



HAL
open science

La carie précoce de l'enfance : prévalence et point de vue des professionnels de santé de la petite enfance en Martinique

Astrid Destin

► To cite this version:

Astrid Destin. La carie précoce de l'enfance : prévalence et point de vue des professionnels de santé de la petite enfance en Martinique. Chirurgie. 2017. dumas-01694331

HAL Id: dumas-01694331

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01694331>

Submitted on 27 Jan 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Université de Bordeaux
Collège des Sciences de la Santé
UFR des Sciences Odontologiques

Année 2017

N°92

Thèse pour l'obtention du
DIPLOME d'ETAT de DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement

Par Astrid DESTIN

Née le 29 mai 1992

Le 20 décembre 2017

**La carie précoce de l'enfance :
prévalence et point de vue des professionnels de santé
de la petite enfance en Martinique**

Directeur de thèse

Dr Elsa GAROT

Membres du Jury

Président	Mme Véronique DUPUIS	Professeur des Universités
Directeur	Mme Elsa GAROT	Assistante Hospitalo-Universitaire
Rapporteur	Mme Javotte NANCY	Maître de Conférence des Universités
Assesseur	Mme Noëlie-Brunehilde THEBAUD	Maître de Conférence des Universités
Assesseur	Mme Audrey AUSSEL	Assistante Hospitalo-Universitaire

UNIVERSITE DE BORDEAUX

MAJ
25/09/2017

Président M. TUNON DE LARA Manuel
Directeur de Collège des Sciences de la Santé M. PELLEGRIN Jean-Luc

COLLEGE DES SCIENCES DE LA SANTE UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE DES SCIENCES ODONTOLOGIQUES

Directrice Mme BERTRAND Caroline 58-01
Directrice Adjointe – Chargée de la Formation initiale Mme ORIEZ-PONS Dominique 58-01
Directeur Adjoint – Chargé de la Recherche M. FRICAIN Jean-Christophe 57-01
Directeur Adjoint – Chargé des Relations Internationales M. LASSERRE Jean-François 58-01

ENSEIGNANTS DE L'UFR

PROFESSEURS DES UNIVERSITES

Mme	Caroline	BERTRAND	Prothèses	58-01
Mme	Marie-José	BOILEAU	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Sylvain	CATROS	Chirurgie orale	57-01
Mme	Véronique	DUPUIS	Prothèses	58-01
M.	Bruno	ELLA NGUEMA	Fonction-dysfonction, imagerie, biomatériaux	58-01
M.	Jean-Christophe	FRICAIN	Chirurgie orale	57-01

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

Mme	Elise	ARRIVÉ	Prévention, épidémiologie, économie de la santé, odontologie légale	56-02
Mme	Cécile	BADET	Biologie orale	57-01
M.	Etienne	BARDINET	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Michel	BARTALA	Prothèses	58-01
M.	Cédric	BAZERT	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Christophe	BOU	Prévention, épidémiologie, économie de la santé, odontologie légale	56-02
Mme	Sylvie	BRUNET	Chirurgie orale	57-01
M.	Stéphane	CHAPENOIRE	Fonction-dysfonction, imagerie, biomatériaux	58-01
M.	Jacques	COLAT PARROS	Fonction-dysfonction, imagerie, biomatériaux	58-01
M.	Jean-Christophe	COUTANT	Fonction-dysfonction, imagerie, biomatériaux	58-01
M.	François	DARQUE	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	François	DE BRONDEAU	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Yves	DELBOS	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Raphael	DEVILLARD	Dentisterie restauratrice, endodontie	58-01
M.	Emmanuel	D'INCAU	Prothèses	58-01
M.	Dominique	GILLET	Dentisterie restauratrice, endodontie	58-01
M.	Jean-François	LASSERRE	Prothèses	58-01
M.	Yves	LAUVERJAT	Parodontologie	57-01
Mme	Odile	LAVIOLE	Prothèses	58-01
M.	Jean-Marie	MARTEAU	Chirurgie orale	57-01
Mme	Javotte	NANCY	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Adrien	NAVEAU	Prothèses	58-01
Mme	Dominique	ORIEZ	Dentisterie restauratrice, endodontie	58-01

M.	Jean-François	PELI	Dentisterie restauratrice, endodontie	58-01
M.	Philippe	POISSON	Prévention, épidémiologie, économie de la santé, odontologie légale	56-02
M.	Patrick	ROUAS	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Johan	SAMOT	Biologie orale	57-01
Mme	Maud	SAMPEUR	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Cyril	SEDARAT	Parodontologie	57-01
Mme	Noélie	THEBAUD	Biologie orale	57-01
M.	Eric	VACHEY	Dentisterie restauratrice, endodontie	58-01

ASSISTANTS

Mme	Audrey	AUSSEL	Fonction-dysfonction, imagerie, biomatériaux	58-01
M.	Wallid	BOUJEMAA AZZI	Dentisterie restauratrice, endodontie	58-01
Melle	Camille	BOULÉ-MONTPEZAT	Odontologie pédiatrique	56-01
Melle	Anaïs	CAVARÉ	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Hubert	CHAUVEAU	Dentisterie restauratrice, endodontie	58-01
M.	Mathieu	CONTREPOIS	Prothèses	58-01
M.	Jean-Baptiste	CULOT	Fonction-dysfonction, imagerie, biomatériaux	58-01
Mme	Clarisse	DE OLIVEIRA	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Cédric	FALLA	Prévention, épidémiologie, économie de la santé, odontologie légale	56-02
Mme	Mathilde	FENELON	Chirurgie orale	57-01
Mme	Elsa	GAROT	Odontologie pédiatrique	56-01
Mme	Agathe	GREMARE	Biologie orale	57-01
Mme	Olivia	KEROUREDAN	Dentisterie restauratrice, endodontie	58-01
M.	Adrien	LASTRADE	Prothèses	58-01
M.	Alexandre	MARILLAS	Dentisterie restauratrice, endodontie	58-01
M.	Emmanuel	MASSON-REGNAULT	Chirurgie orale	57-01
Mme	Marie	MÉDIO	Orthopédie dento-faciale	56-01
Mme	Meryem	MESFIOUI	Parodontologie	57-01
Mme	Darrène	NGUYEN	Biologie orale	57-01
M.	Ali	NOUREDDINE	Prothèses	58-01
Mme	Chloé	PELOURDE	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Antoine	POPELUT	Parodontologie	57-01
Mme	Charlotte	RAGUENEAU	Prothèses	58-01
Mme	Noëlla	RAJONSON	Prévention, épidémiologie, économie de la santé, odontologie légale	56-02
M.	Clément	RIVES	Dentisterie restauratrice, endodontie	58-01
M.	Thibaut	ROULLAND	Prothèses	58-01
M.	François	ROUZÉ L'ALZIT	Prothèses	58-01
Mme	Audrey	SAY LIANG FAT	Prévention, épidémiologie, économie de la santé, odontologie légale	56-02

Remerciements

A notre Présidente de thèse :

Madame le Professeur Véronique DUPUIS

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Sous-section Prothèse 58-01

« C'est un honneur de vous avoir en présidence de cette thèse. Que ce travail vous témoigne de ma reconnaissance et de mon profond respect. »

A notre directrice de thèse :

Madame le Docteur Elsa GAROT

Assistante Hospitalo-Universitaire

Sous-section Odontologie Pédiatrique 56-01

« Vos multiples engagements n'ont en aucun cas porté atteinte à votre disponibilité. Je vous remercie d'avoir pris le temps de diriger, mais surtout d'encadrer, ce travail avec la patience et l'implication qu'il a été nécessaire. Je vous remercie également pour les exigences et la discipline imposées. Votre réceptivité et votre bienveillance ont rendu ces années de cliniques à l'hôpital Pellegrin enrichissantes. Pour tout cela, je vous exprime ma sincère reconnaissance ainsi que l'assurance de mon plus profond respect. »

A notre Rapporteur de thèse :

Madame le Docteur Javotte NANCY

Maître de Conférences des Universités-Praticien Hospitalier

Sous-section Odontologie Pédiatrique 56-01

« Vous avez ouvert puis fermé la marche de ce travail, je vous remercie d'avoir accepté d'en être le rapporteur. Je vous remercie également pour votre disponibilité et votre discipline invariables qui nous poussent aux meilleurs. Vous avez toute ma reconnaissance et l'assurance de mon profond respect. »

A notre assesseur :

Madame le Docteur Noëlie-Brunehilde THEBAUD

Maître de Conférences des Universités - Praticien Hospitalier

Sous-section Biologies Orale 57-01

« Je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de ce jury. Je vous remercie également pour votre bienveillance et votre professionnalisme permanents. Vous avez toute ma gratitude et l'assurance de mon profond respect. »

A notre assesseur :

Madame le Docteur Audrey AUSSEL

Assistante Hospitalo-Universitaire

Sous-section Fonction-Dysfonction, Image, Biomatériaux 58-01

« Je vous remercie d'avoir accepté de juger cette thèse qui s'inscrit dans la continuité des travaux de pédiatrie de l'Université de Bordeaux. Vous avez toute ma gratitude et l'assurance de mon plus profond respect. »

A tous ceux qui ont participé à la réalisation de ce travail :

L'équipe médicale ayant participé à la diffusion et au recueil du questionnaire :

- Dr Henri BATAILLE chef de pôle de la Maison de la Femme de la Mère et de l'Enfant (MFME), Mme Guylaine EXILIE Assistante médico-administrative ainsi que toute l'équipe de direction de la MFME ;
- Mme Francette ANTIOPPE Directrice des soins et référente en hygiène de la clinique St Paul ;
- Dr Anne CRIQUET-HAYOT Présidente de L'Union Régionale des Médecins Libéraux ;
- Dr Maryse MARCELIN Directrice Action et Prévention Sanitaires de la Collectivité Territoriale de la Martinique ;
- Tous les professionnels de santé qui ont joué le jeu.

L'équipe éducative ayant participé à la mise en place du dépistage :

- Mme Béatrice CORMIER Rectrice de l'Académie de Martinique ;
- M. Pierre ZABULON Directeur Académique Adjoint ;
- Mme Pascale FOULONGANI Bureau des affaires juridiques et contentieuses ;
- Mme Catherine DAMIANO-TCHAMBA Médecin Conseiller Technique du Rectorat ;
- Mme Marie-Félide FAFARD Inspectrice de l'Education Nationale préélémentaire qui a pris le temps de me recevoir ;
- Les directeurs et enseignants des écoles sélectionnées qui m'ont ouvert leur porte ;
- Les élèves et leurs parents qui ont joué le jeu.

« La vie

*est une succession d'événements, de rencontres,
d'expériences s'accomplissant aléatoirement, sans fin. Dans une société où
trop souvent nos pensées et nos sentiments
nous sont suggéré, qualifier ces moments de bons ou de mauvais insinue une
fatalité.*

*Les bons nous rendant heureux, les mauvais nous rendant amers, sans jamais
prendre le contrôle.*

*Penser différemment, c'est faire du bon moment
une aspiration. La reconnaissance des éléments déclencheurs fait alors partie
du bonheur procuré.*

*Le moins agréable est un obstacle, ou une leçon s'il y a chute.
En visualisant le bonheur de l'issue, l'intrépide le trouvera plus agréable. Ainsi
ce moment ne sera que la ponctuation
donnant un sens à la vie.*

*Aujourd'hui,
nous sommes la résultante de cette succession de moments
aléatoires dont l'interprétation n'est guère fatale.»*

Parce qu'on grandit mais qu'on restera à jamais leur bébé.

A mes parents Eliane et Pierre Louis qui m'ont, entre autres, offert hargne et sensibilité, et qui aujourd'hui, je l'espère, les rendent fières.

Parce que la vie m'a gâtée.

A mes grands-parents bien aimés. Mamie Béatrice et Mairaine qui ne cesseront de prier pour chacun d'entre nous, Papi Frossaly solide autant que possible, Mamie Do et Papi « Mélé » qui m'ont poussée au meilleur et qui continuent à croire en leur petite fille.

Parce qu'ils sont tous différents.

Aux frères et sœurs de ma maman. Tatie Jacqueline toujours follement contente de nous accueillir, tatie Yolande qui supporte une Sarah, ma marraine qui est ma deuxième maman, tonton Jojo et son poster de Bob Marley. A Mimi qui a toujours été la petite sœur.

Parce que les mamans ont fait le job.

A ces cousins que j'adore. Les petits de la Team 2.0 Annah, Emmanuelle et Samvel qui me font me sentir vieille à chacun de leurs anniversaires. La Team 90's insupportable mais irremplaçable Sarah et Charles-Henri.

Parce qu'une main suffit.

A ces amis retrouvés comme on les a laissés, Alexis, Stéphanie, Jeffrey, Avrane et pour qui se plier en quatre ne sera jamais suffisant.

Parce que la danse est devenue secondaire pour nos soirées.

A mes danseuses de la Team bachata, Marion, Doralicia et Estelle qui ne s'accordent pas pour qu'on se retrouve toutes les quatre dans la même soirée.

Parce qu'on est dentiste mais pas que !

A mes amis de promo Laurène, Antoine, Rahiti, Murielle, Juliette, Maëva et les autres, que les dents ne soient pas votre seule passion.

Parce qu'une boîte à outils permet de faire des rencontres.

A mes voisins dentistes Véronique et Antonio, mon maître de stage, que j'admire.

Parce qu'on est là grâce à une équipe.

A ces enseignants et professeurs de la maternelle à la FAC et à ce personnel de l'hôpital Pellegrin qui m'ont encadrée pendant toutes ces années.

Parce que c'est la personne la plus importante de ma vie. Parce qu'on apprend beaucoup de la différence. Parce que j'en ai qu'une.

A Corinne ma petite sœur qui a compris davantage et pourrait tout t'expliquer si tu le voulais.

Parce qu'un rêve peut se vivre à deux.

A mon chéri Massimo qui a attendu que je m'accomplisse.

*Je vous exprime ma plus profonde gratitude en vous
dédiant ce travail.*

Table des matières

TABLES	11
LISTE DES FIGURES	11
LISTE DES ANNEXES	12
LISTE DES ABREVIATIONS	13
1 INTRODUCTION	14
2 LE POINT SUR LA SITUATION.....	15
2.1 PETITE HISTOIRE DE LA MARTINIQUE	15
2.1.1 <i>A la découverte de l'île</i>	15
2.1.1.1 Formation de l'île	15
2.1.1.2 Ere précolombienne	15
2.1.1.3 Redécouverte et début de la colonisation	16
2.1.2 <i>Des batailles et encore des batailles</i>	16
2.1.2.1 Colons versus « Sauvages ».....	16
2.1.2.2 Colons contre Colons.....	17
2.1.2.2.1 Des conflits internationaux	17
2.1.2.2.2 Des conflits intérieurs	17
2.1.2.3 Une ère esclavagiste.....	17
2.1.2.3.1 De la main d'œuvre pour s'enrichir	17
2.1.2.3.2 Abolition de l'esclavage 1848.....	18
2.1.3 <i>Régime social de la Martinique et démographie</i>	18
2.1.3.1 Une colonie européenne	18
2.1.3.2 Assimilation et décentralisation	19
2.1.3.3 Quelques chiffres de l'évolution démographique	19
2.2 PREVENTION BUCCO-DENTAIRE ET CARIE PRECOCE DE LA PETITE ENFANCE	20
2.2.1 <i>Définition de la notion de prévention et de dépistage</i>	20
2.2.1.1 La prévention primaire : « en amont »	20
2.2.1.2 La prévention secondaire : « au début ».....	20
2.2.1.3 La prévention tertiaire : « au cours ».....	20
2.2.1.4 Dépistage.....	20
2.2.1.5 Dépistage de masse et dépistage sélectif	21
2.2.1.6 Enquête épidémiologique.....	21
2.2.2 <i>La prévention bucco-dentaire à différents niveaux</i>	21
2.2.2.1 Avant et au cours de la grossesse.....	21
2.2.2.2 De la naissance à l'apparition des dents	22
2.2.2.3 Différents acteurs.....	22
2.2.2.3.1 Le chirurgien-dentiste.....	23
2.2.2.3.2 Le pédiatre et le médecin généraliste.....	23
2.2.2.3.3 La sage-femme	23
2.2.2.3.4 La puéricultrice et l'auxiliaire de puériculture	24
2.2.3 <i>Définition de la carie</i>	24
2.2.3.1 Le processus carieux.....	24
2.2.3.1.1 Les bactéries.....	24
2.2.3.1.2 L'alimentation	25
2.2.3.1.3 L'hôte et ses comportements.....	26
2.2.3.2 La Carie Précoce de l'Enfance ou CPE	28
2.2.3.2.1 Définition	28
2.2.3.2.2 Classification	28
2.2.3.3 Indice carieux CAO	30
3 ETUDES	32
3.1 PROBLEMATIQUES ET OBJECTIFS : UN CONTEXTE PARTICULIER EN MARTINIQUE	32
3.2 MATERIEL ET METHODE	33
3.2.1 <i>Prévalence de la maladie carieuse chez les enfants de 4-5 ans en Martinique</i>	33
3.2.1.1 Type d'étude.....	33

3.2.1.2	Période de l'étude	33
3.2.1.3	Démarches administratives préalables	33
3.2.1.4	Critères de sélection.....	34
3.2.1.4.1	Sélection de la tranche d'âge	34
3.2.1.4.2	Sélection des écoles.....	34
3.2.1.5	Recueil des données.....	35
3.2.1.5.1	Sur place	35
3.2.1.5.2	Saisie et analyse des données	36
3.2.2	<i>Point de vue des professionnels de santé (PDS) de la petite enfance sur la CPE</i>	37
3.2.2.1	Période de l'étude	37
3.2.2.2	Mise à jour du questionnaire	37
3.2.2.2.1	Questionnaire original	37
3.2.2.2.2	Modifications du questionnaire.....	37
3.2.2.3	Diffusion du questionnaire	38
3.2.2.4	Saisie et Analyse des données.....	39
3.3	RESULTATS.....	39
3.3.1	<i>Dépistage de la maladie carieuse dans les écoles maternelles de Martinique</i>	39
3.3.1.1	Répartition des enfants dépistés.....	39
3.3.1.1.1	La maladie carieuse selon le sexe	39
3.3.1.1.2	La maladie carieuse selon la circonscription.....	40
3.3.1.1.3	La maladie carieuse selon le réseau d'éducation.....	40
3.3.1.2	Etude caod /caof.....	41
3.3.1.2.1	Le caod individuel	41
3.3.1.2.2	L'atteinte par dent.....	42
3.3.1.2.3	L'atteinte par face.....	43
3.3.2	<i>Réponses des professionnels de santé</i>	44
3.3.2.1	Questions fermées	44
3.3.2.1.1	Question 1 : Parlez-vous de santé bucco-dentaire lors de vos consultations ?.....	44
3.3.2.1.2	Question 3a : Conseillez-vous de consulter un chirurgien-dentiste ?.....	45
3.3.2.1.3	Question 5 : Regardez-vous les dents lors de vos examens de routine ?	45
3.3.2.1.4	Question 6 : Connaissez-vous l'expression « Syndrome du biberon » ?.....	45
3.3.2.1.5	Question 7 : Sauriez-vous diagnostiquer les signes précoces de caries ?	46
3.3.2.1.6	Question 9 : Avez-vous eu connaissance de la loi Lurel 2013 ?.....	46
3.3.2.2	Questions ouvertes	47
3.3.2.2.1	Question 2 : A quel âge conseillez-vous de commencer le brossage ?.....	47
3.3.2.2.2	Question 3b : A quel âge recommandez-vous la première visite ?	47
3.3.2.2.3	Question 4 : Pouvez-vous citer tous les facteurs étiologiques (à l'origine) de la carie que vous connaissez ?.....	48
3.3.2.3	Question à choix multiples.....	50
	Question 8 : Dans quel(s) cas conseillez-vous de consulter ?.....	50
3.3.2.4	Récapitulatif selon les années de pratique	51
3.4	DISCUSSION.....	52
3.4.1	<i>Etude de la prévalence carieuse en milieu scolaire</i>	52
3.4.1.1	Taux de participation.....	52
3.4.1.2	Echantillon	52
3.4.1.2.1	Le sexe	52
3.4.1.2.2	La zone.....	53
3.4.1.3	Indices carieux	53
3.4.1.3.1	caod.....	54
	• Les incisives et les canines.....	54
	• Les molaires.....	54
3.4.1.3.2	caof.....	55
	• Le bloc incisivo-canin	55
	• Les molaires.....	56
3.4.1.3.3	Le SiC index	56
3.4.1.4	Limites et difficultés du dépistage.....	57
3.4.1.4.1	La représentativité de l'échantillon	57
3.4.1.4.2	Un dépistage perfectible.....	57
3.4.2	<i>Evaluation des pratiques professionnelles</i>	58
	Question 1 : Parlez-vous de Santé bucco-dentaire lors de vos consultations ?	58
	Question 2 : A quel âge conseillez-vous de commencer le brossage ?.....	58

Question 3a) : Conseillez-vous de consulter un chirurgien-dentiste ?	59
Question 3b) : A quel âge recommandez-vous la première visite ?	59
Question 4 : Pouvez-vous citer tous les facteurs étiologiques (à l'origine) de la carie que vous connaissez ?.....	60
• L'alimentation.....	60
• L'hygiène bucco-dentaire ou HBD.....	61
• Le terrain et l'environnement ou T & E	61
• La succion non nutritive ou SNN	62
Question 5 : Regardez-vous les dents lors de vos examens de routine ?	62
Question 6 : Connaissez-vous l'expression « Syndrome du biberon » ?.....	62
Question 7 : Sauriez-vous diagnostiquer les signes précoces de caries ?	63
Question 8 : Dans quel(s) cas conseillez-vous de consulter ?	63
Question 9 : Avez-vous eu connaissance de la loi Lurel 2013 ?	64
4 CONCLUSION	65
5 BIBLIOGRAPHIE.....	66
ANNEXES.....	71

Tables

Liste des figures

<i>Figure 1 : Carte de la Martinique (8).....</i>	<i>15</i>
<i>Figure 2 : Effet de la fréquence des prises alimentaires sur les valeurs de pH buccal.</i>	<i>27</i>
<i>Figure 3 : Scores ICDAS selon l'ICCMS (59)</i>	<i>29</i>
<i>Figure 4 : « Métaphore de l'iceberg »(62)</i>	<i>31</i>
<i>Figure 5 : Déroulement de la prise en charge des enfants</i>	<i>36</i>
<i>Figure 6 : Différentes situations cliniques proposées aux PDS</i>	<i>38</i>
<i>Figure 7 : Répartition des caries selon le sexe (%).....</i>	<i>39</i>
<i>Figure 8 : Répartition des caries selon la circonscription.....</i>	<i>40</i>
<i>Figure 9 : Répartition des caries selon le réseau d'éducation.....</i>	<i>40</i>
<i>Figure 10 : Répartition de c, a et o par dent.....</i>	<i>42</i>
<i>Figure 11: Atteintes des faces selon le type de dent et la localisation.....</i>	<i>43</i>
<i>Figure 12 : Réponses à la question 1 selon les PDS</i>	<i>44</i>
<i>Figure 13 : Réponses à la question 3a selon les PDS.....</i>	<i>45</i>
<i>Figure 14 : Réponses à la question 5 selon les PDS</i>	<i>45</i>
<i>Figure 15 : Réponses à la question 6 selon les PDS</i>	<i>46</i>
<i>Figure 16 : Réponses à la question 7 selon les PDS</i>	<i>46</i>
<i>Figure 17 : Réponses à la question 9 selon les PDS</i>	<i>46</i>
<i>Figure 18 : Age du premier brossage conseillé par les PDS (n).....</i>	<i>47</i>
<i>Figure 19 : Age de la première visite conseillée par les PDS (n)</i>	<i>48</i>
<i>Figure 20 : Les items d'étiologies abordées selon les professions</i>	<i>49</i>
<i>Figure 21 : Répartition par item des propositions de tous les PDS confondus (% /n).....</i>	<i>49</i>
<i>Figure 22 : Répartition par catégories des propositions de tous les PDS confondus (n).....</i>	<i>50</i>
<i>Figure 23 : Professionnels adressant selon le cas (%).....</i>	<i>50</i>
<i>Figure 24 : Réponses à la question 8 en accord avec nos attentes</i>	<i>51</i>
<i>Figure 25 : Réponses selon les années de pratique.....</i>	<i>51</i>

Liste des annexes

<i>Annexe 1 : Lettre d'informations aux parents</i>	71
<i>Annexe 2 : Formulaire de recueil de consentement éclairé</i>	72
<i>Annexe 3 : Fiche de dépistage papier</i>	73
<i>Annexe 4 : Fiche de dépistage Access[®]</i>	74
<i>Annexe 5 : Fiche questionnaire Access[®]</i>	74
<i>Annexe 6 : Questionnaire PDS papier</i>	75
<i>Annexe 7 : Circonscriptions de l'Académie Martinique (85)</i>	76
<i>Annexe 8 : Participation des circonscriptions</i>	76
<i>Annexe 9 : caod Individuel</i>	77
<i>Annexe 10 : Répartition des professionnels de santé</i>	79
<i>Annexe 11 : Détail des propositions Q2 "âge du 1^{er} brossage"</i>	80
<i>Annexe 12 : Détail des propositions Q3b "âge de la 1^{ère} visite"</i>	81
<i>Annexe 13 : Répartition des items selon les professionnels</i>	82
<i>Annexe 14 : Répartition des étiologies par catégories selon le professionnels</i>	83
<i>Annexe 15 : Détail des réponses d'Hygiène Bucco-Dentaire</i>	85
<i>Annexe 16 : Détail des réponses Succion non Nutritive</i>	86
<i>Annexe 17 : Détail des réponses Alimentation</i>	87
<i>Annexe 18 : Détail des réponses Terrain et environnement</i>	89

Liste des abréviations

AP : Auxiliaire de Puériculture

ARS : Agence Régionale de Santé

CAOD : Dent Cariée Absente Obturée = indice carieux

COD : Dent Cariée Obturée = indice de morbidité

CD : Dent Cariée = indice de besoin de soin

AD : Dent Absente = indice de perte dentaire

OD : Dent Obturée = indice de prise en charge

CAOF : Face Cariée Absente Obturée

COF : Face Cariée Obturée

CF : Face Cariée

AF : Face Absente

OF : Face Obturée

CD : Chirurgien-dentiste

CPE : Carie Précoce de l'Enfance

CPE-S : Carie Précoce de l'Enfance - Sévère

ECC : *Early Childhood Caries*

HAS : Haute Autorité de Santé

HBD : Hygiène Bucco-Dentaire

HEP : Hors Education Prioritaire

ICDAS : *International Caries Detection and Assessment System* (Système International d'Evaluation et de Diagnostic de la Carie)

ICCMS : *International Caries Classification and Management System* (Système International d'Organisation et de Classification de la Carie)

IDE : Infirmier Diplômé d'Etat

MG : Médecin Généraliste

MQ : Martinique

MS : Moyenne Section

NA : Nouvelle Aquitaine

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

P : Pédiatre

PDS : Professionnels De Santé

PMI : Protection Maternelle et Infantile

Puer : Puéricultrice

REP : Réseau d'Education Prioritaire

SF : Sage-femme

SiC index : *Significant Caries Index*

SM : *Streptococcus mutans*

SNN : Succion Non Nutritive

T&E : Terrain et Environnement

1 Introduction

Depuis 1987, le nombre de dents temporaires affectées par la maladie carieuse a été divisé par 2,5 en France (1).

En 2007, un circuit a été élaboré afin de dépister, à des âges clés, d'éventuelles lésions carieuses. Cette mesure sous forme d'examen bucco-dentaire, s'adresse aux enfants dès l'âge de 6 ans. En 2009, seulement 37,7% des enfants de 6 ans ont honoré leur rendez-vous de prévention M'T dents (2). Par ailleurs, la Haute Autorité de Santé (HAS) recommande la première visite chez le chirurgien-dentiste non pas à 6 ans mais à 1 an, puis tous les ans (2). Cependant, malgré les actions mises en place, la maladie carieuse reste la principale cause de perte prématurée des dents temporaires et définitives.

Une étude réalisée chez les enfants de 5-6 ans à Bordeaux, a montré qu'entre 2007 et 2012 la prévalence de la maladie carieuse était de 26%. Parmi ces enfants de grandes sections atteints, près de 21% présentaient plus de cinq caries non traitées (3). Selon la HAS 20 à 30% des enfants de 3-4 ans présenteraient au moins une carie non traitée (2).

La fréquentation des cabinets dentaires des enfants de 1-4 ans serait de 20% (4) (5). Les chirurgiens-dentistes ne semblent pas être les mieux placés pour relayer les informations de prévention. Par ailleurs, 85% des enfants défavorisés ont déjà consulté un professionnel de santé de la petite enfance (5). Ces professionnels sont tous concernés par le bien-être et le bon développement des enfants.

La prévention bucco-dentaire de la petite enfance doit-elle être une prérogative des professionnels de la santé uniquement bucco-dentaire ou de l'ensemble des professionnels de santé de la petite enfance ?

En 2016, dans le cadre de leurs thèses de chirurgie-dentaire, les docteurs C. Barbet-Massin et M. Theillaud, se sont penchées sur la question suivante : « Quel message de prévention les professionnels de santé de la Nouvelle Aquitaine délivrent-ils aux parents ? ».

En Martinique, peu d'études de santé bucco-dentaire ont été réalisées. Nous souhaitons savoir si les professionnels de santé de la Martinique sont sensibilisés à la maladie carieuse. Ainsi, nous avons évalué les connaissances de ces professionnels de santé de la petite enfance sur cette pathologie. Afin de mettre à jour les données de prévalence de la maladie carieuse chez les enfants de 4-5 ans, nous avons réalisé, en parallèle, une enquête épidémiologique de la carie dans les écoles maternelles de l'île.

2 Le point sur la situation

2.1 Petite histoire de la Martinique

La Martinique se situe au centre de l'arc des Petites Antilles.

Fort de France est son chef-lieu (*Figure 1*). Elle se situe à une :

Latitude : 14°36'32" Nord

Longitude : 61°04'24" Ouest (6)

Au nord, l'île la Dominique et au Sud, celle de Sainte-Lucie, sont visibles par beau temps. A la même latitude, on retrouve Dakar capitale du Sénégal.

L'amplitude des températures varie entre 22,1°C et 31,4°C (7).



Figure 1 : Carte de la Martinique (8)

2.1.1 A la découverte de l'île

2.1.1.1 Formation de l'île

Avec ses 1080 km², la Martinique est la plus grande île de l'archipel des Petites Antilles. Elle s'est formée par des éruptions volcaniques progressant, globalement, d'Est en Ouest et du Sud vers le Nord. Les plus anciennes traces volcaniques sous-marines sont estimées à plus de 36 millions d'années. Les plus anciennes terres émergées correspondent à la presqu'île de la Caravelle et à celle de Sainte-Anne. Comme un puzzle, les éruptions successives de différents volcans donnent à la Martinique la morphologie qu'on connaît actuellement. Les derniers volcans ayant participé sont le Mont Conil et la tristement célèbre Montagne Pelée. Cette dernière, avec ses éruptions de 1792, 1851, 1902 et 1929 est l'un des volcans les plus actifs de l'archipel des Petites Antilles (9).

2.1.1.2 Ere précolombienne

Les premiers *Homo sapiens* sont arrivés en Amérique par le détroit de Béring lors des ères glaciaires. Les traces les plus anciennes retrouvées par les archéologues sont estimées à 30 000 ans avant notre ère. Ces hommes nomades descendent, petit à petit, vers le Centre puis le Sud du continent américain.

La période précolombienne des Petites Antilles, est marquée par l'arrivée des Arawaks. Elle est divisée en 2 grandes époques : une époque précéramique estimée à -2 000 ans, suivie d'une époque céramique qui débute vers -500 ans. Puis entre 1200 et 1400, les Kalinagos envahissent les Arawaks. Les deux tribus sont initialement parties de l'actuel Venezuela. Ce sont les Kalinagos ou Caraïbes que les Européens rencontreront. La Martinique portait alors le nom de Iouanacaëra (10).

2.1.1.3 **Redécouverte et début de la colonisation**

Christophe Colomb découvre la Martinique le 15 juin 1502 lors de son quatrième voyage. Il n'y laisse ni homme, ni drapeau.

Les Français arrivent en Amérique plus tard que les autres nations européennes. En 1625 Pierre Belain d'Esnameux, flibustier français, débarque sur l'île de Saint-Christophe, actuelle Saint-Kitts. La Compagnie de Saint-Christophe, fondée et financée par le Cardinal de Richelieu en 1626, partage l'île de Saint-Christophe, tant bien que mal, avec les Anglais. En 1635, la Compagnie est rebaptisée la Compagnie des îles d'Amérique. Français et Anglais se lancent, alors, dans une course à la colonisation des Petites Antilles.

Le 15 septembre 1635, Pierre Belain d'Esnameux accoste à l'ouest de la Martinique. Son relief était montagneux. Sa flore était dense. Le mot d'ordre est de maintenir la paix avec les « sauvages ». Il fallut pour l'expédition, les colons les plus expérimentés (11).

2.1.2 **Des batailles et encore des batailles**

2.1.2.1 **Colons versus « Sauvages »**

En 1636, les colons français et les caraïbes partagent l'île de la Martinique. Les Français s'installent dans la partie Ouest tandis que les Caraïbes sont refoulés dans la partie Est nommée Capesterre. L'envahissement des terres, les multiples tentatives d'évangélisation et de soumission forcées par la religion, entravent toute cohabitation entre les deux peuples. De plus, la France poursuit sa course à la colonisation.

En 1650, l'île de la Grenade est envahie par les colons venus de Martinique. Les Caraïbes de la Martinique manifestent leur mécontentement car Grenade, était pour eux, la passerelle qui les reliait au continent. En 1658, une excursion nocturne est organisée par les colons. Elle a pour but le massacre du plus grand nombre de Caraïbes de Capesterre. La Martinique tombe alors, totalement aux mains des Européens qui n'attendaient que cela pour étendre les cultures (canne à sucre et tabac) vers l'Est et s'enrichir davantage (10).

2.1.2.2 Colons contre Colons

2.1.2.2.1 Des conflits internationaux

Les puissances européennes présentes aux Amériques sont la Hollande, l'Espagne, le Portugal, l'Angleterre, la France, l'Autriche mais aussi la Suède et le Danemark arrivés plus tardivement. Les rivalités intereuropéennes subsistent outre Atlantique. La Mer des Caraïbes est un vaste champ de batailles, des alliances sont faites et défaites. Les îles passent de mains en mains, car elles permettent d'étendre la surface de production et donc, les richesses (12) (11).

De 1688 à 1697 durant la guerre des neuf ans, les royaumes alliés à la France affrontent l'alliance des royaumes d'Angleterre, d'Espagne et de Hollande. En 1697, la France obtient de l'Espagne, une partie de l'île d'Hispaniola qui devient Haïti. (12).

2.1.2.2.2 Des conflits intérieurs

En France, le monopole du commerce transatlantique est détenu par la Compagnie basée en métropole. Elle envoie les denrées et outillages nécessaires à la colonie en échange des récoltes. Ces échanges s'avèrent d'une part, insuffisants en quantité et d'autre part, jouent en la défaveur financière de la colonie. Un commerce illégal avec la Hollande se développe (11).

Les colons se sentant exploité par la compagnie, réclament l'expulsion de cette dernière ainsi que l'annulation de leurs dettes. Suite à une révolte sanglante des colons en 1647 et aux impayés, la compagnie fait faillite et vend les îles aux gouverneurs en 1649. Jacques Du Parquet devient propriétaire de la Martinique (11).

2.1.2.3 Une ère esclavagiste

2.1.2.3.1 De la main d'œuvre pour s'enrichir

L'histoire de l'esclavage aux Amériques ne commence pas avec la traite des Noirs Africains. Elle débute avec les autochtones Caraïbes. Cependant ces derniers se révèlent très rebelles, peu nombreux et peu résistants aux travaux des champs. De plus, les germes transportés par les Européennes, déciment cette potentielle main d'œuvre (13).

Pour pallier à cette situation, des Européens volontaires sont engagés pour des contrats de 36 mois. Mais là aussi, les besoins en main d'œuvre ne sont jamais comblés malgré les marginaux et les vagabonds enrôlés (11).

Les premiers esclaves en provenance d'Afrique pour les colonies française sont introduits en 1628 à Saint Kitts. Ils ne sont pas exclusivement dédiés aux travaux agricoles. Face à leurs résistances et leurs espérances de vie, lorsque la main d'œuvre vient à manquer, ils apparaissent comme une solution.

La traite coloniale négrière a plusieurs critères qui dénoncent sa brutalité :

- Elle est raciale contrairement aux traites retrouvées antérieurement basées sur des prisonniers de guerres de territoires ;
- Elle est massive : 12 à 13 millions d'êtres humains déportés vers les Amériques ;
- Elle s'étend sur une courte durée : 90% sont déportés entre 1740 et 1850 ;
- Elle a entraîné des modifications démographiques importantes étendues sur plusieurs continents (14).

2.1.2.3.2 Abolition de l'esclavage 1848

En 1845, la loi Mackau préparant l'abolition de l'esclavage, est votée. Elle règlemente les temps de travail, de repos ainsi que les conditions d'affranchissement de l'esclave. En 1846, une ordonnance est rédigée : les châtiments corporels envers les femmes, les enfants et les personnes âgées sont interdits. Les chaînes et les fers, lors des emprisonnements, sont aussi prohibés. 24 390 enfants esclaves sont scolarisés. Cependant, ces réformes ne sont pas, ou très peu respectées. De plus en plus d'esclaves dénoncent ce sabotage et le marronnage sévit (11) (10).

Victor Schœlcher joue un rôle dans l'accélération de la procédure de l'abolition de l'esclavage. Le 27 avril, le décret d'abolition est signé en France ; son application dans les colonies est prévue pour le mois de juin 1848 (11) (10).

Du côté des îles, en avril 1848, des émissaires poussent les esclaves à se battre pour leur liberté. Des manifestations se transforment en émeutes sanglantes dans toute l'île. Le gouverneur Rostoland décrète l'abolition de l'esclavage en Martinique, le 23 mai 1848, un mois avant l'arrivée du décret du 27 avril (11) (10).

2.1.3 Régime social de la Martinique et démographie

2.1.3.1 Une colonie européenne

Initialement terre communautaire caraïbe, la Martinique est proclamée colonie française en 1645. Elle subira deux périodes de gouvernance anglaise de 1794 à 1802 et de 1809 à 1816. Dans le contexte de la Révolution française, « petits blancs », « hommes de couleurs libres » et esclaves s'allient contre les « grands blancs ». Ces derniers sollicitent l'Angleterre afin de les aider à réprimer les troupes. Les Anglais envahissent la Guadeloupe en 1793 et la Martinique en 1794. La Guadeloupe, contrairement à la Martinique, repousse les troupes anglaises. Elle bénéficie, pour une courte durée, de la première tentative d'abolition de l'esclavage en lien avec le traité du 4 février 1794. La Martinique passe sous la couronne anglaise sans bénéficier de cette abolition. En 1802, Napoléon Bonaparte rétablit l'esclavage sur les deux îles (12).

2.1.3.2 Assimilation et décentralisation

Au lendemain de la seconde guerre mondiale, Aimé Césaire, député de la Martinique, est le rapporteur de la loi du 19 mars 1946, qui érige la Martinique en **département** français. Cette loi basée sur l'assimilation, évoque la volonté des habitants des colonies d'avoir les mêmes droits que ceux de la Métropole. Cependant, les préjugés racistes perdurent et la culture antillaise est rejetée par la Métropole. Des tensions se forment, des mouvements autonomistes et indépendantistes naissent. Sous le gouvernement de François Mitterrand en 1982, la loi de décentralisation liée à la **régionalisation** des îles apaise un peu les tensions (10) .

En janvier 2010, la population vote pour une révision de la situation administrative de la Martinique. Jusque là, elle a le statut de département et de région avec un président et une assemblée pour chaque institution. En 2015, Conseil Général et Conseil Régional sont rassemblés pour former la **Collectivité Territoriale de Martinique** (10).

2.1.3.3 Quelques chiffres de l'évolution démographique

En 1635, l'expédition en Martinique de Pierre Belain d'Esnambuc amène environ 150 « hommes blancs » sur les côtes martiniquaises. Deux ans plus tard, on compte environ 200 Européens et 3 000 Caraïbes. En 1658, pratiquement tous les Caraïbes ont été exterminés ; les quelques rescapés se sont réfugiés sur les îles de la Dominique et de Saint-Vincent. En 1664 on compte environ : 2 904 blancs, 3 158 esclaves noirs, 47 mulâtres issus du métissage blancs et noirs africains. En 1671, on dénombre 960 engagés. (11) (10)

Le nombre d'habitants en Martinique augmentera rapidement :

- En **1701**, **23 362** habitants (11),
- En **1714**, **36 299** habitants dont 26 865 esclaves (11),
- En **1789**, **97 000** habitants dont 81 130 (83,6%) esclaves (13),
- En **1842**, 6 ans avant l'abolition de l'esclavage, **117 500** habitants dont 76 000 (64,6%) esclaves et 31 500 (26,8%) « hommes de couleurs libres » (13),
- En **1946**, **210 000** habitants (15),
- En **1982**, **328 566** habitants (16),
- En **2016**, on compte **376 847** habitants dont, **46** dentistes pour 100 000 habitants (16) (17).

Après avoir décrit le contexte martiniquais, la partie suivante expose les notions de prévention et de la Carie Précoce de l'Enfance (CPE). Il nous a paru important de redéfinir certaines bases de santé bucco-dentaire afin que nos travaux soient accessibles à tous ceux qui ne sont pas familiarisés à l'odontologie.

2.2 Prévention bucco-dentaire et carie précoce de la petite enfance

2.2.1 Définition de la notion de prévention et de dépistage

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) décline la prévention en trois niveaux : « en amont », « au début » et « au cours » d'une pathologie donnée.

2.2.1.1 La prévention primaire : « en amont »

L'OMS définit la prévention primaire comme étant l'ensemble des dispositions prises afin d'éviter la déclaration de nouveaux cas dit « incidence ». A ce stade de la prévention, les populations ciblées sont indemnes mais peuvent présenter des comportements à risque pour une pathologie donnée (18) (2).

En termes de santé bucco-dentaire, la prévention primaire regroupe toutes les campagnes qui prônent les bonnes pratiques :

- D'hygiène bucco-dentaire : avec l'apprentissage des bons gestes très tôt et leur maintien ;
- D'hygiène alimentaire : non cariogène ;
- De recours aux cario-protecteurs : comme le fluor (19) ;
- De suivi régulier : pour information, éducation, amélioration et motivation.

2.2.1.2 La prévention secondaire : « au début »

L'OMS définit la prévention secondaire comme l'ensemble des dispositions permettant de mettre en exergue le nombre de cas d'une pathologie donnée dit « prévalence », à un stade précoce. Ce niveau de prévention permet de réduire la durée d'exposition et d'anticiper les complications (18) (2).

2.2.1.3 La prévention tertiaire : « au cours »

L'OMS définit la prévention tertiaire comme étant l'ensemble des dispositifs permettant de limiter les répercussions telles que les complications, les séquelles ou les récurrences en rapport avec une pathologie donnée. A ce niveau de la prévention, on cherche à diminuer les comorbidités (18) (2).

2.2.1.4 Dépistage

La *Commission on Chronic Illness* (CCI) définit le dépistage comme l'ensemble des moyens rapidement exécutables permettant d'identifier les individus atteints d'une pathologie donnée, jusque là, non décelée. Ces moyens ont pour but de recenser tous les cas pathologiques connus ou inconnus. Les individus testés positifs sont réorientés vers un médecin afin de se faire diagnostiquer et traiter en conséquence. Il est important de noter qu'aucun diagnostic n'est posé lors du test de dépistage. L'examen diagnostique peut cependant avoir les mêmes critères positifs (20).

Le dépistage souvent dit « précoce » est un dispositif intervenant dans la prévention secondaire.

2.2.1.5 Dépistage de masse et dépistage sélectif

Le dépistage de masse se fait sur une population vaste tant en nombre qu'en critère d'inclusion de l'individu. Le dépistage sélectif s'apparente au dépistage de masse dans la quantité, mais il est plus ciblé sur un type de population. Les populations à risque sont généralement sélectionnées (20).

2.2.1.6 Enquête épidémiologique

La mise en œuvre d'une enquête épidémiologique est semblable au dépistage avec des objectifs divergents. Une enquête épidémiologique a un objectif collectif. Elle permet de mesurer le nombre de cas « la prévalence » et le nombre de nouveaux cas « l'incidence » d'une pathologie donnée et donc son évolution dans le temps. A la suite, des plans d'actions collectifs sont mis en place. Les individus ne sont pas orientés vers un médecin, il n'y a pas de prise en charge individuelle (20).

2.2.2 La prévention bucco-dentaire à différents niveaux

2.2.2.1 Avant et au cours de la grossesse

Faire de la prévention primaire, comme le définit l'OMS, c'est aborder le sujet avant que le risque n'intervienne. Parler de la santé bucco-dentaire de l'enfant à naître à sa future mère, n'est pas dénué de sens.

Des études sur la bactérie la plus impliquée dans le processus carieux ont montré que, le génotype bactérien des enfants est identique à : celui retrouvé chez la mère dans 65,5% des cas et chez le père dans 19,7% des cas. La mère est donc une source de contamination bactérienne non négligeable (21). Par ailleurs, les enfants dont la mère a un taux élevé de bactéries sont plus souvent contaminés que les autres (22). Une étude suisse, *Thorild et coll.* (2002) portant sur 200 binômes mère/enfant a montré qu'à l'âge de 18 mois : 40% des enfants dont la mère a un taux bactérien intra-oral élevé sont contaminés, contre 13% pour ceux dont la mère a un taux faible (21).

Les habitudes adéquates d'hygiène bucco-dentaire et alimentaire vont être garantes de la santé bucco-dentaire et du risque carieux individuel de la mère, mais aussi de son enfant (5). Evaluer le risque carieux de la mère en amont permet d'adopter la meilleure stratégie de prévention. Les habitudes seront réajustées si nécessaire. Ainsi, l'enfant arrivera dans un milieu familial plus protégé (23) (24).

Depuis 2013, un bilan bucco-dentaire pour la femme enceinte est mis en place du 4^{ème} mois de grossesse au 12^{ème} jour post-partum (25). Il permet d'évaluer les modifications physiologiques hormonales liées à la grossesse sur la cavité buccale. Les soins sont réalisés de préférence au cours du 2^{ème} trimestre (26). C'est aussi l'occasion d'aborder la santé bucco-dentaire du futur nouveau-né comme le recommande la HAS. Cependant, la question bucco-dentaire devrait être abordée par tous les professionnels de santé en contact avec la future mère (2).

2.2.2.2 De la naissance à l'apparition des dents

Il existe une fenêtre de contamination bactérienne allant de 19 à 31 mois. Durant cette période, le taux de contamination des enfants passe de 25 à 75%. Cette fenêtre de contamination est corrélée avec l'augmentation de surfaces dentaires colonisables ; c'est-à-dire, l'éruption successive des dents temporaires. Elle se réduirait dès lors que, toutes les surfaces dentaires seraient colonisées par des espèces bactériennes cariogènes ou non (27).

Les recommandations de la HAS et de l'*American Academy of Pediatric Dentistry* (AAPD) préconisent la première visite chez le dentiste au cours de la première année de vie de l'enfant (2) (23). Cette première visite en amont de la fenêtre de contamination a un but préventif de la Carie Précoce de l'Enfance (CPE). Elle permet d'intercepter les habitudes déviantes, en abordant de multiples points avec les parents (26) :

- Evaluation du risque carieux de l'enfant et de son environnement. Cela peut mener à une supplémentation en fluor à partir de l'âge de 6 mois (23) (24) (28).
- Conseils d'hygiène bucco-dentaire pour le nettoyage de la cavité buccale mais surtout pour le brossage dentaire qui doit commencer dès l'apparition des dents (23) (29).
- Mise en garde sur l'allaitement. Par exemple, après 1 an, plus de 7 prises quotidiennes augmentent le risque de développer la CPE (23).
- Conseils d'hygiène alimentaire lors de la diversification. L'alimentation doit être saine, variée, de plus en plus solide et pauvre en hydrocarbures (23) (24; 29).
- Mise en garde sur les substances cariogènes à but non nutritif (biberon d'eau sucrée, tétine au miel, bonbons...) pour calmer l'enfant (24).
- Mise en garde sur le mode de contamination bactérienne : mère ou personnel de la petite enfance / enfant (30).

Ces recommandations données précocement permettent d'inclure les enfants et leurs parents dans une routine bucco-dentaire appropriée (29). Malheureusement, peu de médecins généralistes, de pédiatres ou de dentistes omnipraticiens recommandent cette première visite dès 1 an (23) (31).

2.2.2.3 Différents acteurs

« L'information et l'éducation des parents pour la santé bucco-dentaire de leur enfant doivent être intégrées à l'occasion d'autres messages de prévention, notamment chez la femme enceinte et la jeune mère dans les services de maternité, lors des examens médicaux obligatoires du nourrisson (médecins généralistes, pédiatres, centres de PMI, etc.) et lors des examens dentaires de la jeune mère chez un chirurgien-dentiste. » (2) .

2.2.2.3.1 Le chirurgien-dentiste

Le chirurgien-dentiste apparait comme l'acteur principal de la prévention bucco-dentaire. Cependant, en 2014 en Midi-Pyrénées, seuls 2% des enfants de moins de 2 ans et 36% des enfants de moins de 6 ans ont consulté un dentiste. Dans l'échantillon de 290 parents interrogés, 46% rapportent avoir reçu des conseils de prévention bucco-dentaire. Seulement 30% des parents ont été conseillés par un chirurgien-dentiste. L'âge moyen de la première visite chez un chirurgien-dentiste est de 4,8 ans (32).

Par ailleurs, la femme enceinte prend de plus en plus conscience que sa santé bucco-dentaire peut influencer sa grossesse. Dans une étude menée en 2016 à Grenoble, 200 dentistes ont été interrogés. 66,5% d'entre eux déclarent que le motif de consultation des femmes enceintes est souvent un bilan bucco-dentaire contre 30% une urgence. Une précédente étude menée en 2011 rapportait que 57% des motifs de consultation étaient pour une urgence (33).

2.2.2.3.2 Le pédiatre et le médecin généraliste

Le pédiatre et le médecin généraliste, sont les pivots de la santé des enfants. Si le pédiatre apparait comme le spécialiste de l'enfance, seulement 38% des parents le choisissent comme médecin traitant, alors que le médecin généraliste est choisi dans 55% des cas (32). Pour la tranche d'âge allant de 1 à 4 ans, 85% des enfants ont déjà consulté soit un pédiatre soit un médecin généraliste. Seulement 20% ont déjà consulté un dentiste (4) (5).

La maladie carieuse peut être à l'origine de perturbations de l'état général. Les douleurs vont inciter l'enfant à la dénutrition, elles vont également perturber son sommeil. La fatigue occasionnée par le manque de sommeil entraîne une diminution de la concentration. L'enfant peut donc être en échec scolaire. Quant aux extractions, elles vont diminuer le potentiel masticatoire de l'enfant en pleine croissance. Les enfants atteints par la maladie carieuse ont alors un poids et une croissance inférieurs à la moyenne (34) (4). La santé bucco-dentaire fait donc partie intégrante de la santé générale (4).

Les pédiatres et les médecins généralistes suivent le développement de l'enfant. Ils ont un rôle dans la promotion de la santé y compris bucco-dentaire (4). Ils sont les premiers recours des parents, puis ils les orientent vers les professionnels de santé adéquats si nécessaire (35).

2.2.2.3.3 La sage-femme

La sage-femme intervient très tôt dans l'histoire de la vie d'un enfant. Elle assure le bon déroulement de la grossesse et de l'accouchement, dispense les premiers soins après l'accouchement et surveille la santé du binôme mère/enfant au cours des premiers mois (36). Elle est devenue un professionnel de santé de premier recours en périnatalité. Son champ de compétence s'est progressivement élargi. Elle peut, de nos jours, élaborer des actions de prévention (37). L'Education Pour la Santé en Périnatalité (EPSP) est une de ses spécialités. Elle consiste à préparer le futur parent à

l'arrivée d'un enfant, lui prodiguant des conseils ou des rappels afin qu'il soit le plus autonome par la suite. L'EPSP ne se limite pas à l'aspect physique de la santé mais aussi à l'aspect psycho-social (38).

Les compétences de la sage-femme se sont élargies vers la prévention, l'éducation et l'information. Les maïeuticiens sont donc des acteurs de la santé publique (37).

2.2.2.3.4 La puéricultrice et l'auxiliaire de puériculture

La spécialisation en tant que puéricultrice est ouverte aux sages-femmes et aux infirmières (39). Le rôle de la puéricultrice s'adapte à l'institut dans lequel elle est employée. Sa formation initiale souvent d'infirmière lui confère la capacité d'administrer des soins tant à la mère qu'à son enfant. Elle peut prendre le relais de la sage-femme dès la sortie de la maternité (40). Les objectifs de ses prises en charge restent holistiques. Par l'éducation, la prévention et la surveillance, elle accompagne les enfants et leurs parents dans l'acquisition d'une autonomie au quotidien (39) (40).

Elle intervient sur la mise en place de l'allaitement, du régime alimentaire et des bonnes pratiques d'hygiène (41). Elle répond aux besoins exprimés ou non, dans un objectif de bien-être général de l'enfant, en collaboration avec les parents et les professionnels de santé (39).

L'auxiliaire de puériculture, travaille bien souvent sous la responsabilité de la puéricultrice. Il aide à l'entretien de l'environnement de soin mais aussi à la réalisation de ces soins. Tout comme la puéricultrice, il a un rôle d'information et d'accompagnement des parents pour de bons gestes dans le quotidien de l'enfant (40) (42).

2.2.3 Définition de la carie

L'OMS définit la carie dentaire en 1984 comme étant « *le résultat d'une interaction complexe de trois facteurs : les bactéries, le régime alimentaire et la sensibilité du sujet [...] ce processus, si on ne l'arrête pas va progressivement détruire la dent* »(43).

2.2.3.1 Le processus carieux

Le processus carieux est dynamique, il présente des phases évolutives de déminéralisation et des phases latentes de reminéralisation. Ces différentes phases sont variables en intensité et en durée, selon le moment de la journée et l'individu. Elles dépendent de plusieurs facteurs interdépendants (44).

2.2.3.1.1 Les bactéries

In utero, la cavité buccale est stérile. Le contact avec le monde extérieur permet sa colonisation progressive. La possibilité d'adhérence des micro-organismes est l'une des conditions *sine qua non* pour la persistance et la prolifération dans le milieu buccal. De la naissance à l'apparition de la première dent, la flore cariogène est donc indétectable. Elle se met en place entre 6 mois et 3 ans selon l'exposition de l'enfant (45) (46).

Les principales bactéries mises en évidence dans le processus de la carie dentaire sont *Streptococcus mutans* (*SM*), *Streptococcus sobrinus* et *Lactobacillus species*. La présence de *SM* est corrélée avec une incidence carieuse élevée. Elles interviennent dans l'initiation de la carie mais aussi dans sa progression. La présence de complexes bactériens sur un même site, est un marqueur de virulence (44) (47).

2.2.3.1.2 L'alimentation

SM est présent dans la cavité buccale de tous les individus. Cependant, tous ne développent pas de caries. D'autres facteurs interviennent dans le processus carieux (48).

En 1961-62, une éruption volcanique sur l'île anglaise Tristan Da Cunha, a été à l'origine de l'évacuation de la population vers le Royaume-Unis. Cette population se nourrissait principalement de produits de la pêche et présentait un faible taux de caries dentaires. Dans la Métropole, leur consommation de sucre a augmenté. La prévalence de la carie dentaire, en a fait de même, 50% des premières molaires permanentes des moins de 20 ans étaient cariées (44).

L'alimentation joue un rôle prépondérant dans le processus carieux. Elle fournit les substrats aux bactéries cariogènes, les hydrates de carbone ou glucides. Selon la nature et la quantité de ces glucides, l'alimentation va être plus ou moins cariogène (49).

Le saccharose retrouvé dans les sucreries est le glucide au potentiel le plus cariogène. Dans le biofilm, ce polysaccharide est aisément fermentescible en acide lactique par *SM*. Il favorise la prolifération de *SM* et donc l'acidification du milieu. D'autres glucides ont une cariogénicité reconnue comme le glucose, le maltose ou le fructose mais elle est bien moindre que celle du saccharose (50) (49).

Le cas particulier du lait : Le lactose, retrouvé dans le lait, est un glucide fermenté plus lentement par *SM* que le saccharose (48). Il a un potentiel cariogène plus faible que les glucides précédemment cités (50). Dans la composition du lait maternel on trouve également :

- Des ions minéraux : le calcium et le phosphate retrouvés dans le biofilm dentaire ; ils ont la capacité de reminéraliser l'émail (48) ;
- Des protéines : la caséine et le lactosérum ont un rôle cario-protecteur. Associés aux protéines salivaires, ils limitent l'adhérence de *SM* (48) ;
- Des immunoglobulines : elles interviennent dans la sélection et la réactivité retardées face aux bactéries souvent transmises par la mère (51) (48).

Le lait maternel est plus riche en glucide et moins riche en ions minéraux tels que le calcium et le phosphate que le lait maternisé ou le lait de vache (Tableau 1). Il est donc plus cariogène. De plus, la proximité nécessaire à l'allaitement maternel augmente le risque de contamination bactérienne mère/enfant (48). Cependant, il est plus adapté aux premiers mois de vie (52).

	Glucides - (lactose) (g/100mL)	Calcium (mg/100mL)	Phosphate (mg/100mL)
Lait maternel	7,5 - (6,4)	33	15
Lait de vache	4,5 - (4,5)	125	96
Lait maternisé	7,1	54	27

Tableau 1 : Composition des laits (52)_(31)

Le lait est un aliment peu cariogène (48). Il est à l'origine de caries, essentiellement, lorsque les comportements alimentaires et l'hygiène ne sont pas adaptés. Les bienfaits du lait maternel ne sont pas remis en question cependant les parents doivent être informés des risques et adopter les bonnes pratiques (48).

2.2.3.1.3 *L'hôte et ses comportements*

Les bactéries sont omniprésentes dans la cavité buccale. Le sucre dans l'alimentation est un facteur non négligeable au développement de la maladie carieuse.

Cependant, lorsque l'on étudie la consommation en sucre et l'indice carieux de différents pays, il en ressort l'exemplarité du Singapour. La consommation en sucre des Singapouriens, soit 72,9 kg/an par habitant en 2002, est la plus forte dans le monde. L'indice carieux du même pays est de 1. En comparaison, en 1998 pour une consommation près de trois fois moindre, l'indice carieux aux Philippines était de 4,5 (50).

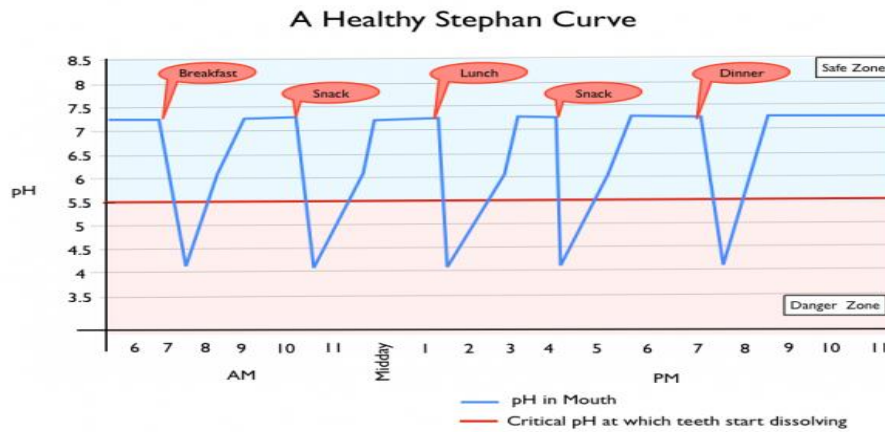
D'autres facteurs interviennent donc dans l'apparition de la maladie carieuse.

- **La salive**

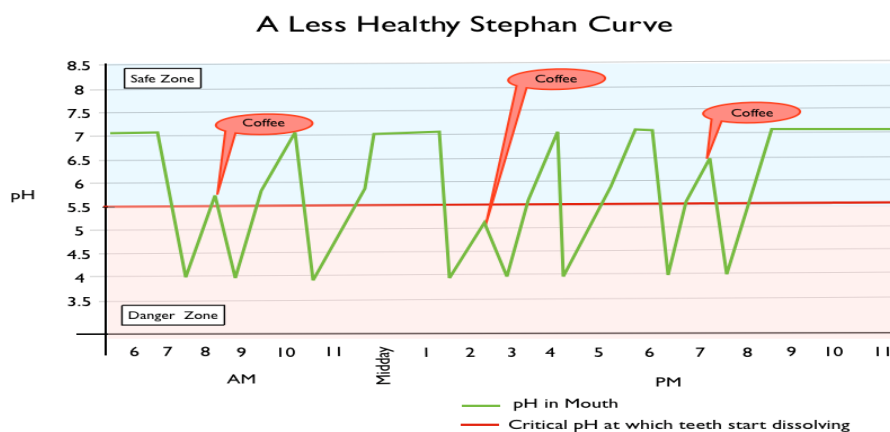
Les dents dont le processus de déminéralisation a été enclenché, suite à une augmentation d'acide lactique diminuant le pH intra-oral, peuvent se reminéraliser grâce à l'action de la salive. Le flux salivaire a un rôle de clairance mécanique des sucres et du biofilm dentaire (44). Quant à la salive, elle a une action antagoniste permettant d'augmenter le pH intra-oral. Elle apporte les minéraux nécessaires à la reminéralisation tels que le calcium, le phosphate, le fluor et à l'augmentation du pH comme les bicarbonates. C'est le pouvoir tampon de la salive, illustré par la courbe de Stephan (53). Le développement de la carie dentaire est le résultat de la rupture d'équilibre entre la déminéralisation bactérienne et la reminéralisation salivaire de l'émail dentaire (48) (53).

- **Le grignotage**

La dynamique déminéralisation/reminéralisation est rythmée par les prises alimentaires (*Figure 2*) (54). Une augmentation de la fréquence des prises alimentaires allongera la durée du pH buccal en-dessous du seuil de déminéralisation de 5,5 (53) (49). Une alimentation basée sur 5 repas par jour (collations comprises) expose en moyenne à 5 heures sous ce pH déminéralisant. Un individu qui grignote, peut être exposé à un pH déminéralisant pendant plus de 11 heures par jour (46).



(A)



(B)

Figure 2 : Effet de la fréquence des prises alimentaires sur les valeurs de pH buccal.
 (A) : fréquence faible – (B) : fréquence importante (54).

- **L'hygiène bucco-dentaire**

Il est recommandé de se brosser les dents au minimum deux fois par jour afin d'éliminer la plaque dentaire composée des bactéries et des substrats accumulés (2). Le brossage a un rôle de clairance mécanique qui permet de suppléer la salive qui peut être dépassée par l'excès de biofilm.

- **La prise en charge bucco-dentaire**

Un suivi régulier chez un professionnel permet de prévenir des soins plus invasifs. La fréquence recommandée par la HAS est d'une fois par an. Elle doit être ajustée si nécessaire en fonction du risque carieux individuel (2). Pour un enfant atteint de la maladie carieuse, après lui avoir prodigué les soins nécessaires, un suivi régulier est mis en place. Il se fera tous les trois mois durant les deux premières années puis, tous les six mois jusqu'à l'installation complète de la denture définitive (29).

2.2.3.2 La Carie Précoce de l'Enfance ou CPE

2.2.3.2.1 Définition

La Carie Précoce de l'Enfance est décrite et détaillée pour la première fois en 1962 par le Dr Fass (55). Il lui donna le nom de « *nursing bottle mouth* » car il met en évidence une prévalence plus forte de caries, chez des enfants s'endormant avec un biberon de lait. Cette pathologie a donc initialement été associée à la prise du biberon, les dénominations qui en suivent sont « carie du biberon », « syndrome du biberon », « carie rampante » ou en anglais « *nursing bottle caries* », « *nursing bottle syndrome* », « *baby bottle tooth decay* ». Cependant, le biberon s'est avéré être qu'un facteur parmi d'autres pouvant entraîner, dans certaines conditions, la maladie carieuse chez les jeunes enfants (55) (56). La dénomination actuelle « Carie Précoce de l'Enfance » (CPE) ou « *Early Childhood Caries* » (ECC) en anglais, est moins spécifique. Elle permet une vision plurifactorielle de la pathologie carieuse. Elle a été proposée il y a plus de 20 ans par le *Centers for Disease Control and Prevention* (56).

La définition de la CPE retenue par AAPD est celle proposée en 1999 par *Drury et coll.* (55) :

- Un enfant est atteint de la CPE dès lors qu'il présente sur ses dents temporaires au moins une dent **carriée** (cavitaire ou non), **absente** (pour cause de caries) ou **obturée** avant son sixième anniversaire (55) (22) (57).
- Lorsqu'on retrouve l'un de ses trois signes sur une surface dentaire lisse, avant 3 ans, on parle de CPE-sévère ou CPE-S. Il en est de même pour des enfants de 3 ans, 4 ans, 5 ans présentant respectivement un nombre supérieur ou égal à quatre, cinq, six surfaces lisses atteintes par un de ces signes (30) (22). La CPE-S est une forme particulièrement aiguë et active de la CPE (57).

2.2.3.2.2 Classification

La CPE est une manifestation de la maladie carieuse pouvant être virulente. Elle affecte les dents temporaires, touchant les surfaces lisses, habituellement peu susceptibles à la carie (57).

Les incisives supérieures sont les premières à être touchées, suivies des molaires supérieures et inférieures. Les mouvements de succion de la langue, combinés aux sécrétions salivaires des glandes sous-mandibulaires, ont une action nettoyante et protectrice des incisives mandibulaires. Ainsi, protégées par la langue, les incisives mandibulaires sont rarement atteintes (34) (58). La classification de la sévérité d'une lésion carieuse peut se faire selon la classification *International Caries Detection and Assessment System* (ICDAS) et le traitement de ces lésions selon l'*International Caries Classification and Management System* (ICCMS) (59). Les scores ICDAS sont résumés dans la Figure 3 (60) (61).



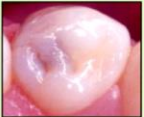

Définition des différentes catégories selon l'ICCMS™			
SEVERITE DES LESIONS CARIEUSES	Faces saines (ICDAS 0)		Face saine Aucun signe clinique de lésion carieuse sur la face examinée après nettoyage prophylactique et séchage prolongé (5 secondes)
	Lésions carieuses initiales (ICDAS 1 et 2)		Premier changement visuel de l'émail Présence d'une opacité ou d'une modification de teinte (lésion blanche ou brune) qui n'est pas en corrélation avec l'apparence clinique de l'émail sain (ICDAS 1 ou 2)
	Lésions carieuses modérées (ICDAS 3 et 4)		<ul style="list-style-type: none"> Lésion blanche ou brune avec rupture localisée de l'émail mais absence d'exposition dentinaire visible (ICDAS 3) OU <ul style="list-style-type: none"> Ombre dans la dentine sous-jacente (ICDAS 4) en rapport évident avec la face observée
	Lésions carieuses sévères (ICDAS 5 et 6)		Présence d'une perte de substance dans un émail opaque ou présentant un changement de teinte avec exposition dentinaire (ICDAS 5 ou 6)

Figure 3 : Scores ICDAS selon l'ICCMS (59)

On distingue quatre stades de progression des lésions carieuses :

- Au stade initial**, on retrouve des leucomes pré-carieux. Ce sont les premiers changements visuels de l'émail, des lésions de déminéralisation d'aspect blanc crayeux et opaque (ICDAS 1-2). Elles sont organisées en liseré cervical, encerclant les faces lisses vestibulaires et palatines, des incisives maxillaires supérieures (34) (58).

Rarement décelées par les parents et les praticiens non aguerris, ces lésions sont réversibles si elles sont prises en charge précocement. Le diagnostic de ces déminéralisations peut nécessiter un séchage rigoureux des surfaces dentaires (34).
- Au second stade**, l'émail déminéralisé des incisives s'est effondré. Des cavités se forment laissant apparaître une dentine jaune / brune infectée (ICDAS 3-4). Les premières molaires maxillaires temporaires, vont commencer à montrer des signes de déminéralisations (ICDAS 1-2) (34).

Le parent va être alerté par les plaintes de l'enfant. A ce stade, on a une sensibilité provoquée par le froid. Cliniquement, le changement de couleur peut amener le parent à consulter (34).
- Au troisième stade**, la dentine moins résistante que l'émail permet une progression rapide de la maladie carieuse, la pulpe des incisives maxillaires est très rapidement atteinte. La perte de substance dentaire est plus marquée (ICDAS 5-6). Les molaires maxillaires ont évolué en scores ICDAS 3-4, les canines maxillaires et les molaires mandibulaires montrent des signes de scores ICDAS 1-2 (34) (58).

Les douleurs sont provoquées lors de la mastication et du brossage. Elles peuvent être spontanées la nuit (34).

- **Au stade terminal**, la couronne des incisives supérieures se fracture, il ne reste que des débris radiculaires nécrosés. Les premières molaires maxillaires sont en ICDAS 5-6. Les canines et les deuxièmes molaires maxillaires, ainsi que les molaires mandibulaires sont en ICDAS 3-4 (34).

Les complications de la nécrose pulpaire peuvent être retrouvées sous deux formes cliniques :

- Une forme chronique et localisée, la parulie ou l'abcès parodontal, par migration des agents infectieux dans la zone du péri-apex ;
- Une forme aiguë et plus diffuse, la cellulite avec une atteinte de l'état général (34).

2.2.3.3 Indice carieux CAO

L'indice carieux **CAO** permet la comparaison de la distribution des caries entre différentes populations et à différentes époques.

C : correspond aux dents **cariées** et regroupe les :

- Atteintes amélaire, non cavitaires et réversibles, correspondant au niveau (D1) de « la métaphore de l'iceberg » de PITTS (*Figure 4*) (62),
 - Taches blanches dont l'évolution est rapide,
 - Taches brunes dont l'évolution est lente (63),
- Cavités amélaire (D2),
- Atteintes dentinaires non cavitaires (D3),
- Cavités dentinaires (D3),
- Atteintes pulpaire (D4) (62),
- Caries secondaires sous restauration,

A : correspond aux dents **absentes** pour cause carieuse,

O : correspond aux dents **obturées** définitivement.

L'indice carieux **CAO** d'un individu est la somme des dents cariées, absentes et obturées. Il peut aller jusqu'à 20 chez un enfant et 28 chez un adulte. On parle de **CAOD** lorsque l'unité relevée est la dent et de **CAOF** lorsque l'unité relevée est la face. On distingue le **caod** en denture temporaire du **CAOD** en denture définitive (64).

L'indice carieux **CAOD** moyen d'un échantillon d'individus est la moyenne des indices carieux individuels :

$$CAOD = \frac{\sum_{i=1}^n CAOD_i}{n}$$

Avec : n = effectif de l'échantillon

Plus l'indice **CAOD** sera élevé plus il y aura de dents atteintes. De même, plus l'indice **CAOF** sera important plus il y aura de faces atteintes. Ce sont des marqueurs de la sévérité de l'atteinte carieuse.

Le **C₁AOD** prend en compte les lésions carieuses à partir du stade D1, tandis que le **C₃AOD** relève les lésions carieuses à partir du stade D3 (64).

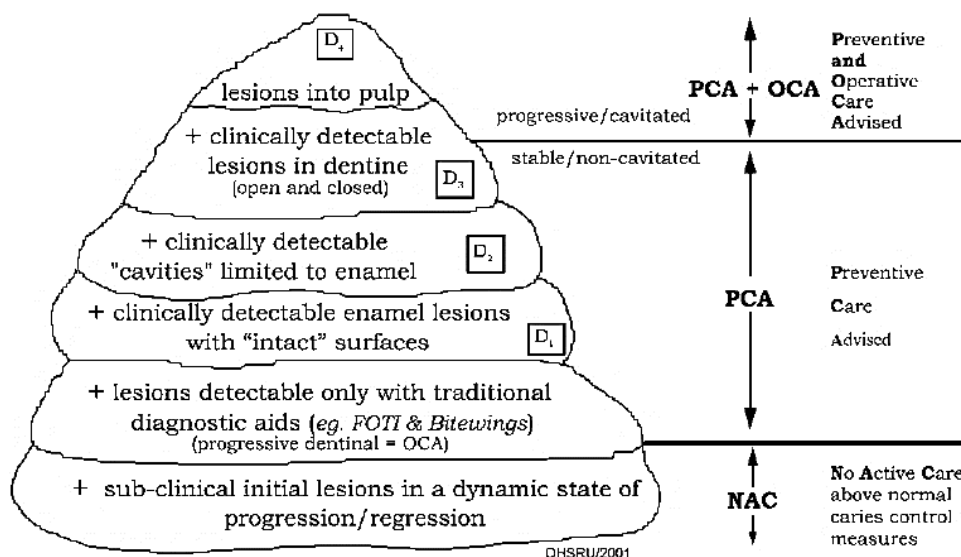


Figure 4 : « Métaphore de l'iceberg »(62)

La moyenne du tiers de l'échantillon le plus atteint est le *Significant Caries Index* ou SiC index (65). Au niveau d'une population le SiC index est plus parlant car il reflète davantage la situation de la maladie carieuse. En d'autres termes, la fraction de cas indemnes de carie ne minimise pas la problématique des cas les plus atteints (65).

3 Etudes

3.1 Problématiques et objectifs : un contexte particulier en Martinique

Lors de la mise à jour de la synthèse des recommandations en 2010 par la HAS, peu d'études de prévalence de la carie chez les moins de 6 ans ont été recensées. Néanmoins, selon la HAS, 20 à 30% des enfants de 3-4 ans présenteraient au moins une carie non traitée (2). La dernière étude épidémiologique s'intéressant aux caries des enfants en âge préscolaire en Martinique date de 1984 (66). Une autre étude s'est intéressée aux jeunes de 12 ans en 1991 (67).

D'autres études mettent en avant la singularité de la Martinique par rapport à la Métropole. En 2012, 30,4% des jeunes martiniquais ont des difficultés de lecture contre 9,9% des métropolitains (68). En 2014, en Martinique le taux de chômage de 19,4%, est près de deux fois plus élevé que celui de la France métropolitaine (69). Près de la moitié des foyers ont un revenu mensuel inférieur à 1 000€, contre un peu moins d'un quart pour la France métropolitaine (70). En 2010, la comparaison de l'écart des prix, montre des prix globalement supérieurs de 9,7% dans l'île. L'alimentation quant à elle, a un écart de prix de plus de 30% avec la Métropole (71).

Ces chiffres démontrent que le niveau socio-économique en Martinique peut être plus fréquemment précaire qu'en métropole. Or, un faible niveau socio-économique est un facteur de risque de la maladie carieuse (2). En 2013, une enquête nationale révèle que : 3,5% des enfants de cadres ont des dents cariées non traitées, contre 23,6% des enfants d'ouvriers (72).

De plus, en Outre-mer, certains aliments comme les yaourts ou les boissons gazeuses peuvent avoir un taux de sucre jusqu'à 45% fois supérieur à celui de la Métropole. Or il n'existe pas d'argument démontrant scientifiquement un goût plus développé pour le sucre, dans les populations d'Outre-mer. Le sucre y représente un réel problème de santé publique (73).

La loi n° 2013-453 du 3 juin 2013 vise à garantir la qualité de l'offre alimentaire en Outre-mer. Elle est basée sur le rapport du député Victorin Lurel et a pour but d'intégrer les populations d'Outre-mer, inégalement considérées, dans le Plan National Nutrition Santé (PNNS) (73).

Face à la situation socio-économique de la Martinique, à l'accessibilité au sucre et au manque de données épidémiologiques sur la CPE, nous avons voulu dans un premier temps, faire l'état des lieux de la prévalence de la maladie carieuse chez les enfants de 4-5 ans. Dans un second temps, nous avons voulu connaître le point de vue des autres professionnels de santé de la petite enfance avec deux finalités, celles de sensibiliser à la CPE et de se coordonner pour lutter plus efficacement contre cette pathologie infectieuse.

Notre étude comporte par conséquent deux volets :

1. Etudier la prévalence carieuse en milieu scolaire chez les enfants âgés de 4-5 ans en Martinique,
2. Recueillir le point de vue des Professionnels De Santé (PDS) de la petite enfance sur la CPE.

Les objectifs de notre second volet d'étude s'inscrivent dans la continuité des travaux effectués à Bordeaux par le Dr M. Theillaud (72), auprès des sages-femmes, puéricultrices et auxiliaires de puériculture ainsi que le Dr C. Barbet-Massin (73), auprès des médecins généralistes et pédiatres.

La problématique commune mise en avant par ces deux thèses est : Quelles recommandations et quels messages de prévention bucco-dentaire transmettent les PDS ?

L'objectif principal de ce volet de notre étude est de recueillir les connaissances des acteurs potentiels, de la prévention bucco-dentaire en Martinique.

L'objectif secondaire, au long terme, est de participer à l'harmonisation de cette prévention bucco-dentaire, en sensibilisant et en coordonnant davantage les PDS, ceci dans une vision idéaliste de décroisement du domaine de la santé.

3.2 Matériel et méthode

3.2.1 Prévalence de la maladie carieuse chez les enfants de 4-5 ans en Martinique

3.2.1.1 Type d'étude

Notre étude descriptive est également une enquête épidémiologique. Elle revêt des objectifs collectifs permettant d'avoir une vision globale de la population. Elle se différencie du dépistage qui cible l'individu.

3.2.1.2 Période de l'étude

La récolte des données a débuté le lundi 27 mars 2017. Elle a été interrompue du 07 au 23 avril pour cause de vacances scolaires. La dernière école a été dépistée le mardi 06 juin 2017. Il aura donc fallu 22 demi-journées afin de dépister l'ensemble des écoles choisies en suivant le calendrier scolaire officiel.

3.2.1.3 Démarches administratives préalables

Dépister des mineurs dans un milieu scolaire ne se fait pas sans accord préalable. Les autorités compétentes ont été sollicitées afin de valider le dossier et d'accorder leurs autorisations. Les documents qui ont été nécessaires sont :

- Un protocole adapté,
- Une lettre explicative aux parents (*Annexe 1*),
- Un formulaire de consentement à faire signer par les parents volontaires (*Annexe 2*),
- Une fiche de dépistage (*Annexe 3*).

Ainsi, dans l'ordre hiérarchique, les autorisations ont été données par :

- La Rectrice de l'Académie ;
- Le Directeur Académique des Services de l'Education Nationale ;
- Le bureau des affaires juridiques et contentieuses du Rectorat ;
- Le Médecin Conseiller Technique du Rectorat ;
- L'Inspectrice de l'Education Nationale des préélémentaires ;
- Les Inspecteurs de l'Education Nationale des circonscriptions, qui ont relayé les informations aux directeurs des écoles sélectionnées ;
- Les parents d'élèves volontaires.

3.2.1.4 Critères de sélection

3.2.1.4.1 Sélection de la tranche d'âge

La CPE est une atteinte carieuse qui touche la denture temporaire. Le premier critère de sélection est donc, un intervalle d'âge durant lequel la denture temporaire est complète.

- Plus de 30 mois : âge où la denture temporaire est normalement complète,
- Moins de 71 mois : âge limite de la CPE selon l'AAPD.

Le second critère de sélection a été la coopération des enfants lors du dépistage. Elle va généralement augmenter avec l'âge.

- **Les élèves de grandes sections** : Très coopérants. Cependant, la chute des incisives centrales étant fréquente, la tranche d'âge 5-6 ans a été écartée.
- **Les élèves de moyennes sections** : Bonne coopération de la tranche d'âge 4-5 ans.
- **Les élèves de petites sections** : Peu coopérants en début d'année pour la plupart, avec une amélioration possible pour certains, en cours d'année. De par cette incertitude sur la coopération, la tranche d'âge de 3-4 ans a été écartée.

3.2.1.4.2 Sélection des écoles

Selon les données du Rectorat, la Martinique comptait pour l'année scolaire 2016-2017, 3904 enfants inscrits en classe de moyenne section (MS). La région est découpée en dix circonscriptions. Dans ces circonscriptions, les écoles sont répertoriées en Réseau d'Education Prioritaire (REP) ou (REP+) ou Hors de ce réseau d'Education Prioritaire (HEP). Afin d'estimer l'effectif nécessaire, la formule utilisée est :

$$n = z^2 \cdot p(1 - p) / m^2$$

Avec : n : effectif de l'échantillon

z : niveau de confiance 95% soit z = 1,96

p : proportion d'atteints supposés dans la population = 30% selon la HAS (2)

m : marge d'erreur tolérée = 5%

L'échantillon calculé (n) pour démontrer l'hypothèse est de 323, soit 8,3% de la population d'enfants inscrits MS. Afin d'anticiper les éventuels refus de consentement, les oublis ou inattentions des parents, l'effectif visé a été doublé soit 645 enfants ce qui représente 16,5% des MS.

Les écoles ont été sélectionnées en respectant les proportions de REP, REP+ et HEP propres à chaque circonscription.

Exemple : Dans la circonscription de Fort-de-France (*Tableau 2*), les écoles sont soit en REP ou REP+. 16,8% de l'effectif global (n=423) de la circonscription donne le compte de l'échantillon théorique (n=69,8). Par la suite, les écoles ont été sélectionnées parmi les effectifs se rapprochant du compte théorique d'enfant nécessaire, donnant ainsi l'échantillon réel (n=87). Selon ce raisonnement, 24 écoles couvrant la Martinique ont été sélectionnées.

<u>Circonscription de Fort-de-France</u>	Effectif Total	REP+	REP
Population	423	209	214
Echantillon théorique : n ; (%)	69,8 ; (16,8)	34,5 ; (16,8)	35,3 ; (16,8)
Echantillon réel : n ; (%)	87 ; (20,6)	41 ; (19,6)	46 ; (21,5)

Tableau 2 : Exemple de composition des échantillons "Fort de France"

3.2.1.5 **Recueil des données**

3.2.1.5.1 **Sur place**

Sur le terrain, l'enregistrement des données s'est fait sur une fiche papier (*Annexe 3*). Le matériel utilisé a été une mini-lampe, des abaisse-langues à usage unique et une solution hydroalcoolique.

Les enfants de MS ayant rapporté le consentement éclairé signé par leur représentant légal, ont été pris en charge par groupe de 4 à 6. La durée de prise en charge moyenne d'un groupe est de 20 minutes (*Figure 5*).

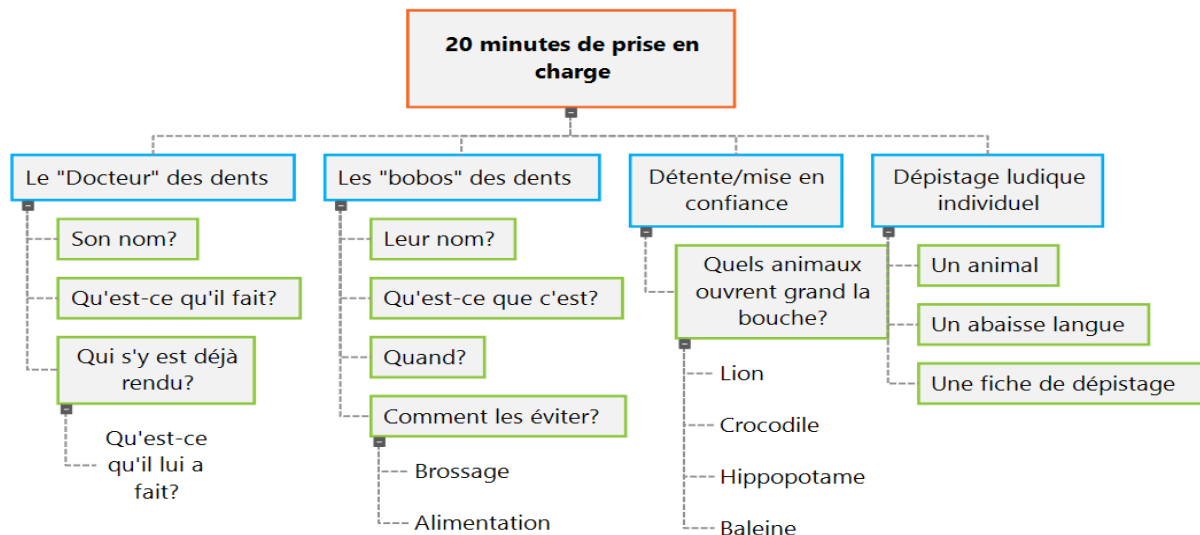


Figure 5 : Déroulement de la prise en charge des enfants

3.2.1.5.2 Saisie et analyse des données

Le traitement des données s'est fait à partir de deux logiciels. Dans un premier temps, Microsoft® Access 2016 a permis de rentrer les données brutes, telles qu'elles ont été récoltées sur le terrain. Une fiche de dépistage Access (*Annexe 4*) similaire à la fiche papier (*Annexe 3*) a été créée. Grâce à des requêtes, Access a aussi permis de trier et de regrouper les résultats primitifs sous forme de tableaux élémentaires. Dans un second temps, Microsoft® Excel 2016 a permis d'affiner les résultats, de calculer les comptes, les pourcentages et de construire les graphiques visuellement plus accessibles. La saisie des données Access s'est faite au fur et à mesure du dépistage. Le traitement des données Excel s'est fait durant les deux semaines qui ont suivi le dépistage de la dernière école.

3.2.2 Point de vue des professionnels de santé (PDS) de la petite enfance sur la CPE

3.2.2.1 Période de l'étude

Le premier questionnaire a été rempli le 31 janvier 2017 et le dernier le 06 juin 2017.

3.2.2.2 Mise à jour du questionnaire

3.2.2.2.1 Questionnaire original

Le questionnaire utilisé pour notre enquête a été mis au point par le Dr C. Barbet-Massin pour sa thèse (74). Il se composait à l'origine de huit questions qui ont été modifiées afin d'être appliquées à la Martinique et notamment en ce qui concerne la loi Lurel.

Cinq questions fermées :

- **Parlez-vous de santé bucco-dentaire lors de vos consultations ?**
- **Conseillez-vous de consulter un chirurgien-dentiste ?**
- **Regardez-vous les dents lors d'un examen de routine ?**
- **Connaissez-vous l'expression « syndrome du biberon » ?**
- **Sauriez-vous diagnostiquer les premiers signes précoces de caries ?**

Trois questions ouvertes :

- **A quel âge conseillez-vous de commencer le brossage dentaire ?**
- **A quel âge recommandez-vous la première consultation ?**
- **Pouvez-vous citer des facteurs étiologiques de la carie ?**

3.2.2.2.2 Modifications du questionnaire

- **Dans quel(s) cas conseillez-vous de consulter ?**

Dans la discussion de sa thèse, le Dr C. Barbet-Massin met en avant l'incertitude qu'ont certains PDS sur leurs capacités à diagnostiquer les signes précoces de caries. Elle suggère d'illustrer la question : « Sauriez-vous diagnostiquer les premiers signes précoces de caries ? », afin de corréler ce que pensent et ce que connaissent véritablement les PDS (74). Une question à choix multiples a donc été ajoutée avec quatre photos (*Figure 6*).

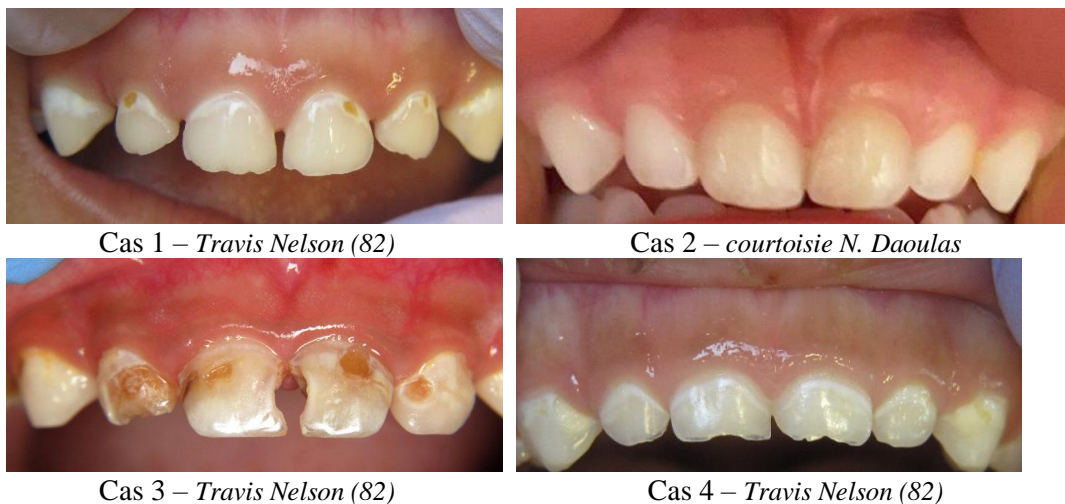


Figure 6 : Différentes situations cliniques proposées aux PDS

➤ **Avez-vous eu connaissance de la loi Lurel 2013 ?**

Une autre modification a été faite au questionnaire. La loi Lurel 2013 limite la teneur en sucre des denrées en Martinique aux teneurs des denrées similaires métropolitaines (73). Il nous a paru judicieux d'ajouter une question relative à cette loi initialement prévue dans le plan de prévention de l'obésité. En Martinique, le surpoids et l'obésité atteignent un quart des enfants (75). La lutte contre l'obésité en Martinique est concrète. Tout comme l'obésité, la maladie carieuse est, en partie, liée aux mauvaises habitudes alimentaires. Cependant peu d'actes de prévention contre la carie sont mis en place. Une prévention combinée pourrait être envisageable.

3.2.2.3 **Diffusion du questionnaire**

Pour diffuser le questionnaire vers les professionnels, nous avons utilisé deux voies : Internet via GoogleForm et la forme papier (*Annexe 6*).

Les professions ciblées sont celles ayant un lien direct avec les enfants dès leur plus jeune âge, ainsi qu'avec leurs mères. On y retrouve, les auxiliaires de puériculture, les infirmières puéricultrices, les médecins généralistes, les pédiatres et les sages-femmes.

Afin de diffuser au mieux le questionnaire, nous avons sollicité les accords et la coopération des services pédiatriques de Martinique. Ainsi, nous avons eu la participation des personnels de :

- La Maison de la Femme de la Mère et de l'Enfant (MFME), maternité de niveau III et Protection Maternelle et Infantile (PMI)
- La Clinique Saint-Paul (CSP), maternité de niveau I,
- Le Centre Hospitalier Louis Domergue (CHLD) maternité de niveau I.

L'Union Régionale des Médecins Libéraux (URML) et la collectivité territoriale de Martinique (CTM), ont transmis notre questionnaire par mail au format GoogleForm, respectivement aux médecins généralistes/pédiatres libéraux et aux personnels de PMI de Martinique.

Nous avons également sollicité par téléphone et en porte à porte différents cabinets médicaux et PMI de l'île. Les coordonnées téléphoniques et adresses ont été trouvées sur l'annuaire du Conseil de l'Ordre des sages-femmes et les pages jaunes de l'annuaire téléphonique pour les médecins généralistes et pédiatres.

Nous avons essayé de contacter le Conseil de l'Ordre des médecins ainsi que l'association des infirmières puéricultrices de la Martinique mais nous n'avons pas obtenu de réponse positive.

3.2.2.4 Saisie et Analyse des données

La saisie et l'analyse des données ont été réalisées de manière similaire et en parallèle de l'enquête épidémiologique (Annexe 5).

3.3 Résultats

3.3.1 Dépistage de la maladie carieuse dans les écoles maternelles de Martinique

Vingt-trois écoles ont participé à l'enquête épidémiologique, une n'a pu être contactée dans les délais. L'effectif global de ces écoles est de 704 élèves inscrits en MS. 349 élèves ont pu être dépistés, soit un taux de participation de 49,5%.

3.3.1.1 Répartition des enfants dépistés

3.3.1.1.1 La maladie carieuse selon le sexe

L'échantillon de 349 enfants comprend, 184 filles et 165 garçons. La prévalence de la maladie carieuse chez les filles est de 46,2% et le caod moyen de 2,64. Parallèlement, la prévalence chez les garçons est de 51,5% et le caod moyen de 2,93 (Figure 7). Au total, 181 enfants sont atteints par la maladie carieuse soit, une prévalence globale de 51,9%.

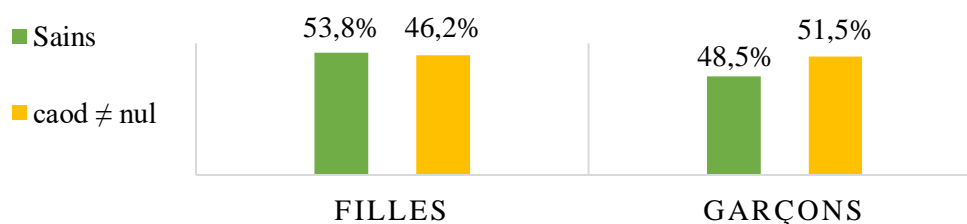


Figure 7 : Répartition des caries selon le sexe (%)

3.3.1.1.2 *La maladie carieuse selon la circonscription*

La Martinique compte dix circonscriptions, l'atteinte carieuse varie dans chacune d'entre elles (*Annexe 7*). Les circonscriptions les plus atteintes par la maladie carieuse (*Figure 8*), sont celles de Saint-Joseph et de Fort-de-France, avec respectivement 64% et 63,4% d'enfants atteints. Ensuite, celles du Marigot, de Rivière-Salée et de Schœlcher, avec respectivement 56,5%, 56%, et 55,6%. Puis sous la barre des 50% d'atteints, on retrouve les circonscriptions du Lamentin, du Saint-Esprit et du Marin, avec respectivement 48,2%, 42,9% et 38,5%. Les circonscriptions les moins touchées sont celles de Trinité et du Morne-Rouge où 38,2% et 28,6% des enfants sont atteints par la maladie carieuse.

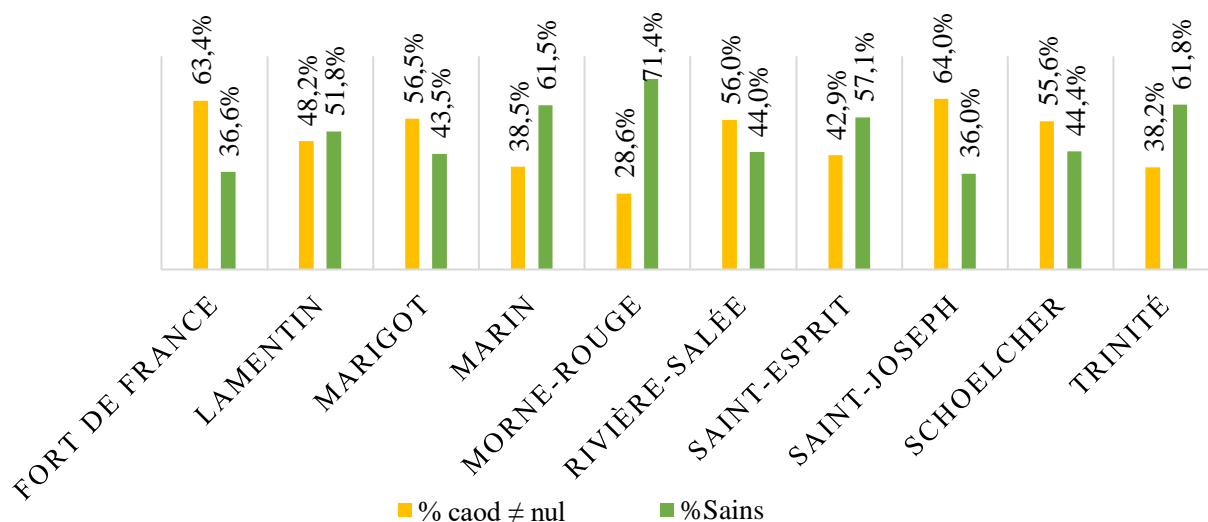


Figure 8 : Répartition des caries selon la circonscription

3.3.1.1.3 *La maladie carieuse selon le réseau d'éducation*

Les écoles classées en HEP ont un caod moyen de 3,08 et une prévalence de la maladie carieuse de 54,1%. Les REP dont le caod moyen est de 2,69 et les REP+ dont caod moyen est de 2,22 ont des prévalences carieuses respectives de 49,2% et 51,6% (*Figure 9*).

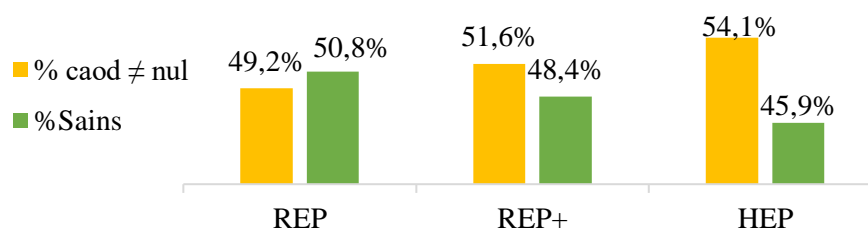


Figure 9 : Répartition des caries selon le réseau d'éducation

3.3.1.2 Etude caod /caof

3.3.1.2.1 Le caod individuel

CAO	Effectif	ΣCAO
0	168	0
1	28	28
2	30	60
3	24	72
4	15	60
5	12	60
6	13	78
7	11	77
8	10	80
9	10	90
10	5	50
11	5	55
12	6	72
13	1	13
14	4	56
15	1	15
16	2	32
17	2	34
18	1	18
19	0	0
20	1	20
cao≠0	181	970
cao>2	123	882
Total	349	970
caod moyen		2,78

Le caod individuel (*Annexe 9*) a permis de faire le récapitulatif ci-joint (*Tableau 3*).

- 168 (48,1%) enfants sont indemnes de carie ;
- 181 (51,9%) enfants ont au moins une carie ;
- Le caod moyen est de 2,78 ;
- 123 (35,2%) enfants ont un caod individuel supérieur à la moyenne ;
- Le SiC index est de 7,42 ;
- 73 (20,9%) enfants sont atteints de CPE-S (caod >6)
- Un tiers des enfants accumule 88,8% des dents affectées.

Tableau 3: caod individuel

3.3.1.2.2 *L'atteinte par dent*

Les composantes **c**, **a** et **o** de chaque dent ont été détaillées (*Figure 10*). Ainsi, nous pouvons mettre en évidence le pourcentage d'atteintes carieuses (c), celui de dents absentes (a) et celui d'obturations réalisées (o), sur chaque type de dent.

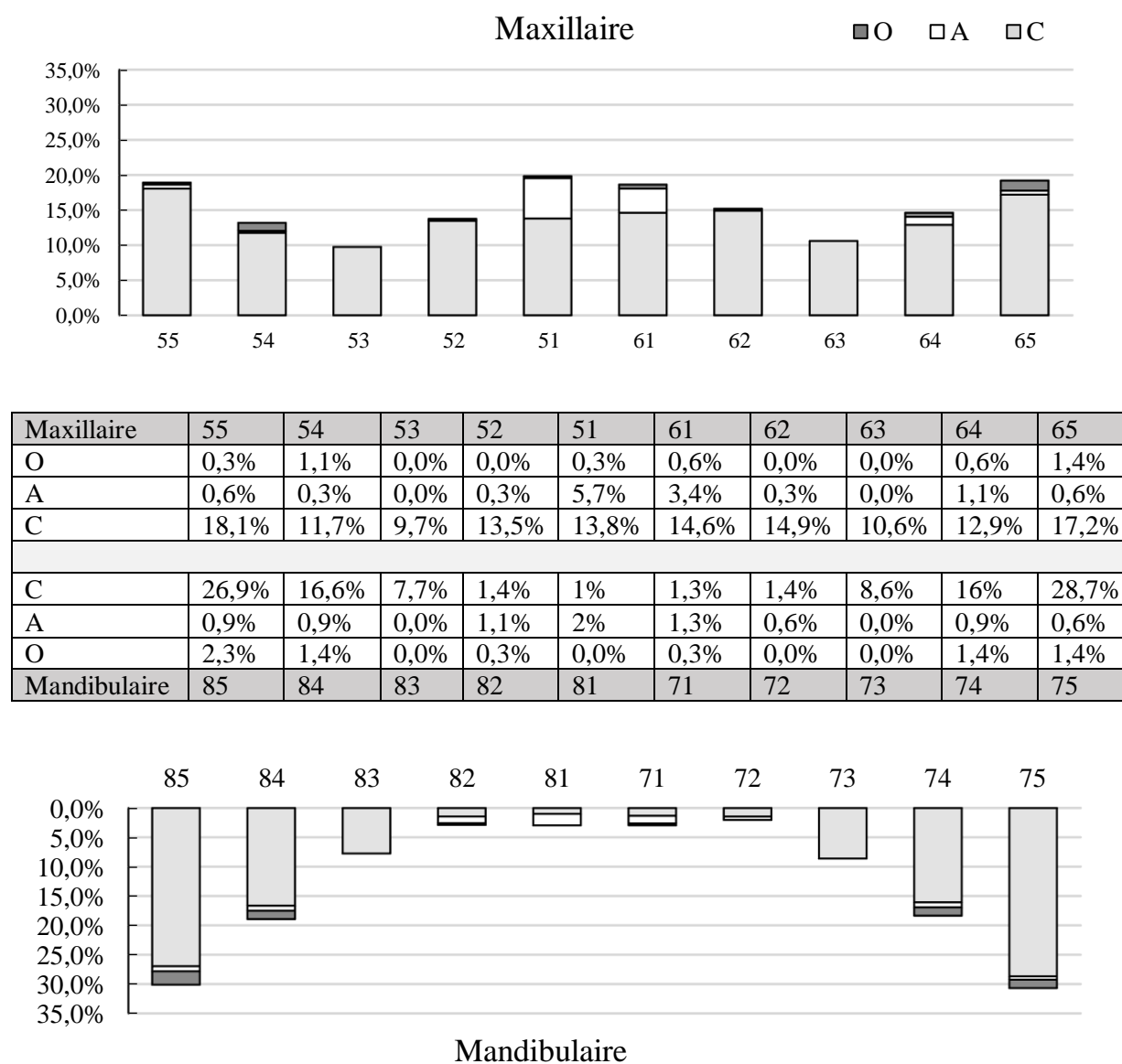
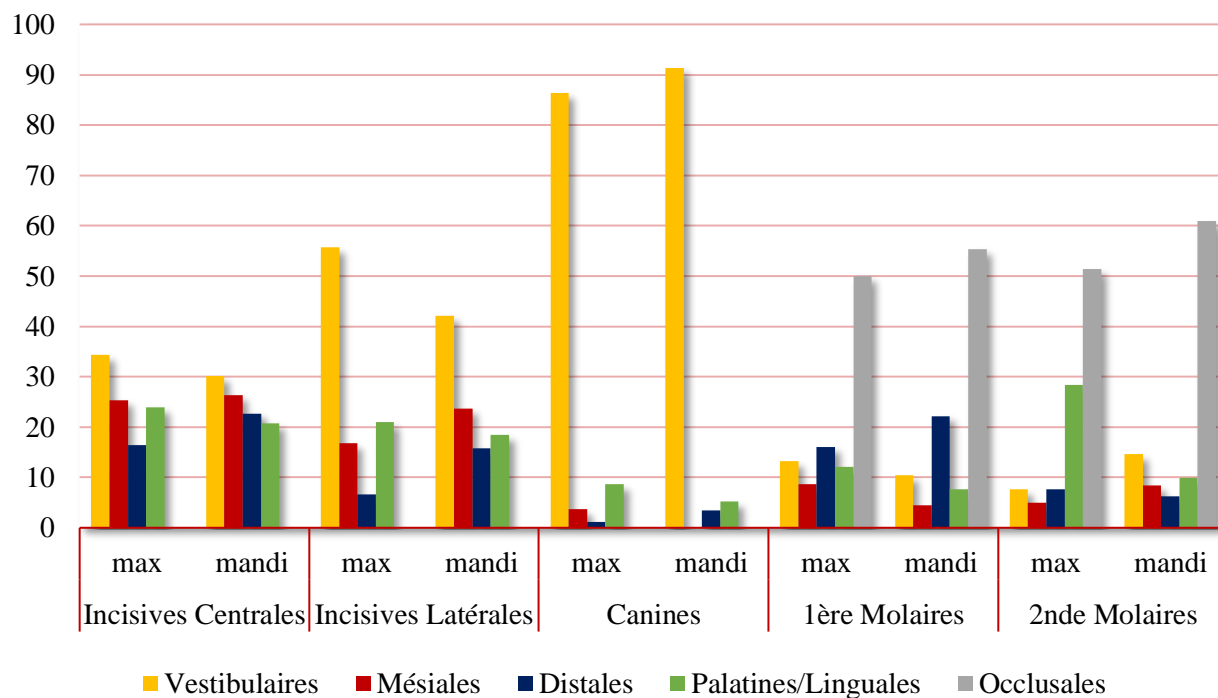


Figure 10 : Répartition de c, a et o par dent

3.3.1.2.3 *L'atteinte par face*

L'analyse de l'atteinte des faces dentaires permet d'obtenir le **caof**. Le **caof** de l'échantillon est de 4,89. Les dents antagonistes, d'une même arcade, ont été analysées ensemble afin de faire ressortir les faces les plus souvent atteintes selon le type de dent (*Figure 11*).



Arcade Maxillaire = max

Arcade Mandibulaire = mandi

Figure 11: Atteintes des faces selon le type de dent et la localisation

3.3.2 Réponses des professionnels de santé

Initialement, 198 questionnaires ont été remplis par divers PDS. Les questions ne sont pas adaptées au personnel de crèches. De plus, les crèches ont été peu nombreuses à nous répondre. Les six questionnaires venant de celles-ci ont donc été supprimés. De la même façon, quatre questionnaires d'infirmières venant de services non pédiatriques ont été également supprimés par manque de pertinence. 188 questionnaires ont été conservés pour ce second volet de l'étude (*Annexe 10*). On compte :

- 34 auxiliaires de puéricultrices (AP), soit 17,5% de l'effectif total,
- 20 infirmières (IDE), soit 10,3%,
- 43 médecins généralistes (MG), soit 22,2%,
- 29 pédiatres (P), soit 14,9%,
- 25 puéricultrices (PUER), soit 12,9%,
- 37 sages-femmes (SF), soit 19,1%.

3.3.2.1 Questions fermées

3.3.2.1.1 Question 1 : Parlez-vous de santé bucco-dentaire lors de vos consultations ?

Sur l'ensemble des PDS interrogés 55,3% parlent de santé bucco-dentaire lors de leurs consultations (*Figure 12*). Les P, les PUER et MG les en parlent le plus : respectivement, 72,4%, 64% et 62,8%.

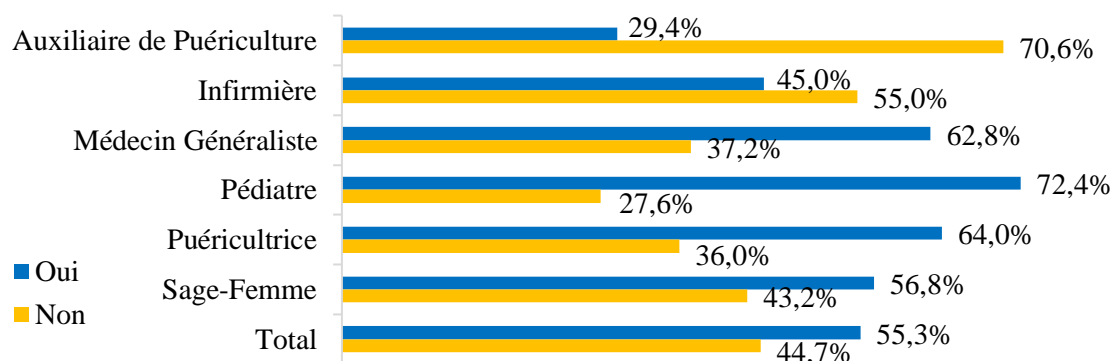


Figure 12 : Réponses à la question 1 selon les PDS

3.3.2.1.2 Question 3a : Conseillez-vous de consulter un chirurgien-dentiste ?

A cette question, une grande majorité de PDS répond « Oui » (69,1%). Les P préconisent le moins une consultation chez un chirurgien-dentiste (CD) à leurs petits patients (51,7%) (*Figure 13*).

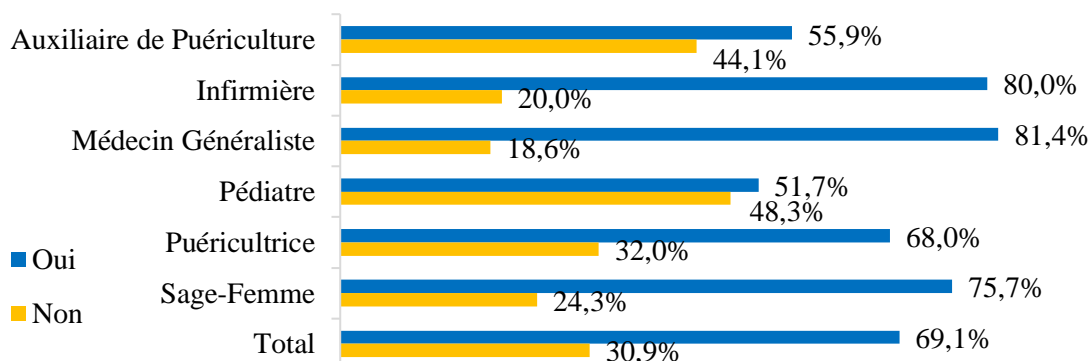


Figure 13 : Réponses à la question 3a selon les PDS

3.3.2.1.3 Question 5 : Regardez-vous les dents lors de vos examens de routine ?

Sur l'ensemble des PDS, les réponses favorables et défavorables à cette question sont approximativement équivalentes. Cependant, les réponses sont disparates entre les PDS ; les MG regardent plus souvent les dents (88,4%) que les AP (23,5%) (*Figure 14*).

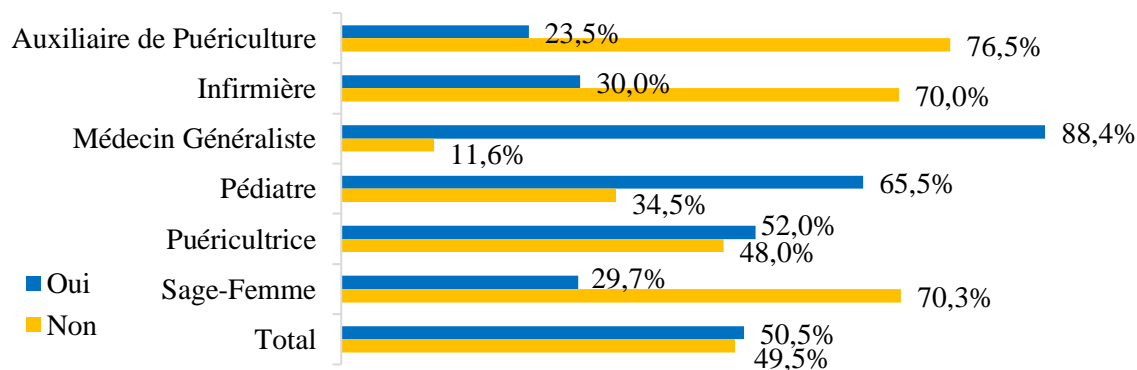


Figure 14 : Réponses à la question 5 selon les PDS

3.3.2.1.4 Question 6 : Connaissez-vous l'expression « Syndrome du biberon » ?

L'expression « Syndrome du biberon » est connue par 63,3% des PDS. Les IDE connaissent davantage l'expression (90%) (*Figure 15*).

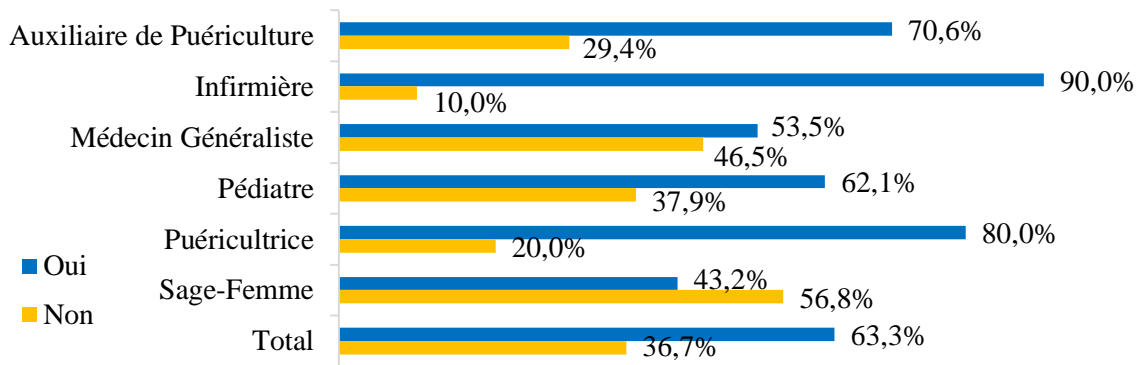


Figure 15 : Réponses à la question 6 selon les PDS

3.3.2.1.5 Question 7 : Sauriez-vous diagnostiquer les signes précoces de caries ?

66% des PDS disent savoir diagnostiquer les signes précoces de caries. Les SF sont les moins souvent sûres de savoir les diagnostiquer (59,5%) (Figure 16).

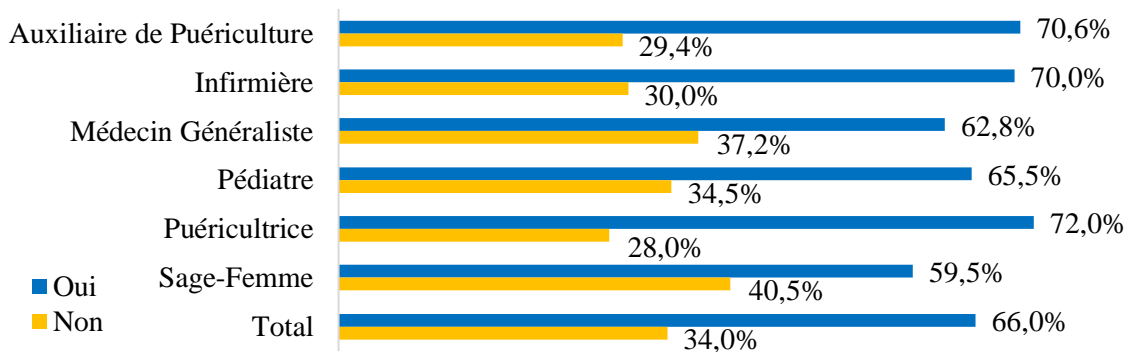


Figure 16 : Réponses à la question 7 selon les PDS

3.3.2.1.6 Question 9 : Avez-vous eu connaissance de la loi Lurel 2013 ?

La loi Lurel 2013 n'est majoritairement pas connue des PDS. Seuls 46,3% d'entre eux disent en avoir eu connaissance. Les réponses sont très disparates d'une profession à l'autre. Les AP la connaissent mieux (73,5%) a contrario des P (10,3%) (Figure 17).

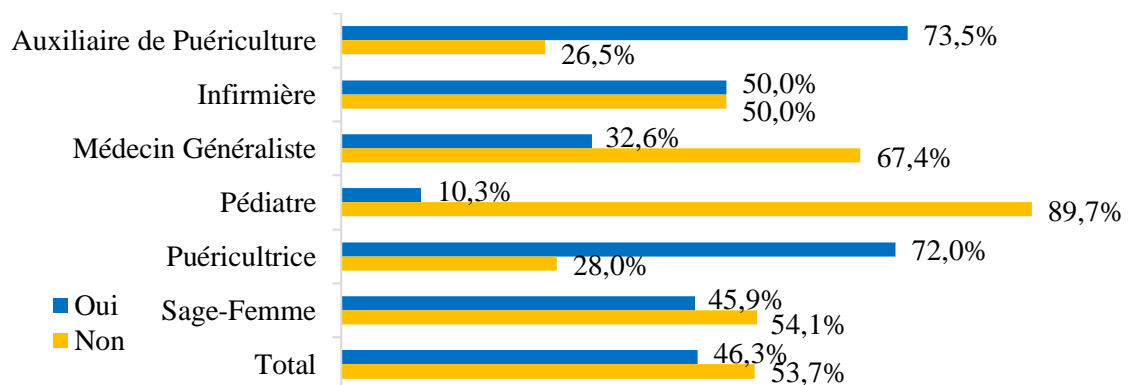


Figure 17 : Réponses à la question 9 selon les PDS

3.3.2.2 Questions ouvertes

3.3.2.2.1 Question 2 : A quel âge conseillez-vous de commencer le brossage ?

Les réponses à cette question étaient libres ; 14 propositions ont été faites. La mention « non-communicée » ou NC a été attribuée aux PDS n'ayant pas répondu à la question. La majorité des PDS, au nombre de 73 soit 38,8% (*Annexe 11*) conseille le premier brossage « dès la première dent » (*Figure 18*).

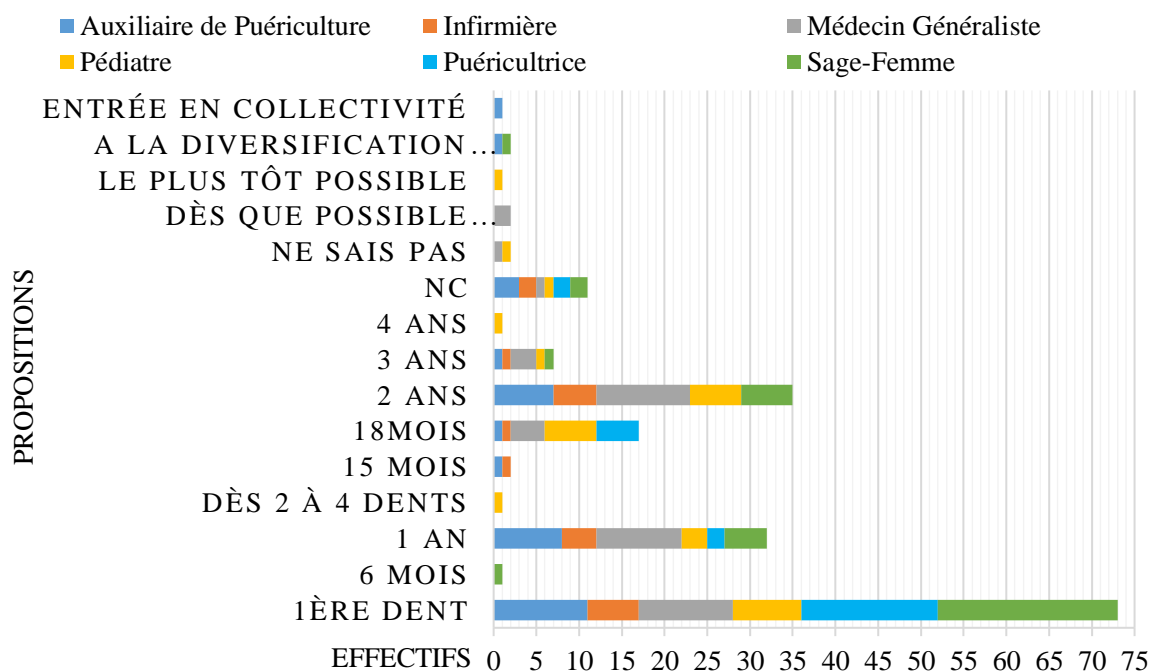


Figure 18 : Age du premier brossage conseillé par les PDS (n)

3.3.2.2.2 Question 3b : A quel âge recommandez-vous la première visite ?

La question 3b était sous condition de répondre positivement à la question 3a (*cf p45*) qui était « Conseillez-vous de consulter un chirurgien-dentiste ? ». 17 propositions ont été faites. La mention « non-communicée » ou NC a été attribuée aux PDS n'ayant pas répondu. Cette proposition revient le plus souvent avec 60 PDS soit 31,9% de l'effectif (*Figure 19*).

Les autres propositions les plus citées sont : à « 6 ans » pour 33 (17,6%) des PDS et à « 3 ans » pour 25 (13,3%) des PDS (*Annexe 12*)

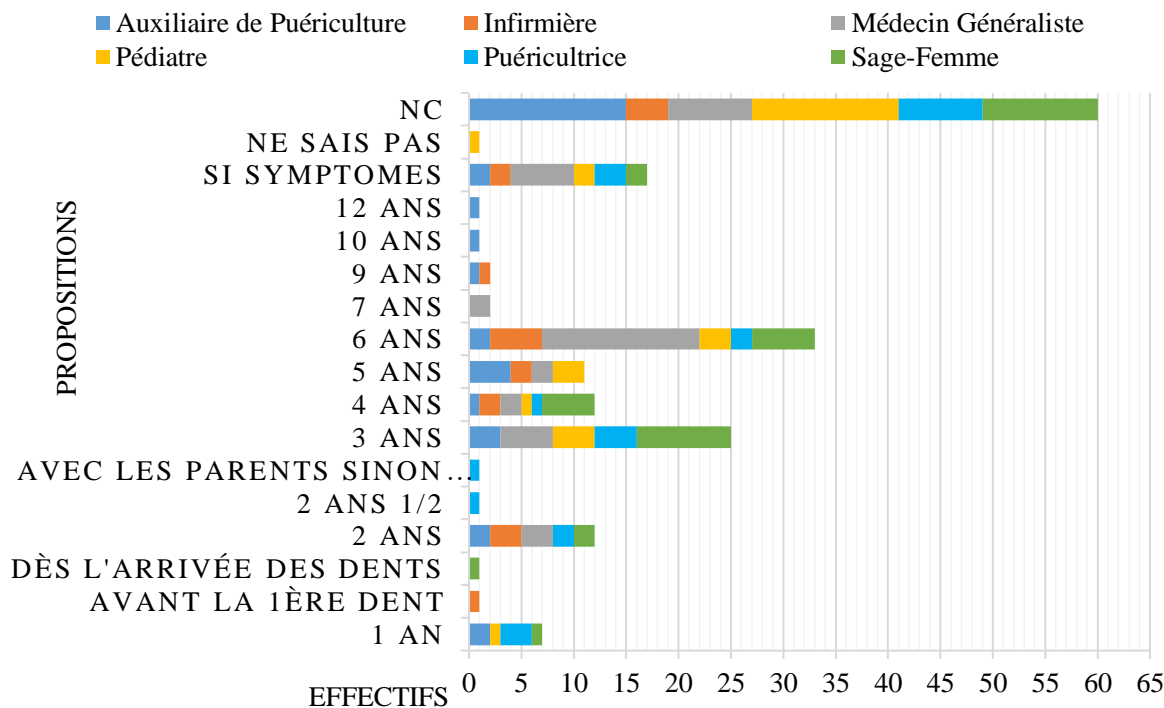


Figure 19 : Age de la première visite conseillée par les PDS (n)

3.3.2.2.3 Question 4 : Pouvez-citer tous les facteurs étiologiques (à l'origine) de la carie que vous connaissez ?

Cette question ouverte laissait libre choix aux professionnels sur le nombre de propositions. Chaque proposition est classée dans une sous-catégorie, elle-même rangée dans une catégorie (*Figure 22*) puis en items (*Figure 21*). Un même professionnel peut citer plusieurs propositions rangées dans le même tiroir. Les grands items sont l'hygiène bucco-dentaire (*Annexe 15*), la succion non nutritive (*Annexe 16*), l'alimentation (*Annexe 17*) ainsi que le terrain et l'environnement (*Annexe 18*).

Pour comprendre le graphique suivant (*Figure 20*), il faut le lire de la manière suivante : parmi les auxiliaires, 82,4% ont cité au moins une étiologie de la carie en relation avec l'hygiène bucco-dentaire, 2,9% ont abordé la succion non nutritive, 88,2% ont parlé d'alimentation et 52,9% ont pensé au terrain et à l'environnement.

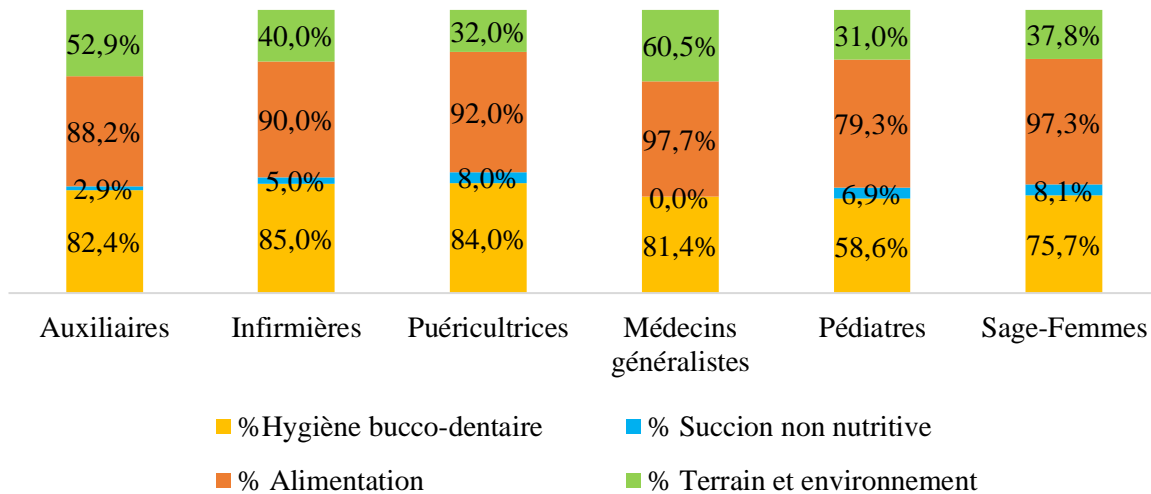


Figure 20 : Les items d'étiologies abordées selon les professions

Les 188 PDS interrogés ont fait 613 propositions à la question 4 soit une moyenne de 3,1 propositions par PDS. L'alimentation est l'item le plus cité avec 51,2% des propositions en rapport avec cet item (*Figure 21*) (*Annexe 13*).

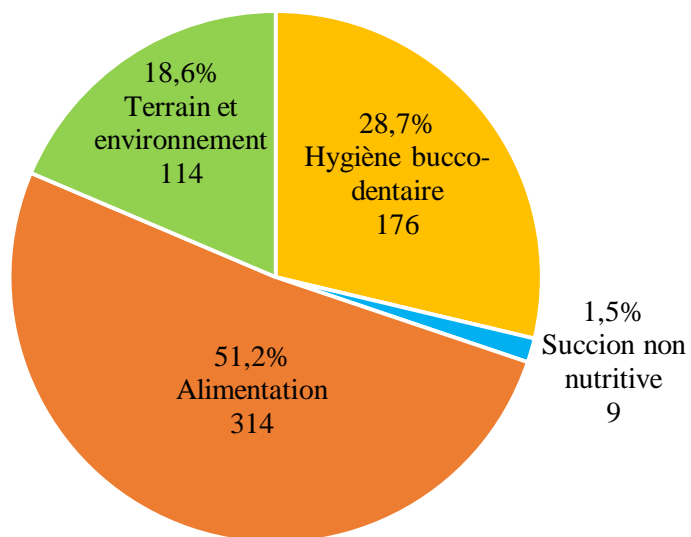


Figure 21 : Répartition par item des propositions de tous les PDS confondus (%/n)

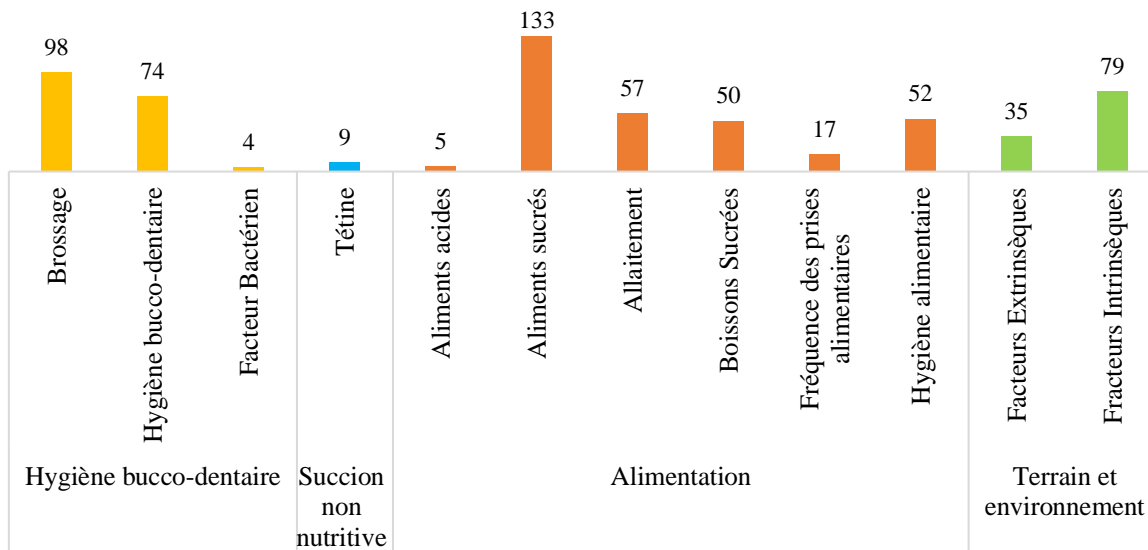


Figure 22 : Répartition par catégories des propositions de tous les PDS confondus (n)

Le détail de la répartition des réponses selon les items et les catégories de chaque PDS a été mis en Annexe 14.

3.3.2.3 Question à choix multiples

Question 8 : Dans quel(s) cas conseillez-vous de consulter ?

Chaque cas présenté aux PDS est un stade différent de la carie. Les cas ne sont pas classés par ordre croissant d'évolution de la maladie carieuse. Globalement, l'ensemble des professionnels conseille de consulter à 95,9% dans le cas n°1, à 22,2% dans le cas n°2, à 90,2% dans le cas n°3 et à 79,9% dans le cas n°4 (Figure 23).

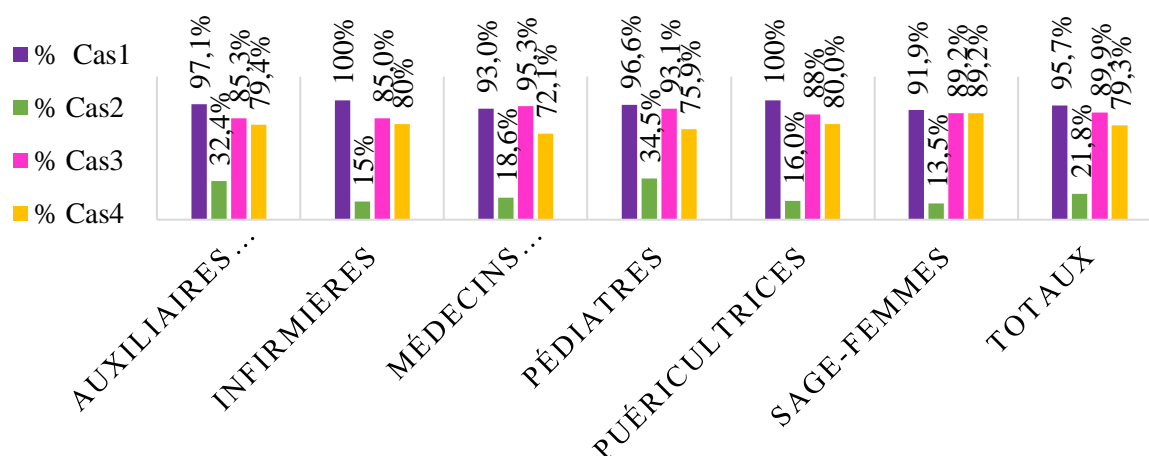


Figure 23 : Professionnels adressant selon le cas (%)

Les réponses attendues pour cette question à choix multiples sont le cas n°1, le cas n°3 et le cas n°4. Le graphique ci-dessous regroupe les professionnels ayant coché uniquement, simultanément les cas 1, 3, et 4. 107 professionnels ont répondu uniquement 1, 3 et 4 soit 56,9% (*Figure 24*) 165 (87,8%) ont au moins sélectionné les cas 1 et 3, 11 (0,6%) ont sélectionné uniquement le cas 1.

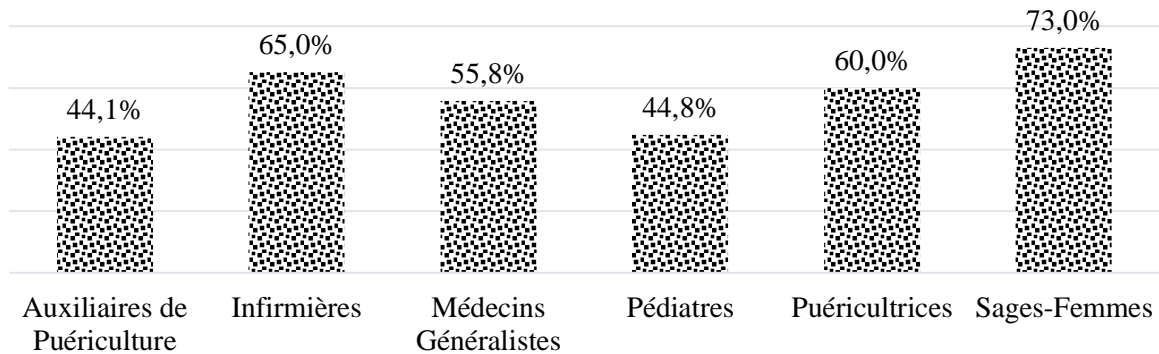


Figure 24 : Réponses à la question 8 en accord avec nos attentes

3.3.2.4 Récapitulatif selon les années de pratique

La moyenne d'années de pratique de tous les professionnels de notre échantillon est de 14 ans. A partir de cette moyenne, les professionnels sont séparés en deux groupes. Un groupe ayant pratiqué 14 ans ou moins, tandis que l'autre groupe, pratique depuis plus de 14 ans.

Les réponses favorables ont été regroupées par numéro de question et par tranche d'âges (*Figure 25*). Ainsi, les réponses favorables à la question n°1 ou « R1 » révèlent que, parmi ceux qui exercent depuis moins longtemps, 46,8% abordent la santé bucco-dentaire lors de leurs consultations alors que 65,8% des plus expérimentés, abordent le sujet de la santé bucco-dentaire lors de leurs consultations.

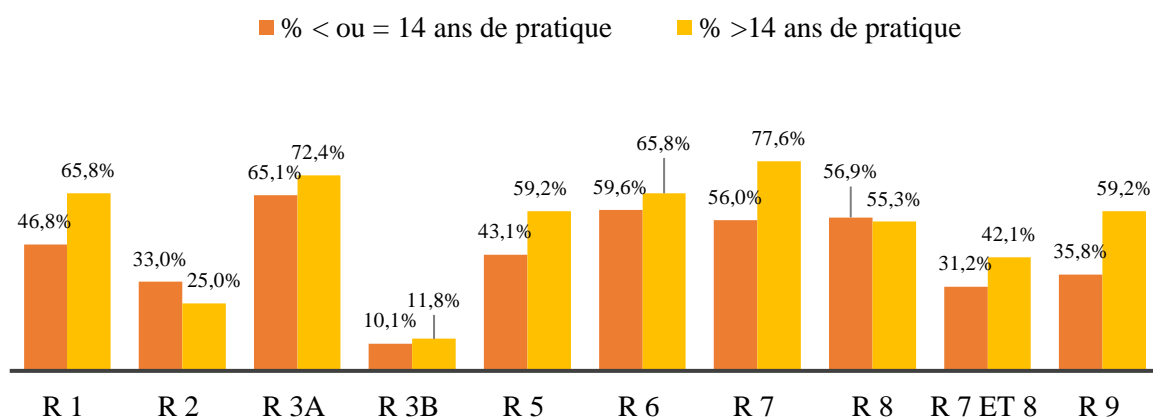


Figure 25 : Réponses selon les années de pratique

3.4 Discussion

3.4.1 Etude de la prévalence carieuse en milieu scolaire

3.4.1.1 Taux de participation

La participation des élèves à notre étude a été conditionnée par la signature des autorisations parentales. Les raisons de non-participation ont souvent été dues à des documents revenant vierges ou ne revenant pas. Les parents ayant exprimé leur refus de manière manuscrite sont très peu nombreux.

Le taux de participation global varie d'une école à une autre et d'une circonscription à une autre. La circonscription ayant le meilleur taux de participation est celle du Lamentin, avec un taux de 70,6% pour une de ses écoles (*Annexe 8*). La direction de l'école rapporte sensibiliser les parents régulièrement par des actions de préventions notamment contre l'obésité. Elle s'est assurée que chaque parent ait le document, l'ait lu, l'ait compris et ne l'ait pas oublié. Les parents seraient plus sensibles à la prévention lorsque la direction de l'école l'est également. Cependant, ce n'est pas la circonscription qui enregistre la prévalence carieuse la plus basse.

Le taux global de participation est en deçà de nos espérances mais nos objectifs d'effectifs ont été atteints. Les enseignants chargés de transmettre les documents ont critiqué la densité de la lettre adressée aux parents (*Annexe 1*). Les difficultés de lecture de la population Martiniquaise sont réelles (*cf p 32*) par conséquent, les parents ne sont pas tous dans une démarche de lecture. Ils seraient donc rapidement découragés, le taux de participation en serait altéré. Une étude épidémiologique dans les écoles Corse, menée sous la tutelle de l'UFSBD en 2006 a enregistré un taux de participation des enfants de 6 ans de 76,2% (76). Nous ne disposons pas de la demande d'autorisation aux parents de cette étude. Nous ne pouvons donc pas étayer les remarques des enseignants de notre étude. Cependant, il se pourrait que la considération faite à l'UFSBD soit un avantage dont nous n'avons pas bénéficié.

3.4.1.2 Echantillon

Notre échantillon de MS est à 98,3% constitué d'enfants nés au cours de l'année 2012. Les élèves dépistés mais n'étant pas nés en 2012 sont issus des classes de multi-niveaux, petits/moyens ou moyens/grands.

3.4.1.2.1 Le sexe

Il en ressort que l'indice de besoin de traitements des filles est important ($cd=2,29$) tandis que les indices de perte dentaire ($ad=0,21$) et de prise en charge ($od=0,15$) sont faibles. Les indices des garçons révèlent, tout comme pour les filles, une forte nécessité de traitements ($cd=2,66$) alors que la perte dentaire ($ad=0,19$) et la prise en charge ($od=0,08$) sont faibles.

Dans notre étude, les filles sont plus nombreuses que les garçons. Nous supposons que, les parents de filles seraient plus attentifs à la vie scolaire de leur enfant ou alors, que les filles communiqueraient davantage avec leurs parents ; ce qui expliquerait un taux de participation plus important. Par ailleurs, l'indice de besoin de traitements des filles en Martinique dévoile qu'elles seraient

légèrement moins atteintes par la maladie carieuse que les garçons. Cette observation va dans le sens de quelques rares études (1) (77). Une hypothèse serait qu'elles consulteraient davantage (77). Dans notre étude, la prise en charge reste faible pour les deux sexes, cependant, elle est près de deux fois plus importante chez les filles que chez les garçons ce qui confirme l'hypothèse. Les parents seraient plus attentifs à la santé des filles.

A Trivandrum en Inde, la prévalence carieuse des filles en 2015 est de 51,1% contre 57,3% pour les garçons. Tout comme en Martinique les filles sont plus souvent indemnes. L'hypothèse avancée serait que les filles feraient moins d'activités physiques et seraient moins valorisées dans cette société. Elles mangeraient donc moins ce qui les protégerait face à la maladie carieuse (78).

3.4.1.2.2 La zone

La différence entre les prévalences des différentes zones est peu marquée. On remarque que les élèves scolarisés dans les HEP sont plus souvent et plus fortement atteints que ceux des deux autres zones (REP et REP+). En REP la fréquence d'atteinte est la plus faible mais, les enfants sont atteints plus sévèrement qu'en REP+. En REP+ l'atteinte est la moins sévère, près d'une dent atteinte en moins qu'en HEP.

En Moselle, en 2002, le caod à 4 ans en ZEP est de 2,29 et la prévalence de 52%. Le caod moyen est moins élevé qu'en Martinique REP et REP+ confondus avec une prévalence légèrement plus forte (79). Les élèves seraient atteints plus sévèrement par la maladie carieuse en Martinique.

En 2009, à Clermont- Ferrand, le caod moyen en ZEP à 4-5 ans était de 1,94 (2).

Malheureusement, la zone est le seul marqueur socio-économique que nous avons. Or, la Martinique n'est pas vaste. On peut y retrouver, dans un même quartier, différentes situations socio-économiques. Les inscriptions dans les écoles se font essentiellement en fonction de la zone d'habitation de l'enfant et non sur la situation socio-économique des parents. Cela expliquerait pourquoi il y a peu de différences entre les zones.

L'absence d'information plus détaillée sur la situation de chaque enfant, ajoutée à un taux moyen de participation des parents à notre étude, nous contraint à relativiser nos résultats par manque de représentativité.

3.4.1.3 Indices carieux

La part d'enfants de MS indemnes de carie en Martinique s'élève à 48,1%. La dernière étude qui s'est intéressée à la santé bucco-dentaire des martiniquais en âge préscolaire date de 1983. La part indemne de 66% était plus élevée qu'en 2017. Cependant, l'étude s'est focalisée que sur une ville de l'île. Dans l'étude en Moselle précédemment citée, la part indemne de carie est de 59,3% (79).

3.4.1.3.1 caod

Les 349 élèves dépistés ont essentiellement des dents non soignées (c). La faible absence de dent (a) pourrait apparaître comme un point positif. Elle traduirait une orientation conservatrice des chirurgiens-dentistes. Cependant, la prise en charge (o) également faible, suppose que la faible absence de dent est davantage due à un manque de prise en charge qu'à un choix thérapeutique conservateur.

Par ailleurs, nous avons pu constater que 12,3 % des enfants possédaient les dents 31 et/ou 41 en bouche. Au Nigéria, en 2008, le pourcentage d'incisives centrales définitives mandibulaires présentes en bouche à 5 ans est divisé par deux (6,34%) (80). Ce taux important d'éruptions « prématurées » laisse supposer qu'un nombre indéterminable de dents seraient absentes pour des raisons physiologiques. Elles biaiserait l'indice caod en l'augmentant. Afin de passer outre ce biais, nous avons calculé un nouvel indice qui comptabilise uniquement les dents cariées (c) et obturées (o). Cet indice noté cod donne l'état de morbidité de la maladie carieuse. Le cod moyen est de 2,58 chez les enfants de MS en Martinique.

- **Les incisives et les canines**

Les incisives centrales maxillaires sont les dents les plus souvent absentes de la cavité buccale. Elles sont, après trois des quatre types de molaires, les dents qui ont la plus forte atteinte carieuse. Les incisives centrales mandibulaires sont les moins cariées de la cavité buccale et sont, après les maxillaires, les dents les plus souvent absentes. Les obturations sur les incisives sont généralement très rares. La fréquence plus élevée d'incisives maxillaires absentes peut être corrélée avec la chronologie de la carie précoce de l'enfance. Cependant, la précocité d'éruption des incisives mandibulaires observée suppose que l'absence des incisives maxillaires pourrait être physiologique. En effet, parmi les 20 enfants dont la dent 51 est absente, 40% d'entre eux ont la 31 en bouche. Par ailleurs, la faible atteinte des incisives mandibulaires coïncide avec la protection linguale et salivaire du bloc incisif inférieur mise en évidence dans le processus de la CPE (*cf p 28*).

Les incisives latérales maxillaires et mandibulaires ont une atteinte carieuse similaire à celle des centrales. L'atteinte carieuse des incisives latérales maxillaires est moins importante que celle des centrales tandis que, celle des latérales mandibulaires, est plus importante que celle des centrales.

Les canines maxillaires sont les dents les moins atteintes de leur arcade. Les canines mandibulaires sont moins souvent atteintes que leurs antagonistes mais, elles le sont plus souvent que les incisives mandibulaires. Elles seraient moins protégées par la langue ce qui favoriserait l'évolution du processus carieux. Aucun soin ou avulsion de canines maxillaires et mandibulaires n'a été répertorié.

- **Les molaires**

Alors que les secondes molaires mandibulaires sont les dents dont l'atteinte carieuse est plus importante, les traitements de ces dents restent rares ; bien que plus fréquents que sur le bloc incisivo-canin. A la différence des incisives, à l'âge de 5 ans, l'absence des molaires ne peut être que pathologique (2). On peut donc associer l'absence et les obturations de ces molaires à l'intervention d'un chirurgien-

dentiste. La prise en charge des molaires mandibulaires est supérieure à celle des molaires maxillaires : 2,3% pour les premières molaires et 2,6% pour les secondes molaires mandibulaires contre respectivement 1,6% et 1,4% au maxillaire.

Les rares obturations sont essentiellement localisées sur les molaires. Ce sont des dents dont l'exfoliation physiologique est normalement annoncée entre 9 et 11 ans (81). La perte prématurée pourrait entraîner des complications à plus long terme que celle d'une incisive. Les chirurgiens-dentistes en seraient conscients et se concentreraient davantage sur les soins des molaires. De plus, en raison du volume plus important des molaires et donc de la pulpe, l'atteinte carieuse pourrait être associée à de plus fortes douleurs qui mèneraient à une demande de prise en charge plus importante.

La décomposition des composantes c, a et o par type de dent de notre étude est semblable, par sa morphologie, à celle retrouvée dans l'étude en Moselle. Si les proportions entre les types de dents sont similaires les valeurs sont plus importantes dans notre étude. En effet, l'atteinte des incisives latérales maxillaires légèrement supérieure à 5% en Moselle frôle les 15% dans notre étude. Les secondes molaires mandibulaires sont les dents les plus atteintes de la cavité buccale dans les deux études. Cependant, on peut noter qu'en Moselle, moins de 20% des secondes molaires sont touchées lorsqu'en Martinique elles sont près de 30%. La prévalence et le caod plus élevés de la Martinique se font ressentir dans ces chiffres (79).

3.4.1.3.2 caof

Le caof moyen de 4,89 signifie qu'en moyenne chaque enfant a près de 5 faces atteintes. Pour les mêmes raisons que celle du caod, un nouvel indice (cof) a été calculé afin de ne pas avoir de biais. Le cof moyen est de 4,03, soit l'équivalent d'une dent du bloc incisivo-canin qui serait cariée et/ou obturée sur toutes ses faces. Cependant, le cod de 2,58 suppose que l'atteinte serait davantage polycarieuse.

En 2006, en Alsace-Champagne-Ardenne et Lorraine, le cof à 5 ans est de 1,83. Le cof de la Martinique y est divisé par 2,6. Cependant, il faut noter que près de la moitié de l'échantillon de cette étude a bénéficié d'une prescription de fluor au cours de l'année 2003 (82).

Le caof permet également d'étudier les localisations préférentielles de la maladie carieuse selon le type de dent.

- **Le bloc incisivo-canin**

Les incisives sont touchées similairement. La face vestibulaire est la plus fréquemment concernée. Ensuite, les faces mésiales puis palato/linguales sont des localisations préférentielles au développement de l'atteinte carieuse contrairement à la face distale. L'incisive latérale maxillaire présente la particularité d'être plus fréquemment atteinte en palatin qu'en mésial. Les quatre canines ont une localisation de prédilection de la carie uniforme. Elle est plus hétérogène que pour les incisives

puisque près de 90% de l'atteinte est localisée en vestibulaire. La répartition de la maladie carieuse sur les faces des incisives centrales est plus homogène que sur les faces des latérales. Cette dernière est plus homogène que sur les canines. Cela illustre bien l'image de la CPE anciennement nommée carie rampante (*cf p 28*).

- **Les molaires**

Les molaires sont touchées similairement par la maladie carieuse. L'atteinte est hétérogène, sa localisation préférentielle est la face occlusale. Elle concentre plus de la moitié des atteintes des molaires 52,7% au maxillaire et 56,2% à la mandibule. Cette face est constituée de nombreux sillons qui, lorsqu'ils sont profonds, deviennent étroits et rétentifs. L'hygiène bucco-dentaire serait compromise et le développement du processus carieux serait favorisé.

3.4.1.3.3 Le SiC index

Notre échantillon a un caod moyen de 2,78 cependant, 48,1% des enfants sont indemnes de carie. Il y a donc une disparité dans la répartition de la maladie carieuse. Afin de passer outre cette disparité, un tiers des enfants les plus atteints a été sélectionné. Le caod moyen de ce tiers donne un SiC index de 7,42 (2).

A Bordeaux entre 2007 et 2012, le caod moyen était de 1,15 et la part d'enfants indemnes de carie était de 76%. A première vue, la maladie carieuse aurait beaucoup moins d'ampleur qu'en Martinique. Cependant, le SiC index de Martinique est proche de celui retrouvé à Bordeaux en 2012 (7,24) (3). Cela signifie que le tiers des enfants les plus atteints par la maladie carieuse à Bordeaux l'est aussi sévèrement qu'en Martinique. Cet indice démontre de l'importance d'une prévention ciblée.

Les études comparatives sont localisées et non nationales. Les chiffres diffèrent entre chaque département. Ils restent, malgré tous, inférieurs à ceux calculés lors de notre étude en Martinique. L'ampleur de la maladie carieuse en Martinique est évidente.

Les objectifs connus de l'OMS pour les enfants de 5-6 ans le confirment :

- En 2000 : 50% des enfants indemnes de carie (1) ;
- En 2015 : 80% des enfants indemnes de carie (44) ;
- En 2020 : augmentation du pourcentage (1).

Notre étude a révélé qu'en 2017 les objectifs de l'année 2000 ne sont toujours pas atteints en Martinique. En comparant nos résultats à ceux obtenus sur l'île il y a de cela 34 ans, nous observons qu'il y aurait, à l'inverse des objectifs de l'OMS, une augmentation de la prévalence carieuse.

3.4.1.4 Limites et difficultés du dépistage

3.4.1.4.1 La représentativité de l'échantillon

Si notre objectif de dépister 323 enfants (soit 8%) de MS de Martinique a été dépassé, la disparité de participation entre les circonscriptions pose une limite de représentativité géographique, de notre étude (*Annexe 8*). Par ailleurs, l'autorisation de participation exigée, lue et signée par les parents, pourrait également être un filtre indésirable. Tous les parents n'étant pas dans une démarche de lecture, les autorisations retournées dûment remplies seraient, essentiellement, celles d'enfants venant de milieux sociaux favorisés. Nous supposons donc également, une sélectivité involontaire des classes sociales dans notre étude.

3.4.1.4.2 Un dépistage perfectible

La méthode du dépistage choisie est visuelle. Afin d'être la plus reproductible possible, elle se base sur une échelle visuelle préalablement décrite ; la classification ICDAS (*cf p 28*). Afin d'améliorer ce dépistage visuel, les dents doivent être préalablement nettoyées et séchées (61). Le séchage des dents permet de mieux visualiser les lésions masquées par la salive et les débutantes ICDAS 1. Les lésions carieuses n'ont pu être dépistées, qu'à partir du changement de couleurs objectivable sans séchage de la dent (ICDAS 2). La difficulté du dépistage hors cabinet est également ressentie sur le manque de matériel notamment de radiographie rétro-coronaire. Cet examen est de première intention dans le dépistage des lésions carieuses proximales. En effet, 70% des lésions proximales ne seraient pas visuellement détectables (61).

Dans le cadre d'un dépistage à l'école, le nettoyage préalable est compliqué. Un dépistage matinal paraît donc judicieux, en supposant qu'un brossage minutieux ait été réalisé par les parents le matin. Cependant, pour les écoles avec de gros effectifs, l'heure de la récréation est vite arrivée impliquant un dépistage post-récréation. De plus, s'adapter aux plannings scolaires implique un dépistage selon les disponibilités de la classe. Ainsi, certaines écoles n'ont pu accorder du temps au dépistage qu'au cours de l'après-midi. Les résultats obtenus sont donc relatifs et ne donnent qu'une vision approximative de l'atteinte carieuse en Martinique.

3.4.2 Evaluation des pratiques professionnelles

Question 1 : Parlez-vous de Santé bucco-dentaire lors de vos consultations ?

Cette question devrait nous permettre de savoir si le sujet de la santé bucco-dentaire est abordé par d'autres PDS que les chirurgiens-dentistes (CD). Selon les recommandations de la HAS, la prévention bucco-dentaire de l'enfant à naître ou du nouveau-né doit être abordée par l'ensemble des PDS rencontrés lors des examens médicaux obligatoires pré et postnataux (*cf p 22*) (2).

Notre enquête nous dévoile que, près de la moitié des PDS n'aborderaient pas le sujet de la santé bucco-dentaire puisque, parmi les PDS interrogés seulement 52,3% répondent favorablement.

Lors de leurs thèses d'exercice, les docteurs C.Barbet-Massin et M. Theillaud ont posé la même question aux PDS de la Nouvelle Aquitaine (74) (83). De manière générale, la comparaison des résultats a permis de mettre en évidence que la santé bucco-dentaire serait moins abordée en Martinique (MQ) (52,3%) qu'en Nouvelle Aquitaine (NA) (64,8%).

Les P semblent plus sensibilisés que les autres PDS à la santé bucco-dentaire, quelle que soit la région : 96,2% en NA et 72,4% en MQ. Cependant, les MG, plus sollicités par les parents en tant que médecins traitants (*cf p 23*), aborderaient le sujet moins fréquemment que les P dans les deux régions : 89,9 % en NA et 62,8% en MQ.

Question 2 : A quel âge conseillez-vous de commencer le brossage ?

La HAS recommande le nettoyage des dents dès leur éruption, soit environ vers 6 mois (2). La majorité des PDS interrogés (38,8%) suivent les recommandations et conseillent le premier brossage « dès la 1^{ère} dent », puis 18,6% conseillent « 2 ans ». Enfin, la troisième proposition la plus citée est « 1 an » (17%).

Les puéricultrices ont les résultats les plus en accord avec les recommandations. Elles seraient donc plus informées sur le brossage qui doit être commencé très tôt dans la vie de l'enfant. *A contrario*, les MG sont les seuls PDS à ne pas conseiller majoritairement « dès la 1^{ère} dent ».

En rassemblant les résultats des MG et des P de MQ, 26,4% recommandent « dès la 1^{ère} dent » et 23,6% « 2 ans ». En comparaison, les MG et les P de NA répondaient préférentiellement « 2 ans » (31,9%) alors que seulement 20,3% recommanderaient « dès la 1^{ère} dent » (74). En MQ, les MG et P ont plus fréquemment la bonne recommandation.

Malheureusement, un pourcentage important des MG et P de NA (79,7%) et de MQ (73,6%) n'auraient pas de bonnes recommandations.

Parmi les remarques verbalement émises, certains PDS rapportent ne pas avoir eu l'occasion de conseiller à commencer le brossage. La question pourrait alors être posée de manière à les mettre en

situation et non en rappel à une situation qui ne s'est peut-être pas encore présentée. Elle pourrait être tournée de la manière suivante : « *Si vous vous entreteniez avec un futur parent, et qu'il vous demandait : A quel âge devrais-je commencer le brossage dentaire de mon enfant, que répondriez-vous ?* »

Question 3a) : Conseillez-vous de consulter un chirurgien-dentiste ?

Chaque PDS a un rôle dans l'accompagnement et la surveillance du développement optimal de l'enfant (*cf p 22*).

Dans l'ensemble, près de 70% des PDS conseilleraient de consulter un CD. Les MG sont ceux qui répondent le plus favorablement (81,4%). En comparant avec les recherches du Dr C. Barbet-Massin, les P de MQ (51,7%) conseilleraient beaucoup moins de consulter que ceux de NA (91,1%). Alors que, les MG de MQ ont des réponses similaires dans les deux régions (83% en NA) (74).

Les résultats obtenus à cette question sont relatifs. En effet, la question 1 (Q1) révèle que seulement 52,3% des PDS aborderaient le sujet de la santé bucco-dentaire en consultation quand, d'après la question 3a (Q3a), 70% conseilleraient de consulter un CD. La différence est encore plus flagrante pour les IDE ; 45% de « oui » à la Q1 puis 80% de « oui » à la Q3a. Orienter vers un professionnel adapté sans aborder la santé bucco-dentaire semble invraisemblable. On peut supposer que certains professionnels ont répondu davantage par conscience professionnelle que par faits réels.

La tournure de la question n'est peut-être pas adaptée à la donnée recherchée. Elle pourrait être améliorée de sorte que le PDS interrogé fasse appel à ses actions antérieures et non à son opinion personnelle. La question pourrait être : « *Avez-vous déjà invité un parent à consulter un chirurgien-dentiste (dentiste) ?* »

Question 3b) : A quel âge recommandez-vous la première visite ?

La question de l'âge de la première visite, tout comme l'âge du premier brossage, est une question que les parents peuvent être amenés à poser aux PDS. Cette deuxième partie de la question 3 s'adresse essentiellement aux PDS qui conseillent de consulter un chirurgien-dentiste. La proposition idéale serait le plus tôt possible afin d'intercepter l'installation d'habitudes défavorables (*cf p 22*).

Globalement, on observe que près d'un tiers des PDS ne répond pas à cette question. Cela est corrélé par le nombre de réponses négatives de la Q3a. Puis, en détaillant les propositions, les trois plus citées ne correspondent pas à nos attentes (*Annexe 12*).

L'âge de « 6 ans » avec 17,6% des PDS est la proposition la plus citée. Près de la moitié de ces PDS sont des médecins généralistes. Un parallèle peut être établi avec l'âge du premier bilan bucco-dentaire (BBD) mis en place par la CPAM. Cette action de prévention commençant à 6 ans, induirait en erreur les PDS.

Ensuite, « 3 ans » est la seconde proposition citée par 13,3% des PDS ; elle correspond à l'entrée en école maternelle. Or, les habitudes alimentaire et bucco-dentaire, essentiellement liées à la culture familiale, sont déjà prises (31). La maladie carieuse peut être déjà présente (57).

La troisième proposition la plus citée par 9% des PDS est « si symptôme » ; or, nous cherchons à prévenir et donc à agir avant que la maladie se déclare. De plus, un premier contact avec le CD, dans un cadre symptomatique et souvent algique, associe le CD à une douloureuse expérience. Il est préconisé d'établir un premier contact bien avant, afin de se familiariser au CD.

Les propositions correspondant le plus aux recommandations de la HAS sont « 1 an », « avant la 1^{ère} dent » ou « dès l'arrivée des dents » soit 4,7% des propositions de nos PDS.

L'étude du Dr C. Barbet-Massin en NA a donné des résultats similaires. Les trois propositions les plus citées sont les suivantes « 6 ans » (24%), « En cas de problème » (14,9%), « 3 ans » (12,4%) et seulement 0,83% préconise à « 1 an » (74).

Question 4 : Pouvez-vous citer tous les facteurs étiologiques (à l'origine) de la carie que vous connaissez ?

- **L'alimentation**

Avec près de 50% des propositions qui s'y réfèrent, l'alimentation est incontestablement l'item le plus abordé par les PDS quelle que soit la région. Les MG (44,4%) sont ceux qui lui attribuent moins d'importance favorisant les items HBD et environnement. Ils semblent plus conscients de l'aspect multifactoriels de la maladie carieuse. En NA se sont les SF (38,8%) qui ont des propositions plus équilibrées entre ces trois items.

Les aliments sucrés (42,4%) est la catégorie la plus citée de l'item. On y retrouve en sous-catégories « les bonbons », « les gâteaux » et « le sucre en général » (sucre, sucrerie, excès de sucre...). **L'allaitement** (18,2%) vient en second, il est divisé en deux sous-catégories « l'allaitement artificiel » plus cité que « l'allaitement maternel ». Ensuite, on retrouve les catégories **hygiène alimentaire** (16,5%) et **les boissons sucrées** (15,9%). Enfin, les catégories les moins citées de l'item sont **la fréquence des prises alimentaires** (5,4%), réparti entre le « grignotage » et « les prises nocturnes », et **les aliments acides** (1,6%) (*Annexe 17*).

Le sucre dans l'alimentation est clairement un facteur de risque pour nos PDS. On le retrouve clairement énoncé dans les catégories « aliments sucrés » et « boissons sucrées » soit 55,1% des propositions en rapport avec l'alimentation en MQ et 60,9 % en NA, tous PDS confondus. La fréquence des prises alimentaires a plus de conséquences sur le développement et la progression de la maladie carieuse que la quantité absolue de sucre (*cf p 26*). Cependant, elle est très peu citée dans les deux régions, 5,4% des propositions en référence à l'alimentation en MQ et 7,4 en NA.

- **L'hygiène bucco-dentaire ou HBD**

C'est le deuxième item plus abordé des quatre items. Entre 24,4% des propositions de pédiatres et 33,1% de celles de SF de MQ s'en réfèrent. Tout comme en MQ, en NA, les P sont ceux qui le citent moins fréquemment soit, 19% et les SF plus fréquemment, 34,8%. En NA les MG et les P le citent en troisième position après l'item terrain et environnement.

Le brossage (55,7%) est la catégorie la plus souvent abordée de l'item HBD. Elle est divisée en quatre sous-catégories, « l'inefficacité » est celle qui est la plus citée tandis que, « l'absence de brossage » est plus citée que « le moment » et « la fréquence » du brossage. **L'HBD en général** (42%) est une catégorie divisée en trois, « la mauvaise hygiène » est largement plus citée que « l'absence d'hygiène » et « l'hygiène bucco-dentaire » sans qualificatif. Enfin, 2,3% des propositions de l'item, font référence aux **facteurs bactériens** autrement dit « la plaque » dentaire et « le tartre » (*Annexe 15*).

Pour les PDS, l'HBD est à l'origine de la maladie carieuse davantage dans sa mauvaise pratique (72,7%) que dans son absence totale (19,3%). Il en est de même en NA où, la mauvaise pratique est décriée dans 67,3% des propositions en rapport avec l'HBD contre 22,4% pour l'absence. Par ailleurs, les catégories sont étroitement liées. Les P et les MG citent plus fréquemment la catégorie « HBD en général » plus évasive tandis que les SF, PUER et AP de puériculture précisent davantage « le brossage ». En NA ce sont les MG et les SF qui sont plus évasifs. La catégorie « facteur bactérien », est peu citée. Elle est cependant sous-entendue dans les autres catégories puisque, la cariogénicité de la plaque est en partie due à sa persistance et donc à la défaillance du brossage.

- **Le terrain et l'environnement ou T & E**

Cet item est moins fréquemment cité que l'alimentation ou HBD. La fréquence de citation varie entre 9,6% pour les PUER et 26,9% pour les MG. L'intervalle est sensiblement le même en NA entre 10,2% des propositions de PUER et 29,8% de celles des P. Cependant, MG et P de NA accordent plus de crédit à ce facteur qu'à l'HBD.

La catégorie **des facteurs intrinsèques** (66,6%), est beaucoup plus abordée que celle des **facteurs extrinsèques** (33,3%). Dans les facteurs intrinsèques, on retrouve les sous-catégories suivantes, classées dans l'ordre décroissant : « les carences », « l'état dentaire », « la génétique », « l'état général » et « les facteurs salivaires ». Parmi les facteurs extrinsèques, on retrouve dans le même ordre : « les médicaments », « la prise en charge bucco-dentaire », « le niveau socio-économique », « les facteurs bactériens » et « les antécédents familiaux » (*Annexe 18*).

Pour les MG et les P de NA « la génétique » est le principal facteur intrinsèque responsable du développement de carie. Les SF pensent davantage à « l'état général ». Par ailleurs, les facteurs extrinsèques sont également moins cités en NA, 33% des propositions en rapport avec l'environnement. Les MG et les P de NA insistent davantage sur « les antécédents familiaux » et donc l'environnement proche de l'enfant alors que SF, AP et PUER mettent l'accent sur le « niveau socio-économique » et

« la prise en charge bucco-dentaire ». En MQ, analogiquement aux SF de NA, les PDS dénoncent davantage l'environnement social.

- **La succion non nutritive ou SNN**

La fréquence de citation de cet item est la plus faible tant en MQ qu'en NA. Elle varie entre 0% pour les MG et 2,5% pour les SF de MQ et entre, 1,1% pour les SF et 3% pour les auxiliaires de puéricultures de NA. Les SF sont le PDS de MQ le plus concernées par ce facteur alors qu'en NA la configuration inverse est retrouvée.

La succion non nutritive n'a été évoquée qu'en référence à **la tétine**. Elle est soit « seule », soit « trempée dans un aliment sucré ». Elle a été citée également, après avoir été en « contact avec la salive du parent » (*Annexe 16*).

Dans les faits, la tétine seule n'est pas un facteur de risque de la maladie carieuse. Elle le devient que lorsqu'elle est associée à d'autres items, comme l'alimentation dans le cas où elle est trempée dans un aliment sucré, ou l'HBD dans le cas où il y a un échange bactérien avec les parents. Toutes les liaisons (cuillère, biberon, baiser...) entre la cavité buccale d'un autre individu et celle de l'enfant sont à éviter en raison de la contamination bactérienne.

Question 5 : Regardez-vous les dents lors de vos examens de routine ?

Sur la totalité des PDS interrogés, on retrouve peu de différence, 50,5% disent regarder les dents. Si sur ces résultats globaux, l'écart est peu marqué entre le « oui » et le « non », les réponses sont disparates lorsque chaque profession est détaillée.

Les affections des voies aériennes supérieures (VAS) et la prévention représentent 70% des motifs de consultation chez le MG des moins de 16 ans (84). Le diagnostic des affections des VAS implique une auscultation par la cavité buccale de ces VAS. L'examen de routine du MG comprend également un contrôle de ces VAS. Les MG et les P seraient donc plus souvent amenés à regarder en bouche. Quant aux SF font remonter qu'elles voient les enfants avant l'éruption des dents. Cela expliquerait le peu de réponses favorables de cette profession. Les IDE et AP, ici, sont essentiellement dans les services pédiatriques hospitaliers. Elles côtoient donc les enfants dans un cadre particulier de soin d'une pathologie donnée et non dans un examen de routine.

Dans l'étude du Dr C. Barbet-Massin, les P (96,2%) répondent plus favorablement que les MG (84,6%). Encore une fois, en NA les P montreraient plus d'intérêt à la prévention bucco-dentaire qu'en MQ (65,5%) (74).

Question 6 : Connaissez-vous l'expression « Syndrome du biberon » ?

Cette expression semble être connue par 63,3% de nos PDS. Les SF (43,2%) seraient les moins informées sur le « Syndrome du biberon ». Cet écart entre les SF et les autres PDS s'expliquerait par l'âge auquel l'enfant entre en contact avec le PDS. Les SF intervenant avant l'éruption des dents seraient moins confrontées à cette pathologie en temps réel. Les SF de NA (31,8%) ferment également la marche.

Malgré tout, ce contact précoce des SF pourrait s'avérer être un atout de prévention de la CPE anciennement nommée « syndrome du biberon ». En comparaison avec la NA, les PUER de MQ seraient mieux informées, mais globalement, le « syndrome du biberon » serait moins connu en MQ qu'en NA (74) (83).

Question 7 : Sauriez-vous diagnostiquer les signes précoces de caries ?

Le signe précoce de caries que doivent repérer les PDS est le changement de couleur du collet de la dent en blanc opaque. A ce stade 1-2 de la classification ICDAS il n'y a pas de cavitation. 66% de nos PDS sauraient diagnostiquer ce signe. Les professions prises à part n'ont pas de grands écarts. Elles donnent à peu près les mêmes résultats compris entre 72% pour les PUER et 59,5% pour les SF. En NA, l'écart entre les professions est légèrement plus marqué. Les AP (61,7%) sont celles qui répondent plus favorablement alors que les SF (42,9%) et les MG (42,4%), à peu près au même niveau, répondent moins favorablement (74). On peut noter, qu'à cette question, les PDS de MQ répondent globalement plus favorablement que ceux de la NA. Cependant, les questions précédentes ont révélé des résultats moins prometteurs qu'en NA. La discussion de l'étude du Dr C Barbet-Massin a mis en évidence l'incertitude des PDS sur leurs connaissances réelles. Elle suggère d'iconographier le questionnaire, ainsi nous avons ajouté la question suivante (74).

Question 8 : Dans quel(s) cas conseillez-vous de consulter ?

Le cas n°1 représente la cavité buccale d'un enfant atteint de multiples lésions carieuses. Les canines et la dent 51 sont en ICDAS 2, les incisives latérales et la dent 61 sont en ICDAS 3. 95,7% des PDS adresseraient dans le cas 1. Bien qu'il ne s'agisse pas du cas le plus avancé que nous proposons, c'est le cas le plus souvent sélectionné par nos PDS. Les PUER et les IDE sont celles qui à 100% adresseraient dans ce cas de figure alors que 7% des MG ne le feraient pas.

Le cas n°2 représente la cavité buccale d'un enfant sain. La photographie n'est pas très nette et laisse suggérer une dyschromie des incisives centrales de l'enfant. Celle-ci pourrait porter à confusion et pousser les PDS à orienter. C'est effectivement le cas où les PDS adresseraient le moins (21,8%). Néanmoins, nombreux sont ceux qui le feraient pour contrôle, ce qui nous alerterait sur le manque de précision de la question.

Le cas n°3 représente une cavité buccale dont l'atteinte carieuse est avancée. Dans ce cas, 89,9% des PDS préconiseraient de consulter. C'est le cas proposé où la maladie carieuse est la plus avancée. Cependant, ce n'est pas le plus sélectionné. Il serait intéressant de savoir pourquoi les PDS n'ont pas tous sélectionné ce cas. Une première hypothèse serait qu'à ce stade de la pathologie, il y aurait déjà un suivi. Une seconde hypothèse serait, qu'au vu de la mention « précoces » dans la question précédente, les PDS ont considéré ce stade comme trop avancé. Cependant, on obtient quand même de bons résultats.

Le cas n°4 représente une cavité buccale dont l'atteinte carieuse est discrète avec des lésions multiples. Les dents ont été séchées pour la photo, les quatre incisives sont en ICDAS 1-2. Les canines présentent des lésions cavitaires en ICDAS 3. Près de 80% des PDS adresseraient dans ce cas. C'est un

cas intéressant qui permettrait de confirmer la question précédente. Les SF (89,2%) sont celles qui adresseraient le plus souvent dans une situation similaire. Or, la précocité de leur intervention dans la vie de l'enfant fait que, le cas se présenterait rarement dans leur pratique courante. Les MG seraient ceux qui adressent moins (72,1%) dans cette situation alors qu'ils pourraient plus fréquemment retrouver un cas similaire.

Question 9 : Avez-vous eu connaissance de la loi Lurel 2013 ?

Un enfant sur quatre est en surpoids en MQ. Notre étude a montré que près d'un enfant sur deux est atteint d'au moins une carie (*cf p 53*). Cette dernière question permet de savoir si les PDS connaissent cette démarche préventive contre la consommation excessive de sucre. Elle pourrait être adaptée à la santé bucco-dentaire.

Globalement, cette loi ne semble pas très connue par nos PDS puisque moins de la moitié (46,3%) répondent favorablement. Les plus informés vis-à-vis de cette loi seraient les AP (73,5%) et les PUER (72%).

Ce questionnaire a permis de mettre en évidence une sensibilité moindre des professionnels de santé de la MQ par rapport à la NA. Selon l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) en 2016, la densité de MG en MQ est de 131 pour 100 000 habitants contre 166 pour 100 000 habitants en NA, soit une différence de 21%. Cette plus faible densité de MG serait à l'origine d'une congestion plus importante des cabinets médicaux. Les MG accorderaient moins de temps à la maladie carieuse dont la prise en charge se ferait dans un cabinet dentaire. Cependant, la densité de CD de l'île est de 46 pour 100 000 habitants contre 55 pour 100 000 habitants en NA, soit une différence de 26%. La densité de CD en MQ serait à l'origine d'une faible prise en charge des enfants plus chronophage.

4 Conclusion

Afin d'aborder l'essor de la prévention bucco-dentaire en Martinique, deux études ont été menées en parallèle. Elles sont axées sur la maladie carieuse chez les enfants âgés de 4-5 ans ainsi que, sur l'intérêt que les PDS, qui gravitent autour de la petite enfance, accordent à la santé bucco-dentaire.

Nos recherches ont révélé que les objectifs de santé bucco-dentaire émis par l'OMS pour l'année 2000 sont à peine atteints en 2017. Le caod moyen de 2,78 ne trouve pas d'équivalent dans les études menées en France métropolitaine. La santé bucco-dentaire des enfants en Martinique est donc préoccupante. Par ailleurs, les recommandations de santé bucco-dentaire émises par la HAS sont trop souvent méconnues des PDS. Des disparités existent tant entre les professionnels et que dans les messages qu'ils délivrent.

Les faibles connaissances des PDS révèlent un manque de communication et de coordination avec les CD. Or, une prévention ne peut être réussie que si les professionnels délivrent un message unique. Pour ce faire, une mise à jour des connaissances des professionnels serait à envisager par :

- des formations complémentaires afin d'homogénéiser le message des PDS ;
- la mise à disposition de documents, type plaquettes, comprenant les informations claires et concises à délivrer aux parents.

Néanmoins, le CD reste le principal acteur de prévention de la maladie carieuse. L'indice carieux élevé des enfants en Martinique est le résultat d'une prévention peu aboutie de l'ensemble des professionnels. Quant à l'indice de besoin de soins élevé, il est le témoin d'une prise en charge faible des enfants par les CD. L'amélioration de la santé bucco-dentaire des jeunes enfants en Martinique doit être envisagée en :

- limitant l'incidence carieuse : par une sensibilisation précoce des futures mamans ;
- diminuant la prévalence carieuse de cette population, qui arrive tardivement dans les cabinets dentaires, ceci par une amélioration de leur prise en charge.

5 Bibliographie

1. **LUPI-PEGURIER. L, BOURGEOIS. D, MULLER-BOLLA. M**, *Epidémiologie de la carie.* : EMC (Elsevier Masson SAS, Paris), Médecine Buccale, 28-155-C-10, 2009.
2. **HAUTE AUTORITE DE SANTE** / Service évaluation et santé publique, *Recommandations en santé publique: Stratégies de prévention de la Carie dentaire - Synthèse et recommandations.* mars 2010.
3. **KERAUTRET. C**, *Evaluation de la santé bucco-dentaire chez les enfants en âge préscolaire (5 - 6 ans) à Bordeaux entre 2007 et 2012.* : Thèse d' exercice d'odontologie ; Université de Bordeaux, 2012.
4. **BOUFERRACHE. K, POP. S, ABARCA. M, MADRID. C**, *Le pédiatre et les dents des tout petits.* Université de Lausanne. *Pediatrica*, 2010; 21(1):14-20.
5. **FOLLIGUET. M**, *Prévention de la carie dentaire chez les enfants avant 3ans.* Direction générale de la santé, 2006.
6. **IGN**, Carte - Geoportail. *geoportail.gouv.fr*. [En ligne] 26 juin 2017.
<https://www.geoportail.gouv.fr/carte>.
7. **METEO-FRANCE**, *Le climat en Martinique.* Direction de la Production. Lamentin : Meteo-France; Service régional de Martinique, Fiche climatologique 2014. p. 2.
8. **LAROUSSE**, Encyclopédie Larousse. *Edition Larousse.* [En ligne] 26 juin 2017.
<http://www.larousse.fr/encyclopedie/cartes/Martinique/1300260>.
9. **ANDREIEFF. P, BAUBRON J.C, WESTERCAMP. D**, *Histoire géologique de la Martinique, (Petites Antilles): biostratigraphie (foraminifères), radiochronologie (potassium-argon), évolution volcano-structurale.* 1988, 39-70.
10. **NICOLE. R**, *Histoire des Antilles Françaises (Des Amérindiens à nos jours)* Les Editions De La Frise, 2013.
11. **NICOLAS. A**, *Histoire de la Martinique Des Arawaks à 1848.* L'Harmattan, 1996 Tome 1;37-52.
12. **CRUSOL. J**, *Les îles à sucre, de la colonisation à la mondialisation.* Les Perséides, 2008.
13. **REGENT. F**, *Blancs, demi-Blancs, libres de couleur et esclaves dans les colonies françaises avant 1848.* Paris : EduScol, 2010. Séminaire national. 32-40.
14. **DORIGNY. M, SCHMIDT. N**, *Exposition: Traite négrière esclavage et abolition. Mémoires et histoire..* 2008 Panneau 1.
15. **LETI. G**, *La situation martiniquaise en 1946*, France-Antilles hors-série 1996.
16. **INSEE**, *Population de 1968 à 2016.* L'Institut national de la statistique et des études économiques collecte, produit, analyse et diffuse des informations sur l'économie et la société française [En ligne] 16 février 2017.
https://www.insee.fr/fr/statistiques/2012713#tableau-TCRD_004_tab1_departements.
17. **INSEE**, *Densité des chirurgiens dentistes: Pour 100 000 habitants Martinique.* [En ligne] 30 août 2017.
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/001724657#Tableau>.

18. **FLAJOLET. FLAJOLET**, *Mission au profit du gouvernement relative aux disparités territoriales des politiques de prévention sanitaire*. Ministère de la santé et de la jeunesse des sports et de la vie associative. Nord Pas de Calais, 2008.
19. **De La DURE-MOLLA. M, NAULIN-IFI. C, EID-BLANCHOT. C**, *Carie et ses complications chez l'enfant* : EMC(Elsevier Masson SAS, Paris)- Médecine buccale, 1-11 [Article 28-260-P-10], 2012.
20. **WILSON. J. M. G, JUNGNER. G**, *Principes et pratique du dépistage des maladies*. Organisation Mondiale de la Santé, Genève, 1970.
21. **DOUGLASS. J. M, LI. Y, TINANOFF. N**, Association Of Mutans Streptococci Between Caregivers and Their Children. *Pédiatric Dentistry*. sept/oct 2007, Vol. 30, 5, pp. 375-387.
22. **AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY**, *Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies*. Reference Manual 2014, 6,37, 50-52.
23. **AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY**, *Guideline on Infant Oral Health Care*. Reference Manual, 2014, 6,37, 146-150.
24. **KANDELMAN. D, OUATIK. N**, *Prévention de la carie de la petite enfance (CPE)*. Journal de l'ordre des dentiste du Québec, La carie de la petites enfance, Avril 2006, 9-13.
25. **AMELI**. *L'examen bucco-dentaire à destination des femmes enceintes*. Assurance Maladie [En ligne] mars 2017.
<https://www.ameli.fr/chirurgien-dentiste/exercice-liberal/prescription-prise-charge/soin-ebd-femmes-enceintes/soin-ebd-femmes-enceintes>.
26. **DROZ. D, BLIQUE. M**, *Quelle prévention en santé dentaire?* EMC(Elsevier Masson SAS, Paris) Archives Pédiatrie 13, 2006, 678-684.
27. **CAUFIELD. P. W, CUTTER. G. R, DASANAYAKE. A.P**, *Initial Aquisition of Mutans Streptococci by Infants: Evidence for a Discrete Window of infectivity*. University of Alabama at Birmingham , J Dent Res, Janvier 1993, 72, 37-45.
28. **AGENCE FRANCAISE DE SECURITE SANITAIRE DES PRODUITS DE SANTE**, *Mise au point : Utilisation du fluor dans la prévention de la carie dentaire avant l'âge de 18 ans*, octobre 2008. [En ligne] 29 septembre 2017.
http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/7db1d82db7f5636b56170f59e844dd3a.pdf
29. **BADET.C, DAJEAN-TRUTAUD.S, DERBANNE.M, LANDRU. M-M, NANCY.J**, *La carie précoce de l'enfance : diagnostic et stratégies thérapeutique*. Clinic, 2011, 32, 617-622.
30. **COLAK.H, DÜLGERGIL. C. T, DALLI. M, HAMIDI. M.M**, *Early childhood caries update : A review of causes, diagnoses, and treatments*. Journal of Natural Science, 2013, 4, 29-38.
31. **FOLLIGUET. M, BENETIERE. P**, *Prévention bucco-dentaire et alimentation chez l'enfant*. Bull. Acad. Natle Chir. Dent, 2006.
32. **LATIL. M**, *Informations de prévention bucco-dentaire délivrées par les médecins et chirurgiens-dentistes en Midi-Pyrénées*. Thèse d'exercice en Médecine Générale: Université de Toulouse III, 2014.
33. **CASPAR. A**, *Prise en charge des femmes enceintes par les chirurgiens-dentistes: Etude des pratiques professionnelles*. Université de Grenoble : Gynécologie et Obstétrique , 2016 <dumas-01349653>.

34. **MSEFER. S**, *Importance du diagnostic précoce de la carie de la petite enfance*. Journal de l'Ordre des Dentistes du Québec, La carie de la petite enfance, avril 2006, 6-8.
35. **CARON. F.M**, *Le pédiatre ambulatoire, pivot de la médecine de l'enfant en ville au bénéfice de tous les enfants*. EMC(Elsevier Masson SAS, Paris). Journal de pédiatrie et de puériculture 2008, 187-188.
36. **PATY. M-H, THIBAUT. P**, *Les métiers de la petite enfance Sage-Femme*. Soins pédiatrie/ puériculture, Février/Mars 2006, 228. 42-43.
37. **MOREIL-SICART. B**, *La sage-femme, acteur de santé publique: état des lieux et perspectives*. EMC(Elsevier Masson SAS, Paris), Vocation sage-femme, mai/juin 2015, 114, 31-34.
38. **BERNARD. M. R, EYMARD. C**, *Education pour la santé en périnatalité : formation initiale des sages-femmes françaises*. La Revue des Sages-Femmes, 2012, 11, 33-39.
39. **BRUCHON. A-M, THIBAUT. P**, *Les métiers de la petite enfance: Puéricultrice.*, Soins pédiatrie-Puériculture, avril-mai 2006, 44-45.
40. **COLSON. S**, *Le champ de compétences de la puéricultrice en maternité*. Cahier de la puéricultrice, mai 2011, 247, 32-33.
41. **BRAULT. F**, *La consultation par l'infirmière puéricultrice en exercice libérale*. Cahier de la puéricultrice, Janvier 2014, 273, 17-21.
42. **BRUCHON. A-M, THIBAUT. P**, *Les métier de la petite enfance : L'auxiliaire de puériculture*. Soins pédiatre-Puériculture, aout-sept 2006, 45-46.
43. **ORGANISATION MONDIAL de la SANTE**, *Méthodes et programmes de prévention des affections bucco-dentaires*. Genève, 1984.
44. **HAÏKEL. Y**, *Thérapeutique étiopathogénique de la carie dentaire*. EMC(Elsevier Masson SAS, Paris) Scientifiques et Médicales Odontologie 2001, 23-010-F-10.
45. **LILJEMARK. W. F, BLOOMQUIST. C**, *Human Oral Microbial Ecology and Dental Caries And Periodontal Diseases*. Minneapolis : Department of Diagnostic and Surgical Science, 1996.
46. **MORRIER. J. J, BOUVIER-DUPREZ. D, BITTARD. E, DUPREZ. J-P**, *La carie et ses complications chez l'enfant*. Université d'odontologie de Lyon : EMC(Elsevier Masson SAS, Paris) Scientifiques et Médicales - Pédiatrie - Maladie infectieuses 1998:1-0 [Article 4-014-C-30].
47. **KÖHLER. B, ANDREEN. I, JONSSON. J**, *The earlier the colonization by mutans streptococci, the higher the carie prevalence at 4 years of age*. Gothenburg: Oral Microbiol Immunol 1988,3,14-17.
48. **DROZ. D**, *Allaitement maternel et risque carieux*. EMC(Elsevier Masson SAS, Paris) Archives de Pédiatrie 10 Suppl 1, 2003, 9s-18s.
49. **FORAY. H, D'ARBONNEAU. F**, *Alimentation et santé buccodentaire chez l'enfant*. EMC(Elsevier Masson SAS, Paris) Odontologie, février 2015, 1, 10, 1-7.
50. **FIORETTI. F, HAÏKEL. Y**, *Carie et Sucres.* 5, Strasbourg : EMC(Elsevier Masson SAS, Paris) Médecine des maladie Métaboliques, october 2010, 4, 543-549.
51. **LI. Y, WANG. W, CAUFIELD. P.W**, *The fidelity of Mutans Steptococci Transmission and Caries Status Correlate with Breast-Feeding Experience among Chinese Families*. Caries Research [éd.] Basel S.Karger AG, 2000, 34, 123-132.
52. **TURCK. D, VIDAILHET. M, BOCQUET. A, et col**, *Allaitement maternel: les bénéfiques pour la santé de l'enfant et de sa mère*. EMC(Elsevier Masson SAS, Paris), Archives Pédiatrie, 2013, 20, s29-s48.

53. **LINGSTRÖM. P, HOUT J. V, KASHEKET. S**, *Food Starches and Dental Caries*. Crit Rev Oral Biol Med, 2000, 3, 366-380.
54. **WORKMAN. J**, *Stephan Curve*. *jamiethedentist.com*. [En ligne] , 2012. [Citation : 17-10-2017.] <http://jamiethedentist.com/dental-carries-decay/stephan-curve>.
55. **KUMAR. V. D**, *Early childhood caries-An Insight*. Journal of International Oral Health, 2010, 2, 1-9.
56. **TINANOFF. N**, *Introduction to the Early Childhood carie conference: initial description and current understanding*. Community Dentistry and Oral Epidemiology, 1998, 26, 5-7.
57. **BRODEUR. J-M, GALARNEAU. C**, *L'atteinte de carie est déjà très importante dès l'entrée en maternelle*. Journal de l'Ordre des Dentistes du Québec, La carie de la petite enfance, avril 2006, 3-5.
58. **BOUSFIHA. B, MTALSI. M, LAAROUSSI. N, ELARABU. S**, *La carie de la petite enfance : Aspects cliniques et répercussions*. Courrier Dentaire, Dossier du mois. [En ligne] 1 janvier 2014 <https://www.lecourrierdudentiste.com/dossiers-du-mois/la-carie-de-la-petite-enfance-aspects-cliniques-et-repercussions.html>
59. **DEERY. C, EGGERTSSON. H, ELLWOOD. R et al**, *Version abrégée du Guide ICCMS à destination des praticiens et enseignants*. International Caries Classification and Management Sysstem, Carie Management, décembre 2014.
60. **ARANGANNAL. P, MAHADEV. S. K, JAYAPRAKASH. J**, *Prevalence of dental caries among school children in Chennai, Based on ICDAAS II.*, Journal of Clinical an Diagnostic Research dentistry section, 2016, 9-12.
61. **De-La-DURE-MOLA. M, ARTAUD. C, NAULIN-IFI. C**, *Approches diagnostiques des lésions carieuses*. EMC(Elsevier Masson SAS, Paris) Médecin buccale, février 2016;11(1): 1-9 [Article 28-235-P-10].
62. **PITTS. N. B**, *Modern concepts of caries measurement*. J Dent Res 83(Spec Iss C), C43-C45, 2004
63. **BADET. C**, *Etude clinique de la carie*. EMC(Elsevier Masson SAS, Paris) Médecine buccale, 28-260-M-10, 2011.
64. **LUPI-PEGURIER. L, BOURGEOIS. D, MULLER-BOLLA. M**, *Epidémiologie de la carie*. EMC(Elsevier Masson SAS, Paris) Médecine-buccale, 28-155-C-10, 2009.
65. **MAKIKO. N, DOUGLAS. B, JAYANTHI. S**, *How to calculate the Significant Caries Index SiC Index*. WHO collaborating center, 2001.
66. **JEAN-JOSEPH. F**, *Enquête épidémiologique sur l'état bucco-dentaire d'enfants d'âge préscolaire à Fort-de-France en Martinique*. Thèse d'exercice d'odontologie, Université de Bordeaux II, 1984.
67. **OBRY-MUSSET. A-M, CAHEN. P-M, TULOT. J-C et al**, *Dental caries and oral hygiene among year old children in Martinique, France*. Community Dent Oral Epidemiol, 1991, 12, 54-55.
68. **CHEVALIER. A**, *Chiffres clés de la jeunesse en Martinique*. Observatoire des Métiers et de l'Emploi de la DJSCS Martinique. Ministère e la ville, de la jeunesse et des sports, 2014.
69. **TREYENS. P-E, TANTIN MACHECLER. M**, *Rénovation de l'enquête emploi en Martinique, Un taux de chômage de 19,4% en moyenne en 2014*. juin 2015, 17.
70. **IEDOM**, *Rapport Annuel Martinique 2014*. Institut d'Emission des Départements d'Outre-Mer, 2015.

71. **BERTHIER. J-P, LHERITIER. J-L, PETIT. G**, *Comparaison des prix entre les DOM et la métropole 2010*. Insee Première, juillet 2010, 1304.
72. **CHARDON. O, GUIGNON. N, De SAINT-POL. T, et al**, *La santé des élèves de grandes sections de maternelles en 2013: inégalité sociales dès le plus jeune âge*. DREES Etude et Résultats. juin 2015, 920.
73. **LUREL. V**, *RAPPORT au nom de la commission des affaires sociales sur la proposition de loi visant à prohiber la différence de sucre entre la composition des produits manufacturés et vendus dans les régions d'outre-mer et ceux vendus dans l'hexagone*. Assemblée Nationale, 2011.
74. **BARBET-MASSIN. C**, *La carie précoce de l'enfance: le point de vue des médecins généralistes et des pédiatres libéraux d'Aquitaine - Poitou-Charentes - Limousin*. Thèse d'exercice d'odontologie, Université de Bordeaux, 2016.
75. **AGENCE REGIONALE DE SANTE**, *Programme régional Nutrition Santé de Martinique*. ARS Martinique , 2015-2018.
76. **INSERM**. *Epidémiologie des pathologies bucco dentaire des enfant de 6 ans et de 12 ans en Corse*. 2006.
77. **TRAMINI. P, BOURGEOIS. D**, *Epidémiologie de la carie* . EMC (Elsevier Masson SAS, Paris) Médecine buccale , 28-155-C-10.
78. **KURIAKOSE. S, PRASANNAN. M, REMYA.K.C, et col** *Prevalence of early childhood caries among preschool children in Trivandrum and its association with various risk factors*. Contemporary Clinical Dentistry. janvier-mars 2015, Vol. 6, 1.
79. **DROZ. D, GUEGUEN.R, BRUNCHER. P, et al**, *Enquête épidémiologique sur la santé buccodentaire d'enfants âgés de 4 ans scolarisés en école maternelle..* EMC(Elsevier Masson SAS, Paris) Archives de Pédiatrie 13, 2006, 1222-1229.
80. **DENLOYE, O**. *Eruption sequence of first permanent teeth in some Nigerian children*. Pediatric Dental Journal. 2008, Vol. 18 (1): 1-4, 2008.
81. **MOULIS. E, FAVRE de THIERRENS. C, GOLDSMITH. M. C, TORRES. J. H**, *Anomalies de l'éruption..* EMC (Elsevier Masson SAS, Paris) Scientifique et Médicale, Stomatologie/Odontologie 22-032-A-10, Pédiatrie 4-014-C-60 2003.
82. **JOSEPH. N, PERREAU. T, MUSSET. A-M, BRISSET. L**, *Evaluation de la prescription et de la consommation de fluor chez les enfants de l'Est de la France. Etat bucco-dentaire de cette population*. Pratiques et Organisation des Soins, 2008, 39, 297-309.
83. **THEILLAUD. M**, *La carie précoce de l'enfance : le point de vue des sages-femmes, de puéricultrices, et des auxiliaires de puériculture d'Aquitaine - Poitou-Charente - Limousin*. Thèse d'exercice d'odontologie, Université de Bordeaux, 2016.
84. **FRANC.C, VAILLANT. M, ROSMAN. S, et al**, *La prise en charge des enfants en médecine générale: typologie des consultations et visites*. DREES Etude et Résultats. aout 2007, 588.
85. **ACADEMIE MARTINIQUE**, Les ciconscriptions. *ac-martinique*. [En ligne] 2017.
<https://www.ac-martinique.fr/index.php?id=138>.
86. **CAUFIELD P. W, GRIFFEN. A. L**, *Dental Caries*. 5, Columbus Ohio : Pediatric Oral Health, Pediatric Clinics of North America October 2000, 47.
87. **HUNTER. A, MD**, *Le dépistage des problèmes de santé buccodentaire. Les soins aux enfants neocanadiens*. [En ligne] 2016. <http://www.enfantsneocanadiens.ca/screening/oral-health>

Annexes

Annexe 1: Lettre d'informations aux parents

LETTRE D'INFORMATIONS AUX PARENTS

Chers parents,

Afin d'améliorer la santé bucco-dentaire des jeunes enfants de la Martinique, dans le cadre de la thèse de chirurgie-dentaire d'Astrid Destin, nous démarrons une étude épidémiologique sur le nombre de caries potentiellement présentes en bouche entre 4 et 5 ans. La carie dentaire est une maladie qui peut être retrouvée chez les enfants à partir du moment où les dents sont sorties. Pour mener à bien ce travail de recherche nous avons besoin de la participation d'un grand nombre d'enfants. Vous trouverez ci-joint le but de ce travail, la fiche de dépistage et, si vous l'acceptez, le formulaire de consentement libre et éclairé nécessitant votre signature.

En vous remerciant de l'attention que vous porterez à ce travail.

1- Quel est l'objectif de ce travail de recherche ?

C'est une étude épidémiologique sur la fréquence des caries précoces de l'enfance (CPE) sur un groupe d'enfants de 3 à 4 ans de la région Martinique.

La CPE est une pathologie qui se traduit par la présence, de lésions carieuses ou d'obturations sur les dents déciduales ou alors, par l'absence de ces dents déciduales par extraction précoce, liée à une lésion carieuse trop évoluée.

2- Quel est le but du travail ?

Dépister le nombre d'enfants porteurs de cette pathologie dentaire dans la région Martinique.

Aucun travail de cette nature n'a encore été publié en Martinique alors que la fréquence des CPE est de 20 - 30% des enfants âgés de 3 - 4ans (d'après l'HAS). Cette étude représentera donc le premier travail de recherche en Martinique. Elle permettra de sensibiliser les professionnels de santé, à la prévention de cette pathologie.

3- Comment et quelles données sont recueillies ?

Nous recueillons exclusivement les dents cariées, absentes ou restaurées, selon leurs localisations, correspondant au diagnostic de la CPE, retrouvées éventuellement en bouche de l'enfant. Aucun autre examen ne sera réalisé. En aucun cas un jugement ne sera porté et les résultats ne seront donnés ni aux enfants ni aux personnels encadrant.

L'observation se fera à l'aide d'un abaisse-langue en bois pour enfant, à usage unique, et d'une lampe.

4- Cette étude sera anonyme :

L'identité de l'enfant n'apparaîtra dans aucun rapport ou publication. Seuls l'année de naissance, le sexe de l'enfant et la situation rurale ou urbaine de l'école seront demandés, ce qui permet de certifier qu'aucun retour à l'identification de l'enfant ne sera possible.

Nous avons besoin de la participation de votre enfant et de votre consentement pour mener à bien ce travail.

Astrid DESTIN
astrid_972@hotmail.com

Annexe 2 : Formulaire de recueil de consentement éclairé

FORMULAIRE DE RECUEIL DE CONSENTEMENT ECLAIRE
Participation à une étude épidémiologique

M, Mme, Mlle

Nom :

Prénom :

Adresse :

.....

Votre enfant [Nom, prénom, année de naissance]

..... a été sélectionné pour participer à

l'étude intitulée :

Etude épidémiologique de la carie précoce de l'enfance,
chez un groupe d'enfant de la région Martinique.

dont l'investigateur principal le Dr DESTIN Astrid, étudiante à l'Université de Bordeaux UFR des Sciences Odontologiques (16 à 20, cours de la Marne 33082 BORDEAUX).

Je certifie avoir donné mon accord pour que l'enfant.....
[nom, prénom] participe à une étude épidémiologique. J'accepte volontairement que cet enfant participe à cette étude et je comprends que sa participation n'est pas obligatoire et que je peux stopper sa participation à tout moment sans avoir à me justifier ni encourir aucune responsabilité. Mon consentement ne décharge pas les organisateurs de la recherche de leurs responsabilités et l'enfant conserve tous ses droits garantis par la loi.

Au cours de cette expérience, j'accepte que soient recueillies des données épidémiologiques (âge, sexe, présence de caries ou non et localisation sur les dents de l'enfant). Je comprends que les informations recueillies sont strictement confidentielles et à usage exclusif des investigateurs concernés. Ces données ne peuvent être communiquées (y compris à l'enfant) car rendues anonymes instantanément.

J'ai été informé que son identité n'apparaîtra dans aucun rapport ou publication et que toute information le concernant sera traitée de façon confidentielle. J'accepte que les données enregistrées à l'occasion de cette étude puissent être conservées dans une base de données et faire l'objet d'un traitement informatisé non nominatif par l'UFR d'Odontologie de l'Université de Bordeaux.

<i>Partie à remplir par le parent</i>	<i>Partie à remplir par le médecin investigateur</i>
Nom et Prénom du Responsable légal de l'enfant	Nom et Prénom du médecin
Signature	Signature
Date et Lieu	Date et Lieu

En conformité avec les dispositions de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

Fiche de dépistage

Réservée aux parents

Nom :

Prénom :

✂-----

Année de naissance :

Sexe : F / M

Réservée au dentiste

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

C : cariée / A : absente / O : obturée
 Oc : occlusale / M : mésiale / D : distale / V : vestibulaire / P : palatine / L : linguale

Circonscription :
 Rurale / Urbaine / Semi rurale
 REP / REP+ / HEP

Annexe 4 : Fiche de dépistage Access®

Fiche de dépistage

N° 349 2012 M Saint Esprit Urbaine HEP CAOD Nul

Oc M D V P Oc M D V L

55	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	85	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	84	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	83	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	82	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	81	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	71	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
62	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	72	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
63	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	73	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	74	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
65	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	75	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Annexe 5 : Fiche questionnaire Access®

Fiche Réponses PDS

N° 1 Papier Auxiliaire de Pu Hospitalière Nombre d'année d'exercice 10

1) Parlez vous SBD? 2) Age du 1er Brossage? 2 ans

3a) Conseillez vous de consulter? 5) Regardez vous en bouche?

3b) Age de la 1ère Consultation? NC 6) "Syndrome du Biberon"

4a) Facteurs étiologiques? 7) Sauriez vous diagnostiquer?

Absence de brossage 8) Cas n°1 Cas n°2 Cas n°3 Cas n°4

Sucre 9) Loi Lurel?

Pas de contrôle dentaire

Annexe 6 : Questionnaire PDS papier

Prévention de la Carie Précoce de l'Enfance (CPE)

- Pédiatre
- Médecin généraliste
- Auxiliaire de puériculture
- Puéricultrice
- Sage-femme

Pratique :

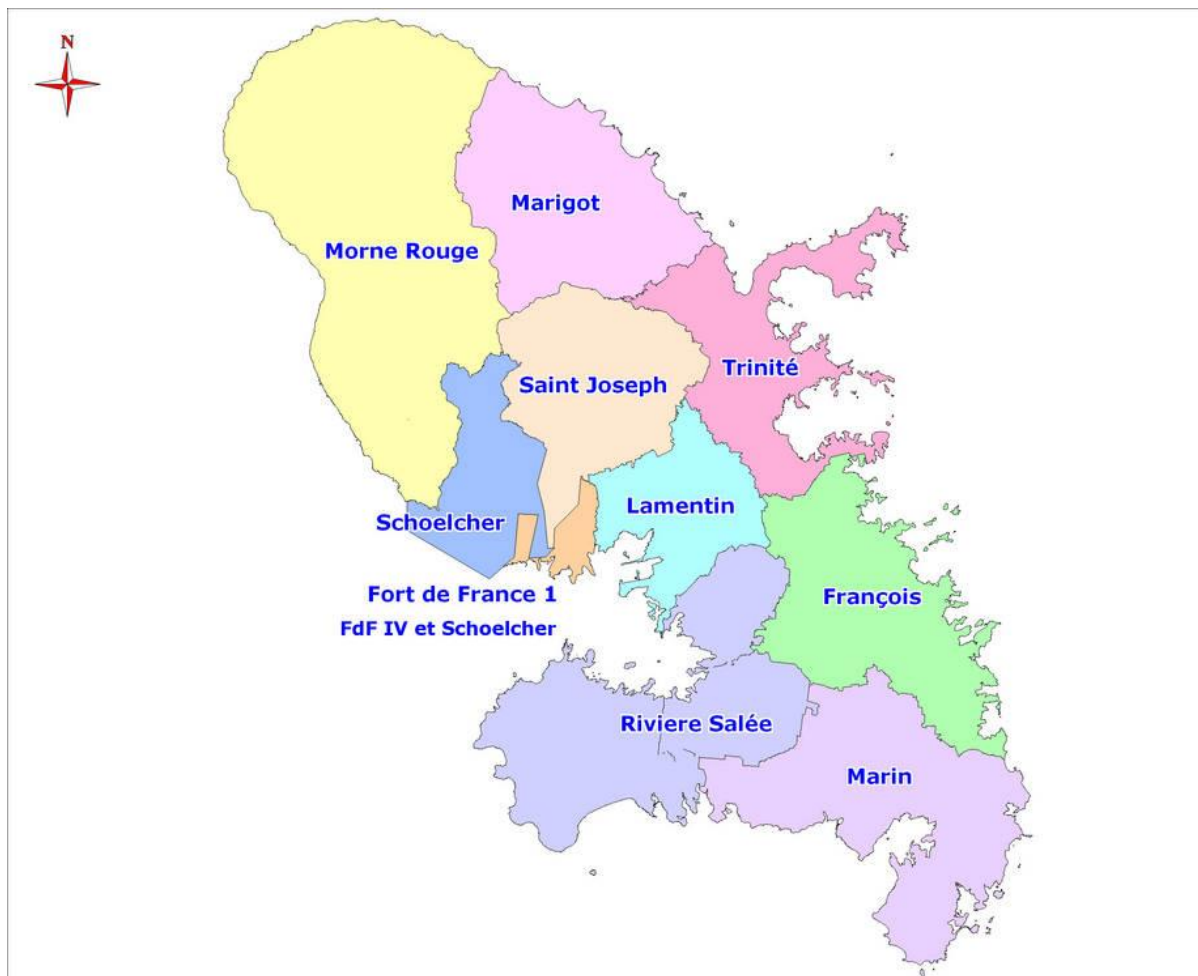
- Hospitalière
- Libérale

Nombre d'années d'exercice :.....

1. Parlez-vous de santé bucco-dentaire lors de vos consultations ?
 - Oui
 - Non
2. A quel âge conseillez-vous de commencer le brossage dentaire ?
3. Conseillez-vous de consulter un chirurgien-dentiste ?
 - Oui
 - Non

Si oui à quel âge pour la 1^{ère} visite ?
4. Pouvez-vous citer tous les facteurs étiologiques (à l'origine) de la carie que vous connaissez ?
5. Regardez-vous les dents lors d'un examen de routine ?
 - Oui
 - Non
6. Connaissez-vous l'expression « syndrome du biberon » ?
 - Oui
 - Non
7. Sauriez-vous diagnostiquer les premiers signes précoces de caries ?
 - Oui
 - Non
8. Dans quel(s) cas conseillerez-vous de consulter ? (cf : planche photos)
 - Cas n°1
 - Cas n°2
 - Cas n°3
 - Cas n°4
9. Avez-vous eu connaissance de la loi Lurel 2013 ?
 - Oui
 - Non

Annexe 7 : Circonscriptions de l'Académie Martinique (85)



Annexe 8 : Participation des circonscriptions

Circonscription	Taux de coopération des parents (%)	Taux de dépistés sur la circonscription (%)
Morne Rouge	35	2,5
Marin	36,1	7,6
Rivière-Salée	46,8	10
Schoelcher	49	5,5
Fort-de-France 1	50	9,7
Saint-Esprit/François	50,3	10,2
Marigot	50,9	8,6
Trinité	59,5	8,7
Saint Joseph	62,5	11,8
Lamentin	66,1	12,9

Annexe 9 : caod Individuel

149	2
150	0
151	0
152	0
153	0
154	0
155	0
156	0
157	0
158	2
159	3
160	1
161	4
162	0
163	1
164	0
165	1
166	5
167	0
168	11
169	0
170	2
171	2
172	6
173	3
174	0
175	0
176	1
177	3
178	5

119	1
120	11
121	0
122	0
123	0
124	0
125	0
126	0
127	0
128	0
129	0
130	16
131	0
132	0
133	0
134	0
135	2
136	0
137	0
138	5
139	1
140	0
141	0
142	14
143	4
144	0
145	0
146	0
147	0
148	0

89	4
90	3
91	2
92	3
93	3
94	1
95	1
96	0
97	0
98	7
99	7
100	0
101	0
102	0
103	1
104	0
105	0
106	0
107	2
108	4
109	0
110	13
111	8
112	1
113	4
114	0
115	0
116	3
117	2
118	0

59	9
60	0
61	1
62	3
63	2
64	0
65	0
66	8
67	0
68	2
69	4
70	2
71	0
72	6
73	0
74	0
75	0
76	0
77	0
78	0
79	0
80	1
81	0
82	2
83	0
84	3
85	0
86	1
87	0
88	0

29	7
30	0
31	0
32	0
33	0
34	3
35	0
36	0
37	1
38	2
39	0
40	0
41	0
42	0
43	0
44	2
45	9
46	0
47	2
48	8
49	9
50	0
51	4
52	0
53	0
54	10
55	0
56	12
57	3
58	0

N°	caod Individuel
1	0
2	17
3	0
4	3
5	0
6	0
7	0
8	0
9	6
10	0
11	0
12	0
13	0
14	0
15	0
16	2
17	2
18	9
19	0
20	0
21	9
22	14
23	0
24	0
25	0
26	0
27	0
28	0

329	0	7
330	0	0
331	0	0
332	0	0
333	9	9
334	11	11
335	0	0
336	0	0
337	1	1
338	8	8
339	12	12
340	18	18
341	1	1
342	0	0
343	0	0
344	0	0
345	6	6
346	5	5
347	0	0
348	2	2
349	3	3
Total	970	

299	0	0
300	0	0
301	10	10
302	2	2
303	0	0
304	8	8
305	5	5
306	0	0
307	0	0
308	6	6
309	0	0
310	0	0
311	0	0
312	3	3
313	0	0
314	2	2
315	1	1
316	2	2
317	6	6
318	3	3
319	0	0
320	3	3
321	1	1
322	0	0
323	2	2
324	4	4
325	20	20
326	5	5
327	6	6
328	6	6

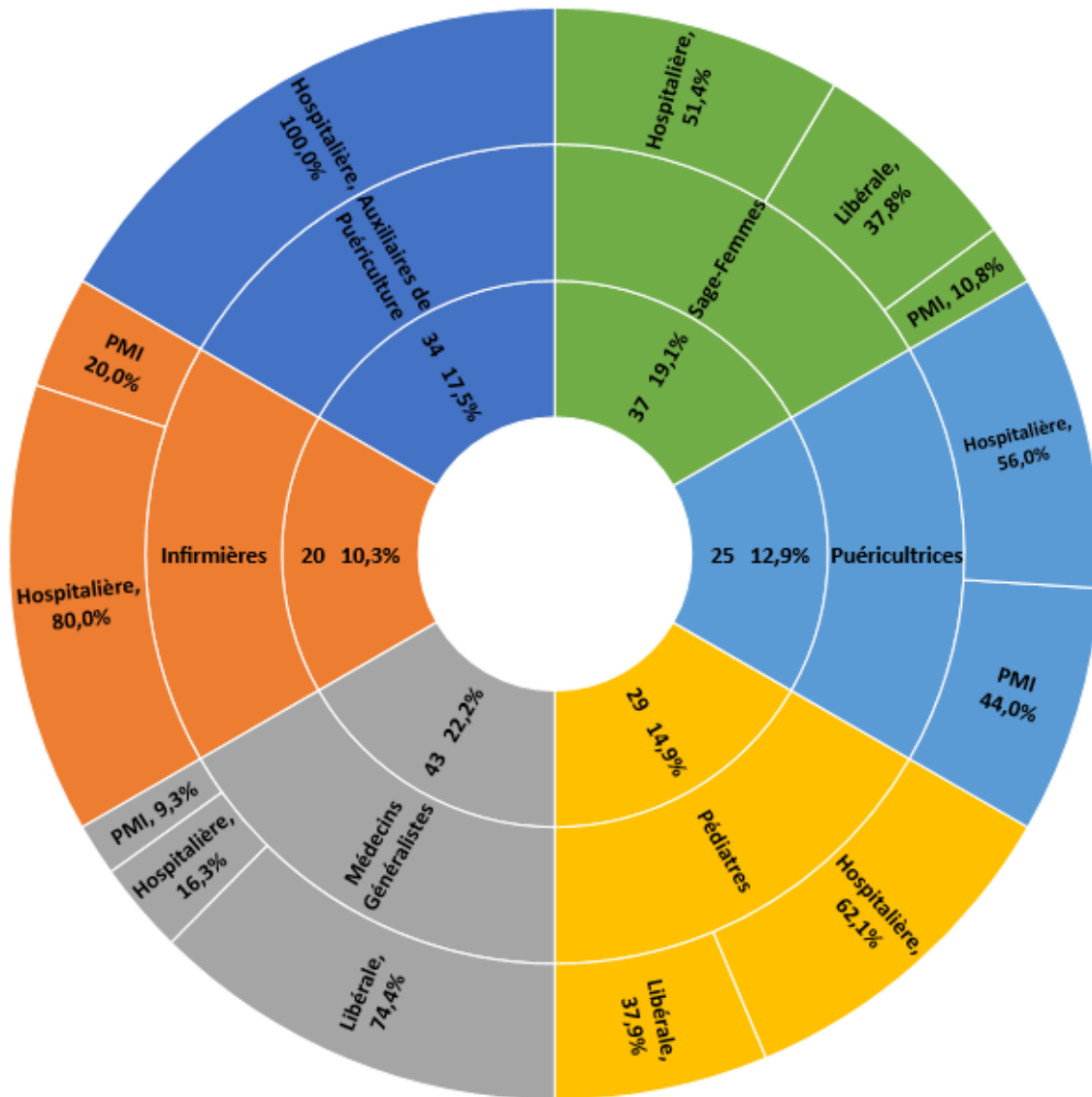
269	0	0
270	7	7
271	3	3
272	6	6
273	3	3
274	0	0
275	16	16
276	2	2
277	12	12
278	4	4
279	1	1
280	5	5
281	8	8
282	0	0
283	0	0
284	4	4
285	8	8
286	0	0
287	5	5
288	7	7
289	4	4
290	3	3
291	1	1
292	6	6
293	1	1
294	0	0
295	0	0
296	0	0
297	1	1
298	0	0

239	12	12
240	9	9
241	7	7
242	11	11
243	0	0
244	1	1
245	0	0
246	0	0
247	0	0
248	0	0
249	7	7
250	0	0
251	3	3
252	5	5
253	3	3
254	7	7
255	8	8
256	0	0
257	0	0
258	0	0
259	4	4
260	2	2
261	5	5
262	0	0
263	0	0
264	14	14
265	17	17
266	0	0
267	0	0
268	1	1

209	3	3
210	8	8
211	3	3
212	10	10
213	1	1
214	14	14
215	7	7
216	4	4
217	6	6
218	2	2
219	0	0
220	15	15
221	0	0
222	0	0
223	9	9
224	0	0
225	12	12
226	0	0
227	0	0
228	0	0
229	6	6
230	10	10
231	9	9
232	1	1
233	2	2
234	0	0
235	0	0
236	0	0
237	1	1
238	0	0

179	10	10
180	0	0
181	6	6
182	3	3
183	0	0
184	8	8
185	0	0
186	9	9
187	2	2
188	0	0
189	12	12
190	2	2
191	0	0
192	11	11
193	0	0
194	2	2
195	5	5
196	5	5
197	4	4
198	0	0
199	4	4
200	0	0
201	0	0
202	2	2
203	0	0
204	7	7
205	0	0
206	0	0
207	0	0
208	1	1

Annexe 10 : Répartition des professionnels de santé



PMI : Protection Maternelle Infantile

Annexe 11 : Détail des propositions O2 "âge du 1^{er} brossage"

Professions	Auxiliaires de Puériculture		Infirmières		Médecins Généralistes		Pédiatres		Puéricultrices		Sages-Femmes		Totaux	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Propositions														
1 ^{ère} dent	11	32,4	6	30	11	25,6	8	27,6	16	64	21	56,8	73	38,8
6 mois											1	2,7	1	0,5
1 an	8	23,5	4	20	10	23,3	3	10,3	2	8	5	13,5	32	17,0
Dès 2 à 4 dents							1	3,4					1	0,5
15 mois	1	2,9	1	5									2	1,1
18mois	1	2,9	1	5	4	9,3	6	20,7	5	20			17	9,0
2 ans	7	20,6	5	25	11	25,6	6	20,7			6	16,2	35	18,6
3 ans	1	2,9	1	5	3	7,0	1	3,4			1	2,7	7	3,7
4 ans							1	3,4					1	0,5
NC	3	8,8	2	10	1	2,3	1	3,4	2	8	2	5,4	11	5,9
Ne sais pas					1	2,3	1	3,4					2	1,1
Dès que possible physiquement					2	4,7							2	1,1
Le plus tôt possible							1	3,4					1	0,5
A la diversification alimentaire	1	2,9									1	2,7	2	1,1
Entrée en collectivité	1	2,9											1	0,5

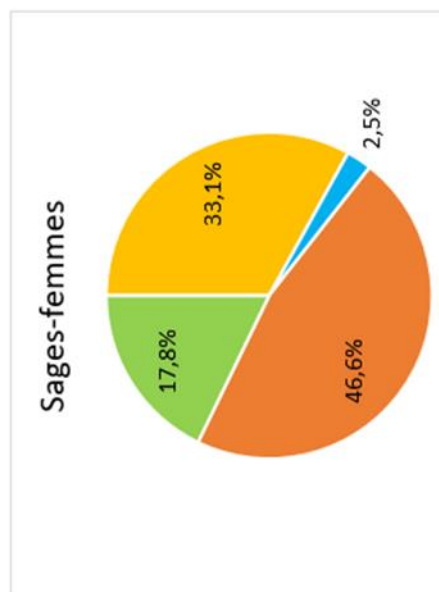
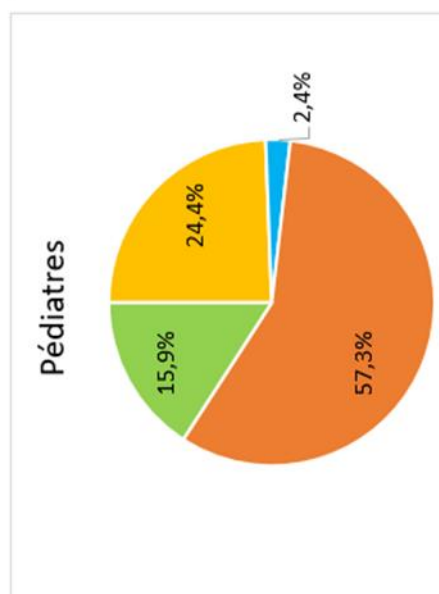
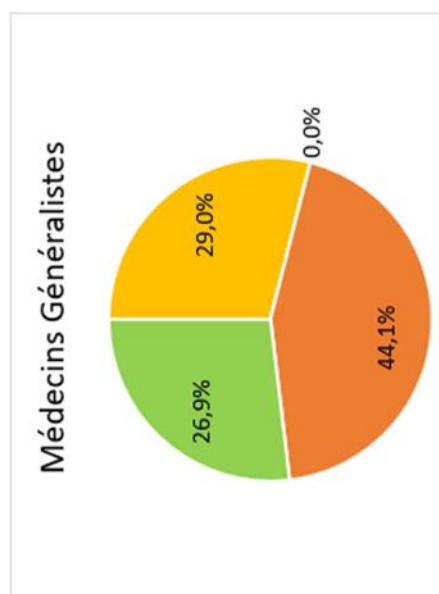
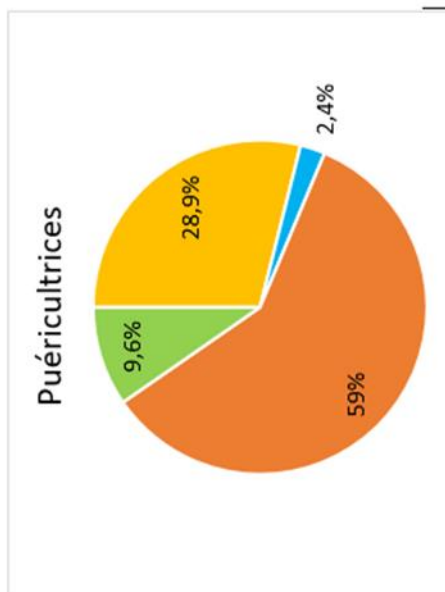
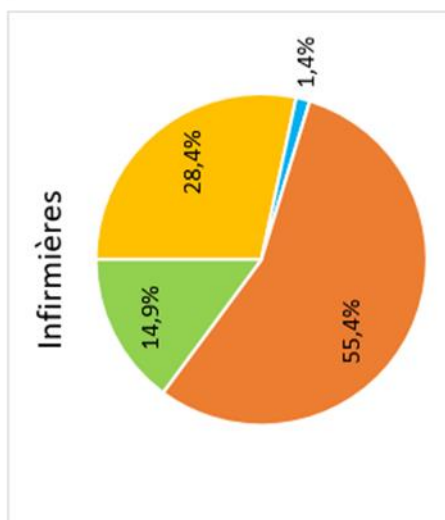
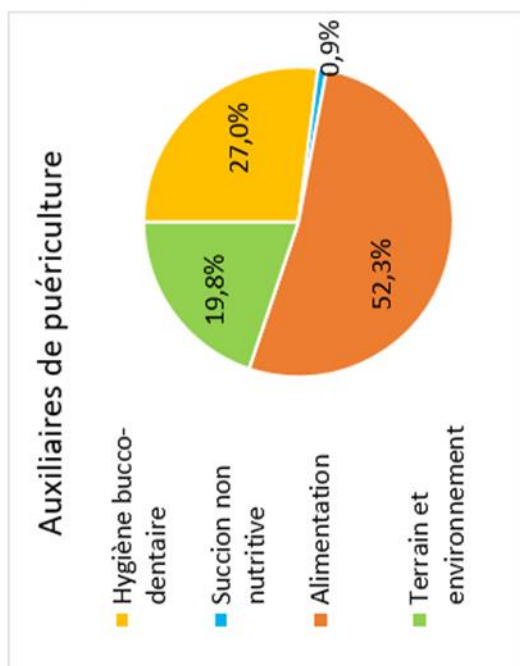
NC : Non Communiqué

Annexe 12 : Détail des propositions O3b "âge de la 1^{ère} visite"

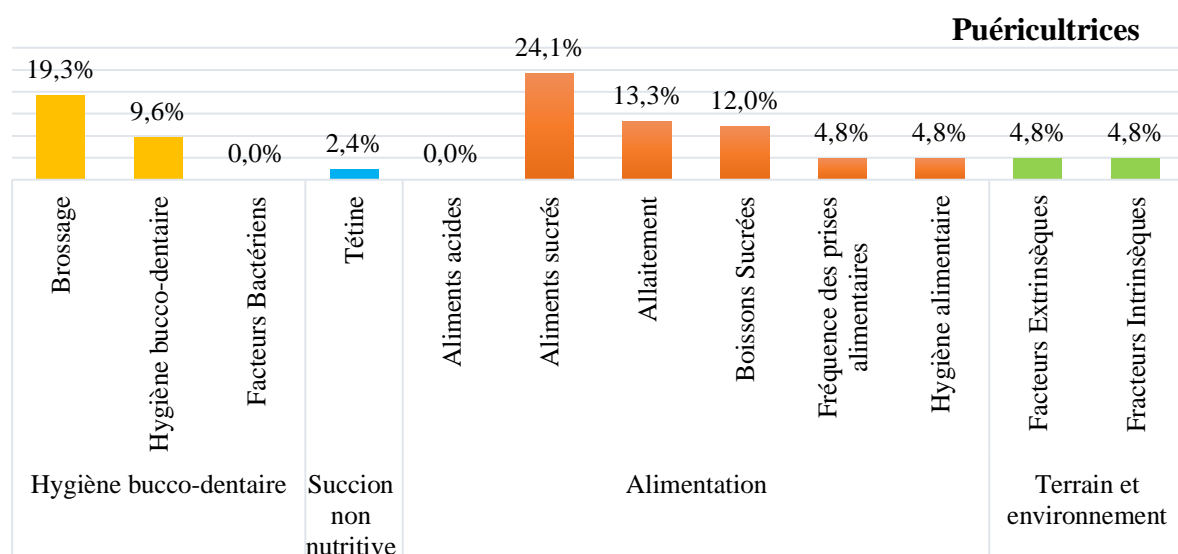
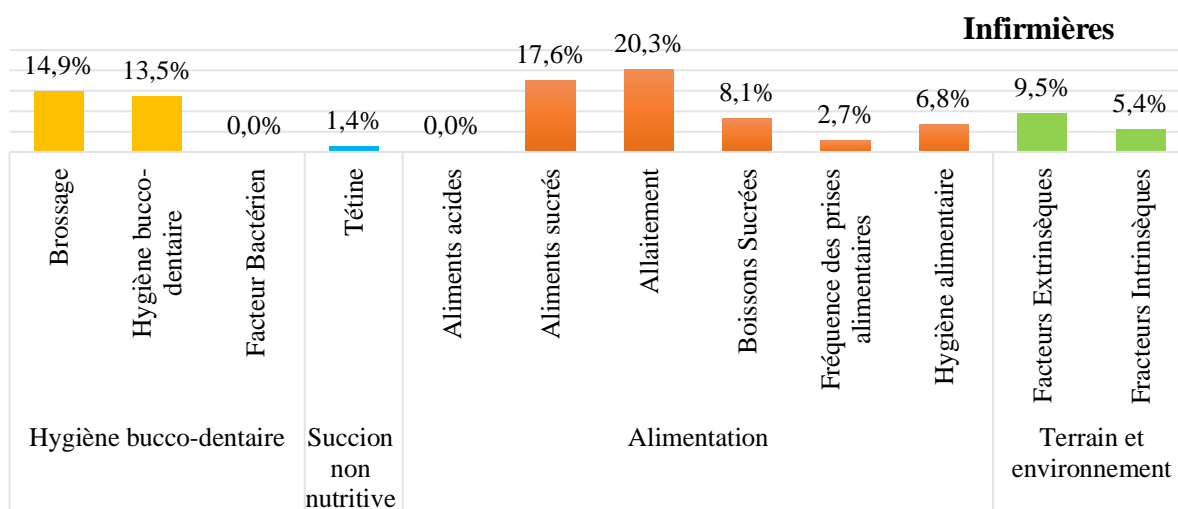
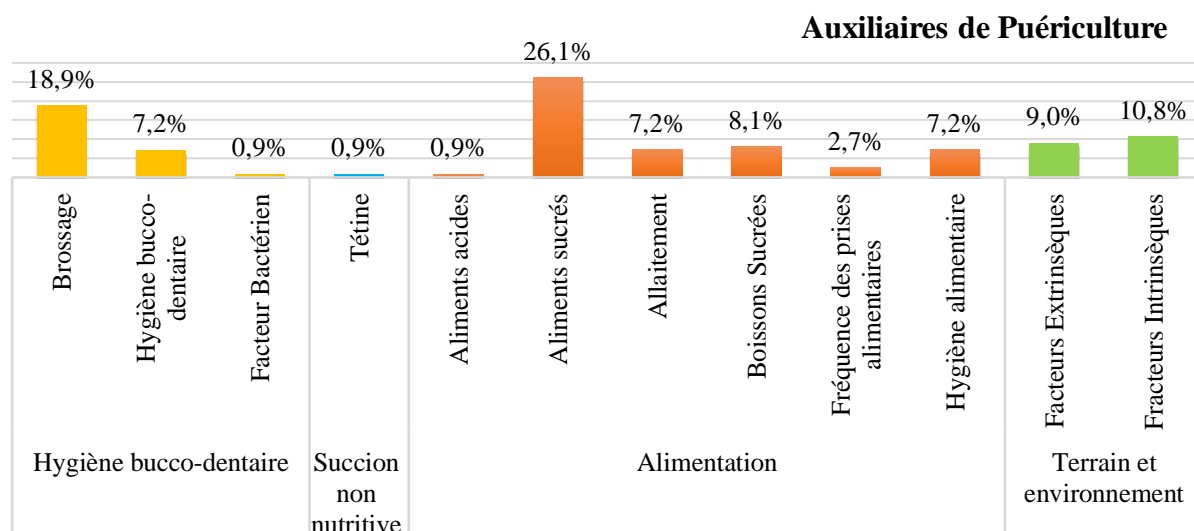
Professions	Auxiliaires de Puériculture		Infirmières		Médecins Généralistes		Pédiatres		Puéricultrices		Sages-Femmes		Totaux	
	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Propositions														
1 an	2	5,9					1	3,4	3	12	1	2,7	7	3,7
Avant la 1 ^{ère} dent			1	5									1	0,5
Dès l'arrivée des dents											1	2,7	1	0,5
2 ans	2	5,9	3	15	3	7			2	8	2	5,4	12	6,4
2 ans 1/2									1	4			1	0,5
Avec les Parents sinon 3ans									1	4			1	0,5
3 ans	3	8,8			5	11,6	4	13,8	4	16	9	24,3	25	13,3
4 ans	1	2,9	2	10	2	4,7	1	3,4	1	4	5	13,5	12	6,4
5 ans	4	11,8	2	10	2	4,7	3	10,3					11	5,9
6 ans	2	5,9	5	25	15	34,9	3	10,3	2	8	6	16,2	33	17,6
7 ans					2	4,7							2	1,1
9 ans	1	2,9	1	5									2	1,1
10 ans	1	2,9											1	0,5
12 ans	1	2,9											1	0,5
Si symptômes	2	5,9	2	10	6	14	2	6,9	3	12	2	5,4	17	9,0
Ne sais pas							1	3,4					1	0,5
NC	15	44,1	4	20	8	18,6	14	48,3	8	32	11	29,7	60	31,9

NC : Non Communiqué

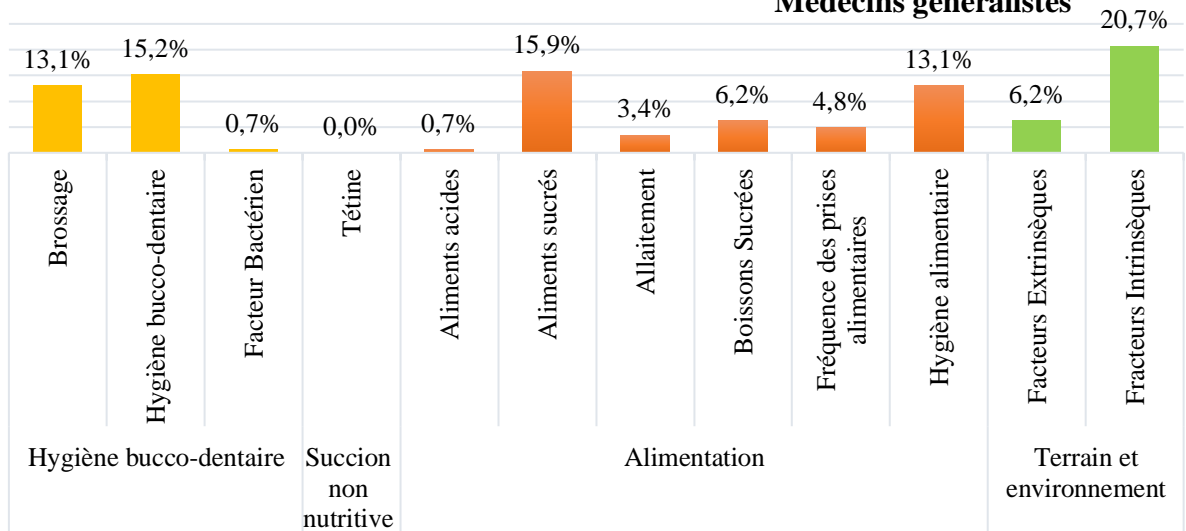
Annexe 13 : Répartition des items selon les professionnels



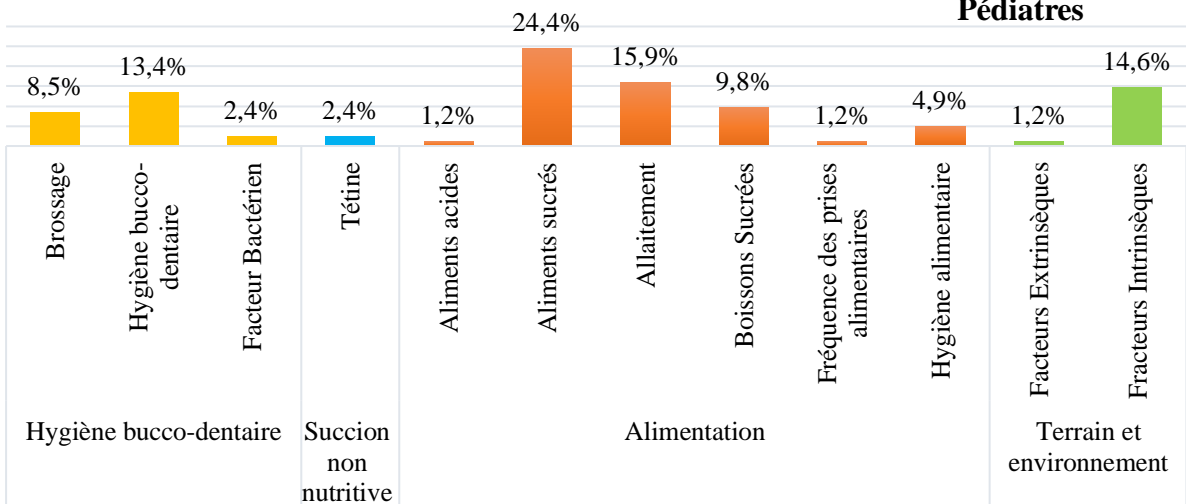
Annexe 14 : Répartition des étiologies par catégories selon le professionnels



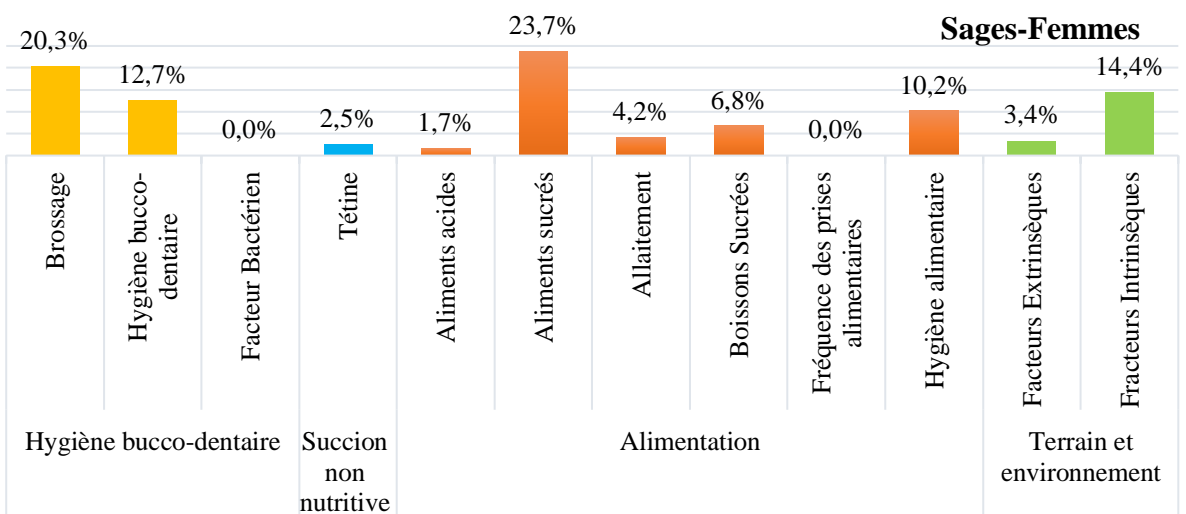
Médecins généralistes



Pédiatres



Sages-Femmes



Annexe 15 : Détail des réponses d'Hygiène Bucco-Dentaire

Item	Catégorie	Sous-Catégorie	Contenu	Fréquence des propositions	Somme des Sous-catégories	Somme des Catégories		Somme des Items	
						Compte	%	Compte	%
Hygiène Bucco-Dentaire	Brossage	Moment Brossage	Non brossage des dents après chaque repas	8	13	98	15,9%	176	28,7%
			Absence de brossage le soir	2					
			Brossage dentaire tardif	1					
			Moment du brossage pas pertinent	1					
			Non brossage tout de suite après manger	1					
		Fréquence Brossage	Manque de régularité	6	13				
			Brossage insuffisant en temps et en fréquence	2					
			Peu de brossage	1					
			Moins de 2 brossages/jour	1					
			Mauvaise Fréquence	3					
		Absence Brossage	Absence de brossage	28	28				
		Inefficacité Brossage	Mauvais brossage	27	44				
			Brossages des dents Mal effectué ou non fait	3					
			Brossage insuffisant	9					
			Brossage	1					
	Pas de contrôle par les parents		1						
	Mauvaise technique		2						
		Qualité du brossage	1						
	Hygiène Bucco-Dentaire	Absence Hygiène	Absence d'hygiène bucco-dentaire	6	6	74	12%		
		Mauvaise Hygiène	Mauvaise hygiène bucco-dentaire	50	58				
Mauvaise hygiène			5						
Hygiène bucco-dentaire insuffisante			3						
Hygiène Bucco-Dentaire	Hygiène bucco-dentaire	10	10						
Facteur Bactérien	Facteur Bactérien	Plaque dentaire	2	4	4	0,7%			
		Tartre	2						

Annexe 16 : Détail des réponses Succion non Nutritive

Item	Catégorie	Sous-Catégorie	Contenu	Fréquence des propositions	Somme des Sous-catégories	Somme des Catégories		Somme des Item	
						Compte	%	Compte	%
Succion non Nutritive	Tétine	Seule	Tétine Prolongée	1	4	9	1,5%	9	1,5%
			Tétine au-delà de 2ans	1					
			Sucette	2					
		Trempee dans QQ chose	Tétine sucrée au miel	3	4				
			Tétine sucrée	1					
		Parents	Echange de sucette mère/enfant	1	1				

Annexe 17 : Détail des réponses Alimentation

Item	Catégorie	Sous-Catégorie	Contenu	Fréquence des propositions	Somme des Sous-catégories	Somme des Catégories		Somme des Item	
						Compte	%	Compte	%
Alimentation	Allaitement	Allaitement Artificiel	Biberon sucré la nuit	2	42	57	9,3%	314	51,2%
			Biberon de lait nocturne	8					
			Biberon de lait	1					
			Syndrome du biberon	16					
			Biberon sur une longue période (+15min) avec ou pas de liquide dedans	1					
			Biberon de lait gardé la nuit dans la bouche	1					
			Biberon	6					
			Biberon le soir	7					
		Allaitement Maternel	Allaitement prolongé	4	15				
			Sein pour s'endormir	3					
			Lait Maternel	4					
			Allaitement nocturne	3					
			Prise du sein tardive	1					
		Boissons Sucrées	Boissons Sucrées en Général	Lait sucré	1				
	Biberon la nuit			2					
	Boisson			1					
	Présence de lait maternel ou autre dans la cavité buccale durant le sommeil de l'enfant			2					
	Biberon sucré			3					
	Boisson sucrée nocturne			3					
	Biberon d'eau sucré			2					
	Boissons sucrées			12					
	Boisson sucrée laissée à disposition			1					
	Biberon en permanence dans la bouche			5					
Jus	6								
Boissons sucrées à l'endormissement	1								
Sodas	6								
Lait	5								

Item	Catégorie	Sous-Catégorie	Contenu	Fréquence des propositions	Somme des Sous-catégories	Somme des Catégories		Somme des Item	
						Compte	%	Compte	%
Aliments sucrés	Bonbons		Bonbons	10	14	133	21,6%		
			Bonbons sans brossage	1					
			Bonbon collant	1					
			Bonbons le soir	1					
			Trop de bonbons	1					
	Gâteaux	Gâteaux	1	1					
	Le sucre de manière générale		Sucre	45	118				
			Sucrieries	25					
			Aliments Sucrés	8					
			Excès de sucre	35					
			Consommation permanente de Sucre	1					
			Sucres rapides	2					
			Sucre cariogène	1					
Sucre stagnant en bouche	1								
Fréquence des prises Alimentaires	Grignotage		Plusieurs repas dans la journée	1	7				
			Grignotage	6					
	Prises nocturnes		Sucres avant le coucher	1	10				
			S'endort avec biberon en bouche	6					
			Trop d'apport sucré en fin de journée	1					
			Alimentation nocturne persistante	2					
Hygiène Alimentaire	Hygiène Alimentaire	Alimentation sucrée	20	52	52	8,5%			
		Alimentation	18						
		Tous les aliments	1						
		Malnutrition	2						
		Mauvaise hygiène alimentaire	11						
Aliments acides	Aliments Acides	Aliments Acides	5	5	5	0,8%			

Annexe 18 : Détail des réponses Terrain et environnement

Item	Catégorie	Sous-Catégorie	Contenu	Fréquence des propositions	Somme des Sous-catégories	Somme des Catégories		Somme des Item	
						Compte	%	Compte	%
Terrain et environnement	Facteurs Intrinsèques	Génétique	Prédisposition génétiques	15	15	76	12,4%	114	18,6%
		Etat Dentaire	Problème de l'émail	1	18				
			Mauvais état bucco-dentaire	3					
			Fragilité des dents	1					
			Disposition des dents	2					
			Dent trouée	1					
			Enail fragile	3					
			Dent fragilisée fracture	2					
			Traumatisme	2					
			Défaut dentinaire	1					
			Orthodontie	1					
			Malformation dentaire	1					
			Facteurs Salivaires	Salive acide					
		Salive		2					
		Qualité de salive		1					
		Carences	Carence en fluor	9	25				
			Carence Alimentaire	2					
			Carences Calcium	11					
			Carence en iode	1					
			Carence	1					
		Etat Général	Carence Vitamine D	1	14				
			Certaines pathologies	2					
			Age	1					
			Stress	2					
Comorbidité	1								
Immunodépression	2								
Etat général	2								
Infection bucco-dentaire	1								
Reflux gastro-oesophagien	2								
Diabète	1								

Item	Catégorie	Sous-Catégorie	Contenu	Fréquence des propositions	Somme des Sous-catégories	Somme des Catégories		Somme des Item	
						Compte	%	Compte	%
Facteurs Extrinsèques		ATCD Familiaux	Antécédent familiaux	1	1	38	6,2%		
		Facteurs Bactériens	Contagion des bactéries buccales de l'adulte	3	7				
			Partage cuillère et fourchette avec son enfant si le parent a des caries	1					
			Bactéries	3					
		Niveau Socio-Economique	Niveau Socio-économique	2	3				
			Prise de médicament sucrés	1					
		Médicaments	Trop de médicaments	1	15				
			Prise d'antibiotique	3					
			Médicament sucré le soir	1					
			Médicaments	9					
			Addiction	1					
		Prise en charge bucco-dentaire	Pas de contrôle dentaire	6	12				
			Négligence	1					
			Type de brosse et de dentifrice	1					
			Manque d'information et d'éducation	2					
			Manque de prévention	1					
Istrogène	1								

Vu, La Président du Jury,

Date, Signature :

Vu, la Directrice de l'UFR des Sciences Odontologiques,

Date, Signature :

Vu, le Président de l'Université de Bordeaux,

Date, Signature :

Collège des Sciences de la Santé

UFR des Sciences Odontologiques

Serment

En présence de mes Maîtres et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de l'art dentaire.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un honoraire au-dessus de mon travail. Ma langue taira les secrets qui me seront confiés. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Mes connaissances et mon état ne serviront ni à diffuser des propos non avérés, ni à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.

Je ne permettrai pas que des conditions de croyance, de nation et de race viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.

Je promets et je jure de conformer strictement ma conduite professionnelle aux principes et aux règles prescrites par le code de déontologie.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honorée à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.



Odontologie pédiatrique

La carie précoce de l'enfance : Prévalence et point de vue des professionnels de santé de la petite enfance en Martinique

Résumé

Introduction : La carie précoce de l'enfance (CPE) est la manifestation pernicieuse de la maladie carieuse chez l'enfant de moins de 71 mois. Par son accessibilité au sucre et sa situation socio-économique, la Martinique est un terrain à risque pour la CPE. Les objectifs de ce travail sont dans un premier temps, d'estimer la prévalence carieuse des enfants de 5 ans habitant la Martinique et dans un second temps, d'évaluer le point de vue des professionnels de santé (PDS) de la petite enfance sur la maladie carieuse. **Matériel et Méthode :** Simultanément, une enquête épidémiologique dans les écoles maternelles et un questionnaire de 9 questions communiqué aux différents PDS de l'île ont été réalisés. **Résultats :** Au total, 349 enfants ont été dépistés, 48,1% sont indemnes de carie. Le nombre moyen de dents cariées et obturées par enfant (cod moyen) est de 2,58 et le *Significant Caries Index* est de 7,42. Par ailleurs, 188 réponses de PDS ont été analysées. Dans le cadre d'une consultation générale, seulement 52,3% des PDS abordent le sujet de la santé bucco-dentaire et 50,5% examinent les dents. De plus, 38,8 % des PDS conseillent de commencer le brossage dès la première dent éruptée et seulement 4,7 % préconisent une première visite chez un chirurgien-dentiste dans la première année de vie de l'enfant. **Conclusion :** L'atteinte des enfants de 5 ans en Martinique est indubitablement sévère et les PDS sont peu nombreux à connaître et à appliquer les recommandations de la Haute Autorité de Santé.

Mots-Clés

Carie précoce de l'enfance – Martinique – Maladie carieuse – Prévalence – Prévention – Professionnels de santé – Préscolaire – Enfants – santé bucco-dentaire

The early childhood caries: Prevalence and early childhood health professionals point of view in Martinique

Summary

Introduction: Early childhood caries (ECC) is the pernicious manifestation of dental caries in less than 71 months old children. Because of sugar accessibility and its socio-economic situation, Martinique is a risky area for the ECC. First, we estimated the 5 years old Martinican children carious prevalence. Then, we assessed the early childhood health professionals point of view about dental caries. **Material and Method:** An epidemiological survey in preschool and a questionnaire with 9 questions were given at various health professionals of the island and were performed. **Results:** 349 children were observed, 48.1% were free of caries. The average decayed and filled teeth (named dft) is 2.58 and the Significant Caries Index is 7.42. 188 health professionals' answers were analysed. During their consultations, 52.3% addressed the topic of oral health and 50.5% checked children teeth. 38.8% advised to start brushing from the first tooth erupted and only 4.7% referred to a dentist during the first year of life. **Conclusion:** The 5 years old children carious affection is undoubtedly severe in Martinique and childhood health professionals knowing and using French recommendations are few.

Key-words

Early childhood caries – Martinique – dental caries – prevalence – prevention – early childhood health professionals – preschool – children – oral health

Université de Bordeaux – Collège des Sciences de la Santé

UFR des Sciences Odontologiques

16 – 20 Cours de la Marne

33082 BORDEAUX CEDEX