainsi, qu'en 2012, Watt et Sheiman ont adapté le modèle Pathway de la CDSS en santé orale.

3.1. Modèle éco-social de Dahlgren et Whitehead

Le modèle conceptuel éco-social de Dahlgren et Whitehead (Figure 1) met en évidence trois ensembles de déterminants sociaux emboîtés : individuel, environnemental et sociétal. Les différents déterminants s'intègrent en demi-cercles concentriques.

- Au centre, se trouve l'individu avec ses caractéristiques intrinsèques que sont l'âge, le genre et les facteurs héréditaires.
- Immédiatement autour de l'individu, se placent les facteurs de risque ou modes de vie (tabac, alcool, ...) dont l'influence sur la santé est démontrée dans la littérature médicale. Ces facteurs de risque affectent plus fréquemment les personnes socialement désavantagées.
- Ensuite, viennent le niveau communautaire et les réseaux sociaux : dans les zones défavorisées, l'organisation en réseaux est difficile ainsi que l'accès aux services et aux équipements sanitaires et sociaux.
- A la strate supérieure, arrivent les conditions qui rendent la vie et l'accès au travail difficiles ainsi que les conditions de travail.
- Enfin, l'ensemble est surplombé par les conditions socio-économiques, culturelles et environnementales présentes dans l'ensemble de la société. La situation économique (richesse et sa répartition) d'un pays et le marché du travail ont un impact sur toutes les autres strates. La richesse d'un pays peut influencer les choix et les capacités d'un individu à se loger, à trouver un travail, à accéder à des soins de qualité, ou à des modes de consommation. De la même façon, on sait que certains aspects d'ordre culturel ou relevant de croyances peuvent influencer fortement les attitudes (rapport aux communautés minoritaires ou refus de brossage dentaire).

Autrement dit, les individus tendent à incorporer différents aspects de leur contexte de vie et de travail qui interagissent de façon directe et synergique entre exposition, susceptibilité et résistance à la maladie. Les effets cumulés dans le temps de l'exposition à ces différents facteurs fragilisent la santé exerçant en retour un impact sur la situation sociale.

En définitive, on aperçoit que les strates de déterminants sont dépendantes et interagissent dans le sens d'une influence du niveau périphérique vers les niveaux centraux, convergeant vers la santé individuelle.

Les limites de ce modèle sont qu'il ne permet pas de hiérarchiser et/ou de quantifier les effets respectifs des différents déterminants présentés (11). C'est également un modèle figé comme si tous les phénomènes décrits se produisaient au même moment ; ignorant ainsi l'aspect dynamique des interactions.

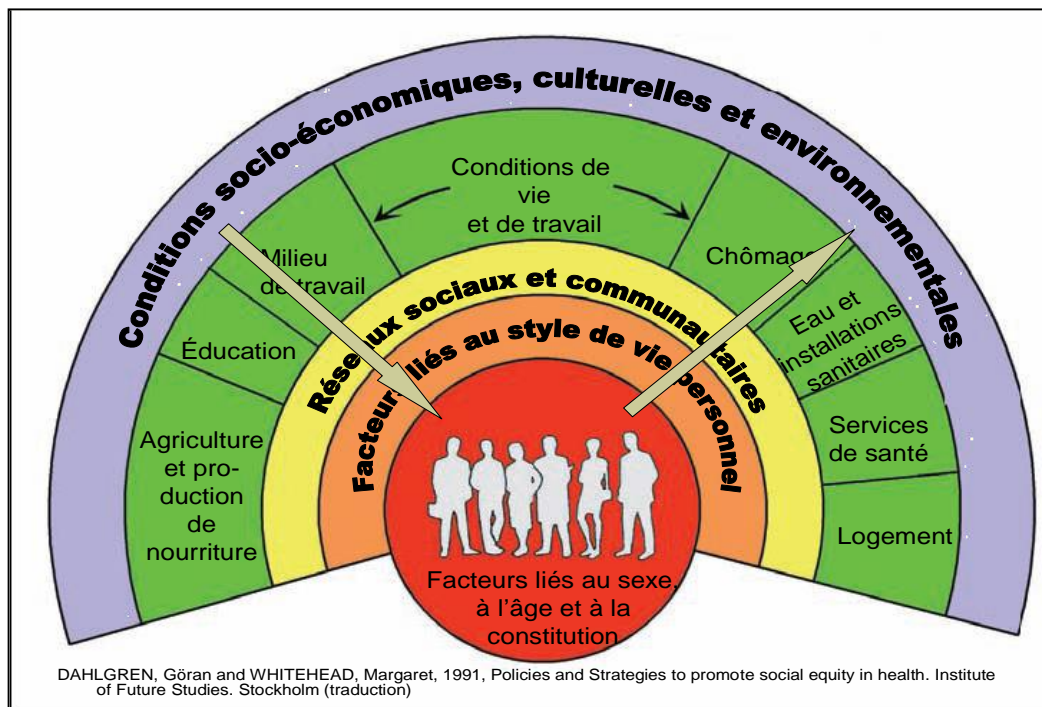


Figure 1 : Modèle éco-social des inégalités sociales de santé de Dahlgren et Whitehead

3.2. Modèle conceptuel de la Commission des déterminants sociaux de la santé

Le cadre conceptuel de la CDSS de l'OMS (figure 2) est fortement influencé par les théories philosophiques et des sciences sociales du pouvoir, qui cherchent à expliquer comment le pouvoir fonctionne dans les relations économiques, sociales et politiques. Une meilleure compréhension des relations de pouvoir peut informer des mesures à prendre pour lutter contre les inégalités de santé. Ces mesures peuvent concerner tant le niveau microéconomique (les ménages et lieux de travail des personnes) que le niveau macrosocial (les relations structurelles entre les institutions économiques, sociales et politiques). Il décrit comment les principaux déterminants sont liés entre eux et les mécanismes impliqués dans la production des inégalités en matière de santé de la population. L'approche par parcours de vie est d'une importance fondamentale en termes d'explication des inégalités de santé. En particulier, les expériences de carie dentaire pendant la petite enfance sont d'une importance cruciale pour jeter les bases de la santé bucco-dentaire à l'âge adulte.

Ce modèle constitue aujourd'hui l'un des plus aboutis pour expliquer la survenue des inégalités sociales de santé. C'est pour cette raison que notre recherche s'adossera à ce modèle conceptuel et sa variante en santé orale sera mobilisée tout au long de ce travail.

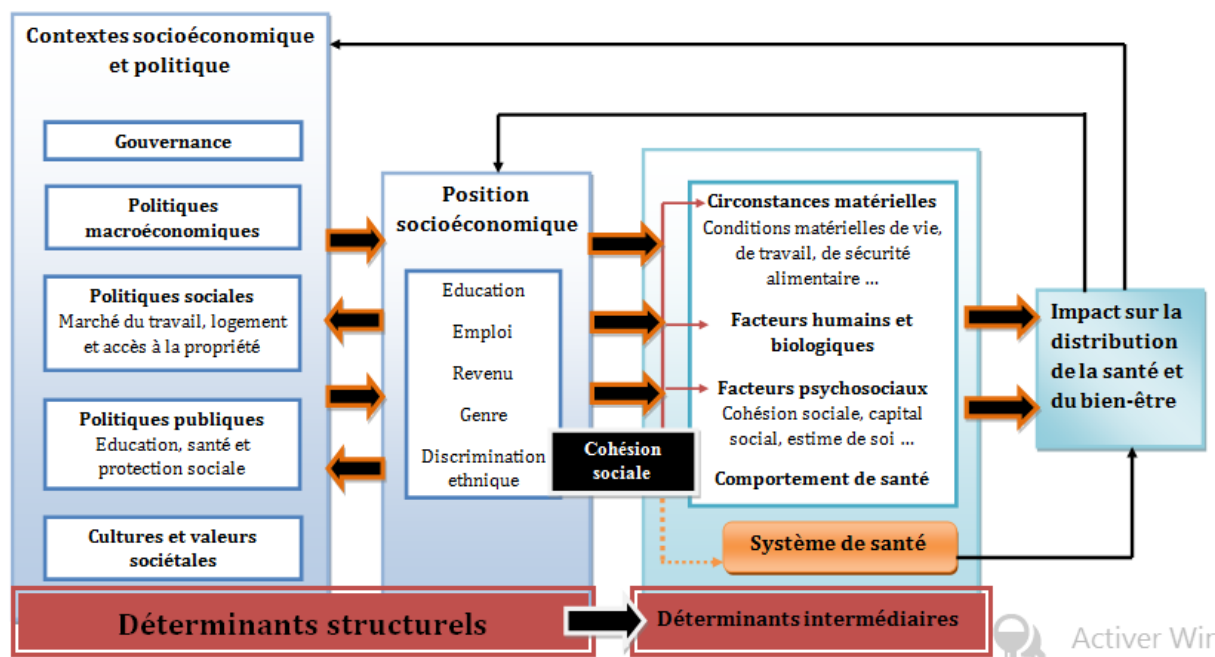


Figure 2 : Modèle Pathway des inégalités sociales de santé de la CDSS (Solar O, Irwin A ; 2011)

Le modèle comprend trois compartiments correspondant aux deux groupes de déterminants sociaux (structurels et intermédiaires) et d'état de santé et de bien-être (ISS).

Le premier compartiment du modèle est celui des déterminants structurels. Ce terme général comprend tous les mécanismes sociaux et politiques qui génèrent, renforcent et maintiennent les hiérarchies sociales. Il s'agit de la politique macroéconomique, des systèmes éducatifs, des marchés du travail, de la politique budgétaire, de la politique de santé. Le terme « déterminants structurels » fait référence à l'interaction entre les contextes socio-économiques et politiques, les mécanismes structurels et le processus générant la hiérarchie sociale et la situation socio-économique des individus qui en découle. Ainsi, les décisions politiques sur l'accès aux possibilités d'éducation et de formation, les politiques de travail favorables à la famille, l'offre de protection et d'aide sociale sont tous des facteurs fondamentaux de la stratification sociale et donc d'inégalités sociales (37). La bonne gouvernance, la transparence dans les processus de prise de décision et l'autonomie politique peuvent influencer et façonner l'élaboration des politiques et leur mise en œuvre au profit de la société. Ces grands facteurs contextuels entraînent des divisions de classes qui définissent la position socio-économique individuelle dans une hiérarchie de pouvoir, de prestige et d'accès aux ressources essentielles, et sont donc les causes profondes des inégalités de santé, encore appelées les « causes des causes » pour cette raison (2, 37). La situation socio-économique de l'individu est le reflet de sa classe sociale,

de son statut professionnel, de son niveau de scolarité et de ses revenus. La situation socio-économique est donc liée au degré de pouvoir, de prestige et d'accès des populations aux ressources et au soutien (2, 38).

Le deuxième compartiment est celui des déterminants intermédiaires. La situation socio-économique influe sur la santé par le truchement de facteurs intermédiaires spécifiques, notamment les conditions matérielles et sociales telles que le quartier, les conditions de travail et de logement ; les ressources psychosociales, comportementales et biologiques. Les personnes appartenant à des groupes socio-économiques défavorisés naissent, vivent, travaillent et vieillissent dans des conditions matérielles moins favorables que les groupes de positions socio-économiques plus « favorisées » et sont également exposés à adopter plus fréquemment des comportements à risques. La répartition inégale des facteurs intermédiaires, associée à des différences dans l'exposition et la vulnérabilité à des conditions de santé défavorables, constituent le mécanisme fondamental par lequel la position sociale génère des inégalités de santé (37). Le modèle inclut aussi le système de santé comme un déterminant social de la santé (2) grâce à la reconnaissance du rôle des services de santé pour influencer les inégalités de santé (26). Le modèle illustre la capacité du système de santé à influencer le processus des inégalités par le rôle qu'il joue dans le maintien du niveau social en cas de problème de santé et par son rôle de promotion et de coordination des politiques sur les déterminants sociaux de santé (39). Le capital social représente le degré de cohésion sociale qui existe dans les communautés. Il est créé à partir de la myriade de relations quotidiennes entre les individus et prend la forme de structures telles que des associations de citoyens, des groupes religieux, la famille et les réseaux communautaires informels (40). Plus ces réseaux et ces liens sont solides, plus il est probable que les membres d'une communauté coopèrent et se soutiennent entre eux. Ainsi, la cohésion sociale peut influencer positivement les ISS.

Le troisième compartiment correspond à l'état de santé et de bien-être des populations. Il renvoie aux résultats, en matière d'état de santé, des effets combinés et complexes des déterminants structurels et intermédiaires.

3.3. Modèle des inégalités sociales de santé orale de Watt et Sheiman

Le modèle d'étude des inégalités sociales de santé de la CDSS de l'OMS a été adapté à la santé orale (41). En plus du contenu, la modification du modèle fait la différence entre trois déterminants sociaux. Les déterminants structurels du modèle de la CDSS sont scindés en deux groupes ; les contextes politique et social gardent l'appellation de déterminants structurels et la position sociale qui était une partie intégrante des déterminants structurels, regroupe ce qui est

considéré comme des déterminants intermédiaires. En revanche, les déterminants intermédiaires du modèle CDSS deviennent des déterminants directs (figure 3).

Watt et Sheiman postulent que les inégalités sociales de santé orale se construisent à travers l'interaction de ces trois ensembles de déterminants sociaux. Les déterminants structurels correspondent à tous les mécanismes sociaux et politiques qui génèrent, renforcent et maintiennent la hiérarchie sociale y compris les politiques macroéconomiques, le système éducatif, le marché du travail, les politiques fiscales et le système social et sanitaire (41). A titre illustratif, certaines politiques éducatives peuvent être à l'origine d'une distribution inéquitable en quantité comme en qualité des établissements scolaires à travers le pays et générer par la même occasion des catégories de population dont certaines n'ont pas accès à l'école ou tout simplement sont mal formées pendant que d'autres bénéficient d'une éducation effective et de qualité. Il en est de même des politiques économiques. En effet, dans la plupart des pays africains, les activités économiques sont concentrées dans les centres urbains, particulièrement la capitale économique ou administrative. Ce qui « exclut » la majorité des populations de l'accès au travail et aux ressources matérielles. Il peut découler de cette situation, une inégalité de ressources matérielles, psychosociales et de comportement préventif ; les populations bénéficiaires d'instruction de qualité ou de meilleures activités professionnelles par exemple disposant de meilleures ressources.

Les déterminants intermédiaires ou la position sociale sont la résultante de l'action combinée des différents facteurs structurels. Les déterminants intermédiaires sont définis par le revenu, l'éducation, le genre et la situation professionnelle. Les différents facteurs de la position sociale vont agir sur les déterminants directs (41). Par exemple, le manque de revenus et de travail peut affecter les ressources matérielles (difficultés à trouver un dentifrice fluoré, une brosse à dents ou à poser des résines de scellement) et souvent les ressources psychosociales (exposition au stress, manque d'estime de soi) ; ce qui peut aboutir à des comportements à risque (pratique d'hygiène orale inexistante, consommation de tabac ou d'alcool).

Les déterminants directs regroupent des facteurs biologiques, comportementaux, psychosociaux, des ressources matérielles et du système de santé. Les inégalités sociales de santé orale (ou le gradient social de santé orale) sont le produit des interactions complexes et multiples des différents facteurs constitutifs du modèle (41).

Nous avons choisi ce modèle pour notre travail sur les déterminants des inégalités sociales de santé dentaire des enfants sénégalais de Pikine (figure 3). Il prend en compte les paramètres qu'il nous semble important de mesurer. C'est un modèle dynamique qui considère que les

phénomènes sociaux qui s'interagissent ne sont pas figés mais se produisent dans le temps évolutif.

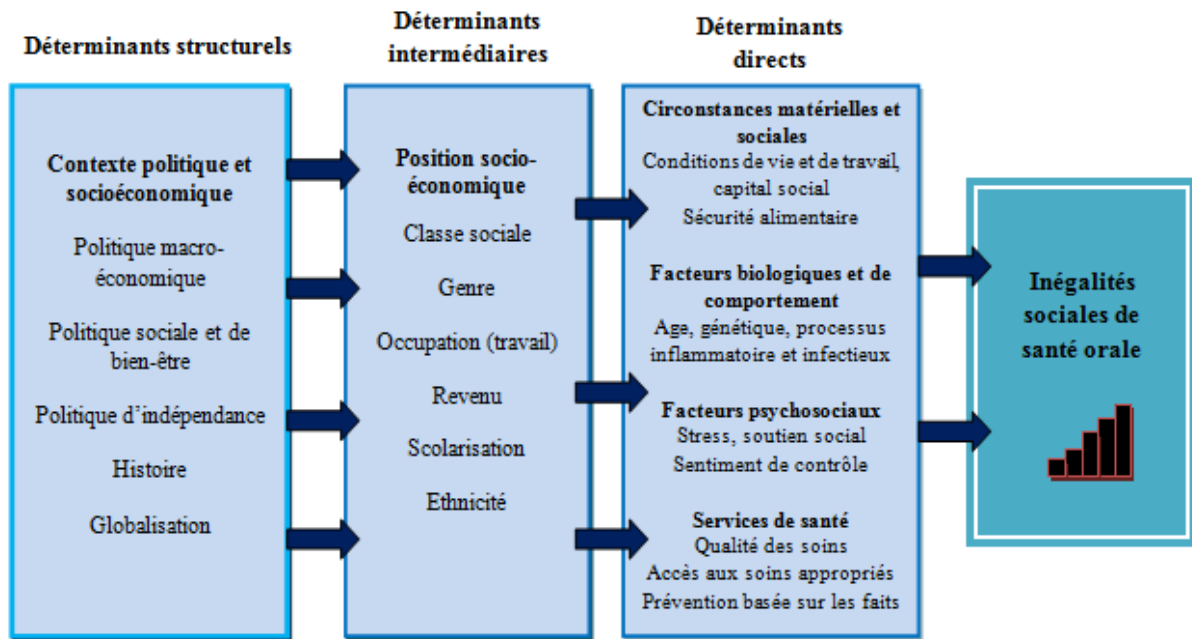


Figure 3 : Modèle de Watt et Sheiman modifié sur les inégalités sociales de santé orale, 2012

Ainsi, les déterminants intermédiaires (position sociale) regroupent le niveau d'études, le travail rémunéré ou le revenu, la profession et le statut marital ; alors que les déterminants directs sont formés des conditions matérielles, des facteurs du comportement de santé orale, des facteurs psychosociaux et des services de santé bucco-dentaire. Les facteurs génétiques et biologiques ne sont pas détaillés dans l'étude comme c'est le cas du modèle original : pour une part, ils sont inaccessibles à nos moyens d'observation ; d'autre part, cette limite nous semble mineure dans la mesure où les interventions que nous pouvons proposer ne concernent pas ces déterminants. En effet, des propositions d'actions réalisables que nous sommes en mesure de faire doivent être orientées vers des facteurs sur lesquels on peut avoir une prise (facteurs comportementaux, psychosociaux ou d'accès aux soins). Elles concernent particulièrement des actions relevant de la promotion de la santé et de la prévention des maladies comme le renforcement des compétences individuelles ou communautaires et des pratiques favorables à la santé. Les politiques portant sur les facteurs structurels relèvent des politiques plus globales qui sont plus de la compétence des pouvoirs publics, Etat ou collectivités locales. Toutefois, un plaidoyer pour leur meilleure prise en compte dans les politiques publiques fera partie de nos principales propositions. Des politiques spécifiques de réduction de la pauvreté et des inégalités sociales destinées aux populations défavorisées doivent être renforcées dans la banlieue de Dakar et au-

delà, suivant un modèle d'action d'universalisme proportionné, à toute la population sénégalaise.

IV. Inégalités sociales de santé orale

En dépit de l'amélioration de la santé bucco-dentaire enregistrée dans beaucoup de pays développés, d'importantes inégalités existent à la fois dans et entre les pays en termes de sévérité de la maladie et de sa prévalence, et les principaux gradients sociaux se reportent sur les maladies bucco-dentaires. Ainsi, plus la position sociale d'une personne est modeste et plus élevés sont ses risques de contracter une maladie bucco-dentaire et de jouir d'une moins bonne santé bucco-dentaire (42, 43).

Historiquement, la pratique clinique dentaire, la recherche bucco-dentaire et la politique de santé bucco-dentaire ont toutes été dominées par une perspective biomédicale (44), focalisant toutes les interventions de santé publique sur les aspects cliniques et comportementaux. L'utilisation des dentifrices fluorés, l'amélioration de l'hygiène orale et la réduction de l'usage du tabac ont contribué à réduire les atteintes carieuses et parodontales. Cependant, cette amélioration de la santé n'a rien changé de l'association entre les conditions sociales et les inégalités de santé (44). La compréhension de l'association de cause à effet entre le mode de vie tel que l'hygiène bucco-dentaire, le tabagisme ou le régime alimentaire, et les maladies dentaires et parodontales, n'explique pas pourquoi les individus et les collectivités ont été amenés à s'engager dans de telles pratiques ni la dimension historique d'un tel comportement et son évolution dans le temps (45). Ce constat révèle la complexité des relations entre les divers éléments explicatifs de la survenue des pathologies dentaires. C'est pourquoi, l'accent a été mis récemment sur l'importance des facteurs économiques, sociaux et environnementaux dans la compréhension des maladies bucco-dentaires, et la recherche en santé publique dentaire a mis l'accent sur les déterminants sociaux de la santé (44). Une approche théorique sur les déterminants sociaux de santé bucco-dentaire doit reconnaître l'existence de voies de causalité complexes qui varient dans le temps et selon les lieux, plutôt que de liens de causalité directs qui ne parviennent pas à reconnaître comment les phénomènes sociaux sont liés (45).

4.1. Etat de la santé bucco-dentaire dans le monde

D'après l'étude sur la charge mondiale de morbidité de 2010, les affections bucco-dentaires toucheraient 3,9 milliards de personnes, et leur charge de morbidité aurait augmenté de près de 21 % en dix ans. La carie dentaire non traitée constituait l'affection la plus fréquente parmi les maladies incluses dans l'étude (46), sa prévalence mondiale est supérieure à 40 %, tous âges confondus. La parodontite aiguë, qui affecterait de 5 à 20 % de la population mondiale, est la

sixième maladie la plus répandue. Le cancer buccal figure parmi les 10 cancers les plus fréquents, et sa prévalence est encore plus importante en Asie du Sud-est (47).

La carie dentaire et les parodontopathies constituent les maladies bucco-dentaires les plus répandues. Ces dernières années, on enregistre une nette diminution de leur morbidité dans les pays développés (48).

En France, la proportion d'enfants de 12 ans indemnes de carie est passée de 12% en 1987 à 56% en 2006 ; et l'indice carieux qui était de 4,20 en 1987 est tombé à 1,23 en 2006. A l'âge de 6 ans, l'indice carieux baisse dans les mêmes proportions et le taux d'enfants totalement indemnes de carie est de 63,4% (49). L'étude de la tendance de la maladie dentaire au Royaume-Uni montre que chez les enfants de 12 ans, la proportion de dents indemnes de carie est passée de 17% à 67% entre 1983 et 2009 et l'indice carieux de 3,1 à 0,74 (50). Une étude conduite en 2009 dans la province du Québec au Canada, avait montré une prévalence de carie dentaire de 25% et un indice carieux de 0,70 pour les écoliers de 6 ans (51).

Les données sont un peu différentes dans les pays à ressources intermédiaires. En effet, une étude réalisée en 2012 a rapporté une prévalence de 63% chez les enfants de 3-6 ans des écoles maternelles de la ville de Chennai en Inde (52). Pour la même tranche d'âge, Ramos-Jorge et al rapportent d'une étude réalisée en 2013, une prévalence de 51,2% de dents cariées non traitées dans la ville de Diamantina au Brésil (53) alors qu'à Belo Horizonte, Brésil, 37,2% des écoliers âgés de 8 à 10 ans avaient des expériences carieuses en 2012 (54).

A l'inverse des pays développés, la tendance des morbidités dentaires et parodontales est à la hausse dans les pays à faibles revenus, notamment en Afrique. Parmi les raisons possibles, les populations, particulièrement celles des zones urbaines, sont confrontées à la présence massive de l'alimentation industrielle à haut pouvoir cariogène, à l'absence de politiques de prévention et à une faible exposition aux fluorures (1). La prévalence de la carie dentaire est relativement élevée chez les enfants même si la sévérité reste encore faible avec des indices carieux qui varient de 0 à 2,6 (47).

Au Burkina Fasso, près d'un enfant âgé de 6 à 12 ans sur deux présentait une carie en bouche (48,2 %) et en moyenne 1,61 dents cariées, absentes ou obturées (55). Au Congo Brazzaville, une prévalence de 53,4% et une moyenne de 2,06 dents cariées, absentes ou obturées ont été rapportées d'une étude sur des enfants scolarisés âgés de 5-15 ans (56). Une prévalence de 49% chez les enfants de 5 ans et 51 % chez ceux de 6 ans ; et un co moyen total de 2,3 sont relevés chez les enfants des écoles préscolaires de Johannesburg en Afrique du Sud (57). Chez les écoliers de 12 ans d'une zone rurale au Kenya, la carie dentaire est moins présente et les soins

sont absents. Les CAO des garçons et des filles étaient respectivement de 0,26 et 0,23 ; seuls 10% des élèves avaient une carie et la composante O (soins) était nulle (58).

La différence des profils épidémiologiques entre les pays développés et les pays à ressources limitées s'apprécie encore davantage au niveau du taux de dents cariées et non traitées. Dans la dernière édition de son atlas de santé orale, la FDI fait remarquer que dans les pays à revenus élevés, près de la moitié des dents cariées sont traitées ; dans les pays à revenus intermédiaires, près des deux tiers des caries ne sont pas soignées et dans les pays à faibles revenus les caries dentaires n'y sont quasiment pas soignées, traduisant la faiblesse des systèmes de soins bucco-dentaires. La composante O de la CAOD est presque nulle alors que la C est élevée (47).

4.2. Etat des connaissances sur la santé orale et ses Inégalités

Il s'agit de rendre compte de l'état des connaissances et également d'appuyer les hypothèses théoriques avancées par des données d'études. Pour des raisons méthodologiques, adossées à notre modèle d'étude, nous avons choisi de traiter cette partie en abordant successivement le rôle des déterminants suivants :

- La position sociale et les conditions matérielles ;
- Les facteurs psychosociaux ;
- Le comportement de santé et l'accès aux soins ;
- Le parcours de vie et la relation entre santé orale et caractéristiques des parents.

4.2.1. Position sociale, ressources matérielles et santé bucco-dentaire

Par un processus de stratification sociale, les individus se répartissent en sous-groupes différenciés selon des attributs considérés comme importants aux yeux de la société tels que le revenu, la profession, le niveau d'éducation et le genre. Les individus bénéficiant de plus d'attributs favorables sont dans un niveau considéré comme élevé de la hiérarchie sociale avec les bénéfices que cela implique. La position dans la hiérarchie sociale d'un individu est un facteur déterminant de son état de santé bucco-dentaire (59). La position sociale détermine les opportunités d'une éducation formelle et de qualification, l'emploi et la sécurité de l'emploi, la rémunération et les conditions de travail et d'habitation (44). La relation entre les facteurs socio-économiques, caractéristiques de la position sociale, et la santé orale, est bien établie dans la littérature (60 - 61).

Les inégalités de santé orale sont significativement liées au niveau d'études. Celui-ci peut influencer la santé orale d'un individu grâce à l'impact positif qu'il peut avoir sur ses connaissances, croyances, attitudes et pratiques (62-64). Par exemple, dans une étude au Royaume-Uni, la probabilité de rapporter une mauvaise santé orale a été de 9,1% plus élevée

chez les populations qui n'avaient pas fait d'études, comparées à celles qui avaient un niveau supérieur ou équivalent (62).

Le revenu peut être considéré comme un proxy des ressources matérielles et peut affecter la santé orale à travers l'accès à ces ressources et grâce aussi à son influence sur l'estime de soi (63). En effet, des revenus importants sont prédictifs d'une bonne santé orale perçue ou estimée alors que la situation de non emploi est associée à une mauvaise santé orale perçue (Armfield, 2013). Au Canada, Ravaghi et al avaient montré des inégalités en termes de dents cariées, absentes ou obturées des participants à l'étude en fonction des quintiles de revenus. Ceux qui étaient dans le plus faible quintile de revenus avaient 3 fois plus de dents cariées (1,10 contre 0,35), deux fois plus de dents absentes (2,15 contre 1,57) et moins de dents obturées (5,43 contre 9,96) que ceux qui étaient dans le groupe du quintile de revenus les plus élevés (65). Au Brésil, il a été montré que les participants qui avaient des revenus qui ne couvraient pas les besoins de la famille notamment pour l'achat de produits de prévention (brosse, dentifrice, ...) étaient plus à risque de développer de sévères atteintes carieuses avec un CAOD \geq 14 (66) et avaient une mauvaise santé parodontale avec des poches parodontales d'une profondeur de plus de 6 mm (67). Dans une étude faite en Australie, Sanders a rapporté que les participants qui avaient de faibles revenus, à savoir des revenus annuels inférieurs à 20.000 dollars, avaient perdu en moyenne 7,92 dents, et avaient déclaré à 31% avoir une mauvaise santé orale, alors que ceux qui gagnaient annuellement plus de 50.000 dollars n'avaient perdu que 1,65 dents et n'étaient que 19% à déclarer une mauvaise perception de leur santé orale (68). La perte dentaire suit alors un gradient de revenus et moins on a des revenus élevés et plus on a des risques de connaître des pertes dentaires.

Au Royaume Uni, l'analyse des données de la surveillance de la santé dentaire des adultes de 2009 a mis en évidence une association entre la profession et les disparités de santé orale. Les ouvriers avaient une prévalence supérieure de 5% à celle des cadres (62).

Les ressources matérielles dépendent souvent des capacités financières de la famille ou des parents qui, elles, dépendent essentiellement des revenus. Des revenus suffisant aux besoins du ménage facilitent non seulement les visites de contrôle ou de soins chez le dentiste mais permettent d'acheter les moyens nécessaires à la prévention des maladies bucco-dentaires (produits d'hygiène orale, médias d'accès à l'information de santé...). La richesse ou le niveau de revenu du ménage où vivent les enfants sont donc prédictifs de l'état de santé orale. Dans ce travail, les ressources matérielles seront caractérisées par les revenus ou la richesse des familles (ménages).

Les enfants dont les familles disposent de revenus suffisants sont moins à risque de développer des maladies bucco-dentaires (54) et auraient une meilleure pratique d'hygiène orale. Des études en Chine (69) et en Inde (70) ont conclu que des revenus insuffisants ou des conditions socio-économiques défavorables du ménage exposaient les enfants aux comportements à risque (absence ou irrégularité de pratiques d'hygiène orale). Le manque d'accès à des produits d'hygiène bucco-dentaire de base, tels que les brosses à dents et les dentifrices individuels, est associé au faible pouvoir économique des ménages, particulièrement dans les familles à faibles revenus. Une étude sur une population brésilienne a rapporté des pratiques de partage d'une brosse à dents entre deux personnes ou entre plusieurs membres dans les familles à faible ressources. Par contre, dans les ménages à revenus suffisants, l'accès aux brosses à dents individuelles était la règle. Certaines personnes disposaient même de plusieurs brosses à dents à la maison et au travail, et utilisaient des fils de soie pour leur hygiène bucco-dentaire (71).

En Afrique, la littérature sur la santé orale a montré chez les enfants, dans un premier temps, que le niveau d'études des parents ou de meilleures conditions matérielles de la famille étaient des facteurs de risque de survenue de la maladie dentaire. Les conclusions de l'étude de Varenne et al allaient dans ce sens. Elles avaient montré, en effet, que la prévalence de caries dentaires observée chez les enfants de 6 à 12 ans était d'autant plus forte que leurs mères avaient un niveau d'instruction élevé. Elles ajoutaient que le risque de développer une maladie carieuse chez les enfants vivant dans une famille aux conditions matérielles meilleures était multiplié par deux (OR = 1,86; 1,23–2,81) (55). Une autre étude, réalisée au Gabon, est arrivée aux mêmes conclusions en rapportant une augmentation des indices carieux (co et CAOD) suivant l'importance des ressources familiales. Les indices carieux étaient d'autant plus élevés que la famille disposait de plus de revenus et de ressources matérielles (56). Cette situation peut être rapportée à l'industrialisation de l'alimentation des populations, notamment des populations citadines des grandes villes africaines, à la place habituellement du régime alimentaire local composé essentiellement de légumes, de féculents et de fruits. En effet, la consommation trop fréquente de sucreries, de confiseries et de viennoiseries par les enfants n'est possible que si la situation socio-économique des parents le permet (72). Ce qu'avait confirmé l'étude de Mashoto et al en montrant clairement que les adolescents dont les mères avaient un niveau d'instruction élevé avaient plus que les autres tendance à consommer des sucreries (58,2 % contre 49,4%) (73).

Des études plus récentes, ont rapporté des résultats qui vont dans le sens contraire. En effet, une étude en Afrique du sud en 2012 a montré que la bonne santé orale perçue était

significativement associée avec le niveau d'instruction ($p < 0,001$) (74). Ce résultat est similaire à celui rapporté au Nigéria en 2012 où des adultes qui avaient un faible niveau d'éducation avaient significativement une mauvaise hygiène orale et une mauvaise santé orale (75) et en Ethiopie en 2013 où le risque de carie dentaire des enfants de 7-14 ans était inégal selon le niveau d'études des parents (OR = 0,3, IC 95%, 0,17 - 0,80) et le revenu mensuel du ménage (OR = 0,59, IC 95%, 0,01 - 0,45) avec un effet protecteur du niveau d'études ou d'un revenu mensuel élevé des parents (76).

Ces résultats montrent l'importance de l'éducation et des ressources matérielles des individus dans la prévention et la promotion de la santé orale en ce sens qu'elles peuvent faciliter l'accès aux informations de santé et leur meilleure compréhension avec l'effet de favoriser le développement précoce d'habitudes préventives pour et chez les enfants. De plus, dans une étude menée en 2016 en Ile-Ife, au Nigéria, les ressources matérielles souvent insuffisantes pour couvrir les besoins dans les familles nombreuses ont été une des hypothèses explicatives de l'augmentation du risque de carie des enfants de 5 à 12 ans suivant la taille du ménage. Cette étude conclut que les enfants qui avaient plusieurs frères et/ou sœurs avaient plus de caries dentaires (77).

4.2.2. Facteurs psychosociaux et santé bucco-dentaire

La plupart des recherches se sont d'abord focalisées sur les facteurs de risque biologiques et comportementaux de la santé bucco-dentaire. Ces dernières décennies, les déterminants psychosociaux de la santé orale sont devenus des objets de recherche pour mieux comprendre et aborder le processus sous-jacent à la fabrication des inégalités de santé orale (44 - 45). Bien que la définition des différents facteurs psychosociaux n'ait pas encore fait l'objet de consensus, des facteurs tels que le stress, le sentiment d'auto-efficacité personnelle, l'estime de soi et l'existence de soutien social reviennent régulièrement dans les études. Il peut exister deux types de facteurs psychosociaux : ceux qui influencent négativement le processus biologique et le comportement en santé tels que le stress et ceux qui ont une influence positive comme l'estime de soi ou la maîtrise de soi au sens auto-efficacité personnelle (78).

Deux types de mécanismes par lesquels les facteurs psychosociaux déterminent la santé orale peuvent être décrits : les effets directs sur la santé orale et les effets intermédiaires. A titre illustratif, la base étiologique de l'effet direct postule que le stress peut conduire à une accumulation d'événements négatifs qui aboutissent au développement de maladies spécifiques ou des répercussions sur le corps réduisant la résilience et augmentant la vulnérabilité aux maladies. L'effet indirect suggère que les individus qui ont eu un haut niveau de stress

psychosocial ont tendance à adopter des modes de vie ou comportements à risque dommageables pour la santé (79).

Baker et al. ont rapporté que les patients qui avaient une forte estime de soi et un sentiment de cohérence personnelle présentaient une meilleure perception de leur santé orale (80). L'analyse de données de surveillance sur la santé orale de populations adultes aux USA en 2010 a révélé que le sentiment de maîtrise de soi ou la perception d'avoir un contrôle sur sa propre vie ($p < 0,001$), le soutien social ($p < 0,001$) et l'estime de soi ($p < 0,001$) étaient significativement associés à une bonne santé perçue (78). Cependant, une étude sur des adultes australiens a montré que les sentiments de stress ou de contraintes rencontrées sont associés à une mauvaise santé orale perçue ($p < 0,001$) (81). Les adultes qui avaient eu une expérience dépressive et ceux qui n'avaient pas de travail déclaraient avoir une mauvaise santé orale (78, 81).

Les caractéristiques diverses du quartier de résidence peuvent avoir une influence négative sur la santé par l'intermédiaire du stress dépressif (83 - 84). Des études ont mis en évidence l'importance de la croyance et de la pratique religieuse ainsi que du sentiment de sécurité dans le quartier de résidence pour la santé orale des populations (78). Une étude aux USA a conclu que le fait d'habiter près des ressources sociales de base (hôpitaux, écoles, églises, ...) du quartier était protecteur contre les maladies orales comme l'était tout autant la pratique religieuse. Les populations qui participaient aux activités religieuses déclaraient avoir une bonne santé orale (OR= 0,76[0,59-0,99] et $p < 0,05$) (78). Cela serait lié au fait que la disponibilité des services sociaux de base dans le quartier de résidence renforce le sentiment de sécurité comme généralement la religion apaise les croyants en réduisant leur stress et probablement en renforçant leurs estime et confiance en soi.

Exploitant les données de la surveillance nationale de la santé des enfants aux Etats Unis d'Amérique en 2007, Lida et Rozier ont analysé le rôle de la cohésion sociale du voisinage à partir du capital social de la mère sur la santé orale des enfants. Ils concluent à une relation significative entre le niveau du capital social de la mère et la demande de soins des enfants. Les visites dentaires préventives et la demande de soins bucco-dentaires en cas de besoin des enfants étaient très souvent oubliées par la majorité des mères qui avaient un faible capital social ; ce qui n'était pas le cas pour celles qui avaient un meilleur capital social. Ils soutiennent que le capital social, grâce à la dynamique de la solidarité du voisinage et du partage d'informations de santé, affecte positivement la demande de soins bucco-dentaires des enfants. Ce qui se traduit par une meilleure accessibilité des mères aux informations de santé, méthodes de prévention et aux ressources facilitant le recours aux soins (84). Varenne et al, au contraire, ont rapporté

dans une étude au Burkina Faso, que la non-participation active du chef de ménage aux réseaux sociaux protégeait les enfants contre la carie dentaire (OR = 0,66 ; 0,47–0,93) (55).

Les conditions de vie difficiles entraînent des états dépressifs, une perte de confiance en soi et d'estime de soi, des états dont l'association avec les maladies dentaires est établie. C'est pourquoi, l'exposition aux difficultés matérielles est corrélée avec une mauvaise santé orale perçue (78). En revanche, si l'environnement et les conditions de vie sont favorables, l'exposition au stress est moindre, ce qui est favorable à une bonne santé orale.

4.2.3. Comportement préventif et santé bucco-dentaire

En 2007, l'OMS faisait le constat selon lequel, comme dans le cas des principales maladies chroniques, les maladies bucco-dentaires sont liées à des environnements et des comportements défavorables à la santé, notamment l'usage du tabac ou une consommation excessive d'alcool ou de sucre. Elle encourageait en conséquence la promotion de la santé et l'adoption de comportements préventifs contre les maladies bucco-dentaires à travers une hygiène buccale et une exposition suffisante au fluor (1). Le comportement préventif de santé orale correspond principalement aux pratiques d'hygiène orale (brossage dentaire, notamment avec un dentifrice fluoré), à l'alimentation en termes de type d'aliments et fréquence de prises alimentaires et aux visites dentaires (85-86). C'est un important déterminant qui affecte la santé bucco-dentaire des adultes et des enfants. Le développement des maladies bucco-dentaires telles que la carie et les parodontopathies est associé principalement à un défaut d'hygiène orale qui favorise la formation de la plaque dentaire. Eu égard au très faible accès aux soins bucco-dentaires, la prévention des maladies bucco-dentaires repose essentiellement donc sur le contrôle de cette plaque dentaire grâce à l'adoption d'habitudes et de pratiques d'hygiène telles que le brossage dentaire, l'exposition aux fluorures et la limitation de l'alimentation cariogène (87).

Le comportement préventif relève en partie du niveau de connaissances, croyances, attitudes et pratiques (CCAP) en santé orale de l'individu. Les connaissances modifient les croyances et les attitudes en santé orale qui, à leur tour, influencent les pratiques d'hygiène bucco-dentaire (88–90). C'est dans cet esprit que des programmes de promotion de la santé orale sont bâtis, notamment dans les écoles, avec une éducation à la santé qui procure des connaissances en santé orale suffisantes aux écoliers pour prévenir les maladies bucco-dentaires (86, 92). Ils s'appuient également sur les parents car les connaissances, croyances, attitudes et pratiques en santé orale des parents, particulièrement de la mère, influencent l'hygiène orale des enfants et leur état de santé bucco-dentaire (92–94).

Une étude réalisée en 2015 sur des écoliers à Beijing et Guangzhou, Chine, a établi une association significative ($p < 0,001$) entre la durée et la fréquence de brossage dentaire des parents et celles de leurs enfants (69) suggérant par conséquent que les parents peuvent être considérés comme des modèles de comportement de santé orale pour les enfants (95). Angelopoulou et al soutenaient que les enfants qui avaient des parents qui se brossaient les dents ou impliqués dans leur brossage dentaire étaient plus nombreux à déclarer se brosser les dents et même à utiliser le fil de soie ($p < 0,001$). Dans cette même étude, les enfants qui avaient un indice d'hygiène élevé avaient montré un faible indice carieux ($p < 0,05$) et moins de gingivites ($p < 0,001$) (96).

4.2.4. Accès aux soins et santé bucco-dentaire

L'expression accès aux soins est polysémique et désigne tout autant une possibilité ou une accessibilité, notamment en termes de droits sociaux, que l'usage ou le recours qui y est fait ou pas (97). En se référant au modèle comportemental d'Andersen, l'utilisation des services de soins dépend de facteurs prédisposants (caractéristiques démographiques, niveau d'instruction, catégorie socioprofessionnelle, opinions et croyances des individus), de facteurs favorisants ou facilitants (correspondant à la capacité des individus à se procurer des services de soins : le niveau de revenu et type de protection sociale ; les sources de soins : disponibilité, accessibilité géographique, qualité des soins, ...) et des besoins de soins (besoins perçus ou objectifs et leur sévérité) (98).

Dans les pays où la santé rime encore avec soins, notamment dans les pays francophones, les inégalités d'accès aux soins sont réelles et les publics considérés commodément comme « précaires » sont fortement concernés. Le problème est plus diffus dans la société du fait de déterminismes complexes relevant des caractéristiques de l'offre de soins comme de la demande (99). Les déterminismes de la demande de soins relèvent essentiellement des caractéristiques individuelles du patient qui, dans le modèle comportemental d'Andersen, renvoient autant aux facteurs prédisposants (caractéristiques démographiques, niveau d'instruction, opinions, croyances...), facilitants (capacité des individus à se procurer des services de soins en fonction de leurs besoins) qu'au besoin de soins (santé perçue). L'offre de santé est du domaine du système de soins et les facteurs favorisants (sources de soins : disponibilité, accessibilité géographique, qualité des soins, ...) en sont les principales caractéristiques. Le recours aux soins dépend donc de la rencontre entre les caractéristiques individuelles des patients et de celles du système de soins (97, 99).

L'accès aux soins bucco-dentaires est différent entre les pays et est particulièrement plus faible dans les pays à ressources intermédiaires ou limitées par rapport aux pays à revenus élevés. Des études ont rapporté un taux de recours aux soins dentaires de 64,7% aux USA en 2012 (101), de 47,8% chez les enfants de 12 ans scolarisés au Brésil en 2011 (102), de 28% chez une population adulte en Inde en 2012 (103). En Afrique, le taux de recours aux soins bucco-dentaires chez les enfants était de 27,7% au Burkina Faso en 2006 (104) ; de 26,5% en Tanzanie en 2008 (105) et de 22,5% au Nigéria en 2013 (106).

L'accès aux soins bucco-dentaires est inégal dans la population selon les caractéristiques socio-économiques (106 - 107) ou du système de santé. Avoir des ressources importantes, incluant un bon niveau d'instruction, une couverture santé et des revenus élevés, est associé à l'accès et aux recours aux soins bucco-dentaires (109–111). Le niveau d'instruction facilite l'accès à l'information de santé et favorise les connaissances et la compréhension nécessaires aux recours aux services de soins préventifs comme curatifs au besoin. La couverture maladie et les revenus définissent la capacité du patient à bénéficier des soins dont il a besoin.

Ainsi, une étude tirée d'une surveillance de la santé orale en Finlande a rapporté que les patients qui avaient des revenus élevés utilisaient plus les services de soins dentaires, particulièrement du secteur privé, que les patients avec de faibles revenus (109). En France, une enquête chez les Franciliens a montré que les populations qui avaient un faible niveau d'éducation présentaient un niveau de recours aux soins moindre. Dans cette même étude, l'absence de couverture maladie complémentaire (CMUc) était significativement associée au faible recours aux soins dentaires (8,9%) alors que les bénéficiaires de la CMUc ou d'une mutuelle avaient des niveaux comparables (respectivement 14,4% et 13,4%) (112).

De plus, certains facteurs psychosociaux sont associés au recours aux soins bucco-dentaires. La peur du dentiste ou des instruments de soins dentaires était une barrière à l'utilisation des services de soins (104, 114), tandis que le sentiment d'efficacité personnelle, la littératie en santé et la cohésion sociale favorisaient le recours aux soins dentaires (114).

La disparité de santé bucco-dentaire trouve aussi son explication dans l'inégalité d'accès aux soins dentaires. Une étude au Royaume-Uni a mis en évidence l'influence directe de la difficulté à trouver un dentiste ou la perception d'avoir un besoin de soins dentaires sur l'existence d'inégalités de santé orale dans la population. Les patients qui éprouvaient des difficultés d'accès aux chirurgiens-dentistes avaient une mauvaise santé orale (115).

Des travaux suggèrent que des événements de la vie peuvent influencer sur le recours aux soins et rendent compte d'un continuum dans la construction des inégalités sociales de santé bucco-dentaire de l'enfance à l'âge adulte (116).

En Afrique, le profil du recours aux soins bucco-dentaires est différent de celui précédemment décrit. La médecine traditionnelle africaine et l'automédication occupent encore des places importantes dans le choix des soins. Diop et al ont rapporté en 2017 d'une étude sur les ménages sénégalais, 32% de recours à l'automédication et 39% à la médecine traditionnelle (117). D'autres travaux, notamment ouest africains, allaient dans ce sens. En effet, en 2012, des taux relativement élevés de recours à la médecine traditionnelle (33%) et à l'automédication (34%) ont été observés en Côte d'Ivoire (118) alors que Varenne et al rapportaient en 2006 un taux d'automédication de 47,7% au Burkina Fasso (104).

Les motifs du recours aux soins sont essentiellement une urgence liée à une algie bucco-dentaire. En effet, 55,8% du recours aux soins bucco-dentaires étaient motivés par la douleur dentaire selon une étude au Nigéria (113) ; alors qu'une étude sur des enfants scolarisés âgés de 12 ans au Gabon en 2009 avait rapporté que 92,9% du recours avaient lieu dans un contexte d'urgence motivé par la douleur et 7,1% pour un suivi régulier (72). En revanche, la peur des injections et des bruits des instruments dentaires limitaient le recours aux soins dentaire (119).

En Afrique, le recours aux soins de santé bucco-dentaire est aussi conditionné par des facteurs socio-économiques. La pauvreté des pays, avec ses conséquences sur le pouvoir d'achat des ménages et des populations, est une donnée déterminante dans le recours aux types de soins bucco-dentaires. Cette faiblesse des ressources financières des ménages s'ajoute aux coûts excessivement élevés des soins dentaires. La consommation de soins est donc fortement contrainte par la capacité de paiement des ménages (120). Cette situation de fait décourage les populations, particulièrement des zones rurales, à s'orienter vers les soins dentaires modernes, et les conduit à favoriser l'automédication ou la médecine traditionnelle (105, 114). Par contre, les travailleurs, supposés avoir une meilleure situation financière, font plus de visites chez le dentiste que les non travailleurs (49,9% versus 56,5) (121).

L'éloignement du ménage des sources de soins bucco-dentaires est un facteur de risque de non recours aux soins bucco-dentaires modernes, d'autant plus qu'en Afrique l'offre de soins est quasi inexistante dans les milieux ruraux. Selon Varenne et al, les populations rurales vivant à une distance de plus de 10 km d'un centre de santé utilisent nettement moins les formations sanitaires (104). Cette association soins et distance par rapport à une source de soins a été confirmée par une étude en 2012 en Côte d'Ivoire. Les auteurs montrent que les visites chez le dentiste étaient plus fréquentes dans un rayon de 5km des centres de soins. En dehors de ce rayon, les chirurgiens-dentistes étaient très rarement consultés, par contre la médecine traditionnelle était davantage utilisée (118).

4.2.5. Parcours de vie en santé bucco-dentaire

Cette approche par parcours de vie suppose que les expositions ou les préjudices au cours de la vie s'accumulent graduellement à travers des facteurs de développement tels que le déficit de croissance, les conditions environnementales défavorables et les comportements qui peuvent affecter plus tard la santé. Si les préjudices sont importants tout au long de la vie, le risque de développer une maladie chronique est élevé (122). Par conséquent, les conditions de vie pendant l'enfance affectent l'état de santé dont les manifestations peuvent être différées à l'âge adulte. En effet, la situation socioprofessionnelle des parents est une condition au cours de l'enfance et qui va induire une bonne ou mauvaise santé bucco-dentaire à l'âge adulte. Ainsi, les enfants qui sont nés, et/ou ont grandi dans une famille pauvre, ou dans un environnement de vie défavorable, ont plus de risque de développer, à l'âge adulte des pathologies dentaires et parodontales.

Poulton et al ont montré que la position socioéconomique défavorable des parents était significativement associée au développement de caries dentaires et de maladies parodontales des enfants (123). Les enfants dont les parents avaient un faible niveau d'instruction présentaient 4 fois plus de risque [OR=4,31(2,81-4,14)] de présenter des édentements à l'âge adulte que ceux dont les parents avaient un niveau d'instruction élevé (124). Le faible niveau d'instruction de la maman était associé au développement de la carie de l'enfant à 12 ans (125). Dans une cohorte conduite au Brésil en 2009 et qui suivait les enfants depuis leur naissance jusqu'à leurs 12 ans, il a été montré que la carie dentaire à 6 ans était fortement associée à la carie dentaire à 12 ans et que plus l'atteinte carieuse était sévère en denture temporaire plus elle l'était aussi en denture permanente. Dans cette même étude, il a été rapporté une relation significative ($p < 0,001$) entre la carie dentaire survenue à 6 ans et l'atteinte carieuse à 12 ans et montré que le risque attribuable à cette carie dentaire de 6 ans dans la maladie carieuse de 12 ans était de 74,2% (125). L'association établie entre les problèmes de santé bucco-dentaire à l'âge adulte et les caractéristiques de l'environnement de vie pendant l'enfance n'est pas forcément directe. En effet, l'impact des conditions de vie pendant l'enfance sur la santé orale, s'opère par l'intermédiaire de mécanismes psychosociaux et la qualité et la nature des attributs psychosociaux liés à l'environnement de vie pendant l'enfance vont déterminer l'état de santé bucco-dentaire ou son impact social à l'âge adulte (68).

Les adultes dont les parents étaient, pendant leur enfance, des cadres, avaient un faible score OHIP (score qui évalue la qualité de vie liée à la santé orale) par rapport aux autres (parents non travailleurs ou ouvriers) et avaient une meilleure qualité de vie liée à la santé bucco-

dentaire. La relation entre la qualité de la parentalité et les attributs psychosociaux a été aussi établie. Ainsi, les adultes qui avaient été soumis à une éducation qui manquait de tendresse (une éducation souvent violente), avaient rapporté un mauvais contrôle sur leur vie, de mauvais soutiens sociaux et une mauvaise satisfaction de leur vie ainsi qu'un niveau de stress élevé. Or, le soutien social solide, le contrôle sur sa vie et la satisfaction de sa vie sont associés à un meilleur OHIP alors que le stress est significativement associé à un mauvais impact social lié à la santé bucco-dentaire (67).

4.2.6. Importance du rôle des parents

Les ISSO se transmettent de génération en génération, ce qui implique par conséquent clairement la responsabilité ou plutôt le rôle des parents dans la santé orale de leurs enfants. S'agissant d'ISSO chez les enfants, une attention particulière doit être prêtée à la relation entre la santé orale des parents et celle de leurs enfants notamment celle du couple mère-enfant.

Cette relation peut s'expliquer sur le terrain clinique par la notion de contamination verticale. L'idée de la contamination verticale est soutenue par le fait que les parents qui ont un mauvais état de santé bucco-dentaire ont tendance à avoir des enfants avec un mauvais état de santé bucco-dentaire. Les facteurs génétiques et environnementaux constituent les hypothèses explicatives (126-127). Il existe également une contamination croisée de bactéries buccales entre les parents, particulièrement la mère, et les enfants surtout quand la mère a des caries actives (128-129). Les parents qui ont rapporté une mauvaise hygiène orale (présence de plaque dentaire ou d'inflammation gingivale), une mauvaise santé bucco-dentaire ou des pertes dentaires, ont eu des enfants avec une forte prévalence de carie dentaire (130). Une étude en Iran a montré que le CAOD et l'indice de plaque des mères influençaient fortement le CAOD (ou co/d) et l'indice de plaque de leurs enfants. Les enfants dont les parents avaient une meilleure santé dentaire ou une gencive saine avaient eux aussi significativement une bonne santé dentaire (OR=1,82 ; $p<0,001$) et une gencive saine (OR=1,71 et $p<0,035$) (92). Une étude au Brésil est également arrivée aux mêmes conclusions avec un risque carieux ($p<0,001$) et un saignement gingival significativement plus élevés chez les enfants dont les mères ont développé des caries dentaires et des inflammations gingivales (131).

Sur le plan de l'adoption de comportements préventifs par les enfants, particulièrement de moins de 10 ans, les parents peuvent être considérés comme les principaux acteurs de la prévention des maladies bucco-dentaire (132). Dans la littérature, leur rôle dans l'état de santé orale des enfants est établi (93). Le parent est responsable du développement du comportement de santé orale de ses enfants, incluant la surveillance et l'assistance au brossage dentaire, le

contrôle de l'alimentation et les visites dentaires (130). Au Nigéria, Folayan et al ont montré que la fréquence du brossage dentaire, l'usage du dentifrice fluoré et l'application des recommandations de prévention en santé orale des enfants étaient significativement associés aux comportements préventifs de leurs mères mais pas avec ceux des pères (89). Par contre, dans le même pays, Ola et al rapportent que le recours aux soins des enfants était significativement plus faible s'ils vivaient seuls avec leurs mères ; et plus élevé s'ils vivaient seuls avec leurs pères (106). Ils relient ce constat aux caractéristiques socioprofessionnelles du père qui dispose souvent de plus de moyens financiers (106,133). Ainsi, l'apport du père en tant que source principale de financement de la santé de la famille sénégalaise nous a semblé important à explorer dans cette étude.

Quant à la mère, son rôle est central d'autant plus qu'il existe un lien significatif entre son état de santé orale et celui de ses enfants (134). Cette responsabilité ainsi que la relation existant entre la mère et les enfants favorisent le transfert de comportements de santé positifs et d'informations de santé orale ainsi que la promotion d'une meilleure hygiène orale vers ses enfants (92). Ji et al ont montré des comportements de santé bucco-dentaire statistiquement similaires entre les parents et leurs enfants. En effet, 72,1% des parents qui se brossaient les dents trois fois par jour avaient 75,9% de leurs enfants qui faisaient de même, suggérant que le comportement de santé orale des enfants peut être renforcé par le contrôle quotidien et régulier des parents ou tout simplement que l'enfant apprend par imitation de ses parents, particulièrement de sa mère (69). Dans une étude en Iran, Soltani et al ont montré que les enfants avaient deux fois plus de chance de se brosser les dents (2 fois ou plus par jour) si leurs mères le faisaient (OR=2 et IC95%= 1,53–2,86) ou qu'elles montraient une attitude favorable à la santé orale (OR=1,15 et IC95%=1,08–1,22) (135).

L'adoption d'un comportement de santé orale favorable des parents est influencée par leurs attitudes, croyances et connaissances en santé orale. La volonté des parents de consacrer du temps, des efforts et des moyens pour la bonne santé de leurs enfants dépend du niveau de connaissances qu'ils ont de l'importance de la santé orale dans la qualité de vie et le bien-être de l'enfant (132) ainsi que de la croyance vis à vis de la relation entre une bonne hygiène orale et un meilleur état de santé bucco-dentaire. Qiu et al. ont conclu à un effet significatif des connaissances des « caregivers » sur les pratiques de santé orale des enfants par le biais de leurs attitudes et pratiques d'hygiène orale. Ils rapportent que les propres habitudes d'hygiène orale des « caregivers » impactent les pratiques des enfants et par conséquent leur état de santé bucco-dentaire (93).

CHAPITRE II : LITTÉRATIE EN SANTÉ ET LITTÉRATIE EN SANTÉ ORALE

Ce chapitre porte essentiellement sur la littératie en santé orale (LSO). Le concept de LSO est important parce que c'est un déterminant non lié aux soins sur lequel devrait probablement s'appuyer une politique de promotion de la santé orale (y compris dans le système de santé lui-même). Le point I, tout en faisant un bref récit de la genèse du concept de littératie en santé (LS), s'emploie à apporter une clarification terminologique du concept. Le modèle conceptuel de Sorensen et al, sur lequel nous allons nous appuyer, y est exposé. Dans le second point, dédié à la LSO, nous décrivons les principaux outils de mesure, exposons les différences de niveaux de LSO rapportés par la littérature scientifique et expliquons l'importance de la LSO dans l'amélioration de la santé des populations et les déterminants de la LSO. Il détaille plus spécifiquement la relation existant entre le niveau de LSO des parents (la mère en particulier) et la santé dentaire de l'enfant. Ce dernier point justifie plus particulièrement d'identifier les facteurs prédictifs du niveau de LSO.

I. Littératie en santé

1.1. Origine et évolution du concept

Le terme de littératie en santé provient du domaine de la santé publique où il s'est particulièrement développé en éducation pour la santé, promotion de la santé et prévention (136-137). C'est en 1974, dans un article sur l'éducation pour la santé, qu'il a été utilisé pour la première fois (138). L'auteur faisait valoir l'importance de l'éducation à la santé scolaire en soutenant que les élèves ne devraient pas seulement suivre des programmes d'études traditionnels, mais qu'il pourrait leur être enseigné la santé comme c'est le cas, par exemple, pour l'histoire ou la science (139).

Au cours de ces dernières décennies, le concept a connu une évolution et un regain d'intérêt auprès de la communauté scientifique et politique à la faveur des mutations de la société et de la santé des populations au sens large. En effet, dans la société moderne, la nécessité pour les usagers des systèmes de santé d'en avoir une bonne connaissance est plus grande que jamais. Les nouveaux modes d'accès à l'information sur la santé, comme Internet, peuvent représenter des défis pour certaines personnes qui cherchent à s'orienter dans des systèmes de santé dont la complexité est de plus en plus grande (136,140). Les systèmes de santé génèrent un volume d'informations important, complexe et de sources diverses et souvent contradictoires. Il faut des compétences particulières pour pouvoir les démêler et en faire une utilisation optimale. De

plus, la hausse des taux de maladies chroniques dans la population exige plus qu'auparavant que les personnes gèrent leurs propres soins de santé. Les patients sont de plus en plus tenus d'avoir un rôle actif dans leur propre santé et celle de leur entourage. Chaque jour, les patients doivent prendre des décisions en rapport avec leur santé. Par exemple, une mère pourrait avoir à décider si elle doit ou non visiter un médecin avec son fils qui s'est blessé. Une personne pourrait devoir aider un parent âgé à prendre la dose indiquée d'un médicament prescrit (141). Le concept de littératie en santé est donc né en raison de la reconnaissance du fait que les gens ont besoin de plus de compétences générales pour pouvoir gérer la complexité de la santé et du système de santé (142).

1.2. Définitions

1.2.1. Définition de la littératie

Le processus de construction du concept de la littératie en santé est lié à la notion de la littératie tout court. Il importe alors de clarifier cette notion pour les besoins d'une bonne compréhension de la LS.

La littératie est une aptitude à comprendre et à utiliser l'information écrite dans la vie courante, à la maison, au travail et dans la collectivité en vue d'atteindre des buts personnels et d'étendre ses connaissances et ses capacités (143). C'est la capacité d'identifier, de comprendre, d'interpréter, de créer, de communiquer et d'utiliser du matériel écrit, dans des contextes variables (144). La littératie renvoie donc, non seulement au savoir lire, mais aussi aux compétences d'utilisation de l'information écrite dans la vie quotidienne. On identifie trois aspects de la littératie, basés sur une compréhension des textes de complexité croissante. Le premier, la compréhension de textes, correspond aux connaissances et compétences nécessaires pour comprendre et utiliser l'information présentée dans des textes simples. Le deuxième ou la compréhension de textes schématiques, renvoie aux connaissances et compétences requises pour repérer et utiliser l'information présentée sous diverses formes (textes, schémas...). Le troisième enfin, est la compréhension de textes au contenu quantitatif qui est définie par les connaissances et compétences nécessaires à l'application des opérations arithmétiques, séparément ou successivement, à des nombres contenus dans des imprimés (145).

Une autre classification de la littératie met en évidence 5 niveaux (146), le niveau 1 étant le plus faible et le 5 le plus élevé. Elle a défini un niveau de seuil minimal de compétence nécessaire pour faire face aux exigences de la vie moderne dans un pays industrialisé, de façon autonome et fiable.

- Niveau 1 : difficulté à lire un texte simple et à utiliser de la documentation écrite.

- Niveau 2 : faibles aptitudes en lecture se limitant à utiliser de la documentation simple. Les deux premiers niveaux concernent les personnes qui ont de faibles compétences en littératie. Il s'agit principalement des personnes en situation d'analphabétisme (qui n'ont jamais été scolarisées), des personnes nouveaux arrivants dans un pays étrangers (en France par exemple) ne parlant pas la langue et celles en situation d'illettrisme.

- Niveau 3 : capacité à utiliser de la documentation écrite. Le niveau 3 est considéré comme le seuil minimal nécessaire pour faire face aux exigences de la vie moderne dans un pays industrialisé, de façon autonome et fiable ;
- Niveaux 4 et 5 : capacité à combiner diverses sources d'information et à résoudre des problèmes d'une certaine complexité.

1.2.2. Définition de la littératie en santé

La LS pourrait être comprise comme l'application de la littératie dans le domaine de la santé. Une telle caractérisation serait aujourd'hui réductrice, même si le niveau de LS est fortement corrélé au niveau de littératie des individus ainsi qu'au développement cognitif qui y est associé. Le concept de la littératie en santé est devenu un construit multidimensionnel mettant en jeu des compétences et capacités de l'individu à interagir avec la santé, l'éducation et le contexte socioculturel et économique (137, 147-148).

En 1998, l'OMS définit la littératie en santé comme étant un « ensemble de compétences cognitives et sociales qui déterminent la motivation et la capacité des individus à obtenir, comprendre et utiliser l'information de manière à promouvoir et à maintenir une bonne santé » (149). Vers les années 2000, des travaux nord-américains sur la LS font référence à la capacité des individus à obtenir, traiter et comprendre l'information de santé de base et les services nécessaires pour prendre une décision de santé appropriée (150-151)

Cette dernière acception sera la plus utilisée dans la littérature mais elle est moins ambitieuse ou du moins elle n'intègre pas la variété des compétences et des finalités que porte le concept. Ainsi, Sorensen et al ont proposé en 2012 une définition plus large et plus complète de la littératie en santé. Ils la traduisent comme « l'ensemble des connaissances, de la motivation et des compétences nécessaires aux personnes pour trouver, comprendre, évaluer et utiliser l'information sur la santé dans le but de faire des jugements et prendre des décisions dans la vie quotidienne concernant les soins de santé, la prévention des maladies et la promotion de la santé pour maintenir ou améliorer la qualité de la vie tout au long de la vie » (137). Ces définitions laissent entendre que la littératie en santé est une ressource qui permet aux personnes de

participer pleinement à la société et d'exercer un contrôle plus élevé sur leur vie quotidienne (148,152).

Trois niveaux de littératie en santé ont été identifiés par Nutbeam en 2000 : fonctionnel, interactif et critique. La littératie en santé « fonctionnelle » réfère aux compétences de base en lecture et en écriture qui sont nécessaires pour faire face aux situations quotidiennes. La LS « interactive » mobilise des compétences cognitives qui, combinées aux compétences psychosociales, peuvent être utilisées pour participer activement à la vie quotidienne, trouver des informations, comprendre le sens de toute forme de communication et les appliquer selon le contexte qui peut être changeant (148). Quant à la LS « critique », elle fait référence aux compétences cognitives plus avancées qui, avec les compétences psychosociales, permettent d'analyser de façon critique les informations, d'avoir une interaction efficace avec les prestataires de services, une prise de décision informée et de bénéficier d'un « empowerment » suffisant pour un plus grand contrôle sur les événements de la vie au quotidien (148). Elle mobilise des compétences cognitives plus avancées en termes d'interaction. De ce point de vue, l'accent est mis sur la capacité d'un individu à naviguer dans les services de soins, à communiquer efficacement et en toute confiance avec les professionnels de santé, y compris sur un mode d'interrogation constructive, ou de contester leurs propositions si nécessaire (153).

Deux approches complémentaires de la LS peuvent être distinguées : l'approche « individuelle » et l'approche « populationnelle ». Dans l'approche « individuelle », la LS représente les compétences nécessaires pour naviguer dans un contexte clinique et comprend souvent des aspects tels que le choix du praticien de santé, la compréhension et le remplissage des formulaires de consentement, la compréhension des étiquettes des médicaments et comment prendre des médicaments, l'information orale donnée par les professionnels de la santé, et la façon de gérer la maladie. Dans ce contexte, la LS est considérée comme une construction au niveau individuel du patient (140, 154-155). Cette approche de la littératie en santé a tendance à se reposer sur des notions de « risques », qui « doivent être identifiés et gérés dans le cadre de soins cliniques » (148). Elle ne s'intéresse pas aux personnes qui ne sont pas malades ou qui n'évoluent pas dans le milieu de soins de santé sauf pour l'organisation de dépistages préventifs (156).

L'approche « populationnelle » de la LS tient compte, dans une perspective communautaire, des facteurs sociaux et environnementaux, et d'autres déterminants de la santé qui peuvent influencer le niveau de la LS des populations. La LS est définie en santé publique par « les capacités avec lesquelles les individus et les groupes d'individus peuvent obtenir, traiter,

comprendre, évaluer et agir sur les informations nécessaires pour prendre des décisions de santé publique qui profitent à la collectivité ». De ce point de vue, la LS est considérée comme un outil actif ou un moyen pour les individus d'exercer un plus grand contrôle et d'agir sur tous les facteurs personnels, sociaux et environnementaux qui déterminent la santé, ce qui reflète une orientation de promotion de la santé. À cet égard, cette perspective peut être opérationnalisée dans le continuum des stratégies en matière de soins de santé, de prévention, d'éducation pour la santé et de promotion de la santé (140,154,157).

1.3. Modèle d'étude

Des modèles explicatifs de la littératie en santé ont été élaborés mais certains prennent peu ou pas en compte le contexte socio-économique qui peut influencer celle-ci (158-159). En effet, certains modèles négligent souvent l'aspect multidimensionnel de la LS et font abstraction des facteurs individuels qui influent sur le niveau de LS (niveau d'instruction de l'individu par exemple) (137). Or, la littératie en santé se réfère non seulement à une transformation individuelle, mais aussi à une transformation contextuelle et sociétale en termes de lien entre la littératie en santé, l'économie, le changement socio-culturel et politique (137). C'est pourquoi nous nous appuyons plus particulièrement sur le modèle de Sorensen et alii (figure 4). C'est un modèle de santé publique qui dans sa conception, met en articulation les caractéristiques individuelles, la clinique, la prévention et prend en compte les contextes sociaux et environnementaux.

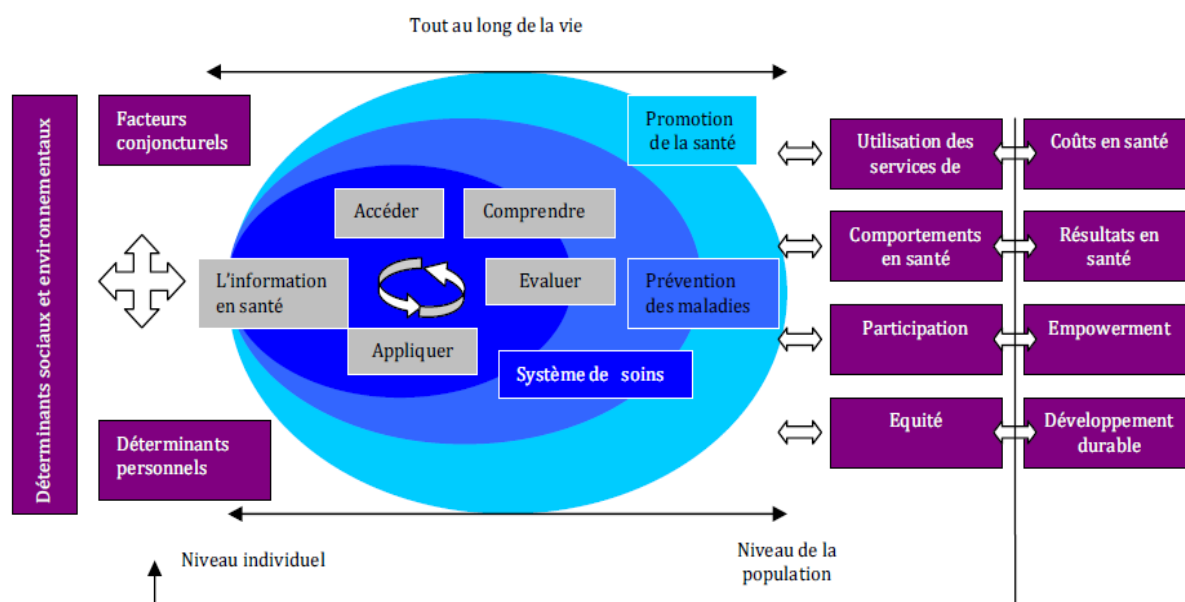
Le modèle combine les qualités d'un modèle conceptuel décrivant les principales dimensions de la littératie en santé (représentées dans la forme ovale concentrique au milieu de la figure 4), et d'un modèle logique montrant les facteurs proximaux et distaux qui ont un impact sur la littératie en santé, ainsi que les voies reliant la littératie en santé aux résultats de santé. Le noyau du modèle montre les compétences liées au processus d'accès, de compréhension, d'évaluation et d'application de l'information sur la santé (160).

Le modèle différencie quatre types de compétences. *L'accès*, réfère à la capacité de rechercher, de trouver et d'obtenir des informations sur la santé. *La compréhension* réfère à la capacité de comprendre l'information de santé qui est accessible. *L'évaluation* décrit la capacité d'interpréter, de filtrer, de juger et d'évaluer les renseignements sur la santé auxquels on a accédé. *L'application*, renvoie à la capacité de communiquer et d'utiliser l'information pour prendre une décision permettant de maintenir et d'améliorer la santé. Chacune de ces compétences représente une dimension cruciale de la littératie en santé (160).

Ces quatre types de compétences s'opèrent dans trois domaines du continuum de la santé : la clinique (malade ou patient), la prévention de la maladie et la promotion de la santé.

En passant par les étapes du processus de littératie en santé dans chacun de ces trois domaines, les individus sont en mesure de prendre le contrôle de leur santé en appliquant leurs compétences générales en littératie et calcul ainsi que leurs compétences spécifiques en matière de santé pour acquérir les informations nécessaires, en les analysant et en les évaluant, et en agissant de manière indépendante pour s'engager dans des actions visant à surmonter les obstacles personnels, structurels, sociaux et économiques à la santé. Au fur et à mesure que les besoins contextuels changent avec le temps et comme la capacité de naviguer dans le système de santé dépend du développement cognitif et psychosocial ainsi que des expériences antérieures et actuelles, les compétences de la littératie en santé évoluent au cours de la vie. Le modèle intègre la conception clinique de la littératie en santé à la perspective populationnelle plus large de la « santé publique ». Mettre davantage l'accent sur la littératie en santé en dehors des milieux de santé peut avoir un impact sur la prévention des maladies et réduire les pressions sur les systèmes de santé (160).

Figure 4: Modèle conceptuel de la « Health Literacy » selon K. Sørensen et ali – *Conceptual model of Health Literacy according to K. Sørensen et al*



Source : repris dans : Margat A, De Andrade V et Gagnayre R. « Health Literacy » et éducation thérapeutique du patient : Quels rapports conceptuel et méthodologique ? *Educ Ther Patient/Ther Patient Educ* 2014; 6(1): 101-05

II. Littératie en santé orale

2.1. Définitions

La définition de la littératie en santé est applicable à toutes les disciplines médicales y compris la santé bucco-dentaire. L'Association Dentaire Américaine (ADA) définit la littératie en santé orale (LSO) par le stade à partir duquel les individus ont la capacité d'obtenir, de traiter et de comprendre les informations et les services de santé de base nécessaires pour prendre des décisions appropriées en matière de santé bucco-dentaire (161).

En appliquant la définition de Sorensen et al à la santé orale, la LSO sera donc un ensemble de connaissances, de motivations et de compétences nécessaires aux personnes pour trouver, comprendre, évaluer et utiliser l'information sur la santé orale dans le but de faire des jugements et prendre des décisions dans la vie quotidienne concernant les soins de santé bucco-dentaires, la prévention des maladies bucco-dentaires et la promotion de la santé orale pour maintenir ou améliorer la qualité de vie liée à la santé orale tout au long de la vie. La LSO traduit un processus complexe d'acquisition d'informations et de la confiance qui s'y attache, de développement de compétences, de compréhension des concepts et des protocoles généralement trop techniques et leur application appropriée (8). Elle est essentielle pour renforcer la capacité des personnes à promouvoir et à améliorer leur santé orale (162). Pour ce faire, des compétences qui exigent des processus cognitifs spécifiques à chaque personne et qui dépendent de la clarté des informations mises à disposition sont nécessaires (160). En d'autres termes, l'accès à l'information et son utilisation appropriée aux besoins du patient demandent des capacités individuelles critiques d'identification des sources d'information, de décodage et de filtrage de l'information pour en faire un produit utilisable au profit de la santé et du bien-être.

La LSO n'est pas que l'affaire des patients, elle concerne aussi les professionnels (chirurgiens-dentistes par exemple) et les décideurs en santé bucco-dentaire. Elle dépend, entre autres, de l'interaction entre les caractéristiques des individus et les exigences du système de santé (163). Le système de santé bucco-dentaire participe clairement à la détermination de la littératie en santé du patient (7) par l'intermédiaire des compétences en communication des chirurgiens-dentistes ainsi que leur propension à fournir des informations et conseils clairs et adaptés aux patients (162). Le défi est de combler le décalage entre les exigences du système de santé et les compétences de ceux qui utilisent et travaillent dans le système de soins de santé orale (163).

2.2. Mesure de la littératie en santé orale

Il existe un décalage apparent entre la définition actuelle de la littératie en santé et les outils de mesure disponibles. L'approche de mesure dominante met surtout l'accent sur les capacités de lecture, de calcul et d'analyse du patient, appelées LSO fonctionnelle.

Les premiers outils de mesure de la littératie en santé sont The Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM) et le Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA). Le REALM repose sur la lecture et la prononciation correcte d'un groupe de 99 mots (164) alors que le TOFHLA mesure la lecture, la prononciation et la compréhension des mots (165). Cependant, ces construits ne reflètent pas la gamme de compétences qu'implique la LS (147).

En santé bucco-dentaire, les outils de mesure de la LSO les plus utilisés dans la littérature sont inspirés de ceux construits en médecine, même si sont apparus ces dernières années des construits spécifiques à la santé orale. Une première génération d'outils de mesure était inspirée du REALM et du TOFHLA. Ils se limitent à une mesure partielle de la LSO. Des générations plus récentes, dont ceux issus des travaux de Macek en 2010 sur la CMOHK (166) peuvent être considérées comme le point de départ, ont cherché dans leur construction à intégrer toutes les compétences que recouvre la LSO. Dans notre texte nous allons distinguer ces deux catégories d'outils : les premières générations d'outils de mesure et les nouvelles.

2.2.1. Premières générations d'outils de mesure

Ces outils ont une approche très restreinte de la LSO, particulièrement limitée à la LSO fonctionnelle. De ce point de vue, le principe de mesure se résume à la reconnaissance de mots, la prononciation, le calcul et la compréhension des instructions numériques sur les fiches de rendez-vous ou les prescriptions (7). Le Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry (REALD) (167) et le Test of Functional Health Literacy in Dentistry (TOFHLiD) (168) ont été les premiers outils développés en santé bucco-dentaire et sans doute les plus utilisés dans les études. Des versions traduites et validées en plusieurs langues existent (169–171) comme il en existe des variantes également.

2.2.1.1. Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry (REALD)

Il s'agit d'une version modifiée du REALM et adaptée à la santé orale. Le REALD-30 (167) utilise 30 mots tirés du glossaire de la terminologie dentaire de l'ADA organisés selon un ordre précis de difficulté croissante basé sur le nombre de syllabes, la longueur des mots et la combinaison des sons. Une lecture et prononciation jugées correctes d'un mot sont affectées d'un score 1, 0 dans le cas contraire. La somme des scores va de 0 (faible littératie en santé orale) à 30 (littératie en santé orale élevée). Un faible REALD-30 correspond à des scores moyens inférieurs à 13 sur 30. Le REALD a par la suite vu se développer d'autres versions. L'ajout de 69 nouveaux mots au REALD-30 a permis de créer le REALD-99. Ceci n'a pas amélioré les résultats suffisamment pour justifier l'extension de la liste des mots dentaires (172), d'où la faible utilisation du REALD-99. Des variantes, telles que le REALM-D (173) ou le TS-

REALD (174) ont été également développées. Le REALD est un outil de mesure simple et facile d'utilisation dont le temps d'administration est faible. Il est utile pour mesurer la capacité de lecture des patients et, par conséquent, fournit aux cliniciens un instrument utile de dépistage d'une LSO faible (175).

2.2.1.2. Test of Functional Health Literacy in Dentistry (TOFHLiD)

Le TOFHLiD (168) est la version modifiée et adaptée à la santé orale du TOFHLA. Il est plus complet que le précédent en ce sens qu'il est composé de deux parties. Une première partie de lecture et de compréhension évalue le savoir lire du patient ainsi que sa compréhension des messages lus. Il est constitué de 68 items, répartis dans 4 sections : des instructions sur les applications de vernis fluoré, un formulaire de consentement pour les soins dentaires et une composante assurantielle relative aux droits et responsabilités. La deuxième partie concerne les connaissances en calcul. Elle est formée de 12 items en relation avec l'utilisation du dentifrice fluoré, les rendez-vous en odontologie pédiatrique et les étiquettes de prescription pour les gouttes et les comprimés de fluorure. Elle rend compte de la compréhension des chiffres par le patient, notamment de ceux des prescriptions ou l'heure des rendez-vous planifiés sur le calendrier. Son temps d'administration est plus long. Il est moins utilisé que le REALD.

2.2.1.3. Oral Health Literacy Instrument (OHLI)

Il évalue la lecture et la compréhension des messages lus, la connaissance ainsi que le calcul en relation avec la santé bucco-dentaire. La partie lecture et compréhension est formée de 38 items et chacun avec deux mots mis en relation, l'un avec la carie dentaire et l'autre avec la maladie parodontale. La section calcul comprend 19 items qui testent la compréhension des prescriptions en relation avec les traitements dentaires, les instructions post extractions et les rendez-vous. Les connaissances sont testées par 7 images qui comportent 17 items sur les structures parodontales et orales, les maladies orales, les brochures dentaires, les prothèses dentaires et différentes méthodes d'hygiène orale. Il est demandé au patient de choisir le mot correct qui correspond à la bonne image. L'OHLI mesure les compétences en lecture, en compréhension et en calcul. Bien qu'il fournisse une bonne estimation de ces compétences, il n'intègre pas toutes les dimensions de la LSO (176).

2.2.2. Nouvelles générations d'outils de mesure

2.2.2.1. Oral health Literacy - Adults Questionnaire (OHL-AQ)

Cet outil a été élaboré pour faire face aux limites des instruments de mesure de la LSO existants, notamment en ce qui concerne leur long temps d'administration et leur champ, limité aux seules compétences de lecture, de compréhension et de calcul. Selon les auteurs, l'OHL-AQ est un

instrument valide et fiable pour l'évaluation de la LSO des adultes dans des études communautaires ou en population parce qu'il est court et facile à utiliser. Il pourrait aussi être utilisé dans des contextes cliniques ou de recherche. Il est développé et testé sur une population iranienne. L'OHL-AQ contient 17 items qui sont répartis en 4 parties : Lecture et compréhension ; Compréhension des chiffres ; Écoute, compréhension et communication et enfin Prise de décisions appropriées dans le domaine de la santé bucco-dentaire. Chaque bonne réponse est affectée d'un score 1 et une mauvaise réponse d'un score 0. Ainsi le score peut varier de 0 (plus faible) à 17 (plus élevé). Les auteurs proposent une cotation en trois classes : 0-9 correspondent à une LSO faible ; 10-12 à une LSO moyenne et 13-17 à une LSO élevée. C'est un outil qui prend en compte plusieurs aspects de la littératie en santé orale. Il est simple et rapide d'administration (177).

2.2.2.2. Health Literacy in Dentistry (HeLD-29)

C'est un outil qui prend en compte différents aspects de la LSO mais qui est axé sur le recours aux soins. Il est formé de 29 items répartis dans 7 domaines en rapport avec la santé bucco-dentaire, particulièrement le recours aux soins. Il s'agit de : la réceptivité, la compréhension, le soutien, les barrières économiques, l'accès, la communication et l'utilisation. Chaque item est coté de 0 à 4 avec 0 correspondant à « sans difficultés » et 4 à « incapable de faire ». Les scores possibles de l'outil vont de 116 (faible OHL) à 0 (OHL élevée). C'est un instrument qui peut être utilisé selon l'auteur dans divers milieux de soins de santé tout en permettant des comparaisons internationales. Une version réduite à 14 items de HeLD a été développée. Elle présente des limites liées à sa conception axée sur le recours aux soins ; elle est donc moins adaptée aux populations de faible recours aux soins bucco-dentaires. Elle est aussi relativement longue. Son avantage est qu'elle prend en compte plusieurs aspects de la LSO (178).

2.2.2.3. Comprehensive Measure of Oral Health Knowledge (CMOHK)

C'est un outil qui valorise les connaissances en santé orale dans l'évaluation de la LSO. Les auteurs estiment que l'information de santé orale peut avoir différentes sources autres que celles qui nécessitent des capacités de lecture ou de calcul. Ils ajoutent que les « connaissances » donnaient plus de sens à l'évaluation du comment un individu pouvait mieux comprendre, juger et utiliser l'information de santé que les capacités de lecture, d'écriture et de calcul. C'est dans cet esprit qu'a été développé le CMOHK. Il est formé de 44 questions à choix multiples qui mesurent les connaissances générales sur la santé orale, les connaissances spécifiques sur la prévention et le management des maladies dentaires, la prévention et le management des parodontopathies et la prévention et le management des cancers oraux. L'administration se fait en face à face et les questions sont lues à voix haute par l'enquêteur (166).

En 2016, le CMOHK a été testé de nouveau sur un échantillon plus grand et diversifié (Multisite Oral Health Literacy Research Study, USA) en prenant en compte plusieurs variables d'intérêt dont la visite dentaire, le sentiment d'efficacité personnelle et les attitudes et croyances en santé orale (179). Cette étude a rapporté une meilleure validité du test. Le score CMOHK est significativement associé aux variables dépendantes telles que les croyances, les attitudes et l'auto-efficacité, mais sa relation avec le recours au soins buccodentaires ne s'était pas révélée significative.

Beaucoup d'autres méthodes d'évaluations de la LSO existent sans faire usage d'un outil de mesure validé, mais qui mettent en avant une évaluation par des questionnaires des connaissances ou des compétences en relation avec la santé bucco-dentaire (Nouvelle-Zélande, Thaïlande). Ils mettent en évidence l'importance de la relation entre la LSO et les connaissances en santé orale tout en essayant d'intégrer dans la mesure les différentes dimensions de la LSO. En définitive, cette mise au point sur les outils, montre encore la complexité de l'évaluation de la LSO et la difficulté d'identifier un instrument de mesure qui soit universel et fidèle à son acception autant que facile d'emploi. Une autre limite implique la difficulté d'établir un niveau de seuil adéquat de LSO nécessaire pour naviguer efficacement dans le système complexe de santé bucco-dentaire. Chaque outil ou méthode d'évaluation définit un seuil soit arbitrairement soit par construction statistique, ce qui pose un double problème de validité et de transférabilité à d'autres populations. C'est ce qui rend très difficile une lecture précise du niveau de littératie en santé orale dans le monde.

Toutefois, les outils récents sont intéressants dans leur volonté de proposer des éléments d'évaluation qui se veulent conformes au concept global de la LSO. C'est dans cet ordre d'idée que nous avons choisi l'OHL-AQ comme outil de mesure pour notre étude. Avec ses quatre dimensions, il mesure les trois catégories de la LSO au sens de Nutbeam, à savoir la LSO fonctionnelle (lecture, chiffres et compréhension), interactive (écoute, compréhension et communication) et critique (prise de décision appropriée). Selon son auteur, il est conçu pour la recherche et la santé publique. De plus, parmi les outils disponibles, il demeure selon nous le plus adapté à notre population d'étude à cause de son contexte de validation (en Iran, pays dont les caractéristiques socioéconomiques ne sont pas trop éloignées de celles de pays comme le Sénégal) et du faible nombre de questions qui appellent à des compétences de lecture.

Par ailleurs, malgré les limites de l'évaluation de la LSO précédemment mentionnées, bien qu'approximatif, un niveau global de la LSO se dégage des études exploitées.

2.3. Niveaux de la littératie en santé orale dans le monde

La littératie en santé orale est diversement présentée et estimée dans la littérature. Cela dépend en partie de la diversité des outils de mesure sans oublier les contextes dans lesquels les études ont été réalisées. Toutefois, les données rapportées par des études, principalement venues de pays développés ou émergents, montrent un niveau de LSO relativement élevé. Plus précisément, les scores moyens rapportés sont généralement supérieurs aux scores seuils définis par l'outil de mesure utilisé ; le pourcentage de patients considérés, qui avaient montré un bon niveau de LSO était supérieur à 50% des échantillons des études. Par contre, les niveaux de LSO étaient inégaux en fonction des caractéristiques socioéconomiques des populations, avec un niveau de LSO plus faible pour les populations les plus défavorisées.

Des études qui ont utilisé l'OHL-AQ, ont rapporté des niveaux de LSO différents selon le pays. En Iran, deux études ont rapporté un niveau de LSO sensiblement similaire. Une étude réalisée à Téhéran sur des adultes en 2013 avait montré un score moyen de LSO de 11 (sur 17) (177) alors qu'une autre étude sur des parents qui avaient amené leurs enfants à la Clinique dentaire de Babol University of Medical Sciences, en 2015, avait rapporté un score moyen de 11,5 (sur 17) (180). Ces valeurs sont inférieures au score seuil (de 13) défini dans l'OHL-AQ et correspondent à un niveau de LSO inadéquat pour la population iranienne. Toutefois, selon les trois catégories de LSO définies par l'auteur de l'OHL-AQ, ces valeurs rangent la population iranienne dans un niveau moyen (score 10-12) de LSO. En Inde, avec le même outil de mesure, un score moyen de 13,9 (sur 17) a été estimé auprès d'adolescents de la ville de Tamil Nadu (181). Dans le même pays, un score moyen de 15,04 (sur une échelle de 30) avait été, cette fois-ci, estimé avec le REALD-30 chez des adultes qui étaient venus en consultation à l'hôpital (182). Ces résultats, en dépit des différences d'outils de mesure, rapportent un niveau adéquat (au-dessus des scores seuil définis par outils de mesure) de littératie en santé orale dans une ville indienne quand elle a été mesurée.

D'autres études ont aussi estimé la LSO dans d'autres pays avec le REALD-30. En Chine, une étude sur les «caregivers» de Hong Kong a trouvé un score moyen de 23 (sur 30) (183). La LSO était relativement élevée dans la population de Hong-Kong. Aux USA, un niveau de LSO adéquat mais moins bon que le précédent (score moyen de 15,8 ; intervalle de 1 à 30) a été rapporté par une étude en Caroline du Nord (184). En Australie, une étude sur les indigènes adultes de Port Augusta au Sud du pays, a révélé un niveau moyen de LSO (score moyen de 15 sur 30) (185).

D'autres méthodes d'évaluation de la LSO qui mettent en avant une série de questions portant sur différentes dimensions de la LSO ont donné des résultats du même ordre.

Une étude conduite en 2010 en Nouvelle-Zélande a conclu que 37,6% des adultes avaient un faible niveau de LSO, 41% une LSO modérée et 21% une LSO élevée (186). Au Japon, une étude réalisée en 2012 sur une population âgée de 20 ans et plus a conclu à un faible niveau de LSO pour 31,7%, un niveau moyen pour 39,9% et un niveau élevé pour 29,4% de l'échantillon (187).

A notre connaissance aucune étude n'a encore été publiée sur la LSO en Afrique, en tout cas pas au Sénégal. Les différences de niveaux de LSO qui ressortent des études montrent bien toute la complexité de l'évaluation qui, en partie, justifie la diversité des outils de mesure.

2.4. Importance de la littératie en santé orale

L'importance de la LSO renvoie à l'hypothèse qu'elle améliore la santé bucco-dentaire en favorisant les comportements préventifs et le recours aux soins. La LSO est au cœur des déterminants sociaux de la santé ; elle est directement liée aux facteurs sociaux, y compris aux inégalités sociales et aux inégalités dans l'accès aux services dentaires (188,189). Elle est considérée de ce fait comme un important déterminant de santé orale. L'ADA considère une LSO limitée comme un obstacle à la prévention, au diagnostic et au traitement des maladies bucco-dentaires (161). Une personne ayant un niveau élevé de littératie en santé orale aura des comportements et des attitudes saines, une visite régulière chez le dentiste et une participation efficace à la prise de décision partagée sur sa santé orale. Elle sera moins à risque de développer des maladies bucco-dentaires. C'est pourquoi, la LSO est considérée comme un nouvel impératif qu'il importe d'intégrer dans les programmes de santé publique dentaire (162).

2.4.1. Relation entre la Littératie en santé orale et la santé bucco-dentaire

Plusieurs études ont prouvé que la LSO est significativement associée à l'état de santé orale (7,162,187), au comportement préventif (159,190) et à l'accès aux soins bucco-dentaires (182). Sistani et al ont montré, sur une population iranienne, que les participants qui avaient un faible niveau de LSO avaient deux fois plus de risque de déclarer une mauvaise santé orale (OR=1,85 ; IC95%=1,00-3,42) et étaient trois fois plus nombreux à déclarer ne pas se brosser les dents (OR=3,35 ; IC95%=2,02-5,57) que les participants avec un niveau élevé de LSO (177). Aux USA, l'étude de Lee et al a conclu à une amélioration de l'état de santé orale déclaré suivant l'augmentation du niveau de la LSO. Cette étude a aussi mis en évidence le rôle médiateur du sentiment d'auto-efficacité personnelle en ce qu'il favorise les comportements favorables et les décisions de santé appropriées (191). Une LSO limitée est donc un facteur de risque de

comportement à risque, d'absence de prévention bucco-dentaire et de survenue des maladies orales. Elle est également associée à une mauvaise qualité de vie liée à la santé orale (192).

Concernant le recours aux soins bucco-dentaires, une étude portant sur des parents de jeunes enfants lors des visites de prévention dentaire a montré que les parents qui revenaient en visite avec leurs enfants étaient ceux qui avaient un niveau élevé de LSO (193) ; plus le niveau de LSO des adultes était faible, moins ils se rendaient en visite chez le dentiste. Dans une étude sur des migrants brésiliens au Canada, Calvasina et al ont observé que les visites dentaires épisodiques étaient cinq fois plus fréquentes chez les populations avec une LSO inadéquate que les visites dentaires régulières au moins une fois par an (OR=4,96 ; IC95%=1,43–17,24). Dans la même étude, la recherche de l'information sur la santé dentaire est associée à une LSO adéquate (194).

2.4.2. Relation entre la littératie en santé orale des parents (mère) et santé bucco-dentaire de l'enfant

La littératie en santé orale des parents affecte la santé orale des enfants. En effet, les enfants dont les parents ont une LSO inadéquate ont plus de risques de développer une carie dentaire ($p < 0,005$) tandis que les enfants dont les parents montrent une LSO adéquate ont plus de dents traitées ($p < 0,001$) (180). Plus particulièrement, la LSO de la mère est corrélée à la santé orale de l'enfant. La littérature a encore assez peu étudié cette relation ; quelques études portant sur les « caregivers », majoritairement constitués de femmes, sont disponibles et peuvent aider à comprendre une telle association.

Des études sur la santé dentaire des enfants de 6 ans et les « caregivers » en Caroline du Nord ont conclu à une relation significative. En effet, les enfants qui avaient déclaré avoir une excellente ou très bonne santé dentaire étaient sous la responsabilité de « caregivers » qui avaient fait la preuve d'une littératie en santé adéquate avec un score moyen égal à 22 (sur une échelle de 0 à 30 ; IC95% = 21-23). L'analyse multivariée montrait qu'en ajustant sur la race et le revenu, la carie dentaire était moins fréquente (donc les besoins de soins dentaires moins importants) chez les enfants dont les « caregivers » avaient une littératie en santé orale adéquate (OR=1,14 et IC95% de 1,05-1,25) (195). Un faible niveau de LSO des « caregivers » était significativement associé à un mauvais état de santé bucco-dentaire des enfants (OR = 1,44 ; IC 95% = 1,02-2,05) (196).

Un niveau de littératie en santé orale de la mère protecteur contre la carie dentaire des enfants est retrouvé par la littérature. En effet, une étude en Chine a conclu à une corrélation

significative entre la LSO des « caregivers » avec l'indice carieux (cao) des enfants ($r = 0,28$, $p < 0,001$). Le bon niveau de LSO des « caregivers » était protecteur des enfants contre la carie dentaire (OR=0,96 et IC95=0,92-0,99) (197).

En Thaïlande, il a été également observé chez des enfants et leurs mères qui fréquentaient la clinique dentaire pédiatrique de l'Université de Mahidol, un effet protecteur d'un niveau élevé de LSO des mères contre la carie dentaire des enfants (OR= 0,87, IC 95% : 0,76-0,98) (198).

On estime que cette relation entre la LSO et la santé orale des mères se fait par le biais de pratiques d'hygiène orale des enfants. Des études précédentes ont établi un effet significatif de la LSO des mères sur le comportement préventif dont le brossage dentaire des enfants. Le faible niveau de LSO se trouvait parmi les « caregivers » qui déclaraient une utilisation du biberon pendant la nuit et aucun brossage quotidien (196).

2.5. Déterminants de la littératie en santé orale

La littératie en santé orale est influencée par des déterminants sociaux ou psychosociaux. Le niveau d'études est intimement et structurellement lié à la littératie en santé. Beaucoup d'études ont conclu que le niveau élevé d'études est significativement associé à un niveau adéquat de LSO. Le niveau de revenu est également un facteur déterminant de la LSO. Un revenu élevé est prédictif d'une LSO élevée (198, 200).

La littérature a également rapporté que certains facteurs psychosociaux contribuaient à influencer le niveau de littératie en santé. Un bon soutien social ou un réseau social actif, par la possibilité de partage des informations de santé, ont un impact significativement positif sur la littératie en santé (201,-202). Le sentiment d'auto-efficacité personnelle augmente également le niveau de LSO (202).

Le niveau de LSO est également associé aux compétences en communication notamment avec les professionnels de santé dentaire (203). L'absence de communication ou le défaut de compétences du patient pour poser les bonnes questions, n'aident pas ce dernier à prendre les bonnes décisions pour sa santé orale. La rupture de la chaîne de communication entre le patient et le praticien peut affecter la LSO avec les conséquences que cela implique (204).

La LSO est intimement liée au niveau de connaissances en santé orale (205). Une LSO adéquate est significativement associée au niveau élevé de connaissances en santé bucco-dentaire et à l'utilisation des supports éducatifs en santé orale (7, 207). Inversement, des connaissances en santé orale faibles s'accompagnent d'un faible niveau de LSO et des comportements à risque (185). Les individus qui ont des connaissances en santé orale ont un niveau élevé de LSO, une bonne hygiène orale, des visites dentaires régulières et un bon état de santé dentaire (189, 205).

Pour conclure ce chapitre, nous pouvons dire que la compréhension de la LSO appelle de notre part une réadaptation de sa définition pour la rendre plus conforme à l'esprit que nous nous faisons de ce concept. En définitive la LSO est un construit large, un déterminant de santé orale d'une importance capitale, qui doit nécessairement s'opérationnaliser dans toutes les sociétés humaines en fonction de leurs caractéristiques culturelles, notamment en Afrique et plus précisément dans la société sénégalaise. De ce point de vue, la LSO doit dépasser sa dimension scolaire et plus précisément rompre son lien consubstantiel avec la littératie telle qu'elle est définie dans le monde occidental, en référence à une tradition écrite.

La LSO serait donc un processus de construction permanente de compétences, demandant d'abord une prise de conscience de l'importance de la santé orale et une motivation réelle à chercher et trouver les informations de santé dont les supports peuvent être oraux ou écrits ; pour ensuite construire des connaissances à partir des informations trouvées, triées et analysées ; modifier les croyances ; pour enfin prendre des décisions éclairées et appropriées dans un but de promotion de la santé orale, de prévention de la maladie bucco-dentaire et d'utilisation appropriée du système de santé afin de maintenir ou d'améliorer la santé orale et le bien-être.

Cette définition nous permet de distinguer 4 phases d'acquisition d'une LSO :

- Phase 1 : la prise de conscience et la motivation qui favorisent ou garantissent l'intérêt de l'individu par rapport à la santé orale ;
- Phase 2 : l'accès à l'information de santé orale qui demande des compétences d'identification des sources et de décodage des modes de communication (orale, écrite ou imagée) ;
- Phase 3 : le tri des informations réunies, qui appelle des compétences de jugement critique et de communication avec la possibilité d'accepter, de réfuter ou d'argumenter des informations même devant un professionnel sensé être plus outillé et de remanier ses propres croyances dans un sens favorable à la santé orale ;
- Phase 4 : la décision éclairée et appropriée.

Il semble aussi important de relever que la LSO est la résultante d'une interrelation entre les facteurs directs dont les ressources matérielles et les facteurs psychosociaux ainsi que de l'impact des déterminants intermédiaires. Dans les pays comme le Sénégal, en dépit de la pauvreté, les facteurs psychosociaux peuvent avoir leur importance car les réseaux sociaux sont denses et actifs et le stress est modéré par des facteurs tels que le soutien social et la pratique religieuse. L'exploration de la LSO dans ce genre de contexte ne doit pas occulter cette dimension de la question. Nous avons utilisé une des moins mauvaises échelles de mesure disponibles au moment de l'étude.

PARTIE II :

ENQUÊTE

ÉPIDÉMIOLOGIQUE EN

POPULATION À PIKINE

Cette partie comprend 6 chapitres. Le chapitre I pose la problématique et les questions de recherche et termine par les hypothèses et objectifs de l'étude. Le second chapitre décrit le contexte de l'étude en présentant le cadre physique et ses caractéristiques socio-économiques et sanitaires. Le chapitre III rappelle le modèle d'étude en mettant l'accent sur les adaptations apportées en termes de variables approchées. Le chapitre IV aborde les matériels et méthode choisis pour réaliser la recherche. Le chapitre V présente les résultats produits par l'étude ; le dernier chapitre s'intéresse à la discussion des résultats. Les limites et les forces de la recherche y ont été relevées.

CHAPITRE I : PROBLÉMATIQUE, QUESTION, HYPOTHÈSES DE RECHERCHE ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE

I. Problématique

Dans la première partie, nous avons essayé de comprendre le processus de construction et de maintien des ISS ainsi que les déterminants impliqués, en nous appuyant sur les données de la littérature. Cette dernière identifie trois groupes de déterminants des ISS : structurels, intermédiaires et directs (2, 208). Elle nous a également éclairés sur les réalités épidémiologiques de la santé dentaire et du recours aux soins, notamment des enfants, dans les pays à revenus élevés, intermédiaires et faibles.

Contrairement aux pays à ressources élevées, dans les pays à revenus faibles, particulièrement en Afrique au Sud du Sahara, les pathologies bucco-dentaires sont en nette progression, notamment chez les enfants ; même si les indices carieux sont faibles. Les enfants présentent quasi exclusivement des caries dentaires non traitées, contrairement aux pays développés où l'indice O est relativement élevé (47). L'augmentation des maladies carieuses et parodontales s'explique, d'une part, par la transition nutritionnelle qui expose les enfants à la hausse de la consommation de sucreries à fort pouvoir cariogène (3) et, d'autre part, du fait de l'absence de politique de prévention et de l'absence d'exposition aux fluorures, des enfants en particulier (1). De plus, la santé bucco-dentaire en Afrique est confrontée aux problèmes qui caractérisent les pays en développement, tels que la pauvreté, l'absence de politique de santé bucco-dentaire et le faible financement de la santé bucco-dentaire (208).

Dans les pays développés comme dans les pays d'Afrique, les inégalités sociales de santé orale (ISSO) et d'accès aux soins bucco-dentaires persistent. Les ISSO obéissent, d'une part, à un déterminisme socioéconomique (caractérisé par le niveau d'études, le travail, la profession, le revenu) et, d'autre part, aux impacts de ce dernier sur les ménages (ressources matérielles dont

le niveau de richesse) et sur les individus, principalement sur leurs caractéristiques psychosociales (sentiment d'auto-efficacité personnelle, soutien social, estime de soi...) et comportementales (croyances, attitudes en santé orale, pratiques d'hygiène orale et LSO). Pour les déterminants de l'accès aux soins, en plus des facteurs socio-économiques et psychosociaux, l'importance de la disponibilité des services de santé et la distance qui les sépare des ménages ont été relevées. En Afrique, l'incidence de certains déterminants sociaux est plus prononcée que dans les autres régions du monde à cause de sa situation de pauvreté.

Le Sénégal est un pays de l'Afrique subsaharienne qui n'échappe pas aux caractéristiques décrites dans cette région. La morbidité carieuse est élevée et le recours aux soins dentaire très faible. Il ressort des études présentées que la disparité territoriale de la prévalence de la maladie dentaire est liée aux caractéristiques sociales des territoires. Dans la région de Dakar, les quartiers résidentiels, qui bénéficient généralement de meilleures conditions socioéconomiques, avaient des taux de prévalence de la carie dentaire chez les enfants moins élevés que la banlieue et les quartiers populaires qui sont matériellement défavorisés (209).

Il en est de même pour le taux de recours aux soins bucco-dentaires, qui était plus élevé dans les zones urbaines, chez les populations lettrées et disposant de revenus plutôt importants que dans les zones rurales, chez des populations majoritairement analphabètes ou illettrées et avec peu ou pas de revenus monétaires (117). Cette dernière catégorie s'orientait davantage vers l'odontologie traditionnelle. Le faible recours et sa disparité sociale et géographique, au regard de la forte demande de soins dentaires, peuvent être liés à la faiblesse de l'offre de soins dentaires. Or, l'option du Sénégal, comme celle de beaucoup de pays francophones, pour un système de soins curatifs, doit nécessairement combiner dans son offre de soins, la quantité, la qualité et l'accessibilité pour les populations. Le ratio d'un dentiste pour 38000 (5) habitants et des structures de santé dentaire concentrées dans les centres urbains (population rurale estimée à 59% de la population du pays) ne peuvent satisfaire cette exigence, ce qu'accentue la pauvreté des ménages (43% selon l'ANSD 2013) conjuguée à une couverture maladie à l'état embryonnaire.

Cet état de fait trouve son fondement dans la situation économique du pays. Le Sénégal est un pays à ressources limitées et de sous-emploi. Les financements accordés au secteur de la santé par l'État demeurent toujours faibles même s'ils augmentent légèrement ces dernières années, mais surtout ils sont majoritairement destinés aux programmes de santé prioritaires avec des résultats satisfaisants : paludisme, SIDA et tuberculose. Le paludisme est dans une phase de pré-élimination pour 2020 avec une prévalence parasitaire de 0,4 % en 2017 ; la prévalence du VIH a diminué légèrement passant de 0,7 % en 2010 à 0,5 % en 2017 (210).

Une partie marginale du financement de la santé est dédiée à la santé orale. Dans ce contexte, un renforcement significatif de l'offre de soins curatifs comme l'accès satisfaisant des populations à des soins dentaires onéreux, semblent difficilement envisageables à court et moyen termes.

Ce constat inquiétant commande une réorientation du système d'offre de santé orale afin d'améliorer l'état de santé bucco-dentaire des populations. En complément de l'offre curative, il est indispensable de développer une double approche de prévention des maladies bucco-dentaires et de promotion de la santé orale. La prise en compte de la LSO semble être une piste prometteuse à cette fin.

En effet, la LSO est une ressource comportementale, un important déterminant de santé orale sur lequel s'articulent bien des programmes de santé de promotion de la santé orale dans les pays développés (207). La littérature a mis en exergue son importance en ce sens qu'elle renforce la capacité des individus à promouvoir et à améliorer leur propre santé orale et celle de leur communauté. Une LSO limitée est un facteur de risque de maladies bucco-dentaires alors qu'un bon niveau de LSO est associé à une amélioration de la santé orale, une meilleure qualité de vie liée à la santé orale et à un recours régulier aux soins bucco-dentaires (194, 203, 232).

Pour s'inscrire dans une démarche de prévention précoce des maladies bucco-dentaires chez l'enfant et de promotion de la santé orale, la relation entre le niveau de LSO des parents, notamment de la mère, et la santé bucco-dentaire de leur enfant doit être prise en considération. Cette relation est documentée dans la littérature internationale. Un niveau élevé de LSO de la mère est protecteur contre la carie dentaire de son enfant en favorisant le comportement préventif dont le brossage dentaire de l'enfant (198). Cela tient au fait qu'un niveau élevé de LSO contribue au renforcement des connaissances et attitudes favorables en santé orale des parents, notamment de la mère. Or, dans les sociétés africaines, la mère est généralement garante de la surveillance de la santé de l'enfant. A ce titre, dans le domaine particulier de la santé orale, elle est censée développer des attitudes préventives et éducatives vis-à-vis de la santé orale des enfants, surveiller ou assister à leurs brossages dentaires et organiser leurs visites chez le dentiste. C'est la raison pour laquelle, les programmes de santé publique dentaire chez les enfants à visée préventive de la maladie ou promotionnelle de la santé devraient nécessairement prendre en compte le couple parents-enfant tout en mettant l'accent sur le couple mère-enfant.

Il devient dès lors nécessaire de mieux connaître les différents facteurs qui influencent voire participent à « construire » les niveaux de LSO des populations. Selon les études, le développement d'un niveau adéquat de LSO est intimement lié au niveau d'éducation, mais des conditions matérielles individuelles ou familiales favorables de vie y participent (197, 212). De ce fait, on déduit que dans les pays pauvres où le niveau de scolarisation est faible chez les mères, le niveau de LSO l'est probablement aussi. Cet angle d'analyse appelle une certaine prudence, car l'information est au centre de la LSO et les compétences nécessaires pour la trouver et l'évaluer de manière critique peuvent être accessibles à tous quelle que soit la position sociale. D'autant plus que le rôle du réseau social dans l'amélioration de la LSO a été récemment démontré en ce qu'il favorise le partage des informations entre les membres (201).

La LSO ainsi que sa relation avec la santé dentaire n'ont pas encore fait l'objet d'étude au Sénégal. L'insuffisance d'études de grande envergure sur la santé orale et les inégalités sociales de santé et de recours aux soins bucco-dentaires rend la caractérisation des ISSO difficile, notamment chez des enfants, et par conséquent n'aide pas à réunir des éléments d'aide à la décision. Pour proposer des interventions de santé publique dans le but d'améliorer la santé orale et de réduire les ISSO des enfants, il nous semble nécessaire de documenter la situation avant de pouvoir proposer des interventions.

Au regard de l'ampleur du travail que le sujet demande et de nos contraintes matérielles et financières, nous avons choisi de circonscrire le travail de recherche dans le département de Pikine, une banlieue de Dakar dont le contexte multiculturel et socioéconomique nous semblait par ailleurs favorable à une bonne compréhension du rôle des nombreux déterminants en jeu.

II. Questions de recherche

1. Quelle est l'importance des inégalités sociales de santé bucco-dentaire et de recours aux soins dans la banlieue de Dakar et quels sont les déterminants associés ?
2. Quelle est la part relative de la LSO des parents, de la mère en particulier, sur les inégalités sociales de santé et de recours aux soins bucco-dentaires des enfants ?

III. Hypothèses de recherche

1. Dans un contexte de pays à ressources limitées, avec comme conséquence un faible pouvoir d'achat des populations et une offre de soins de loin inférieure aux recommandations de l'OMS, les inégalités sociales de santé et de recours aux soins bucco-dentaires des enfants existent et sont probablement sévères dans le

département de Pikine, au Sénégal. La LSO des parents pourrait participer à leur construction.

2. Dans un contexte de pays à ressources limitées, avec comme conséquence un faible niveau d'éducation, des femmes en particulier, le niveau de LSO est probablement faible, mais des facteurs favorables comme la densité du lien social et la qualité du support social sont à même de modérer ce phénomène en partie.

IV. Objectifs de recherche

Les principaux objectifs de recherche étaient de :

1. Etudier les inégalités sociales de santé et de recours aux soins bucco-dentaires des enfants dans le département de Pikine ;
2. Etudier l'association de la LSO de la mère avec les caractéristiques d'état de santé et de recours aux soins bucco-dentaires des enfants.

Les objectifs spécifiques étaient :

1. Evaluer l'état de la santé bucco-dentaire des enfants ;
2. Identifier les déterminants socio-économiques et comportementaux individuels de la mère associés à la santé dentaire des enfants ;
3. Identifier les déterminants sociaux des familles associés à la santé dentaire des enfants ;
4. Estimer le niveau de littératie en santé orale des mères ;
5. Identifier les facteurs déterminants de la LSO des mères et sa relation avec la santé dentaire des enfants ;
6. Analyser la relation structurelle des facteurs en jeu.

CHAPITRE II : CONTEXTE DE L'ÉTUDE

I. Cadre physique

1.1. Environnement externe : le Sénégal

1.1.1. Données générales

La République du Sénégal est un pays Soudano-Sahélien situé à l'extrême Ouest du continent africain. Le Sénégal est limité, au Nord par la République de Mauritanie, à l'Est par le Mali, au Sud par la Guinée Bissau et la Guinée et, à l'Ouest, par l'Océan Atlantique. Il est traversé par la Gambie qui est une enclave de terre située entre les régions de Kaolack et de Ziguinchor, sur le cours inférieur du fleuve du même nom. D'une superficie de 196 722 kilomètres carrés, le Sénégal possède une grande ouverture sur l'Océan Atlantique avec ses 700 kilomètres de côtes (213).

Sur le plan administratif, le Sénégal compte 14 régions, 45 départements et 126 communes. A travers la loi sur la décentralisation du 22 mars 1996, l'administration s'est théoriquement rapprochée des populations afin d'assurer une meilleure prise en compte des problèmes socio-économiques qui les concernent. En 2013, l'acte III de la décentralisation a consacré la communalisation intégrale. Les communautés rurales et les communes d'arrondissement sont devenues des communes à part entière avec une autonomie budgétaire. Par ailleurs, Dakar, Pikine, Guédiawaye, Rufisque et Thiès gardent leur statut de ville (214).

Au plan économique, sur la période 2005-2011, on constate une stagnation relative de la pauvreté, expliquée en partie par un taux de croissance du PIB par tête assez faible ; 0,5 % en moyenne par an (210). La pauvreté (monétaire) est définie selon un seuil correspondant à l'équivalent en termes monétaires d'une composante alimentaire formée de 26 produits alimentaires de base ; et d'une composante non alimentaire, obtenue en faisant la moyenne des dépenses non alimentaires (des besoins de base) des ménages se situant au voisinage de +/-5% du seuil alimentaire (215).

Même si l'incidence de la pauvreté avait légèrement baissé en valeur relative, passant de 48,3% à 46,7%, 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. Ces résultats mettent en évidence la fragilité de l'économie sénégalaise et ses difficultés à améliorer de manière durable les conditions de vie des populations. En revanche, des résultats macroéconomiques solides sont notés en 2015, avec un taux de croissance de 6,5 % et une croissance similaire (de 6,4%) est ressortie au premier trimestre de 2016 (210).

1.1.2. Caractéristiques démographiques

La population du Sénégal recensée en 2013 est de 12 873 601 habitants dont 6 428 189 hommes et 6 445 412 femmes. Cette population en 2002 s'établissait à 9 858 482 habitants, soit un taux d'accroissement moyen annuel intercensitaire entre 2002 et 2013 de 2,5%. La densité de la population qui était de 50 habitants au km² en 2002, est passée à 65 habitants au km² en 2013. La population sénégalaise se caractérise par sa grande jeunesse : la moitié de la population est âgée de moins de 18 ans, les moins de 20 ans représentent 52,7% alors que seuls 3,5% de la population ont 65 ans et plus. Cette population est mal répartie dans l'espace. La région la moins étendue, celle de Dakar, occupe 0,3% de la superficie du territoire et abrite 23% de la population totale soit 2 956 023 habitants en 2013. Elle a une densité de 5 404 habitants au km². Les départements de Pikine et de Dakar sont les plus peuplés du pays avec respectivement 1 101 859 et 1 081 222 habitants. La région la plus étendue, Tambacounda, abrite environ 6 % seulement de la population (213).

Au niveau national, le taux d'analphabétisme se situe à 65 %. Il varie d'une région à une autre : le plus faible est observé à Dakar (35 %) ; Ziguinchor suit avec 43 %. Dans les autres régions, en dehors de Saint-Louis et Thiès, l'analphabétisme se situe à plus de 75 %.

Bien que le Sénégal compte plus de 20 ethnies, plus de 90 % de la population appartiennent à cinq groupes ethniques dominants : Wolof (43 %), Halpulars (24 %), Sereer (15 %), Diola (5 %) et Mandingue (4 %). La population du Sénégal est essentiellement musulmane (94 %). On y trouve aussi des chrétiens (4 %) ; l'animisme et les autres croyances religieuses représentent les 2 % restants (213).

1.2. Environnement interne : Pikine

1.2.1. Données générales

Le département de Pikine fait partie des quatre départements de la région de Dakar avec Guédiawaye, Rufisque et Dakar même. La région de Dakar est située dans la partie occidentale du Sénégal, plus précisément à l'extrémité ouest du pays. C'est une presqu'île qui couvre une superficie de 550 kilomètres carrés, correspondant à 0,3 % du territoire national. Dakar est la région la plus petite du Sénégal, en termes de superficie. Elle est la capitale administrative et économique du pays ; à ce titre, elle concentre l'essentiel des activités économiques et administratives (213).

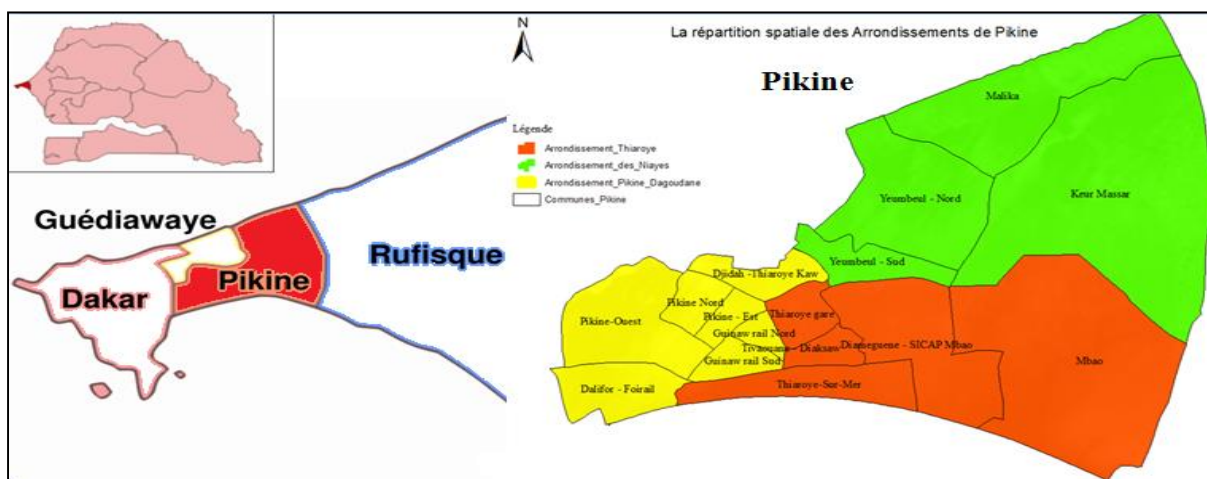
Le département de Pikine est une agglomération périphérique située au centre de la région de Dakar (figure 5). Il est limité à l'Est et au Sud par le département de Rufisque, à l'Ouest par le département de Dakar et au Nord par le département de Guédiawaye, son prolongement

géographique naturel. Le département de Pikine s'étend sur une superficie de 95 km², représentant 17 % du territoire régional. Il abrite 3 arrondissements (Dagoudane, Thiaroye et Niayes) et 16 communes d'arrondissements réparties comme suit : 7 à Dagoudane, 5 à Thiaroye et 4 aux Niayes. Pikine a aussi une façade maritime au Nord (Malika) et au Sud (Thiaroye/mer et Mbao) (213).

Pikine est né de la restructuration de Dakar dans le cadre des projets d'aménagement urbain avec la création de banlieues peuplées de déplacés des quartiers centraux de Dakar. Plus tard, avec les différentes crises qui se sont succédées à partir des années 1970 (cycle de sécheresses, crise pétrolière, détérioration des termes de l'échange) et qui ont provoqué une forte migration rurale vers la capitale (Dakar), Pikine s'est considérablement peuplé. Le département de Pikine a constitué le principal réceptacle, « terroir d'accueil », des populations sans qualification particulière venant de l'intérieur du pays à la recherche de nouveaux avenir. L'arrivée des migrants s'effectue à un rythme rapide qui culminera dans les années 90 avec la dévaluation du franc CFA et les Politiques d'Ajustement Structurel (216). Ces dernières ont eu pour conséquences la déstructuration de l'économie domestique, des cadres de vie, la désillusion des ménages, un appauvrissement généralisé et l'intensification de l'exode rural (217). Cette partie de son histoire ne l'a jamais quitté en ce sens que Pikine n'a cessé de connaître une expansion démographique soutenue par l'immigration.

Il faut dire également que cette dernière décennie a vu arriver d'autres types de populations constituées principalement de la classe moyenne de la région de Dakar et du reste du pays, attirées à la fois par l'accessibilité des logements et sa proximité avec la ville de Dakar soutenue par l'amélioration de la mobilité urbaine.

Figure 5 : Carte du département de Pikine



Sources : Ville de Pikine et Wikipedia (https://en.wikipedia.org/wiki/Rufisque_Department)

1.2.2. Caractéristiques démographiques

Le poids démographique du Département est estimé à 51 % de la région de Dakar. Le dernier recensement de la population sénégalaise de 2013 a fait de Pikine le département le plus peuplé du pays juste devant Dakar avec 1 101 859 d'habitants (218). La population de Pikine est caractérisée par son extrême jeunesse. La tranche d'âge de moins de 20 ans représente à elle seule 60% de la population. Les adultes encore actifs (21 à 59 ans) représentent 37%. Les retraités, 60 ans et plus, ne constituent que 3%. Les hommes représentent 50,2% contre 49,8% pour les femmes. La densité moyenne est estimée en 2009 à 10600 habitants au km² et 11598 habitants au km² en 2013 (218).

La population du département de Pikine est essentiellement composée de Wolofs, de Halpulars et de Sereers qui représentent plus de 80% de la population (216).

1.2.3. Caractéristiques socioéconomiques

La pauvreté touche le ¼ de la population (24% des ménages) de la ville de Pikine. Elle est plus forte chez les femmes (qui représentent 60% des pauvres) que chez les hommes. Dans la ville de Pikine la vulnérabilité des ménages est manifeste : très fort taux de chômage, surtout chez les jeunes (ceux âgés de 15 à 29 ans représentent 65% des chômeurs à Dakar) ; sous-emploi qui pèse lourdement sur l'économie des ménages et qui concerne 72,5% des actifs ; faible revenu des ménages pauvres et faible accessibilité aux services de base (eau, électricité, école...) (219). L'accès aux services scolaires constitue un véritable casse-tête pour les parents, partagés entre la nécessité d'investir sur l'avenir de leurs enfants et la satisfaction des besoins immédiats en matière de nourriture, de santé, de logement, etc. Par ailleurs, l'instabilité du système (avec les nombreuses grèves cycliques des élèves et des enseignants), la dégradation du cadre et de l'environnement scolaire, la baisse de la qualité de l'enseignement participent à l'approfondissement de la précarisation des conditions scolaires des enfants issus des couches démunies. Ainsi, le système d'éducation et de formation est marqué principalement par la coexistence d'un modèle formel et informel (l'école coranique par exemple), avec un modèle formel élitiste et à dominante privée qui exclut une forte proportion des populations notamment jeunes et féminines (216).

Le préscolaire compte 72 écoles dont seules 2 publiques et 70 privées soit un taux de privatisation de 97%. Le département de Pikine enregistre 14 352 enfants du préscolaire (220). Au niveau de l'élémentaire on dénombre 328 écoles dont 101 publiques et 227 privées soit un taux de privatisation de 70%. Au niveau de l'enseignement moyen (collège), Pikine compte 91 écoles dont 76 privées et seulement 15 publiques en 2009, soit un taux de privatisation de 80%.

En ce qui concerne l'enseignement secondaire, Pikine ne compte que 4 lycées. Plus de la moitié de ses élèves étudient à Dakar après le Brevet d'études. Dans l'ensemble, plus de 80% des écoles sont privées à Pikine. En plus d'un taux d'accès relativement faible dans le primaire et le moyen secondaire, Pikine ne dispose ni d'une offre de formation secondaire technique et professionnelle ni d'un établissement supérieur adapté pour répondre aux besoins de ses habitants (216,220).

L'offre de santé est essentiellement caractérisée par une insuffisance des structures de santé, une couverture sanitaire encore faible : on compte un (1) centre de santé pour 180 000 habitants contre 1/50 000 habitants selon les normes de l'OMS et 1 hôpital pour 500 000 contre 150 000 selon les normes de l'OMS. Le personnel de santé est insuffisant, dans les hôpitaux de niveau 3 que compte Pikine (l'hôpital du Camp militaire Thiaroye et le Centre National Hospitalier) où 33 médecins (généralistes et spécialistes), 2 chirurgiens-dentistes, 4 pharmaciens, 61 infirmiers et 13 sages-femmes d'état ont été comptabilisés en 2011 (221). Cette situation est aggravée par le débordement des structures de santé (fréquentation) surtout en période d'hivernage, avec des inondations, une humidité permanente et la présence prolongée ou continue de plans d'eau pendant une bonne partie de l'année. Le département de Pikine est formé de 2 districts sanitaires : Pikine et Mbao. Il dispose de cinq (5) structures sanitaires de haut niveau (EPS 1 et 2). On note l'existence d'un hôpital de niveau 1 (Centre Hospitalier National de Pikine) situé à Thiaroye Gare et quatre (4) centres de santé de niveau 1 et 2 situés à Pikine Ouest, Pikine Nord, Mbao et Keur (222), 4 dispensaires et 4 postes de santé (Ministère de la santé). Beaucoup de patients se tournent vers les tradipraticiens ou ont recours fortement à l'automédication et à la consommation de médicaments de la rue (216).

II. Contexte de santé orale

2.1. Système de santé

2.1.1. Politique de santé et organisation du système de santé

La politique de santé trouve son fondement dans la Constitution Sénégalaise qui dispose en son article 17 que « ... l'Etat et les Collectivités publiques ont le devoir de veiller à la santé physique et morale de la famille et, en particulier, des personnes handicapées et des personnes âgées. L'Etat garantit aux familles en général, et à celles vivant en milieu rural en particulier, l'accès aux services de santé et au bien-être ... ». La politique de santé du Sénégal est déclinée dans le deuxième programme national de développement sanitaire (223). Elle repose sur une vision d'un Sénégal où tous les individus, tous les ménages et toutes les collectivités bénéficient d'un accès universel à des services de santé promotionnels, préventifs et curatifs de qualité, sans

aucune forme d'exclusion. L'attention portée à la démocratisation des soins dans le cadre du PNDS 2009-2018 n'occulte pas cependant la priorité accordée à la prévention, option politique majeure qui trouve son fondement dans l'ancrage de la politique de santé du Sénégal dans les Soins de Santé Primaires (223).

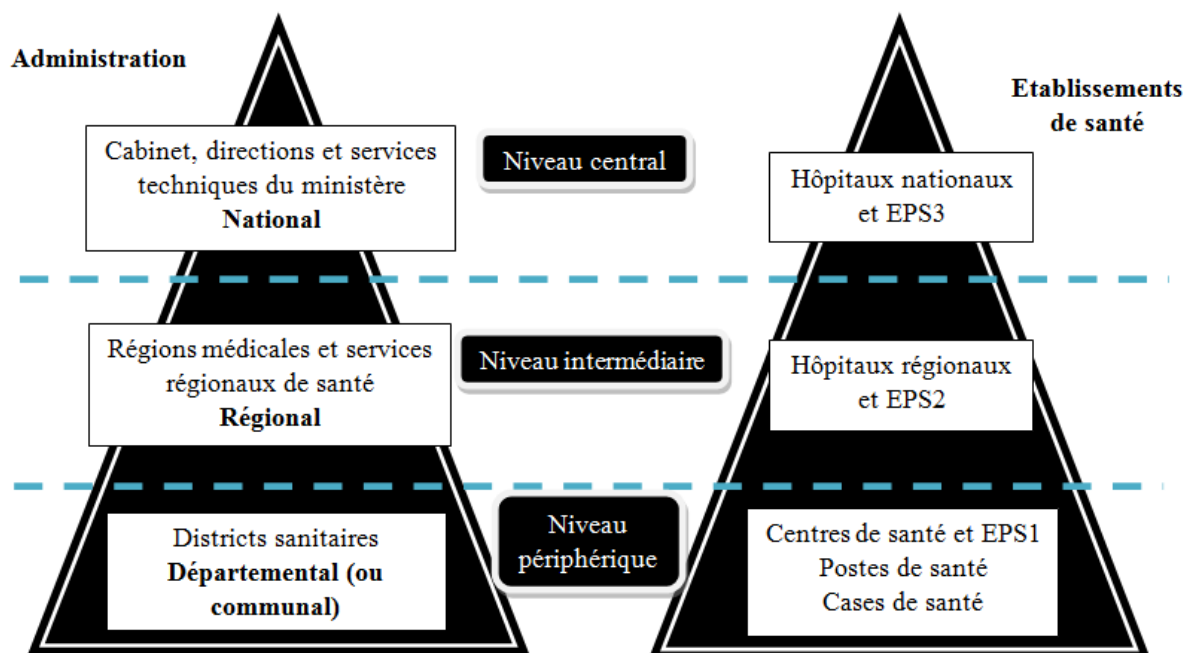
Le système de santé du Sénégal est organisé selon une structure pyramidale avec trois niveaux distincts (Figure 6) : le niveau central, le niveau intermédiaire et le niveau périphérique.

Le niveau central joue un rôle normatif et politique. Il regroupe le Cabinet du Ministre de la santé, les Directions et Services rattachés. Il correspond au point de vue opérationnel aux Hôpitaux nationaux, aux Etablissements publics de santé de niveau 3 (EPS3) et aux structures médicales de diagnostic et d'analyse (224).

Le niveau intermédiaire correspond à la région médicale, dont l'aire d'intervention correspond à celle de la région administrative. Elle assure la coordination, la supervision, l'inspection et le contrôle des structures sanitaires publiques et privées de la région. Elle organise la collaboration technique entre toutes les structures régionales de santé et les assiste dans leurs tâches d'administration, de gestion et de planification. Le Sénégal compte 14 régions médicales correspondant aux 14 régions administratives du pays. Les Hôpitaux régionaux et les Etablissements publics de santé de niveau 2 (EPS2) constituent le segment opérationnel du niveau intermédiaire.

Le niveau périphérique correspond au district sanitaire dirigé par un médecin chef de district. Il est l'unité opérationnelle la plus proche des populations. Le district de santé est constitué d'un ou de plusieurs centres de santé ou d'un établissement public de santé de niveau 1 (EPS1) et englobe un réseau de postes de santé, de cases de santé et de maternités rurales (223). Dans les EPS 3 se pratiquent les soins spécialisés (chirurgicaux et médicaux) ; la médecine générale et la chirurgie générale dans les EPS2 ; et la médecine générale et des spécialités sans la chirurgie dans les EPS1 (223).

Figure 6 : Pyramide sanitaire



Source : Programme national de développement sanitaire 2009-2018

2.1.2. Offre de soins de santé

L'offre de soins épouse l'architecture de la pyramide sanitaire. Elle est formée de l'offre publique complétée par l'offre du secteur privé à tous les échelons de la pyramide. Des initiatives communautaires matérialisées sur le terrain, entre autres, par le développement des structures de santé, renforcent ce dispositif, sans oublier la part non négligeable de la médecine traditionnelle. En 2009, le Sénégal compte 34 hôpitaux, 89 centres de santé et 1 195 postes de santé, 2 centres de santé psychiatriques, 76 Dispensaires Privés catholiques et 1 603 cases de santé fonctionnelles (225). Cependant, en termes de couverture en infrastructures sanitaires, le Sénégal n'a pas encore atteint les normes préconisées par l'OMS. Il présente un ratio d'un Hôpital pour 368131 habitants contre 1 Hôpital pour 150000 habitants selon les normes de l'OMS, et d'un Centre de santé pour 140637 habitants alors que l'OMS recommande 1 Centre de santé pour 50000 habitants (225). Le Sénégal présente un ratio de 0,6 médecin pour 10000 habitants (OMS, 2013) contre 1 médecin pour 1000 habitants selon l'OMS. Pour combler ce retard en personnel et infrastructures de santé et influencer positivement sur les indicateurs de santé, particulièrement la santé maternelle et infanto-juvénile, le gouvernement du Sénégal a fourni beaucoup d'efforts financiers. C'est ainsi que la part de la santé dans le budget de l'Etat ne cesse d'augmenter.

2.1.3. Financement

La part du budget de l'Etat allouée à la santé a évolué de manière significative. Elle représente aujourd'hui 11% du budget de fonctionnement de l'État ; elle n'a pas encore atteint l'objectif des 15% préconisé par la déclaration des Chefs d'Etat et de Gouvernement de l'Union Africaine d'Abuja de 2001 portant sur la volonté d'augmenter les allocations budgétaires. Le financement de la santé provient de trois sources différentes : le secteur privé, le secteur public et les financements extérieurs. Les fonds de l'extérieur (USAID, Fonds Mondial, GAVI...) représentent 17% de la dépense nationale de santé en 2012, ils restent la source de financement la plus faible. Le secteur public représente la deuxième source de financement avec une contribution à hauteur de 34 % de la dépense nationale de santé. Il représente la part apportée par l'Etat et les collectivités locales. Le secteur privé constitue la première source de financement de la santé au Sénégal. Il a contribué à hauteur de 49% de la dépense nationale de santé en 2010. L'essentiel de la contribution du secteur privé est constitué par les fonds des ménages (226).

Les paiements effectués directement par les ménages auprès des prestataires (ou versements directs des ménages) pour l'achat de biens et services de santé restent les ressources prédominantes. Elles représentent plus de 75% des dépenses financées par le biais des agents privés en 2008. Rapportés à la dépense nationale de santé, les versements directs des ménages représentent en moyenne 35,1%. Cette situation traduit la faiblesse du niveau de recours de la population à l'assurance maladie. La couverture maladie concerne essentiellement une population qui travaille à travers les Instituts de prévoyance maladie (IPM) ; ceux-ci ont dépensé en moyenne 10% des ressources gérées par les agents privés, soit la moitié des ressources utilisées par les assurances privées. Les sociétés d'assurance privées occupent une part non moins importante (en moyenne 8%) dans le domaine de l'assurance maladie (226).

Pour soulager la population de ce fardeau du paiement direct, des plans de couverture santé visant à alléger les charges des ménages liées à la santé ont été mis sur pied. Les personnes âgées de 60 ans et plus ne payent plus de soins dans les hôpitaux publics au nom du plan SESAME ; cette catégorie de la population est estimée à près de 743 000 personnes et représente 5,5 % de la population totale (218). A cela s'ajoute la politique de gratuité de certains services de santé (des accouchements par césarienne, du traitement de la tuberculose, des antirétroviraux pour les personnes vivant avec le VIH, de la dialyse, des soins aux personnes handicapées, des soins aux enfants de 0-5 ans). Dans la continuité de cette volonté de faciliter l'accès aux soins de santé, un programme de couverture maladie universelle (CMU) est mis en

œuvre depuis 2013. Il assure un panier de services de soins gratuits à tous les enfants âgés de 0 à 5 ans et une couverture partielle des populations à travers le développement et l'appui aux mutuelles de santé. La CMU s'était fixé des objectifs de couverture maladie de 20% à 50% de la population en 2015 et 75% en 2017 (227). Ces objectifs sont loin d'être atteints même si des avancées significatives en termes de taux de couverture ont été enregistrées ; par contre, les retards notés dans le remboursement des hôpitaux par l'Agence de la CMU constituent une des défaillances majeures.

2.2. Santé orale

La politique de santé bucco-dentaire s'inscrit dans la politique de santé globale. Le ministère de la santé et de l'action sociale à travers la division de la santé bucco-dentaire a fixé les objectifs de santé orale dans le plan stratégique quinquennal de lutte contre les affections bucco-dentaires 2014-2018. Il s'agit de réduire la morbidité et la mortalité liées aux affections bucco-dentaires en améliorant l'accessibilité des populations à travers des soins de qualité et de développer la prévention bucco-dentaire. La santé orale a occupé une bonne place dans le système de santé du pays. C'est ainsi que toutes les régions et départements du pays ont été dotés au fil du temps de services et de fauteuils dentaires fonctionnels qui sont gérés par des chirurgiens-dentistes ou des techniciens supérieurs en odontologie (5).

Cependant, la prise en charge des affections bucco-dentaires au Sénégal est caractérisée globalement par la difficulté des populations à accéder aux structures de soins et à bénéficier de prestations curatives de qualité. Les moyens et méthodes de prévention contre les affections bucco-dentaires ne sont pas bien vulgarisés au sein de la population, le système de soins de santé étant plus orienté vers le volet curatif qui se trouve être très onéreux (5).

2.2.1. Données épidémiologiques

La morbidité carieuse chez les enfants sénégalais apparaît élevée. Chez les enfants de 12 à 15 ans, une prévalence moyenne de 51 % de la carie dentaire a été rapportée en 2014 par une étude-pilote portant sur un échantillon d'écoliers sélectionnés dans plusieurs régions du Sénégal (228). La distribution des élèves qui présentaient au moins une carie en bouche était de 55,9 % en zone urbaine, 30,56 % en zone suburbaine et 13,54 % en zone rurale. La prévalence rapportée était de 48,41 % pour les enfants de 15 ans et de 51,59 % pour les enfants de 12 ans (228). Dans la région de Dakar en 2014, la prévalence observée chez les écoliers du même âge (12 ans) était de 41,8 %, avec un indice CAO moyen de 1,39 (229). Dans une étude à base de patientèle explorant la relation entre la santé bucco-dentaire des parents et celle de leurs enfants venus en consultation dans le service d'odontologie pédiatrique de l'hôpital d'enfants Albert Royer de

Fann en 2009, un taux de carie dentaire de 94 % a été rapporté chez les enfants (âgés de 3 à 15 ans) avec un CAO moyen mixte de 5,85 (230). La prévalence était inégale selon le statut professionnel des parents. Les enfants des cadres supérieurs avaient un CAO plus faible (CAO moyen de 2,82) que celui des enfants de femmes au foyer (CAO moyen de 7,83) (230). Une autre étude menée dans les « cases des tout-petits » situées dans la région de Dakar rapportait chez les enfants de 6 ans et moins, une prévalence de la carie dentaire de 68 %. La prévalence était de 55 % dans les écoles maternelles situées dans un quartier résidentiel, de 68 % dans la banlieue et de 78 % dans un quartier populaire (209). Une étude en 2014 sur les enfants de ce même groupe d'âge (6 ans et moins) et fréquentant aussi les cases des tout-petits de trois régions du Sénégal rapportait une prévalence carieuse globale de 42 %. Cette prévalence dans les régions de Dakar, Saint-Louis et de Kaolack était respectivement de 42,8 % ; 57,3 % et 27 % (231).

2.2.2. Recours et offre de soins bucco-dentaires

Le recours aux services de soins dentaires est faible et dépend de facteurs socio-économiques et culturels (niveau d'études, du revenu ou de la taille de la famille). En effet, Diop et al, dans une étude sur les ménages en 2016, ont trouvé que 39% avaient recours à l'odontologie traditionnelle (OT), 32% à l'automédication et 29% aux chirurgiens-dentistes (CD). Ils avaient conclu que le recours était associé au niveau d'études, au revenu et à la taille de la famille. Les catégories de la population ayant fait des études supérieures étaient 47% à se référer à l'automédication, 52,9% à utiliser les services d'un CD et jamais à l'OT. Par contre, 53,5% des non instruits ont eu recours à l'OT et seules 19% au CD. Ils ajoutent également que plus le revenu est important, plus les individus utilisent le CD et moins l'OT (117). Des études antérieures portant sur des familles en zones rurales avaient rapporté 13,6 % de recours aux soins chez le dentiste, 41,6 % de recours à l'automédication, 24 % d'utilisation de l'OT et 20,8 % de renoncement aux soins bucco-dentaires (Faye et al, 2014). La distance était un élément déterminant : 56 % de la population habitant à moins de 10 km utilisaient les établissements de soins bucco-dentaires publics ; par contre, 32 % de la population habitant à plus de 20 km d'un établissement public de soins bucco-dentaires avaient recours à l'odontologie traditionnelle (232).

L'offre de soins de santé bucco-dentaires est principalement curative, la prévention n'étant pas développée. La nouvelle politique de santé orale semble se préoccuper davantage de prévention et de promotion de la santé. En effet, la division de la santé bucco-dentaire développe ces dernières années des programmes de formation en prévention et en promotion de la santé bucco-

dentaire à l'endroit des professionnels de santé (médecins, chirurgiens-dentistes, infirmiers...), notamment ceux installés dans les régions lointaines de Dakar. Cependant, on constate l'insuffisance ou l'absence de stratégies ou d'activités préventives au niveau des districts sanitaires. Les activités menées sont surtout curatives. Ceci est surtout accentué par l'insuffisance de l'intégration des activités dentaires au niveau des districts (5).

Au total il existait en 2014 quatre cent quatre-vingt-treize (493) chirurgiens-dentistes travaillant dans le public ou à titre privé. Ceci représente environ un chirurgien-dentiste pour 38000 habitants au Sénégal. Le ratio d'un dentiste pour 10000 habitants recommandé par l'OMS est loin d'être atteint. A cela s'ajoutent 56 techniciens supérieurs en odontologie (TSO) qui sont tous présents dans les services publics. La région de Dakar concentre 264 chirurgiens-dentistes représentant 74% du total national (5).

Dans chaque district de santé il y a au moins un service d'odontologie. Vingt et un districts bénéficient de la présence simultanée de chirurgiens-dentistes et de TSO. Cela permet de mener des activités foraines sans laisser le cabinet dentaire fermé. Dans tous les autres districts, il est difficile pour le chirurgien-dentiste ou le TSO de mener des activités en dehors du cabinet en raison du nombre important de consultations journalières au niveau de la structure dentaire (5). Selon les statistiques sanitaires mondiales de 2013, le Sénégal a une couverture de 0,1 dentiste pour 10000 habitants, étant du coup loin de la norme OMS d'un dentiste pour 10000 habitants. Seule la région de Dakar atteint un tel ratio (233).

Le personnel est insuffisant mais aussi inégalement réparti à travers le territoire national. En effet, 74% des chirurgiens-dentistes exercent dans la région de Dakar. La presque totalité des spécialistes, qui se trouvent être des universitaires, sont basés dans la capitale Dakar. Certains enseignants universitaires (au nombre de 9) officient également dans des structures hospitalières publiques (5).

De plus, les services dentaires sont localisés au niveau des zones urbaines, ce qui ne facilite pas l'accessibilité des populations des zones rurales aux structures de soins bucco-dentaires. La prise en charge des pathologies bucco-dentaires dans ces localités est quasi inexistante ; en effet les infirmiers chef de poste et les sages-femmes d'état qui y exercent n'ont pas les compétences requises dans le domaine de l'odontologie (5). L'équipement des services d'odontologie demande des efforts supplémentaires. Beaucoup de structures publiques de soins bucco-dentaires sont sous-équipées ou sont dotées d'équipements vétustes.

CHAPITRE III : RAPPEL ET ADAPTATION DU MODÈLE À NOTRE ÉTUDE

Ce travail se réfère au modèle de Watt et Sheiman. Ce modèle rend compte des relations complexes entre déterminants structurels, déterminants intermédiaires, déterminants directs (conditions matérielles, facteurs psychosociaux et comportement de santé orale) et santé dentaire. Dans ce travail, ce modèle a été adapté pour deux raisons : la première est de l'adapter à un objet d'étude pédiatrique c'est-à-dire prendre en compte les deux parties de la dyade (la mère et l'enfant) et la deuxième raison est de tenir compte de la faisabilité du recueil de certaines données dans notre contexte d'enquête. Ceci nous a amenés à opérationnaliser ce modèle par le recours à des variables « approchées » (« proxys ») tel que décrit dans la figure 7.

Les déterminants structurels n'ont pas été pris en compte dans le recueil de données étant hors de portée de notre champ d'action potentiel.

- Pour les déterminants intermédiaires, nous nous sommes intéressés à l'âge, au travail, à la profession et au statut marital des parents ainsi qu'à la structure du ménage.

- Les déterminants directs sont constitués des conditions matérielles, facteurs psychosociaux et du comportement de santé orale. Les conditions matérielles ont été approchées par la richesse et la densité du ménage ; les facteurs psychosociaux par la présence d'un réseau social estimé par le nombre et la fréquence de contacts des parents (famille, amis). Quant au comportement de santé orale, il a été étudié par la littératie en santé orale (LSO), l'attitude face à la santé orale et la pratique d'hygiène orale des mères (brossage dentaire ou utilisation d'un bâtonnet frotte-dents) ainsi que le brossage dentaire et la prise alimentaire des enfants.

- Les inégalités de santé sont exprimées en termes d'inégalités de santé dentaire.

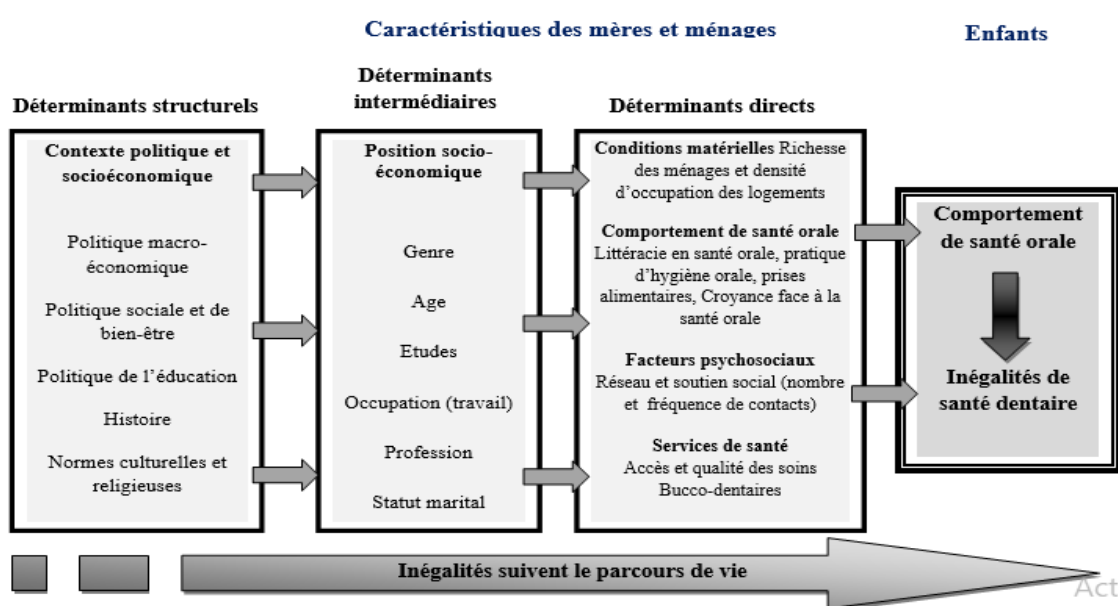


Figure 7 : Modèle des ISSO utilisé pour le recueil de données de l'étude

CHAPITRE IV : MATÉRIELS ET MÉTHODE

I. Type, population d'étude et critères de sélection

1.1. Type d'étude

Une étude transversale a été organisée. Toutefois, selon Bouyer, à cause de leur simplicité d'élaboration, les études épidémiologiques descriptives de type transversal sont d'usage fréquent dans un but analytique (234) et c'est ce que nous nous sommes autorisés à faire à titre exploratoire.

1.2. Population d'étude

La population d'étude était constituée des enfants de 3 à 9 ans et de leurs parents dont obligatoirement la mère. Cette tranche d'âge des enfants est importante au point de vue physiologique et social. A l'âge de 3 ans la dentition temporaire est à son stade stable, c'est-à-dire que toutes les 20 dents temporaires ont déjà fait leur éruption et sont dans leur phase de maturation. A 6 ans, débute la phase de constitution de la dentition mixte caractérisée par l'éruption de la première molaire et des incisives centrales permanentes. A 9 ans, on est en pleine denture mixte marquée par une permutation entre les molaires temporaires et les prémolaires permanentes. A cet âge se passe aussi un remaniement physiologique et histologique du parodonte le rendant susceptible aux atteintes parodontales. Sur le plan social, c'est le début de la scolarisation (maternelle et primaire) et d'une alimentation qui échappe au contrôle des parents. L'enfant est quotidiennement exposé à la vente d'aliments sucrés devant les écoles et à d'autres tentations sucrées. Cette période de l'enfance est aussi importante parce qu'elle correspond à un des meilleurs moments pour développer des interventions de prévention et de promotion de santé bucco-dentaire potentiellement efficaces.

La présence des parents s'impose du fait de la relation entre les attitudes préventives et éducatives des parents et la santé bucco-dentaire de leurs enfants (93, 131). De plus, le couple parents-enfant, plus précisément mère-enfant, est un déterminant autour duquel s'articulent beaucoup de projets de prévention et de promotion de la santé orale chez les enfants (86, 92). Dans la société traditionnelle d'Afrique de l'Ouest, la mère est la « gardienne » de l'enfant, sur les plans physiologique, moral, spirituel et psychosocial, mais en cela elle est entourée, aidée et soutenue par les autres (femmes). Sa mission principale jadis, moins aujourd'hui, est de s'occuper exclusivement des enfants pendant que le père travaille à les nourrir. La mère enseigne à l'enfant ses premières notions de propreté et de sociabilité, lui transmet les normes sociales et les valeurs familiales et fera naître en lui les premiers sentiments, les premières sensations et les premières croyances (235).

1.3. Critères d'inclusion

Les enfants étaient inclus s'ils résidaient dans la commune depuis au moins un an et vivaient avec leur mère depuis leur naissance et si leurs parents avaient accepté leur participation à l'enquête (avec la mère). Quant aux parents inclus, ils habitaient une des communes de l'étude depuis au moins un an avec leurs enfants qui avaient été sélectionnés et avaient vécu avec ces derniers depuis leur naissance. Ils avaient signé un consentement libre et éclairé pour matérialiser leur accord à prendre part à la recherche ainsi que leurs enfants.

1.4. Critères de non inclusion

Les enfants âgés de moins de 3 ans et de plus de 9 ans n'ont pas été inclus dans l'étude, de même si les enfants ne vivaient pas avec les parents ou/et qu'ils étaient porteurs d'un handicap ou de toutes autres maladies qui pouvaient rendre impossible le recueil de données. Les enfants et les parents qui étaient de passage dans la commune sélectionnée ou qui y étaient récemment installés (moins d'un an) n'ont pas été inclus non plus, ainsi que l'enfant dont la sœur ou le frère de même mère et/ou père était déjà sélectionné.

II. Echantillonnage et taille de l'échantillon

Un échantillonnage par grappes partielles à trois degrés stratifié a été réalisé : l'arrondissement, la commune et le ménage. Au premier degré, 9 communes parmi 16 ont été tirées au sort avec au moins la moitié des communes de chaque arrondissement. Nous rappelons que le département de Pikine compte 3 arrondissements. Trois communes ont été retenues dans l'arrondissement des Niayes (Yeumbeul Sud, Malika, Diamaguéne Sicap Mbao), 4 à Dagoudane (Dalifort, Guinaw Rail Nord, Pikine Est, Pikine ouest et Pikine Nord) et 2 à Thiaroye (Thiaroye sur Mer et Tivaoune Diacksao). Les résultats du premier degré ont servi de base de sondage du second degré. Au deuxième degré, deux ménages au plus ont été choisis de façon aléatoire dans chaque immeuble ou concession. Au troisième degré, 2 enfants au plus ont été sélectionnés dans chaque ménage. L'ensemble des ménages de chaque immeuble ont été recensés au préalable puis un tirage au sort effectué. Dans les ménages choisis, pour des raisons de représentativité, un choix des enfants au hasard a été fait s'ils étaient plus de deux en veillant à ce qu'ils ne soient pas de même mère afin d'avoir potentiellement une diversité des caractéristiques des mères.

La méthode dite « exploratoire » définie par l'OMS (233) pour la surveillance ou les enquêtes de terrain en santé bucco-dentaire a permis de déterminer le nombre de sujets nécessaire. Cette méthode s'intéresse aux groupes d'âge. Elle propose un nombre approprié de participants pour

chaque groupe d'âge retenu. Elle suggère de sélectionner entre 25 et 50 sujets par site d'échantillonnage / classe d'âge et en fonction de la gravité de la maladie. En nous appuyant sur une prévalence de 68% de caries dentaires chez les enfants de Pikine (209), le nombre de sujets correspondant est entre 20 et 30 sujets par commune sélectionnée. Ce nombre a été porté à 35 pour davantage augmenter la puissance, compenser les erreurs éventuelles lors du recueil et du traitement des données et compenser les refus. La taille de l'échantillon est donc ($N=35 \times 9=315$) de 315 enfants et de leurs mères. Nous avons également inclus soixante-dix-huit pères. Ce choix de faible effectif des pères est dû au fait que nous anticipions les contraintes liées à leur disponibilité dans les foyers à cause souvent d'un retour tardif mais aussi de la difficulté à les trouver, pour certains, sur leurs lieux de travail.

III. Recueil des données

3.1. Préparation

Nous avons tout d'abord informé les autorités des collectivités locales, notamment les maires des communes. Elles nous ont aidés à entrer en contact avec les associations et les chefs de quartier. Ces derniers, du fait de leur proximité avec les populations, ont été d'une aide particulière dans l'information des résidents. Ensuite, nous avons formé et calibré 3 enquêteurs (tous chirurgiens-dentistes) pour le recueil des données selon les normes préconisées par l'OMS (233). En pratique, 2 enquêteurs et un investigateur principal, dentiste également (moi-même), ont participé à la collecte des données, le troisième n'étant plus disponible. La concordance inter-examineurs estimée par le test Kappa était de 87,2%. Elle a été calculée à partir des données recueillies par l'enquête pré-test qui a été réalisée (par les 2 enquêteurs) sur un échantillon de 20 personnes sélectionnées de la ville des Parcelles-Assainies (une autre banlieue de Dakar).

3.2. Procédure de recueil

En sus du travail d'information, une prospection des communes sélectionnées nous avait servi à identifier les points de démarrage de l'enquête. Pour chaque commune, deux points opposés ont été choisis, en partant toujours d'un centre sociologique (marché, place publique, autre...). Cette démarche répond à un souci de représentativité de l'échantillon. Ces centres sociologiques ont été identifiés dans le travail de prospection. Une fois sur place, les enquêteurs ont fait tourner un objet pour indiquer une direction (comme une bouteille couchée) ; puis, ils ont suivi la rue la plus proche de la direction indiquée et ils ont toujours débuté l'enquête par le côté droit de la rue. Les enquêteurs faisaient exclusivement référence aux critères de sélection définis pour le choix de la population d'étude. Cette démarche a été suivie jusqu'à l'obtention du

nombre de sujets défini. L'enquête s'est tenue du 16 mars au 3 mai 2015. Les enfants étant à l'école, la collecte a été organisée tous les samedis, dimanches et mercredis après-midi.

3.3. Modalités de recueil

Les données ont été collectées à l'aide d'un examen clinique pour les enfants et d'un questionnaire d'enquête pour les parents.

Les enfants étaient examinés à domicile en présence de leur mère ou père à l'aide d'un plateau d'examen à usage unique constitué d'un miroir jetable, d'une sonde jetable et de compresses.

Les dents ont été examinées après les avoir séchées avec une compresse et à la lumière d'une lampe frontale afin de pouvoir détecter la présence ou non de carie dentaire ou d'une obturation.

Concernant, l'hygiène orale, un révélateur de plaque dentaire en comprimé dissout dans un gobelet d'eau a été utilisé. Les enfants se gargarisaient avec la solution et après quoi, le nombre de faces colorées en rouge (indiquant la présence de plaque) a été relevé pour chaque dent.

Les questionnaires ont été renseignés par les parents. Ils ont fourni les données de l'OHL-AQ et décrit les caractéristiques socio-économiques et comportementales qui les concernaient, celles des enfants et du ménage. Les questionnaires ont été administrés en français ou en wolof en face à face. Tous les jours d'enquête, une évaluation du travail était faite par l'investigateur principal dans le but de réajuster les imprévus rencontrés.

IV. Variables d'étude et leurs mesures

4.1. Caractéristiques des enfants

4.1.1. Etat de santé dentaire des enfants

L'état de santé dentaire a été estimé par la présence ou non de carie dentaire, c'est-à-dire la carie cavitaire. Celle-ci a été mesurée avec la prévalence et les indices CAOD/cod (C₃AOD). La prévalence correspond au nombre d'enfants chez qui une carie au moins a été diagnostiquée par rapport au nombre d'enfants dans l'échantillon. La variable carie est dichotomique : non présence de carie / présence de carie (Non/Oui). Le CAOD est défini par le nombre d'enfants avec des dents cariées (C), absentes pour raison de carie dentaire (A) ou obturées (O) (236).

4.1.2. Recours aux soins bucco-dentaires des enfants

Il correspond au fait d'entrer en contact avec les services de soins (préventifs et/ou curatifs) et éventuellement leur utilisation. Il s'est agi pour les parents de renseigner l'existence d'une visite dentaire effectuée par les enfants dans les 12 derniers mois précédant l'enquête (non/oui) (237). En cas de visite effectuée, le type de soins (urgence, préventif ou curatif) et la source habituelle des soins bucco-dentaires (dentiste/TSO ou tradipraticien) ont été renseignés.

4.1.3. Comportement préventif des enfants

Il a été estimé dans cette étude par l'indice de plaque et la déclaration par les mères concernant le brossage dentaire et sa fréquence, et la prise alimentaire journalière.

Indice de plaque : il a été évalué avec un révélateur de plaque ; il exprime le pourcentage de surfaces dentaires sur lesquelles la plaque dentaire est présente. Un pourcentage de 20% a été retenu comme seuil de morbidité ; un indice supérieur à 20% traduit un risque de parodontopathie (238). Une variable catégorielle à deux modalités est construite : plaque modérée ($\leq 20\%$) et plaque abondante ($> 20\%$).

Brossage dentaire : il est caractérisé par deux variables, la pratique du brossage dentaire (oui/non) et l'utilisation de dentifrice fluoré (oui/non). En effet, du fait du nombre insignifiant d'enfants qui utilisaient un dentifrice non fluoré, seule la pratique du brossage a été conservée. Cette variable est dichotomique (non/oui) et distingue les enfants qui ne se brossaient pas du tout les dents d'une part et ceux qui se brossaient les dents (avec un dentifrice fluoré ou non) (237). La fréquence du brossage avait deux modalités : une fois par jour/deux fois ou plus par jour.

Prise alimentaire journalière représente le nombre d'occasions distinctes sur une période de 24 heures au cours desquelles un individu consomme un aliment ou une boisson. Toutes les boissons, à l'exception de l'eau et du thé/café sans sucre, et la plupart des aliments contiennent des glucides fermentescibles ou sont de nature acide (boissons gazeuses, jus de fruit, lait, etc.). La variable est habituellement catégorisée en 3 classes correspondant à des degrés de sévérité : moins de 3 prises = risque faible ; entre 3 et 5 prises = risque moyen ; plus de 5 prises = risque élevé (236).

Le brossage dentaire et la prise alimentaire journalière par les enfants ont été renseignés par la mère et/ou le père (au besoin s'il était sélectionné).

4.1.4. Caractéristiques sociodémographiques

Age : il est évalué en nombre d'années (moyenne et écart-type, médiane). La variable a également été codée en classes d'âge à deux modalités : 3-6 ans et 7-9 ans.

Genre : il est exprimé par le pourcentage de garçons et de filles et le sexe ratio garçons/filles.

Scolarisation : elle s'exprime par le pourcentage d'enfants scolarisés (dans les écoles françaises ou coraniques) et non scolarisés.

Type d'école fréquentée : il distingue école publique, école privée et école coranique (ou arabe) ; le type d'école est un marqueur de statut social.

4.2. Caractéristiques des parents

4.2.1. Caractéristiques démographiques et socioéconomiques

- *Age des parents, en années*. Nous avons catégorisé la variable en deux modalités, avec un cut-off à 35 ans (35 ans et moins/ plus 35 ans). En effet, jusqu'à 35 ans, une personne fait partie de la tranche des jeunes au Sénégal.

- *Statut marital* : il correspond au régime du mariage des parents sélectionnés ; en d'autres termes, il précise si les époux avaient une seule ou plusieurs femmes ou si les mères ont ou pas des coépouses (une ou plusieurs autres femmes de l'époux) ou si les mères ou pères étaient seuls. La variable est formée de trois catégories : monogame, polygame et seul. La catégorie monogame correspond à un père qui a une femme ; polygame, à un père qui a plusieurs femmes ou une mère qui vit avec des co-épouses et seul correspond à une mère ou un père célibataire ou veuf (ve).

- *Niveau d'études* : c'est le nombre d'années d'études terminées ou niveau d'études atteint (ou le diplôme obtenu). Il peut être présenté soit en variable continue soit en variable catégorielle (63). Nous avons utilisé la deuxième option avec deux catégories : pas d'études ou études primaires, études secondaires (collège et lycée) ou supérieures. Il faut préciser qu'au départ la variable avait trois modalités (pas d'études, études primaires et études secondaires ou supérieures). Le choix de regrouper les deux premières catégories (pas d'études, études primaires) en une seule se justifie par le fait que généralement l'impact d'un niveau d'études primaires dans la vie quotidienne de l'individu est marginal. Les premiers résultats nous ont confortés dans ce sens.

- *Emploi rémunéré* : il traduit la situation de la personne par rapport au travail. Il s'agit d'une variable catégorielle à deux modalités (travaille, ne travaille pas). La catégorie « ne travaille pas » regroupe toutes les mères qui n'exerçaient pas d'activités lucratives au moment de l'enquête, à savoir les femmes au foyer, les chômeurs qui cherchaient ou non du travail, les élèves et étudiants et les retraités (dont l'effectif était insignifiant).

- *Profession* : elle correspond au classement des individus selon leur position dans le marché du travail en catégories, au moyen de leur qualification professionnelle. De nombreux pays ont développé une nomenclature de catégories professionnelles (239). Au Sénégal, la classification utilisée varie d'une étude à une autre. Pour des raisons de faisabilité, nous avons utilisé la catégorisation suivante : ouvrière, travailleuse intermédiaire et cadre moyen, cadre supérieur. Ces différentes catégories sont inspirées du rapport sur le recensement des populations du Sénégal (218).

- *Réseau social* : il est défini par l'ensemble des liens sociaux qu'entretient un individu ainsi que leurs caractéristiques. Le réseau social peut être décrit en termes de nombre de personnes

dans ce réseau, de densité ou de fréquence des contacts avec les membres du réseau (241- 242). Il est décrit par deux variables : nombre de contacts ou soutien social et fréquence de contacts.

- *Soutien social* : il est défini par le nombre d'amis ou de parents proches sur qui on peut compter (242). Une variable catégorielle a été construite à partir de la médiane du nombre de contacts (6 personnes). Ainsi les catégories sont : 6 contacts et moins / plus de 6 contacts.

- *Fréquence de contact* représente le nombre de fois qu'un individu est en contact avec des personnes de son environnement. Ce contact peut se faire à l'occasion d'activités sportives, religieuses ou de rencontres au travail ou dans le quartier (242). Nous avons retenu la catégorisation suivante : 1 fois/semaine, 1 fois/mois et moins d'1 fois/mois. Elle est tirée d'une étude française sur soutien social et santé en situation de précarité qui classe les liens sociaux des participants en contacts hebdomadaires, mensuels et plus rares c'est-à-dire 2 mois ou plus (243).

- *Croyance face à la santé orale (oral health belief)* (244) : elle a été évaluée par une série de 5 items ci-dessous. Il s'est agi d'estimer le degré d'importance que la mère accorde à chaque item dans un contexte de santé bucco-dentaire. La mère avait à choisir une réponse par item parmi les 4 possibles suivantes : pas du tout important, pas important, important, très important. Les réponses ont été ensuite regroupées en deux catégories : pas favorable et favorable. Les deux premières (pas du tout important et pas important) et les deux dernières (important et très important) forment respectivement les catégories « pas favorable » et « favorable ».

Les 5 items sont :

- Limitation de la consommation d'aliments sucrés ;
- Utilisation du dentifrice fluoré lors du brossage dentaire ;
- Utilisation du bâtonnet frotte-dents pour l'hygiène bucco-dentaire ;
- Visite régulière chez le dentiste ;
- Maintien d'une bouche et de dents propres (244).

- *Couverture maladie* : il s'agit de l'existence ou non d'un régime de couverture (prépaiement) de soins dentaires auquel ont souscrit la mère ou le père ou dont ils sont bénéficiaires avec l'enfant sélectionné dans l'étude. Il peut s'agir également de toute autre forme de couverture maladie. Cette variable est catégorielle à deux modalités (non, oui).

- *Littératie en santé orale* : Elle traduit la capacité des individus à obtenir et traiter les informations de santé orale de base nécessaires pour prendre des décisions appropriées en matière de santé bucco-dentaire (161). Elle a été estimée par un questionnaire : le Oral Health Literacy - Adult Questionnaire (OHL-AQ) (177). L'OHL-AQ contient 17 items qui couvrent 4 dimensions : Lecture et compréhension ; Compréhension des chiffres ; Écoute, compréhension et communication et enfin Prise de décisions appropriées dans le domaine de la santé bucco-

dentaire. Chaque bonne réponse est affectée d'un score 1 et une mauvaise réponse d'un score 0. Ainsi le score total varie de 0 (LSO la plus faible) à 17 (LSO la plus élevée). A des fins d'analyse, les scores de LSO ont été classés en trois catégories : inadéquate, marginale et adéquate. Sistani et al avaient utilisé les proportions qui avaient servi à définir les seuils des trois catégories (inadéquat, 0-53% ; marginal, 54%-66% ; et adéquat, 67%-100%) du Short-TOFHLA (S-TOFHLA) pour déterminer les scores seuils de l'OHL-AQ. Ainsi, dans leur travail, 53% du score total est la limite supérieure d'une faible LSO qui correspond à un score de 9 ; 66% du score total définit la limite supérieure de la LSO moyenne (c'est-à-dire un score de 11). Des scores égaux ou supérieurs à 12 ont été classés comme LSO adéquate. Par conséquent, les scores OHL-AQ sont : 0-9, LSO faible ; 10-11, LSO moyenne et 12-17, LSO élevée.

Cette transposition des catégories utilisées en Iran nous a semblée discutable eu égard aux scores observés dans notre échantillon. Nous avons défini deux modalités selon la valeur du score médian : les scores de 0 à 6 correspondent à une LSO « basse » et les scores de 7 à 17 à une LSO « haute ».

4.2.2. Comportement de santé orale maternel

Il correspond aux variables « pratique d'hygiène orale » et « prise de boisson sucrée ».

- *Pratique d'hygiène orale* : c'est la méthode utilisée par les mères quotidiennement pour l'hygiène (ou nettoyage) de leur bouche et leurs dents. C'est une variable dichotomique : Bâtonnet frotte-dents / brossage dentaire.

- *Prise journalière de boisson sucrée* : elle correspond au nombre de fois dans la journée pendant lesquelles la mère déclare consommer une boisson sucrée. Elle est formée de trois catégories : 0-1 fois, 2 fois et 3 fois et plus.

4.3. Caractéristiques des ménages

Ce sont la richesse du ménage, la structure du ménage, la densité d'occupation du logement et la proximité d'une source de soins bucco-dentaires.

- *Richesse du ménage* : le revenu étant sensible à renseigner, la richesse a été évaluée en établissant la liste des biens dont dispose le ménage. Cette liste a été comparée à une liste de biens de base définie en se référant aux indicateurs utilisés dans les rapports de suivi de la pauvreté au Sénégal (213). Ces biens sont : logement avec des chambres équipées en lit ou matelas, éclairage électrique, présence de sanitaires adéquats, source d'eau potable, 3 repas quotidiens, possession de télévision et/ou de radio (pour les informations). Un ménage est dit pauvre quand il ne possède pas l'ensemble des biens de base, un ménage moyen possède les biens de base et un ménage riche possède plus que les biens de base.

- *Structure du ménage* : elle est définie par le lien de parenté entre les membres du ménage (vivant sous le même toit) formé autour du couple ou d'un parent et de ses enfants. Un ménage nucléaire est composé du couple avec ses enfants, un ménage élargi est formé du couple et d'autres personnes avec ou sans lien de parenté vivant avec lui, et le ménage recomposé est constitué d'un ménage avec un couple, des enfants qui ne sont pas tous issus du couple et éventuellement d'autres membres vivant ensemble (245).

- *Densité d'occupation des logements* : elle est définie par le rapport entre le nombre des membres du ménage et celui des pièces d'habitation. En fonction de la médiane, deux classes ont été construites (dense, pas dense).

- *Distance à une source de soins bucco-dentaires* : il s'agit de la distance déclarée qui sépare le ménage de la source de soins bucco-dentaires la plus proche. Elle a été divisée en quatre classes : très loin, loin, proche et très proche. Après le tri à plat des résultats, nous avons décidé de ne travailler que sur deux modalités (proche/loin) en regroupant les deux premières classes et les deux dernières.

V. Plan d'analyse

J'ai saisi les données dans le logiciel Excel et réalisé personnellement les traitements et analyses avec le logiciel STATA version 13. Les résultats ont été étudiés en trois étapes successives.

5.1. Première étape : description de l'échantillon

Nous avons calculé les moyennes des variables quantitatives et leur écart-type. Les médianes et les valeurs extrêmes ont été déterminées ainsi que les indices carieux. Pour les variables qualitatives, il a été procédé aux calculs des proportions, des taux et de leurs intervalles de confiance à 95%.

Dans un premier temps nous avons décrit les caractéristiques sociodémographiques ou économiques des enfants (sexe, âge, scolarisation, et type d'école fréquentée), des parents (âge, statut marital, niveau d'études, statut face au travail, profession, couverture maladie, nombre et fréquence des contacts et attitude face à la santé orale) et des ménages (richesse, structure, densité et distance à une source de soins bucco-dentaires).

Dans un deuxième temps, nous avons décrit la littératie en santé orale (LSO) : moyenne et écart-type, médiane et fréquence. Nous avons ensuite étudié les variations de la littératie en santé orale selon les autres caractéristiques socio-économiques des mères et des ménages ; nous avons fait de même avec les dimensions de la LSO.

Dans un troisième temps, les pratiques de prévention des enfants (brossage dentaire et prise alimentaire) et des mères (pratique d'hygiène orale et prise de boissons sucrées) ont été décrites

ainsi que les variations de la pratique du brossage dentaire de l'enfant selon les caractéristiques socio-économiques des parents et du ménage et comportementales des parents.

5.2. Deuxième étape : Analyse descriptive des variables dépendantes

Carie dentaire

La prévalence de la carie dentaire, les indices carieux (CAO, co et CAO/co) et leurs écarts-types ont été calculés. Les taux des composantes C, A et O du CAO ont également été calculés, notamment les taux des C et O.

Recours aux soins bucco-dentaires

Le taux de recours aux soins a été calculé ainsi que sa distribution selon la source de soins et le type de recours. Ont ensuite été étudiées ses variations selon les caractéristiques socioéconomiques des mères et des ménages.

5.3. Troisième étape : Etude des associations avec la carie dentaire

Du fait du faible taux de recours aux soins bucco-dentaires (22% correspondant à 72 enfants), cette partie a été limitée à une analyse descriptive. Les analyses bivariées et multivariées ont été réalisées avec la carie dentaire comme variable d'intérêt.

5.3.1. Analyse bivariée

L'analyse bivariée a consisté à croiser la variable dépendante (la carie dentaire) avec chacune des variables explicatives retenues. Les comparaisons ont été faites par le test du Chi-2 de Pearson et le test exact de Fisher, les tests de Wilcoxon et de Kruskal-Wallis. Les odd-ratios (OR) ont été déterminés avec leurs intervalles de confiance à 95% pour rendre compte de la force des associations entre les variables indépendantes et les variables d'intérêt. Les associations ont été estimées avec un seuil de signification de $p < 0,05$.

Ainsi, la prévalence de la carie dentaire et le taux de recours aux soins bucco-dentaires des enfants ont été étudiés selon :

- les caractéristiques des enfants : sexe, classe d'âge et type d'école fréquentée, brossage dentaire et indice de plaque dentaire ;
- les caractéristiques de la mère et du père : classe d'âge, statut marital, niveau d'études, statut face au travail, profession, nombre de contacts, fréquence de contacts, attitude face à la santé orale, littératie en santé orale et pratiques d'hygiène orale. Le faible nombre de ménages bénéficiaires d'une couverture maladie nous a amenés à ne pas intégrer cette variable dans les analyses bi comme multi variées.
- les caractéristiques du ménage : richesse, densité et structure. La distance à une source de soins a été utilisée uniquement pour la description du recours aux soins bucco-dentaires.

5.3.2. Analyses multivariées

Elles ont été réalisées uniquement avec la carie dentaire des enfants comme variable dépendante. Trois modèles ont été construits : deux modèles (1 et 2) de régression logistique et un modèle d'équation structurelle (SEM). La variable littératie en santé orale a été introduite dans les différents modèles.

5.3.2.1. Modèles de régression logistique

Les variables pour lesquelles une association statistiquement significative a été établie avec la carie dentaire en analyse bivariée ont été introduites dans les modèles à l'exception de la variable travail qui, avec le retrait de la profession pour cause de colinéarité avec le niveau d'études, nous a semblé pertinente à prendre en compte dans les modèles de régression.

Les modèles ont été construits par la méthode descendante. Dans une première étape, toutes les variables sélectionnées ont été introduites, puis pas à pas une variable est retirée du modèle. Pour tous les modèles, un ajustement sur la classe d'âge des mères a été fait afin de limiter les biais de confusion potentiels.

-Le modèle 1 : a permis de tester la relation entre la carie dentaire des enfants et la LSO de la mère (« faible » / « élevée ») en tenant compte des déterminants intermédiaires : âge, niveau d'études, statut face au travail. Une variante du modèle (1a) a testé la même association mais avec la LSO des mères en quatre dimensions.

-Le modèle 2 : a été construit pour évaluer l'association entre la carie et la LSO des mères en ajustant sur les déterminants directs, à savoir les conditions matérielles, le comportement de santé orale et les facteurs psychosociaux.

A cause de la colinéarité (0,7032) entre les variables « richesse du ménage » et « densité d'occupation des logements », décrivant les conditions matérielles, un choix a été opéré en faveur de la richesse du ménage. La fréquence de contacts a été choisie comme marqueur des facteurs psychosociaux car elle s'était révélée significative en analyse bivariée. Quant aux comportements préventifs, la littératie en santé orale, l'attitude face à la santé orale et les pratiques d'hygiène orale de la mère ont été sélectionnées. Le brossage dentaire des enfants qui était colinéaire (0,4813) avec la pratique d'hygiène orale des mères n'a pas été intégré dans le modèle.

Un sous modèle 2a a aussi été testé en utilisant la LSO avec ses 4 dimensions (lecture-compréhension, compréhension-des-chiffres, écoute-communication-compréhension et décision-appropriée).

Les résultats des modèles de régression logistiques ont été analysés selon les OR, leurs intervalles de confiance à 95% et un seuil de signification à 0,05. Leur validité a été évaluée par le test d'ajustement de Hosmer et Lemeshow.

5.3.2.2. Modèle d'équation structurelle (SEM)

Une variable composite « position sociale » a été construite pour la constitution d'un modèle d'équation structurelle (SEM) de type path analysis afin de satisfaire le besoin de comprendre dans une logique linéaire les relations entre les caractéristiques socioéconomiques (ou position sociale) des mères, leur niveau de LSO et la carie dentaire des enfants. Le choix des variables à prendre en considération s'est effectué au vu du résultat des analyses multivariées.

La variable agrège certaines caractéristiques individuelles et familiales : niveau d'études des mères, profession des mères et densité de logement des ménages. La position sociale est caractérisée par le niveau d'études, la profession, la race dans certains pays, les revenus. Nous avons choisi d'utiliser la densité de logement comme mesure approchée de la richesse (ou revenus) des ménages parce que c'est une variable quantitative continue plus facile à explorer par questionnaire, la densité d'occupation du logement paraissant par ailleurs un proxy du niveau de richesse.

Les variables sont ainsi formées :

Le « niveau d'études » des mères avait 4 échelles avec des scores croissants :

- 1- correspond à « non scolarisé »,
- 2- au « niveau primaire »,
- 3- au « niveau secondaire » et
- 4- au « niveau supérieur ».

La « profession » des mères avait 3 catégories avec des scores de 1 à 3 :

- 1- correspond aux « ouvrières »,
- 2- aux « professions intermédiaires » et
- 3- aux « cadres ».

La « densité d'occupation du logement » des ménages était de 1 à 7 personnes par pièces d'habitation avec une moyenne de 3 personnes par pièce.

Pour chacune des variables les scores moyens ont été calculés car c'est la moyenne des moyennes des variables constitutives de la variable composite qui sera utilisée dans le SEM.

Avant de les inclure dans le modèle, nous avons vérifié avec STATA leur corrélation et leur fiabilité, deux critères qui permettent d'observer une cohérence dans la construction de la variable composite. La corrélation permet de connaître la force des liens existant entre les variables. Sa valeur recommandée pour la constitution d'une variable composite est de moins

de 0,85. Elle était de 0,63 entre la profession et le niveau d'études, de 0,56 entre la profession et la densité et de 0,51 entre la densité et le niveau d'études. Quant à la fiabilité, elle rend compte du niveau de cohérence qui existe entre les différentes variables. Elle est mesurée par le coefficient Alpha de Cronbrach qui est acceptable à partir de 0,70 (246) ; il était de 0,77 pour nos variables.

-Un troisième modèle de type SEM a été utilisé pour tester la structure des relations entre les variables explicatives et la carie dentaire. En effet, les modèles de régression multiple ne sont pas indiqués pour tester les relations hiérarchiques de variables. Ils supposent que tous les facteurs étiologiques ont des effets directs sur les résultats. La position sociale est à tort montrée comme ayant un effet direct sur la santé orale, et est considérée comme étant à égale distance des résultats de santé bucco-dentaire que les comportements de santé bucco-dentaire qui eux, sont plus proximaux (45). C'est pourquoi, nous avons choisi un modèle linéaire qui est le plus approprié pour mettre en évidence une chaîne de causalité (247). Pour ce dernier modèle, nous avons formulé deux hypothèses : les caractéristiques socioéconomiques des mères et des ménages résumées dans la variable composite étaient associées à la LSO ; et à son tour, la LSO des mères est associée à la carie dentaire des enfants.

La variable composite construite à cette fin, la LSO des mères, a été introduite dans le modèle avec la carie dentaire de l'enfant. La qualité (d'ajustement) du modèle SEM a été évaluée avec le Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA) et le Chi-2. Les résultats ont été analysés avec un seuil de significativité de 0,05.

VI. Considérations éthiques

Tous les parents sélectionnés et enquêtés ou dont les enfants ont été examinés ont signé un consentement libre et éclairé (annexe). L'étude a été autorisée par le Comité National d'Ethique pour la Recherche en Santé (CNERS) du ministère de la santé et de l'action sociale du Sénégal après avoir donné un avis éthique suivi d'une autorisation administrative. Un protocole d'étude explicitant l'intérêt, les justifications, le déroulement et les considérations éthiques et de confidentialité de l'étude a été soumis à leur examen.

CHAPITRE V : RÉSULTATS

Pour rappel, les résultats proviennent d'un travail d'enquête de terrain : un examen clinique sur les enfants et un entretien face-à-face avec les parents. A l'exception du caractère subjectif des données issues du déclaratif, aucune difficulté de recueil pouvant affecter la validité des données n'a été observée.

Par contre après un tri à plat des résultats, nous avons réajusté certaines variables et décider de ne pas intégrer quelques résultats dans l'analyse.

Les modifications opérées sur des variables traduisent un souci de rendre plus lisible et facile l'interprétation des résultats. Il s'est agi de regrouper des modalités des variables concernées afin de réduire leur nombre. Ces regroupements concernent, pour les enfants, les variables « école fréquentée » et « brossage ». La première est passée de 3 à 2 modalités avec le regroupement des catégories « école franco-arabe » et « école coranique » en une catégorie « autre ». Cela peut se justifier du fait que généralement dans les écoles franco-arabes, le coran est enseigné et que, selon les résultats, seuls 8% de l'échantillon fréquentaient ces écoles (franco-arabes). Quant au brossage, étant donné que seuls 5,2% (15 enfants) se brossaient avec du dentifrice fluoré, nous avons décidé de ne pas tenir compte du « type de dentifrice » et de ne travailler que sur le « brossage » : oui/non.

Pour les parents, la variable en question est le « niveau d'étude ». Elle était constituée de 4 modalités : Non/ primaire/ secondaire/ supérieur. Les modifications ont permis de regrouper les catégories « pas d'étude » et « primaire » puis « secondaire » et « supérieur ». Dans nos pays, un niveau d'instruction du primaire n'est pas assez différent du « non instruit », ce qui constitue un argument en faveur de ce regroupement.

Les résultats sur les données de la santé générale montrent que, selon les déclarations des mères, 0,6% (2 enfants) avaient des rhinites, angines ou bronchites à répétition ; 96,8% des enfants avaient pris la totalité de leurs vaccins (le reste ayant pris une partie) et 97,9% des enfants ne souffraient d'aucune maladie générale. La raison est que, pour la vaccination, le taux de couverture était presque homogène dans l'échantillon et identique au taux national ; les enfants souffrant de maladies générales étaient insignifiants.

Les données qui concernaient les prises alimentaires des parents n'ont pas été prises en compte dans l'analyse. Cela est lié au fait que la consommation d'aliments sucrés et la consommation de boissons sucrées ont été renseignées séparément. Or, il aurait été plus judicieux de les

renseigner par une question, ce qui aurait permis l'exploitation des données et ainsi l'appréciation de la fréquence d'ingestion journalière des sucreries cariogènes.

I. Description de l'échantillon

L'échantillon était composé de 315 enfants âgés de 3 à 9 ans, de leurs mères soit 315 femmes âgées de 20 à 51 ans et 78 pères âgés de 25 à 62 ans.

1.1. Caractéristiques des enfants

1.1.1. Caractéristiques démographiques (tab 1)

L'âge moyen des enfants était de 5 ans (± 7 mois) ; 63,2% étaient âgés de 3 à 6 ans et 36,8% de plus de 6 ans. L'échantillon était constitué de plus de filles avec un sexe ratio de 1,3.

Le taux de scolarisation des enfants était de 83,2%. Parmi les enfants scolarisés, 31,8% étaient inscrits dans une école publique, 29,9% dans une école privée et 38,3% dans une école coranique ou franco-arabe.

Tableau 1 : Distribution des caractéristiques sociodémographiques des enfants

Variables	N	%
Genre	315	
Fille	178	56,5%
Garçon	137	43,5%
Classe d'âge	315	
3-6 ans	199	63,2%
> 6 ans	116	36,8%
Moyenne d'âge (\pm ET)	5 (± 7)	
Scolarité	315	
Oui	264	83,8%
Non	51	16,2%
Ecole fréquentée	264	
Publique	84	31,8%
Privée	79	29,9%
Autre	101	38,3%

ET=écart-type

1.1.2. Comportement préventif de santé orale (tab 2)

Moins de la moitié des enfants (46,7%) se brossaient les dents, selon les déclarations de leur mère. Parmi eux, un peu plus du tiers (34%) se brossaient les dents une fois par jour et 66% avaient une fréquence déclarée de brossage bi-quotidien ou plus. Une présence importante de plaque dentaire a été relevée chez un peu plus des trois quarts des enfants (76,5%).

Tableau 2 : Distribution du comportement préventif de santé orale des enfants

Variables	N	%
Brossage dentaire	315	
Non	168	53,3%
Oui	147	46,7%
Fréquence de brossage dentaire	147	
Une fois/jour	50	34%
2 fois ou plus/jour	97	66%
Prise alimentaire par jour	315	
Moins de 3 fois	89	28,2%
3 à 5 prises	176	55,9%
Plus de 5 prises	50	15,9%
Présence de plaque dentaire	315	
Plaque modérée	74	23,5%
Plaque abondante	241	76,5%

1.2. Caractéristiques des mères (tab 3)

L'âge moyen des mères était de 34 ans (± 7 mois) et elles avaient pour moitié plus de 33 ans (min : 20 ans, max : 51 ans). Elles ont majoritairement (59,4%) déclaré se trouver dans un ménage monogame et 7% vivaient seules (célibataires, divorcées ou veuves). Les mères les moins âgées étaient majoritairement en ménage monogame (69,5% des mères âgées de moins de 35 ans) alors qu'un peu plus de la moitié (55%) des mères âgées de plus de 35 ans vivaient dans un ménage polygame.

Un peu plus des 2/3 des mères (68,3%) n'ont pas été scolarisées (à l'école française) ou avaient un niveau d'études primaire. Un peu plus de la moitié des mères (52,1%) ont déclaré exercer un travail rémunéré : elles étaient alors majoritairement ouvrières (53,1%) ; 25% avaient une profession intermédiaire et 21,9% étaient cadres. Seules 12,7% (40 mères) ont déclaré souscrire ou bénéficier d'une couverture santé.

Le nombre moyen de personnes sur qui les mères déclaraient pouvoir compter était de 6 avec un écart-type de 3 personnes et le nombre médian de personnes était de 6 (min : 1 personne ; max : 15 personnes). Un peu plus de la moitié des mères (51,1%) avaient au plus 6 personnes sur qui compter.

Plus de quarante pour cent (41,6%) des mères ont déclaré être en contact une fois par semaine avec des personnes dans des activités religieuses, sportives ou dans des réunions alors que 21,6% ont déclaré une fréquence de moins d'une fois par mois.

Plus de la moitié (56,5%) des mères avaient un faible niveau de LSO ; 54,9% des mères interrogées avaient des croyances « défavorables » à la santé orale ; 56,8% déclaraient se brosser les dents ; 43,2 % utilisaient un bâtonnet frotte-dents et 66,3% ont déclaré consommer des boissons sucrées une fois par jour ou pas du tout.

Tableau 3 : Distribution des caractéristiques des mères et de leur santé orale

Variables	N	%
Caractéristiques de la mère		
Classe d'âge	315	
≤ 35 ans	188	59,7%
> 35 ans	127	40,3%
Moyenne d'âge en années (\pm ET)	40 (\pm 8,8)	
Statut marital	315	
Monogame	187	59,4%
Polygame	106	33,6%
Autres	22	7%
Etudes	315	
Aucunes-primaires	215	68,3%
Secondaires ou supérieures	100	31,7%
Situation face au travail rémunéré	315	
Ne travaille pas	151	47,9%
Travaille	164	52,1%
Profession	164	
Ouvrière	87	53,1%
Profession intermédiaire	41	25%
Cadre	36	21,9%
Couverture maladie	315	
Non	275	87,3%
Oui	40	12,7%
Soutien social	315	
Soutiens faibles	178	56,5%
Soutiens forts	137	43,5%
Moyenne des soutiens (\pm ET)	6 (\pm 3)	
Fréquence de contacts	315	
Moins d'1 fois/mois	68	21,6%
Au moins 1 fois/mois	116	36,8%
Au moins 1 fois/semaine	131	41,6%
Caractéristiques de la santé orale		
Littératie en santé orale	315	
Faible	178	56,5%
Elevée	137	43,5%
Moyenne des scores (\pm ET)	6,5(\pm 3,1)	

ET=écart-type

Croyance face à la santé orale	315	
Défavorable	173	54,9%
Favorable	142	45,1%
Moyen d'hygiène orale	309	
Bâtonnet cure-dent	136	43,2%
Brossage dentaire	179	56,8%
Prise de boissons sucrées par jour	315	
0 à 1 fois	209	66,3%
2 fois	83	26,4%
3 fois	23	7,3%

1.3. Caractéristiques des pères (tab 4)

La majorité des pères étaient âgés de 35 ans ou plus (64,1%), monogames (82,1%), avaient fait des études secondaires ou supérieures (56,4%) et n'avaient pas de couverture maladie (76,9%).

Quatre-vingt et onze pour cent (91%), soit 71 pères, exerçaient un travail rémunéré dont 45,1% d'ouvriers (soit 32 pères) et 32,4% de cadres (soit 23 pères). Les pères pouvaient compter sur le soutien de 8 personnes ou moins et avaient des fréquences de contacts avec des personnes (à travers des activités religieuses, sportives ou des réunions) au moins une fois par semaine. Ils étaient majoritaires à avoir un faible niveau de LSO et à déclarer avoir des croyances favorables à la santé orale.

La pratique d'hygiène orale dominante chez les pères était le brossage dentaire (83,3%) et près de la moitié consommaient une boisson sucrée une fois par jour ou pas du tout (47,4%).

Tableau 4 : Distribution des caractéristiques des pères

Variables	N	%
Classe d'âge	78	
≤ 35 ans	28	35,9%
> 35 ans	50	64,1%
Statut matrimonial	78	
Monogame	64	82,1%
Polygame	14	17,9%
Etudes	78	
Aucunes-primaires	34	43,6%
Secondaires ou supérieures	44	56,4%
Travail rémunéré	78	
Oui	71	91%
Non	7	9%

Profession	71	
Ouvrier	32	45,1%
Profession intermédiaire	16	22,5%
Cadre	23	32,4%
Couverture maladie	78	
Oui	18	23,1%
Non	60	76,9%
Soutien social	78	
Soutien faible	48	61,5%
Soutien fort	30	38,5%
Moyenne des soutiens (\pm ET)	8(\pm 3)	
Fréquence de contacts	78	
Moins d'1 fois/ mois	20	25,6%
Une fois/mois	18	23,1%
Une fois/semaine	40	51,3%
Croyance face à la santé orale	78	
Défavorable	26	33,3%
Favorable	52	66,7%
Littératie en santé orale	78	
Faible	43	55,1%
Elevée	35	44,9%
Moyenne	7 \pm 3,7	
Pratique d'hygiène orale	78	
Bâtonnet frotte-dents	26	16,7%
Brossage dentaire	52	83,3%
Prise de boissons sucrées/jour	78	
0 à 1 fois	37	47,4%
2 fois	25	32,1%
3 fois ou plus	16	20,5%

1.4. Caractéristiques des ménages (tab 5)

En nous référant aux déclarations des mères, les ménages étaient majoritairement pauvres (54,6 %) et majoritairement de type élargi (64,4%).

Le nombre médian de personnes par ménage était de 11 avec des extrêmes de 2 à 37.

Le nombre médian de pièces à usage d'habitation était de 4 (extrêmes de 1 à 13) avec une densité médiane d'occupation de 3 personnes par pièce (extrêmes : 1 et 7). Cette densité définit deux classes de logements : 34,3% des ménages vivaient dans un logement dont l'occupation peut être considérée comme « peu dense » et 65,7 % comme « dense ».

Selon les mères, plus de la moitié des ménages (55,9%) habitaient loin d'une source de soins bucco-dentaires.

Tableau 5: Distribution des caractéristiques des ménages

Variables	N	%
Structure du ménage	315	
Elargi	203	64,4 %
Nucléaire	92	29,2 %
Recomposé	20	6,4 %
Richesse	315	
Pauvre	172	54,6 %
Moyen	95	30,2 %
Riche	48	15,2 %
Densité d'occupation du logement	315	
Moins dense	108	34,3%
Dense	207	65,7%
Distance source de soins BD	315	
Proche	139	34,3%
Eloigné	176	65,7%

1.5. Comportement de santé orale des enfants selon les caractéristiques de la mère et du ménage (tab 6 et tab 7)

La pratique du brossage dentaire chez les enfants variait significativement en fonction des caractéristiques de la mère (sauf son âge) ou du ménage. Elle était majoritairement retrouvée chez les enfants de mères cadres (88% contre 26,9% des enfants des ouvrières), ayant fait des études secondaires ou supérieures (78,9% vs 32,9% en cas de niveau primaire ou moindre), avec une attitude favorable à la santé orale (65,5% vs 31,2%), qui se brossaient les dents (67,6% vs 19,1% des enfants des mères qui utilisaient le bâtonnet frotte-dents), issues de ménages riches (77,1% vs 29,6% des ménages pauvres) et nucléaires (58,7% vs 39,9% des ménages élargis). La fréquence de prise alimentaire quotidienne des enfants ne différait significativement que selon l'âge des enfants (30,2% et 9,6% des enfants de 3-6 ans avaient respectivement moins de 3 prises et plus de 5 prises contre respectivement 25% et 26,7% des enfants de 7-9 ans) ou de leur mère et selon la richesse des ménages (26,5% des enfants avaient moins de 3 prises par jour dans les ménages pauvres contre 14,6% dans les ménages riche ; 17,4% et 10,4% des enfants avaient plus de 5 prises alimentaires respectivement dans les ménages pauvres et riches). L'indice de plaque dentaire était significativement associé à toutes les caractéristiques des mères et des ménages, sauf l'âge des mères et des enfants.

Tableau 6 : Distribution du brossage dentaire des enfants et de sa fréquence selon les caractéristiques sociodémographiques de la mère

Variables	Brossage dentaire N=315		Fréquence de brossage N=147	
	Non	Oui	1fois	2fois ou+
Classe d'âge de l'enfant				
3-6 ans	100(50,3%)	99(49,7%)	38(38,4%)	61(61,6%)
> 6 ans	68(58,6%)	48(41,4%)	12(25%)	36(75%)
Classe d'âge de la mère				***
≤35 ans	105(55,8%)	83(44,2%)	37(44,6%)	46(55,4%)
>35 ans	63(49,6%)	64(50,4%)	13(20,3%)	51(79,7%)
Profession		N=164		N=83
		***		*
Ouvrière	61(70,1%)	26(29,9%)	10(38,5%)	16(61,5%)
Profession intermédiaire	16(39%)	25(61%)	9(36%)	16(64%)
Cadre	4(11,1%)	32(88,9%)	4(12,5%)	28(87,5%)
Etudes		***		***
Aucunes-primaires	146(67,1%)	69(32,9%)	31(44,9%)	38(55,1%)
Secondaires ou supérieures	22(22%)	78(78%)	19(24,4%)	59(74,6%)
Fréquence de contacts				
Moins 1 fois/mois	39(57,4%)	29(42,6%)	13(44,8%)	16(55,2%)
Au moins 1 fois/mois	66(56,9%)	50(43,1%)	19(38%)	31(62%)
Au moins 1 fois/semaine	63(48,1%)	68(58,9%)	18(26,5%)	50(73,5%)
Richesse du ménage		***		***
Pauvre	121(70,4%)	51(29,6%)	25(49%)	26(51%)
Moyenne	36(37,9%)	59(62,1%)	19(32,2%)	40(68,8%)
Riche	11(22,9%)	37(77,1%)	6(16,2%)	31(83,8%)
Structure du ménage		***		**
Elargi	122(60,1%)	21(39,9%)	35(43,2%)	46(56,8%)
Nucléaire	38(41,3%)	54(58,7%)	13(24,1%)	41(75,9%)
Composite	8(40%)	12(60%)	2(16,8%)	10(83,2%)
Croyance / santé orale		***		***
Défavorable	119(68,8%)	54(31,2%)	29(53,7%)	25(46,3%)
Favorable	49(34,5%)	94(65,5%)	21(22,6%)	72(77,4%)
Pratique d'hygiène orale		***		***
Bâtonnet frotte-dents	110(80,9%)	26(19,1%)	15(65,4%)	9(34,6%)
Brossage dentaire	58(32,4%)	121(67,6%)	33(27,3%)	88(72,7%)

* :<0,05 ; ** :<0,01 ; *** :<0,001

Tableau 7 : Distribution des prises alimentaires et de l'indice de plaque des enfants selon les caractéristiques sociodémographiques de la mère

Variables	Prise alimentaire journalière N=315			Indice de plaque dentaire N=315	
	-3F	3-5F	+5F	- plaque	+ plaque
Classe d'âge de l'enfant					*
≤ 6 ans	60(30,2%)	120(60,2%)	19(9,6%)	54(27,1%)	145(72,9%)
> 6 ans	29(25%)	56(48,3%)	31(26,7%)	20(17,2%)	96(82,8%)
Classe d'âge de la mère					***
≤35 ans	66(34,1%)	99(52,7%)	23(12,2%)	47(25%)	141(75%)
>35 ans	23(18,1%)	77(60,6%)	27(21,3%)	27(21,3%)	100(78,7%)

Profession		N=164		N=164		***
Ouvrière	19(21,8%)	51(58,9%)	17(19,6%)	13(14,9%)	14(85,1%)	
Profession intermédiaire	7(17,1%)	26(63,4%)	8(19,5%)	11(26,8%)	30(73,2%)	
Cadre	5(13,9%)	24(66,7%)	7(19,4%)	22(61,1%)	14(38,9%)	
Etudes						***
Aucunes-primaires	68(31,6%)	114(55%)	33(15,4%)	32(14,9%)	183(85,1%)	
Secondaires ou supérieurs	21(21%)	62(62%)	17(17%)	42(42%)	58(58%)	
Fréquence de contacts						***
Moins 1 fois/mois	20(29,4%)	35(51,5%)	13(19,1%)	8(11,8%)	60(88,2%)	
Au moins 1fois/mois	31(26,7%)	69(59,5%)	16(13,8%)	22(19%)	94(81%)	
Au moins 1fois/semaine	38(29%)	72(55%)	21(16%)	44(33,6%)	87(66,4%)	
Richesse du ménage		**				***
Pauvre	46(26,5%)	96(55,8%)	30(17,4%)	23(13,4%)	149(86,6%)	
Moyenne	36(37,9%)	46(46,3%)	15(15,8%)	23(24,2%)	72(75,8%)	
Riche	7(14,6%)	36(75%)	5(10,4%)	28(58,3%)	20(41,7%)	
Structure du ménage						***
Elargi	63(31%)	105(51,7%)	35(17,3%)	35(17,2%)	168(82,8%)	
Nucléaire	22(23,9%)	56(60,9%)	14(15,2%)	33(35,9%)	59(64,1%)	
Composite	4(20%)	15(75%)	1(05%)	6(30%)	14(70%)	
Croyance / santé orale						***
Défavorable	50(28,9%)	95(54,9%)	28(16,2%)	22(12,7%)	151(87,3%)	
Favorable	39(27,5%)	81(57%)	22(15,5%)	52(36,6%)	90(63,4%)	
Pratique d'hygiène orale		*				***
Bâtonnet frotte-dents	42(30,9%)	66(48,5%)	28(20,6%)	14(10,3%)	122(89,7%)	
Brossage dentaire	47(26,3%)	110(61,5%)	22(12,3%)	60(33,5%)	119(66,5%)	

* :<0,05 ; ** :<0,01 ; *** :<0,001 ; -3F : moins 3 fois ; 3-5F= de 3 à 5 repas ; +5F : Plus 5 fois

II. Littératie en santé orale des parents

2.1. Niveau de la LSO et ses dimensions

Pour les mères, le score moyen est de $6,5 \pm 3,1$. Le score médian est de 6 avec des extrêmes de 1 à 16. Nous avons retenu ce score médian pour définir deux classes : LSO « faible » et « élevée » ; ainsi, 56,5% des mères avaient un niveau de LSO « faible » (Figure 8).

La dimension la plus faible était « Lecture et compréhension » avec 33% des mères ayant un score « élevé » et la plus élevée était « Ecoute, communication et compréhension » avec 68,9% des mères dans ce cas (tableau 8).

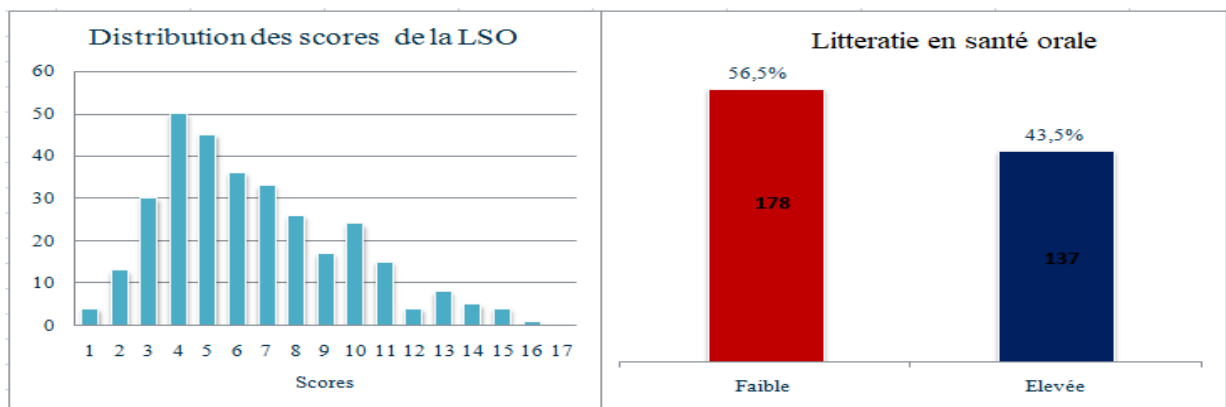


Figure 8 : Distribution de la LSO des mères

Tableau 8 : Scores moyens des dimensions de la LSO et distribution des mères selon ces dimensions

Variables N=315	N (%)	Moyenne ±ET (min-max)
Lecture et compréhension		
Faible	211 (66%)	2,1±1,1 (0-6)
Élevée	105 (33%)	
Compréhension des chiffres		
Faible	141 (44,8%)	1,7±1 (0-4)
Élevée	174 (55,2%)	
Ecoute, communication et compréhension		
Faible	98 (31,1%)	0,8±0,6 (0-2)
Élevée	217 (68,9%)	
Prise de décision appropriée		
Faible	131 (41,6%)	1,9±1,2 (0-5)
Élevée	184 (58,4%)	

ET=écart-type ; min-max= scores minimums et maximums

Concernant les pères, le score moyen était de $7,1 \pm 3,7$ et le score médian de 6 avec des valeurs extrêmes de 1 et 17. Comme chez les mères, le score médian a permis de définir deux classes de LSO. Ainsi, un peu plus de la moitié des pères (43 soit 55,1%) avaient une LSO « faible » et 35 pères avaient une LSO « élevée » soit 44,9% de l'échantillon.

Les dimensions « prise de décision » et « lecture et compréhension » avaient les plus faibles scores alors que « compréhension des chiffres » suivie de « écoute, compréhension et communication » avaient les scores les plus élevés (tableau 9).

Tableau 9: Répartition des scores moyens des dimensions de la LSO des mères et pères

Dimensions LSO N=315	Scores moyens ±ET (min-max)	
	Mère	Père
Lecture et compréhension	2,3±1,3 (0-6)	2,3+-1,3 (1-6)
Compréhension des chiffres	2,1±1,1 (0-4)	2,1+-1,1 (1-4)
Ecoute, communication et compréhension	0,94±0,8 (0-2)	0,94+-0,8 (1-2)
Prise de décision appropriée	1,8±1,3 (0-5)	1,8+-1,3 (1-5)

ET=Ecart-type ; min-max=scores minimums et maximums

2.2. Relation entre LSO et caractéristiques de la mère (tab. 10)

La LSO était significativement plus élevée chez les mères qui ont fait des études secondaires ou supérieures, ont un emploi rémunéré et une croyance face à la santé orale jugée favorable. Il existe un gradient selon la profession, les ouvrières ayant la LSO la plus faible et les cadres, la LSO la plus élevée.

Tableau 10 : Niveau de LSO selon les caractéristiques des mères

Variables	LSO faible	LSO élevée	P
Classes d'âge	178	137	
≤ 35 ans	109 (58%)	79 (42%)	<0,552
> 35 ans	69 (54,3%)	58 (45,7%)	
Etudes	178	137	
Aucunes- primaires	158 (73,5%)	57 (26,5%)	<0,001
Secondaires ou supérieures	20 (20%)	80 (80%)	
Emploi rémunéré	178	137	
Non	104 (68,9%)	47 (31,1%)	<0,001
Oui	74 (45,1%)	90 (54,9%)	
Profession	74	90	
Ouvrière	53 (60,9%)	34 (39,1%)	<0,001
Profession intermédiaire	16 (39%)	25 (61%)	
Cadre	5 (13,9%)	31 (86,1%)	
Soutien social	178	137	
Soutien faible	101(56,7%)	77 (43,3%)	<0,924
Soutien fort	77(56,2%)	60 (43,8%)	
Fréquence de contacts	178	137	
Moins d'1fois/mois	48(70,6%)	20 (29,4%)	<0,009
Au moins 1fois/mois	67(57,8%)	49 (42,2%)	
Au moins 1fois/semaine	63(48,1%)	68(51,9%)	
Croyance face à la santé orale	178	137	
Défavorable	137 (79,2%)	36 (20,8%)	<0,001
Favorable	41 (29,9%)	101 (71,1%)	

2.3. Dimensions de la LSO et caractéristiques de la mère (tab 11)

La LSO est ici considérée dans ses 4 dimensions correspondant à 4 compétences. Nous avons croisé les caractéristiques socioéconomiques des mères avec chacune de ces compétences afin de connaître leurs facteurs déterminants.

L'âge et le nombre de contacts ne sont pas significativement discriminants pour les 4 dimensions de la LSO. La fréquence de contacts n'a été significativement associée qu'avec les dimensions « prise de décisions » et « écoute, communication et compréhension ».

Par contre, les mères qui avaient un niveau d'études secondaire ou supérieur, qui étaient cadres ou qui avaient des croyances favorables à la santé orale ont mieux répondu aux questions explorant les 4 dimensions de la LSO. On note par ailleurs que, pour le niveau d'études, la différence était relativement plus prononcée pour la dimension lecture et compréhension que pour la dimension écoute et communication même si cette différence est faible.

Tableau 11 : Relation entre les dimensions de la LSO et les caractéristiques des mères

Variables (N)	Dimensions de l'OHL-AQ			
	Lecture compréhension N (score ±ET)	Compréhension des chiffres N (score ±ET)	Ecoute, communication N (score ±ET)	Prise décisions appropriée N (score ±ET)
Classe d'âge (N=315)				
≤ 35 ans	188 (2,1±1,2)	188 (1,8±1,1)	188 (0,8±0,6)	188 (1,8±1,2)
> 35 ans	127 (2,1±1)	127 (1,7±1)	127 (0,8±0,6)	127 (1,9±1,2)
Etudes (N=315)	***	***	***	***
Aucunes-primaires	215 (1,8±0,9)	215 (1,4±0,9)	215 (0,6±0,5)	215 (1,4±0,9)
Secondaire ou sup	100 (2,8±1,1)	100 (2,4±1)	100 (1,1±0,6)	100 (2,9±1,2)
Emploi rémunéré (N=315)	***	**	*	***
Non (151)	151 (1,8±1)	151 (1,6±1,1)	151 (0,7±0,6)	151 (1,6±1,1)
Oui	164 (2,4±1,1)	164 (1,8±1)	164 (0,9±0,6)	164 (2,1±1,3)
Profession (N=164)	***	***	***	***
Ouvrière	87 (2±0,9)	87 (1,4±0,8)	87 (0,7±0,6)	87 (1,5±0,9)
Prof. intermédiaire	41(2,3±1)	41 (1,9±0,9)	41 (0,9±0,6)	41 (2,5±1,2)
Cadre	36 (3,3±1,2)	36 (2,8±1)	36 (1,3±0,5)	36 (3,3±1,2)
Soutien social (N=315)				
Soutien faible	178 (2,1±1,1)	178 (1,7±1)	178 (0,8±0,6)	178 (1,8±1,2)
Soutien fort	137 (2,2±1,2)	137 (1,9±1,1)	137 (0,8±0,6)	137 (1,9±1,2)
Fréquence de contacts (N=315)			**	***
Moins d'1 fois/ mois	68 (1,9±1,2)	68 (1,5±0,9)	42 (0,6±0,5)	30 (1,5±1,2)
Une fois/mois	116 (2,2±1)	116 (1,6±1)	76 (0,7±0,6)	67 (1,6±1,1)
Une fois/semaine	131 (2,1±1,2)	131 (1,9±1,1)	99 (0,9±0,6)	87 (2,1±1,3)
Croyances/santé orale (N=315)	***	***	***	***
Défavorable	173 (1,7±1)	173 (1,3±0,9)	173 (0,6±0,6)	173 (1,4±1)
Favorable	142 (2,6±1,1)	142 (2,2±1)	142 (1±0,6)	142 (2,4±1,3)

ET=écart-type ; sup=supérieures ; * :<0,05 ; ** :<0,01 ; *** :<0,001

2.4. LSO des mères et caractéristiques du ménage (tab. 12)

La LSO augmente avec le niveau de richesse du ménage. Elle est également plus élevée chez les mères vivant dans un ménage nucléaire et habitant un logement moins densément peuplé.

Tableau 12 : Relation entre LSO des mères et caractéristiques des ménages

Variables	LSO « faible »	LSO « élevée »	P
Richesse du ménage	178	137	
Pauvre	129 (75%)	43 (25%)	
Moyenne	39 (41,1%)	56 (58,9%)	<0,001
Riche	10 (20,8%)	38 (79,2%)	
Structure du ménage	178	137	
Nucléaire	39 (42,4%)	53 (57,6%)	
Elargi	131 (64,5%)	72 (35,5%)	<0,001
Autres	8 (40%)	12 (60%)	

Densité d'occupation du logement	178	137	
Moins dense	37(34,3%)	71 (65,7%)	<0,001
Dense	141 (68,1%)	66 (31,9%)	

2.5. LSO des mères et les pratiques d'hygiène orale des enfants et des mères (tab. 13)

La pratique du brossage est plus fréquente chez l'enfant comme chez la mère quand cette dernière a un niveau de LSO élevé.

Tableau 13: Association entre les pratiques d'hygiène orale de l'enfant et de la mère et la LSO de la mère

Variabes	LSO « faible » N=178	LSO « élevée » N=137	P
Pratique d'hygiène orale des mères			
Bâtonnet frotte-dents	102 (75%)	34 (25%)	<0,001
Brossage	76 (42,5%)	103 (57,5%)	
Brossage dentaire de l'enfant			
Non	122 (72,6%)	46 (27,4%)	<0,001
Oui	56 (38,1%)	91 (61,9%)	

III. Carie dentaire et recours aux soins bucco-dentaires

3.1. Analyse de la carie dentaire

3.1.1. Données descriptives

Au moins une carie dentaire a été retrouvée chez 204 enfants soit une prévalence de 64,8%.

Le pourcentage d'enfants totalement indemnes de carie dentaire (sans carie, ni dent absente, ni dent obturée, c'est-à-dire CAOco=0) était de 35,2% et celui d'enfants indemnes (enfants sans carie, c'est-à-dire Cc=0) de 37,7%. La moitié des enfants (51,43%) avaient une carie en denture temporaire et près du tiers (31,11%) avaient une carie en denture permanente (concerne les premières molaires).

L'indice co moyen était de 1,6 ; son écart-type 2,2, sa médiane 1 avec des extrêmes de 0 à 12 dents cariées. L'indice c moyen était de 1,5 ; son écart-type 2 ; sa médiane 0 (0 - 12).

L'indice CAO moyen était de 0,9 ; son écart-type 1,6 ; sa médiane 0 ([0 - 10]). L'indice C moyen était de 0,6 ; son écart-type 1,4 ; la médiane 0 ([0 - 9]). Les C, A et O représentaient respectivement 54,4 %, 27,2 % et 18,4 % du CAO.

L'indice CAOco (CAO mixte) était de 2,5 ; son écart-type 2,7 ; sa médiane 2 et son étendue [0 - 14]. Les dents cariées (C) représentaient 62,3% des dents atteintes, les dents obturées et les dents absentes en représentaient respectivement 16,4 % et 21,3 %.

Quant à la distribution de l'indice carieux selon l'âge des enfants, le nombre d'enfants qui avaient un CAOco=0, 1 ou 2 diminuait progressivement avec l'âge alors qu'à partir du CAOco=3, le nombre d'enfants augmentait avec l'âge mais de manière irrégulière. Ainsi, le nombre de dents cariées était plus élevé chez les enfants âgés et était faible chez les enfants moins âgés, mais ne se concentrait pas particulièrement sur un âge donné.

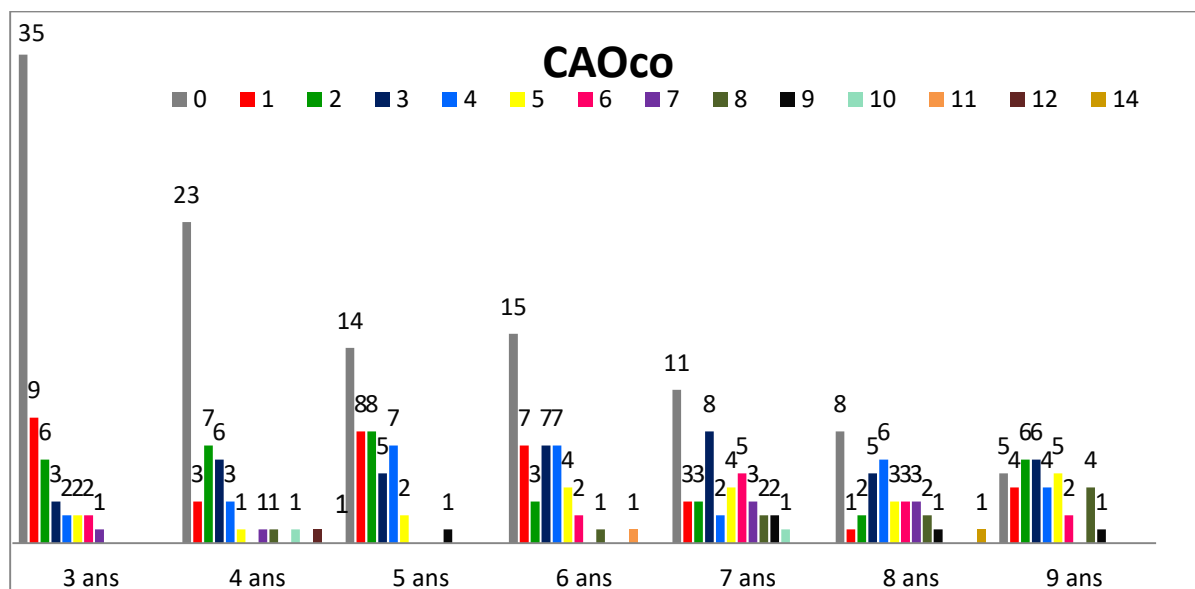


Figure 9 : Distribution du CAOco en fonction de l'âge des enfants

3.1.2. Facteurs associés à la carie dentaire

3.1.2.1. Carie dentaire et caractéristiques sociodémographiques (tab 14)

Genre : la prévalence de l'atteinte carieuse n'est pas significativement différente chez les filles et les garçons.

Classe d'âge : les enfants âgés de 7 à 9 ans sont 3 fois plus souvent atteints de carie dentaire que les enfants âgés de 3 à 6 ans : (OR =2,98 ; IC95 % : 1,75-5,05 ; p<0,001).

Type d'école fréquentée : les enfants qui fréquentaient les écoles publiques étaient significativement (p<0,001) plus souvent porteurs de carie dentaire (prévalence de 80,9% et CAOco moyen de 3,83) que les enfants qui étaient inscrits dans les écoles privées (prévalence de 57% et CAOco moyen de 1,75) et les écoles coraniques ou franco-arabes (prévalence 62,4% et CAOco moyen de 2,35).

Tableau 14 : Prévalence de la carie dentaire, CAOco et OR non ajusté selon les caractéristiques de l'enfant

Variables	Carie		CAOcomoy (ET)	ORnon ajusté	IC 95%	p
	Non	Oui				
Sexe :	315		315			
Fille	65(36,5%)	113(63,5%)	2,39(2,65)	1		<0,588
Garçon	46(33,6%)	91(66,4%)	2,55 (2,72)	1,14	0,71-1,81	
Classe d'âge :	315		315			
3-6 ans	87(43,7%)	112(56,3%)	1,68 (2,27)	1		<0,001
>6 ans	24(20,7%)	92(79,3%)	3,63 (2,90)	2,98	1,75-5,05	
Type d'école :	264		264			
Publique	16(19,1%)	68(80,9%)	3,83 (3,15)	1		<0,003
Privée	34(43,1%)	45(56,9%)	1,75(1,98)	0,31	0,15-0,63	
Autres	38(37,6%)	63(62,4%)	2,35(2,62)	0,39	0,20-0,77	

p=seuil de significativité ; ET= écart-type ; IC95%=intervalle de confiance à 95%

3.1.2.2. Carie dentaire et caractéristiques des mères (tab 15)

Les seules caractéristiques maternelles associées significativement à une atteinte carieuse sont le niveau d'études (carie plus fréquente si la mère n'a pas fait d'études ou a atteint seulement le niveau primaire) et la profession chez les mères en situation d'emploi (carie plus fréquente chez les enfants de mères ouvrières). De même, la prévalence de la carie était plus élevée chez les enfants dont la mère avait des croyances défavorables à la santé orale ou avait une fréquence de contacts basse et une LSO faible.

Tableau 15 : Prévalence la carie dentaire et CAOco chez les enfants et OR non ajusté selon les caractéristiques des mères

Variables	Carie		CAOco (ET)	ORnon ajusté (IC 95%)	P
	Non	Oui			
Age :	315		315	315	
≤ 35 ans	63(33,5%)	125(66,5%)	2,3 (±2,5)	1	<0,435
> 35 ans	48(37,8%)	79(62,2%)	2,7 (±2,9)	0,8 (0,5-1,3)	
Statut matrimonial	315		315	315	
Monogame	63(33,7%)	124(66,4%)	2,2 (±2,4)	1	<0,160
Polygame	36(34%)	70(66%)	3 (±3)	0,9 (0,6-1,6)	
Autres	12(54,5%)	10(45,5%)	2,1(±2,9)	0,4 (0,2-1)	
Etudes	315		315	315	
Aucunes/ primaires	58(27%)	157(73%)	3 (±2,8)	1	<0,001
Secondaire ou sup	53(53%)	47(47%)	1,3 (±1,9)	0,33 (0,20-0,54)	
Emploi rémunéré	315		315	315	
Non	50(33,1%)	101(66,9%)	2,7 (2,8)	1	<0,449
Oui	61(37,2%)	103(62,8%)	2,2 (2,5)	0,83 (0,52-1,33)	

Profession	164	164	164		
Ouvrière	26(29,9%)	61(70,1%)	2,7 (2,7)	1	
Prof intermédiaire	15(36,6%)	26(63,4%)	2,2 (2,5)	0,7 (0,3-1,6)	<0,027
Cadre	20(55,6%)	16(44,4%)	1 (1,4)	0,3 (0,2-0,8)	
Soutien social	315	315	315		
Soutien faible	61(34,3%)	117(65,7%)	2,2 (2,5)	1	
Soutien fort	50(36,5%)	87(63,5%)	2,7 (2,8)	0,91 (0,57-1,44)	<0,682
Fréquence de contacts	315	315	315		
Moins d'1fois/mois	14(20,6%)	54(79,4%)	3,3 (2,9)	1	
Au moins 1fois/mois	33(28,4%)	83(71,6%)	2,5 (2,6)	0,6 (0,3-1,3)	<0,001
Au moins 1fois/sem	64(48,9%)	67(51,2%)	1,9 (2,5)	0,3 (0,2-0,5)	
Littératie en santé orale	315	315	315		
Faible	45(25,3%)	133(74,7 %)	3,2(±2,9)	1	
Elevée	66(48,2%)	71(51,8%)	1,5(±2,1)	0,4 (0,2-0,6)	<0,001
Croyances en santé orale	315	315	315		
Défavorables	43(24,9%)	130(75,1%)	3,2 (2,7)	1	
Favorables	68(47,9%)	74(52,1%)	1,6 (2,3)	0,36(0,22-0,58)	<0,001

sup=études supérieures ; sem=semaine ; ET=écart-type ; IC95%=intervalle de confiance à 95%

3.1.2.3. Carie dentaire et caractéristiques des pères (tab. 16)

Le test de Kruskal-Wallis a mis en évidence une association significative entre la carie dentaire des enfants et le niveau d'études, la profession, la LSO et les pratiques d'hygiène orale des pères.

Tableau 16: Prévalence de la carie dentaire et CAOco chez les enfants et OR non ajusté selon les caractéristiques du père

Variables N=78	Carie		CAOco (ET)	p	OR non ajusté (IC 95%)	p
	Non	Oui				
Classe d'âge						
≤ 35 ans	8(28,6%)	20(71,4%)	2,5(±2,8)		1	
>35 ans	22(44%)	28(56%)	1,9(±2,4)	<0,256	0,51 (0,19-1,37)	<0,175
Statut matrimonial						
Monogame	25(39,1%)	39(60,9%)	2,1(±2,6)		1	
Polygame	5(35,7%)	9(64,3%)	2,3(±2,5)	<0,730	0,87 (0,26-2,88)	<0,815
Etudes						
Aucune/primair	8(23,5%)	26(76,5%)	3,2(±3)		1	
Secondaire/plus	22(50%)	22(50%)	1,2(±1,8)	<0,02	0,31 (0,11-0,83)	<0,016
Travail rémunéré						
Non	2(28,6)	5(71,4%)	2,3(±2,8)		1	
Oui	28(39,4%)	43(60,6%)	2,1(±2,5)	<0,573	0,61 (0,11-3,39)	<0,566

Profession (N=71)							
Ouvrier	6(18,7%)	26(81,3%)	3,3(±3)			1	
Prof/interméd	8(50%)	8(50%)	1,4(±1,7)	<0,004		0,23 (0,06-0,86)	<0,003
Cadre	14(60,9%)	9(39,1%)	0,9(±1,4)			0,15 (0,04-0,50)	
Soutien social (contacts)							
Soutien faible	11(36,7%)	19(63,3%)	2(±2,5)			1	
Soutien fort	19(39,6%)	29(60,4%)	2,3(±2,7)	<0,704		0,88 (0,34-2,26)	<0,796
Fréquence de contacts							
<1fois/mois	6(30%)	14(70%)	2,6(±2,5)			1	
Une fois/mois	7(38,9%)	11(61,1%)	2,1(±2,9)	<0,295		0,67(0,17-2,59)	<0,638
1 fois/semaine	17(42,5%)	23(57,5%)	1,8(±2,4)			0,58(0,18-1,82)	
Croyances en santé orale							
Défavorables	8(30,8%)	18(69,2%)	2,6(±3,1)			1	
Favorables	22(42,3%)	30(57,7%)	1,8(±2,2)	<0,306		0,60(0,22-1,64)	<0,319
LSO							
Faible	13(30,2%)	30(69,8%)	2,8(±2,8)			1	
Elevée	17(48,6%)	18(51,4%)	1,3(±1,9)	<0,012		0,46 (0,18-1,16)	<0,097
Pratique d'hygiène orale							
Bât. frotte-dents	2(15,4%)	11(84,6%)	3,8(±2,7)			1	
Brossage/ dentaire	28(43,1%)	37(56,9%)	1,8(±2,4)	<0,009		0,24 (0,05-1,17)	<0,048
Prises de boisson sucrée							
3 fois	3(18,7)	13(81,3%)	2,6(±2,4)			1	
2 fois	8(32%)	19(68%)	2,6(±2,8)	<0,076		0,49 (0,11-2,22)	
0-1 fois	19(51,4%)	18(48,7%)	1,5(±2,4)			0,22 (0,05-0,90)	<0,053

ET=écart-type ; IC95%=intervalle de confiance à 95%. Bât=bâtonnet ; Prof : profession ; intermed : intermédiaire

3.1.2.4. Carie dentaire et LSO des mères (tab 17)

Les enfants dont les mères avaient un niveau adéquat de LSO avaient moins de risque de développer une carie dentaire : prévalence 74,7% versus 51,8% en cas de niveau inadéquat ($p<0,001$).

La prévalence de la carie dentaire des enfants est significativement associée avec chacune des dimensions de la LSO. L'association protectrice contre la carie était plus forte avec un niveau adéquat d'écoute et de communication supérieur à la médiane (OR=0,22 ; IC95%=0,10-0,47 ; $p<0,001$) et avec une capacité élevée de prise de décisions (OR=0,27 ; IC95%= 0,16-0,46 ; $p<0,001$).

Tableau 17 : Prévalence de la carie dentaire, CAOco et OR non ajusté chez les enfants selon le niveau et les dimensions de la LSO des mères

Niveau LSO N=315	Carie		CAOcomoy (ET)	OR non ajusté (IC 95%)	p
	Non	Oui			
LSO					
Faible	45(28,3%)	133(74,7%)	3,2 (2,9)	1	
Elevée	66(48,2%)	71(51,8%)	1,6 (2,1)	0,4 (0,2-0,6)	<0,0001
Dimensions LSO N=315	Carie		CAOcomoy (ET)	OR non ajusté (IC 95%)	p
	Non	Oui			
Lecture et compréhension					
Faible	62(29,4%)	149(70,6%)	2,9 (2,8)	1	<0,002
Elevée	49(47,1%)	55(52,9%)	1,6 (2,2)	0,5(0,3-0,8)	
Compréhension des chiffres					
Faible	78(32%)	166(68%)	2,8 (2,8)	1	<0,026
Elevée	33(46,5%)	38(53,5%)	1,4 (1,8)	0,5(0,3-0,9)	
Ecoute et communication					
Faible	88(31,3%)	193(68,7%)	2,6 (2,7)	1	<0,001
Elevée	23(67,6%)	11(32,4%)	0,9 (1,6)	0,2(0,1-0,5)	
Prise de décisions appropriée					
Faible	64(27,3%)	170(72,7%)	2,9 (2,7)	1	<0,001
Elevée	47(58%)	34(42%)	1,5 (2,1)	0,3(0,2-0,5)	

Moy=moyenne ; ET=écart-type ; IC95%=intervalle de confiance à 95%

3.1.2.5. Carie dentaire et caractéristiques des ménages (tab 18)

La prévalence de la carie est significativement associée aux caractéristiques des ménages : les enfants qui vivaient dans les ménages pauvres (73,8% versus 41,7% pour les riches), élargis (69,9% versus 57,6% pour les nucléaires) et denses (69,1% versus 56,5%) étaient plus atteints.

Tableau 18 : Prévalence de la carie dentaire, CAOco et OR non ajusté chez les enfants selon les caractéristiques du ménage

Variables N=315	Carie		CAOco moyen (ET)	ORnon ajusté IC95%	P
	Non	Oui			
Richesse					
Pauvre	45(26,2%)	127(73,8%)	1,23 (1,85)	1	
Moyen	38(40%)	57(60%)	2,02 (2,50)	0,5(0,3-0,9)	<0,001
Riche	28(58,3%)	20(41,7%)	3,05 (2,81)	0,3(0,1-0,5)	

Structure ménage					
Elargie	161(30,1%)	42(69,9%)	2,69 (2,68)	1	
Nucléaire	39(42,4%)	53(57,6%)	2,12 (2,61)	0,6(0,4-0,9)	<0,021
Autre	11(55%)	9(45%)	1,75 (1,70)	0,4(0,2-0,9)	
Densité/occupation du ménage					
Dense	64(30,9%)	143(69,1%)	2,8 (2,8)	1	
Moins dense	47(43,5%)	61(56,5%)	1,8 (2,1)	0,6(0,4-0,9)	<0,027

ET=écart-type ; IC95%=intervalle de confiance à 95%

3.1.2.6. Carie dentaire et pratiques d'hygiène orale des mères (tab 18)

Une atteinte carieuse a été significativement plus souvent observée si l'enfant (84,5% contre 42,2%) ou sa mère (84,6% contre 49,7%) ne se brossaient pas les dents et si les enfants avaient beaucoup de plaque dentaire (74,7% contre 32,4%).

Tableau 19 : Prévalence de la carie dentaire, CAOco et OR ajusté chez les enfants selon le comportement de santé orale

Variables N=315	Carie		CAOco moy (ET)	OR non ajusté (IC 95%)	P
	Non	Oui			
Pratique hygiène orale/ mère					
Bâtonnet frotte-dents	21(15,4%)	115(84,6%)	3,7 (2,8)	1	
Brossage dentaire	90(50,3%)	89(49,7%)	1,5 (2,1)	0,2(0,1-0,3)	<0,001
Prises de boisson sucrée/mère					
0-1 fois	70(33,5%)	139(66,5%)	2,7 (2,7)	1	
2 fois	31(37,4%)	52(62,6%)	2,2 (2,6)	0,8(0,5-1,4)	<0,570
3 fois	10(43,5%)	13(56,5%)	1,6 (2)	0,7(0,3-1,6)	
Brossage dentaire de l'enfant					
			315		
Non	26(15,5%)	142(84,5%)	3,8 (2,8)	1	
Oui	85(57,8%)	62(42,2%)	1 (1,5)	0,3(0,1-0,2)	<0,001
Présence de plaque dentaire					
Plaque modérée	50(67,8%)	24(32,4%)	0,7 (1,3)	1	
Plaque abondante	61(25,3%)	180(74,7%)	3 (2,7)	6,1(3,5-10,8)	<0,001

Moy=moyenne ; ET=écart-type ; IC95%=intervalle de confiance à 95%

3.1.3. Analyse multivariée

3.1.3.1. Matrice de corrélation

Nous avons réalisé une matrice de corrélation entre les variables qui se sont révélées significatives en analyse bivariée (figure 10). Le but était de pouvoir détecter les variables colinéaires dont l'introduction dans un même modèle aurait été source de biais.

```

. corr mlso metud profmere mfreqcontact RICHESSE MENAGE densite2 mhygbuc mcroyance
(obs=164)

```

	mlso	metud	profmere	mfreq~ct	RICHESSE	MENAGE	densite2	mhygbuc	mcroya~e
mlso	1.0000								
metud	0.4464	1.0000							
profmere	0.3788	0.6685	1.0000						
mfreqcontact	0.1856	0.2577	0.2415	1.0000					
RICHESSE	-0.4959	-0.5107	-0.5404	-0.1218	1.0000				
MENAGE	-0.2215	-0.1724	-0.1557	-0.2018	0.1486	1.0000			
densite2	-0.3508	-0.3013	-0.3432	-0.0822	0.6700	0.1903	1.0000		
mhygbuc	0.4427	0.4760	0.4716	0.2618	-0.3594	-0.2092	-0.2922	1.0000	
mcroyance	0.4843	0.6157	0.5653	0.1427	-0.4253	-0.0714	-0.1480	0.4979	1.0000

Figure 10 : Matrice de corrélation entre les variables

Nous avons ainsi observé qu'il y avait une forte colinéarité entre le niveau d'études et la profession ($r=0,668$), entre le niveau d'études et la croyance face à la santé orale ($r=0,616$), entre la richesse et la densité d'occupation du logement ($r=0,670$). Ce qui nous a amenés par conséquent à retirer des modèles les variables « profession » et « densité d'occupation du logement » en préférant garder respectivement les variables « niveau d'études » et « richesse du ménage ».

La croyance face à la santé orale a également été retirée des modèles à cause d'une colinéarité avec la LSO ($r=0,484$) et la pratique d'hygiène orale des mères ($r=0,498$).

Nous avons, par contre, décidé d'intégrer la variable « travail rémunéré » dans les modèles car son comportement nous semble important à connaître au regard du retrait de la profession.

Ainsi, les résultats de la matrice de corrélation nous amènent à modifier les variables retenues initialement pour les modèles. Notre modèle d'étude connaît également une adaptation (figure 11). Ce modèle distingue ce qui relève des caractéristiques de la mère et du ménage (position sociale et déterminants directs) et ce qui relève des caractéristiques de l'enfant (brossage et carie dentaire). Le comportement de santé s'apprécie en termes de connaissances, croyances, attitudes et pratiques (CCAP) en santé orale des parents. Dans l'analyse, il nous arrive de remplacer croyance par attitude au regard de leur fort lien. Ainsi, les connaissances et attitudes en santé orale (CA) sont exprimées par la LSO du fait de la colinéarité entre la LSO et les croyances (attitudes) de la mère face à la santé orale. La pratique en santé orale (P) correspond à la pratique d'hygiène de la mère. Les conditions matérielles sont estimées par la richesse du ménage sachant que la densité d'occupation du logement du ménage est également colinéaire avec la richesse. Les facteurs psychosociaux restent inchangés, ils sont estimés par le réseau social des parents.

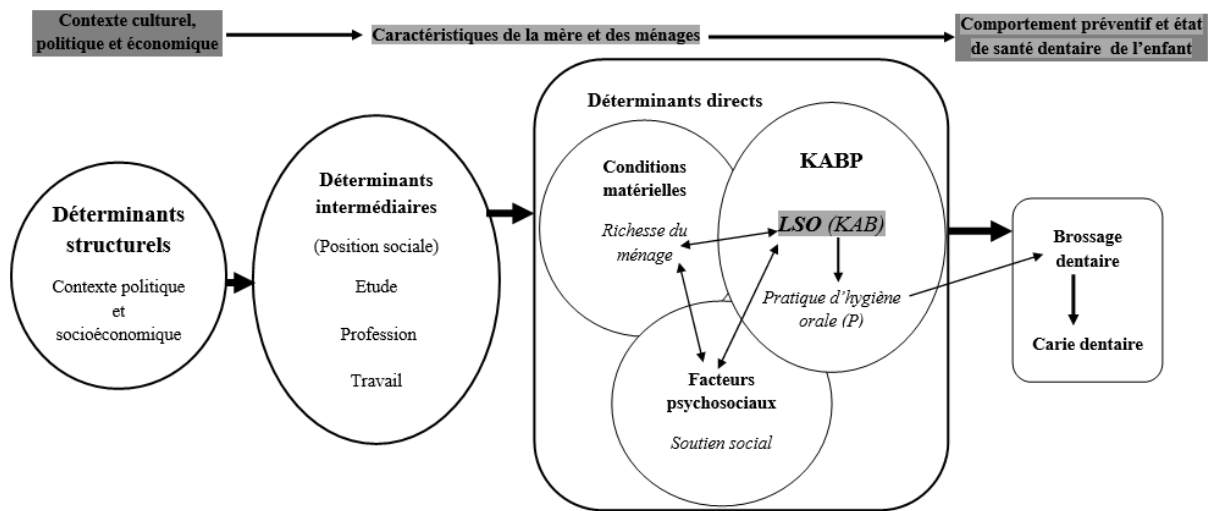


Figure 11 : Modèle des Inégalités Sociales de Santé Orale modifié après analyse des résultats de l'étude

3.1.3.2. Modèles de régression logistique

Selon les résultats de l'analyse bivariée et de la matrice de corrélation, les variables suivantes seront introduites dans les modèles de régression : le niveau d'études, la LSO (et ses différentes dimensions), la fréquence des contacts, les pratiques d'hygiène orale des mères et la richesse du ménage.

- **Modèle 1 (M1)** : Relation entre carie dentaire des enfants et LSO des mères après ajustement sur les facteurs de position sociale (âge, niveau d'études et statut face au travail) (tableau 20). Les résultats du modèle ont montré une association significativement indépendante de la LSO et du niveau d'études avec des effets protecteurs d'un niveau adéquat de LSO (OR=0,51 et IC95%=0,29-0,88) et d'un niveau d'études secondaire ou supérieur (OR=0,42 et IC95%=(0,23-0,76). Le modèle a été validé par le test de Hosmer-Lemeshow : Chi-2=6,71 ; p<0,243.

Tableau 20 : Résultats de l'analyse multivariée du modèle 1

Variables N=315	OR ajusté (IC 95%)	p
Littératie en santé		
Faible	1	
Elevée	0,51(0,29-0,88)	<0,016
Etudes		
Aucunes- primaires	1	
Secondaires ou sup	0,42(0,23-0,76)	<0,004

Statut face au travail rémunéré		
Ne travaille pas	1	
Travaille	0,74(0,43-1,26)	<0,265
Classe d'âge		
≤ 35 ans	1	
> 35 ans	0,93(0,56-1,51)	<0,762

Sup=supérieures ; p=seuil de significativité ; IC95%=intervalle de confiance à 95%

- **Sous-Modèle 1a (M1a)** : Relation entre la carie dentaire des enfants et les différentes dimensions de la LSO des mères après ajustement sur les facteurs de position sociale (âge, niveau d'études et statut face au travail) (tableau 21).

Parmi les compétences de la LSO selon l'OHL-AQ, seules les dimensions écoute et communication et prise de décisions restent significatives dans le modèle. L'association entre la prise de décisions des mères et la carie dentaire de l'enfant est la plus forte ; elle est protectrice (OR et IC95%=0,43[0,23-0,80]) comme l'est celle de l'écoute et communication vis-à-vis de la carie dentaire de l'enfant (OR et IC95%=0,34[0,14-0,84]). La variable niveau d'études est à la limite de la significativité (p<0,054). Les dimensions Lecture et compréhension ainsi que Compréhension des chiffres se sont révélées non significatives avec respectivement p<0,401 et p<0,301.

Le modèle a été validé par le test de Hosmer-Lemeshow avec un Chi-2=2,59 et p<0,763.

Tableau 21 : Résultats de l'analyse multivariée du sous modèle M1a

Variab N=315	OR ajusté (IC 95%)	p
Prise de décisions		
Faible	1	
Elevée	0,43(0,23-0,80)	<0,008
Ecoute, communication, compréhension		
Faible	1	
Elevée	0,34(0,14-0,84)	<0,020
Lecture et compréhension		
Faible	1	
Elevée	0,76(0,42-1,42)	<0,401
Compréhension des chiffres		
Faible	1	
Elevée	0,68(0,33-1,41)	<0,301
Etudes		
Aucunes- primaires	1	
Secondaires ou sup	0,52(0,27-1,01)	<0,054

Statut face au travail rémunéré		
Ne travaille pas	1	
Travaille	0,73(0,42-1,28)	<0,257
Classe d'âge		
≤ 35 ans	1	
> 35 ans	0,89(0,53-1,48)	<0,651

IC95%=intervalle de confiance à 95% ; sup=supérieures, p=seuil de significativité

-Modèle 2(M2) : Relation entre carie dentaire des enfants et LSO des mères après ajustement sur les déterminants directs (fréquence de contacts, pratiques d'hygiène orale de la mère et richesse du ménage) (tableau 22)

Dans le M2 complet, la fréquence de contacts et la pratique d'hygiène orale étaient significatives avec un effet protecteur respectivement d'une fréquence d'au moins une fois par semaine (OR=0,31 ; IC95%=0,15-0,66 et p<0,002) et du brossage dentaire (OR=0,22 ; IC95%=0,13-0,41 et p<0,001). La LSO (p<0,149) ainsi que la richesse du ménage ne s'étaient pas révélées significatives.

Si la variable « pratiques d'hygiène orale » est retirée de M2, un niveau adéquat de LSO (OR=0,53 ; IC95%=0,31-0,91 et p<0,022), un ménage riche (OR=0,35 ; IC95%=0,17-0,74 et p<0,006) et une fréquence de contacts d'au moins une fois par semaine (OR=0,31 ; IC95%=0,15-0,63 et p<0,001) étaient significativement protecteurs de la carie dentaire des enfants.

Si la variable « pratiques d'hygiène orale » remplace la LSO comme indicateur proxy, la pratique du brossage dentaire (OR=0,21 et IC95%=0,11-0,38) et une fréquence de contacts d'au moins une fois par semaine (OR=0,29 et IC95%=0,14-0,62) sont significativement protecteurs des enfants à l'égard de la carie dentaire.

Le modèle a été validé par le test de Hosmer-Lemeshow avec un Chi-2=4,30 ; p<0,829.

Tableau 22 : Résultats de l'analyse multivariée du modèle 2

Variables N=315	OR (IC 95%)	p	OR (IC 95%)	P	OR (IC 95%)	P
Age						
≤ 35 ans	1		1		1	
> 35 ans	0,84(0,49-1,43)	<0,514	0,95(0,57-1,57)	<0,836	0,85(0,52-1,39)	<0,505
Littératie en santé orale						
Faible	1		1			
Elevée	0,66(0,37-1,16)	<0,149	0,53(0,31-0,91)	<0,022		
Pratique d'hygiène orale/mères						
Bât ; frotte-dents	1				1	
Brossage dentaire	0,22(0,13-0,41)	<0,001			0,21(0,11-0,38)	<0,001

Fréquence de contacts						
<1 fois/mois	1		1		1	
Une fois/ mois	0,72(0,33-1,57)	<0,409	0,69(0,33-1,45)	<0,323	0,68(0,32-1,49)	<0,340
Une fois/semaine	0,31(0,15-0,66)	<0,002	0,31(0,15-0,63)	<0,001	0,29(0,14-0,62)	<0,001
Richesse du ménage						
Pauvre	1		1		1	
Moyenne	1,19(0,63-2,26)	<0,593	0,75(0,42-1,34)	<0,336	1,06(0,57-1,98)	<0,840
Riche	0,58(0,27-1,28)	<0,179	0,35(0,17-0,74)	<0,006	0,48(0,23-1,01)	<0,055

IC95%=intervalle de confiance à 95% ; sup=supérieures, p=seuil de significativité

-Sous-Modèle 2a (M2a) : Relation entre carie dentaire des enfants et dimensions de la LSO des mères après ajustement sur les déterminants directs (fréquence de contacts, pratique d'hygiène orale de la mère et richesse du ménage) (tableau 23).

Dans le M2a complet, seuls la prise de décision appropriée, le brossage dentaire et la fréquence de contacts une fois par semaine se sont révélés protecteurs contre la carie dentaire. Après le retrait de la pratique d'hygiène orale du modèle, la prise de décision appropriée, l'écoute et la communication, la fréquence de contacts une fois par semaine et la richesse du ménage se sont montrées significatives.

Le sous-modèle M2a avec la variable « pratiques d'hygiène » et ce sous-modèle sans la variable « pratiques d'hygiène » étaient validés par le test de Hosmer-Lemeshow avec respectivement Chi-2=12,61 ; p<0,126 et Chi-2=4,64 ; p<0,795.

Tableau 23 : Résultats de l'analyse multivariée du sous-modèle M2a

Variables N=315	OR ajusté (IC 95%)	p	OR ajusté (IC 95%)	P
Age				
≤ 35 ans	1		1	
> 35 ans	0,86(0,50-1,50)	<0,603	0,97(0,57-1,65)	<0,910
Prise de décisions				
Faible	1		1	
Elevée	0,49(0,25-0,94)	<0,033	0,44(0,24-0,81)	<0,009
Ecoute, compréhension et com				
Faible	1		1	
Elevée	0,44(0,17-1,16)	<0,097	0,37(0,14-0,93)	<0,035
Lecture- compréhension				
Faible	1		1	
Elevée	0,87(0,46-1,66)	<0,663	0,74(0,40-1,37)	<0,339
Compréhension chiffres				
Faible	1		1	
Elevée	0,49(0,23-1,07)	<0,075	0,54(0,26-0,14)	<0,107
Pratiques d'hygiène orale mère				
Bâtonnet frotte-dents	1		1	
Brossage dentaire	0,22(0,12-0,44)	<0,001		

Fréquence de contacts				
Moins d'une fois/mois	1		1	
Une fois/mois	0,71(0,32-1,56)	<0,398	0,67(0,32-1,43)	<0,229
Une fois/ semaine	0,31(0,14-0,68)	<0,003	0,31(0,15-0,65)	<0,013
Richesse du ménage				
Pauvre	1		1	
Moyenne	1,06(0,56-2,05)	<0,841	0,69(0,38-1,26)	<0,402
Riche	0,56(0,25-1,27)	<0,168	0,37(0,17-0,81)	<0,022

Com= communication ; IC95%=intervalle de confiance à 95% ; sup=supérieures, p=seuil de significativité

3.1.3.3. Modèle d'équation structurelle

La position sociale était significativement corrélée à la LSO des mères ($r=0,61$ et $p<0,001$), laquelle était à son tour significativement corrélée à la carie dentaire des enfants ($r=-0,26$ et $p<0,001$) (tableau 24). L'analyse des relations structurelles des variables a révélé un effet médiateur de la LSO des mères entre les déterminants intermédiaires et directs et l'état de santé dentaire des enfants (figure12).

Tableau 24 : Relation structurelle entre la LSO, la position sociale et la carie dentaire des enfants

Variables N=315	Carie dentaire des enfants	LSO des mères
Position sociale des mères	$r= 0,19 ; p<0,169$	$r= 0,61 ; p<0,0001$
LSO des mères	$r= -0,27 ; p<0,0001$	

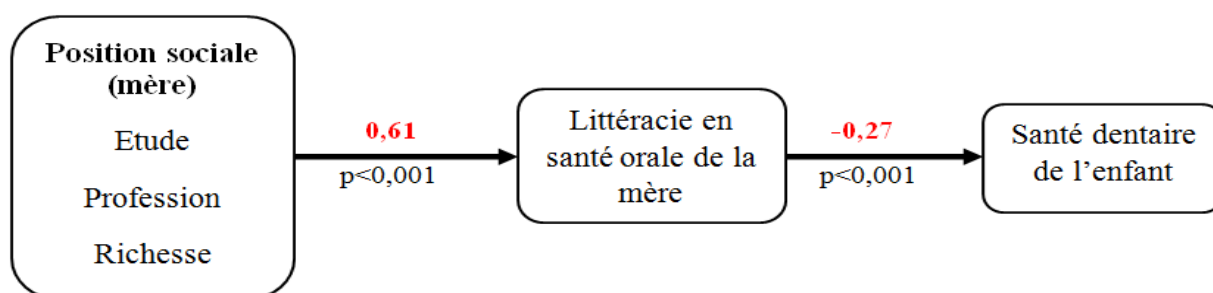


Figure 12: Relation structurelle entre la situation sociale et la LSO de la mère et l'état de santé dentaire de l'enfant

La validité du modèle a été testée par le Root Mean Squared Error of Approximation (RMSEA) qui est un des tests d'évaluation de la qualité des modèles pathway. Le principe du test est de vérifier si la structure du modèle est bien ajustée, c'est-à-dire si le modèle théorique (construit sur la base des hypothèses) correspond à la réalité des données observées (les relations entre les

données de l'échantillon). Le logiciel Stata fournit un intervalle de confiance (IC à 90%), ainsi qu'une p-valeur destinée à apprécier l'ajustement du modèle.

L'interprétation se fait sur la base des bornes de l'intervalle de confiance. Pour un modèle bien ajusté, la borne inférieure de l'IC doit être égale à 0, la borne supérieure de l'IC inférieure à 0,10 et le p de significativité supérieur à 0,05 (donc non significatif).

Les résultats du test RMSEA ont été : 0 à la borne inférieure et à 0,0001 à la borne supérieure. La p-valeur était égale à 1. Donc notre modèle s'avère bien ajusté.

3.2. Description du recours aux soins bucco-dentaires

3.2.1. Recours aux soins des enfants et caractéristiques des enfants (tab 25 et 26)

Un recours aux soins dentaires a été déclaré pour 72 enfants (22,9%). Parmi eux, la mère a déclaré que le motif était dans 76,1% des cas des soins curatifs et dans 23% des cas une urgence dentaire (douleur ou traumatisme dentaire).

Selon les parents, seuls 5 enfants avaient recours aux tradipraticiens et à titre préventif contre les conséquences cliniques (douleurs, fièvre) qui accompagnent généralement la permutation dentaire ou le remplacement des dents temporaires par les définitives.

Tableau 25 : Description du recours aux soins bucco-dentaire des enfants

Variables	Taux de recours N (%)
Recours aux soins	315
Non	243 (77,1%)
Oui	72 (22,9%)
Source de soins	72
Dentiste	67 (93,1%)
Tradipraticien	5 (6,9%)
Motif des soins	67
Urgence	16 (23,9%)
Curatif	51 (76,1%)

Le taux de recours ne varie ni avec le sexe ni avec le type d'école fréquentée. Par contre, les enfants âgés de 7-9 ans avaient un recours aux soins dentaires trois fois plus fréquent que les enfants âgés de 3-6 ans (OR= 2,75 (1,60-4,70)). De plus, la différence des taux de recours aux soins dentaires était en faveur des enfants qui étaient scolarisés (25,4% vs 9,8%).

Tableau 26 : Recours aux soins bucco-dentaires et OR non ajusté selon les caractéristiques des enfants

Variables N=315	Recours aux soins		OR non ajusté	p
	Non	Oui	IC95%	
Genre				
Fille	142(79,8%)	36(20,2%)	1	
Garçon	101(73,7%)	36(26,3%)	1,4 (0,83-2,38)	<0,206
Classe d'âge				
3-6 ans	167(83,9%)	32(16,1%)	1	
> 6 ans	76(65,5%)	40(34,5%)	2,75 (1,60-4,70)	<0,001
Scolarité				
Non	46(90,2%)	5(9,8%)	1	
Oui	197(74,6%)	67(25,4%)	3,13(1,19-8,20)	<0,008
Type d'école (N=264)				
Publique	60(71,4%)	24(28,6%)	1	
Privée	54(68,4%)	25(31,6%)	1,16(0,59-2,26)	
Coranique/arabe	83(82,2%)	18(17,8%)	0,54(0,27-1,08)	<0,071

3.2.2. Recours aux soins des enfants et caractéristiques des mères (tab. 27)

Le recours aux soins des enfants est plus fréquent s'ils ont une mère avec une LSO « élevée », qui a fait des études secondaires ou supérieures et a des croyances favorables à la santé orale ; il tend également à être plus fréquent si la mère a une couverture maladie.

Tableau 27 : Taux de recours aux soins et OR non ajusté chez les enfants selon les caractéristiques des mères

Variables N=315	Recours aux soins		OR non ajusté	p
	Non	Oui	IC95%	
Classe d'âge				
≤35 ans	146(77,7%)	42(22,3%)	1	
> 35 ans	97(76,4%)	30(23,6%)	1,1(0,7-1,8)	<0,791
Statut marital				
Monogame	140(74,9%)	47(25,1%)	1	
Polygame	86(81,1%)	20(18,9%)	0,7(0,4-1,3)	<0,463
Seule	17(77,3%)	5(22,7%)	0,9(0,3-2,5)	
Etudes				
Aucunes-primaires	175(81,4%)	40(18,6%)	1	
Secondaires ou sup	68(68%)	32(32%)	2,06(1,20-3,54)	<0,009
Emploi rémunéré				
Non	122(80,8%)	29(19,2%)	1	
Oui	121(73,8%)	43(26,2%)	1,49(0,88-2,54)	<0,137

Profession				
Ouvrière	70(80,5%)	17(19,5%)	1	
Prof intermédiaire	29(70,7%)	12(19,3%)	1,70(0,70-4,01)	<0,079
Cadre	22(61,1%)	14(38,9%)	1,62(1,11-6,16)	
Soutien social				
Soutien faible	141(79,4%)	37(20,8%)	1	
Soutien fort	102(74,5%)	35(25,6%)	1,31(0,77-2,22)	<0,319
Fréquence de contacts				
Moins d'1 fois/mois	49(72,1%)	19(27,9%)	1	
Une fois/mois	91(78,4%)	25(21,6%)	0,71(0,36-1,41)	<0,540
Une fois/ semaine	103(78,6%)	28(21,4%)	0,70(0,36-1,38)	
Couverture maladie				
Non	217(78,9%)	58(21,1%)	1	
Oui	26(65%)	14(35%)	2,01(0,99-4,10)	<0,050
Littératie en santé orale				
			315	
Faible	144(80,9%)	34(19,1%)	1	
Elevée	99(72,3%)	38(27,7%)	1,63(0,96-2,76)	<0,071
Croyances en santé orale				
Défavorables	143(82,7%)	30(17,3%)	1	
Favorables	100(70,4%)	42(29,6%)	2 (1,17-3,41)	<0,010

Prof=profession ; sup=supérieures ; IC95%=intervalle de confiance à 95% ; p=seuil de significativité

3.2.3. Recours aux soins des enfants et caractéristiques du ménage (tab 28)

Les taux de recours aux soins bucco-dentaires des enfants étaient plus élevés dans les ménages nucléaires (31,5%), par rapport aux ménages élargis (18,2%) et dans les ménages proches d'une source de soins (30,2%) par rapport aux ménages éloignés (17,1%).

Tableau 28 : Taux de recours aux soins bucco-dentaires et OR non ajusté chez les enfants selon les caractéristiques de leurs ménages

Variables N=315	Recours aux soins		OR non ajusté IC95%	p
	Non	Oui		
Richesse du ménage				
Pauvre	138(80,2%)	34(19,8%)	1	
Moyenne	74(77,9%)	21(22,1%)	1,2(0,6-2,1)	<0,088
Riche	31(64,6%)	17(35,4%)	2,2(1,1-4,5)	
Structure du ménage				
Elargie	166(81,8%)	37(18,2%)	1	
Nucléaire	63(68,5%)	29(31,5%)	2,1(1,2-3,6)	<0,033
Autre	14(70%)	6(30%)	1,9(0,7-5,3)	
Distance à une source de soins				
Loin	146(82,9%)	30(17,1%)	1	
Proche	97(69,8%)	42(30,2%)	2,1(1,2-3,6)	<0,006

IC95%=intervalle de confiance à 95% ; p=seuil de significativité

CHAPITRE VI : DISCUSSION DES RÉSULTATS

I. Validité des données

1.1. Validité interne

Les données ont été recueillies de deux manières : un examen clinique des enfants et un entretien par questionnaire auprès des parents. Les données collectées par un examen clinique correspondent aux données cliniques des enfants (carie et plaque dentaire). La vérification des fiches d'examen clinique après chaque journée d'enquête suivie de la suppression de celles qui contenaient des erreurs devait conférer une certaine validité aux données recueillies. De fait, nous n'avons eu qu'à éliminer 2 fiches le premier jour d'enquête, aucune erreur de remplissage n'ayant plus été constatée les jours suivants. Quant aux données déclaratives obtenues par entretien, elles sont en théorie source de potentiels biais de mémoire, mais ces derniers semblent négligeables dans la présente étude car les questions posées ne demandaient pas de convoquer un passé lointain.

Le recueil des données a été réalisé avec le souci permanent de minimiser les erreurs éventuelles. Nous nous sommes appuyés sur trois éléments importants. D'abord le choix des enquêteurs : l'équipe qui a collecté les données était constituée de chirurgiens-dentistes en exercice, particulièrement conscients du sérieux et de la rigueur qu'on attendait d'eux dans le recueil des données. Cette équipe a été calibrée et un pré-test, dans le but de s'assurer de la parfaite compréhension de la procédure de recueil, a été fait.

Ensuite, un guide de l'enquêteur a été rédigé et mis à leur disposition. Il accompagnait l'enquêteur dans son travail en expliquant les différentes étapes de l'enquête et en apportant des réponses à d'éventuelles difficultés qu'il pourrait rencontrer lors du recueil des données.

Enfin, une coordination a été assurée en permanence lors de l'enquête : l'investigateur principal (moi-même) procédait tous les soirs à la vérification des fiches d'examen clinique et des questionnaires. Des réunions ont eu lieu une fois par semaine, avec les autres enquêteurs afin de répondre ou d'apporter des solutions aux éventuelles difficultés qu'ils pouvaient rencontrer. Par ailleurs, l'investigateur principal était sur place et disponible à tout moment.

1.2. Outils de mesure

Les données cliniques collectées par la fiche d'examen clinique sont les indices carieux et l'indice de plaque suivant les recommandations de l'OMS.

Le questionnaire comportait les données sociodémographiques de l'enfant (âge, sexe, scolarité et type d'école fréquentée), les données sociodémographiques et économiques du parent (âge, sexe, statut du ménage, niveau d'étude, travail rémunéré et profession), des données sur les

facteurs psychosociaux de la mère (réseau social), le comportement de santé (pratiques d'hygiène orale), la littératie en santé orale et les attitudes face à la santé orale. Ces données ont été renseignées par les parents.

Lors de l'entretien, les connaissances sur la santé orale ont été approchées par la LSO avec l'OHL-AQ. L'évaluation des croyances a été faite par l'échelle de mesure du Oral health beliefs modifiée pour l'adapter au contexte de l'étude. Les modifications étaient mineures. Les pratiques de santé des mères ont été estimées par une question sur la méthode de prise en charge de l'hygiène buccodentaire avec deux possibilités de réponse : le brossage dentaire ou le bâtonnet frotte-dents. Ce choix était guidé par la fréquence de l'utilisation du bâtonnet comme moyen d'hygiène dans la population étudiée.

La LSO a été mesurée par l'OHL-AQ. Il faut rappeler que l'absence d'outil de mesure de la LSO élaboré à partir d'une population sénégalaise ou africaine nous a amenés à utiliser l'OHL-AQ, testé sur une population iranienne. Il nous est apparu plus adapté à l'étude que les autres instruments disponibles parce qu'il intègre les trois dimensions de la LSO au sens de Nutbeam et que son administration est rapide (contrairement aux REALD et TOFHliD) et fait peu appel à la lecture. Ces qualités l'emportent à notre sens sur le fait qu'il explore moins les soins buccodentaires que le HeLD.

L'OHL-AQ est un outil qui explore quatre dimensions : lecture et compréhension, calcul et écriture, écoute et communication et prise de décisions appropriées. Il évalue donc les connaissances générales de la personne sur la santé buccodentaire, ses capacités de compréhension des prescriptions médicamenteuses, des instructions postopératoires et ses compétences d'écoute, de communication et de prise de décisions appropriée en matière de santé buccodentaire.

La construction de l'outil n'est pas entièrement satisfaisante pour autant dans la mesure où les quatre dimensions ont une représentation déséquilibrée au détriment des compétences en écoute et communication représentées par seulement 2 items. Certains items sont aussi scolaires, notamment la dimension « lecture et compréhension ». Le niveau d'exigence attendu dans les réponses à ces questions nous semble excessif au regard du sens de la LSO.

Ensuite, les auteurs de l'OHL-AQ ont classé la LSO en 3 catégories en fonction du score obtenu : inadéquate, marginale et adéquate. Ils ont utilisé les valeurs seuils (cut-offs) du Short-TOFHliA (S-TOFHliA) pour établir de nouveaux seuils pour les scores OHL-AQ. Comme avec cet outil, 53% du score total (9) est la limite supérieure d'une faible LSO de l'OHL-AQ, 66% du score total (11) définit la limite supérieure de la LSO moyenne. A partir des seuils retenus

pour analyser des données recueillies en médecine générale aux USA, les auteurs ont défini trois catégories : 0-9, LSO faible ; 10-11, LSO moyenne et 12-17, LSO élevée. Ils ont également retenu un score seuil de 13. Ainsi, des valeurs égales ou inférieures à ce score correspondent à une LSO « faible » et les valeurs supérieures à une LSO « élevée ». Cette méthode de catégorisation nous a semblée trop fragile, en ce sens que les données qui ont servi à définir les scores seuil sont tirées d'une étude qui n'avait ni le même objet, ni la même méthodologie. Dans ces conditions, en l'absence de toutes données permettant d'attribuer une signification normative à quelque score que ce soit dans notre contexte, nous avons retenu deux catégories à des fins exploratoires à partir du score médian de nos résultats (6).

II. Principaux résultats

L'étude a montré une prévalence de carie dentaire élevée (64,8%) chez les enfants mais avec une sévérité ($CAO_{co} \geq 2,6$) faible (237). Un $CAO_{co} > 3$ était plus élevé chez les enfants de 6 ans et plus qui concentraient 61,9% de ce score. La proportion des dents cariées (C) était élevée (62,3%) comparée à la proportion des dents traitées (21,3%).

Le travail a également révélé une disparité de la carie dentaire selon les caractéristiques individuelles de la mère (niveau d'éducation, profession et réseau social), ses Connaissances, Croyances, Attitudes et Pratiques en santé orale (CCAP), la littératie en santé orale de la mère (LSO) et les caractéristiques du ménage (richesse, structure et densité du ménage). Les enfants dont les mères avaient fait des études secondaires ou supérieures, étaient cadres, avaient un réseau de contacts actif, avaient des croyances et des pratiques favorables à la santé orale ou vivaient dans les ménages riches, nucléaires et moins denses, avaient moins de risque de développer une carie dentaire.

Nos résultats ont aussi montré un niveau « faible » de LSO pour un peu plus de la moitié des mères (56,5%) et des pères (55,1%). Sur l'échelle utilisée, la LSO des mères était meilleure (68,9% et 58,4% de scores « appropriés » respectivement) pour les dimensions « écoute et communication » et « prise de décisions appropriée » que pour la dimension « lecture et compréhension » (33%).

Le niveau de LSO des mères était significativement associé à l'atteinte carieuse des enfants. En analyse multivariée, après ajustement sur l'âge et les facteurs de position sociale (éducation et travail), cette association s'est révélée significative dans le premier modèle (qui intègre les facteurs de position sociale et la LSO). Le sous-modèle 1 (qui intègre les facteurs de position sociale et les 4 dimensions de la LSO), précise qu'il existe une association significative entre

la présence de la carie dentaire et deux dimensions de la LSO : les compétences en écoute et communication et la prise de décisions appropriée.

En analyse de régression logistique, en contrôlant sur les variables de position sociale comme sur les déterminants directs, la LSO ainsi que le comportement de pratique d'hygiène orale et le niveau d'études étaient significativement associés à la présence de carie chez l'enfant. Si l'on s'intéresse aux différentes dimensions de la LSO, ce sont l'écoute et la communication ainsi que la prise de décisions appropriée qui étaient les plus significativement associées à la prévalence carieuse de l'enfant. Ces deux dimensions de la LSO semblent importantes pour expliquer les disparités d'atteinte carieuse. Il est probable que l'homogénéité du niveau d'études des mères de notre échantillon modère l'effet des dimensions lecture, écriture.

La pratique de brossage dentaire des enfants semble jouer un rôle médiateur dans l'association entre la LSO et la présence de carie dentaire. Cela suggère que la LSO des mères est associée à l'atteinte carieuse par l'intermédiaire de l'acquisition ou non d'une pratique de brossage dentaire des enfants « enseignée » par les mères.

L'analyse du modèle d'équation structurelle a montré que la LSO des mères a un effet médiateur dans son association avec l'état de santé dentaire. En effet, les caractéristiques socioéconomiques des mères et des ménages sont des déterminants de la LSO et sont associées à l'état de santé dentaire des enfants.

Le taux de recours aux soins bucco-dentaires des enfants est très faible et se fait essentiellement chez le dentiste. Il est significativement inégal selon le niveau d'études, l'attitude face à la santé orale des mères et selon la distance à une source de soins. Paradoxalement, la LSO, la couverture maladie et la profession des parents ainsi que la richesse du ménage ne sont pas significativement associées au taux de recours aux soins bucco-dentaires des enfants.

III. Données sur les pères

Des données exploratoires ont été recueillies sur un échantillon de pères. Il est établi dans la littérature africaine que le père est le principal « bailleur » des soins de santé dans les ménages (248). Nous voulions tester dans quelle mesure les caractéristiques des pères pouvaient avoir un lien avec le recours aux soins des enfants. Pour des raisons de faisabilité nous avons décidé de n'étudier qu'un effectif limité malgré le fait que ceci réduisait la puissance des comparaisons statistiques.

Les résultats ont montré que le niveau d'études et la LSO étaient plus élevés chez les pères que chez les mères. La solide relation entre la LSO et le niveau d'études soulignée par la littérature

(197,199) peut être l'hypothèse explicative principale. Plus de la majorité des pères (56,4%) avaient un niveau d'études secondaire ou supérieur alors que seules 31,7% des mères avaient atteint ce niveau. Les pères avaient un nombre moyen de soutiens sur qui compter plus élevé (8 contre 6) et étaient majoritaires à avoir des contacts plus fréquents avec des personnes de leur environnement. Ils étaient également plus nombreux à déclarer bénéficier d'une couverture maladie que les mères (23,1% contre 12%).

Les scores moyens des dimensions de la LSO n'étaient pas très différents. Le score de la dimension « lecture et compréhension » était un peu plus élevé chez les pères comparé à celui des mères. Les pères avaient plus de compétences en « écoute, communication et compréhension » alors que la dimension « prise de décisions appropriée » avantagait les mères. Ceci pourrait être expliqué par le fait que ce sont les mères qui veillent sur les enfants, s'occupent de leur éducation et particulièrement de leur santé. Elles sont habituées à prendre des décisions liées à la santé de leurs enfants, ce qui transparait dans les scores.

Du fait des faibles effectifs, nous n'avons réalisé qu'une analyse bivariée exploratoire. Les enfants dont les pères avaient un niveau d'études secondaire ou supérieur ou avaient une LSO élevée ou qui se brossaient les dents, avaient moins de risque de développer la carie dentaire. Les résultats ne permettent pas de départager le rôle des 2 parents dans la constitution de l'état de santé des enfants ; ils suggèrent malgré tout l'importance de la LSO des deux parents.

Concernant le recours aux soins bucco-dentaires, aucune caractéristique des pères ne le discrimine significativement chez les enfants ; pas même la couverture maladie ni la profession. Par contre, même si les relations n'étaient pas significatives, le taux de recours aux soins buccodentaires tendait à être plus élevé chez les enfants dont les pères avaient une couverture maladie, travaillaient ou étaient cadres.

IV. Etat de santé dentaire des enfants

La prévalence de la carie dentaire des enfants de Pikine est élevée. Deux études menées dans la même région, Dakar, ont trouvé des résultats différents. L'étude de Leye-Benoist et al (2014) (229) impliquant des écoliers de 12 ans a conclu à une prévalence moins élevée (41,8%) comparée à celle des enfants de 7-9 ans de notre étude (79,3%). La différence pourrait s'expliquer par la population d'étude. L'étude de Leye-Benoist et al portait sur un échantillon d'écoliers dont le niveau de connaissances et de pratiques préventives en santé orale est potentiellement plus élevé que celui des enfants de notre étude dont l'échantillon est mixte (enfants scolarisés et non scolarisés). Nous avons trouvé à l'inverse une prévalence plus faible (56,3%) chez les enfants de 3-6 ans rapportée aux résultats (68 %) de Cissé et al en 2009 chez

des enfants du même âge des écoles des « cases des tout-petits » de Pikine (209). Ce résultat paraît paradoxal car, dans les écoles maternelles des « cases des tout-petits », la promotion de l'hygiène ainsi que l'éducation nutritionnelle font partie des thèmes d'animation. De telles pratiques sont associées à une prévalence de carie plus faible pour les enfants qui en bénéficient. Cependant, à cet âge, l'environnement familial et l'accompagnement maternel sont capitaux pour la santé buccodentaire de l'enfant ; ils constituent de plausibles hypothèses explicatives de ce résultat. De même, notre étude a été menée plus tard, l'acquisition des messages préventifs peut expliquer également ce résultat.

Quelle que soit l'étude considérée, ces résultats confirment que la prévalence des affections dentaires demeure élevée chez les enfants de Dakar, particulièrement à Pikine. Les conclusions d'Aidara et Bourgeois et de Niang et al dans des études à l'échelle nationale retrouvaient cette même tendance. Ces auteurs avaient rapporté respectivement une prévalence de 51% pour les enfants de 12 ans (228) et 42% pour les enfants de 2 à 6 ans (231). Globalement, en dépit des disparités de résultats associées aux méthodes d'étude, nous constatons qu'une proportion « élevée » d'enfants sénégalais est concernée par la carie dentaire.

Comparée aux données africaines, la prévalence de notre étude est plus élevée que celles rapportées par plusieurs études antérieures : 32,5% d'enfants de 11-13 ans en Ouganda atteints par la carie dentaire avec un CAO moyen mixte de 0,76 (249) et 53,4% des enfants de 5-15 ans du Congo Brazzaville en 2013 avec un CAO mixte de 2,06 (250). Par contre, chez les enfants de 3-6 ans, nos résultats (prévalence 56,3% et co moyen de 2,3) sont presque identiques à ceux d'études récentes : prévalence de 51% et co moyen de 2,3 à Johannesburg en Afrique du Sud (57) et prévalence de 52,4% et co de 2,3 à Khartoum, Soudan (251) ; chez les enfants de 12 ans, une prévalence de 78% et un CAO mixte de 2,5 en Erythrée (252). Ces données épidémiologiques en Afrique varient selon les études ce qui pourrait être imputé aux méthodes employées. Dans un premier temps, on constate une hétérogénéité de l'âge des échantillons. Les enfants d'âge scolaire (de 7 à 12 ans) ont souvent un taux d'incidence plus élevé que celui des enfants d'âge maternel (253) à cause, à la fois, d'une durée d'exposition plus longue de leurs dents aux facteurs de risque et de comportements à risque plus fréquents à cette classe d'âge. Ensuite, les méthodes d'évaluation de l'état de santé dentaire varient du simple déclaratif, avec les imprécisions et la subjectivité que cela implique, à un examen clinique censé être plus rigoureux. Cette dernière méthode échappe au biais de désirabilité sociale en cas de données déclaratives. Dans les études populationnelles, certains participants ont tendance à « embellir » les informations qu'ils fournissent afin de montrer une meilleure image d'eux-mêmes. Enfin,

certaines études en Afrique, incluent à la fois des populations rurales et urbaines. La littérature africaine a mis en évidence une différence de prévalence carieuse entre les populations des zones rurales et celles des zones urbaines ; la maladie étant moins présente chez les populations rurales (256 - 257). Les difficultés d'accessibilité aux sucreries industrielles cariogènes liées à la faible industrialisation de leur alimentation et à leurs faibles ressources en seraient des explications possibles. C'est pourquoi, certaines études de type national fournissent des résultats sur la charge de morbidité carieuse plus faibles que les études circonscrites dans les grandes villes.

L'âge (3 à 9 ans) de la population d'étude est un élément d'explication de la faiblesse de la sévérité de la carie dentaire. Elle évoque plus précisément un temps d'exposition ne favorisant pas des affections carieuses multiples chez un enfant. Toutes ces données sur la santé dentaire en Afrique, à quelques exceptions près, nous amènent à constater que la prévalence est élevée et semble suivre une tendance à la hausse.

Notre étude a montré une proportion importante de dents cariées et un taux de soins par contre assez faible. La FDI a fait ce constat dans sa dernière édition de l'Atlas de la santé orale en 2015. Elle a remarqué que les proportions de dents cariées et de dents traitées évoluent de manière croisée entre les pays à revenus élevés et les pays à revenus faibles. Dans les pays développés, on observe à la fois une proportion importante de dents cariées et un pourcentage élevé de dents traitées alors que dans les pays à faibles revenus les caries dentaires n'y sont quasiment pas soignées. La composante O du CAOD est presque nulle alors que la composante C est relativement élevée (47). Des études menées en Afrique, ont abouti aux mêmes conclusions. Une étude de Mulu et al portant sur des enfants de 6 à 15 ans dans la ville de Dar Bahir en Ethiopie a montré que l'indice carieux était constitué de 75% de dents cariées, 4,8% de dents absentes et 20,2% de dents traitées (256). Au Malawi, une prévalence de 19,1% de dents cariées et de 1% de dents traitées a été rapportée chez les enfants de 12 ans dans une étude de surveillance nationale en santé orale (255). Ces résultats confirment le constat de la FDI et renvoient à la fois à la faiblesse des services de soins disponibles, à la faible utilisation des services disponibles et à la faiblesse des systèmes de soins bucco-dentaires en Afrique.

Les résultats de notre étude, à l'instar des données sur la santé dentaire des enfants dans la région de Dakar, font observer une prévalence de carie élevée, inégalement répartie dans la région et de faible sévérité. Le Sénégal, notamment la banlieue de Dakar, fait face à deux problématiques : celle de la transition nutritionnelle avec ses conséquences sur les maladies chroniques non transmissibles comme la carie et celle de la précarité sociale. La transition

nutritionnelle, en cours particulièrement dans les grandes villes africaines, conduit au développement de la consommation d'aliments cariogènes du fait de leur diffusion et de leur faible coût. En même temps, les ressources individuelles et les ressources en santé n'augmentent pas ce qui conduit au développement d'inégalités sociales de santé orale. Pourtant, il serait pertinent dans ce contexte de faibles ressources en santé, de développer la promotion des pratiques préventives qui peuvent être conduites par des acteurs de terrain autour de l'enfant. Or, l'absence de politique préventive en santé orale a été relevée par l'OMS (1) et est un sujet d'inquiétude.

L'exemple des pays économiquement développés est un argument en faveur du développement de politiques de prévention. En effet, dans ces régions, le recul des maladies bucco-dentaires est largement imputable à l'efficacité des politiques de prévention dont la promotion du brossage dentaire avec des produits fluorés dès la petite enfance accompagné de visites dentaires préventives, et des politiques de promotion de la santé orale avec particulièrement des programmes d'éducation pour la santé orale à l'école (1, 259) et ceci malgré une transition nutritionnelle délétère.

La prévalence de la carie dentaire de l'enfant est influencée par ses caractéristiques : son âge, la pratique du brossage dentaire, l'indice de plaque dentaire, l'alimentation et le type d'école. La maladie dentaire était plus prévalente chez les enfants âgés de plus de 6 ans. L'un des éléments d'explication peut être la durée d'exposition des dents. Les enfants âgés de plus de 6 ans ont une durée d'exposition aux facteurs de risque plus longue entraînant ainsi une atteinte carieuse potentiellement plus élevée. L'autre hypothèse peut concerner le niveau de contrôle parental. Les enfants moins âgés sont plus sous la protection et le contrôle maternels comparés aux plus âgés. Les mères surveillent constamment leur état de santé orale, exercent un contrôle plus strict sur leur alimentation et les accompagnent plus étroitement dans leurs pratiques d'hygiène buccodentaire, si ce n'est elles qui les réalisent. Par contre, les enfants d'âge scolaire (≥ 6 ans) adoptent une forme d'alimentation (grignotage) se développant en dehors du cercle familial et qui échappe petit à petit au contrôle des parents. Ils sont constamment exposés, devant les écoles et dans les rues, aux aliments cariogènes. Dans les zones populaires de Pikine, les enfants, dans leurs aires de jeux (souvent les rues des quartiers) ou dans les cours de récréation des écoles, partagent leurs « bonbons » et aliments, le plus souvent sucrés. Ce comportement alimentaire est une autre forme d'expression du désir d'autonomie qui apparaît à cet âge. Elle peut se manifester au niveau du brossage qui, s'il n'est pas contrôlé, est souvent mal fait ou pas du tout réalisé.

La pratique du brossage dentaire chez l'enfant influence son état de santé dentaire (258, 260-261). Les enfants qui ne se brossent pas les dents et qui ont plus de plaque dentaire ont plus de caries dentaires. La carie est une maladie multifactorielle dont l'accumulation de plaque dentaire dans le temps est la cause principale (260). Le rôle du brossage dentaire dans le contrôle de la plaque et la diminution du risque carieux a été suffisamment documenté. Le brossage dentaire avec du dentifrice fluoré, en plus d'exercer une action mécanique (contre la plaque), renforce la résistance des tissus dentaires grâce à l'apport topique en fluorures (88, 262). Chez les enfants, particulièrement ceux chez qui la dextérité du brossage n'est pas encore installée, la fréquence du brossage est plus déterminante. En effet, le brossage dentaire étant souvent mal réalisé chez les enfants, sa fréquence journalière produit des gains de réduction cumulés, mais surtout assure une disponibilité plus ou moins constante de fluorures dans la cavité orale. Malheureusement, la pratique du brossage n'est pas suffisamment répandue chez les enfants sénégalais : moins de la moitié (34%) de notre échantillon se brossent les dents mais plus d'un tiers le font deux fois ou plus par jour.

Nos résultats ont montré une relation entre le nombre de repas et la prévalence carieuse ; les enfants qui avaient trois repas journaliers ou moins avaient moins de caries dentaires comparés à ceux qui faisaient plus de repas quotidiens. Une étude sur des enfants d'âge préscolaire à Hong-Kong, a rapporté des indices carieux plus élevés chez les enfants qui avaient une durée de consommation d'aliments sucrés plus longue et une fréquence de prise supérieure à trois repas par jour (262) . Par contre, Folayan et al ont montré, dans leur étude sur des enfants de 8-12 ans au Nigéria, qu'une consommation journalière d'aliments sucrés cariogènes n'était pas associée à une prévalence élevée de carie dentaire (89). Les données de la littérature montrent que c'est plus la fréquence d'ingestion (ou le moment) des aliments sucrés cariogènes qui constitue le facteur de risque que la quantité consommée. Ces données laissent penser que les boissons sucrées, importante source d'acides dans le régime alimentaire, consommées de manière fréquente, constituent un facteur étiologique majeur de la carie dentaire (263). La fréquence de l'alimentation cariogène, par la quantité d'acides qu'elle produit, peut faire basculer le processus de déminéralisation-reminéralisation des tissus dentaires en faveur de la déminéralisation avec comme conséquence le développement de la carie dentaire.

L'adoption des habitudes et pratiques d'hygiène buccodentaire chez l'enfant est problématique. Selon Becker, l'adoption d'un comportement par une personne dépend de plusieurs facteurs : sa perception de sa vulnérabilité ; sa perception de la sévérité des conséquences (qui influence plus le comportement que la gravité de la maladie en termes de mortalité) ; sa perception des

menaces engendrées par l'apparition de la maladie et sa croyance en l'efficacité de l'action préventive (264). Or, le jeune enfant n'a pas encore assez développé une perception des risques de maladie ni une conscience de l'importance de ses actes. Sa relation avec sa mère sera prépondérante dans l'apprentissage et l'adoption de comportements préventifs. La nature de l'influence que cette relation peut avoir sur la santé orale de l'enfant dépendra essentiellement des caractéristiques propres de la mère notamment en termes de modèle d'éducation proposé à l'enfant ainsi que de son attitude et de ses pratiques en santé buccodentaire.

Les disparités de prévalence carieuse selon le type d'école fréquentée suggèrent une explication socioéconomique ; le type d'école est un marqueur de statut social. Les enfants scolarisés dans les écoles privées viennent généralement de milieux matériellement plus favorisés ; par contre l'école publique est fréquentée par les populations pauvres ou de catégorie moyenne. Cet état de fait renseigne sur la situation socioéconomique familiale de l'enfant. L'effectif des enfants de l'enseignement coranique a été ajouté aux écoles privées car les écoles coraniques sont principalement privées à Dakar, particulièrement dans la zone de Pikine. Toutefois, la faiblesse de leur effectif dans l'échantillon ne permettait pas de les analyser séparément.

V. Déterminants des inégalités sociales de santé orale des enfants

Les résultats de cette étude ont conforté notre choix de modèle. Ils ont établi une chaîne d'associations qui part des facteurs socio-économiques familiaux et maternels vers les facteurs propres à l'enfant (notamment son comportement de santé orale). Les ressources psychosociales des mères et surtout leur LSO, leurs attitudes et pratiques d'hygiène orale constituent des éléments centraux de cet enchaînement complexe de causes des ISSO des enfants. Tous ces déterminants ont été significativement corrélés à la LSO des mères, d'une part, et de manière indirecte, à la santé dentaire des enfants, d'autre part. Ce qui situe la LSO des mères dans une position de médiation entre les facteurs distaux (position sociale) comme proximaux et les pratiques d'hygiène et la santé dentaire des enfants.

Ainsi, nous aborderons successivement les associations avec les facteurs suivants :

- les ressources matérielles familiales et la position sociale ;
- les compétences psychosociales des mères ;
- les CCAP des mères ;
- la LSO des mères.

Au préalable, il nous apparaît important de préciser que l'étude de la colinéarité nous a amenés à retirer certaines variables des modèles de régression logistique. En effet, il a été observé une

relation colinéaire entre le niveau d'études et la profession ; la LSO et l'attitude en santé orale ; la richesse du ménage et la densité d'occupation du logement du ménage. La présence de variables colinéaires dans un même modèle constitue un obstacle à l'expression d'une ou des deux variables. C'est pourquoi, bien qu'elles soient significatives à l'analyse bivariée, la profession, l'attitude en santé orale et la densité d'occupation du logement ont été retirés au profit du niveau d'études, de la LSO et de la richesse du ménage. La structure du ménage était aussi significativement associée en analyse bivariée mais nous ne l'avons pas introduite dans les modèles du fait d'un effectif assez faible d'une des catégories (un ménage recomposé qui ne compte que 9 personnes).

5.1. Ressources matérielles des familles et position sociale des mères

Rappelons que dans cette étude la position sociale des mères est approchée par le niveau d'études, l'occupation et la profession, alors que les ressources matérielles étaient estimées par le niveau de richesse de la famille. Il faut préciser que ce niveau de richesse renvoie à ce qui est jugé caractéristique de l'accès du ménage aux ressources de l'existence dans un contexte sénégalais et non à des ressources financières proprement dites.

Nos résultats ont montré une prévalence de la carie dentaire plus élevée chez les enfants qui vivaient dans les ménage pauvres, élargis et denses de même que chez les enfants des mères ouvrières ou qui n'avaient pas de travail rémunéré, celles qui avaient un niveau d'études du primaire ou qui n'avaient pas du tout fait d'études. Les modèles de régression logistique ont conclu à une association statistiquement significative du niveau d'études des mères et de la richesse des ménages avec la prévalence carieuse des enfants. En d'autres termes, les ISSO des enfants étaient déterminées par les ressources matérielles (richesse ou revenu du ménage qui conditionne la densité d'occupation du logement) et le niveau d'études des mères. Ces constatations sont identiques à celles d'études antérieures (54,92). En effet, avec le développement de l'épidémiologie sociale, la dimension socioéconomique de la santé, y compris en santé buccodentaire des populations, a été davantage documentée. Beaucoup d'études ont identifié une relation significative entre la carie dentaire et les revenus ou les conditions matérielles familiales (267- 268) ou avec le niveau d'études des familles (269 - 270). Du point de vue de la santé buccodentaire des enfants, des études récentes (271 - 272) qui se sont intéressées aux déterminants de la carie dentaire des enfants au-delà des comportements préventifs de la mère, ont mis en exergue le rôle des conditions socioéconomiques familiales et du niveau d'études des mères dans le gradient de santé dentaire des enfants. Elles ont montré que de meilleures conditions économiques et des niveaux d'études plus élevés chez les mères

étaient associés à une faible prévalence de carie. Dans la ville de Canoas, dans l'Etat de Rio Grande do Sul au Brésil, exploitant les données de surveillance en santé dentaire des enfants âgés de moins de 6 ans entre 2000 et 2010, Kramer et al observent une diminution de 10% de la prévalence de la carie dentaire pendant cette période. Ils relèvent que les réductions de l'atteinte carieuse observées n'étaient pas distribuées de manière égale selon la position sociale. Le faible niveau d'études des mères était associé à une faible amélioration des indicateurs de carie contrairement aux niveaux d'études les plus élevés. Une réduction de 29,3% de la prévalence de carie était observée dans les derniers quintiles des revenus familiaux alors qu'elle était de 44,1% aux quintiles de revenus élevés. Ainsi, la baisse de la prévalence de la carie dentaire chez les enfants n'était significative seulement chez ceux qui appartenaient aux milieux les plus favorisés (271).

Le niveau d'éducation et le revenu familial créent les conditions du renforcement des connaissances en santé et de l'autonomisation de l'individu. En effet, un revenu familial conséquent impacte sur les conditions matérielles du ménage. L'accès à l'internet, aux supports d'information audiovisuels et aux moyens modernes de communication est plus aisé ; ce qui favorise un accès plus facile à l'information, aux programmes et aux offres de soins. L'observance des pratiques préventives en santé orale des membres de la famille, particulièrement celle des enfants, dépend en partie des revenus ou des conditions matérielles de la famille. L'étude de Chaves et Vieira-da-Silva au Brésil conforte cet argument en révélant les difficultés de se procurer une brosse à dents individuelle dans les familles à faibles revenus alors qu'elles étaient moindres (avec des brosses à dents en nombre suffisant) dans les familles à revenus élevés (71). Les revenus faibles qui ne couvraient pas les besoins de la famille notamment pour l'achat de produits d'hygiène buccodentaire (brosse, dentifrice...) étaient prédictifs d'atteintes carieuses (66).

Dans notre zone d'étude, Pikine, cette association significative avec les conditions matérielles familiales explique probablement en partie pourquoi il a été observé une atteinte carieuse chez plus des 2/3 des enfants de l'échantillon. Plus de la moitié des ménages de l'échantillon sont pauvres et les femmes qui travaillent ont majoritairement un emploi précaire. En 2009, Cissé et al avaient rapporté chez des enfants de 3-6 ans scolarisés en école maternelle une différence de prévalence de carie dentaire en faveur des quartiers résidentiels de Dakar, comparés aux quartiers populaires réputés plus pauvres (209). Un rapport récent de l'ANSD de 2017 sur le sentiment de bien-être économique montre que ce sentiment était moins fréquent chez les femmes du département de Pikine par rapport aux autres de la région de Dakar (210). Cela tient à la situation économique du pays (classé dans la catégorie des pays pauvres par les

organisations internationales ou la banque mondiale) et particulièrement du niveau de pauvreté de Pikine, qui est le plus élevé des départements de la région de Dakar (272). Dans beaucoup de familles, la pauvreté fait que certains parents sont constamment occupés à chercher un emploi ou une activité génératrice de revenus pour faire face aux dépenses quotidiennes. Souvent, ils ne sont pas en contact avec le système de santé et moins encore avec les informations en santé. Les faibles revenus disponibles dans la famille font l'objet d'arbitrages généralement au détriment de la santé orale ou particulièrement du recours aux soins bucco-dentaires, sauf en cas d'urgence (douleur ou traumatisme dentaire).

La relation d'influence du niveau d'études sur le niveau de connaissances est réelle. Elle renforce les compétences techniques et les capacités de jugement critique et d'exploitation des informations de santé collectées. De ce point de vue le niveau d'études détermine le niveau d'autonomie des parents pour prendre librement des décisions sur la santé de leurs enfants. Cela contribue à expliquer le fait que les mères ayant poursuivi des études supérieures adoptent généralement des attitudes favorables à une bonne santé buccodentaire de leurs enfants.

5.2. Ressources psychosociales des mères

La littérature fait état d'une association entre les facteurs socio-économiques et les ressources psychosociales des mères, notamment leur réseau social, faibles dans les ménages défavorisés (266). Constatant que les interventions axées sur le comportement en santé orale des adolescents présentaient des limites par rapport aux impacts escomptés, Scheerman et al considèrent qu'une prise en compte des ressources psychosociales dans ces interventions pourrait produire des résultats bénéfiques. Pour vérifier cette hypothèse, ils ont conduit en 2015 une méta-analyse sur la relation entre les facteurs psychosociaux et les comportements préventifs en santé orale des enfants et adolescents de 9 à 19 ans. Ils ont conclu à une amélioration significative de la pratique d'hygiène orale des enfants qui avaient de bonnes influences sociales, une bonne estime de soi, un lieu de contrôle internalisé et un meilleur sentiment d'auto-efficacité (273).

Les influences sociales dans des réseaux denses participent à conditionner le niveau de responsabilité des mères vis à vis de leur propre santé orale et celle de leurs enfants. Des influences positives favorisent de la part des mères le sentiment de responsabilité personnelle sur la santé de leurs enfants. C'est dans ce sens qu'on peut comprendre la notion de « lieu de contrôle » des mères ; elle fait référence à l'endroit où elles situent le contrôle des événements de santé susceptibles de survenir chez elles (ou leurs enfants). Le « lieu de contrôle » est internalisé si les mères situent la responsabilité des événements qui leur arrivent (y compris la maladie dentaire) à leur niveau personnel. Il est externalisé, lorsque les mères attribuent la

source des événements qu'elles vivent à d'autres personnes, entités ou même à la chance ou au destin (274). Selon une étude sur des parents hispaniques aux USA, les mères qui avaient déclaré croire être principalement responsables de la santé bucco-dentaire de leurs enfants, avaient montré des connaissances en santé orale plus élevées et plus d'aptitudes à prendre soin de la santé bucco-dentaire de leur enfant (275). Le lieu de contrôle internalisé participe ainsi à renforcer le sentiment de responsabilité des mères, leur permet de prendre davantage conscience de leur rôle de mère sur la santé de leurs enfants et augmente leur motivation à s'investir dans les soins comme dans la promotion de comportements favorables à la santé orale de leurs enfants. Par contre, les mères qui attribuent les maladies de leurs enfants à la fatalité ou au destin, et qui ne s'attribuent aucune responsabilité, seront moins enclines à l'action préventive et éducative au profit de leurs enfants.

Le réseau social peut s'apprécier à travers des relations, que ce soit quantitativement en termes de soutien social (qui peut notamment s'apprécier à travers le nombre de personnes sur qui on peut compter, qu'elles soient des parents ou des amis) ou qualitativement (intensité des interactions). L'apport du réseau social dans la santé orale est de fournir des ressources informationnelles et émotionnelles (276) et plus généralement de contribuer à satisfaire certains « besoins sociaux » comme l'affection, l'estime de soi, la responsabilité (277). La disponibilité ou l'absence d'un soutien matériel ou moral sont associées aux sentiments psychosociaux positifs comme négatifs. La disponibilité du soutien de l'entourage dans un contexte de maladie, notamment quand elle touche les enfants, peut renforcer la confiance et l'estime de soi, le sentiment d'auto-efficacité avec des conséquences sur les possibilités et la motivation à améliorer la santé buccodentaire. Olutola et al en Afrique du Sud en 2012, ont ainsi montré un lien entre capital social et santé orale perçue (278).

Par contre, quand ce soutien fait défaut, les mères peuvent développer un sentiment d'isolement. La persistance d'un tel sentiment dans la durée, peut conduire potentiellement vers un stress « dépressif ». Ce stress génère un « coût physiologique » excessif qui fragilise la défense de l'organisme face aux affections et augmente le risque morbide (20). Cette hypothèse, dite de la charge allostérique, se vérifie dans la littérature odontologique. En effet, des études en population américaine ont observé une association significative entre le sentiment de stress ou de contraintes rencontrées dans la vie et une mauvaise santé orale (78, 81).

Le réseau social des mères constitue donc un instrument d'influence sociale et un ressort de partage et de circulation d'informations entre les membres qui le composent et qui peuvent être en rapport avec les soins ou la promotion de la santé orale. A titre illustratif, à travers des

réseaux dynamiques, les membres peuvent avoir accès à l'existence d'un programme de prévention en santé orale destiné aux enfants, son fonctionnement, ses critères d'accès ; ils peuvent aussi y développer davantage leurs connaissances sur la santé. Dans les quartiers populaires de Pikine, l'importance des organisations de femmes peut expliquer en partie le dynamisme des réseaux. Les femmes se regroupent en réseaux de solidarité, d'entrepreneuriat « informel », en organisations culturelles ou religieuses. Ces formes de regroupement qui contribuent à atténuer les effets de la précarité, sont quotidiennement entretenues par des activités religieuses, culturelles, des réunions... Ainsi, dans le contexte socioéconomique défavorable de Pikine, le réseau social ou particulièrement la qualité des relations interpersonnelles des mères, leurs influences mutuelles, constituent un important élément d'influence sur la santé dentaire des enfants.

5.3. Connaissances, croyances, attitudes et pratiques en santé orale des mères

La littérature sur les connaissances, croyances, attitudes et pratiques (CCAP) des mères, rapporte une corrélation significative avec leurs comportements de santé orale et leur état de santé dentaire et ceux de leurs enfants (64, 260, 281 - 282). S'intéressant à la relation entre les CCAP et la santé orale d'une population indienne, Singh et al ont montré une corrélation positive significative entre : les connaissances et les attitudes ; les connaissances et les pratiques de santé ; les attitudes et les pratiques de santé. Cela suggère que l'acquisition de connaissances peut permettre l'adoption d'attitudes favorables et de changements positifs de pratiques de santé orale (282). Les croyances sont le produit de la culture de l'individu et de son héritage. Elles peuvent évoluer et s'améliorer en contact avec les connaissances. Les connaissances favorisent l'autonomie de la personne et lui permettent de faire ses propres choix et d'adopter les comportements qu'elle souhaite en toute connaissance de cause. Elles aident aussi à développer des compétences psychoaffectives c'est-à-dire des capacités d'agir, de décider et faire des choix éclairés (283). De ce point de vue, elles offrent une meilleure compréhension des problématiques en jeu et une autonomie d'action en conséquence.

La littérature a montré que des connaissances adaptées favorisent, de la part des mères, une évolution positive des croyances, des attitudes et pratiques préventives favorables au développement d'habitudes d'hygiène bucco-dentaire (brossage) des enfants (280,284) et ainsi, une réduction du risque carieux. Vermaire et Exel ont observé deux types d'attitudes chez les parents qui sont favorables à la santé dentaire des enfants : considérer que le brossage dentaire est de la responsabilité de l'enfant qui doit le faire tout seul ou, malgré la conscience de leur devoir d'accompagner un comportement de santé orale positif des enfants, hésiter à le faire par

crainte des conflits. Dans leur étude, ces attitudes ont été associées aux mauvaises habitudes d'hygiène orale et à la présence importante de plaque dentaire chez les enfants (132). Ces observations confortent les conclusions d'études réalisées au Nigéria et en Iran et qui montrent que le comportement de santé bucco-dentaire des enfants est influencé par les croyances et les attitudes face à la santé orale des mères (92, 286). En effet, la propre pratique d'hygiène orale de la mère constitue un modèle de pratique préventive pour les enfants à imiter tous les jours (93) ; il apparaît donc comme étant le facteur le plus décisif de la pratique d'hygiène de l'enfant (260). Les résultats de notre étude vont dans ce sens, car les mères qui ont des attitudes et pratiques d'hygiène buccodentaire favorables ont des enfants chez qui la prévalence de la carie est moins importante et la pratique du brossage dentaire plus fréquente.

Il s'ajoute qu'il existe une dimension socioculturelle des attitudes et pratiques de santé bucco-dentaire. Au Sénégal en particulier (comme en Afrique), les comportements de santé bucco-dentaire sont souvent associés à des croyances et à des superstitions. Dans le Ferlo, au nord du Sénégal, certaines personnes ne se brossent toujours pas les dents et n'utilisent pas le cure-dents qu'elles considèrent comme préjudiciable à leur santé. La prise en charge bucco-dentaire recouvre plusieurs pratiques : l'utilisation de plantes qui s'accompagne de litanies, d'incantations et mots mystiques (287 - 288). Dans leur article sur la dentisterie traditionnelle et la pharmacopée publié en 1982, Ndiaye et Moreau évoquent l'existence de deux pratiques au Sénégal : le charlatanisme médical et la pratique traditionnelle menée par le guérisseur. Les deux pratiques continuent d'être utilisées comme méthodes thérapeutiques et sont considérées comme efficaces par les gens (288). Ces thérapies véhiculent une conception de la maladie dentaire qui ne se limite pas à un simple phénomène biologique. Ces croyances culturelles influencent significativement les attitudes et pratiques de la mère, qui peuvent être néfastes ou positives pour la santé orale ; avec leurs conséquences sur le comportement et l'état de santé dentaire des enfants.

5.4. Littéracie en santé orale des mères

Les résultats de notre étude ont montré une disparité de santé dentaire des enfants statistiquement significative selon le niveau de LSO de leur mère. Les enfants dont la mère avait un niveau plus « élevé » de LSO avaient moins de risque d'être porteurs de carie dentaire que les enfants dont la mère avait un niveau « faible ». L'association entre la carie dentaire des enfants et la LSO de leur mère a déjà été rapportée par des études antérieures. Khodadadi et al avaient conclu récemment, en Iran, à un effet de la LSO des parents sur la santé orale des enfants. Plus précisément, ils avaient trouvé qu'une LSO « élevée » des parents réduisait

significativement le risque de carie dentaire des enfants (180). En Thaïlande, il a été observé un effet protecteur d'une LSO « élevée » des mères vis-à-vis de la carie dentaire des enfants qui fréquentaient la clinique dentaire pédiatrique de l'Université de Mahidol (198). Ces résultats montrent qu'un bon niveau de LSO des mères va de pair avec une meilleure santé dentaire des enfants alors que le faible niveau augmente le risque d'atteinte carieuse.

L'analyse des résultats de notre étude suivant les dimensions de la LSO montre, en analyse bivariée, une relation protectrice vis-à-vis de la carie plus forte avec deux des quatre dimensions du questionnaire : un niveau élevé d'écoute et de communication et une capacité élevée de prise de décisions appropriées. En analyse de régression logistique, après ajustement sur les variables de la position sociale comme sur les déterminants directs, la LSO reste significativement associée au niveau de prévalence carieuse des enfants. En considérant les différentes dimensions de la LSO, « l'écoute et communication » et « la prise de décisions appropriée » se sont révélées significativement associées à la prévalence de la carie dentaire de l'enfant. Le risque de carie est moins élevé chez les enfants dont la mère faisait preuve de compétences plus fortes en écoute, compréhension, communication et prise de décisions appropriée. Ces résultats suggèrent donc que les inégalités entre enfants face au risque carieux sont, en partie, liées aux capacités d'écoute, de communication et de prise de décisions par les mères.

L'importance de la communication dans la LSO a été étudiée. La littérature montre que les compétences en communication, notamment avec les professionnels de santé dentaire, contribuent à l'amélioration du niveau de LSO des usagers du système de santé (203). L'absence de communication ou le défaut de compétences d'une personne à poser les bonnes questions, ne favorisent pas de bonnes prises de décisions en santé orale (204). Les compétences d'écoute, de compréhension et de communication participent de manière décisive à collecter les meilleures informations de santé. Dans l'analyse de la LSO comme déterminant de santé orale, le rôle de la communication a surtout été évoqué dans les relations de soins entre le professionnel de santé orale et le malade (163, 205). Ces relations sont importantes car elles offrent des opportunités aux patients de collecter des informations utiles ; et au professionnel de conduire, si bref soit-il, un entretien éducatif. Mais, cette approche de la LSO est plus opérante dans les pays développés où le personnel médical est relativement suffisant. Par contre, dans les pays à ressources limitées comme le Sénégal, son apport dans l'amélioration de la LSO sera infime car il se heurtera à l'insuffisance en ressources humaines qualifiées. Elle fera également face à une médecine qui demeure paternaliste où le professionnel de santé est aux yeux de la population « un savant » détenteur de science irréfutable (289). Le statut de « Docteur » est source de complexe d'infériorité éprouvé par le patient, ce qui par conséquent peut constituer une barrière à une communication féconde et utile.

Il ressort de l'analyse des résultats que les facteurs socio-économiques influencent la prévalence de la carie dentaire des enfants par le biais de l'effet qu'ils exercent sur la LSO et les CAP des parents (7, 285, 291). Les résultats du modèle d'équation structurelle (SEM) vont dans ce sens. Ils mettent en évidence une chaîne de causalité entre la position sociale, la LSO des mères et la santé dentaire des enfants. Une corrélation significative positive a été observée entre la position sociale et la LSO dans le sens de la première variable vers la deuxième. Le modèle d'équation structurelle a également établi une corrélation significative négative entre la LSO des mères et la carie dentaire des enfants dans le sens de la LSO vers la carie. Cette relation structurelle entre variables montre que la LSO est une variable médiatrice (figure 7) entre les déterminants intermédiaires et directs et la santé dentaire de l'enfant.

VI. Caractéristiques de la LSO des mères

Le niveau de LSO des mères est faible, à en juger par un score moyen très inférieur aux seuils retenus par les concepteurs de notre échelle de mesure pour définir une LSO intermédiaire ou élevée (177). Le niveau du score médian mesuré chez les mères de notre échantillon semble de même très faible. Ce résultat est, à notre connaissance, le premier sur cette question en Afrique. Il contraste avec d'autres résultats de la littérature, mais il s'agit principalement de travaux conduits dans des pays à revenus élevés ou moyens. Contrairement à nos résultats, ces autres études ont conclu à des scores moyens supérieurs aux scores seuils de leurs outils de mesure. Des études qui ont utilisé le même outil de mesure que dans la présente étude (OHL-AQ), ont rapporté un meilleur niveau de LSO. Il s'agit principalement d'études réalisées en Inde et en Iran. La première, qui avait concerné un échantillon d'enseignants du primaire (dont 69,4% de femmes), avait mesuré un score moyen de 13,9 (181) et la deuxième, qui portait sur des parents iraniens (dont 72,3% de femmes) en consultation à la clinique de l'école dentaire de Kerman, avait mesuré un score moyen de 12,07 avec 62,5% des participants présentant un score supérieur à 12 (291). Ces deux populations d'étude sont très différentes de la nôtre.

Du point de vue des différentes dimensions de la LSO, il ressort des résultats de notre étude que moins de femmes (33%) avaient « correctement » répondu à la partie « lecture et compréhension » alors qu'elles étaient nombreuses à le faire dans les parties « écoute, compréhension et communication » (68,9%) et « prise de décisions appropriée » (58,4%). L'étude de Vyas et al, conduite sur des enseignants du primaire, la seule à avoir publié ses résultats selon les quatre dimensions de l'OHL-AQ, a abouti à des conclusions différentes des nôtres. Elle a trouvé de meilleurs scores moyens en Lecture et compréhension (5,2 contre 2,1), en calcul (3,2 contre 1,7), en Ecoute et communication (1,4 contre 0,8) et en Prise de décisions

appropriée (3,7 contre 1,9). Cependant, les participants avaient plus de difficultés à répondre correctement aux questions relatives aux domaines de l'écoute et communication et celles relatives à la prise de décisions appropriée qu'aux questions relatives à la lecture et au calcul (181), alors que les compétences en matière d'écoute et communication et de prise de décisions appropriée étaient les mieux observées chez les participantes de notre étude. Ces différences s'expliquent probablement par le fait que les dimensions qui convoquent des compétences scolaires (lecture, calcul) ont plus de chance de s'observer chez une population lettrée comme les enseignants de l'échantillon de Vyas et al.

D'autres études, qui utilisaient des outils de mesure différents, ont également rapporté de meilleurs scores moyens par rapport à leur valeur-seuil. Celles qui avaient évalué la LSO avec le Rapid Estimated Adult Literacy in Dentistry-30 (REALD-30) (167) ont trouvé chez les « caregivers », essentiellement constitués de femmes, des niveaux supérieurs de LSO à Hong Kong en Chine (score moyen de 23 ; intervalle de 1 à 30) (183) et en Caroline du nord aux USA (score moyen de 15,8 ; intervalle de 1 à 30) (184). Une étude en Nouvelle-Zélande a conclu que 37,6% des adultes, majoritairement des femmes, avaient un « faible » niveau de LSO (186). Contrairement à ces données, l'étude de Batista et al sur des adultes brésiliens (dont 72,2% de femmes) de Piracicaba a conclu à un moins bon niveau de LSO que celui de notre recherche. En effet, ils ont estimé que 71,5% des participants avaient un « faible » niveau de LSO (212).

Ces différences de niveau de LSO observées peuvent trouver des hypothèses explicatives dans le contexte socioéconomique et culturel des populations d'étude mais aussi au niveau des outils de mesure. L'Institut de Médecine des USA (2000) dans son rapport « Healthy people 2010 » soutenait que la littéracie en santé se trouve au carrefour entre la société et la culture, le système éducatif et le système de santé. Cela suggère qu'au niveau de la santé orale, le niveau de LSO des populations est le produit de la dynamique sociale (la nature des réseaux sociaux par exemple), des normes culturelles, du type d'offre de santé (au sens large) disponible et du niveau d'études des populations. Les résultats de la présente étude vont dans ce sens en établissant, en analyse univariée et par l'analyse structurelle, une corrélation significative entre la LSO des mères et leurs conditions matérielles familiales, leur niveau d'études et leur réseau social. Ces résultats sont confortés par des conclusions similaires rapportées par la littérature : le niveau de LSO est plus élevé dans les catégories de la population qui ont fait des études secondaires ou supérieures (293, 294) ou dont le revenu familial se trouve dans le quintile le plus élevé (180). Dans des pays comme l'Inde ou l'Iran par exemple qui, selon l'OHL-AQ, présentaient de meilleurs scores LSO comparés à notre étude, le niveau d'alphabétisation des

populations est élevé. Selon l'UNESCO (2015), les taux d'alphabétisation des femmes étaient de 80,79% en Iran et 60% en Inde. Dans notre étude, seules 31% des mères avaient atteint un niveau d'études secondaires ou supérieures, ce qui confirme le lien presque intrinsèque entre la LSO et les compétences en littératie. La définition première de la LSO justifie aussi ce lien. En effet, la LSO est traduite, en partie, en termes de compétences de lecture, d'écriture, de calcul et de compréhension. Or, de telles compétences vont essentiellement de pair avec l'instruction. Cela suggère que le taux d'alphabétisation, et particulièrement le niveau d'études, sont des données importantes dans la construction de la LSO. Le niveau d'études, non seulement, conditionne le niveau de connaissances des personnes mais confère également des compétences de recherche et d'exploitation de l'information à des fins utiles. Cela contribue à expliquer les niveaux de LSO plus élevés dans les pays développés. Dans ces pays, le niveau d'études est globalement élevé, ce qui favorise le développement et l'utilisation de l'écrit dans les relations de soins et les outils de mesure de la LSO sont conçus dans cet esprit, à l'image du REALD (294), du TOFLiD (168) et de l'OHLI (176).

Toutefois, on sait, selon l'Institut de Médecine (2000), que le niveau d'études et les ressources familiales ne suffisent pas seuls à expliquer ces différences de niveau de LSO des mères. Dans le contexte de notre étude, les dimensions sociétales et culturelles semblent contribuer significativement à la construction de la LSO des mères.

Le réseau social participe à modérer les effets de la pauvreté et du faible niveau de scolarisation de notre échantillon sur le niveau de la LSO des mères si on rappelle que plus des deux tiers des mères de l'étude (68,3%) n'avaient pas fait d'études ou avaient un faible niveau ; par contre, la majorité (78,4%) des mères avaient un soutien social dynamique. En effet, le réseau social, par la distribution d'informations et la communication entre ses membres, contribue à façonner les connaissances (295). La famille, les parents et les amis, qui apportent l'essentiel du soutien social, représentent des sources privilégiées d'informations de santé surtout quand il s'agit d'entretenir les relations de soins (200). Les informations et les connaissances de toute nature, de santé en particulier, pénètrent les réseaux sociaux et sont partagées entre les membres de manière volontaire ou involontaire (201). Le réseau social est un support de la distribution et de partage d'information de toute sorte (bonne ou erronée) y compris celle en relation avec la santé. Les réseaux sociaux sont à la fois denses et actifs dans la société sénégalaise. Les femmes sont quasiment toutes membres d'associations de quartier ou de regroupements à but économique sans oublier la taille habituellement importante des familles sénégalaises. Ainsi, malgré la précarité des ménages et le faible niveau d'études des mères de Pikine, la LSO est

probablement entretenue par un réseau social dynamique qui renforce particulièrement les compétences en écoute et communication et de prise de décisions.

Il nous semble également qu'une dimension culturelle relative à l'oralité s'oppose à une vision de la LSO strictement associée aux compétences scolaires livresques. Ainsi, une approche de la LSO confondue avec les savoirs scolaires s'adaptera difficilement dans un contexte sénégalais. Bien que l'école soit fréquentée, dans les sociétés traditionnelles sénégalaises les populations développent des compétences diverses sans avoir besoin de passer par l'écriture ou la lecture. Elles prennent chaque jour des décisions informées souvent après une analyse critique de l'objet en jeu. Cette réalité socioculturelle met en cause une universalisation de la conception occidentale de la LSO.

Dès lors, l'intérêt d'analyser la LSO autrement que sous le seul angle de l'écrit (lecture) mérite d'être soulevé. En effet, contrairement à ce qu'il en est dans les pays développés où l'écrit a une place importante dans les relations de soins et le système de santé de manière générale, au Sénégal comme dans beaucoup de pays africains, l'oralité occupe encore une place importante. Il est capital de préciser que l'oralité n'est pas l'inexistence de l'écriture. Dans les cultures de l'oral, le registre de communication linguistique dominant est la parole. Plus tard, à la parole s'ajoute l'écrit, ce qui ne veut pas dire pour autant que l'écrit se substitue à la parole, excepté dans certains cas très particuliers (296). La parole demeure le mode dominant de communication et véhicule des systèmes de représentations et de comportements liés au contexte culturel (297). Pour Goody, l'écriture accroît le champ de l'activité critique et permet une analyse plus fine de l'usage de la langue et par là-même encourage la réflexivité. Bien qu'elle soit plus structurée, la communication avec l'écrit est plus lente et « décontextualisée ». Par contre, l'intérêt de l'oralité est que la communication est dans l'immédiateté avec des possibilités de clarification ou de correction du message (298). L'interaction est directe et empathique. L'émetteur utilise souvent des codes imagés pour clarifier son message et mettre en valeur l'appartenance à un même univers culturel pour une meilleure acceptation du message (299). En outre, l'introduction formelle de l'écrit au Sénégal date de la colonisation française. La communication écrite se ferait donc principalement dans la langue française avec la double difficulté que cela implique : traduction du français en langue locale et exercice de compréhension du message délivré. Cette difficulté ne contribue pas à une bonne tenue des communications et à la meilleure compréhension des messages d'autant plus que les mères en question ont des limites objectives de littératie. Ces observations plaident pour une nécessaire adaptation des moyens de mesure de la LSO qui intégreraient la dimension oralité en complément ou en substitution de la lecture.

Rappelons aussi que l'Institut Of Medecine (OIM) soulignait la place du système de santé dans la LSO. Dans le cadre de la présente étude, il serait présomptueux d'attendre cet apport des professionnels de santé buccodentaire. Leur contribution sera importante dans l'accompagnement des actions de promotion de la LSO mais leur effet marginal dans le cadre des relations de soins. En effet, selon la littérature, le système de santé buccodentaire peut contribuer à l'amélioration du niveau de LSO des usagers (162, 204) particulièrement en matière de compétences en communication, notamment avec les professionnels de santé dentaire. Cependant, au Sénégal, les professionnels de santé buccodentaire ne disposent pas suffisamment de temps à réserver aux entretiens éducatifs dans le but d'agir sur la LSO des patients. La demande de soins bucco-dentaires est largement supérieure à l'offre en termes de professionnels de santé, ce qui génère une activité de soins, essentiellement curative, assez importante pour chaque praticien. Toutefois, la participation du système de santé orale à influencer la LSO pourrait se faire à travers les réseaux des relais communautaires et autres médiateurs de santé. Dans le cadre de la politique de santé communautaire, le Sénégal a opéré un maillage national en acteurs communautaires. Même si leur effectif est encore largement insuffisant et instable à cause d'une absence de statut, le résultat de leur travail s'est significativement ressenti dans l'amélioration des indicateurs de santé maternelle. Les acteurs communautaires pratiquent de la sensibilisation à travers des causeries et visites à domicile fréquentes. Leur mission essentielle concerne la santé périnatale. Il resterait à examiner quelle pourrait être leur contribution à la santé orale.

Il s'ajoute que l'hétérogénéité des outils de mesure de la LSO dans la littérature explique en grande partie la diversité des résultats observés. Il n'existe pas d'outil qui mesure une même acception de la LSO ni de seuil « universel » à partir duquel une LSO pourrait être considérée comme satisfaisante. Beaucoup d'études réalisées dans les pays occidentaux, particulièrement aux USA ou en Australie, utilisent le REALD-30 ou le TOFHLiD (300 - 301) dans la démarche d'évaluation de la LSO. Or, cette première génération d'outils se limite à l'évaluation de la LSO fonctionnelle, c'est-à-dire les capacités de lecture, de calcul et de compréhension (148). Cette forme d'évaluation est la plus simple mais s'inscrit dans une conception restrictive et partielle de la LSO. Par contre, dans d'autres études (166, 233), les outils mobilisés tentent de proposer une évaluation plus complète de la LSO. Certains adoptent la méthode des échelles de Likert. C'est le cas, par exemple, de Veerasamy et al en Nouvelle-Zélande en 2013 et de Batista et al au Brésil en 2017 pour ne citer que ces auteurs. Ces construits essaient d'approcher la LSO fonctionnelle, entendue comme des compétences en lecture et en calcul ; la LSO

communicationnelle, c'est-à-dire les capacités à chercher (savoir identifier des sources d'informations), à trouver et à comprendre les informations sur la santé orale ; et la LSO critique, comprise comme étant les capacités à porter un jugement sur les informations collectées afin de prendre des décisions salutaires pour ses besoins en santé orale. En dépit des efforts dans l'ambition d'être plus exhaustif dans l'évaluation, ces instruments de mesure diffèrent entre eux et avec les premières générations, particulièrement sur les dimensions choisies pour leur conception. L'OHL-AQ (4 dimensions et 17 items) choisi pour notre étude, comme le questionnaire d'évaluation de la LSO développé par Vichayanrat et al (3 dimensions et 25 items) dans une étude sur les mères thaïlandaises en 2014, sont élaborés pour prendre en compte les trois niveaux de la LSO au sens de Nutbeam : lecture et compréhension ; recherche de l'information, sa communication et son partage ; évaluation de l'information et prise de décisions appropriée. Ils marquent leur différence avec le REALD et le TOFHLiD qui mettent l'accent essentiellement sur deux dimensions : lecture et reconnaissance des mots ; lecture et compréhension. Ce décalage dans la conception souligne la pertinence de l'OHL-AQ par rapport aux outils disponibles et son adéquation à notre population d'étude.

A la lumière de ce qui précède, il est difficile d'avoir une lecture précise de la LSO ni de procéder à des comparaisons objectives de résultats rapportés dans la littérature.

L'étude des caractéristiques de la LSO doit prendre en compte sa relation d'influence avec les connaissances, attitudes et pratiques d'hygiène orale (CAP). Cette relation est présente dans bien des études sur la littératie en santé (285, 302) et, de ce point de vue, les connaissances sont considérées comme un élément central de la définition de la LSO. Il est aisé de relever que la LSO se construit autour de l'information en santé orale, à savoir sa recherche et, une fois collectée, son exploitation au profit d'une meilleure santé. Cet exercice, qui engage les facultés cognitives de l'individu, aboutit à la transformation de l'information collectée en connaissances. Ce qui constitue le premier niveau de construction d'une LSO, le deuxième étant l'utilisation à des fins utiles de ces connaissances. Ainsi, les connaissances en santé orale étant une des dimensions de la LSO, l'augmentation de leur niveau se répercute sur celui de la LSO (303). Cette relation transparait dans beaucoup d'outils de mesure qui sont pour l'essentiel élaborés autour des connaissances en santé orale (177, 179). C'est la raison pour laquelle les connaissances ont été approchées en partie par la LSO dans notre étude.

En résumé, évoquer un niveau de LSO est illusoire ou ne peut l'être qu'à titre indicatif au regard de la diversité des approches d'évaluation mais aussi du nécessaire besoin d'évolution de la notion de LSO. Ce concept gagnerait à considérer tous les modes de communication notamment l'écrit et la parole.

Globalement, les résultats sur la santé dentaire des enfants ont montré des niveaux hiérarchisés de déterminants sociaux. Les ISSO des enfants dépendent indirectement de facteurs socioéconomiques et psychosociaux, explorés dans la présente étude par le niveau d'études, la profession, l'emploi et le réseau social des mères ainsi que des conditions matérielles de vie des ménages. Ces relations entre ces facteurs et la santé dentaire des enfants sont connues car largement investiguées dans la littérature. Ces déterminants ont une relation d'influence avec les CAP dont la LSO. Les connaissances étant approchées par la LSO dans cette étude, il ressort de l'analyse que la LSO, une fois modelée par les facteurs socioéconomiques, conditionne les attitudes préventives des mères pour elles-mêmes et pour leurs enfants. La LSO se comporte en variable médiatrice entre les facteurs socioéconomiques qui l'influencent et la santé dentaire de l'enfant qu'elle influence (202). En s'appuyant sur le mode de communication orale dominant, la circulation et le partage de l'information de santé se font par les canaux des réseaux sociaux actifs des mères, ce qui peut contribuer à renforcer la LSO des mères et constituer un important déterminant des ISSO des enfants de Pikine.

VII. Recours aux soins bucco-dentaires des enfants

7.1. Taux de recours aux soins bucco-dentaires

En préambule, nous rappelons que la faiblesse de l'effectif des enfants qui ont eu recours aux soins dentaires doit faire considérer les résultats avec prudence. Les parents ont déclaré que les enfants avaient faiblement eu recours aux soins dentaires dans les douze mois qui ont précédé l'étude ; 72 enfants avaient eu recours aux soins bucco-dentaires soit un taux de 22,8%. Cet effectif ne confère pas une puissance statistique suffisante pour éventuellement révéler les disparités significatives de recours, ni identifier, dans une analyse multivariée, les facteurs déterminants du recours aux soins des enfants de Pikine et révéler de réelles inégalités. C'est la raison pour laquelle il n'a pas été fait d'analyse multivariée et les résultats de l'analyse bivariée sont à interpréter comme exploratoires.

Nos résultats corroborent la faiblesse de l'utilisation des services de santé bucco-dentaires dans les pays africains. Au Sénégal deux études ont conclu, l'une à un taux de recours plus élevé et l'autre à un taux plus faible. Il s'agit respectivement d'un taux de recours de 29% rapporté par une étude récente, en 2016, sur des ménages sénégalais (117) et d'un taux de recours de 13,6 % obtenu par une étude antérieure (2009) portant sur des populations rurales (304). Pour comprendre cette différence, toute réserve faite sur notre effectif, on peut avancer l'hypothèse de différence entre les populations d'étude entre autres éléments explicatifs.

En effet, notre étude s'est particulièrement intéressée, concernant le recours aux soins, à des enfants âgés de 3 à 9 ans. Les motifs de recours aux soins l'étant généralement pour des soins d'urgence en Afrique (55, 114), la faiblesse de la sévérité de la carie associée participe probablement à expliquer leur faible niveau de recours. A l'opposé, les études de Diop et de Faye avaient concerné des personnes adultes dont généralement les besoins de soins dentaires sont plus élevés (118, 304) ainsi que leur recours aux soins ; comme c'est le cas de l'étude de Diop. L'absence de structures de soins bucco-dentaires ou leur implantation dans les centres urbains généralement éloignés des zones rurales (305) explique en partie le faible recours aux soins bucco-dentaires.

En termes de comparaison au niveau africain, le recours aux soins de notre étude est inférieur à celui rapporté en Tanzanie (26,5%) en 2008 (105) et similaire au taux de recours aux soins dentaires (22,5%) des enfants de 12 ans au Nigéria en 2013 (106). Par contre, ces taux de recours sont faibles comparés à ceux (47,8%) des enfants de 12 ans scolarisés au Brésil (102) et du taux de 77% rapporté par une analyse des données de 2007 d'une surveillance sanitaire des enfants âgés de 2 à 17 ans aux USA (306).

7.2. Déterminants du recours aux soins bucco-dentaires

Le déterminisme du recours aux soins relève à la fois des caractéristiques personnelles du patient (étude, profession, revenu, couverture maladie, besoins de soins) et de celles du système de soins (disponibilité des soins, coûts, accès géographique des soins...) (99, 101).

Dans notre étude, le choix de recours aux soins des enfants était significativement associé à leur âge et au type d'école fréquentée ; au niveau d'instruction et à l'attitude face à la santé bucco-dentaire des mères ; à la taille du ménage et sa distance à un cabinet dentaire. Le recours aux soins des enfants tend à être fréquent si la mère a une couverture maladie ou une LSO « élevée » et n'est pas significativement corrélé au soutien social des mères ni au niveau de revenu des ménages.

Les enfants âgés de 7-9 ans avaient un recours aux soins dentaires trois fois plus fréquent que les enfants âgés de 3-6 ans, suggérant une augmentation du taux de recours avec l'âge. En se référant aux besoins de soins bucco-dentaires traduits, dans l'étude, par une prévalence de carie dentaire qui passe de 53,3% chez les enfants âgés de 3-6 ans à 79,3% chez ceux âgés de 7-9 ans, on observe que le taux de recours suit ainsi l'évolution des besoins de soins. Ce constat a été fait par Villalobos Rodelo et al en 2006 à travers une étude sur des jeunes écoliers mexicains de 6-12 ans (307). La durée d'exposition des dents, plus longue chez les plus âgés, augmente la probabilité du risque de carie dentaire et ainsi le besoin de soins curatifs. Or, en Afrique, le

recours aux soins dentaires est quasiment toujours à visée curative et souvent pour satisfaire une urgence dentaire liée le plus souvent à une odontalgie ; le recours préventif étant insignifiant. Ce qui fait que les patients dont les besoins de soins objectivés sont plus élevés auront davantage de demandes effectives de soins comme l'attestent nos résultats.

Le recours aux soins est plus fréquent chez les enfants dont les mères ont fait des études secondaires ou supérieures et ont une attitude favorable à la santé orale. La littérature a montré que des ressources importantes, incluant un bon niveau d'instruction, une couverture santé et des revenus élevés, sont associées à l'accès et au recours aux soins bucco-dentaires (111, 112). Le niveau d'instruction facilite l'accès à l'information de santé et favorise les connaissances et la compréhension nécessaires au recours aux services de soins préventifs comme curatifs (109). D'après Levesque et al (2013) (100), la transparence et la disponibilité de l'information sur l'offre de soins contribuent à construire chez les patients la conviction que le service dont ils ont besoin existe et peut impacter sur leur santé. Cet état de fait est déterminé par le niveau d'étude, les connaissances, les croyances, la littératie en santé.

Les résultats ont montré également que le recours aux soins est plus élevé dans les ménages nucléaires et moins éloignés des établissements de soins. Les enfants des familles nucléaires (c'est-à-dire moins nombreuses) ont eu un recours aux soins significatif par rapport aux enfants des familles élargies (potentiellement plus nombreuses). Une étude britannique est arrivée aux mêmes conclusions en montrant que les mères qui ont plus de 2 enfants utilisent significativement moins les services de soins bucco-dentaires que celles qui en ont moins (101). L'explication pourrait se trouver dans le fait qu'au niveau des ménages élargis, il y a plus de difficultés financières à satisfaire suffisamment les besoins de la famille ; ce qui affecte négativement les visites chez le dentiste et augmente le risque de carie dentaire (76, 309). Ce qui est moins le cas dans les familles moins nombreuses.

Quant à la distance à une source de soins bucco-dentaires, c'est un facteur d'inégalité de recours aux soins bucco-dentaires modernes. Les ménages qui sont plus proches des établissements de santé déclarent avoir des recours plus fréquents. Ce constat a été fait plus tôt par Varenne et al, dans une étude sur une population rurale au Burkina Fasso. Ces auteurs avaient rapporté que les populations qui vivaient à une distance de plus de 10 km d'un centre de santé utilisaient nettement moins les formations sanitaires (104). Cette association entre le recours aux soins et la distance par rapport à une source de soins a été confirmée par une étude en Côte d'Ivoire. Les auteurs ont montré que les visites chez le dentiste étaient plus fréquentes dans un rayon de 5km des centres de soins. En dehors de ce rayon, les dentistes étaient très rarement consultés (309). L'accessibilité géographique implique non seulement la distance mais aussi les moyens

et les conditions de transport. Dans la banlieue de Pikine, quand bien même les établissements de soins ne sont pas trop éloignés des populations, l'accessibilité physique est problématique à cause des difficultés de déplacement. Pikine est une zone populaire confrontée à des problèmes de mobilité urbaine. Les moyens de transport les plus fréquemment empruntés sont vétustes, les routes sont difficilement praticables et les embouteillages occasionnent des pertes de temps énormes pour les usagers (222). Certains moyens de transports, comme les taxis, proposent des tarifs peu abordables pour la majorité de la population. Ces conditions difficiles de déplacement ne participent pas à motiver les malades à se rendre dans les structures de santé sauf dans des cas d'urgence.

L'étude n'a pas révélé de relation significative entre le recours aux soins bucco-dentaires des enfants et la LSO des mères. Une littérature peu abondante s'est intéressée à la relation entre la LSO des parents et le recours aux soins dentaires des enfants. Une étude en Caroline du nord aux USA portant sur des parents de jeunes enfants lors des visites de prévention dentaire a montré que les visites régulières des enfants avec leurs parents étaient significativement plus fréquentes chez les parents qui avaient un niveau élevé de LSO (193). En revanche, la littérature sur la relation entre la LSO et le recours aux soins bucco-dentaires a produit des résultats contrastés. Certaines études ont conclu à une association significative. Cependant, exploitant les données du Carolina Oral Health Literacy Project, Burgette et al n'ont pas réussi à mettre en évidence une association significative entre le niveau de LSO des adultes et leur recours aux soins bucco-dentaires (293). Les résultats sur la relation entre la LSO et le recours aux soins ou entre la LSO des parents et le recours aux soins bucco-dentaires des enfants sont mitigés. Toutefois, la relation positive entre les attitudes en santé et la LSO, nous amène à considérer qu'un niveau élevé de LSO favorise le recours aux soins buccodentaires.

Nos résultats ont conclu à une relation non significative entre le recours aux soins et la couverture maladie, le soutien social ainsi qu'avec le revenu des ménages. Cette conclusion qui apparaît comme paradoxale au regard de la littérature (310), s'explique en partie par le manque de puissance de l'étude. Le faible effectif des enfants qui ont eu recours aux soins (72 enfants) n'aide pas à discriminer les résultats selon ces paramètres. Toutefois, sans être significatif, le recours aux soins bucco-dentaires est plus fréquent chez les enfants bénéficiaires d'une couverture santé des parents. Jusqu'en 2013, seuls 20% de ménages sénégalais (essentiellement constitués de travailleurs) bénéficiaient d'une couverture maladie et 80% restants avaient potentiellement recours au paiement direct des soins de santé. Le rapport EDS de l'ANSD rapportait que 52% des femmes en milieu urbain avaient déclaré avoir un travail rémunéré avec

un taux plus élevé de travaux précaires en banlieue (210). Aujourd'hui, la Couverture Maladie Universelle (CMU) assure un panier de services de soins gratuits (y compris les soins bucco-dentaires) à tous les enfants âgés de 0 à 5 ans et une couverture partielle des populations à travers le développement et l'appui aux mutuelles de santé. Son opérationnalité rencontre des difficultés liées aux retards ou aux défauts de paiement des sommes dues aux établissements de santé par l'Agence nationale de la CMU. C'est pourquoi les Hôpitaux refusent de plus en plus systématiquement les soins sous couvert de la CMU. Le faible pouvoir d'achat des ménages ainsi que l'absence ou les difficultés de mise en œuvre pratique de la CMU sont des éléments explicatifs du faible recours aux soins bucco-dentaires déclaré des enfants. Il est important de noter que la couverture maladie est un moyen incitatif au recours aux soins mais son existence n'est pas systématiquement associée à l'utilisation des services de soins bucco-dentaires.

Concernant la richesse du ménage, son association non significative avec le recours aux soins est contraire à ce que rapporte la littérature. Il est établi que les ressources matérielles renvoient aux capacités des individus ou des familles à payer des soins dont ils ont besoin. Les populations qui ont des revenus élevés sont plus nombreuses à utiliser les services de soins dentaires (108, 312).

Le soutien social renvoie à la solidarité et à l'existence d'autres sources de financement des soins qui sont extérieurs au ménage. Il est défini par le nombre de personnes sur qui on peut compter. Le manque de puissance est un important élément d'explication de la non significativité de sa relation avec le recours aux soins des enfants. Toutefois, d'autres hypothèses explicatives peuvent être soulevées. L'étude a conclu à un soutien social dense (en moyenne 8 personnes) supposant l'existence de soutiens potentiels en cas de besoin. Ainsi, la non significativité peut suggérer que soit le soutien social n'est pas actif, c'est-à-dire qu'il existe mais la relation de soutien mutuel est quasi nulle entre membres, soit les membres sont dans une précarité sociale telle qu'il leur est difficile d'apporter un quelconque soutien financier. Cette deuxième hypothèse peut être soutenue dans le contexte de pauvreté qui caractérise la zone d'étude, Pikine. Nos résultats la confortent avec 54,6% de ménages pauvres et 30,2% de ménages de « richesse » moyenne (étant entendu que la famille en charge est potentiellement d'une taille moyenne de 11 personnes selon l'étude).

VIII. Limites et forces de l'étude

L'étude a des forces et des limites. Les forces sont liées à la méthode de recueil de données de santé bucco-dentaire par le moyen d'un examen clinique. Cette forme d'évaluation lui confère une réelle crédibilité. La taille de l'échantillon est aussi une des forces même si son degré

d'homogénéité dans une ville défavorisée affaiblit sa capacité à révéler l'étendue du gradient social de santé.

Ce travail fait aussi partie des rares études à s'intéresser à la relation entre la littératie en santé orale des mères et la santé dentaire des enfants et la seule étude, à notre connaissance, dans la littérature en santé orale en Afrique. Son statut de pionnier en Afrique sur ce domaine de recherche hautement important pour la santé orale donne un aperçu de l'ampleur de la problématique de la LSO et dégage déjà des voies pour mieux appréhender ce concept et particulièrement ses outils de mesure dans un contexte socioculturel spécifique. Il appelle d'autres recherches dans le but de donner sens à la LSO dans le contexte africain.

L'outil de mesure de la LSO n'a pas été validé dans les langues utilisées localement mais compte tenu de moyens relativement faibles pour entreprendre un tel travail, cette approche semble acceptable pour une première étude sur la LSO au Sénégal.

L'absence de réalisation d'une partie qualitative, pourtant prévue, est une limite de la recherche. L'enquête qualitative avait pour but de collecter des données potentiellement explicatives sur les représentations, les croyances, la dimension culturelle de la santé orale des enfants, les barrières à l'accès aux soins et les difficultés relatives à l'offre et à l'accès aux soins bucco-dentaires dans le département. Elle avait pour objet également d'analyser les interactions entre les différents acteurs du quartier. Malheureusement, cette partie n'a pas pu être réalisée. En effet, une enquête qualitative de type focus-group est exigeante au point de vue organisationnel : disponibilité d'une salle dans les 9 communes sélectionnées, sélection rigoureuse et mobilisation des participants et logistique nécessaire à la conduite de l'enquête. Or, nous avons des contraintes matérielles pour collecter des données de qualité impossibles à lever du fait de contraintes de temps liées à une réponse tardive du CNERS relative à l'autorisation de mener l'enquête.

L'absence d'exploration approfondie des croyances en santé orale est une autre limite de l'étude. Pourtant, l'Oral health belief model a été modifié pour approcher les attitudes. Cette limite s'ajoute à celle liée à l'absence d'une partie qualitative car cette méthode d'étude serait plus indiquée pour explorer l'impact des croyances des mères en matière de santé orale sur la santé dentaire et le recours aux soins de leurs enfants.

Le faible effectif qui avait été prévu pour les pères constitue une autre limite de la recherche. Nous voulions interroger des pères car nous cherchions à connaître la relation éventuelle entre le recours aux soins et les caractéristiques du père eu égard à son rôle de chef de famille et tout

particulièrement celui de responsable du « financement » des soins de santé des enfants. Pour des raisons d'organisation, anticipant une faible disponibilité de leur part, nous avons prévu d'inclure un effectif de pères correspondant au quart de l'échantillon des enfants et des mères. Nous pensions cet effectif assez puissant pour révéler les disparités en matière de santé dentaire des enfants selon les caractéristiques des pères mais les données recueillies ne peuvent avoir qu'un caractère exploratoire. Cet effectif ne permet en particulier pas de tester le rôle respectif des deux parents dans la constitution de l'état de santé bucco-dentaire des enfants ; ainsi que la part spécifique de la LSO du père. Il se confirme néanmoins, y compris du côté des pères, une relation forte entre LSO et état de santé dentaire des enfants.

PARTIE III :
ORIENTATIONS ET
PERSPECTIVES

Les résultats de notre enquête montrent clairement l'existence d'ISSO à Pikine et la part que la LSO semble prendre dans leur construction. Même si le travail est transversal et limité à une zone urbaine, au vu de la littérature internationale il nous semble correspondre à une situation plus générale qui appelle des mesures d'ampleur. En nous appuyant sur les cadres internationaux et régionaux de compréhension du phénomène, nous proposons des orientations pour l'action complétant la stratégie nationale de l'Etat sénégalais de nature à réduire les ISSO chez les enfants. Nous commencerons par résumer l'essentiel des actions proposées contre les ISS pour ensuite partager nos hypothèses d'action. Dans ces dernières, nous faisons d'abord le point sur les résolutions et stratégies de santé bucco-dentaire de l'OMS et l'Etat du Sénégal avant de décliner nos propositions.

I. Modèle d'action contre les ISS

En 2011, la Commission sur les déterminants sociaux de la santé de l'OMS a proposé un modèle d'intervention (37). Celui-ci a identifié différents points d'entrée. Il s'agit d'abord des sources de stratification sociale correspondant aux contextes socioéconomique et politique qui influencent la santé (312) ; ensuite, des expositions différentielles puisque l'exposition à la plupart des facteurs est inversement associée à la position sociale ; puis, des vulnérabilités différentielles qui renvoient au fait que le même niveau d'exposition aux facteurs de risque peut avoir des effets différents selon le groupe socio-économique, la période de la vie (notamment pendant la grossesse et l'enfance) ou des facteurs de susceptibilités individuelles. Cela dépend des environnements sociaux, culturels et économiques et des facteurs cumulatifs liés aux parcours de vie (313). Enfin, la compensation des effets défavorables sur la santé est elle-même stratifiée socialement. Ce qui renvoie aux inégalités d'accès aux droits sociaux et soins, qu'il s'agirait de contrecarrer. A ce propos, le modèle propose également trois pistes d'action prioritaires : des politiques pour agir sur les déterminants structurels et intermédiaires de la santé ; l'action intersectorielle ; et la participation communautaire et l'empowerment (37). Les stratégies visant autant les déterminants structurels qu'intermédiaires doivent être adaptées aux contextes locaux, et une bonne coordination entre politiques sociales et sanitaires est essentielle. La proposition d'actions intersectorielles suppose de reconnaître que la réduction des ISS nécessite des actions impliquant des secteurs liés aux milieux de vie et aux différentes conditions de vie quotidiennes (28), par exemple la nutrition en matière de santé bucco-dentaire. La participation communautaire considère généralement la communauté « comme milieu de vie, concomitamment sujet et objet de sa transformation » (314). Ces approches d'intervention font la promotion du soutien social, de la cohésion et de la participation. Elles privilégient les relations sociales et la solidarité et promeuvent les actions collectives locales et les actions de

partenariat (312) ; nous avons montré l'importance de ce déterminant dans notre travail où le réseau social actif des mères améliore leur niveau de LSO et influe sur la santé dentaire des enfants. Les approches par l'empowerment ou le renforcement des aptitudes individuelles impliquent des stratégies visant à améliorer les connaissances, les attitudes ou les comportements (par exemple : l'éducation, la littératie, l'activité physique, le soutien individuel, l'autonomisation, la capacité d'agir, etc. (15, 316)) ; c'est souligner l'intérêt de nos données sur l'impact de la LSO.

Parmi les déterminants sociaux de santé identifiés par notre recherche, on peut distinguer des facteurs intermédiaires (l'instruction ou la profession) et des facteurs directs (niveau de richesse des ménages) qui sont difficilement modifiables par les populations au niveau de Pikine car faisant plus appel à des politiques nationales. D'autres facteurs directs ont aussi été révélés par l'étude (la LSO, les croyances relatives à la santé orale, les pratiques d'hygiène bucco-dentaire, le réseau social) ; ces facteurs sont potentiellement plus faciles à modifier au niveau individuel ou communautaire. Nos propositions mettront l'accent sur ces facteurs modifiables directs tout en prenant en compte le contexte social particulier de Pikine comme le réseau social actif des femmes. Elles porteront sur des actions de promotion de la santé (renforcement des aptitudes individuelles, participation communautaire et intersectorialité ou approche globale des politiques de santé) et sur l'offre de soins.

Les interventions qui seront proposées devraient se fixer explicitement comme objectif de réduire les disparités de santé au risque d'en augmenter les écarts dans le cas contraire (19).

II. Promotion de la santé orale et prévention des maladies bucco-dentaires

L'étude a montré que la LSO, par son lien avec les comportements de santé orale des parents (mères), est un déterminant des inégalités de santé dentaire des enfants. Elle a fait émerger le besoin d'agir précocement chez les enfants dans le but d'améliorer les habitudes d'hygiène bucco-dentaire et des comportements alimentaires « favorables » à la santé. Dans ce sens, les résultats montrent également que les actions destinées aux enfants, pour qu'elles soient efficaces, devraient réserver une place centrale aux mères. Cette approche promotionnelle de la santé est d'autant plus pertinente que le coût très élevé des soins de santé bucco-dentaire au Sénégal n'est pas à la portée de la majorité des populations de Pikine.

Nos propositions d'action seront formulées autour : du renforcement des aptitudes individuelles, de la participation communautaire et de l'approche globale des politiques de santé bucco-dentaire à Pikine.

Avant de développer chacune des propositions, nous ferons le point sur les politiques proposées et mises en œuvre par l'Etat du Sénégal.

La politique de santé bucco-dentaire du Sénégal déclinée dans le plan stratégique quinquennal de lutte contre les affections bucco-dentaires 2014-2018 met surtout l'accent sur une réduction sensible de la morbidité et de la mortalité liées aux affections bucco-dentaires. Cette deuxième génération du plan stratégique après celle de 2009-2014, s'est fixé comme objectifs spécifiques, entre autres, le renforcement de la prévention des affections bucco-dentaires.

La mise en œuvre des politiques pour l'atteinte de cet objectif est très timide car la quasi-totalité des politiques de santé bucco-dentaire sont curatives. C'est dans la continuité de cette option pour les soins que la division de la santé bucco-dentaire du MSAS, a formé les infirmiers et sages-femmes dans la prise en charge de la douleur et la délivrance de soins atraumatiques aux caries dentaires.

Dans le département de Pikine, beaucoup d'activités de consultations et de soins gratuits ponctuels en santé bucco-dentaire sont souvent organisées par des associations citoyennes en relation avec des associations de dentistes. Dans ces activités, la prévention ou la promotion de la santé bucco-dentaire sont toujours absentes. C'est dire que des politiques formelles de promotion de la santé bucco-dentaire ne sont pas clairement définies et appliquées par les collectivités locales de Pikine.

Pour apporter une contribution face à cette situation et conformément aux résultats de notre étude, il nous semble nécessaire de développer un programme d'actions de promotion de la santé bucco-dentaire qui s'articule autour du renforcement des aptitudes individuelles des mères, de la participation communautaire et du développement d'une approche globale.

2.1. Renforcement des aptitudes individuelles

L'étude a révélé que la LSO et les CAP des mères impactaient les pratiques préventives et la santé dentaire des enfants. Concernant les mères, l'objectif des interventions devrait se formuler en termes d'amélioration du niveau de LSO et des CAP dans le but de développer leurs compétences cognitives et psychosociales en santé orale (316) afin qu'elles puissent répondre adéquatement aux besoins confirmés de prévention et de réduction des inégalités d'état de santé dentaire des enfants. Pour les enfants, l'objectif devrait s'articuler autour de la promotion des pratiques favorables à la santé orale (brossage essentiellement, limitation de la consommation d'aliments cariogènes).

La mise en œuvre de ces propositions d'intervention peut être rendue possible en exploitant le potentiel de leviers existant dans le département. Il s'agit principalement des réseaux des ACP, des moniteurs des écoles maternelles, des maitres coraniques et des associations de jeunes ; sans oublier les médias communautaires qui constituent des outils de mise en œuvre. La collaboration de l'association des chirurgiens-dentistes doit être recherchée, ne serait-ce que son concours dans la formation des acteurs mais aussi pour la diffusion des recommandations. La ville de Pikine en partenariat avec les communes du département devrait se positionner comme promotrice de ce projet. L'ensemble des partenaires devraient activement chercher le soutien des nombreuses organisations non gouvernementales qui s'activent dans le département de Pikine.

Le réseau des Acteurs Communautaires de Promotion et de Prévention (ACPP) est constitué de relais communautaires et de Bajenu Gox (317) qui sont des médiatrices de santé. Le Relais communautaire est chargé(e) de mener des activités d'information, d'éducation et de communication pour le changement de comportement, des activités préventives et des activités promotionnelles dans la communauté. Quant à la Bajenu Gox, elle est la « marraine » de familles, de quartiers ou de villages ; elle fait la promotion de la santé maternelle, néonatale et infantile au niveau individuel, familial et communautaire ; elle aide les relais en prenant en charge les cas de réticence (surtout face au planning familial), conseille les familles, accompagne les femmes enceintes/mères au niveau des structures, fait du plaidoyer au niveau des familles (317). Les ACPP visent aussi une évolution des croyances sur la santé en resituant les lieux de responsabilités en matière de santé. Par leurs interventions, elles pourront amener les femmes à passer d'un locus de contrôle externe à un locus interne. Les ACPP sont des volontaires, des acteurs citoyens et connus pour leur implication dans la vie du quartier, la maîtrise de ses logiques sociales et reconnus par les habitants comme tels. Ils sont formés par les infirmiers et les sages-femmes d'Etat selon le champ d'intervention.

Le rôle important des relais communautaires dans la promotion de la santé a été démontré. A Nairobi (Kenya), le travail de relais communautaires formés aux soins de santé primaires a amélioré significativement l'auto-management de la santé des patients vivant avec le VIH particulièrement sur l'identification des lésions orales (318). Au Canada, Mathu-Muju et al ont cherché à investiguer l'effet de la disponibilité de relais communautaires sur l'accès aux services de prévention des maladies buccodentaires des enfants de communautés indigentes enrôlés dans un projet fédéral, « initiative pour la santé orale des enfants ». Ils ont conclu que la présence continue des relais dans le projet améliore les mesures préventives chez les enfants

avec une augmentation du nombre d'enfants bénéficiaires de vernis fluoré et de scellements préventifs (319).

L'une des difficultés de la mobilisation des ACPP est l'absence de statut et de salaire. Leurs motivations (financières) sont modestes et viennent principalement des contrats de prestation de services qui les lient avec des ONG qui interviennent particulièrement dans la santé maternelle et infantile. Une incitation financière à la charge des collectivités territoriales pourrait être prévue au profit des ACPP. Les comités de développement sanitaires (CDS) des postes ou centres de santé, dont l'une des missions est la promotion de la santé des communautés, devraient s'impliquer davantage dans la revalorisation des motivations financières destinées aux ACPP. En effet, les structures de santé, grâce aux activités de soins et à l'exploitation de la commercialisation des médicaments ou produits médicaux, génèrent des ressources dont la gestion revient aux CDS. Ces ressources parfois utilisées pour le recrutement de personnels peuvent aussi servir à engager des ACPP supplémentaires.

Quant aux associations de jeunes reconnues ainsi que les écoles maternelles et d'enseignement coranique, certaines bénéficient annuellement de subventions prévues dans les budgets des collectivités territoriales (CT). Ces dernières peuvent signer des conventions de prestations de services avec ces mouvements ou écoles dans le sens de leur implication dans ces actions en contrepartie d'une revalorisation des subventions qui leur sont destinées. Ces mesures sont incitatives mais l'élan militant et de participation citoyenne à l'effort de santé par les populations, qui du reste demeure une des options du MSAS, gagnerait à être davantage mis en exergue dans ces partenariats populations-CT.

Les interventions sur le renforcement des aptitudes individuelles (ou familiales) peuvent s'opérationnaliser au moyen des éducations pour la santé : éducation pour la santé (EPS) et éducation à la santé familiale (ESF). L'EPS concerne non seulement la communication d'informations et de connaissances, mais également le développement de la motivation, des compétences et de la confiance en soi nécessaires pour agir en vue d'améliorer sa santé (149). Quant à l'ESF, elle concerne les domaines de la prévention, des soins et du secourisme élargi à l'espace familial et de proximité de vie. C'est une démarche qui forme à la vigilance applicable au quotidien comme aux situations d'exception. Elle prépare à repérer et à faire face aux situations d'urgence mais aussi aux problèmes de santé courants et aux petits maux de la vie quotidienne (320). L'Entretien Motivationnel (EM) ou Motivational interviewing est une technique qui peut être mobilisée dans la mise en pratique de l'ESF. En effet, elle participe à la

construction de nouvelles connaissances et à la réduction de la résistance au changement en aidant à surmonter les difficultés individuelles ou communautaires (321). C'est une stratégie qui repose sur l'échange interactif et la liberté d'action, qui favorise une prise de conscience de l'importance de la santé, des risques potentiels et de leurs conséquences sur la santé et dont la finalité est d'amener la personne (la communauté) à développer sa propre motivation, à identifier ses besoins et ses problèmes et à s'engager librement à trouver les solutions (322 - 323). L'EM a été utilisé dans des interventions en santé orale, notamment chez les femmes enceintes, où les interventions délivrées à domicile ont amélioré la LSO de ces dernières et ont participé à inciter à une meilleure prise en charge de la santé orale de leurs enfants (324 - 325). Des études ont rapporté une amélioration significative de l'hygiène bucco-dentaire et de la santé parodontale après une intervention basée sur l'EM (326 - 327).

A domicile, les séances seraient destinées à la famille (les parents et les enfants). Ces actions sont des moyens de prise en compte des enfants non scolarisés dans les interventions de promotion de la santé bucco-dentaire. Ces séances doivent non seulement s'intéresser au renforcement des connaissances favorables aux pratiques d'hygiène orale positives mais également à l'observation de la bouche des enfants afin de repérer précocement des lésions carieuses. Les mêmes supports que ceux utilisés à l'école pourraient être mobilisés (affiches, maxi mâchoire, brosses à dents, dentifrice, ...).

L'idée est que les ACPP soient intégrées dans des interventions de promotion de la santé orale, lors des visites à domicile périodiques destinées aux membres de la famille concernant la santé maternelle et infantile, en particulier aux mères des enfants et aux enfants. Elles pourraient ainsi récupérer dans les interventions les enfants non scolarisés. Ce type d'intervention constitue l'approche « commune des risques » préconisée par l'OMS (48) mutualisant ainsi les moyens éducatifs et permettant d'associer la santé orale à la santé en général.

Dans une démarche collective des EPS, des causeries dans les quartiers ou dans les médias communautaires pourraient être périodiquement organisées (éventuellement chaque trimestre...). Pour connaître le succès, les causeries dans les quartiers doivent s'appuyer sur le leadership symbolique des chefs de quartier et notables et sur les capacités mobilisatrices des leaders des femmes. Elles peuvent être animées par un ACPP (relais communautaires et bajanugo), et les associations de jeunes formés sur la santé orale.

Les résultats attendus de ces actions seraient d'améliorer les connaissances (maladies bucco-dentaires et ses conséquences surtout chez l'enfant, l'hygiène orale, l'alimentation et la relation entre santé orale et santé générale) et les croyances en santé orale des mères. En effet, les

connaissances en santé orale peuvent potentialiser les croyances en les faisant évoluer positivement. On sait que les croyances favorables des mères favorisent leurs attitudes favorables qui conduisent à l'adoption de comportement de santé orale positifs (92, 331–333).

2.2. Renforcement de la participation communautaire

Comme il a été observé dans notre étude, le réseau social semble atténuer les effets du faible niveau d'éducation et la pauvreté des ménages sur la LSO ; ceci est en accord avec la littérature. Dans une méta-analyse sur les interventions de promotion de la santé à base communautaire visant à améliorer la littératie en santé critique des adultes, de Wit et al ont montré que le co-apprentissage et le soutien social grâce au partage d'expériences et de connaissances et au soutien matériel améliorent la LSO des adultes (330).

Dans les zones populaires comme Pikine, le réseau social des femmes est dynamique et dense (GIE, « NATT » et autres formes d'organisation sociale contributives à la cohésion sociale dans les quartiers ou villages). Les actions à ce niveau pourraient être assumées par leurs membres sélectionnés et formés à cet effet. Notre hypothèse est qu'il serait opportun de profiter de leurs réunions périodiques, qui sont des moments festifs et d'échanges qui indubitablement constituent des ressorts de partage d'informations et de connaissances, de motivation mutuelle et de développement de compétences sociales et sanitaires. Il s'agirait d'intégrer des causeries sur la santé orale en particulier dans leurs activités. La mobilisation de ces réseaux de femmes à l'échelle des quartiers ou des collectivités territoriales est susceptible de jouer un rôle important dans la réussite de tout projet de santé publique en ce sens que presque toutes les femmes, particulièrement celles des quartiers populaires ou des villages, sont engagées dans cette dynamique sociale ; ce qui, par conséquent, peut garantir la pérennité des actions et de leurs impacts sur la population. L'apport que ces formes d'organisations ou de mobilisation sociale de femmes peut avoir dans la promotion de la santé constitue sans doute un champ de recherche à explorer. Ces hypothèses soulevées plus haut nécessiteraient d'être vérifiées dans le cadre de recherches interventionnelles.

2.3. Renforcement de l'approche globale en santé orale

La Région africaine de l'OMS a pris l'option d'une approche intégrée, c'est-à-dire un ensemble d'interventions essentielles permettant aux communautés des zones rurales et aux groupes vulnérables d'avoir accès à des soins de base, comprenant les soins bucco-dentaires. En 1998, le Comité régional avait adopté une stratégie décennale pour la santé bucco-dentaire dont l'examen de la mise en œuvre a par ailleurs fait ressortir clairement la nécessité de promouvoir

une santé bucco-dentaire intégrée dans la lutte contre les maladies non transmissibles afin de relever les défis qui perdurent (48).

La région africaine de l'OMS a élaboré, en 2016, la Stratégie régionale de santé bucco-dentaire pour la prévention et la maîtrise intégrées des maladies bucco-dentaires et des MNT 2016-2025. Cette stratégie s'inscrit dans la continuité des résolutions et préconisations précédentes. Elle propose d'intégrer la prévention des affections bucco-dentaires dans la lutte contre les principaux facteurs de risque et déterminants des MNT par le biais d'interventions essentielles, durables, fondées sur les preuves et offrant un bon rapport coût-efficacité (6). Cette approche procède du fait que les maladies bucco-dentaires partagent les principaux facteurs de risques avec certaines MNT comme les maladies cardiovasculaires, endocriniennes et métaboliques. Le mode de vie des populations est mis en cause dans la survenue des MNT et particulièrement des maladies bucco-dentaires. Dans le but d'intégrer la santé bucco-dentaire dans les soins de santé primaires, la région africaine a fait élaborer pour le compte des milieux défavorisés, notamment au niveau périphérique des systèmes de santé, « le paquet minimum d'activités de santé bucco-dentaire » (PMABD) (5).

Il s'agit d'un paquet d'interventions essentielles de santé, c'est-à-dire une liste limitée d'activités cliniques et de santé publique à mettre en œuvre aux niveaux des soins primaires et/ou secondaires. Il permet de mettre l'accent sur des interventions efficaces qui répondent à des problèmes de santé prioritaires et ainsi concentrer les maigres ressources disponibles sur des actions efficaces qui présentent le meilleur « rapport coût - efficacité ». Il comporte trois composantes :

- la promotion de dentifrices au fluor à un prix abordable (DFA) en prévention des caries dentaires. Au niveau des soins de santé primaires, l'accent doit être mis sur le brossage des dents deux fois par jour avec du dentifrice au fluor.
- le soin d'urgence en santé bucco-dentaire, qui vise à soulager la douleur localisée dans la bouche.
- le traitement restaurateur atraumatique (TRA), dont l'objectif est de traiter les caries existantes et de prévenir la formation de nouvelles caries. Le TRA vise à traiter les cavités et les caries dentaires au moyen d'instruments manuels et réaliser une obturation préventive (matériau adhésif fluoré ou ciment verre ionomère). Le PMABD inclut également des activités de prévention en santé bucco-dentaire qui sont destinées aux parents des enfants qui fréquentent les structures de santé. Elles consistent à délivrer des conseils sur l'hygiène buccodentaire (brossage), une alimentation saine (limitation du grignotage : biscuits, bonbons...) et sur des habitudes de vie saine (éviter de fumer...). Elles constituent un moyen de soutenir les

composantes du PMABD et de renforcer la responsabilisation des individus à l'égard de leur propre santé bucco-dentaire.

Au Sénégal, dans le cadre de la prise en charge de la santé orale dans les soins de santé primaires, la division de la santé bucco-dentaire a engagé depuis quelques années des formations pour le personnel médical (non dentaire) dans les structures de santé, notamment au niveau opérationnel. Les modules de formation portent essentiellement sur une partie du PMABD comme la prise en charge de la douleur, la référence et la prévention des maladies bucco-dentaires. Malheureusement, seuls quelques districts du pays ont bénéficié de ces formations jusqu'à présent.

La mise en pratique du PMABD dans les cases et postes de santé se heurte au manque de matériel ainsi qu'à la charge importante des activités cliniques de médecine générale qui amènent les infirmiers et sages-femmes à marginaliser les besoins de santé bucco-dentaire dans leurs activités de soins au quotidien. En revanche, la prise en charge médicamenteuse de la douleur ainsi que la détection des signes cliniques de certaines pathologies bucco-dentaires comme la noma se sont améliorées au niveau périphérique.

L'intégration des affections bucco-dentaires dans la lutte contre les maladies non transmissibles les plus fréquentes n'est pas encore une réalité. Les différentes MNT ont des programmes spécifiques dans lesquels le partenariat avec les dentistes est accessoire.

Dans une approche intersectorielle, la mise à contribution de l'école pourrait être envisagée. Etant entendu que les enfants passent beaucoup de temps à l'école (française comme coranique), les actions les concernant devraient être inscrites dans le cadre de la santé scolaire où la santé dentaire est très peu prise en compte. Ces actions pourraient s'appuyer sur les écoles maternelles ou coraniques qui foisonnent de plus en plus dans le département de Pikine. L'école constitue aujourd'hui un support pour assoir une politique de promotion de la santé orale avec des résultats satisfaisants (90, 331-332). Au Brésil (333) comme en Iran (91), des interventions de ce type ont rapporté de meilleurs comportements préventifs des enfants (brossage dentaire et alimentation par exemple) après les actions ainsi que des connaissances, attitudes et pratiques d'hygiène orale et un sentiment d'auto-efficacité améliorés des parents. Les interventions éducatives doivent être complétées par des interventions curatives précoces. Ainsi, l'intervention de personnel non médical pour mettre en œuvre les TRA serait utile. Ce type d'interventions a montré des résultats positifs dans des régions de faible densité de dentistes et dans des quartiers défavorisés socialement. Cela permet de stopper le cycle carieux efficacement.

Dans les écoles maternelles, il s'agirait d'inscrire les actions dans les thématiques de jeu, d'animation et de formation des élèves ainsi que dans les causeries des maîtres coraniques des écoles préscolaires concernées. Des supports vidéo, imagés ou des outils sur la santé orale (maxi mâchoire, brosses à dents, dentifrice, « grosses dents », ...) pourraient être mis à la disposition des moniteurs par les autorités locales ou ministérielles. Les actions dans les écoles maternelles pourraient intégrer une pratique du brossage, supervisée par le personnel et un travail collaboratif concernant l'alimentation de l'enfant avec la médecine scolaire

Les services de protection maternelle et infantile (PMI) de Pikine peuvent aussi contribuer au développement de la promotion d'une bonne santé buccodentaire. La PMI est un cadre qui permet à tous les professionnels de la périnatalité et de la petite enfance de dispenser des soins de prévention. Les consultations donnent lieu à un entretien (prénatal précoce) avec les professionnels de la santé et les futurs parents (mères) qui permet l'expression des questionnements des futurs parents mais aux fins de dépistage de facteurs de risque divers (334). Il pourrait être envisagé de mettre en place un projet d'EPS de santé globale mettant en valeur ces consultations pour y aménager un temps d'éducation à l'hygiène bucco-dentaire et à la limitation de l'alimentation cariogène des enfants. Cela supposerait que les médecins et infirmiers des PMI soient formés sur ces questions par les dentistes de santé publique.

III. Amélioration de l'offre de soins

Au Sénégal, des efforts sont faits dans le renforcement de l'accès des populations aux soins de santé bucco-dentaire par l'amélioration de l'offre de soins (structures, équipements et personnels de santé) notamment au niveau des districts sanitaires, même si cela reste encore loin de satisfaire les besoins.

Dans le département de Pikine, l'offre est très faible, l'offre de soins du secteur privé est plus importante mais son accessibilité financière est problématique pour une population majoritairement pauvre.

Le renforcement de l'offre de soins de santé bucco-dentaire est une recommandation réaliste pour le département. En effet, non seulement, la santé des populations est une compétence dont disposent les collectivités locales au titre des lois sur la décentralisation des années 1996 et 2013, mais également elles bénéficient, depuis 2013, de plus d'autonomie budgétaire, ce qui allège les procédures de financement de leurs projets de développement.

Ainsi, dans le département de Pikine, il serait nécessaire qu'un effort important soit fait dans le sens du renforcement de l'offre de soins bucco-dentaires existante (cabinets équipés et

personnel qualifié). A cette fin, les 16 communes du département, dans un esprit d'intercommunalité, pourraient renforcer l'offre en termes de structures buccodentaires bien équipées. Elles devraient réserver dans leur budget annuel une enveloppe en conséquence. Cette épargne commune pourrait permettre de construire des cabinets dentaires dans deux à trois communes choisies (selon le niveau de besoin par exemple) jusqu'à ce que toutes les communes soient pourvues et/ou développer un cabinet dentaire « mobile » permettant l'accès géographique. Telle que définie, cette politique des collectivités locales de Pikine renforcerait l'accessibilité potentielle aux services de soins bucco-dentaires. L'idéal serait de proposer des tarifs accessibles aux populations majoritairement précaires d'autant plus qu'il s'agirait d'une initiative locale censée tenir compte des réalités locales en matière de barrières financières à l'accès aux soins.

Il pourrait être également envisagé d'intégrer dans les structures de santé existantes (centres de santé, PMI) des fauteuils dentaires, permettant un aller et retour entre promotion de la santé et recours aux soins ; de même, cette unité de lieu permettrait également une formation à la promotion de la santé orale des personnels de PMI.

Le protocole de traitement restaurateur atraumatique (TRA) recommandé par l'OMS Afrique dans le cadre du PMABD pourrait être appliqué dans les districts sanitaires de Pikine. Le TRA a pour objectif de traiter les caries existantes et de prévenir la formation de nouvelles caries. Le TRA s'articule autour de deux activités. La première activité est une procédure visant à traiter les cavités et les caries dentaires au moyen d'instruments manuels. Vient ensuite l'obturation de la cavité et des éventuels puits et fissures adjacents situés sur les surfaces occlusales des dents à l'aide d'un matériau adhésif contenant du fluor, généralement un ciment verre ionomère. Le TRA ne nécessite pas d'anesthésie, de fauteuil dentaire, de fraise dentaire, d'eau courante ou d'électricité, c'est un traitement qui n'est pas limité aux seuls cabinets dentaires. Cette approche aide à renforcer l'offre de soins primaires. Sa mise en œuvre supposerait de former les infirmiers au TRA et de trouver les quelques produits nécessaires à ces types de soins. Les comités de développement sanitaire en collaboration avec les collectivités locales ont possiblement les capacités financières à prendre en charge la formation des infirmiers et les produits.

Une composante majeure d'une politique de santé bucco-dentaire est l'accès aux produits d'hygiène comme le dentifrice fluoré. Mais eu égard à leur coût, il serait difficile d'assurer la pérennité de leurs fournitures par les communes ou des partenaires qui ne peuvent garantir qu'un soutien ponctuel pour une intervention qui se veut pérenne. Les kits d'hygiène seraient

laissés à la charge des parents tout en mettant l'accent sur le nettoyage des dents des enfants, même avec des compresses, à défaut d'avoir du dentifrice et une brosse à dents.

Dans ce sens, le législateur sénégalais devrait envisager une exonération ou une exception fiscale qui réduirait ou supprimerait toute fiscalité sur les kits « junior » de produits d'hygiène orale importés ou fabriqués sur place. Cette mesure réduirait le coût du dentifrice pour les enfants et participerait à faciliter l'accès aux produits d'hygiène orale pour les populations défavorisées.

IV. Place de la division des soins bucco-dentaire (DSBD) et de l'université

La politique de la santé bucco-dentaire intégrée dans la prise en charge des maladies non transmissibles devrait être une option (pratique) de santé publique. Cela suppose que la division de la santé buccodentaire renforce le plaidoyer dans ce sens. Une réforme du statut de la Division de la Santé Bucco-dentaire pourrait être envisagée avec l'objectif qu'elle évolue vers une direction avec les conséquences budgétaires et organisationnelles que cela suppose et des possibilités à engager certaines actions d'envergure. Au demeurant, un renforcement en personnel et en services dédiés à la prévention et à la promotion de la santé (LSO) serait souhaitable afin d'impulser les réorientations nécessaires vers une politique effective de promotion et de prévention des affections bucco-dentaires. De ce fait, l'intégration de la santé bucco-dentaire aux soins de santé primaires (4) ferait des pas significatifs.

Dans cette perspective, la consolidation de son partenariat avec l'université serait plus que bénéfique. Cette collaboration faciliterait la mise en œuvre du programme de formation des médecins du niveau de soins de santé primaires, des pédiatres, des infirmiers chefs de poste et d'autres agents de santé contribuant à la mise en œuvre du paquet minimum d'activités bucco-dentaires.

Enfin, le rôle social de l'université est à valoriser davantage. D'abord, la formation des étudiants dans ce domaine mérite plus d'envergure à la hauteur du contexte épidémiologique et économique du pays. Il serait utile d'instaurer dans le cadre de la clinique d'odontologie pédiatrique, en collaboration avec le service de santé publique dentaire, une activité universitaire obligatoire de prévention globale tenant en compte les déterminants individuels et favorisant le développement de la LSO. A ce propos, la conceptualisation et la mise en œuvre pratique de projets de promotion de la santé orale dans des zones peu favorisées et peu pourvues en structures sanitaires, comme Pikine, pourrait compter comme des crédits d'enseignement servant à l'évaluation de l'étudiant.

Les salles d'attente des cliniques universitaires sont des lieux pouvant être utilisés pour diffuser à la fois des connaissances mais également être l'occasion d'échanges avec les parents. Ainsi des films ou des affiches à visée préventive et promotionnelle de la santé orale pourraient être des supports pédagogiques utiles. Les étudiants en formation pourraient élaborer ces supports. Une telle politique peut s'appuyer sur un service de santé publique et d'odontologie pédiatrique de plus en plus dynamique et sur un nombre étoffé de jeunes enseignants-chercheurs qui peuvent explorer davantage de nouvelles pratiques ou champs de recherche. Des projets de recherche action et des interventions ciblées dans le champ de la prévention et de la LSO devraient être davantage développés. Le nombre grandissant d'étudiants à encadrer (ratio important étudiants/enseignant) peut être une limite à la conceptualisation et la réalisation des actions de promotion de santé bucco-dentaire. Le suivi et l'encadrement nécessiteraient une implication importante d'autant plus que les moyens manquent dans les universités. Des partenariats avec les acteurs locaux des quartiers pourraient ainsi être envisagées pour la formation des jeunes dentistes aux pratiques préventives.

Dans le cadre des missions d'enseignement et de formation, les universités doivent favoriser une posture éducative des futurs professionnels de santé bucco-dentaire, et ceci particulièrement si l'on souhaite que les futurs dentistes, une fois installés en centre de santé ou en cabinet de ville, puissent faire perdurer une pratique orientée vers la promotion d'une bonne santé orale.

V. Perspectives

Ainsi, plusieurs perspectives de recherche et d'interventions apparaissent. La première renvoie à l'intérêt d'explorer une conception « africaine » de la LSO et, par conséquent, de travailler à l'élaboration d'un outil de mesure adapté à une population sénégalaise, voire africaine, qui prenne en compte ce contexte socioculturel spécifique. La littérature montre que tous les outils de mesure de la LSO sont construits dans un environnement socioculturel différent de celui du Sénégal. Les plus utilisés dans les études sont élaborés aux USA où le système de santé fait beaucoup usage de formulaires, de notices, ..., et plus généralement de l'écrit dans les relations de soins. Cette conception de la LSO ne traduit pas forcément celle que nous en avons. A l'issue de notre étude nous nous sommes aperçus qu'une approche spécifique de la LSO qui intègre la dimension socioculturelle spécifique du Sénégal et de l'Afrique s'impose et s'ensuit naturellement la conception d'un outil de mesure spécifique.

Une autre perspective émane du constat que des travaux de recherche complémentaires permettraient d'approfondir la problématique liée au concept de la LSO au Sénégal. Il serait

intéressant, dans un contexte socioculturel particulier, d'explorer la pertinence d'intégrer les croyances parmi les dimensions de la LSO à défaut d'approfondir l'étude de leur rôle dans la détermination du niveau de LSO des femmes. La relation mitigée rapportée par la littérature entre la LSO et le recours aux soins bucco-dentaires semble aussi essentielle à investiguer d'autant plus que le résultat de notre étude ne nous éclaire pas réellement sur cette relation.

Nous pensons aussi qu'il y a un pan de l'explication des phénomènes sociaux et psychosociaux soulevés par l'étude qui est absent et qu'il serait nécessaire de connaître. En effet, notre étude a rapporté l'importance des réseaux sociaux dans la différenciation sociale des phénomènes observés : prévalence de la carie et éléments de la chaîne de causalité qui y conduit. Selon notre connaissance du terrain d'enquête, ceci nous semble pouvoir s'expliquer en partie par le partage et la circulation de l'information de santé orale et une partie de nos propositions s'adosent à ce résultat. Il serait intéressant d'investiguer les mécanismes ou le processus de construction des réseaux sociaux (la socialisation des femmes), les interactions sociales qui se développent à l'échelle familiale et ce qui nourrit ou façonne ces interactions. L'investigation (qualitative) de ce phénomène contribuerait à renforcer les résultats sur le rôle des réseaux sociaux, le capital social qu'ils génèrent et leur relation avec la LSO des parents et la santé orale des enfants.

Il en est de même des croyances culturelles vis-à-vis de la maladie. Au Sénégal, la maladie comme la santé peuvent avoir des explications « irrationnelles », magico-religieuses. La maladie peut être perçue comme une sanction divine ou des représailles mystiques suite à un écart de comportement par exemple. Une telle conception favorise peu ou pas le développement de compétences en matière de santé et une interaction positive avec le système de santé. A cet égard, le processus de socialisation peut contribuer à l'évolution de ces croyances comme il peut les consolider. C'est pourquoi, nous pensons qu'un travail anthropologique permettrait de mieux comprendre le réseau de relations complexe entre croyances, connaissances et attitudes en santé orale et de concevoir des modalités d'intervention culturellement adaptées.

CONCLUSION GENERALE

Cette recherche constitue, à notre connaissance, une étude pionnière en Afrique sur la littératie en santé orale des parents et sa relation avec la carie dentaire et le recours aux soins bucco-dentaires des enfants.

Nos travaux ont identifié un certain nombre de facteurs individuels et familiaux chez les parents ou des déterminants intermédiaires et directs des inégalités de carie dentaire des enfants. D'abord, tout en confirmant la tendance notée dans la littérature africaine sur une prévalence relativement élevée de carie dentaire des enfants, cette recherche met la lumière sur ses disparités et principalement sur ses déterminants socioéconomiques. Elle montre l'importance des caractéristiques propres (le niveau d'étude par exemple) des parents, notamment de la mère, et de l'environnement familial (le niveau de pauvreté ou la densité de logement).

La recherche suggère fortement que l'apport du réseau social des mères dans la construction des inégalités de santé dentaire de leurs enfants est important. En effet, le réseau social actif de la mère est associé à la prévalence de la carie dentaire de l'enfant ; des contacts très rares entre membres d'un même réseau social s'avérant être un facteur de risque de carie dentaire des enfants. Le Sénégal est un pays où les réseaux sociaux des mères sont denses et dynamiques. Ils favorisent la circulation et le partage de l'information de santé orale et constituent de potentiels leviers d'action visant à améliorer l'attitude éducative en santé orale des mères.

Nos résultats ont également rendu compte du niveau de LSO des mères et particulièrement de son effet sur les disparités de santé dentaire des enfants. La prévalence de la carie dentaire est inégalement distribuée selon le niveau de LSO des mères. Une analyse de la LSO selon ses dimensions montre que les compétences en « écoute et communication » ou en « prise de décisions appropriée » sont plus développées chez les mères que celles liées à la « lecture et compréhension ». On peut dire qu'elles conditionnent, davantage que la dimension « lecture compréhension », le niveau de LSO. Par ailleurs, l'étude a établi une solide corrélation entre le niveau de LSO et le réseau social. La LSO semble « nourrie » par le dynamisme du réseau social des mères en favorisant le partage et la circulation de l'information de santé orale entre les mères, ce qui contribue à améliorer en retour significativement la LSO.

Ainsi, la LSO des mères se comporte en variable médiatrice entre les facteurs socioéconomiques qui l'influencent et la santé dentaire de l'enfant qu'elle détermine. De même, les pratiques favorisant la santé orale (comme le brossage) assurent une médiation entre la LSO et la santé dentaire des enfants.

Ainsi, toute action de santé publique dont le but est l'amélioration de la LSO doit davantage mettre l'accent sur les compétences en « écoute, communication » et de « prise de décisions » que sur les simples capacités de lecture et de calcul, qui du reste sont aussi importantes ; et de manière indirecte, valoriser les réseaux sociaux des populations de Pikine. Le changement de paradigme en matière d'offre de soins bucco-dentaires ou la nécessaire réorientation des services de soins bucco-dentaires vers davantage promotion de la santé peut s'appuyer sur une politique d'amélioration de la LSO des mères. De telles interventions - parce qu'elles seraient à même d'améliorer leurs croyances et leurs compétences, susciter une réelle motivation, et leurs propres responsabilités vis à vis de la santé de leurs enfants et renforcer leurs attitudes éducatives en santé orale - participeraient à améliorer les comportements préventifs de santé orale des enfants de Pikine et par la même occasion leur santé dentaire.

En définitive, cette recherche présente, dans un contexte où les données probantes sont rares, des résultats innovants pour aider à des prises de décisions utiles et équitables dans le cadre des politiques locales ou nationales. La recherche souligne la nécessité de la contextualisation ou la « tropicalisation » du concept de LSO. Elle s'inscrit dans un champ de recherche, qui existe déjà dans les pays développés ou à revenus intermédiaires, mais qui est relativement nouveau et reste à développer en Afrique.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Petersen PE. Global policy for improvement of oral health in the 21st century--implications to oral health research of World Health Assembly 2007, World Health Organization. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2009;37(1):1–8.
2. OMS. Commission des Déterminants Sociaux de la Santé. Comblent le fossé en une génération: Instauration l'équité en santé en agissant sur les déterminants sociaux de la santé. Rapport final [Internet]. OMS; 2008. Available from: http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789242563702_fre.pdf
3. Varenne B. Transition épidémiologique et santé orale au Burkina Faso : Disparités d'états de santé et de recours aux soins [Thèse]. [Paris]: Paris 6; 2007.
4. OMS Afrique. Promouvoir la santé bucco-dentaire en Afrique : prévention et prise en charge des maladies bucco-dentaires et du noma en tant qu'interventions essentielles contre les maladies non transmissibles. 2016.
5. Ministère de la santé et de l'action sociale, Sénégal. Division de la santé buccodentaire. Plan stratégique quinquennal de lutte contre les affections buccodentaires au Sénégal, 2014-2018. 2014.
6. OMS Afrique. Stratégie régionale pour la santé bucco-dentaire 2016-2025 : combattre les affections bucco-dentaires dans le cadre de la lutte contre les maladies non transmissibles. 2016.
7. Kaur N, Kandelman D, Nimmon L, Potvin L. Oral Health Literacy: Findings of A Scoping Review. *EC Dental Science.* 2015;293–306.
8. Horowitz AM, Kleinman DV. Oral health literacy: a pathway to reducing oral health disparities in Maryland: Oral health literacy: reducing disparities. *J Public Health Dent.* 2012;72:S26–30.
9. Graham H. The challenge of health inequalities. In: Graham H, editor. *Understanding health inequalities.* 2009. (University press.).
10. Leclerc A, Kaminski M, Lang T. Inégaux face à la santé. Du constat à l'action. La Découverte/Inserm Ed. Paris; 2008. 298 p.
11. Guichard A, Potvin L. Pourquoi faut-il s'intéresser aux inégalités sociales de santé? In: Réduire les inégalités sociales en santé. INPES. 2010. p37. (Santé en action).
12. McCartney G, Collins C, Mackenzie M. What (or who) causes health inequalities: Theories, evidence and implications? *Health Policy.* 2013;113(3):221–7.
13. Aïach P, Fassin D. Les inégalités sociales de santé. Un dossier à rouvrir. 2004;54(20):2219–21.
14. REFIPS. Réseau francophone international pour la promotion de la santé-section des Amériques. Base de connaissances sur les inégalités sociales de santé : définitions et concepts. [Internet]. 2012. Available from: <http://www.tribuneiss.com/les-inegalites-sociales-de-sante/>
15. Whitehead M, Dahlgren G. Concepts and principles for tackling social inequities in health: Levelling up. Parts 1 and 2, OMS. 2006.

16. Moleux M, Schaetzel F, Scotton C. Les inégalités sociales de santé: déterminants sociaux et modèles d'action. Paris, France: IGAS; 2011; p124. Report No.: RM2011-06OP.
17. Mackenbach JP. The persistence of health inequalities in modern welfare states: the explanation of a paradox. *Soc Sci Med* 1982. 2012;75(4):761–9.
18. Grusky D, Ritzer G. Social stratification. In: Ryan J, editor. *The concise encyclopedia of sociology*. Wiley-Blackwell. 2010.
19. Fassin D, Grandjean H, Kamiski M, al. Connaître et comprendre les inégalités sociales de santé. In : *Inégalités Soc. Santé. La Découverte et Syros*. 2004;p448.
20. Delpierre C, Barboza-Solis C, Torrisani J, Darnaudery M, Bartley M, Blane D, et al. Origins of health inequalities: the case for Allostatic Load. *Longitud Life Course Stud*. 2016;7(1):79–103.
21. Hertzman C. Putting the concept of biological embedding in historical perspective. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2012;109 Suppl 2:17160–7.
22. Lang T, Kelly-Irving M, Lamy S, Lepage B, Delpierre C. Construction de la santé et des inégalités sociales de santé : les gènes contre les déterminants sociaux ? *Santé Publique*. 2016;28(2):169–79.
23. OMS Europe. *Les déterminants sociaux de la santé : les faits*. Deuxième édition sous la direction de Richard Wilkinson et de Michael Marmot. 2004.
24. Ullits LR, Ejlskov L, Mortensen RN, Hansen SM, Kræmer SRJ, Vardinghus-Nielsen H, et al. Socioeconomic inequality and mortality - a regional Danish cohort study. *BMC Public Health*. 2015;15(1):490.
25. Thorne K, Johansen A, Akbari A, Williams JG, Roberts SE. The impact of social deprivation on mortality following hip fracture in England and Wales: a record linkage study. *Osteoporos Int*. 2016;27(9):2727–37.
26. Goldberg M, Melchior M, Leclerc A, Lert F. [Epidemiology and social determinants of health inequalities]. *Rev Epidemiol Santé Publique*. 2003;51(4):381–401.
27. Lang T, Kelly-Irving M, Delpierre C. Inégalités sociales de santé : du modèle épidémiologique à l'intervention. Enchaînements et accumulations au cours de la vie. *Rev Epidemiol Santé Publique*. 2009;57(6):429–35.
28. Kuh D. Social pathways between childhood and adult health. In: *The life course approach to chronic disease epidemiology*. Oxford University Press. 1997.
29. Lombrail P, Lang T, Pascal J. Accès au système de soins et inégalités sociales de santé: que sait-on de l'accès secondaire? *Santé, société et solidarité*. 2004;3(2):61–71.
30. Wilkinson RG. *Unhealthy Societies : The Afflictions of Inequality* [Internet]. Routledge; 2002 [cited 2019 May 17]. Available from: <https://www.taylorfrancis.com/books/9780203421680>
31. Krieger N. Theories for social epidemiology in the 21st century: an ecosocial perspective. *Int J Epidemiol*. 2001;30(4):668–77.
32. Corna LM. A life course perspective on socioeconomic inequalities in health: a critical review of conceptual frameworks. *Adv Life Course Res*. 2013;18(2):150–9.

33. Ben-Shlomo Y, Kuh D. A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives. *Int J Epidemiol.* 2002;31(2):285–93.
34. Berkman LF. Social epidemiology: social determinants of health in the United States: are we losing ground? *Annu Rev Public Health.* 2009;30:27–41.
35. Bricard D, Jusot F, Tubeuf S. Les modes de vie : un canal de transmission des inégalités de santé ? *Question d'économie de la santé.* 2010;(154):1-5.
36. Jusot F, Tubeuf S, Trannoy A. Les différences d'état de santé en France : inégalités des chances ou reflet des comportements à risque ? 2012;455:37-51.
37. Solar O, Irwin A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. *Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice)* [Internet]. 2011. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44489/1/9789241500852_eng.pdf?ua=1&ua=1
38. Moquet M. Inégalités sociales de santé : des déterminants multiples. *La Santé de l'homme.* 2008;397:17–9.
39. Billet A. Les inégalités sociales de santé en Wallonie. *L'Observatoire.* 2010;65:20–33.
40. OMS. Organisation mondiale de la santé. *Glossaire de promotion de la santé.* Genève-Suisse. 1999.
41. Watt RG, Sheiham A. Integrating the common risk factor approach into a social determinants framework. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2012;40(4):289–96.
42. Williams DM. The Research Agenda on Oral Health Inequalities: The IADR-GOHIRA Initiative. *Med Princ Pract.* 2014,23(1):53-9.
43. Marmot M, Friel S, Bell R, Houweling TA, Taylor S. Closing the gap in a generation: health equity through action on the social determinants of health. *The Lancet.* 2008;372(9650):1661–9.
44. Watt RG. Social determinants of oral health inequalities: implications for action. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2012;40:44–8.
45. Newton JT, Bower EJ. The social determinants of oral health: new approaches to conceptualizing and researching complex causal networks. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2005;33(1):25–34.
46. Marcenes W, Kassebaum N, Bernabe E, al. Global burden of oral conditions in 1990 – 2010. A systematic analysis. *J Dent Res.* 2013;92(2):592–7.
47. FDI. L'enjeu des maladies bucco-dentaires – un appel pour une action mondiale. *L'Atlas de la santé bucco-dentaire.* 2nde éd.,. Genève: Fédération dentaire internationale; 2015.
48. Petersen PE, Kwan S. Equity, social determinants and public health programmes--the case of oral health. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2011;39(6):481–7.
49. Azogui-Levy S, Rochereau T. Pourquoi s'intéresser à la santé buccodentaire? Repères épidémiologiques et économiques? *La santé de l'homme.* 2012;417:5-6.

50. Drugan CS, Downer MC. [Dental health in the United Kingdom and influencing variables]. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 2011;54(9):1027–34.
51. da Rosa P, Nicolau B, Brodeur J-M, Benigeri M, Bedos C, Rousseau M-C. Associations between school deprivation indices and oral health status. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2011;39(3):213–20.
52. Sarumathi T, Kumar B S, Datta M, V T H, Nisha V A. Prevalence, severity and associated factors of dental caries in 3-6 year old children. *J Clin Diagn Res JCDR*. 2013;7(8):1789–92.
53. Ramos-Jorge J, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Marques LS, Paiva SM. Impact of untreated dental caries on quality of life of preschool children: different stages and activity. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2014;42(4):311–22.
54. Martins MT, Sardenberg F, Abreu MH, Vale MP, Paiva SM, Pordeus IA. Factors associated with dental caries in Brazilian children: a multilevel approach. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2014;42(4):289–99.
55. Varenne B, Fournet F, Cadot E, Msellati P, Ouedraogo HZ, Meyer PE, et al. Environnement familial et disparités de santé dentaire des enfants en milieu urbain au Burkina Faso. *Revue Epidémiol Santé Publique*. 2011;59(6):385–92.
56. Okoko A, Ekouyabowassa G, Moyen E, Oko A, Togho Abessou L, Mbika-Cardorelle A, et al. La carie dentaire en milieu scolaire à Brazzaville, Congo. *OST/TDJ*. 2013;36(142):26–30.
57. Mothupi KA, Nqocobo CB, Yengopal V. Prevalence of Early Childhood Caries Among Preschool Children in Johannesburg, South Africa. *J Dent Child Chic Ill*. 2016;83(2):83–7.
58. Fukuda H, Ogada CN, Kihara E, Wagaiyu EG, Hayashi Y. Oral Health Status among 12-Year-Old Children in a Rural Kenyan Community. *J Dent Oral Health*. 2014;1:1–5.
59. Patrick DL, Lee RSY, Nucci M, Grembowski D, Jolles CZ, Milgrom P. Reducing Oral Health Disparities: A Focus on Social and Cultural Determinants. *BMC Oral Health*. 2006;6(1):S4.
60. Francisco EM, Johnson TL, Freudenthal JJ, Louis G. Dental hygienists' knowledge, attitudes and practice behaviors regarding caries risk assessment and management. *J Dent Hyg JDH*. 2013;87(6):353–61.
61. Pitts N, Amaechi B, Niederman R, Acevedo A-M, Vianna R, Ganss C, et al. Global oral health inequalities: dental caries task group--research agenda. *Adv Dent Res*. 2011;23(2):211–20.
62. Guarnizo-Herreño CC, Watt RG, Fuller E, Steele JG, Shen J, Morris S, et al. Socioeconomic position and subjective oral health: findings for the adult population in England, Wales and Northern Ireland. *BMC Public Health*. 2014;14:827.
63. Galobardes B, Shaw M, Lawlor DA, Lynch JW, Smith GD. Indicators of socioeconomic position (part 1). *J Epidemiol Community Health*. 2006;60(1):7–12.
64. Heaton B, Crawford A, Garcia RI, Henshaw M, Riedy CA, Barker JC, et al. Oral health beliefs, knowledge, and behaviors in Northern California American Indian and Alaska Native mothers regarding early childhood caries. *J Public Health Dent*. 2017;77(4):350–9.
65. Ravaghi V, Quiñonez C, Allison PJ. The magnitude of oral health inequalities in Canada: findings of the Canadian health measures survey. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013;41(6):490–8.

66. Costa SM, Vasconcelos M, Haddad JPA, Abreu MHN. The severity of dental caries in adults aged 35 to 44 years residing in the metropolitan area of a large city in Brazil: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2012;12(1):25.
67. de Bonfim M, Mattos FF, Ferreira EF, Campos AC, Vargas AM. Social determinants of health and periodontal disease in Brazilian adults: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2013;13(1):22.
68. Sanders AE, Spencer AJ. Social Inequality: Social inequality in perceived oral health among adults in Australia. *Aust N Z J Public Health*. 2004;28(2):159–166.
69. Ji Y, Zhang Y, Wang Y Y, Chang C. Association between family factors and children’s oral health behaviors--a cross-sectional comparative study of permanent resident and migrant children in large cities in China . *Community Dent Oral Epidemiol*. 2016;44(1):92–100.
70. Marthur MR, Tsakos G, Parmar P, Millet CJ, Watt RG. Socioeconomic inequalities and determinants of oral hygiene status among Urban Indian adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2016;44(3):248–54.
71. Chaves SCL, Vieira-da-Silva LM. Inequalities in oral health practices and social space: An exploratory qualitative study. *Health Policy*. 2008;86(1):119–28.
72. Koko J, Ategbo S, Ngoa UA, Moussavou A. Étude épidémiologique de la carie dentaire en milieu scolaire à Libreville, Gabon. *Clin Mother Child Health*. 2009;6(2):1067-73.
73. Mashoto KO, Astrom AN, Skeie MS, Masalu JR. Socio-demographic disparity in oral health among the poor: a cross sectional study of early adolescents in Kilwa district, Tanzania. *BMC Oral Health*. 2010;10(1):7.
74. Olutola BG, Ayo-Yusuf OA. Socio-Environmental Factors Associated with Self-Rated Oral Health in South Africa: A Multilevel Effects Model. *Int J Environ Res Public Health*. 2012;9(10):3465–83.
75. Azodo C, Umoh A. Association between periodontal status, oral hygiene status and tooth wear among adult male population in Benin City, Nigeria. *Ann Med Health Sci Res*. 2013;3(2):149.
76. Ayele FA, Taye BW, Ayele TA, Gelaye KA. Predictors of Dental caries among children 7–14 years old in Northwest Ethiopia: a community based cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2013 Jan 18;13(1):7.
77. Folayan MO, Kolawole KA, Oziegbe EO, Oyedele TA, Agbaje HO, Onjejaka NK, et al. Association between family structure and oral health of children with mixed dentition in suburban Nigeria. *J Indian Soc Pedod Prev Dent*. 2017;35(2):134–42.
78. Finlayson TL, Williams DR, Siefert K, Jackson JS, Nowjack-Raymer R. Oral health disparities and psychosocial correlates of self-rated oral health in the National Survey of American Life. *J Inf*. 2010;100(S1):S246-55.
79. Sisson KL. Theoretical explanations for social inequalities in oral health. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007;35(2):81–8.
80. Baker SR, Mat A, Robinson PG. What Psychosocial Factors Influence Adolescents’ Oral Health? *J Dent Res*. 2010;89(11):1230–5.

81. Armfield JM, Mejía GC, Jamieson LM. Socioeconomic and psychosocial correlates of oral health. *Int Dent J.* 2013;63(4):202–9.
82. Tellez M, Sohn W, Burt BA, Ismail AI. Assessment of the Relationship between Neighborhood Characteristics and Dental Caries Severity among Low-Income African-Americans: A Multilevel Approach. *J Public Health Dent.* 2006;66(1):30–6.
83. Turrell G, Sanders AE, Slade GD, Spencer AJ, Marcenes W. The independent contribution of neighborhood disadvantage and individual-level socioeconomic position to self-reported oral health: a multilevel analysis. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2007;35(3):195–206.
84. Iida H, Rozier RG. Mother-Perceived Social Capital and Children’s Oral Health and Use of Dental Care in the United States. *Am J Public Health.* 2013;103(3):480–7.
85. Macnab A, Kasangaki A. “Many voices, one song”: a model for an oral health programme as a first step in establishing a health promoting school. *Health Promot Int.* 2012;27(1):63–73.
86. Vakili M, Rahaei Z, Nadrian H, YarMohammadi P. Determinants of oral health behaviors among high school students in Shahrekord, Iran based on Health Promotion Model. 2011;85(1):10.
87. Lopez I, Jaquelin L, Berteht A, Druo J. Prévention et hygiène buccodentaire chez l’enfant : conseils pratiques. *J pédiatrie puériculture.* 2007;20(2):63–9.
88. Rad M, Shahravan A, Haghdoost AA. Oral health knowledge, attitude, and practice in 12-year-old schoolchildren in Iran. *J Int Soc Prev Community Dent.* 2015;5(5):419–24.
89. Folayan MO, Kolawole KA, Oyedele T, Chukumah NM, Onyejaka N, Agbaje H, et al. Association between knowledge of caries preventive practices, preventive oral health habits of parents and children and caries experience in children resident in sub-urban Nigeria. *BMC Oral Health.* 2014;14:156.
90. Broadbent JM, Zeng J, Foster Page LA, Baker SR, Ramrakha S, Thomson WM. Oral Health-related Beliefs, Behaviors, and Outcomes through the Life Course. *J Dent Res.* 2016;95(7):808–13.
91. Shirzad M, Taghdisi MH, Dehdari T, Abolghasemi J. Oral health education program among pre-school children: an application of health-promoting schools approach. *Health Promot Perspect.* 2016;6(3):164–70.
92. Nourijelyani K, Yekaninejad MS, Eshraghian MR, Mohammad K, Rahimi Foroushani A, Pakpour A. The influence of mothers’ lifestyle and health behavior on their children: an exploration for oral health. *Iran Red Crescent Med J.* 2014;16(2):e16051.
93. Qiu RM, Lo ECM, Zhi QH, Zhou Y, Tao Y, Lin HC. Factors related to children’s caries: a structural equation modeling approach. *BMC Public Health.* 2014;14:1071.
94. Tiwari T, Mulvahill M, Wilson A, Rai N, Albino J. Association between maternal acculturation and health beliefs related to oral health of Latino children. *BMC Oral Health.* 2018;18(1):67.
95. Poutanen R, Lahti S, Seppä L, Tolvanen M, Hausen H. Oral health-related knowledge, attitudes, behavior, and family characteristics among Finnish schoolchildren with and without active initial caries lesions. *Acta Odontol Scand.* 2007;65(2):87–96.

96. Angelopoulou M, Kavvadia K, Oulis C, Reppa C. Oral Hygiene Facilitators and Barriers in Greek 10 Years Old Schoolchildren. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2015;8(2):87–93.
97. Pascal J, Abbey-Huguenin H, Lombrail P. Inégalités sociales de santé : quels impacts sur l'accès aux soins de prévention ? *Lien Soc Polit*. 2006;(55):115.
98. Andersen RM. Revisiting the behavioral model and access to medical care: does it matter? *J Health Soc Behav*. 1995;36(1):1–10.
99. Lombrail P. Pour une stratégie nationale de santé qui ne se limite pas à l'optimisation des parcours de soins individuels. *Sante Publique (Bucur)*. 2013;25(4):385–8.
100. Levesque J-F, Harris MF, Russell G. Patient-centred access to health care: conceptualising access at the interface of health systems and populations. *Int J Equity Health*. 2013;12(1):18.
101. Wall TP. Recent Trends in the Utilization of Dental Care in the United States. *J Dent Educ*. 2012;76(8):8.
102. Piovesan C, Antunes JLF, Guedes RS, Ardenghi TM. Influence of self-perceived oral health and socioeconomic predictors on the utilization of dental care services by schoolchildren. *Braz Oral Res*. 2011;25(2):143–149.
103. Kadaluru UG, Kempraj VM, Muddaiah P. Utilization of oral health care services among adults attending community outreach programs. *Indian J Dent Res Off Publ Indian Soc Dent Res*. 2012;23(6):841–2.
104. Varenne B, Petersen PE, Fournet F, Msellati P, Gary J, Ouattara S, et al. Illness-related behaviour and utilization of oral health services among adult city-dwellers in Burkina Faso: evidence from a household survey. *BMC Health Serv Res*. 2006;6:164.
105. Kikwilu E, Masalu J, Kahabuka F, Senkoro A. Prevalence of oral pain and barriers to use of emergency oral care facilities among adult Tanzanians. *BMC Oral Health*. 2008;8(1):28.
106. Ola D, Gambôa ABO, Folayan MO, Marcenes W. Family structure, socioeconomic position and utilization of oral health services among Nigerian senior secondary school pupils: Family structure and utilization of oral health services. *J Public Health Dent*. 2013;73(2):158–65.
107. Listl S. Income-related inequalities in dental service utilization by Europeans aged 50+. *J Dent Res*. 2011;90(6):717–23.
108. Tsakos G. Inequalities in oral health of the elderly: rising to the public health challenge? *J Dent Res*. 2011;90(6):689–90.
109. Suominen AL, Helminen S, Lahti S, Vehkalahti MM, Knuuttila M, Varsio S, et al. Use of oral health care services in Finnish adults - results from the cross-sectional Health 2000 and 2011 Surveys. *BMC Oral Health*. 2017;17(1):78.
110. Arcury TA, Savoca MR, Anderson AM, Chen H, Gilbert GH, Bell RA, et al. Dental care utilization among North Carolina rural older adults. *J Public Health Dent*. 2012;72(3):190–7.
111. Baldani MH, Antunes JLF. Inequalities in access and utilization of dental services: a cross-sectional study in an area covered by the Family Health Strategy. *Cad Saude Publica*. 2011;27(2):S272-283.

112. Vincelet C, Azogui-Levy S. Etat bucco-dentaire et recours aux soins préventifs et curatifs de la population francilienne adulte. 2008;
113. Ajayi DM, Arigbede AO. Barriers to oral health care utilization in Ibadan, South West Nigeria. *Afr Health Sci.* 2012;12(4):507–13.
114. Jones K, Brennan DS, Parker EJ, Mills H, Jamieson L. Does self-efficacy mediate the effect of oral health literacy on self-rated oral health in an Indigenous population? *J Public Health Dent.* 2016;76(4):350–5.
115. Marshman Z, Porritt J, Dyer T, Wybourn C, Godson J, Baker S. What influences the use of dental services by adults in the UK? *Community Dent Oral Epidemiol.* 2012;40(4):306–14.
116. Pearce WM, James DGH, McCormack PF. A comparison of oral narratives in children with specific language and non-specific language impairment. *Clin Linguist Phon.* 2010;24(8):622–45.
117. Diop M, Kanouté A, Diouf M, al. Behavior of the access to oral health care in Senegal. *J Public Health.* 2017;4:58–68.
118. Sangaré AD, Samba M, Bourgeois D. Illness-related behaviour and sociodemographic determinants of oral health care use in Dabou, Côte d'Ivoire. *Community Dent Health.* 2012;29(1):78–84.
119. Ajayi D, Arigbede A. Barriers to oral health care utilization in Ibadan, South West Nigeria. *Afr Health Sci.* 2013;12(4):507-13.
120. Haddad S, Nougara A, Ridde V. Les inégalités d'accès aux services de santé et leurs déterminants au Burkina Faso. *Santé Société Solidar.* 2004;3(2):199–210.
121. Nasir E, Åstrøm A, David J, Ali R. Utilization of dental health care services in context of the HIV epidemic- a cross-sectional study of dental patients in the Sudan. *BMC Oral Health.* 2009;9(1):30.
122. Ben-Shlomo Y, Kuh D. A life course approach to chronic disease epidemiology: conceptual models, empirical challenges and interdisciplinary perspectives. *Int J Epidemiol.* 2002;31(2):285–93.
123. Poulton R, Caspi A, Milne BJ, Thomson WM, Taylor A, Sears MR, et al. Association between children's experience of socioeconomic disadvantage and adult health: a life-course study. *Lancet.* 2002;360(9346):1640–5.
124. Bernabé E, Suominen AL, Nordblad A, Vehkalahti MM, Hausen H, Knuuttila M, et al. Education level and oral health in Finnish adults: evidence from different lifecourse models: Lifecourse models and oral health. *J Clin Periodontol.* 2011;38(1):25–32.
125. Peres MA, Barros AJ, Peres KG, Araújo CL, Menezes AM. Life course dental caries determinants and predictors in children aged 12 years: a population-based birth cohort. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2009;37(2):123–33.
126. Shearer DM, Thomson WM, Caspi A, Moffitt TE, Broadbent JM, Poulton R. Family history and oral health: findings from the Dunedin Study. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2012;40(2):105–15.

127. Shearer DM, Thomson WM. Intergenerational continuity in oral health: a review. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010;38(6):479–86.
128. Agarwal V, Nagarajappa R, Keshavappa S, Lingeha R. Association of maternal risk factors with early childhood caries in schoolchildren of Moradabad, India. *Inter J Paed Dentistry.* 2011;21:382–8.
129. Dye B, Vargas C, Lee J, al. Assessing the relationship between children’s oral health status and that of their mothers. *J Am Dent Assoc.* 2011;42(2):173–83.
130. Hooley M, Skouteris H, Boganin C, al. Parental influence and the development of dental caries in children aged 0–6 years: A systematic review of the literature. *J dent.* 2012;40(1):873–85.
131. de Souza P, Mello Proença M, Franco M, al. Association between early childhood caries and maternal caries status: A cross-section study in São Luís, Maranhão, Brazil. *Eur J Dent.* 2015;9:122–6.
132. Vermaire J, Van Exel N. Parental attitudes towards oral health and caries-risk in their children. *Int J Dent Hygiene.* 2017;00:1–8.
133. Murakami K, Kondo N, Ohkubo T, Hashimoto H. The effect of fathers’ and mothers’ educational level on adult oral health in Japan. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2016;44:283–91.
134. Warren JJ, Blanchette D, Dawson DV, Marshall TA, Phipps KR, Starr D, et al. Factors associated with dental caries in a group of American Indian children at age 36 months. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2016;44(2):154–61.
135. Soltani R, Eslami A, Akhlaghi N, al. Toothbrushing frequency among 4–6-year-old Iranian children and associated maternal attitude and sociobehavioral factors. *Dent Res J.* 2017;14(1):50–6.
136. Johnson A. Health literacy, does it make a difference? 2014;31(3):7.
137. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health.* 2012;
138. Simonds S. Health education as social policy. *Health Education Monograph.* 1974;21–5.
139. Tones K. Health literacy: new wine in old bottles? *Health Educ Res.* 2002;17(3):287–90.
140. Stormacq C, Wosinski J, Broucke S. The effectiveness of health literacy interventions on health-related outcomes among socioeconomically disadvantaged adults living in the community: a systematic review protocol. *JB I Database of Systematic Reviews & Implementation Reports.* 2016;14(2):49–63.
141. Association Canadienne de Santé Publique. Exemples de mise en application de la littératie en santé, Ottawa (Ontario). 2014.
142. Kickbusch IS. Health literacy: addressing the health and education divide. *Health Promot Int.* 2001;16(3):289–97.
143. OCDE. Perspectives de l’OCDE sur les compétences : Premiers résultats de l’Évaluation des compétences des adultes [Internet]. OCDE; 2013. Available from: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264204096-fr>

144. UNESCO. Rapport sur le suivi de l'éducation pour tous : Alphabétisation et alphabétisme, quelques définitions [Internet]. 2006. Available from: http://www.unesco.org/education/GMR2006/full/chap6_fr.pdf
145. OCDE. Organisation de Coopération et de Développement Économiques. La littératie à l'ère de l'information : Rapport final de l'enquête internationale sur la littératie des adultes [Internet]. OCDE; 2000. Available from: <http://www.oecd.org/fr/education/innovation-education/39438013.pdf>
146. Langis I. Littératie et déterminants de santé (en ligne). Journée de prévention [Internet]. 2014. Available from: <http://inpes.santepubliquefrance.fr/jp/cr/pdf/2014/2-LANGIS.pdf>
147. Jordan JE, Buchbinder R, Osborne RH. Conceptualising health literacy from the patient perspective. *Patient Educ Couns*. 2010;79(1):36–42.
148. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Soc Sci Med* 1982. 2008;67(12):2072–8.
149. OMS. Glossaire de promotion de la santé. Genève-Suisse, 1998.
150. Ratzan SC, Parker RM. Health Literacy—Identification and Response. *J Health Commun*. 2006 Sep;11(8):713–5.
151. Institute of Medicine of the National. *Health Literacy: A prescription to End Confusion*. The National Academies Press. Washington, D.C.; 2004.
152. Kickbusch I. . Improving health literacy - A key priority for enabling good health in Europe. European Health Forum Gastein - Special Interest Session. 2004.
153. Sykes S, Wills J, Rowlands G, Popple K. Understanding critical health literacy: a concept analysis. *BMC Public Health*. 2013;13:150.
154. Van Der Heide I, Rademakers J, Schipper M, al. Health Literacy of Dutch adults: a cross sectional survey. *BMC Public Health*. 2013;13:179.
155. Freedman D, Bess K, Tucker H, al. Public health literacy defined. *Am J Prev Med*. 2009;36(5):446–51.
156. Peerson A, Saunders M. Health literacy revisited: what do we mean and why does it matter? *Health Promot Int*. 2009;24(3):285–96.
157. Freeman R. Storytelling, sugar snacking, and toothbrushing rules: a proposed theoretical and developmental perspective on children's health and oral health literacy. *Int J Paediatr Dent*. 2015;25(5):339–48.
158. Paasche-Orlow M, Wolf M. The causal pathways linking health literacy to health outcomes. *Am J Health Behav*. 2007;31(1):S19–26.
159. Osborne C, Paasche-Orlow M, Bailey S, Wolf M. The mechanisms linking health literacy to behavior and health status. *Am J Health Behav*. 2011;31(1):118–28.
160. Margat A, De Andrade V, Gagnayre R. « Health Literacy » et éducation thérapeutique du patient : Quels rapports conceptuel et méthodologique ? *Educ Ther Patient/Ther Patient Educ*. 2014;6(1):101–5.

161. Association Dentaire Américaine. Health Literacy in dentistry action plan 2010-2015. Chicago; 2009.
162. Horowitz A, Kleinman D. Oral health literacy: the new imperative to better oral health. *Dent Clin North Am.* 2008;52(2):333–44.
163. Horowitz A. Oral health literacy: Workshop summary. In Washington, DC: The National Academies Press.; 2013. Available from: http://www.nap.edu/catalog.php?record_id=13484
164. Davis T, Crouch M, Long S, al. Rapid assessment of literacy levels of adult primary care patients. *Fam Med.* 1991;23(6):433–5.
165. Parker RM, Baker DW, Williams MV, Nurss JR. The test of functional health literacy in adults: a new instrument for measuring patients' literacy skills. *J Gen Intern Med.* 1995;10(10):537–41.
166. Macek MD, Haynes D, Wells W, Bauer-Leffler S, Cotten PA, Parker RM. Measuring conceptual health knowledge in the context of oral health literacy: preliminary results. *J Public Health Dent.* 2010;70(3):197–204.
167. Lee JY, Rozier RG, Lee S-YD, Bender D, Ruiz RE. Development of a word recognition instrument to test health literacy in dentistry: the REALD-30—a brief communication. *J Public Health Dent.* 2007;67(2):94–8.
168. Gong D, Lee J, Rozier R, al. Development and testing of the Test of Functional Health Literacy in Dentistry (TOFHLID). *J Public Health Dent.* 2007;67(2):105–12.
169. Blizniuk A, Ueno M, Furukawa S, Kawaguchi Y. Evaluation of a Russian version of the oral health literacy instrument (OHLI). *BMC Oral Health.* 2014;14:141.
170. Lee J, Stucky B, Rozier G, al. Oral Health Literacy Assessment: development of an oral health literacy instrument for Spanish speakers. *J Public Health Dent.* 2013;73(1):1–8.
171. Wong H, Bridges S, Yiu C, al. Development and validation of Hong Kong rapid estimate of adult literacy in dentistry. *J Invest Clin Dent.* 2012;3:118–27.
172. Richman JA, Lee JY, Rozier RG, Gong DA, Pahel BT, Vann WF. Evaluation of a word recognition instrument to test health literacy in dentistry: the REALD-99. *J Public Health Dent.* 2007;67(2):99–104.
173. Atchison K, Gironda M, Messadi, Der-Martirosian C. Screening for oral health literacy in an urban dental clinic. *J of Public Health Dent.* 2010;70:269–75.
174. Stucky B, Lee J, Lee S, Rozier R. Development of the two-stage rapid estimate of adult literacy in dentistry. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2011;39(5):474–80.
175. Dickson-Swift V, Kenny A, Farmer J, al. Measuring oral health literacy (OHL): a scoping review of existing tools. *BMC Oral Health.* 2014;14:148.
176. Sabbahi D, Lawrence H, Limeback H, Rootman I. Development and evaluation of an oral health literacy instrument for adults. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2009;37:451–62.
177. Naghibi Sistani MM, Montazeri A, Yazdani R, Murtomaa H. New oral health literacy instrument for public health: development and pilot testing. *J Investig Clin Dent.* 2014;5(4):313–21.

178. Jones K, Parker E, Mills H, Brennan D, Jamieson LM. Development and psychometric validation of a Health Literacy in Dentistry scale (HeLD). *Community Dent Health*. 2014;31(1):37–43.
179. Macek MD, Atchison KA, Watson MR, Holtzman J, Wells W, Braun B, et al. Assessing health literacy and oral health: preliminary results of a multi-site investigation. *J Public Health Dent*. 2016;76(4):303–13.
180. Khodadadi E, Niknahad A, Sistani MMN, Motalebnejad M. Parents' Oral Health Literacy and its Impact on their Children's Dental Health Status. *Electron Physician*. 2016;8(12):3421–5.
181. Vyas S, Nagarajappa S, Dasar PL, Mishra P. Linguistic adaptation and psychometric evaluation of original Oral Health Literacy-Adult Questionnaire (OHL-AQ). *J Adv Med Educ Prof*. 2016;4(4):163–9.
182. Haridas R, Supreetha S, Ajagannanavar S, al. Oral Health Literacy and Oral Health Status among Adults Attending Dental College Hospital in India. *J Int Oral Health*. 2014;6(6):61–6.
183. Bridges SM, Parthasarathy DS, Au TKF, Wong HM, Yiu CKY, McGrath CP. Development of functional oral health literacy assessment instruments: application of literacy and cognitive theories. *J Public Health Dent*. 2014;74(2):110–9.
184. Vann WF, Lee JY, Baker D, Divaris K. Oral health literacy among female caregivers: impact on oral health outcomes in early childhood. *J Dent Res*. 2010;89(12):1395–400.
185. Parker P, Jamieson L. Associations between Indigenous Australian oral health literacy and self-reported oral health outcomes. 2010,10:3. *BMC Oral Health*. 2010;10(3):1–8.
186. Veerasamy A, Kirk RC. Oral Health Literacy of Parents of Pre-schoolers in New Zealand. *J of Theory and Pract of Dent Public Health*. 1(4):20–9.
187. Ueno M, Takeuchi S, Oshiro A, Kawaguchi Y. Relationship between oral health literacy and oral health behaviors and clinical status in Japanese adults. *Journal of Dental Sciences*. 2013;(8):170–6.
188. Ju X, Brennan D, Parker E, Mills H, Kapellas K, Jamieson L. Efficacy of an oral health literacy intervention among Indigenous Australian adults. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2017;45:413–26.
189. Ramandeep G, Arshdeep S, Vinod K, Parampreet P. Oral Health Literacy among Clients Visiting a Rural Dental College in North India-A Cross-Sectional Study. *Ethiop J Health Sci*. 2014;24(3):261–8.
190. Naghibi Sistani MM, Virtanen JI, Yazdani R, Murtomaa H. Association of oral health behavior and the use of dental services with oral health literacy among adults in Tehran, Iran. *Eur J Dent*. 2017;11(2):162–7.
191. Lee J, Divaris K, Baker A, al. The relationship of oral health literacy and self-efficacy with oral health status and dental neglect. *Am J Public Health*. 2012;102(5):923–9.
192. Divaris K, Lee JY, Baker AD, Vann WF. The relationship of oral health literacy with oral health-related quality of life in a multi-racial sample of low-income female caregivers. *Health Qual Life Outcomes*. 2011;9:108.
193. Kranz AM, Pahel BT, Rozier RG. Oral literacy demand of preventive dental visits in a pediatric medical office: a pilot study. *Pediatr Dent*. 2013;35(2):E68-74.

194. Calvasina P, Lawrence HP, Hoffman-Goetz L, Norman CD. Brazilian immigrants' oral health literacy and participation in oral health care in Canada. *BMC Oral Health*. 2016;16:18.
195. Miller E, Lee JY, DeWalt DA, Vann WF. Impact of caregiver literacy on children's oral health outcomes. *Pediatrics*. 2010;126(1):107–14.
196. Vann WF, Lee JY, Baker D, Divaris K. Oral health literacy among female caregivers: impact on oral health outcomes in early childhood. *J Dent Res*. 2010;89(12):1395–400.
197. Bridges SM, Parthasarathy DS, Wong HM, Yiu CKY, Au TK, McGrath CPJ. The relationship between caregiver functional oral health literacy and child oral health status. *Patient Educ Couns*. 2014;94(3):411–6.
198. Vichayanrat T, Sittipasoppon T, Rujiraphan T, Meeprasert N, Kaveepansakol P, Atamasirikun Y. Oral health literacy among mothers of pre-school children. *M Dent J*. 2014;(34):243–52.
199. Veerasamy A, Kirk R. Oral Health Literacy of Parents of Pre-schoolers in New Zealand. *J Theory Pract Dent Public Health*. 2013;1(4):20–9.
200. Fry-Bowers EK, Maliski S, Lewis MA, Macabasco-O'Connell A, DiMatteo R. The association of health literacy, social support, self-efficacy and interpersonal interactions with health care providers in low-income Latina mothers. *J Pediatr Nurs*. 2014;29(4):309–20.
201. Edwards M, Wood F, Davies M, Edwards A. "Distributed health literacy": longitudinal qualitative analysis of the roles of health literacy mediators and social networks of people living with a long-term health condition. *Health Expect Int J Public Particip Health Care Health Policy*. 2015;18(5):1180–93.
202. Lee JY, Divaris K, Baker AD, Rozier RG, Vann WF. The relationship of oral health literacy and self-efficacy with oral health status and dental neglect. *Am J Public Health*. 2012;102(5):923–9.
203. Guo Y, Logan HL, Dodd VJ, Muller KE, Marks JG, Riley JL. Health literacy: a pathway to better oral health. *Am J Public Health*. 2014;104(7):e85-91.
204. Bress LE. Improving oral health literacy - the new standard in dental hygiene practice. *J Dent Hyg JDH*. 2013;87(6):322–9.
205. Macek MD, Atchison KA, Chen H, Wells W, Haynes D, Parker RM, et al. Oral health conceptual knowledge and its relationships with oral health outcomes: Findings from a Multi-site Health Literacy Study. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2017;45(4):323–9.
206. Tam A, Yue O, Atchison KA, Richards JK, Holtzman JS. The association of patients' oral health literacy and dental school communication tools: a pilot study. *J Dent Educ*. 2015;79(5):530–8.
207. Watt RG, Sheiham A. Integrating the common risk factor approach into a social determinants framework. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2012;40(4):289–96.
208. Hescot P, China E, Bourgeois D, al. The FDI African Strategy for Oral Health: addressing the specific needs of the continent. *Int Dent J*. 2013;63(3):113–20.
209. Cissé D, Diouf M, FAYE D, LO CM, Sembene N. Situation de la Carie Dentaire dans les Cases des Tout-Petits de la Région de Dakar - Sénégal. *OST/TDJ*. 2009;32(1):26–31.

210. Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie. Enquête démographique et de santé continue au Sénégal (EDS-continue) [Internet]. 2017. Available from: http://www.ansd.sn/ressources/rapports/EDS-continue_2012-2013.pdf
211. Divaris K, Lee J, Baker A, Vann W. Caregivers' oral health literacy and their young children's oral health-related quality-of-life. *Acta Odontologica Scand.* 2012;70:390–7.
212. Batista MJ, Lawrence HP, Sousa M da LR de. Oral health literacy and oral health outcomes in an adult population in Brazil. *BMC Public Health.* 2017;18(1):60.
213. Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie. Rapport provisoire du recensement général de la population et de l'habitat, de l'agriculture et de l'élevage (RGPHAE-2013), Sénégal. [Internet]. 2013. Available from: http://www.ansd.sn/ressources/rapports/Rapport_provisoire_RGPHAE_2013.pdf
214. Gouvernement du Sénégal. Code général des collectivités locales, 2013 [Internet]. Available from: http://www.au-senegal.com/IMG/pdf/code_general6119.pdf
215. Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie. Enquête continue sur la prestation des services de soins de santé (ECPSS) au Sénégal [Internet]. 2012. Available from: http://www.ansd.sn/ressources/rapports/Enquete-continue-prestation-sante_2012-2013.pdf
216. Enda graf Sahel. Pikine aujourd'hui et demain : diagnostic participatif de la ville de Pikine. 2009.
217. Diop A. La problématique de l'assainissement dans le département de Pikine (Sénégal) [Internet] [DEA]. [Dakar]: Cheikh Anta Diop; 2010. Available from: http://www.memoireonline.com/03/11/4287/m_La-problematique-de-l-assainissement-dans-le-departement-de-Pikine-Senegal4.html
218. Agence Nationale de la Statistiques et de la Démographie, Sénégal. Rapport définitif du recensement général de la population et de l'habitat, de l'agriculture et de l'élevage [Internet]. Dakar; 2013. Available from: <http://www.ansd.sn/ressources/rapports/Rapport-definitif-RGPHAE2013.pdf>
219. Agence Nationale de la Statistiques et de la Démographie, Sénégal. Enquête auprès des ménages; Dakar: ANSD; 2005.
220. Agence Régionale de la Statistique et de la Démographie. Situation socioéconomique régionale de Dakar. ANSD; 2015.
221. Ministère de la Santé et de l'Action Sociale, Sénégal. Service National de l'Information Sanitaire. Carte sanitaire 2011, version mise à jour. 2012.
222. Ville de Pikine. Présentation générale de la ville ; 2017. [Document en papier]. Ville de Pikine; 2017.
223. Ministère de la santé et de l'action sociale, Sénégal. Plan National de développement sanitaire 2009-2018 (PNDS). Dakar: ANSD; 2009 p. 86.
224. Ministère de la santé et de l'action sociale, Sénégal. La pyramide sanitaire (site internet) [Internet]. 2016. Available from: <http://www.sante.gouv.sn/politique-de-sante/pyramide-de-sant%C3%A9>

225. Ministère de la santé et de la prévention médicale, Sénégal. Annuaire statistique de santé, 2009 [Internet]. 2010. Available from: http://www.unfpa.org/sowmy/resources/docs/library/R241_MOH_SENEGAL_2009_annuaire_statistique.pdf
226. Ministère de la santé et de l'action sociale. Rapport financier-2012 (document imprimé). 2012.
227. Ministère de la santé et de l'action sociale, Sénégal. Plan stratégique de développement de la Couverture Maladie Universelle au Sénégal 2013-2017 [Internet]. Dakar; 2013 p. 125. Available from: http://www.coopami.org/fr/countries/countries/senegal/social_protection/pdf/social_protection05.pdf
228. Aidara A, Bourgeois D. Prévalence de la carie dentaire: étude pilote nationale comparant l'indice de sévérité de la carie(CAO) vs ICDAS au Sénégal. *OST/TDJ*. 2014;37(145):54–63.
229. Leye Benoist F, Bane K, Aidara A, Ndiaye D, Chouker Y, Kane AW. Prévalence de la carie dentaire chez les élèves de 12 ans de la région de Dakar. *OST/TDJ*. 2014;(146):58–64.
230. Faye M, Cissokho B, Gueye Diagne M, Tamba Fall A, Diop F, Yam AA. Relation entre l'état de santé bucco-dentaire des parents et celui de leurs enfants. *OST/TDJ*. 2009;32(1):6–10.
231. Niang A. Santé bucco-dentaire des enfants des cases des tout petits du Sénégal : étude transversale dans 3 régions. [Dakar]: Cheikh Anta Diop; 2014.
232. Abdelkrim Y. Profil du consommateur de soins bucco-dentaires au Sénégal [Thèse]. [Dakar]: Chirurgie dentaire; 2014.
233. OMS. Les statistiques sanitaires. Genève; 2013.
234. Bouyer J, Hemon D, Cordier S, al. *Epidémiologie : principes et méthodes quantitatives*. Tec et Doc. 2009. p.498.
235. Keita T. Phénoménologie traditionnelle de l'enfance en Afrique. In : *Famille, enfant et développement en Afrique*. UNESCO; 1988 p.207.
236. Health Surveillance in Europe. A Selection of Essential Oral Health Indicators [Internet]. 2005 [cited 2013 Dec 19]. Available from: http://ec.europa.eu/health/ph_projects/2005/action1/docs/action1_2005_frep_14_a5_en.pdf
237. OMS. Oral health survey: basic methods. 2013.
238. O'Leary T, Drake R, Naylor J. The plaque control record. *J Periodontol*. 1972;43(1):38.
239. Ribet C, Melchior M, Lang T, al. Caractérisation et mesure de la situation sociale dans les études épidémiologiques. *Rev Epidemiol Santé Publique*. 2007;55(4):285–95.
240. Jean C, Guay S. Soutien social et santé mentale : concept, mesures, recherches récentes et implications pour les cliniciens. *Santé mentale au Québec* 302. 2005;15–41.
241. Kawachi I, Berkman LF. Social ties and mental health. *J Urban Health*. 2001;78(3):458–67.
242. Griep RH, Chor D, Faerstein E, Lopes C. Test-retest reliability of measures of social network in the "Pro -Saude" Study. *Revista de Saúde Pública*. 2003;37(3):379–85.

243. Peretti-Watel P. Lien social et santé en situation de précarité : état de santé, recours aux soins, abus d'alcool et réseau relationnel parmi les usagers des services d'aide. *Economie et statistique*. 2006;(391):115–30.
244. Broadbent JM, Thomson WM, Poulton R. Oral Health Beliefs in Adolescence and Oral Health in Young Adulthood. *J Dent Res*. 2006;85(4):339–43.
245. Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (ANSD), Sénégal. Rapport provisoire du recensement général de la population et de l'habitat, de l'agriculture et de l'élevage (RGPHAE-2013) [Internet]. 2013. Available from: http://www.ansd.sn/ressources/rapports/Rapport_provisoire_RGPHAE_2013.pdf
246. Kline TJB, Klammer JD. Path Model Analyzed With Ordinary Least Squares Multiple Regression Versus LISREL. *J Psychol*. 2001;135(2):213–25.
247. Roussel P, Durieu F, Campoy E, El Akremi A. *Méthodes d'équations structurelles: recherche et application en gestion*. (Economica); Paris 2002.
248. Ola D, Gambôa ABO, Folayan MO, Marcenes W. Family structure, socioeconomic position and utilization of oral health services among Nigerian senior secondary school pupils. *J Public Health Dent*. 2013;73(2):158–65.
249. Kutesa A, Kasangaki A, Nkamba M, Muwazi L, Okullo I, Rwenyonyi CM. Prevalence and factors associated with dental caries among children and adults in selected districts in Uganda. *Afr Health Sci*. 2015;15(4):1302–7.
250. Okoko A, Ekouyabowassa G, Moyen E et al. La carie dentaire en milieu scolaire à Brazzaville-Congo. *Odonto-stomatol Trop*. 2013;36(142):26–30.
251. Elidrissi SM, Naidoo S. Prevalence of dental caries and toothbrushing habits among preschool children in Khartoum State, Sudan. *Int Dent J*. 2016;66(4):215–20.
252. Andegiorgish AK, Weldemariam BW, Kifle MM, Mebrahtu FG, Zewde HK, Tewelde MG, et al. Prevalence of dental caries and associated factors among 12 years old students in Eritrea. *BMC Oral Health*. 2017;17(1):169.
253. Koko J, Ategbo S, Ngoa UA, Moussavou A. Étude épidémiologique de la carie dentaire en milieu scolaire à Libreville, Gabon. *Clin Mother Child Health*. 2009;6(2):1065-73.
254. Mafuvadze BT, Mahachi L, Mafuvadze B. Dental caries and oral health practice among 12 year old school children from low socio-economic status background in Zimbabwe. *Pan Afr Med J*. 2013;14:164.
255. Msyamboza KP, Phale E, Namalika JM, Mwase Y, Samonte GC, Kajirime D, et al. Magnitude of dental caries, missing and filled teeth in Malawi: National Oral Health Survey. *BMC Oral Health*. 2016 Mar 9;16:29.
256. Mulu W, Demilie T, Yimer M, Meshesha K, Abera B. Dental caries and associated factors among primary school children in Bahir Dar city: a cross-sectional study. *BMC Res Notes*. 2014;7:949.
257. Bery A, Azogui-Levy S, LAURE BOY-LEFEVRE M, Devillers A, Folliguet M, Richard F, et al. The impact of dental status on quality of life: a survey in France. *Int Dent J*. 2009;59(4):254–258.

258. Assimi S, Tajmouti R, Ennibi O. Hygiène bucco-dentaire d'enfants scolarisés marocains et de leurs mères. *Santé Publique*. 2016;2(28):245–50.
259. Pullishery F, Shenoy Panchmal G, Shenoy R. Parental Attitudes and Tooth Brushing Habits in Preschool Children in Mangalore, Karnataka: A Cross-sectional Study. *Int J Clin Pediatr Dent*. 2013;6(3):156–60.
260. de Castilho ARF de, Mialhe FL, Barbosa T de S, Puppim-Rontani RM. Influence of family environment on children's oral health: a systematic review. *J Pediatr (Rio J)*. 2013;89(2):116–23.
261. Valkenburg C, Van der Weijden FA, Slot DE. Plaque control and reduction of gingivitis: The evidence for dentifrices. *Periodontol 2000*. 2019;79(1):221–32.
262. Chu C-H, Ho P-L, Lo ECM. Oral health status and behaviours of preschool children in Hong Kong. *BMC Public Health*. 2012;12:767.
263. Moynihan PJ. The role of diet and nutrition in the etiology and prevention of oral diseases. *Bull World Health Organ*. 2005;83(9):694–9.
264. Becker M. The Health Belief Model and personal health behavior. , 1975 ; 2 :324-473. *Health Education Monographs*. 1975;2:324–473.
265. Cerón-Bastidas X, Suárez-Molina A, Guauque-Olarte S. Differences in Caries Status and Risk Factors among Privileged and Unprivileged Children in Colombia. *Acta stomatol Croat*. 2018;52(4):330–9.
266. Duijster D, Groeniger J, van der Heijden G, van Lenthe F. Material, behavioural, cultural and psychosocial factors in the explanation of socioeconomic inequalities in oral health. *Euro J Public Health*. 2017;1–8.
267. Chen K, Gao S, Duangthip D, Li S, Ma E, Chu C. Dental caries status and its associated factors among 5-year-old Hong Kong children: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2017;17:121.
268. Reynolds J, Damiano P, Glanville J, al. Neighborhood and family social capital and parent-reported oral health of children in Iowa. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2015;43:569–77.
269. Bashirian S, Shirahmadi S, Seyedzadeh-Sabounchi S, Soltanian A, Karimi-shahanjarini A, Vahdatinia V. Association of caries experience and dental plaque with sociodemographic characteristics in elementary school-aged children: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2018;18:7.
270. Julihn A, Soares F, Hjern A, Dahllöf G. Socioeconomic Determinants, Maternal Health, and Caries in Young Children. *JDR Clinical & Translational Research*. 2018;3(4):395–404.
271. Kramer P, Chaffee B, Bertelli A, Ferreira S, Béria J, Feldens C. Gains in Children's Dental Health Differ by Socio-Economic Position: Evidence of Widening Inequalities In Southern Brazil. *Int J Paediatr Dent*. 2015;25(6):383–92.
272. Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie, Sénégal. *Pauvreté et condition de vie des ménages*. Dakar: ANSD; 2015.
273. Scheerman J J, van Loveren C, van Meijel B, Dusseldorp E, Wartewig E, Verrips G, et al. Psychosocial correlates of oral hygiene behaviour in people aged 9 to 19 – a systematic review with meta-analysis. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2016;44:331–41.

274. Alves AS, Lopes MHB de M. Locus of control and contraceptive knowledge, attitude and practice among university students. *Rev Saude Publica*. 2010;44(1):39–44.
275. Finlayson T, Beltran N, Becera K. Psychosocial factors and oral health practices of preschool-aged children: a qualitative study with hispanic mothers. *J Ethnicity and Health*. 2017;24(1):94–112.
276. Qiu RM, Tao Y, Zhou Y, Zhi QH, Lin HC. The relationship between children’s oral health-related behaviors and their caregiver’s social support. *BMC Oral Health*. 2016;16(1): .
277. Ruiller C. Construction d’une échelle de la perception du soutien social: premiers résultats d’une étude de cas dans un centre hospitalier. Rennes; 2007.
278. Olutola B, Ayo-Yusuf O. Socio-Environmental Factors Associated with Self-Rated Oral Health in South Africa: A Multilevel Effects Model. *Int J Environ Res Public Health*. 2012;9:3465–83.
279. Armfield JM, Mejía GC, Jamieson LM. Socioeconomic and psychosocial correlates of oral health. *Int Dent J*. 2013;63(4):202–9.
280. Firmino RT, Martins CC, Faria LDS, Martins Paiva S, Granville-Garcia AF, Fraiz FC, et al. Association of oral health literacy with oral health behaviors, perception, knowledge, and dental treatment related outcomes: a systematic review and meta-analysis. *J Public Health Dent*. 2018;78(3):231–45.
281. Sehrawat P, Shivlingesh K, Gupta B, Anand R, Sharma A, Chaudhry M. Oral health knowledge, awareness and associated practices of pre-school children’s mothers in Greater Noida, India. *Niger Postgrad Med J*. 2016;23:152–7.
282. Singh K, Cochhar S, Mittal V, Agrawal A, Chaudhari H, Anandari C. Oral health: knowledge, attitude and behaviour among Indian population. *International Research J*. 2012;3:66–71.
283. Tessier S. Les éducations en santé: éducation pour la santé, éducation thérapeutique, éducation à porter soins et secours. Maloine. Paris; 2012. (Education du patient).
284. Vilella KD, Alves SGA, de Souza JF, Fraiz FC, Assunção LR da S. The Association of Oral Health Literacy and Oral Health Knowledge with Social Determinants in Pregnant Brazilian Women. *J Community Health*. 2016;41(5):1027–32.
285. Folayan MO, Adeniyi AA, Chukwumah NM, Onyejaka N, Esan AO, Sofola OO, et al. Programme guidelines for promoting good oral health for children in Nigeria: a position paper. *BMC Oral Health*. 2014;14:128.
286. Diouf M, Boetsch G, Ka K, Tal-Dia A, Bonfil JJ. Socio-cultural aspects of oral health among the Fulani in Ferlo (Senegal): A qualitative study. *Acta Odontol Scand*. 2013;71(5):1290–5.
287. Baumgart M, Lussi A. Dents natales et néonatales. *Rev Mens Suisse Odontostomatol*. 2006;11:904–9.
288. Ndiaye N, Moreau J. Dentisterie traditionnelle et pharmacopée. *Revue Sesda*. 1988;5:556–8.
289. Duruz H. Du paternalisme médical à la médecine personnalisée. *Rev Med Suisse*. 2016;12:1072.
290. Zhang Y, Wong M, Lo E. Pathways of oral health knowledge, attitudes, practices, and status in married couples. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2016;44:400–7.

291. Mohammadi TM, Malekmohammadi M, Hajizamani HR, Mahani SA. Oral health literacy and its determinants among adults in Southeast Iran. *Eur J Dent.* 2018;12(3):439–42.
292. Hiu Fong Lai S, Kok Wun Wong M, Ming Wong H, Kar Yung Yiu C. Parental Oral Health Literacy of children with severe early childhood caries in Hong Kong. *Eur J Paediatr Dent Off J Eur Acad Paediatr Dent.* 2017;18(4):326–31.
293. Burgette J, Lee J, Baker A, Vann Jr W. Is Dental Utilization Associated with Oral Health Literacy? *J Dent Res.* 2015;95(2):160–6.
294. Lee J, Rozier R, Lee S-Y, al. Development of a word recognition instrument to test health literacy in dentistry: the REALD-30--a brief communication. *J Public Health Dent.* 2007;67(2):94–8.
295. Lee S-YD, Arozullah AM, Cho YI. Health literacy, social support, and health: a research agenda. *Soc Sci Med.* 2004;58(7):1309–21.
296. Goody J. Oralité et modernité dans les organisations bureaucratiques. *Communication et Langages.* 2003;(136):4–12.
297. Diagne M. Les différents genres de l’oralité. In: *Critique de la raison orale: les pratiques discursives en Afrique noire.* Karthala. 2005;604.
298. Goody J. *La raison graphique(1977)*, trad. Jean Bazin et Alban Bensa. Minuit. Paris; 1979. 85–87 p.
299. Sene A. Les structures anthropologiques de l’imaginaire en Afrique noire traditionnelle ou vers une archétypologie des concepts de pratiques rituelles et de représentations sociales. Université Pierre Mendès-Grenoble II, France; 2004.
300. Jamieson LM, Divaris K, Parker EJ, Lee JY. Oral health literacy comparisons between Indigenous Australians and American Indians. *Community Dent Health.* 2013;30(1):52–7.
301. Benadof D, Hajishengallis E, Cole A, Vidal C. Oral literacy demand in the pediatric dental clinic: a pilot study. *Int J Paediatr Dent.* 2016;1:1–8.
302. Macek MD, Haynes D, Wells W, Bauer-Leffler S, Cotten PA, Parker RM. Measuring conceptual health knowledge in the context of oral health literacy: preliminary results. *J Public Health Dent.* 2010;70(3):197–204.
303. Brega AG, Thomas JF, Henderson WG, Batliner TS, Quissell DO, Braun PA, et al. Association of parental health literacy with oral health of Navajo Nation preschoolers. *Health Educ Res.* 2016;31(1):70–81.
304. Faye D, Kanouté A, LO CM, Sembene N. Attitude of the rural population in Senegal to oral health. *wfpha.org.* 2009;1–21.
305. Dieng SN, Cisse D, Lombrail P, Azogui-Levy S. [Oral health status, supply of oral and dental care among Senegalese children: a review of available data]. *Sante Publique Vandoeuvre--Nancy Fr.* 2016;28(2):257–65.
306. Isong IA, Zuckerman KE, Rao SR, Kuhlthau KA, Winickoff JP, Perrin JM. Association Between Parents’ and Children’s Use of Oral Health Services. *Pediatrics.* 2010;125(3):502–8.

307. Villlobos-Rodelo J, Medina-Solis E, Molina-Frechero N, Vallejos-Sanchez A, Pontigo-Loyola A, Espinoza-Beltran L. Dental caries in schoolchildren aged 6-12 years in Navolato, Sinaloa, Mexico: experience, prevalence, severity and treatment needs. *Biomedica*. 2006;26(2):224–33.
308. Sujlana A, Pannu P. Family related factors associated with caries prevalence in the primary dentition of five-year-old children. *J Indian Soci Ped Prev Dent*. 2015;33(2):83.
309. Sangaré A, Samba M, Bourgeois D. Illness-related behaviour and sociodemographic determinants of oral health care use in Dabou, Côte d’Ivoire. *Community Dent Health*. 2012;29(1):78–84.
310. Duncan L, Bonner A. Effects of income and dental insurance coverage on need for dental care in Canada. *J Can dent Assoc*. 2014;80:e6.
311. Jones K, Keeler N, Morris C, Brennan D, Roberts-Thompson K, Jamieson L. Factors Relating to Access to Dental Care for Indigenous South Australians. *J Health Care Poor Underserved*. 2016;27(1):148–60.
312. Mantoura P, Morrison V. Les approches politiques de réduction des inégalités de santé. Montréal, Québec. Quebec: Centre de collaboration nationale sur les politiques publiques et la santé.; 2016.
313. Blas E, Kurup A. Equity, Social Determinants and Public Health Programmes. WHO. 2010;291.
314. Vibert S, Potvin L. La communauté, une notion à redéfinir pour la santé publique. I, 2012 :99-134. In: Dans Construire l’espace socio-sanitaire Expériences et pratiques de recherche dans la production locale de la santé Montréal. Montréal: Les Presses de l’Université de Montréal; 2012. p. 99–134.
315. Baum F. From Norm to Eric: avoiding lifestyle drift in Australian health policy. *Aust N Z J Public Health*. 2011;35(5):404–6.
316. Wolf M, Wilson E, Rapp D, al. Literacy and learning in health care. *Pediatrics*. 2009;124(3):275–81.
317. Ministère de la santé et de l’action social. Plan stratégique national de santé communautaire, 2014-2018. Dakar; 2014.
318. Koyio L, van der Sande W, Dimba E, Mulder J, van der Ven A, Mekx M, et al. Knowledge of Nairobi East District Community Health Workers concerning HIV-related orofacial lesions and other common oral lesions. *BMC Public Health*. 2014;14:1066.
319. Mathu-Muju K, Kong X, Brancato C, McLeod J, Bush H. Utilization of community health workers in Canada’s Children’s oral health initiative for indigenous communities. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2018;46(2):185–93.
320. d’Ivernois J, Gagnayre R, Rodary E, Brun N. Education des familles à “Porter Soins et secours”: un nouveau concept dans le champ de l’éducation en santé. *Educ Ther Patient/Ther Patient Educ*. 2010;2(1):1–6.
321. Cascaes A, Bielemann R, Clark V, Barros A. Effectiveness of motivational interviewing at improving oral health: a systematic review. *Rev Saúde Pública*. 2014;48(1):142–53.

322. Croffoot C, Krust Bray K, Black M, Koerber A. Evaluating the effects of coaching to improve motivational interviewing skills of dental hygiene students. *J Dent Hyg.* 2010;84(2):57–64.
323. Cartes-Velasquez R, Araya C, Flores R, Luengo L, Castillo F, Bustos A. A motivational interview intervention delivered at home to improve the oral health literacy and reduce the morbidity of Chilean disadvantaged families: a study protocol for a community trial. *BMJ Open.* 2017;7(7):e011819.
324. Ismail A, Ondersma S, Jedele J, al. Evaluation of a brief tailored motivational intervention to prevent early childhood caries. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2011;39:433–48.
325. Mohammadi TM, Hajizamani A, Bozorgmehr E. Improving oral health status of preschool children using motivational interviewing method. *Dent Res J.* 2015;12(5):476–81.
326. Gao X, Lo ECM, Kot SCC, Chan KCW. Motivational interviewing in improving oral health: a systematic review of randomized controlled trials. *J Periodontol.* 2014;85(3):426–37.
327. Ju X, Brennan DS, Parker E, Chrisopoulos S, Jamieson L. Confirmatory factor analysis of the health literacy in dentistry scale (HeLD) in the Australian population. *Community Dent Health.* 2018;35(3):140–7.
328. Reisine S, Schensul J, Goldblatt R, al. A bi-level intervention to improve oral hygiene of older and disabled adults in low-income housing: results of a pilot study. *Community Dental Health.* 2016;33:127–32.
329. Freeman R. Storytelling, sugar snacking, and toothbrushing rules: a proposed theoretical and developmental perspective on children’s health and oral health literacy. *Int J Paediatr Dent.* 2015;25(5):339–48.
330. de Wit L, Fenenga C, Giammarchi C, di Furia L, Hutter I, de WinteR A, et al. Community-based initiatives improving critical health literacy: a systematic review and meta-synthesis of qualitative evidence. *BMC Public Health.* 2018;18:1–11.
331. Vamos C, Thompson E, Avendano M, Daley E, Quinonez R, Boggess K. Oral health promotion interventions during pregnancy: a systematic review. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2015;43:385–96.
332. Arrow P, Raheb J, Miller M. Brief oral health promotion intervention among parents of young children to reduce early childhood dental decay. *BMC Public Health.* 2013;13:245.
333. Sigaud CH de S, Santos BRD, Costa P, Toriyama ATM. Promoting oral care in the preschool child: effects of a playful learning intervention. *Rev Bras Enferm.* 2017 Jun;70(3):519–25.
334. Colombo M. Le rôle des services de protection maternelle et infantile dans la protection des enfants. *Enfances & Psy.* 2013;3(60):91–101.

ANNEXES

Annexe 1 : Fiche d'examen clinique de l'enfant

Numéro de la fiche d'enquête correspondante:

I. Identification

1. Age:.....
2. Sexe:
 - Garçon Fille

II. Examen clinique

3. Carie dentaire:

Remplissez les cases du tableau ci-dessous:

Nombre de dents présentes dans la bouche:			
Nombre de dents temporaires :		Nombre de dents permanentes:	
c (cariées) :		C (cariées) :	
		A (absentes) :	
o (obturées) :		O (obturées) :	

4. Notez le nombre de dents traumatisées:

5. Plaque bactérienne

- Les faces avec ou sans plaques :

Notez le nombre de faces avec paque dentaire pour chaque dent:

Denture temporaire

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65		
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75		

Notez le nombre total de faces avec de la plaque dentaire:

Denture permanente

16	55	14/54	53	12	11	21	22	63	24/64	65	26		
46	85	84	43/83	42	41	31	32	33/73	74	75	36		

Notez le nombre total de faces avec de la plaque dentaire:

--

- Les dents avec ou sans plaque: remplissez le tableau ci-dessous

Nombre de dents sans plaque :	
Nombre de dents avec plaque :	

6. L'enfant a-t-il du tartre ?
 Oui Non

Annexe 2 : Questionnaire d'enquête

N° d'anonymat

--

Prénom et nom de la personne de contact:.....

Téléphone :

Prénom et nom des enfants à enquêter:

 Enfant N°1.....

Adresse du ménage.....

.....

N° d'anonymat

--

Commune d'arrondissement

De:

Date de l'enquête:

Prénom et Nom de l'enquêteur.....

Partie I: Questions relatives au ménage

1. Depuis quand votre ménage habite-t-il dans la commune ?
 - Moins de 6 mois
 - 6 mois à 1 an
 - Plus d'un an
 - Ne sait pas
2. Dans quel type de ménage se trouve votre famille ?
 - Ménage nucléaire (en couple et avec vos enfants)
 - Ménage monoparental (les enfants avec un parent)
 - Ménage élargi (couple, ses enfants et d'autres)
 - Autres (à préciser)
3. La densité d'occupation du logement du ménage

a. Combien de personnes habitent votre logement ?

b. Combien de pièces de chambres compte votre logement ?

4. La richesse du ménage

Votre famille dispose-t-elle des biens suivants ?

(Plusieurs réponses possibles)

- Logement (propriétaire ou location),
 - Lit ou matelas dans les chambres
 - Eclairage électriques
 - Sanitaires
 - Source d'eau potable
 - Trois repas quotidiens (au moins)
 - Salon équipé
 - Télévision/radio
 - Moyens de déplacement de la famille (voiture, moto...)
 - Ordinateurs
 - Téléphone fixe
 - Autres (à préciser)
5. Que pensez-vous de la distance qui sépare votre ménage d'une source de soins buccodentaires ?
- Très loin
 - Loin
 - Proche
 - Très proche

Partie II: Enquête auprès des parents

I. Identification

6. Age:.....

7. Sexe:

- Homme Femme

II. Caractéristiques sociodémographiques et économiques

8. Quel est votre statut matrimonial ?

- Célibataire
- Monogame
- Polygame,
- Divorcé
- Veuf

9. Quel est votre niveau d'étude à l'école française?

- Pas d'étude
- Primaire
- Moyen Secondaire

Supérieur

10. Avez-vous été alphabétisé (lire et/ou écrire) dans une autre langue que le français?

Oui Non

11. Si oui, quelle alphabétisation avez-vous eue ?

Wolof

Poular

Sérère

Diola

Mandingue

Arabe

Autre (à préciser).....

12. Quelle est votre situation par rapport au travail ?

Reste à la maison (femme au foyer ou homme qui s'occupe de la maison)

En formation

Chômeur en recherche ou non de travail

Retraité

Travailleur

13. Si vous travaillez, quelle est votre profession?

.....

14. Si vous êtes retraité, quelle a été votre profession?

.....

15. Avez-vous souscrit à une couverture maladie qui bénéficie à votre enfant ?

Oui Non

16. Si oui, de quel type de couverture maladie êtes-vous bénéficiaire ?

Couverture maladie des fonctionnaires

Mutuelle santé des entreprises

Mutuelle santé privée

Autres (à préciser).....

Ne sait pas

17. Si non, d'où viennent les ressources pour payer les soins dentaires de vos enfants ?

(Plusieurs réponses possibles)

De la famille

Des parents

Des amis

Des ONG

Autres (à préciser).....

18. Vous est-il arrivé de reporter des soins buccodentaires pour votre enfant ?

Oui Non

19. Si oui, pourquoi ?

- Je n'avais pas le temps
- Il y'avait du monde chez le dentiste
- Les soins étaient trop chers pour moi

20. Le réseau social

- a. Quel est le nombre de parents proches sur qui vous pouvez compter ?.....
- b. Quel est le nombre d'amis sur qui vous pouvez compter ?.....
- c. Quelle est la fréquence de votre participation à des activités sportives ou culturelles collectives ?.....
- d. Quelle est la fréquence de votre participation à des activités religieuses ?.....
- e. Quelle est la fréquence de votre participation aux rencontres des associations du quartier , de syndicats ou de partis politiques ?.....
- f. De combien d'associations ou regroupements de même nature êtes-vous membre actif ?.....

III. La compétence en santé orale

Partie I : lecture et compréhension

Complétez les espaces vides par le mot correct correspondant et encercler la lettre alphabétique correspondant à ce mot.

21. La recherche a montré une relation entre les maladies buccodentaires et les problèmes de santé tel que.....

- A) Maladie de la peau
- B) Infarctus du myocarde
- C) Maladie mentale
- D) Dystrophie musculaire
- E) Je ne sais pas

22. L'une des plus fréquentes maladies buccodentaires est la carie. Le brossage avec une dentifrice qui contient duau moins deux fois paravec l'usage

- | | |
|-------------------|-------------------|
| A) Saveur | A) Mois |
| B) Blanchiment | B) Repas |
| C) Détergent | C) Jour |
| D) Fluor | D) Semaine |
| E) Je ne sais pas | E) Je ne sais pas |

du fil de soie et éviter de consommer des aliments trop depeut prévenir la carie.

- A) Sel
- B) Epices
- C) Graisse
- D) Sucre
- E) Je ne sais pas

23. Chaque personne a 32 dentsdont lafait son éruption à 6 ans

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| A) Incisive | A) Plusieurs parmi elles |
| B) Déciduale | B) Première |
| C) Molaire | C) Dernière |
| D) Permanente | D) Toutes |
| E) Je ne sais pas | E) Je ne sais pas |

Partie II : Compréhension des chiffres

La compréhension des prescriptions d'antibiotiques: écrire ou choisir la réponse aux questions

Diagnostic: Infection et abcès dentaire
 Traitement: Amoxicilline (500g) capsule (21)
 Prendre une capsule trois fois (toutes les 8heures) par jour pour 7jours

24. Quand vous prenez la première capsule à 14heures, quand est-ce que vous devrez prendre la suivante ?

- A.....
- Je ne sais pas

25. Quand vos symptômes disparaissent au 4ème jour votre prise de médicaments, est ce que vous devriez arrêter les médicaments ?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

La compréhension des instructions d'un rinçage de la bouche: écrire ou sélectionner la bonne réponse

Fluorure de sodium 0,2% pour rinçage de la bouche
 Rincer la bouche avec 5cc pendant une minute puis cracher, une fois par semaine
 Après ne pas manger ni boire pendant 30mn

26. Au regard de cette prescription, pouvez-vous avaler la solution de fluorure de sodium?

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

27. Si vous utilisez le fluorure de sodium à 12 heures, quand pouvez-vous manger ou boire?

- A
- Je ne sais pas

Partie III : Ecoute, compréhension et communication

Ecouter des phrases en rapport avec l'extraction dentaire, écrire ou sélectionner la bonne réponse. L'enquêteur doit lire cette partie car l'enquêté ne doit pas voir le contenu.

Mordresur unecomresse sur le site de la dentextraite pendant30mn
Necracher pas pendant 12 heures
Manger des aliments froids et doux comme une crème glacée ou une soupe froide pendant 12 heures après l'extraction dentaire.

28. Si votre dent est extraite à 8 heures du matin, quand devrez-vous enlever la compresse de votre bouche ?

A

Je ne sais pas

29. Si votre dent est extraite à 8 heures du matin, pouvez-vous manger des aliments chauds à 14 heures ?

Oui

Non

Je ne sais pas

Partie IV : Prise de décision appropriée

Choisir la meilleure réponse et encrer la lettre alphabétique correspondante.

30. Quelle est la bonne décision en cas de saignement au brossage ou à l'usage du fil de soie ?

- A) Ne plus se brosser et ne plus utiliser le fil de soie tous les jours
- B) Utiliser le chewing gums à la place du brossage ou du fil de soie
- C) Continuer le brossage et l'usage du fil de soie
- D) Utiliser le cure-dent à la place du brossage ou du fil de soie
- E) Je ne sais pas

31. Quelle est la meilleure décision si y4a une douleur dans a bouche ?

- A) Prendre des antibiotiques
- B) Prendre des antalgiques
- C) Faire une consultation avec la famille
- D) Consulter un médecin ou un dentiste
- E) Je ne sais pas

32. Quelle est la meilleure façon d'enlever les taches et le tartre sur les dents ?

- A) Manger des aliments durs comme une pomme
- B) Se rincer avec un rince-bouche
- C) Utiliser un anti-tartre et un dentifrice blanchissant
- D) Chercher un nettoyage dentaire
- E) Je ne sais pas

33. Que signifie selon vous «je dédouane mon dentiste des complications de traitement non intentionnel» ?

- A) Mon dentiste est responsable des complications de traitement non intentionnel
- B) J'ai consenti au traitement proposé par mon dentiste
- C) J'ai donné ma permission à mon dentiste de faire tout traitement nécessaire
- D) Mon dentiste n'est pas responsable des complications de traitement non intentionnel
- E) Je ne sais pas

34. Que signifie selon vous «j'ai une histoire d'allergie à certains comprimés» ?

- A) Je sens des difficultés de parler et j'ai des convulsions après la prise de certains médicaments
- B) J'ai une sévère douleur thoracique après la prise de certains médicaments
- C) Je me sens incapable de respirer et des rougeurs sur ma peau après la prise de certains médicaments
- D) Je suis anxieux et ai des vertiges après la prise de certains médicaments
- E) Je ne sais pas

IV. Facteurs comportementaux

35. Laquelle des méthodes suivantes utilisez-vous pour nettoyer votre bouche et vos dents ?

- Brossage avec un dentifrice fluoré
- Brossage avec un dentifrice non fluoré
- Bâtonnet cure dents
- Rinçage à l'eau seule
- Autres (à préciser).....

36. A quelle fréquence quotidienne utilisez-vous cette méthode?

- 1 fois
- 2 fois
- 3 fois et plus

37. A quand remonte votre dernière visite chez un dentiste ou un TSO ?

- Moins d'un an
- De 1 à 2 ans
- Plus de 2 ans

38. Etes-vous fumeur?

- Oui
- Non

39. Sinon avez-vous fumé ?

- Oui
- Non

40. Combien de repas prenez-vous par jour ?

- Moins de 3 repas
- 3 repas
- Plus de 3 repas

41. Combien de fois, dans la journée, consommez-vous des sucreries (gâteau, pâtisserie, chocolat...) en dehors des repas?.....

42. Combien de fois, dans la journée, consommez-vous des boissons sucrées (soda, coca cola, limonade...) ?.....

43. La croyance en la santé buccodentaire

Selon vous, quel est le degré d'importance de chacun des items de la grille pour la santé buccodentaire ?

Items	Très important	Assez important	Pas très important	Pas du tout important
Eviter de consommer beaucoup d'aliments sucrés				
Utiliser un dentifrice fluoré				
Utiliser un bâtonnet cure-dent				
Visiter régulièrement un dentiste				
Garder la bouche et les dents propres				

Partie III: Données à recueillir concernant l'enfant

V. Identification

44. Age:.....

45. Sexe:

Garçon Fille

46. Taille :.....

47. Poids :.....

VI. La scolarité de l'enfant

48. Votre enfant est-il scolarisé ?

Oui Non

49. Si oui, dans quel type d'école étudie votre enfant ?

- Ecole publique
- Ecole privée
- Ecole arabo-coranique
- Ecole franco-arabe

50. Si oui, dans quel cycle se trouve votre enfant ?

- Maternelle
- Primaire
- Autre

51. Si oui, dans quelle classe se trouve votre enfant ?

VII. Le comportement de santé de l'enfant

52. Est-ce que votre enfant utilise quotidiennement la brosse à dent et un dentifrice pour nettoyer ses dents ?

Oui Non

53. Si oui, quel type de dentifrice utilise-t-il ?

- Fluoré
- Non fluoré

54. Combien de fois par jour votre enfant se brosse-t-il les dents ?
 1fois 2 fois 3 fois et plus
55. Sur une période d'un jour, habituellement, combien de fois votre enfant consomme des sucreries (les repas et autres)?
 Moins de 3 prises 3 à 5 prises Plus de 5 fois Ne sait pas

VIII. Le recours aux soins buccodentaires

56. Au cours de ces 12 derniers mois, votre enfant a-t-il eu recours aux soins buccodentaires?
 Oui
 Non
57. Si oui, quelle a été la source habituelle des soins ?
 Dentiste/TSO
 Tradipraticien
58. Si chez le dentiste/TSO et une seule visite, quel a été le motif de la visite ?
 Urgence
 Curatif
 Préventif
 Ne sait pas
59. Si chez le dentiste/TSO et plusieurs visites, quel a été le motif habituel des visites ?
 Urgence
 Curatif
 Préventif
 Ne sait pas
60. Si la source de soins a été un Dentiste/TSO, quel type de service de soins buccodentaires a-t-il utilisé ?
 Service de soins dentaires public
 Cabinet dentaire privé
 Ne sait pas
61. Quand votre enfant a un problème buccodentaire,
➤ lui donnez-vous des médicaments ?
 Oui Non
➤ l'amenez-vous dans un service de soins dentaires ?
 Oui Non
➤ attendez-vous que le problème passe ?
 Oui Non

Daara ju magg ji Paris 13

Fiñuy jangalee wérgu yaram, paj mi ak céru nit

Fiñuy gëstoo am njäng ak jëf ci wérgu yaram

Gëstu bu xoot ci xam-xam mu wérgu yaram bu ñépp bokk

GOX BU MAGGU Pikine

LAAJU GËSTU

Attum njang 2014-2015

Laaju gëstu

N° sutura bi

Bissu gëstu bi:

Tur ak sant gëstukat bi :.....

Dekk bi:

Tur ak sant yaay bi :

.....

Telefon :

Tur ak sant xalé biñuy gëstu:

.....

Fi keur gi nek :

N° sutura bi

Pacc I: Laju keur gi

62. Kañ ngeen dekk ci dëkk bi ?

- Lu yees 6 weer
- 6 weer ba at
- Lu epp at
- Xamuma

63. Ci ban xeetu kër la seen njaboot dëkk ?

- Waajur yi ak doom yi
- Beni waajur ak doom yi
- Keur njaboot (Waajur, doom ak ñeneen)
- Benen (nga wax ban la)

64. Xataayu neeg

c. Ñaata nit ño deuk ci neeg bi ?

d. Ñaata neeg ñoo nekk ci dékouway bi ?

65. Am-am mu kër gi

Ndax seen njaboot amna liñuy lim ?

(Man nga tänn lu ëpp benn)

- Dekkuwaay
- Lal ci neeg yi
- Lampu kuuraa
- Wanag
- Ndox mu sell
- Nätti lekk ci lu gena ndaw ci biss bi
- Neegu dekuway buñu rafetal
- Natal/rajo

- Juntukaay yiñu mëna deme (oto, moto...)
- Ordinator
- Telefonu kër
- Leneen (nga waxko)

66. Nooy xaymaa diganté sa kër ak fi am fajukaay bëñ ?

- Sori lool
- Sori
- Jege
- Jeege lool

Pacc II: Gëstu ci waajur yi

IX. Xämmee

67. At:.....

68. Goor walla jigeen

- Goor
- Jigeen

X. Mandarga am-am ak nekiinu aduna

69. Séy nga wala séyoo ?

- Séyul
- Benn jabar (amul wujju)
- Jabar yu bari (amna ay wujju)
- Séyam da tass
- Jëkër wala jabar bi da faatu

70. Foo yem ci njangum tubaab?

- Janguma
- Daara bu ndaw bi
- Daara bu yem bi
- Daara bu mag bi

71. Jang nga (bind ak/walla liifantu) lakku reew mi?

- Waaw
- Deed

72. Bu dee waaw, ban lakk la ?

- Wolof
- Pulaar
- Sereer
- Joolaa
- Mandinké
- Arab
- Beneen (waxal ban la).....

73. Ndax am nga liggeey ?

- Demay topputoo kër gi
- Demay jang
- Demay wër liggeey
- Demaa magal
- Maangi liggeey

74. Boy liggeey, lan ngay liggeey?

.....

75. Bo magalee, lan nga doon liggeey?

.....

76. Ndax am nga lulay dimbalé ci wër gu yaram yaw ak say doom ?

- Waaw
- Deed

77. Bu dee waaw, ban xeetu ndimbal wër gu yaram la ?

- Bu liggeey katu nguur
- Lulay woyofal sam paj berebu liggeeyu kaay yi
- Lulay woyofal sam paj tee nguur momu ko
- Beneen (waxal ban la).....
- Xamuma

78. Bu dee deed, fan ngay jélé xalis bi ngay fajoo ?

(monn ngaa tann lu bari)

- Ci njaboot bi
- Ci waajur yi
- Ci xaarit yi
- Ci ONG yi
- Feneen (wax ko).....

79. Ndax am nga linga fayee say pajum bëñ ?

- Waas
- Deed

80. Ndax am nga linga fayee ngir dem fajuji ?

- Waaw
- Deed

81. Ndax am nga linga jénde garab ngir say bëñ ?

- Waaw
- Deed

82. Xam nga fo mëna fajujeë bëñ ?

- Waaw
- Deed

83. Ndax moss ngaa bayii ba beneen yoon pajum bëñu sa doom ?

- Waaw
- Deed

84. Bu dee waaw, lu tax ?

- Amuma woon jot
- Nit ñee bariwoon ca fajkat bi
- Paj mee seeroon

85. Ñinga lëkalool

- g. Ñaata ci sa mbokk nga mena am yaakaar ?.....
- h. Ñaata ci say xarit nga mena am yaakaar ?.....
- i. Ñaata yoon ngay dem ci ndajeb taggat yaram walla ndajeb cosaan?
- j. Ñaata yoon ngay dem ci ndajeb diine?.....
- k. Ñaata yoon ngay dem ci ndajeb mbootaay yu koñ, liggeeykat walla politik ?
.....
- l. Ci ñaata mbootaay ngay yengatu ?.....

XI. « Xarañte » ci wër gu yaramu gimeñ

Pacc I : Lifantu ak xam

Egalel baat yi des, te nga tann leen ci yu ñu bind ci suuf.

86. Gëstu defa wone ne amna lëkaloo digante feebaru gimeñ ak jafe-jafe wër gu yaram, li melni.....

- F) Feebaru yaram
- G) Xool bu taxaw
- H) Feebaru xel
- I) Sidiit bu yolom
- J) Xamuma

87. Feebaru gimeñ bu gana bari mungi tudd bëñ bu bënn. Soccu ak dentifiris bou amñaari yoon wala luko ëpp ciak di jëfandikoo

- | | |
|-------------|--------------------|
| F) Saf saf | A) Weer |
| G) Weexal | B) Lekk |
| H) Luy fuur | C) Bés |
| I) Fluor | D) Bés bu dellu si |
| J) Xamuma | E) Xamuma |

fil ak di moytu lekk bu barimën na ñu aar ci bëñ bu bënn.

- F) Xorom
- G) Kaani
- H) Geres
- I) Sukër
- J) Xamuma

88. Nit ku nekk amna 32 bëñbu ci tuddmungi sax ci 6 at

- | | |
|---------------|--------------------|
| F) Bëñu dag | A) Yu bari ci ñoom |
| G) Bëñu foq | B) Bu njek |
| H) Degej | C) Bu muj |
| I) Bëñ bu way | D) Lep |
| J) Xamuma | E) Xamuma |

Pacc II : Xam te mona lim

Xam ordonassu garab buy ray doomu jangaro : bindal walla nga tan tontuy laj yi

Feebar bi: doomu jangaro bari sa yaram ak newinewi ci siiñ bi
Paj mi: Amosisilin (500g) doom (21)
Jëlal beni doom ñatti yoon ci bés bi (8 waxto bu nekk) ba bés delluci

89. Boo jëlee doom bi 14 waxtu, ci ban waxtu nga wara jëlaat doom bi ci topp ?

.....

Xamuma

90. Bu madarga febar bi deñee ci ñeenteelu fan ginaaw bi nga jëlee garab yi, ndax dengaa wara bayyi jël garab yi ?

Waaw

Deed

xamuma

Xam digle yi jem ci raxas gimeñ : bindal walla nga tann tontu bu baax bi

Fluorure de sodium 0,2% ngir raxas gimeñ
Raxasal gëmeñ bi ak 5cc li mat beni simili, tifiil, beni yoon ci bés bi dellu si
Boo patee, bul lekk te bul naan be li mat xaaju waxtu

91. Bungeen xoole ordonas bi, ndax mëna wann ndoxum fluorure de sodium?

Waaw

Deed

Xamuma

92. Boungeen jëfandiko fluorure de sodium ci 12 waxtu, kañ ngeen di mena lekkaat walla naan ?

Ci

Xamuma

Pacc III : Deglu, xam ak wax

Degluleen luñu wax ci budi bëñ te ngeen bind walla egali tontu bi. Gëstukat bi defa wara jang pacc mii, ndax kiñuy gëstu waru koo gis.

Mat ci compres bi ci fuñu budee bëñ bi li mat xaaju waxtu
Bul tufli li mat 12 waxtu

Lekkal ñam yi sedd te nooy, li melni meew wala supp bu sedd li mat 12 waxtu ginaaw biñu budee bëñ bi.

93. Buñu leen budilee bëñ 8 waxtu ci suba, kañ ngeen wara dindi compres bi ci gimeñ bi ?

Ci

Xamuma

94. Buñu leen budilee bëñ 8 waxtu ci suba, nda mengeena lekk ñam bu tang ci 14 waxtu ?

Waaw

Deed

Xamuma

Pace IV : Jël ndogal bi gän

Tann leen tontu bu gän ci tontuyu ñew ginaaw lacte yi.

95. Ban ndogal mo gan booy Jëfandiko bros walla fiil bu say siiñ di nacc ?

F) Bañ di brosu wala di Jëfandiko fiil

G) Di yey singom te baña jël bros wala fiil

H) Di weey di brosu ak Jëfandiko fiil

I) Jëfandiko soccu te baña jël bros wala fiil

J) Xamuma

96. Ban ndogal mo gan boo yegee metitt ci gimeñ ?

F) Jël garab biy rey domu jangaro

G) Jël garab biy faj metitt

H) Xooli yaram yi ak njaboot bi

I) Guissi doctor wala doctoru bëñ

J) Xamuma

97. Lan mo gana mona dindi tilim tilim mu bëñ ?

F) Lek ñam yu dëgër li mel ni pom

G) Galaxndiku

H) Jëfandiko li dindi taq-taq yu dëgër ci bëñ bi wala dentifris bu weexal

I) Wër kuy raxas bëñ

J) Xamuma

98. Luñu bega wax buñu nee «demay gennee sa fajkatu bëñ ci yokute feebar bi paj mi indi» ?

- F) Sama fajkatu bëñ mo tax paj bim ma defa yok feebar bi, waye jublu ci won lolu
- G) Nangu wonna paj mima fajkatu bëñ waxon
- H) Joxe wonna ndogal sama fajkatu bëñ ngir mu fajma faj bubaax ci man
- I) Sama fajkatu bëñ bi taxul paj biñ ma yok feebar bi
- J) Xamuma

99. Luñu bega wax buñu nee «sama yaram dey bañ yeni garab yi» ?

- F) Demay am jafejafe wax wala may yuut ginaw bima jëlee yeni garab yi
- G) Demay am mettiti bu mag ci dën bi ginaw bima jëlee yeni garab yi
- H) Demay melni kumonul noyyi ak am ay tapp yu xonq ci yarayi ginaw bima jëlee yeni garab yi
- I) Demay xawa tiit ak di miir ginaw bima jëlee yeni garab yi
- J) Xamuma

XII. Mandargalu jiko

100. Ci lii top, lan nga ci jëfandiko ngir raxas say bëñ ?

- Bros Bëñ yi ak dentifris bu am fluor
- Bros Bëñ yi ak dentifris bu amul fluor
- Soccu
- Galaxndiku ak ndox
- Lenen (wax banla).....

101. Ñaata yoon ngay raxas sa gimëñ ci bés bi?

- Benni yoon
- Ñaari yoon
- Ñatti yoon wala luko epp

102. Kañ nga gija seeti say bëñ ci fajkat bëñ ?

- Lu yees at
- Digaté benn ak ñaari at
- Lu epp ñaari at

103. Ndax dengay tux?

- Waaw
- Deed

104. Ndax mos nga tux ?

- Waa
- Deed

105. Ñaata yoon ngay lekk ci bés bi ?

- Lu yees benni yoon
- Ñatti yoon
- Lu up ñatti yoon

106. Ñaata yoon ci bëss bi nga lekk lu saf suukër ludul thi ndeki, añ ak reer?

.....

107. Ñaata yoon ci bés bi ngay lekk buwasoo bu saf suukër ?

.....

108. Gëm-gëm mu wergu yaram mu gimeñ ak bëñ

Yan solo nga jox yi topp té mu jem ci wergu yaram mu gimeñ ak bëñ ?

	Amna Solo bu mag	Amna solo	Amul solo	Amul beni solo
Moytu di lekk lu bari lekk yu bari suukër				
Jëfandikoo dentifris bu am fluor				
Jëfandikoo soccu				
Faral di wisite fajkatu bëñ				
Toputoo sa gimeñ ak say bëñ ngir muy set				

Pacc III: Xibaar yuñuy jële ci xale yi

XIII. Xamee

109. At:.....

110. Goor walla jigeen

- Goor Jigeen

111. Njoolaay :.....

112. Diisaay :.....

XIV. Njangum xale bi

113. Ndax sa xale bi jang na daara ?

- Waaw Deed

114. Bu dee waaw, ci ban xeetu daara lay jangee?

- Daara nguur gi
 Daara buñuy fay
 Daara arab ak alxuraan

Daara arab ak tubaab

115. Bu dee waaw, ban cykal la yemagum ?

Daara bu ndawa ndaw bi

Daara bu ndaw bi

Feneen

116. Bu dee waaw, ban kalaas la yenagum ?

XV. Jikko xale bi ci weer gu yaram

117. Ndax sa doom dina jëfandikoo brossu ngir raxas bëñam ?

Waaw Deed

118. Bu dee waaw, ban xeetu dentifris lay jëfandikoo ?

Bu am fluor

Bu amul fluor

119. Ñaata yoon ci bés bi la sa doom di bros bëñ yi ?

Benni yoon Ñaari yoon Ñetti yoon wala luko epp

120. Ci ben bés, ñaata yoon la sa doom di faral di lek ñiam yu am suukër?

Lu yees ñatti yoon Ñett ba jiroomi yoon Lu epp jiroomi yonn Xamuma

121. Ci ben bés, ñaata yoon la sa doom di faral di naan buwasoo ?

Lu yees ñatti yoon Ñett ba jiroomi yoon lu epp jiroomi yoon Xamuma

XVI. Fajuji bëñ

122. Ci at bii weesu, ndax sa doom demna fajuji bëñ?

Waaw

Deed

123. Bu dee waaw, ci ban xeetu fajkat la demonn ?

Fajkatu bëñ

Serigne

124. Bu fekkeene si fajkatu bëñ bi la, te benni yoon la, lu waralonn wisite bi ?

- Faj bu jamp
- Faju
- Fagaru
- Xamuma

125. Bu fekeene si fajkatu bëñ bi la, te yoon yu bari la, lan mo doon faral wisite bi ?

- Faj bu jamp
- Faju
- Fagaru
- Xamuma

126. Bu fekeene si fajkatu bëñ bi la, ban xeetu keur doctor la ?

- Kër doctori guur gi
- Kër doctoru bu nitt moom
- Xamuma

127. Bu sa doom amee feebaru bëñ,

- Ndax denga koy jox garab ?
 - Waaw
 - Deed
- Ndax denga koy yokbu kër doctoru bëñ ?
 - Waaw
 - Deed
- Ndax dengay xaar bomu tanel boppam ?
 - Waaw
 - Deed

Annexe 3 : Consentement libre et éclairé

Je soussigné(e)M/Mme
né(e) le à.....

Adresse:.....

accepte par la présente de participer à la recherche intitulée : « *Inégalités sociales de santé et de recours aux soins bucco-dentaires des enfants du département de Pikine, Sénégal: description et analyse des déterminants sociaux et de la littératie en santé orale* », conduite par Serigne NdamDieng et sous la direction du Pr Pierre Lombrail, du Dr Sylvie Azogui-Lévy et du Pr Daouda Cissé.

J'ai bien pris connaissance de l'objectif, du but, de la durée et des bénéfices attendus de l'étude. Le déroulement de l'enquête et l'examen clinique de mon enfant m'ont été bien expliqués. J'ai bien compris que cette étude n'a aucun risque sur la santé de mon enfant et sur la mienne.

J'ai compris que les données sur mon ménage, sur moi-même et sur mon enfant de cette étude resteront strictement confidentielles et que l'anonymat sera de rigueur. Je n'autorise leur consultation que par les personnes qui collaborent à la recherche.

Toutefois, je suis en même temps informé que j'ai le droit de répondre ou de ne pas répondre aux questions qui me seront posées pour des raisons personnelles. Je peux aussi me retirer quand je veux de l'étude.

J'ai bien noté que cette étude a reçu l'autorisation du Comité National d'Ethique pour la Recherche en Santé (CNERS) du ministère de la santé et de l'action sociale.

Je sais que j'ai le droit d'être informé des résultats globaux de cette recherche.

Un exemplaire de consentement me sera remis après signature et j'accepte que mon enfant et moi participions à cette présente étude.

Fait à, le

Signature du parent

Signature de l'enquêteur au nom du responsable

Annexe 4 : Information aux populations du département de Pikine relative à une étude sur les inégalités sociales de santé et de recours aux soins buccodentaires des enfants

Mesdames et messieurs,

Nous menons une étude dans le cadre d'une thèse de science qui s'intéresse aux déterminants individuels et contextuels des inégalités sociales de santé buccodentaire dans votre département, Pikine. Ce travail de recherche va concerner un échantillon de vos enfants âgés de 3 à 9 ans et leurs parents. Nous cherchons à documenter ces inégalités de santé injustes et à identifier les différents facteurs déterminants.

C'est ainsi que nous prévoyons de recueillir auprès de vous des données nécessaires à notre étude. Ce travail de recueil consistera à faire un examen clinique des enfants qui seront sélectionnés et à relever des données relatives aux caractéristiques socio-économiques de leurs parents et de leurs ménages. Des informations sur votre commune vous seront aussi demandées au cours une réunion (focus groupe) qui fera appel à la participation de parents et de représentants d'associations.

Ce travail aura besoin de vous car il sera impossible sans votre collaboration, votre soutien et votre participation. Cette dernière est laissée à la libre appréciation de chacun. Ceux qui donneront leur accord, seront invités à le matérialiser par la signature d'un document qui l'atteste.

Pour ceux parmi vous qui seront sélectionnés, nos enquêteurs prendront le soin de vous expliquer le déroulement des enquêtes. Ils vous donneront des conseils en santé buccodentaire et vous orienteront, au besoin, vers les services de soins.

Vos opinions seront respectées, les informations que vous allez nous livrer seront confidentielles.

Les résultats de cette étude serviront à développer des programmes de santé publique appropriés et adaptés aux besoins et aux moyens disponibles. Ils seront, en outre, d'une aide non négligeable pour les autorités politiques (locales ou nationales) dans leur planification des politiques de santé buccodentaire.

Nous vous remercions de votre collaboration

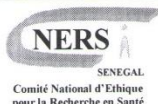
Serigne Ndamé Dieng
Chirurgien-dentiste et responsable de l'étude

Annexe 5 : Avis éthique et scientifique

REPUBLIQUE DU SENEGAL
Un Peuple – Un But – Une Foi

MINISTERE DE LA SANTE
ET DE L'ACTION SOCIALE

DIRECTION DE LA PLANIFICATION DE
LA RECHERCHE ET DES STATISTIQUES



Le Coordonnateur

N° 0--00050 MSAS/DPRS/CNERS

Dakar, le 13 MAR 2015

AVIS ETHIQUE ET SCIENTIFIQUE

Protocole SEN14/75 : Inégalités sociales d'état de santé et de recours aux soins buccodentaires des enfants du département de Pikine, Sénégal : description et analyse des déterminants individuels et contextuels.

Monsieur,

Sur la base des réponses qui ont été apportées aux commentaires du CNERS du 09 février 2015, le CNERS vous accorde sa non objection et émet en conséquence un avis éthique et scientifique favorable pour vous permettre de mettre en œuvre ladite étude.

Cependant, nonobstant la nécessité de devoir agir par l'approche décrite dans la fiche d'information ci-produite, le CNERS vous demande de compléter l'information tenant à la décision du participant, en l'occurrence le responsable de l'enfant, de pouvoir mettre fin à l'enquête à n'importe quel moment s'il le souhaite sans qu'il y ait à subir aucune contrainte liée à la continuité de ses soins et de sa prise en charge par les unités de santé. Ainsi, ses données déjà collectées cesseraient immédiatement sur le plan éthique de faire l'objet d'une quelconque exploitation pour l'étude.

Je vous prie de croire, **Monsieur**, à l'expression de ma considération distinguée et de mes encouragements renouvelés.

Monsieur Serigne Dame DIENG
Université Paris 13
UFR Santé, Médecine et Biologie Humaine
France
serigneddas@gmail.com
daoudacisse@hotmail.com



Résumé

Contexte : Au Sénégal, la prévalence de la carie dentaire des enfants augmente. Améliorer les compétences des parents en matière de santé en développant leur littératie en santé orale (LSO) est essentiel. La LSO des mères est un déterminant de la carie des enfants. Elle n'a pas été encore étudiée au Sénégal.

Objectif : Etudier les inégalités sociales de santé (ISSO) et de recours aux soins bucco-dentaires des enfants et l'association entre la LSO des mères et la santé et de recours aux soins bucco-dentaires des enfants.

Méthode : Une enquête épidémiologique transversale a été menée sur 315 enfants de 3 à 9 ans et leurs parents. La carie dentaire a été évaluée par un examen clinique. Un entretien par questionnaire a été mené auprès des parents, notamment des mères, pour renseigner leur niveau de LSO et leurs caractéristiques sociales.

Résultats : La prévalence de la carie était de 64,8% et inégalement distribuée selon les caractéristiques des mères et leur niveau de LSO. La majorité des mères (56,5%) avaient une LSO « faible » ; 33% avaient « correctement » répondu à la dimension « lecture et compréhension » contre 68,9% pour la dimension « écoute et communication » et 58,4% pour la « prise de décisions ». Le niveau de LSO augmentait significativement ($P < 0,001$) avec le niveau d'études, la richesse du ménage et le dynamisme du réseau social des mères. Le recours aux soins était faible et sans différence significative selon l'appartenance sociale.

Conclusion : Il existe des ISSO à Pikine. La LSO des mères est une variable médiatrice entre les facteurs socioéconomiques et les ISSO des enfants. Elle est modérée par le réseau social des mères qui favorise le partage et la circulation de l'information en santé orale.

Discipline : SANTE PUBLIQUE

Mots-clés :

Français : Carie dentaire, littératie en santé orale, déterminants sociaux, mère-enfant, Sénégal

Anglais : Dental decay, oral health literacy, social determinants, mother-children, Senegal

Laboratoire Éducatifs et Pratiques de Santé (LEPS), EA 3412, Université Paris 13,
Sorbonne Paris Cité, Campus Condorcet, 74 rue Marcel-Cachin, 93017 Bobigny cedex,
France

Titre en anglais :

Inégalités sociales d'état de santé dentaire et de recours aux soins bucco-dentaires des enfants du département de Pikine, Sénégal : analyse des déterminants sociaux et du rôle de la littératie en santé orale des parents

Abstract

Background: In Senegal, the prevalence of dental caries among children is increasing. Improving parents' health skills by developing their oral health literacy (OHL) is essential. The mothers' LSO is a determinant of child tooth decay. However, it has not been studied yet in Senegal.

Objective: To study social oral health inequalities (SOHI) and oral health care utilization of children and the association between maternal OHL and children's oral health status and oral health care utilization.

Method: A cross-sectional epidemiological survey was conducted in Pikine on 315 children aged 3 to 9 years old and their parents. Tooth decay in children was evaluated by a clinical examination. A questionnaire interview was conducted with parents, particularly mothers, to provide information on their OHL level and their social characteristics.

Results: The prevalence of tooth decay was 64.8% and unevenly distributed according to maternal characteristics and level of OHL. The majority of mothers (56.5%) had a "low" OHL; 33% had "correctly" answered the "reading and comprehension" dimension, compared to 68.9% for the "listening and communication" dimension and 58.4% for "decision making". The level of OHL increased significantly ($P < 0.0001$) with education level, household wealth, and the dynamism of the mothers' social network. Use of care was very low and there were no significant differences by social position.

Conclusion: The OHL of mothers is a mediating variable between socioeconomic factors and children's SOHI. It is moderated by the mothers' social network which promotes the sharing and circulation of oral information on oral health.