



Évaluation d'un guide de recommandations bucco-dentaires à usage des professionnels de santé de la petite enfance en Nouvelle-Aquitaine auprès des médecins généralistes et des pédiatres

Léa Bouquillard

► To cite this version:

Léa Bouquillard. Évaluation d'un guide de recommandations bucco-dentaires à usage des professionnels de santé de la petite enfance en Nouvelle-Aquitaine auprès des médecins généralistes et des pédiatres. Sciences du Vivant [q-bio]. 2018. dumas-01920778

HAL Id: dumas-01920778

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01920778>

Submitted on 13 Nov 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.

U.F.R. D'ODONTOLOGIE

Année 2018

Thèse n°59

THESE POUR L'OBTENTION DU

**DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN CHIRURGIE
DENTAIRE**

Présentée et soutenue publiquement

Par Léa BOUQUILLARD

Née le 26 février 1992 à Saint-Pierre (974)

Le 26 octobre 2018

**EVALUATION D'UN
GUIDE DE RECOMMANDATIONS BUCCO-DENTAIRES
A USAGE DES PROFESSIONNELS DE SANTE DE LA
PETITE ENFANCE EN NOUVELLE-AQUITAINE AUPRES
DES MEDECINS GENERALISTES ET DES PEDIATRES.**

Sous la direction de : **Docteur Noëlie-Brunehilde THEBAUD**

Membres du jury :

Mme V. DUPUIS
Mme J. NANCY
Mme A. GREMARE
Mr X. LEDUC

Président
Rapporteur
Assesseur
Membre invité

UNIVERSITE DE BORDEAUX

MAJ
15/06/2018

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. 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
Mme	Mathilde	BOUDEAU	Dentisterie restauratrice, endodontie	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
Mme	Clarisse	DE OLIVEIRA	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Pierre-Adrien	DECAUP	Fonction-dysfonction, imagerie, biomatériaux	58-01
Mme	Sèverine	DESCAZEUX	Fonction-dysfonction, imagerie, biomatériaux	58-01
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
M.	Mickaël	HYVERNAUD	Prothèses	58-01
Mme	Olivia	KEROUREDAN	Dentisterie restauratrice, endodontie	58-01
M.	Adrien	LASTRADE	Prothèses	58-01
M.	Emmanuel	MASSON-REGNAULT	Chirurgie orale	57-01
Mme	Marie	MÉDIO	Orthopédie dento-faciale	56-01
Mme	Aude	MENARD	Prothèses	58-01
Mme	Meryem	MESFIOUI	Parodontologie	57-01
M.	Ali	NOUREDDINE	Prothèses	58-01
Mme	Chloé	PELOURDE	Orthopédie dento-faciale	56-01
M.	Antoine	PEPELUT	Parodontologie	57-01
Mme	Charlotte	RAGUENEAU	Prothèses	58-01
Mme	Noëlla	RAJONSON	Prévention, épidémiologie, économie de la santé, odontologie légale	56-02
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
Mme	Sophia	ZIANE	Dentisterie restauratrice, endodontie	58-01

REMERCIEMENTS

A notre Présidente de thèse

Madame le Professeur Véronique DUPUIS

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier

Sous-section Prothèse 58-01

Je vous remercie de l'honneur que vous me faites en acceptant de présider cette thèse. Veuillez trouver, par la réalisation de ce travail, l'expression de ma profonde gratitude et mes sentiments les plus respectueux.

A notre Directrice de thèse

Madame le Docteur Noëlie-Brunehilde THEBAUD

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier

Sous-section Biologie Orale 57-01

Je vous suis infiniment reconnaissante d'avoir dirigé ce travail. Je vous remercie très sincèrement pour votre disponibilité et implication, ainsi que pour votre gentillesse, et pour le temps consacré à l'encadrement de cette thèse.

Je tiens également à vous remercier pour votre pédagogie et vos conseils précieux durant mes vacations hospitalières à St-André. Ce fut un grand plaisir d'avoir travaillé à vos côtés.

Veuillez trouver dans ce travail, l'assurance de mon admiration et de mon 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

Je vous remercie d'avoir accepté de participer à ce travail de thèse en tant que rapporteur. Un grand merci non seulement pour votre aide durant la rédaction de ce travail, mais aussi pour le temps accordé à la relecture et à la correction de cette thèse.

Je vous remercie aussi pour votre enseignement, votre dynamisme et votre accompagnement au cours de mes vacances hospitalières à St-André. Veuillez trouver ici l'expression de mon profond respect et de mes sincères remerciements.

A notre Assesseur

Madame le Docteur Agathe GREMARE

Assistante Hospitalo-Universitaire

Sous-section Biologie Orale 57-01

Je te remercie infiniment pour ton aide et ton investissement dans la réalisation de ce travail. Merci pour ta disponibilité et tes conseils tout à long de l'écriture de cette thèse.

Je te remercie également pour ta rigueur et ta bienveillance durant l'année clinique passée ensemble à St-André. Trouve ici, l'expression de ma plus grande gratitude.

A notre Membre Invité

Monsieur le Docteur Xavier LEDUC

Médecin Généraliste

Je vous remercie pour l'intérêt que vous avez manifesté en participant en qualité de membre invité à ce jury.

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

Je remercie le **Dr Christelle BARBET-MASSIN** et le **DR Marie THEILLAUD** pour avoir initié ce travail, et le **Dr Ornella DARTIGUE** pour la réalisation du Guide de Recommandations Bucco-dentaire à usage des professionnels de santé de la petite enfance.

Je remercie **l'équipe de statisticiens de l'Unité de Soutien Méthodologique à la recherche Clinique et épidémiologique** du Centre Hospitalier Universitaire de Bordeaux qui nous a permis de valider nos choix méthodologiques.

Je remercie toutes les personnes qui nous ont aidées à diffuser nos questionnaires :

- Les différents **conseils départementaux de l'Ordre des médecins** de la région Nouvelle-Aquitaine.
- Les **directeurs des services de PMI** de chaque département de la région Nouvelle-Aquitaine.
- Le **Docteur Brigitte LLANAS**, chef de service de pédiatrie de Pellegrin.
- Le **Docteur Karine LE-BOURGEOIS**, Docteur en pédiatrie.

Je remercie **Mr Patrick GUITTON**, informaticien au laboratoire Biotis U1026, pour nous avoir aidé à réaliser les modifications du guide.

Je remercie tous les **médecins généralistes** et les **pédiatres** qui ont participé à notre étude et qui ont répondu à nos questionnaires.

Je tiens à remercier tout particulièrement **Vanessa JACQUOT-BORDACHAR**.
Tout au long de cette étude, j'ai eu la chance de travailler avec toi Vanessa, toujours dans l'entente et la bonne humeur, avec ce précieux sentiment d'entraide. Je ne te remercierai jamais assez pour ta grande gentillesse et ta disponibilité en toute situation. Je te souhaite vraiment une belle continuation.

À mes parents,

Je vous remercie de tout mon cœur pour m'avoir donné les clés de la réussite, pour m'avoir toujours soutenue et encouragée pendant ces longues années d'études. Merci pour votre générosité, vos conseils, vos valeurs qui ont fait de moi celle que je suis aujourd'hui. Vous êtes un modèle à mes yeux. Je vous dédie cette thèse aujourd'hui en espérant que vous serez fiers.

À mon frère,

Dont la réussite et l'optimisme sont une véritable source d'inspiration.

À ma petite sœur chérie,

Que j'aime si fort,
Un brillant avenir qui t'attend, je suis déjà si fière de toi.

À toute ma famille,

Loin des yeux mais près du cœur ces dernières années,
Nos retrouvailles sont toujours un grand bonheur.

À mon parrain,

Qui a toujours assuré son rôle à la perfection,
J'espère qu'il est aussi fier de moi que je suis fière de lui.

À la famille Aurensan,

Ma famille d'adoption, merci pour votre accueil, votre immense gentillesse et ce réconfort que vous m'avez apporté. Estelle, tous les remerciements du monde ne suffiraient pas.

À mes amis de la Réunion,

Qui m'ont toujours entourée. Merci pour cette amitié si précieuse qui continue de traverser les années. À ma Eme, toujours là, depuis la maternelle! À ma So du chemin Lus!
À Oli, mon acolyte et alliée infailible de P1! Et au solide groupe du 48RB!

À mes amis de Bordeaux,

À ma Sésé, Soso, Marinou, Laure, Stellou, des amies en or, merci d'avoir partagé avec moi ces années d'études qui resteront inoubliables. Merci pour tous ces bons moments, tous ces souvenirs et les prochains à venir! Bravo à toute l'équipe!
Merci à tous les amis de la promo avec lesquels j'ai passé des moments mémorables dans toutes ces soirées et ces voyages! Merci à tous d'avoir rendu le froid métropolitain plus chaleureux!

À toute l'équipe de l'hôpital Saint-André et À mes binômes,

À mon Thibault,

Mille mercis pour ton soutien, ton aide et ta patience (eh oui il en a fallu!) tout au long de ce travail. Cette année a été studieuse, merci d'avoir été là petit rayon de soleil et de m'avoir supportée.
J'ai hâte de profiter de ces beaux voyages avec toi, à la recherche de l'eau la plus turquoise, et de vivre toutes ces belles aventures qui nous attendent... Je t'aime.

SOMMAIRE

LISTE DES ABRÉVIATIONS	10
LISTE DES FIGURES	11
LISTE DES TABLEAUX	13
1 INTRODUCTION	14
2 CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LA CPE	16
2.1 DÉFINITIONS	16
2.2 ÉPIDÉMIOLOGIE.....	17
2.3 FACTEURS DE RISQUE.....	17
2.3.1 Microbiologie	19
2.3.1.1 <i>Espèces bactériennes</i>	19
2.3.1.2 <i>Transmission</i>	19
2.3.2 Alimentation	20
2.3.2.1 <i>Diététique</i>	20
2.3.2.2 <i>Allaitement</i>	20
2.3.3 Hygiène bucco-dentaire.....	21
2.3.4 Facteurs environnementaux	22
2.4 RÉPERCUSSIONS	23
2.5 POINT DE VUE DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES ET DES PÉDIATRES FACE A LA CPE ..	24
2.5.1 <i>Prise en charge précoce</i>	24
2.5.2 <i>En France</i>	26
2.5.3 <i>Dans le monde</i>	27
3 TRAVAUX EXPÉRIMENTAUX.....	28
3.1 CONTEXTE – TRAVAUX ANTÉRIEURS	28
3.2 HYPOTHÈSE.....	28
3.3 OBJECTIFS	29
3.3.1 <i>Objectif principal</i>	29
3.3.2 <i>Objectif secondaire</i>	29
3.4 MATÉRIELS ET MÉTHODES	29
3.4.1 Questionnaire N°1.....	30
3.4.1.1 <i>Élaboration</i>	30
3.4.1.2 <i>Questionnaire (Annexe N°2)</i>	31
3.4.1.3 <i>Diffusion</i>	32
3.4.1.4 <i>Recueil des données</i>	33
3.4.1.5 <i>Population du Questionnaire N°1 - Critères d'inclusion</i>	33
3.4.2 Questionnaire N°2.....	33
3.4.2.1 <i>Élaboration</i>	33

3.4.2.2	<u>Questionnaire (Annexe N°3)</u>	34
3.4.2.3	<u>Diffusion</u>	36
3.4.2.4	<u>Recueil des données</u>	36
3.4.2.5	<u>Population du Questionnaire N°2 - Critères d'inclusion.</u>	36
3.5	RÉSULTATS	37
3.5.1	Questionnaire N°1	37
3.5.1.1	<u>Partie I « Généralités »</u>	37
3.5.1.2	<u>Partie II « Quizz »</u>	41
3.5.1.3	<u>Partie III « Evaluation de l'outil »</u>	45
3.5.2	Questionnaire N°2	50
3.5.2.1	<u>Partie I « Généralités »</u>	50
3.5.2.2	<u>Partie II « Impact du guide des BPBD sur les pratiques professionnelles »</u>	53
3.5.2.3	<u>Partie III « Quizz »</u>	56
3.6	DISCUSSION	59
3.6.1	Utilité du guide	59
3.6.2	Diagnostic précoce	60
3.6.3	Prise en charge et orientation précoce	62
3.6.4	Allaitement (sein/biberon) à la demande	63
3.6.5	Contagiosité de la maladie carieuse	63
3.6.6	Comparaison avec la littérature	64
3.6.7	Questions et remarques des professionnels de santé (cf réponses Annexe N°5).	67
3.6.8	Limites	68
4	CONCLUSION	70
5	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	71
6	ANNEXES	76

LISTE DES ABRÉVIATIONS :

AAP : American Academy of Pediatrics

AAPD : American Academy of Pediatric Dentistry

BPBD : Bonnes Pratiques Bucco-Dentaires

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

CPE : Carie Précoce de l'Enfance

GRBD : Guide de Recommandations Bucco-dentaires

HAS : Haute Autorité de Santé

MEOPA : Mélange Equimolaire d'Oxygène-Protoxyde d'Azote

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PMI : Protection Maternelle et Infantile

SM : *Streptococcus mutans*

UFSBD : Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire

USMR : Unité de Soutien Méthodologique à la Recherche clinique et épidémiologique

ZEP : Zones d'Education Prioritaire

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : La carie dentaire est une maladie multifactorielle, Adapté de Fisher-Owens.	18
Figure 2 : Stratégies de prévention de la CPE à différents niveaux, d'après Anil	24
Figure 3 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°1 selon le département d'exercice	37
Figure 4 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°1 selon la profession.	38
Figure 5 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°1 selon le secteur d'activité	39
Figure 6 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°1 selon l'année d'obtention du diplôme	40
Figure 7 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°1 selon leur participation au questionnaire du travail de thèse du Dr BARBET-MASSIN sur la CPE.....	40
Figure 8 : Résultats des réponses obtenues à la question II.1 du questionnaire N°1.....	41
Figure 9 : Résultats des réponses obtenues à la question II.2 du questionnaire N°1.....	42
Figure 10 : Résultats des réponses obtenues à la question II.3 du questionnaire N°1.....	42
Figure 11 : Résultats des réponses obtenues à la question II.4.a du questionnaire N°1.....	43
Figure 12 : Résultats des réponses obtenues à la question II.4.b du questionnaire N°1.....	43
Figure 13 : Résultats des réponses obtenues à la question II.5 du questionnaire N°1.....	44
Figure 14 : Résultats des réponses obtenues à la question III.1 du questionnaire N°1.....	45
Figure 15 : Résultats des réponses obtenues à la question III.2 du questionnaire N°1.....	45
Figure 16 : Résultats des réponses obtenues à la question III.3 du questionnaire N°1.....	46
Figure 17 : Résultats des réponses obtenues à la question III.4 du questionnaire N°1.....	47
Figure 18 : Résultats des réponses obtenues à la question III.5 du questionnaire N°1.....	48
Figure 19 : Résultats des réponses obtenues à la question III.6 du questionnaire N°1.....	49
Figure 20 : Résultats des réponses obtenues à la question III.7 du questionnaire N°1.....	49
Figure 21 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°2 selon le département d'exercice.....	50
Figure 22 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°2 selon la profession.	50

Figure 23 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°2 selon le secteur d'activité	51
Figure 24 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°2 selon l'année d'obtention du diplôme	52
Figure 25 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°2 selon leur participation au questionnaire du travail de thèse du Dr BARBET-MASSIN sur la CPE.....	52
Figure 26 : Résultats des réponses obtenues à la question II.1 du questionnaire N°2.....	53
Figure 27 : Résultats des réponses obtenues à la question II.2 du questionnaire N°2.....	53
Figure 28 : Résultats des réponses obtenues à la question II.3 du questionnaire N°2.....	54
Figure 29 : Suite des résultats des réponses obtenues à la question II.3 du questionnaire N°2.	55
Figure 30 : Résultats des réponses obtenues à la question II.4 du questionnaire N°2.....	55
Figure 31 : Résultats des réponses obtenues à la question III.1.a du questionnaire N°2.....	56
Figure 32 : Résultats des réponses obtenues à la question III.1.b du questionnaire N°2.....	57
Figure 33 : Résultats des réponses obtenues à la question III.2 du questionnaire N°2.....	57
Figure 34 : Résultats des réponses obtenues à la question III.3 du questionnaire N°2.....	58
Figure 35 : Evolution des dents par âge.....	101

LISTE DES TABLEAUX :

Tableau 1 : Taux de réponses au questionnaire N°1 selon le département d'exercice.....	38
Tableau 2 : Détails de la population de l'étude du questionnaire N°1.	39
Tableau 3 : Détails de la population de l'étude du questionnaire N°2.	51
Tableau 4 : Résultats des questions des questionnaires N°1 et N°2 à propos de l'utilité du guide.	60

1 INTRODUCTION

La Carie Précoce de l'Enfance (CPE) est une forme sévère de la maladie carieuse et touche les jeunes enfants (âge inférieur à 5 ans). Elle est considérée par de nombreux auteurs comme la maladie chronique la plus répandue chez les enfants d'âge préscolaire (1), cinq fois plus fréquente que l'asthme (2), elle constitue un grave problème de santé publique.

La CPE engendre des répercussions sur la santé générale, le développement et la qualité de vie des jeunes enfants ainsi que sur la santé bucco-dentaire au niveau fonctionnel, esthétique et psychologique (3, 4).

La clé de la prévention de la CPE chez l'enfant est la prise en charge précoce. Les jeunes enfants ainsi que leurs parents sont accompagnés par les praticiens médicaux et paramédicaux dès la grossesse puis à la naissance de l'enfant, bien avant une consultation chez le chirurgien-dentiste qui a lieu plus tardivement en moyenne à l'âge de 4 ans et demi (5, 6).

Selon l'Académie Américaine de Pédiatrie (AAP), environ 90 % des nourrissons et des enfants âgés d'un an ont vu un professionnel de santé de la petite enfance mais moins de 2% ont consulté un chirurgien-dentiste (2).

La prévention bucco-dentaire dans la première année de l'enfant sera déterminante et doit donc être initiée par les professionnels de santé de la petite enfance tels que les médecins généralistes, pédiatres, sages-femmes, puéricultrices et auxiliaires de puériculture qui sont les praticiens en première ligne pour détecter les premiers signes de la CPE, informer et conseiller les parents à propos de la santé bucco-dentaire de leurs enfants. Malheureusement concernant ces praticiens, il existe un manque de connaissance, de sensibilisation et de formation au sujet de la prévention bucco-dentaire (7–9).

En 2016, les thèses du Dr BARBET-MASSIN et du Dr THEILLAUD ont montré que les connaissances des professionnels de santé de la petite enfance (médecins généralistes, pédiatres, sages-femmes, puéricultrices, auxiliaires de puériculture) de la région Aquitaine-Poitou-Charentes-Limousin sont incertaines à propos de la CPE, de plus, un besoin d'information a été exprimé de leur part. (10, 11).

Suite à ces demandes d'informations, en 2017, l'objectif de thèse du Dr DARTIGUE (12) a été d'élaborer un Guide de Recommandations Bucco-Dentaires (GRBD) à usage des professionnels de santé de la petite enfance afin d'améliorer leurs connaissances sur la santé bucco-dentaire des enfants de moins de trois ans (**Annexe N°1**).

Le GRBD permettrait-il aux professionnels de santé de la périnatalité de renforcer et préciser leurs connaissances concernant les bonnes pratiques hygiéno-diététiques bucco-dentaires ? Grâce au GRBD, seraient-ils capables de détecter plus facilement les signes cliniques d'alerte de la CPE et donc d'orienter plus précocement des enfants en bas âge vers le chirurgien-dentiste réduisant ainsi les répercussions locales et générales de la CPE ?

Dans un premier temps, nous présenterons la CPE à partir des données scientifiques actuelles. Puis, dans un second temps nous détaillerons notre étude qui a eu pour but de diffuser le GRBD auprès des médecins généralistes et des pédiatres de la région Nouvelle-Aquitaine. Nous avons évalué d'une part sa pertinence clinique quant à la sensibilisation de ces professionnels vis-à-vis de la prévention et du dépistage de la CPE, et d'autre part, l'impact de sa diffusion sur l'évolution des pratiques médicales des participants. Menée simultanément, l'étude de Vanessa JACQUOT-BORDACHAR a concerné les sages-femmes, puéricultrices et auxiliaires de puériculture.

2 CONNAISSANCES ACTUELLES SUR LA CPE

2.1 DÉFINITIONS

Selon l'Académie Américaine de Dentisterie Pédiatrique (AAPD), la CPE est définie par la présence d'au moins une face cariée (lésion avec ou sans cavitation), manquante (suite à la lésion carieuse), ou obturée au niveau de la denture temporaire d'un enfant de moins de 6 ans (4).

Le terme de Carie Précoce de l'Enfance Sévère est aussi employé pour toute(s) lésion(s) carieuse(s) apparue(s) au niveau des surfaces lisses des dents chez un enfant de moins de 3 ans; Ou au moins une face cariée (lésion avec cavitation), manquante (suite à la lésion carieuse), ou obturée au niveau des dents maxillaires antérieures pour un enfant de 3 à 5 ans; Ou un nombre de dents cariées, manquantes ou obturées supérieur ou égal à quatre pour les enfants âgés de 3 ans, supérieur ou égal à cinq pour les enfants âgés de 4 ans et supérieur ou égal à six pour les enfants âgés de 5 ans (4).

La CPE débute généralement par une tache blanche au niveau des incisives centrales maxillaires et des premières molaires au niveau du collet qui correspond à une zone d'accumulation de plaque. Son évolution rapide peut entraîner la destruction de la couronne ainsi qu'une propagation au niveau des autres dents (3).

Au stade de lésion blanche si les facteurs de risque sont identifiés par les professionnels de santé grâce à une prise en charge précoce, et avec l'application de vernis fluorés, la lésion est reminéralisable et donc réversible. C'est à ce stade que l'enfant doit absolument être orienté vers un chirurgien-dentiste (2).

La CPE entraîne un risque de développer des caries à l'adolescence puis à l'âge adulte en raison du caractère chronique de la maladie (5). Mais contrairement à d'autres maladies chroniques, la CPE pourrait être évitée grâce à un comportement adapté concernant la santé bucco-dentaire (13).

2.2 ÉPIDÉMIOLOGIE

La maladie carieuse affecte la santé de 60 à 90 % des jeunes enfants dans le monde entier (7). La prévalence varie selon les pays et les régions mais les études s'accordent pour dire que la carie dentaire constitue la maladie chronique la plus fréquente de l'enfance (1).

En France, la prévention a permis de réduire l'indice du risque carieux chez l'enfant ces dernières années ; cependant ce sont les groupes à risque que la prévention atteint difficilement et la maladie carieuse persiste avec 20% des enfants qui cumulent 80% de la maladie carieuse (5). Peu d'études ont évalué la prévalence de la carie dentaire chez les enfants de moins de 3 ans. Entre 20 et 30 % des enfants âgés de 4 à 5 ans avaient au moins une carie non soignée en 2010 (14). À Bordeaux centre en 2017, 25% des enfants de Zones d'Education Prioritaire (ZEP) présentaient une carie à l'entrée en maternelle.

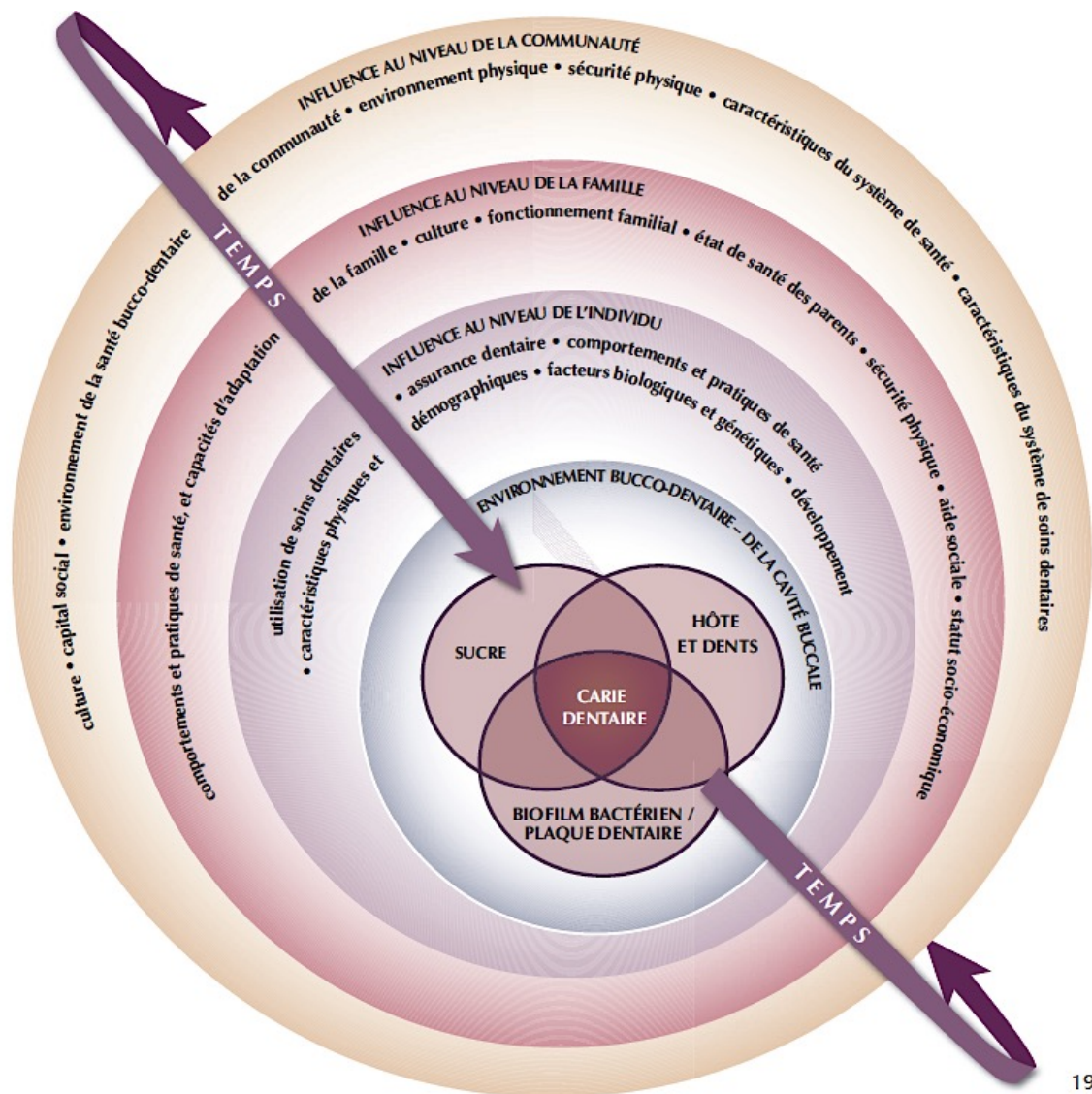
La prévalence de la CPE est variable, avec des taux différents en fonction des pays avec 11,4% en Suède, 7 à 19% en Italie, 36% en Grèce, 45,8% au Brésil, 52% en Inde, 64,7% en Israël, 76% en Palestine, 83% aux Emirats arabes et 85,5% en zone rurale en Chine (3).

Aux Etats-Unis, la carie dentaire est la maladie infantile chronique la plus répandue et la prévalence de la CPE non prise en charge est de 19% pour les enfants de 2 à 5 ans (7) . La prévalence a diminué dans la population générale mais reste élevée dans les groupes à faible statut socio-économique (7, 15).

2.3 FACTEURS DE RISQUE

Comprendre les facteurs de risque conduit à une meilleure prise en charge de la maladie carieuse. Le terme Syndrome du biberon est beaucoup utilisé pour décrire la maladie carieuse chez le tout-petit cependant cette dénomination se référait surtout aux mauvaises habitudes alimentaires. Nous adoptons plutôt de nos jours le terme Carie Précoce de l'Enfance pour mieux refléter son étiologie multifactorielle (4).

L'AAPD propose que l'évaluation des facteurs de risque carieux chez l'enfant basée sur l'âge, les facteurs microbiologiques, les facteurs préventifs et les résultats cliniques soit incluse dans un examen de routine pour les professionnels de santé de la petite enfance (16).



19

Figure 1 : La carie dentaire est une maladie multifactorielle, Adapté de Fisher-Owens (17).

2.3.1 Microbiologie

2.3.1.1 Espèces bactériennes

La maladie carieuse est provoquée par le métabolisme des sucres par les bactéries cariogènes produisant ainsi un environnement acide dans la sphère orale ce qui entraîne une déminéralisation de l'émail (17) .

Les espèces bactériennes majoritairement présentes chez les enfants atteints de la CPE sont les *Streptococcus mutans* (SM) intervenant dans l'initiation de la lésion et *Lactobacillus* présentes plutôt dans les lésions actives (1, 4, 18).

De nouvelles techniques sont utilisées pour l'identification des bactéries cariogènes (Polymerase Chain Reaction ou le séquençage des gènes de l'ARNr (4)) et ont révélé la complexité de la sphère microbienne orale. De nombreux microorganismes peuvent aussi être associés à la CPE comme *Actinomyces*, *Veillonella*, *Candida albicans* (1).

2.3.1.2 Transmission

La maladie carieuse possède un caractère très contagieux et peut être transmise dans une même famille (8).

La transmission des SM s'effectue principalement de façon verticale c'est-à-dire du parent à son enfant par contact salivaire direct en l'embrassant sur la bouche ou par l'intermédiaire d'objets contaminés par la salive (tétine, partage de cuillères, de nourriture, etc.) (17, 19).

La transmission peut aussi être horizontale entre frères et sœurs avec des échanges de tétines par exemple (1, 4).

Une étude a retrouvé une correspondance entre les génotypes des SM mère-enfant ce qui permet de démontrer qu'un contact étroit entre les mères contaminées par SM et leurs enfants peut entraîner une colonisation précoce avec un risque carieux accru chez l'enfant (15).

Il existe un lien direct entre la santé bucco-dentaire des parents et celle de l'enfant (1, 2, 4, 20). Les parents et notamment la mère, peuvent être la première source de contamination de l'enfant ; c'est pourquoi une bonne prise en charge bucco-dentaire pendant la période périnatale est souhaitable (1, 4, 21).

2.3.2 Alimentation

2.3.2.1 Diététique

L'alimentation joue un rôle clé dans le développement des lésions carieuses et le facteur de risque le plus important est l'exposition au sucre (22).

Le grignotage de collations sucrées ou la consommation de boissons sucrées sont des facteurs de risque importants d'autant plus que la fréquence sera élevée. Plus l'apport de sucre est répété et plus la production d'acide est fréquente et prolongée, moins le pouvoir tampon de la salive est efficace et l'équilibre déminéralisation-reminéralisation est rompu. Donc au delà de la quantité ingérée, c'est la fréquence d'apports qui constitue le risque le plus important (1, 19).

Les aliments collants augmentent le temps de contact des sucres avec la dent et donc augmentent également le risque carieux (14).

La consommation chez l'enfant de biberons sucrés (lait, lait chocolaté, jus de fruit, sirops, etc...), est d'autant plus cariogène qu'elle est prolongée et répétée notamment la nuit (4, 23, 24). Les flux salivaires nocturnes sont amoindris et l'apport étant prolongé, le pouvoir tampon de la salive sera saturé et non efficace contre l'attaque acide (2).

Les parents doivent encourager les enfants à boire dans un verre dès l'âge d'un an et à partir de cet âge, procéder dès que possible à l'arrêt de l'utilisation du biberon (2, 4, 23).

D'autre part, la consommation de préparation de lait pour nourrissons est cariogène (2, 4, 17) ; en effet, l'étude d'Olatosi *et al.* a montré que les enfants qui s'endorment avec un biberon de lait pour nourrissons augmentent le risque carieux de 3,5 fois (23).

De plus, l'utilisation fréquente par les enfants atteints de maladies chroniques de sirops médicamenteux qui peuvent contenir des sucres peuvent être à l'origine d'apparition de lésions carieuses (1, 23).

La Haute Autorité de Santé (HAS) recommande de promouvoir une alimentation équilibrée, de limiter la consommation de produits sucrés, de boire de l'eau pure et d'éviter le grignotage.

2.3.2.2 Allaitement

L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) recommande l'allaitement maternel exclusif à la demande pour les six premiers mois du nourrisson, par la suite il est nécessaire de compléter l'allaitement par une diversification alimentaire appropriée et équilibrée jusqu'à deux ans ou plus (25). Plusieurs études ont montré une association entre l'allaitement maternel au-delà de 12 mois et l'augmentation du risque carieux d'autant plus si les prises sont fréquentes et à la demande la nuit (23, 26–29). Ce paramètre peut aussi être confondu avec d'autres facteurs de risque notamment avec des habitudes alimentaires

(consommation d'aliments ou boissons sucrés) ou d'hygiène inadaptées par l'enfant après 12 mois qui peuvent aussi développer un environnement cariogène (26–29).

L'étude de Kato *et al.* au Japon inclut un échantillon de plus de 40 000 enfants et s'affranchit de ces facteurs de confusion en prenant en considération les facteurs socioéconomiques dans ses résultats. Ceci a permis de mettre en évidence une association entre l'allaitement maternel jusqu'à 6 et 7 mois et une augmentation du risque carieux à 2 ans et demi. Cependant, dans cette étude la fréquence d'allaitement par jour reste inconnue et nous ne savons pas si l'allaitement maternel continue après 7 mois (30).

L'association entre l'allaitement maternel et la CPE est discutée par de nombreux auteurs et de nouvelles études sont nécessaires pour établir des données plus précises. Notamment, il existe un manque de preuves *in vivo* concernant la cariogénicité du lait maternel (23, 27, 28).

Il convient malgré tout que les prises de lait à la demande (répétées et prolongées) soient diminuées dès l'apparition des premières dents avec l'introduction de nouveaux aliments, équilibrés et non riches en sucres, pour arriver petit à petit aux quatre prises alimentaires par jour.

2.3.3 Hygiène bucco-dentaire

L'AAPD recommande d'essuyer ou de brosser les dents de l'enfant dès l'apparition de la première dent temporaire (26, 30, 31).

De zéro à deux ans, une compresse humide, un doigtier ou une petite brosse à dents peuvent être employés. Le brossage doit s'effectuer le soir, la durée augmente avec le nombre de dents sur l'arcade (1, 31).

L'utilisation de dentifrice n'est pas indispensable au début, et commence dès que l'enfant est capable de cracher, avant cela le brossage peut se faire à l'eau (20).

De trois à cinq ans, le brossage doit être biquotidien avec une brosse à dents adaptée à l'âge. L'enfant s'initie au brossage mais par manque de dextérité, il doit être supervisé par les parents jusqu'à l'âge de 8 ans (1, 4).

L'aide et la surveillance des parents concernant le brossage sont essentielles pour diminuer le risque carieux chez les jeunes enfants (23, 24).

De plus, l'hygiène des parents aura un rôle important, d'une part, dans la transmission de SM vu précédemment et, d'autre part, dans l'apprentissage des méthodes d'hygiène et des pratiques bucco-dentaires adaptées à leurs enfants dès leur plus jeune âge (22, 32).

Selon la HAS, la prévention bucco-dentaire doit débuter dans la période périnatale et une utilisation précoce du fluor dès l'apparition des dents est recommandée (14). L'utilisation d'un dentifrice fluoré doit être adapté à l'âge de l'enfant ; pour ceux âgés de moins de 3 ans, la quantité à appliquer sur la brosse à dents est équivalente à celle d'un

grain de riz (0,1 mg) et pour ceux âgés de 3 à 6 ans équivalente à celle d'un petits pois (0,25 mg) (4, 33).

De plus, l'application de vernis fluoré par un professionnel de santé semestriellement ou trimestriellement réduit le risque carieux (4, 24, 33). Au niveau des lésions initiales, la reminéralisation par des vernis fluorés est réalisable même chez l'enfant de moins de 3 ans car c'est un acte simple qui ne demande pas un niveau de coopération élevé (31).

L'apport systémique du fluor dans l'eau de boisson selon les régions a montré son efficacité en terme de prévention des caries sur dents temporaires et permanentes, et pour les enfants habitant dans des régions avec un faible taux de fluor, un supplément fluoré peut être recommandé (24). Une déficience est définie pour des taux inférieurs à 0,7mg/L (2, 34).

2.3.4 Facteurs environnementaux

Certains facteurs qui contribuent à la progression de la maladie carieuse comprennent le statut socio-économique, l'accès aux soins dentaires et le manque de prévention et de prise en charge précoce (7).

L'environnement dans lequel est élevé l'enfant aura une influence sur ses pratiques bucco-dentaires. Une meilleure position socio-économique inclut un meilleur accès aux services dentaires et une hygiène plus rigoureuse (35).

Les enfants défavorisés sur le plan socio-économique avec un niveau d'éducation faible, un manque d'implication des parents face à leurs responsabilités, de mauvaises habitudes hygiéno-diététiques, et un manque de recours aux soins sont plus à risque de développer des caries. Ces familles consulteront souvent pour des soins d'urgence et non pas en terme de soins préventifs (1, 12, 30, 31).

Les connaissances des parents à propos de la santé et de l'hygiène bucco-dentaire sont parfois insuffisantes et se traduisent par des pratiques incorrectes.

Certains parents avouent aussi être anxieux de consulter un chirurgien-dentiste pour leur enfant ce qui retarde leur prise en charge (29).

Des études ont révélé l'importance du rôle partagé des deux parents dans le maintien de la santé bucco-dentaire des enfants dans la société d'aujourd'hui (35, 36).

2.4 RÉPERCUSSIONS

Les conséquences de la CPE peuvent être locales ou générales, et auront des répercussions au niveau fonctionnel, esthétique et psychologique.

Si la CPE n'est pas traitée et prise en charge, les lésions carieuses se propagent et l'émail déminéralisé peu à peu donnera une cavité qui atteint la dentine puis la pulpe et l'extraction de la dent peut devenir inévitable (2).

Accompagnés d'épisodes douloureux, il y a donc des risques élevés d'infections locales, d'abcès, de cellulite cervico-faciale avec le potentiel d'infection systémique. En cas de non prise en charge la chronicité de l'infection pourra également atteindre le germe de la dent définitive sous-jacent.

D'autre part, les conséquences fonctionnelles sont importantes. L'extraction ou la perte des dents des jeunes enfants perturbe la fonction masticatoire qui mènera à des difficultés pour s'alimenter, à une malnutrition et des désordres gastro-intestinaux. Il peut également apparaître un retard dans le développement de la parole et de la déglutition avec une mauvaise position de la langue. La localisation des lésions carieuses au niveau des incisives maxillaires causant un problème esthétique pourra entraîner des troubles psychologiques (1–4).

Les épisodes douloureux pourront entraîner des troubles du sommeil et pourront aussi amener l'enfant à manquer des jours d'école et à diminuer ses capacités scolaires. Les familles seront aussi affectées, il faudra prendre soin de leurs enfants et manquer aussi des jours de travail (2, 8).

La CPE a un impact négatif sur la qualité de vie de l'enfant à court et à long termes, pourra entraver la croissance et entraîner une perte de confiance en soi (13, 17).

De nombreuses études ont montré que la CPE non prise en charge au niveau de la denture temporaire aura des répercussions à l'adolescence et à l'âge adulte. Ainsi, la prévention de la CPE diminue le risque de développer des caries sur les dents permanentes (1, 13, 33–37).

2.5 POINT DE VUE DES MÉDECINS GÉNÉRALISTES ET DES PÉDIATRES FACE A LA CPE

La santé buccale fait partie de la santé globale de l'enfant, par conséquent, une interdisciplinarité entre les professionnels de santé de la petite enfance permettrait à chaque enfant d'avoir accès à la prévention bucco-dentaire (4, 7, 8, 16, 33, 38, 39).

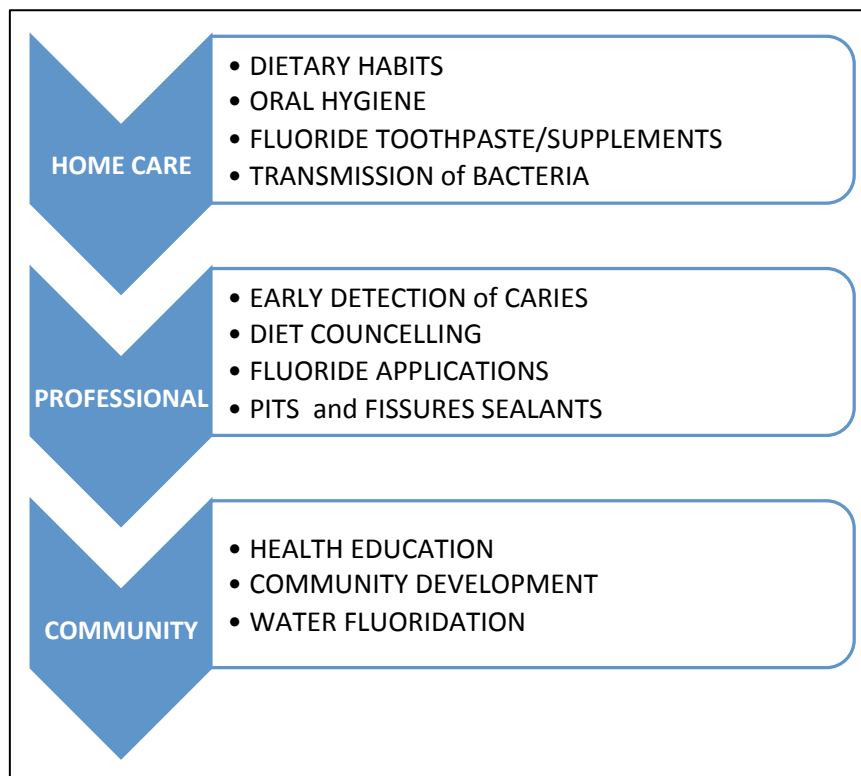


Figure 2 : Stratégies de prévention de la CPE à différents niveaux, d'après Anil (3).

2.5.1 Prise en charge précoce

La CPE représente un réel défi pour les chirurgiens-dentistes à cause du manque de coopération de l'enfant lié à l'âge.

De plus, au vu de la sévérité des lésions de ces jeunes patients, dans de nombreux cas l'anesthésie générale est la seule option pour les soigner (3). En Angleterre, 60 000 extractions dentaires sous anesthésie générale ont été nécessaires entre 2012 et 2013 (33). Ce sont des techniques coûteuses, qui comportent des risques, et traumatisantes pour les familles (34). Il s'en suit également une saturation des services hospitaliers avec des délais de prise en charge importants. Au niveau du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Bordeaux, il existe un délai d'attente d'un an pour la prise en charge sous anesthésie générale des enfants atteints de CPE.

Il est impératif, pour limiter les risques, que l'enfant soit pris en charge le plus précocement possible au niveau des premiers signes de la maladie.

Les stratégies de prévention bucco-dentaire devraient idéalement commencer dans la période périnatale avec une éducation des bonnes pratiques aux parents et notamment aux femmes enceintes. Les résultats d'une étude rétrospective ont démontré que l'éducation préventive de la mère pendant la grossesse était efficace. L'idéal serait d'intervenir avant et après la grossesse (21).

Contrairement aux chirurgiens-dentistes, les professionnels de santé de la petite enfance voient en consultation périodiquement une grande majorité des futures mères et des jeunes enfants pendant leurs premières années de vie (34, 39). La plupart des enfants de moins d'un an ont consulté des pédiatres au moins cinq fois sans avoir vu un seul dentiste (16). De ce fait, les professionnels de la périnatalité sont dans la meilleure position pour sensibiliser au plus tôt les parents à propos de la CPE et dépister précocement les problèmes dentaires. Ils peuvent conseiller et guider les familles vers un mode de vie sain en supprimant les facteurs de risque et en enseignant les bonnes habitudes d'hygiène bucco-dentaire (8, 34, 39).

Ils doivent également les orienter vers un chirurgien-dentiste car dans la plupart des cas, la première visite a lieu quand un problème survient lors de douleurs aiguës par exemple et non en tant que mesure préventive. Et d'après l'AAP et l'AAPD, le premier examen dentaire est recommandé entre l'âge de 6 mois et un an (16, 36, 38, 40).

Une difficulté rencontrée pour intégrer la prévention bucco-dentaire dans les pratiques quotidiennes des praticiens médicaux est le manque de références dont ils disposent, le manque de connaissance, de sensibilisation et de formation à ce sujet (7–9, 38, 41). Des cours de formations permettraient d'améliorer les connaissances et les pratiques des professionnels de la périnatalité en terme de prévention bucco-dentaire et pourraient être la base d'une collaboration entre les praticiens (20, 39, 41).

De plus, la prise en charge de la maladie carieuse de nos jours doit être plus conservatrice. Il est nécessaire de s'éloigner de l'approche chirurgicale et inclure la détection précoce des lésions débutantes, la compréhension du processus carieux et des facteurs de risque pour mettre en place des mesures de prévention avec une surveillance rigoureuse des signes d'arrêt ou de progression de la maladie (16, 24).

Au niveau sociétal, le coût du traitement et des soins de la CPE est approximativement dix fois plus élevé que celui de la prévention bucco-dentaire (2, 38). Il paraîtrait donc judicieux que les programmes d'assurance changent leurs stratégies de remboursement, afin d'encourager les actes de prévention (38).

2.5.2 En France

Il existe des recommandations concernant la prévention de la carie dentaire en France. La HAS conseille dès l'âge de 6 mois à un an d'effectuer un bilan qui peut être réalisé par un pédiatre, médecin généraliste, membre de centre de PMI (Protection Maternelle et Infantile) ou un chirurgien-dentiste. Ce bilan ayant pour but d'évaluer les facteurs de risque carieux, d'enseigner les bonnes pratiques bucco-dentaires aux parents et réaliser un point sur les différents apports fluorés (14).

La HAS préconise que les professionnels de santé exerçant auprès des femmes enceintes et des parents avant la naissance (médecins généralistes, obstétriciens, sages-femmes, professionnels des maternités, membres de centre de PMI et chirurgiens-dentistes), soient conscients de l'importance de la santé bucco-dentaire pendant la grossesse. Ces praticiens peuvent orienter les femmes enceintes vers un chirurgien-dentiste pour l'examen de prévention bucco-dentaire au 4^{ème} mois de grossesse proposé et pris en charge à 100% par l'Assurance Maladie depuis 2014 (14).

L'Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire (UFSBD) développe des formations à destination de ces praticiens pour qu'ils acquièrent les connaissances nécessaires sur la prévention bucco-dentaire durant la grossesse (42).

La HAS recommande également à tous les enfants et adolescents de participer aux examens de prévention chez un chirurgien-dentiste à 6, 9, 12, 15 et 18 ans (« M'Tdents ») proposés par l'Assurance Maladie dans le cadre de la convention nationale dentaire mise en place en 2007 (14, 43). Ces dispositifs tendent à inciter les parents et leurs enfants à consulter pour intervenir plus précocement et donner les bons conseils en matière d'hygiène et d'alimentation. La sixième année de l'enfant correspond à l'arrivée des dents définitives mais à cet âge certains sont déjà à des stades avancés de CPE. Il serait intéressant, pour la prévention de celle-ci, d'intercepter la maladie en amont et de voir l'enfant avant la propagation de la maladie notamment vers l'âge d'un an.

Les personnes membres de la Mutualité Sociale Agricole peuvent également bénéficier d'un bilan bucco-dentaire pour leurs enfants pris en charge à 100% à l'âge de 3 ans puis à 6, 9, 12, 15, 18, 21 et 24 ans (44).

La HAS recommande une visite annuelle chez le chirurgien-dentiste dès l'apparition des dents temporaires mais selon l'enquête Handicap-Santé de 2008, le recours aux soins dentaires des enfants est inférieur à cette recommandation. Cette étude constate aussi des inégalités d'accès aux soins selon le milieu social et la catégorie socioprofessionnelle de la mère (45).

Des études françaises sont nécessaires pour améliorer les stratégies et le dispositif de prévention de la carie dentaire en France.

2.5.3 Dans le monde

Aux Etats-Unis, l'AAPD et l'AAP recommandent une évaluation des risques et une éducation concernant la santé bucco-dentaire avant le premier anniversaire de l'enfant (46). En 2011, l'Administration des ressources humaines et des services a suggéré que les praticiens tels que les médecins généralistes et pédiatres jouent un rôle de plus en plus important dans l'évaluation de la santé bucco-dentaire des enfants de moins de cinq ans en incluant les services de prévention dans leur pratique (7).

Plus de quarante états aux Etats-Unis remboursent les professionnels de santé de la petite enfance pour des services préventifs bucco-dentaires dans les premières années de l'enfant. Ce protocole inclut l'application de vernis fluoré à partir de l'éruption des premières dents, une prescription d'un supplément fluoré si besoin, un dépistage des premiers signes de la CPE, une éducation sur l'hygiène et la nutrition et une orientation vers un chirurgien-dentiste (2, 7, 38, 41, 46, 47). Un programme d'assurance publique cible également les familles à faible revenu (46). Cependant, il a été rapporté que seulement 4% pratiquaient l'application de vernis fluoré (2, 7).

D'autre part, le résultat de l'étude d'Horowitz *et al.* menée dans l'état du Maryland a conclu que l'éducation des familles à risque à propos de la CPE est insuffisante. Si un nombre plus important de pédiatres et médecins généralistes pouvaient délivrer des conseils en ce qui concerne la santé bucco-dentaire, la prévalence de la CPE pourrait diminuer (9).

De plus, en Allemagne, Wagner *et al.* ont montré un désaccord concernant les recommandations parmi les pédiatres sur la prévention bucco-dentaire notamment sur l'âge du début du brossage et l'utilisation de dentifrice. La plupart des pédiatres recommandent la première visite après le deuxième ou troisième anniversaire. Un consensus avec les données scientifiques actuelles permettrait de promouvoir la santé bucco-dentaire des jeunes enfants (39).

De même, l'étude libanaise de Nassif *et al.* a constaté que les pédiatres ne sont pas assez informés à propos de la prévention bucco-dentaire. Néanmoins les recommandations adoptées par la Société libanaise de pédiatrie devraient être à leur tour mises à jour grâce à l'intégration de l'éducation en santé bucco-dentaire dans le système de formation médicale continue (48).

L'étude de Braun *et al.* à Denver réalisée entre 2009 et 2015 a permis d'intervenir dans huit centres de santé pour introduire la prévention bucco-dentaire auprès des professionnels de la petite enfance et l'étude a été favorable concernant la réduction de la CPE spécifiquement après applications de vernis fluoré (49).

Intégrer la prévention bucco-dentaire dans les pratiques des professionnels de la périnatalité prend du temps. Mais la mise en place de programmes d'éducation et d'information pourrait améliorer la santé orale des jeunes enfants.

3 TRAVAUX EXPÉRIMENTAUX

3.1 CONTEXTE – TRAVAUX ANTÉRIEURS

Des études ont montré qu'un programme de motivation, initié pendant la grossesse et renforcé dès la naissance de l'enfant permet de réduire significativement le nombre de lésions carieuses (50). Pour faire face à cette crise de santé publique que représente la CPE, de nouveaux efforts de collaboration entre les professionnels de santé sont essentiels pour parvenir à prévenir cette pathologie et à intégrer la santé bucco-dentaire dans la prise en charge globale de santé. Pour ce faire les connaissances en odontologie des professionnels doivent être actualisées.

Dans ce contexte, les professionnels de la périnatalité apparaissent comme des interlocuteurs privilégiés des familles. A la faculté d'odontologie de l'Université de Bordeaux, trois travaux de thèse récents ont fait le point sur les connaissances des professionnels de la petite enfance en Nouvelle-Aquitaine au sujet de la CPE. Les travaux de thèse du Dr BARBET-MASSIN et du Dr THEILLAUD ont mis en évidence la nécessité de renforcer respectivement les connaissances des médecins généralistes et pédiatres ainsi que celles des sages-femmes, puéricultrices et auxiliaires de puériculture dans le domaine bucco-dentaire. Leurs thèses ont conclu à un important manque d'information des professionnels de la périnatalité à ce sujet et à des interrogations de la part des praticiens. Pour cela, le guide de recommandations bucco-dentaires (**Annexe N°1**) a été réalisé sous forme de plaquette d'information par le Dr DARTIGUE dans le cadre de sa thèse.

Ce guide s'articule autour de trois axes principaux et selon les recommandations actuelles :

- Diagnostiquer les signes précoces de la CPE.
- Communiquer sur les bonnes pratiques.
- Indiquer la prise en charge.

3.2 HYPOTHÈSE

Nous émettons l'hypothèse que ce Guide de Recommandations Bucco-Dentaires permettrait aux médecins généralistes et pédiatres de renforcer et préciser leurs connaissances concernant les bonnes pratiques hygiéno-diététiques bucco-dentaires. Grâce au GRBD, les professionnels de santé seraient capables de détecter plus facilement les signes cliniques d'alerte de la CPE et donc d'orienter plus précocement des enfants en bas âge vers le chirurgien-dentiste réduisant ainsi les répercussions locales et générales de la CPE.

3.3 OBJECTIFS

3.3.1 Objectif principal

Le principal objectif de cette étude, menée simultanément avec celle de Vanessa JACQUOT-BORDACHAR, a été de diffuser le GRBD auprès des professionnels de santé de la petite enfance (médecins généralistes, pédiatres, sages-femmes, puéricultrices, et auxiliaires de puériculture) de la région Nouvelle-Aquitaine, puis d'évaluer sa pertinence clinique quant à la sensibilisation de ces professionnels vis-à-vis de la prévention et du dépistage de la CPE. Le premier objectif a été d'évaluer le guide en lui-même. Nous nous sommes intéressée ici aux médecins généralistes et pédiatres, tandis que Vanessa JACQUOT-BORDACHAR a interrogé les sages-femmes, puéricultrices et auxiliaires de puériculture.

3.3.2 Objectif secondaire

L'objectif secondaire de notre étude a été d'évaluer l'impact de notre intervention, c'est-à-dire, l'impact de la diffusion du guide sur l'évolution des pratiques médicales des professionnels interrogés en évaluant le niveau d'appropriation des informations contenues dans le guide.

Si les résultats obtenus valident l'hypothèse initiale, la diffusion de ce guide pourrait être envisagée à grande échelle. Dans le cas contraire, des modifications tenant compte des remarques des professionnels de la périnatalité interrogés seront apportées au document. Ceci permettrait de renforcer la collaboration entre les professionnels de la périnatalité, essentielle pour la prévention et la prise en charge de la CPE.

3.4 MATÉRIELS ET MÉTHODES

L'étude a été construite en deux étapes car il nous paraissait important d'évaluer deux aspects du GRBD. Tout d'abord grâce à un premier questionnaire nous avons étudié de façon transversale le retour des praticiens concernant le guide donc plus précisément le fond et la forme du GRBD.

Puis dans un second temps, un second questionnaire a été élaboré afin d'évaluer à distance l'impact de la diffusion du GRBD sur les pratiques médicales. Celui-ci nous a permis ainsi de déterminer le niveau d'appropriation des messages délivrés, c'est-à-dire de comparer les attitudes et les pratiques des professionnels de santé avant et après réception du GRBD. Un délai de 6 mois a été retenu pour vérifier une éventuelle évolution des pratiques professionnelles.

Cette thèse repose donc sur la diffusion des deux questionnaires : Questionnaire N°1 (**Annexe N°2**), Questionnaire N°2 (**Annexe N°3**) et du GRBD (**Annexe N°1**) auprès des médecins généralistes et pédiatres de Nouvelle-Aquitaine selon le schéma suivant :

- **Questionnaire N°1 :**

- Généralités sur la personne interrogée puis évaluation des connaissances.
- Affichage et lecture du GRBD.
- Questions évaluant l'outil sur le fond et la forme et possibilité de laisser ses coordonnées pour ceux qui souhaitent participer au questionnaire N°2.

- **Questionnaire N°2 :**

- Généralités sur la personne interrogée puis évaluation des connaissances.
- Affichage et lecture du guide modifié grâce aux remarques exprimées par les professionnels de santé suite à la réception du questionnaire N°1.
- Questions permettant de mesurer l'impact du guide sur les pratiques professionnelles et de tester le niveau de rétention d'information après un délai de 6 mois.

3.4.1 Questionnaire N°1

3.4.1.1 Élaboration

Lors de la préparation du questionnaire, la consultation d'une équipe de statisticiens de l'Unité de Soutien Méthodologique à la Recherche clinique et épidémiologique (USMR) du CHU de Bordeaux nous a permis de valider nos choix méthodologiques.

La mise en ligne du questionnaire N°1 sur la plateforme « Google Form » a permis de faciliter sa diffusion et de recueillir un plus grand nombre de réponses. Le temps nécessaire pour répondre au questionnaire était estimé entre 2 et 3 minutes. Le GRBD figurait dans le questionnaire et sa lecture augmentait de 5 minutes supplémentaires sa durée.

Le questionnaire comportait 3 parties :

- **Partie I « Généralités »** comportait 5 questions nous permettant de caractériser la population concernée par l'étude.

- **Partie II « Quizz »** se composait de 5 questions portant sur les connaissances actuelles du professionnel au sujet de la CPE. Après avoir répondu au « Quizz », la personne interrogée avait accès au GRBD et pouvait procéder à sa lecture.

- **Partie III « Évaluation de l'outil »** se composait de 7 questions, dont 6 nous permettant d'évaluer la qualité du guide.

Toutes les questions étaient obligatoires pour pouvoir passer à la suivante. La durée du questionnaire était stipulée au début et une barre de progression a été insérée en bas du questionnaire pour tenir informé du nombre de questions restantes.

3.4.1.2 Questionnaire (Annexe N°2)

La plupart des questions étaient fermées, sauf la partie III qui comprenait également trois questions ouvertes pour permettre une réponse libre du praticien. Le détail des questions posées était le suivant :

- **Partie I « Généralités » :**

- Les questions 1 à 3 permettaient d'établir le profil du professionnel de santé.
- Par la question 4, (*Quelle est l'année d'obtention de votre diplôme ?*) nous voulions déterminer si l'année d'obtention du diplôme avait une incidence sur les connaissances bucco-dentaires du professionnel interrogé.
- La question 5 cherchait à savoir si les réponses des personnes ayant participé précédemment à l'enquête du Dr BARBET-MASSIN, révéleraient une sensibilisation particulière vis-à-vis de la CPE.

- **Partie II « Quizz » :**

Nous avons interrogé les participants sur des points précis de santé bucco-dentaire à l'aide de questions à choix multiples.

- Concernant la capacité des praticiens à savoir diagnostiquer des lésions carieuses, ils devaient définir face à deux photos (Photo A : carie débutante et Photo B : stade carie avancée) la ou lesquelles de ces photos correspondaient à une lésion de type carieux.
- A propos de l'âge de début du brossage des dents, les praticiens avaient le choix entre trois réponses : 6-8 mois (dès l'apparition de la première dent temporaire), 3 ans (quand toutes les dents temporaires sont présentes) et 6 ans (dès l'apparition des premières dents définitives).
- Au sujet de l'âge de la fin de la prise de lait à la demande (sein/biberon), quatre réponses étaient possibles : 4 mois, 6 mois, 1 an ou 2 ans.
- Deux questions ont été posées sur la contagiosité de la maladie carieuse, d'une part pour savoir si elle était contagieuse de dent à dent et d'autre part de personne à personne.
- En ce qui concerne l'âge de la première consultation chez le chirurgien-dentiste, le praticien devait choisir entre : 1 an (après l'apparition des premières dents), 3 ans (âge de la denture temporaire complète), 6 ans (apparition des premières dents définitives), ou, uniquement en cas de douleurs ou de chute sur les dents.

Les thèmes ont été choisis à partir des conclusions des travaux de thèse du Dr BARBET-MASSIN et du Dr THEILLAUD portant sur les connaissances des professionnels de santé de la petite enfance. Leurs études ont mis en évidence un besoin de la part des professionnels interrogés de renforcer leurs acquis sur ces points particuliers.

- **Partie III « Évaluation de l'outil » :**

Nous avons posé des questions évaluant le fond et la forme du guide.

- Pour répondre aux questions 1 (*A la lecture du GRBD, avez-vous appris de nouvelles connaissances ?*) et 2 (*Les recommandations sont-elles claires ?*) les participants devaient utiliser une échelle de valeurs graduée de 1 (tout à fait d'accord) à 5 (pas du tout d'accord).
- La question 3 cherchait à savoir si le GRBD contenait des informations inutiles ou redondantes.
- La question 4 demandait au praticien si le GRBD avait répondu à toutes ses questions en matière de santé bucco-dentaire chez l'enfant.
- La question 5 laissait la possibilité aux participants de laisser une remarque ou une suggestion sur la mise en forme du GRBD (présentation, taille de la police, couleurs...etc). Concernant les questions 3,4 et 5, le praticien devait répondre par oui ou non et laisser s'il le souhaitait un commentaire.
- Pour répondre à la question 6 (*Comment évaluez-vous l'utilité globale du GRBD dans votre pratique quotidienne ?*), les participants se sont servis d'une échelle graduée de valeurs de 0 à 10.
- La question 7 donnait au professionnel la possibilité de laisser son adresse e-mail pour participer au questionnaire N°2 six mois plus tard. Ceux qui ont accepté, ont reçu une version imprimable du GRBD. Cette option était facultative afin de laisser aux professionnels qui ne le souhaitaient pas, la possibilité de ne pas participer au questionnaire N°2.

3.4.1.3 Diffusion

Le questionnaire N° 1 a été diffusé mi-juillet 2017 par e-mail via « Google Form » aux médecins généralistes et pédiatres de la région Nouvelle-Aquitaine. Une relance était prévue en septembre environ 8 semaines après le premier envoi.

- **Pour les professionnels libéraux et hospitaliers :**

J'ai pris contact avec les conseils départementaux de l'Ordre des médecins de la région Nouvelle-Aquitaine pour obtenir leur accord sur la diffusion du questionnaire. Sur les douze départements : la Dordogne, Gironde, Creuse, Charente, les Deux-Sèvres et les Landes ont été d'accord de diffuser le questionnaire. Cependant, la Haute-Vienne, Corrèze, Vienne et Lot-et-Garonne ont refusé de participer à l'étude. Les Pyrénées-Atlantiques et la Charente-Maritime n'ont pas encore de listes d'adresses e-mails des médecins donc ont mis le questionnaire sur le site du conseil de l'Ordre.

Le questionnaire a été diffusé aux praticiens hospitaliers du CHU de Bordeaux par l'intermédiaire du Dr Brigitte LLANAS.

Grâce aux travaux de thèse du Dr BARBET-MASSIN, j'ai eu accès à la liste d'adresses e-mails des centres hospitaliers d'Aquitaine.

J'ai aussi contacté l'Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS) des médecins libéraux d'Aquitaine qui a refusé de diffuser le questionnaire.

- **Pour les professionnels de PMI :**

J'ai contacté les responsables des services de PMI de chaque département qui se sont chargés de diffuser le questionnaire auprès des médecins généralistes et des pédiatres de leurs équipes.

Le questionnaire a été diffusé aux médecins généralistes et pédiatres de la PMI de la Gironde grâce au Dr Karine LE-BOURGEOIS.

3.4.1.4 Recueil des données

Le recueil des données a été effectué entre mi-juillet et fin novembre 2017 avec une relance en septembre pour optimiser le nombre de réponses.

3.4.1.5 Population du Questionnaire N°1 - Critères d'inclusion

La population globale des participants au questionnaire N°1 rassemble 113 professionnels de santé dont 92 médecins généralistes (53 libéraux, 6 hospitaliers, 33 membres du service de PMI) et 21 pédiatres (4 libéraux, 11 hospitaliers, 6 membres du service de PMI).

3.4.2 Questionnaire N°2

Tous les professionnels de santé qui ont souhaité participer au questionnaire N°2, ont laissé leur adresse e-mail en répondant au questionnaire N°1. De cette façon, nous pouvions leur envoyer la version imprimable du GRBD. Dès lors, ils pouvaient se servir du guide dans leur pratique professionnelle quotidienne.

3.4.2.1 Élaboration

Nous avons élaboré le questionnaire N°2 pour nous permettre de mesurer à distance, l'impact de la diffusion du GRBD sur les pratiques médicales. Nous souhaitons déterminer le niveau de compréhension et d'appropriation des messages délivrés par le guide. Ce

questionnaire nous a permis de comparer les attitudes et les pratiques des professionnels de santé avant et après réception du GRBD.

Un délai de 6 mois était initialement prévu pour vérifier une éventuelle évolution des pratiques professionnelles. Finalement, le délai a été de 8 mois car nous voulions joindre au questionnaire N°2, le guide modifié grâce aux remarques reçues lors des réponses du questionnaire N°1. Les modifications ont pris plus de temps que prévu. Elles consistaient principalement en une augmentation de taille de police et une réduction du texte au profit de messages ciblés plus clairs et lisibles pour le professionnel.

Le GRBD a changé de nom pour s'intituler « Bonnes Pratiques Bucco-Dentaires (BPBD) à usage des professionnels de santé de la petite enfance » (**Annexe N°4**).

Le questionnaire a été créé et mis en ligne sur la plateforme « Google Form » comme le questionnaire N°1 afin de faciliter sa diffusion et le recueil des réponses.

Le temps nécessaire pour répondre au questionnaire était estimé entre 2 et 3 minutes. La lecture du guide des BPBD augmentait de 5 minutes supplémentaires sa durée.

Le questionnaire comportait 3 parties :

- **Partie I « Généralités »** comportait les 5 mêmes questions que le questionnaire N°1 nous permettant de caractériser la population concernée par la seconde partie de l'étude.

- **Partie II « Impact du guide des BPBD sur les pratiques professionnelles »** se composait de 4 questions nous permettant de comparer les attitudes et les pratiques des professionnels avant et après réception du guide.

- **Partie III « Quizz »** constituée de 4 questions nous permettant d'évaluer le niveau d'appropriation des messages délivrés aux professionnels avec une mise en situation clinique.

Après avoir répondu au « quizz », la personne interrogée avait accès au guide des BPBD et pouvait procéder à sa lecture.

Pour finir, une dernière rubrique libre permettait si besoin, de laisser des remarques.

Toutes les questions, exceptée la dernière, étaient obligatoires pour pouvoir passer à la suivante. La durée du questionnaire était stipulée au début et une barre de progression a été insérée en bas du questionnaire pour tenir informé du nombre de questions restantes.

3.4.2.2 Questionnaire (Annexe N°3)

La majorité des questions étaient fermées, sauf pour la question II.4 pour laquelle le professionnel pouvait apporter des précisions et également pour la dernière rubrique du questionnaire permettant de laisser une réponse libre.

Le détail des questions posées était le suivant :

- **Partie I « Généralités » :**

Cette partie était identique à la partie I du questionnaire N°1 et nous permettait d'établir de la même façon, le profil du professionnel de santé interrogé.

- **Partie II « Impact du guide des BPBD sur les pratiques professionnelles » :**

Nous avons cherché à savoir si le guide a permis aux praticiens d'être plus attentifs face à la CPE, notamment vis-à-vis des signes précoces de la maladie, ceci afin de réduire le délai d'orientation et donc de prise en charge des enfants vers un chirurgien-dentiste. De plus, nous voulions déterminer si le guide pouvait améliorer les connaissances bucco-dentaires des professionnels de santé.

- La question 1 permettait de savoir si, oui ou non, l'usage du guide des BPBD a permis aux professionnels de santé d'être plus vigilants concernant la CPE.

- La question 2 demandait au participant si, avec l'aide du guide des BPBD, il avait pu dépister plus facilement les lésions carieuses débutantes. Les réponses possibles étaient : Oui, ou, Non car il n'a pas suivi d'enfants présentant de lésions carieuses depuis la lecture du guide, ou, Non car le guide ne lui a pas permis de dépister plus facilement ces lésions.

- Avec la question 3, nous cherchions à savoir si depuis la lecture du guide des BPBD, le praticien interrogé avait adressé davantage d'enfants vers le chirurgien-dentiste. Il pouvait répondre par : Oui, ou, Non car il adressait déjà systématiquement les enfants chez un chirurgien-dentiste, ou, Non car il n'avait pas vu d'enfants nécessitant une consultation chez un chirurgien-dentiste. Si la réponse était Oui, il devait préciser s'il adressait plus précocement qu'avant la lecture du guide.

- La question 4 nous a permis de définir si les informations du guide des BPBD étaient utiles au praticien dans leur pratique professionnelle quotidienne. Trois réponses étaient proposées : Non, ou, Oui toutes les informations du guide dans sa globalité, ou, Oui uniquement certaines informations et dans ce cas il pouvait laisser une remarque concernant les informations qu'il trouvait les plus utiles.

- **Partie III « Quizz » :**

Nous avons choisi de poser nos questions sous la forme d'un cas clinique à l'aide d'une iconographie de lésion carieuse au stade initial chez un jeune enfant âgé d'un an accompagné par ses parents en consultation. En interrogeant de nouveau les professionnels sur ces thèmes précis, nous souhaitons faire le point sur les « idées reçues » et mesurer l'assimilation des messages principaux des bonnes pratiques du guide.

- Suivant l'iconographie, la première question était en lien avec le diagnostic : Absence d'anomalie, ou, lésions carieuses débutantes, ou, taches sans gravité, ou, taches

probablement en lien avec une anomalie de l'email d'origine génétique. Après cette réponse, le praticien devait préciser s'il adressait cet enfant vers le chirurgien-dentiste.

- La deuxième question était au sujet de la conduite à tenir si les parents précisent que l'enfant (âgé d'un an) est toujours allaité à la demande : soit il trouve cela normal, ou, soit il conseille d'arrêter l'allaitement à la demande pour arriver aux 4 prises alimentaires par jour recommandées (2 repas diversifiés et 2 tétées).

- La troisième question concernait la conduite à tenir s'ils observent que les parents présentent des lésions carieuses. Deux réponses étaient possibles : Il oriente la famille vers un chirurgien-dentiste, ou, il ne fait rien car il n'y a pas de risque de contamination de personne à personne.

3.4.2.3 Diffusion

Le questionnaire N°2 a également été distribué par e-mail via « Google Form » fin mars 2018 aux médecins généralistes et pédiatres de Nouvelle-Aquitaine qui ont accepté de participer à la suite de l'étude et ayant laissé leur adresse e-mail à la fin du questionnaire N°1. Devant le faible nombre de retour, une relance a été effectuée début mai 2018.

3.4.2.4 Recueil des données

Le recueil des données a été effectué de fin mars à fin mai 2018.

3.4.2.5 Population du Questionnaire N°2 - Critères d'inclusion.

Le questionnaire N°2 a été envoyé à 95 professionnels de santé : 76 médecins généralistes (42 libéraux, 4 hospitaliers et 30 membres du service de PMI) et 19 pédiatres (3 libéraux, 11 hospitaliers et 5 membres du service de PMI).

Le nombre de participants au questionnaire N°2 s'élève à 61 avec 48 médecins généralistes (29 libéraux, 1 hospitalier, 18 membres du service de PMI) et 13 pédiatres (2 libéraux, 9 hospitaliers et 2 membres du service de PMI).

3.5 RÉSULTATS

3.5.1 Questionnaire N°1

3.5.1.1 Partie I « Généralités » :

Le nombre total de participants à notre étude est de 113 professionnels de santé, leurs profils sont détaillés ci-dessous.

• **Département d'exercice :**

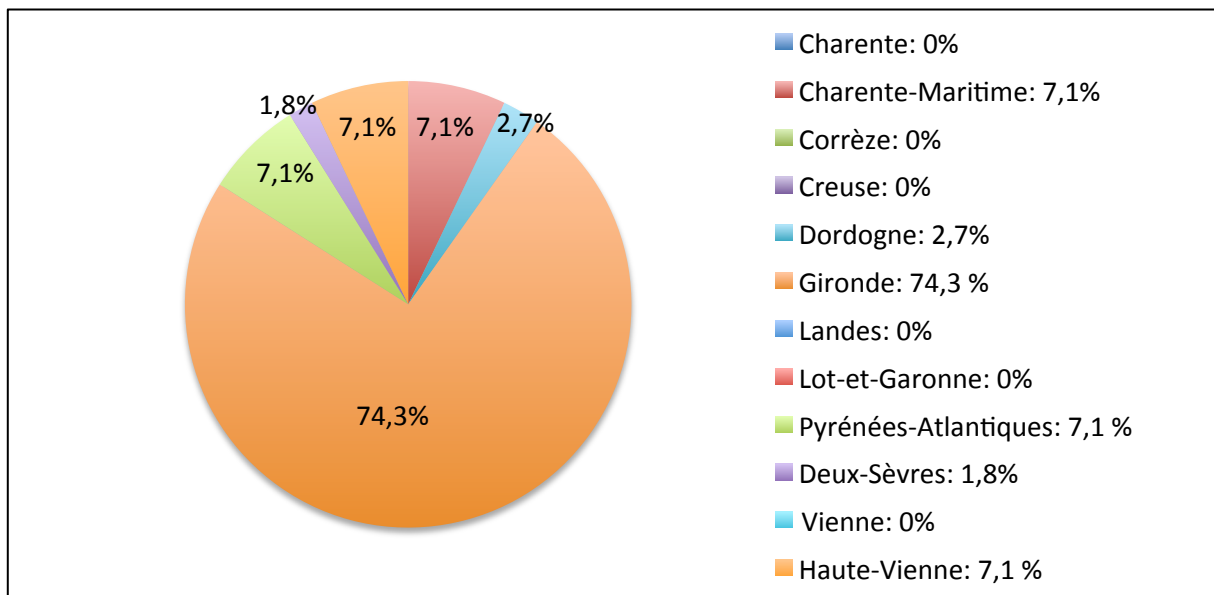


Figure 3 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°1 selon le département d'exercice.

Une grande majorité des professionnels de santé ayant participé exerce en Gironde (84 sur 113 soit 74,3%). Le taux de réponses a pu être calculé pour ce département (voir **Tableau 1** ci-dessous) car nous avons pu savoir le nombre exact d'envois effectués aux médecins généralistes et aux pédiatres libéraux et hospitaliers (par le conseil de l'Ordre des médecins et sa liste d'adresses e-mails).

Nous avons pu calculer ce taux également pour le département des Deux-Sèvres. Le conseil de l'Ordre nous a précisé que l'envoi du questionnaire n'a pu être effectué qu'à des médecins généralistes libéraux.

Pour le département de la Haute-Vienne, le conseil de l'Ordre des médecins a refusé de diffuser le questionnaire mais le directeur du service de PMI a pu l'envoyer à 10 confrères, sur lesquels 1 pédiatre et 7 médecins généralistes ont répondu.

Le taux de réponse n'a pas pu être calculé pour le département de la Charente-Maritime et des Pyrénées-Atlantiques car le questionnaire a été publié sur le site Internet du

conseil de l'Ordre des médecins. Il n'a pas pu être calculé non plus pour la Dordogne car le nombre exact d'envois effectués ne peut pas être communiqué.

	Professions	Nombre d'envois du Questionnaire	Nombre de réponses	
			Effectif	Pourcentage
GIRONDE	Médecins Généralistes	2476	81	3,27%
	Pédiatres	181	3	1,65%
	Total	2657	84	3,16 %
DEUX-SEVRES	Médecins Généralistes libéraux uniquement.	259	2	0,77%
HAUTE-VIENNE	Médecins du service de PMI.	10	8	80%

Tableau 1 : Taux de réponses au questionnaire N°1 selon le département d'exercice.

• **Professions :**

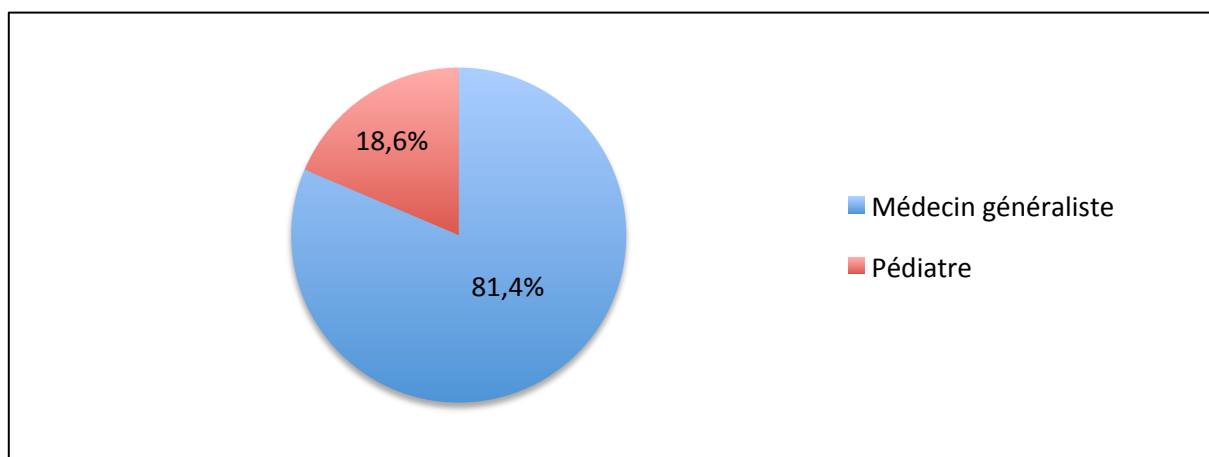


Figure 4 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°1 selon la profession.

La plupart des participants sont des médecins généralistes, au nombre de 92 (soit 81,4%). Nous constatons un effectif beaucoup plus réduit pour les pédiatres avec 21 participants (soit 18,6%).

Pour les questions suivantes, malgré cet effectif limité concernant les pédiatres, nous avons calculé à l'aide d'un tableau Excel le pourcentage de réponses pour chaque profession dans le but d'établir une comparaison entre les médecins généralistes et les pédiatres.

• **Secteur d'activité :**

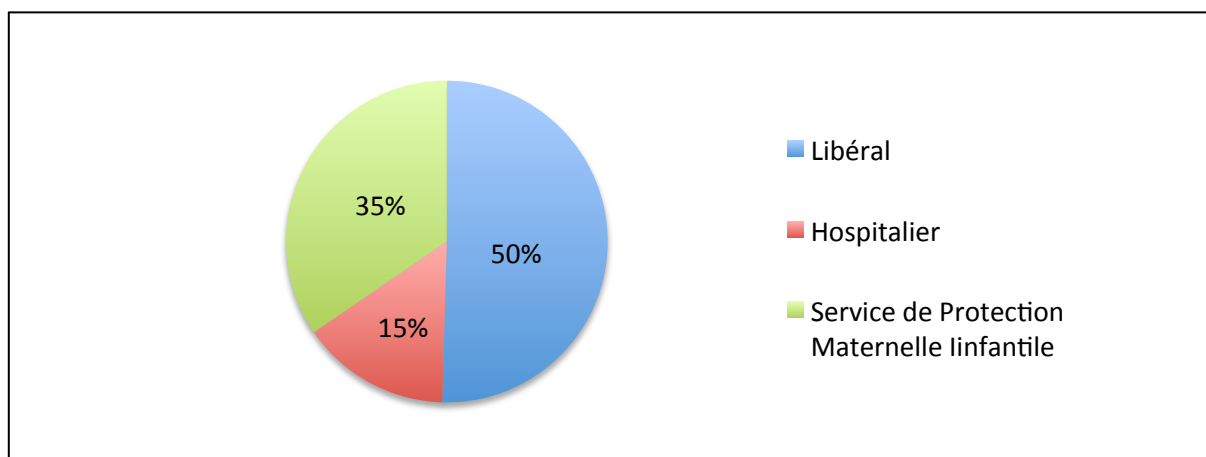


Figure 5 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°1 selon le secteur d'activité.

La moitié des professionnels de santé travaille dans le secteur libéral, 35% dans le service de PMI et un faible taux de 15% dans le secteur hospitalier.

Voici sous forme de tableau, le récapitulatif des profils des praticiens :

	Libéraux	Hospitaliers	Service de PMI	Total	
				Effectif	%
Médecins généralistes	53	6	33	92	81,4
Pédiatres	4	11	6	21	18,6
				113	100

Tableau 2 : Détails de la population de l'étude du questionnaire N°1.

- **Année d'obtention du diplôme**

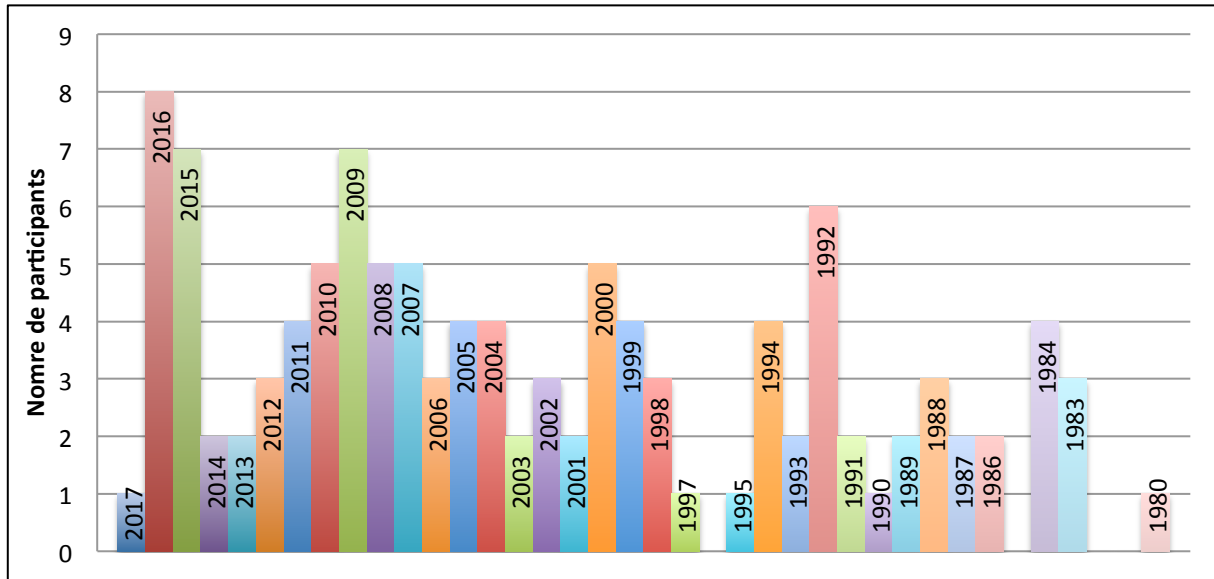


Figure 6 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°1 selon l'année d'obtention du diplôme.

Il apparaît sur ce diagramme que l'âge et donc le nombre d'années d'expérience des professionnels sont assez hétérogènes.

- **Aviez-vous répondu en 2015 au questionnaire de travail de thèse de Christelle BARBET-MASSIN sur la Carie Précoce de l'Enfance ?**

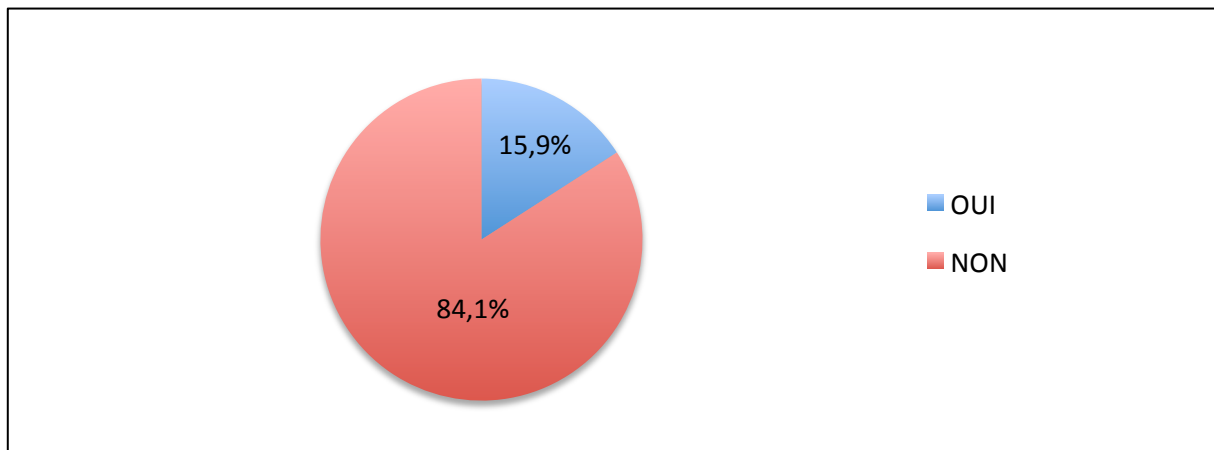


Figure 7 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°1 selon leur participation au questionnaire du travail de thèse du Dr BARBET-MASSIN sur la CPE.

Parmi les professionnels de santé ayant répondu au questionnaire N°1, seuls 15,9% avaient également répondu en 2015 au questionnaire du travail de thèse du Dr BARBET-MASSIN.

3.5.1.2 Partie II « Quizz » :

- **Question 1 : Une lésion carieuse correspond à :**



Photo A



Photo B

Plus de la moitié des professionnels de santé interrogés, soit 57,5% pensent qu'une lésion carieuse correspond à la photo B uniquement : 8 pédiatres (soit 38%) et 57 médecins généralistes (soit 62 %).

Seulement 37,2% ont su reconnaître également les lésions carieuses débutantes de couleur blanchâtre présentes sur la photo A. Une majorité de pédiatres (soit 62%) ont pu dépister ces lésions par rapport aux médecins généralistes (soit 31,5%).

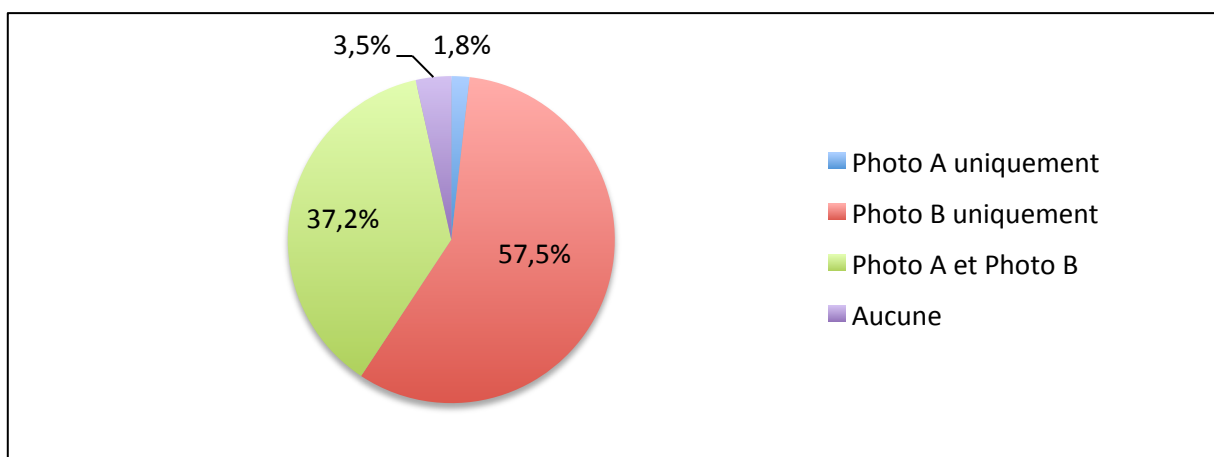


Figure 8 : Résultats des réponses obtenues à la question II.1 du questionnaire N°1.

• **Question 2 : Le brossage des dents débute à :**

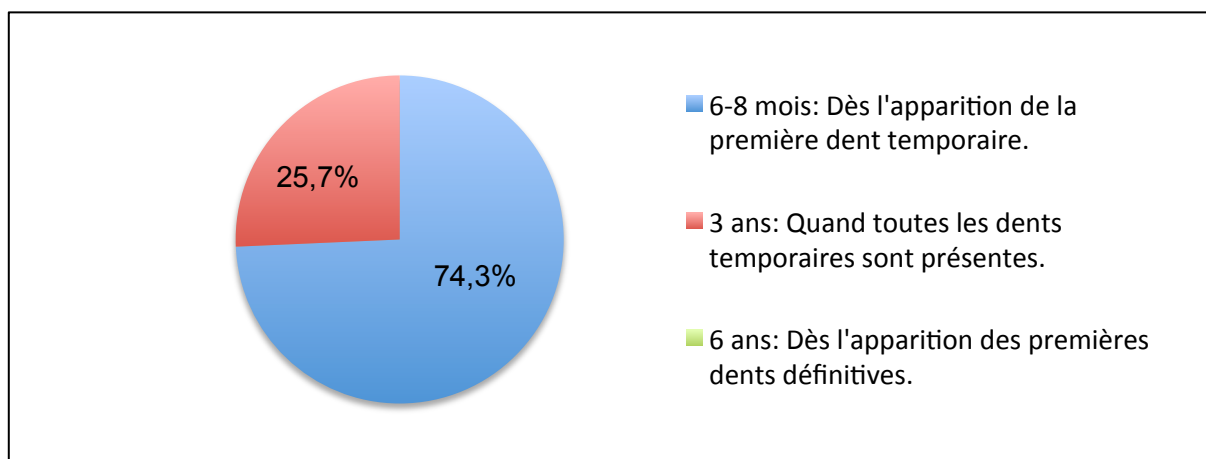


Figure 9 : Résultats des réponses obtenues à la question II.2 du questionnaire N°1.

Il est à noter que 74,3 % des professionnels de santé ont conscience que le brossage des dents doit débiter à 6-8 mois (70,6% des médecins généralistes et 90,4% des pédiatres).

Cependant, un quart des participants (29,3% des médecins généralistes et 9,5% des pédiatres) pense que le brossage ne doit commencer qu'à l'âge de 3 ans.

• **Question 3 : La prise de lait (sein/biberon) à la demande ne doit plus être systématique à partir de :**

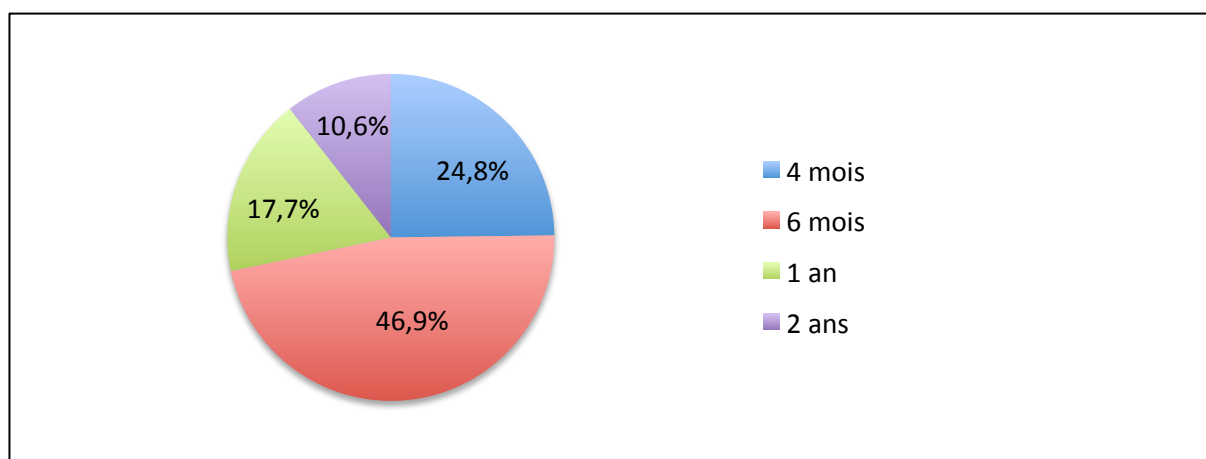


Figure 10 : Résultats des réponses obtenues à la question II.3 du questionnaire N°1.

Presque la moitié des professionnels de santé a répondu en conformité avec les recommandations de l'OMS, avec une suppression de la prise de lait à la demande à l'âge de 6 mois (57,1% des pédiatres et 44,6% des médecins généralistes).

Un quart de la population de l'étude pense que cette suppression doit même se faire à 4 mois (23,8% des pédiatres et 25% des médecins généralistes).

Une part de 17,7% de la population interrogée conseille la suppression de la prise de lait à la demande à l'âge d'un an (9,5% des pédiatres et 19,6% des médecins généralistes) et

un très faible taux de 10,6% à l'âge de 2 ans (avec un avis ex æquo de 10% des deux professions).

• **Question 4-a : La maladie carieuse est-elle contagieuse de dent à dent ?**

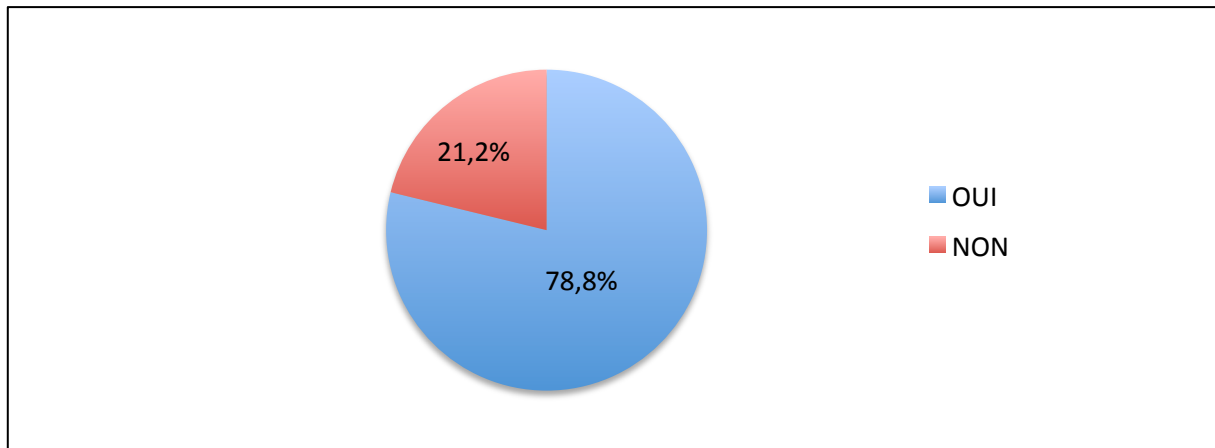


Figure 11 : Résultats des réponses obtenues à la question II.4.a du questionnaire N°1.

• **Question 4-b : La maladie carieuse est-elle contagieuse de personne à personne ?**

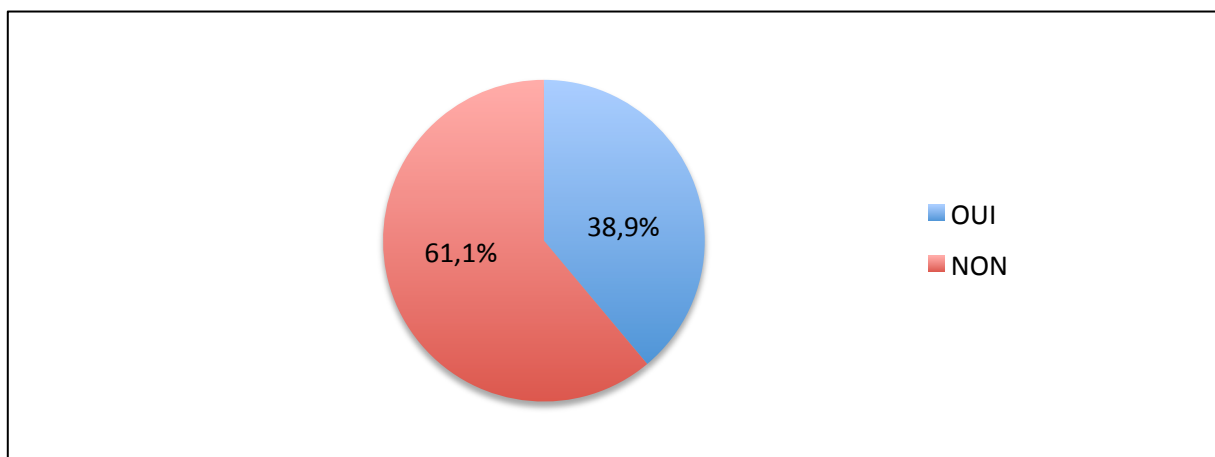


Figure 12 : Résultats des réponses obtenues à la question II.4.b du questionnaire N°1.

Une majorité (soit 78,8%) a répondu positivement concernant la contagiosité de la maladie carieuse de dent à dent (85,7% des pédiatres et 77,2 % des médecins généralistes).

Les réponses sont un peu plus partagées quant à la contagiosité de personne à personne avec seulement 38,9% de bonnes réponses et 61,1% de mauvaises réponses (52,4% de réponses positives pour les pédiatres face à 35,9% pour les médecins généralistes).

• **Question 5 : À quel âge un enfant doit-il consulter pour la première fois un chirurgien-dentiste ?**

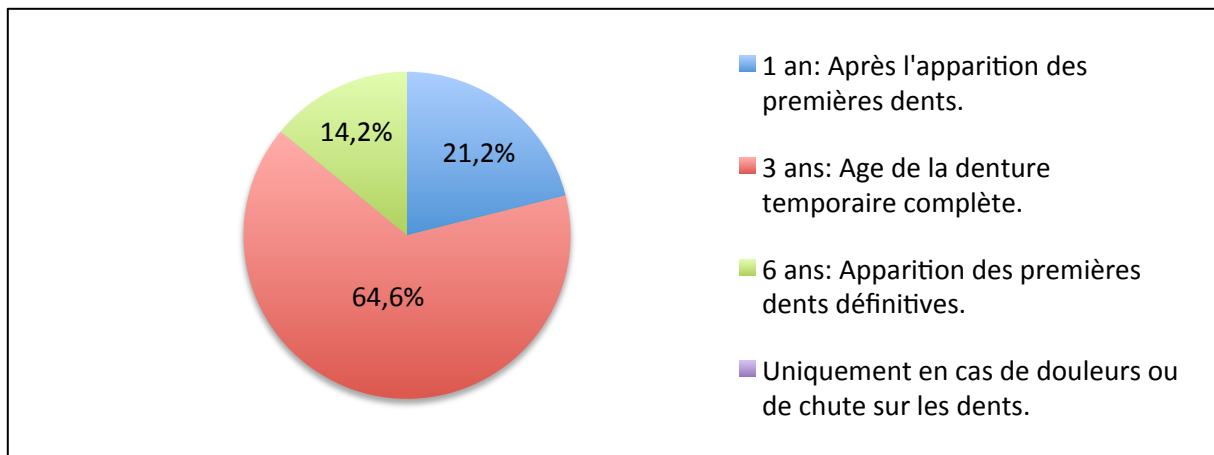


Figure 13 : Résultats des réponses obtenues à la question II.5 du questionnaire N°1.

Une proportion importante (soit 64,6%) des professionnels de santé considère qu'un enfant doit consulter pour la première fois un chirurgien-dentiste à l'âge de 3 ans (66,7% des pédiatres et 64,1% des médecins généralistes).

En revanche, une proportion plus faible (soit 21,2%) affirme que cette consultation doit avoir lieu à l'âge d'un an (28,6% des pédiatres et 19,6% des médecins généralistes).

Pour finir, seuls 14,2% des praticiens estiment que l'enfant ne doit consulter qu'à partir de l'apparition des dents définitives (4,8% des pédiatres et 16,3% des médecins généralistes).

3.5.1.3 Partie III « Évaluation de l'outil » :

- **Question 1 : À la lecture du GRBD, avez-vous appris de nouvelles connaissances ?**

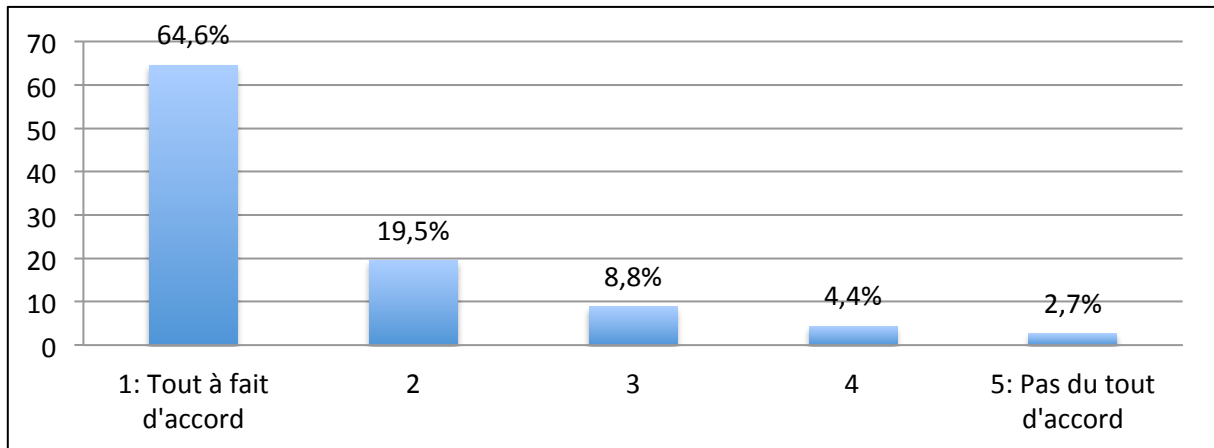


Figure 14 : Résultats des réponses obtenues à la question III.1 du questionnaire N°1.

Il est à noter qu'un plus grand nombre de praticiens déclare avoir appris de nouvelles connaissances. Sur l'échelle de 1 à 5, la plupart des réponses sont « 1 : Tout à fait d'accord » avec 64,6% (65,2% des pédiatres et 61,9% des médecins généralistes) et 2 : 19,5%, avec un très faible taux de réponses pour 4 et « 5 : Pas du tout d'accord ».

- **Question 2 : Les recommandations sont-elles claires ?**

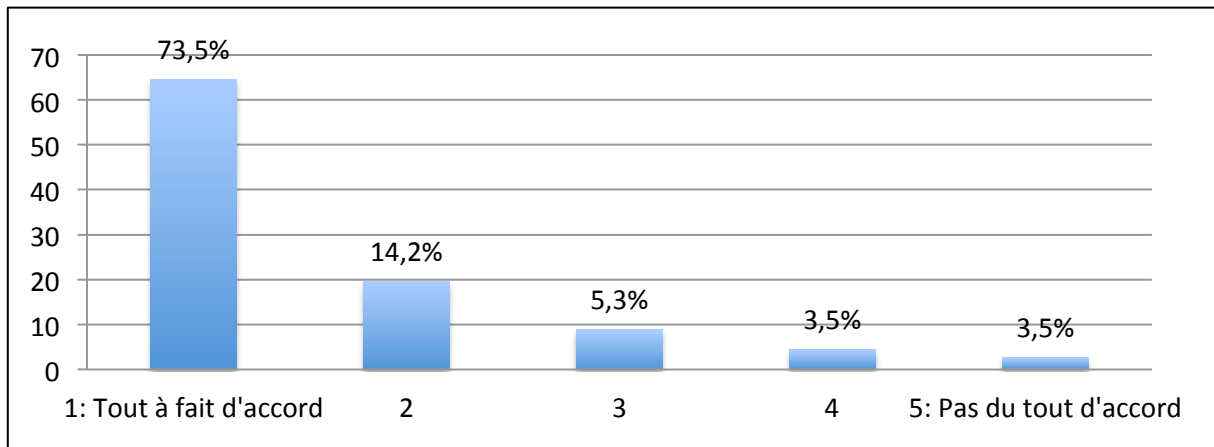


Figure 15 : Résultats des réponses obtenues à la question III.2 du questionnaire N°1.

De même que pour la question précédente, une majorité de participants estime que les recommandations sont claires avec 73,5% de réponses « 1 : Tout à fait d'accord » (85,7% des pédiatres et 70,6% des médecins généralistes).

• **Question 3 : Trouvez-vous que le GRBD contient des informations inutiles ou redondantes ? Si oui, lesquelles ?**

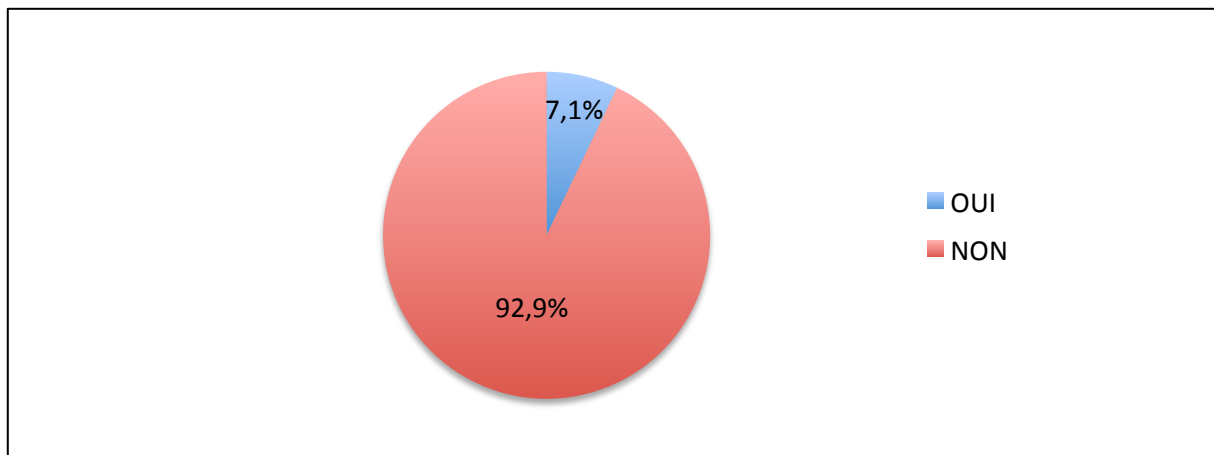


Figure 16 : Résultats des réponses obtenues à la question III.3 du questionnaire N°1.

La quasi-totalité (92,9%) des professionnels de santé trouve qu'il n'y a pas d'informations inutiles ou redondantes.

En cas de réponse positive, une réponse libre était possible pour préciser les informations inutiles, voici les remarques des praticiens :

- *Recommandations en nutrition et hygiène de vie.*
- *Iconographies.*
- *Age des consultations.*
- *Orientation et adresses utiles.*
- *Précocité de la prise en charge.*
- *Répercussions.*

• **Question 4 : Le GRBD a-t-il répondu à toutes vos questions en matière de santé bucco-dentaire chez l'enfant ? Si non, merci de préciser.**

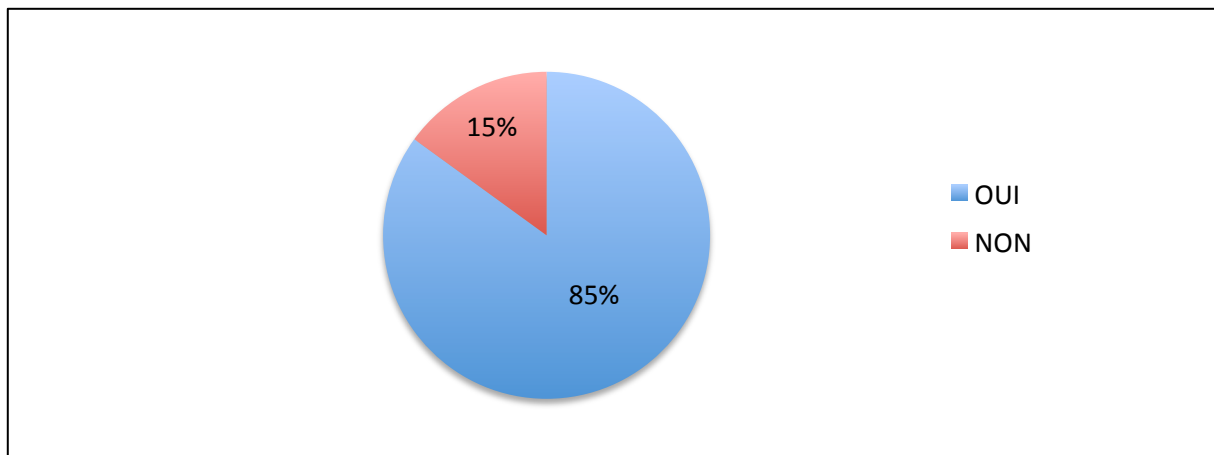


Figure 17 : Résultats des réponses obtenues à la question III.4 du questionnaire N°1.

85% de la population de l'étude (76,2% des pédiatres et 87% des médecins généralistes) considèrent que le guide a répondu à toutes leurs questions en matière de santé bucco-dentaire chez l'enfant et seulement 15% sont d'avis que le guide est incomplet.

En cas de réponse négative, une réponse libre était possible, voici les questions posées par les professionnels de santé :

- *Comment faire pour brosser les dents d'un enfant d'un à deux ans ? Et que mettre sur la brosse à dents ?*
- *Quelles sont les techniques du brossage chez l'enfant ? L'utilisation de la brosse à dents électrique est-elle bénéfique ?*
- *Quelles sont les indications du fluor ? La supplémentation orale en fluor prescrite en routine est-elle utile ?*
- *Concrètement comment se passe cette première consultation chez le dentiste ?*
- *Comment préparer l'enfant à celle-ci pour qu'il n'ait pas peur ? Que faire en cas de réticence ?*
- *Quelle est la fréquence conseillée des visites chez le dentiste ?*
- *Il y a-t-il des périodes plus "à risques" de caries pendant l'enfance ?*
- *Les tétées au sein sont-elles aussi cariogènes que celles au biberon ? Etant donné que la succion du bébé au sein ne met pas en contact le lait maternel avec les dents et il ne stagne pas dans la bouche.*
- *Que représente le liseré brunâtre que l'on observe parfois au niveau de la zone proche du collet des dents chez les enfants à partir de 3 ans ?*
- *Pouvons-nous considérer que la tétine est nocive ?*
- *Quelle est l'évolution des dents par âge ?*
- *Prise en charge des enfants en situation de handicap ?*

- Concernant d'autres pathologies (liserés noirs liés à des bactéries par exemple) quelle est la prise en charge ?
- A propos du problème d'accès à la consultation chez le dentiste, les délais sont longs, qu'en serait-il si on rajoute tous les enfants dès 12 mois ?

• **Question 5 : Avez-vous des remarques et/ou suggestions éventuelles sur la mise en forme du GRBD (présentation, taille de la police, couleurs...) ? Si oui, merci de préciser.**

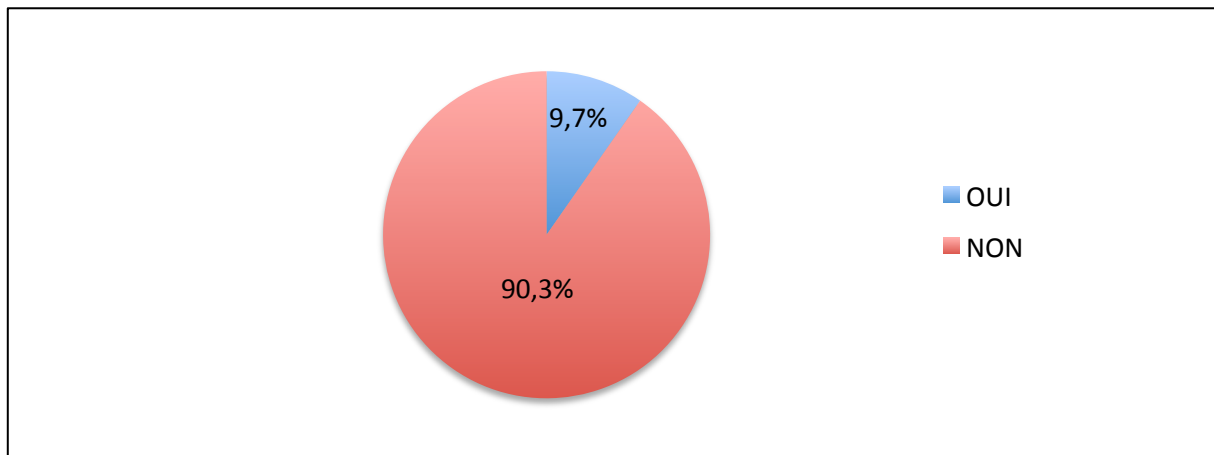


Figure 18 : Résultats des réponses obtenues à la question III.5 du questionnaire N°1.

Moins de 10% des praticiens ont pu noter des remarques sur la mise en forme du guide. Voici ci-dessous leurs remarques et suggestions :

- Taille de la police et des images trop petites.
- Préciser ce que signifie l'abréviation CPE.
- Existe-t-il une fiche récapitulative de ce guide qui pourrait être délivrée aux parents ? (3 remarques notées à ce sujet).
- Au vu de la simplicité de compréhension du guide, pourrait-il être inséré dans le carnet de santé à l'intention des parents ?

Ces remarques ont été prises en compte, ainsi que celles citées dans l'étude de thèse de Vanessa JACQUOT-BORDACHAR et nous ont permis d'améliorer la mise en forme du GRBD (**Annexe N°1**). Et, après avoir effectué toutes les modifications nécessaires, le GRBD est devenu le guide des « Bonnes Pratiques Bucco-Dentaires (BPBD) à usage des professionnels de santé de la petite enfance » (**Annexe N°4**).

• **Question 6 : Sur une échelle de 0 à 10, comment évaluez-vous l'utilité globale du GRBD dans votre pratique quotidienne ?**

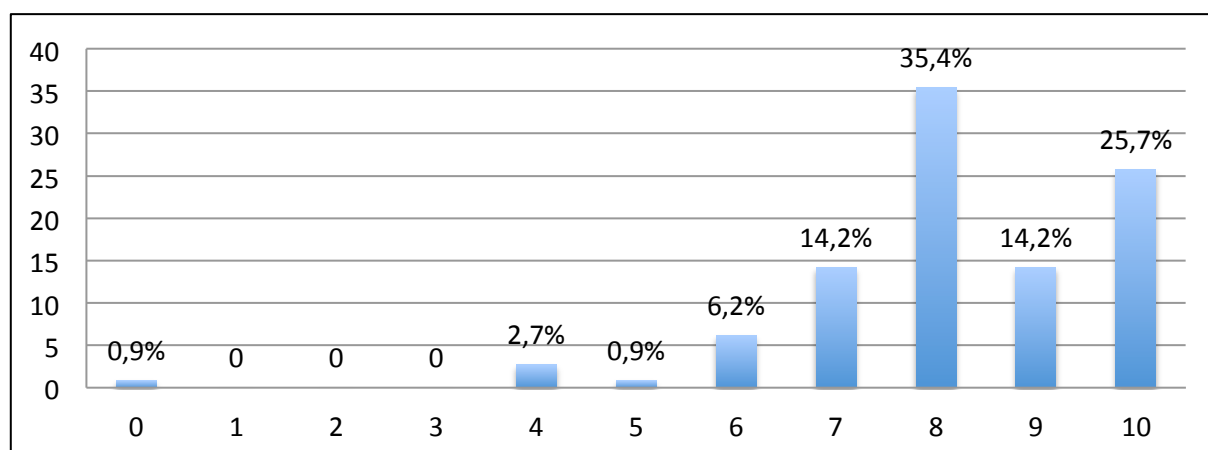


Figure 19 : Résultats des réponses obtenues à la question III.6 du questionnaire N°1.

Sur l'échelle de 0 à 10, 75,3% des praticiens évaluent l'utilité globale du guide à 8 et plus. Une moyenne de 8 a été calculée.

• **Question 7 : Suite à ce premier questionnaire, accepteriez-vous de recevoir par e-mail dans un délai de 6 mois un second questionnaire rapide évaluant l'impact du GRBD sur votre pratique professionnelle ? Si vous acceptez, nous vous enverrons par mail une version imprimable du GRBD. Si oui, merci de laisser votre adresse mail. L'anonymat sera respecté.**

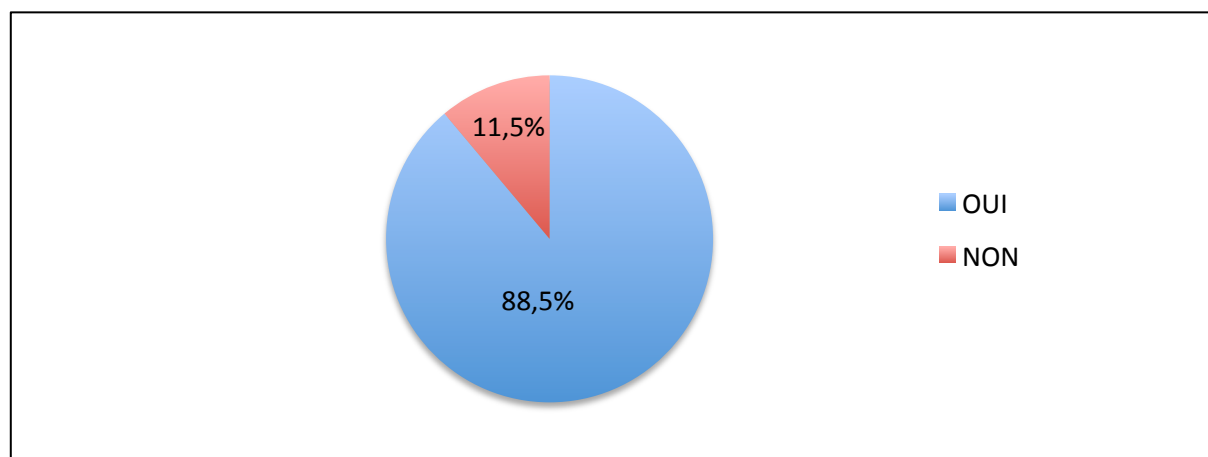


Figure 20 : Résultats des réponses obtenues à la question III.7 du questionnaire N°1.

95 praticiens (88,5 %) ont accepté de participer à la suite de l'étude, plus en détails nous avons 19 pédiatres (soit 90,5%) et 76 médecins généralistes (soit 82,6%).

3.5.2 Questionnaire N°2

3.5.2.1 Partie I « Généralités » :

Le questionnaire N°2 a été envoyé à 95 participants et nous avons pu recevoir 61 réponses, voici ci-dessous le détail de cette population.

• **Département d'exercice :**

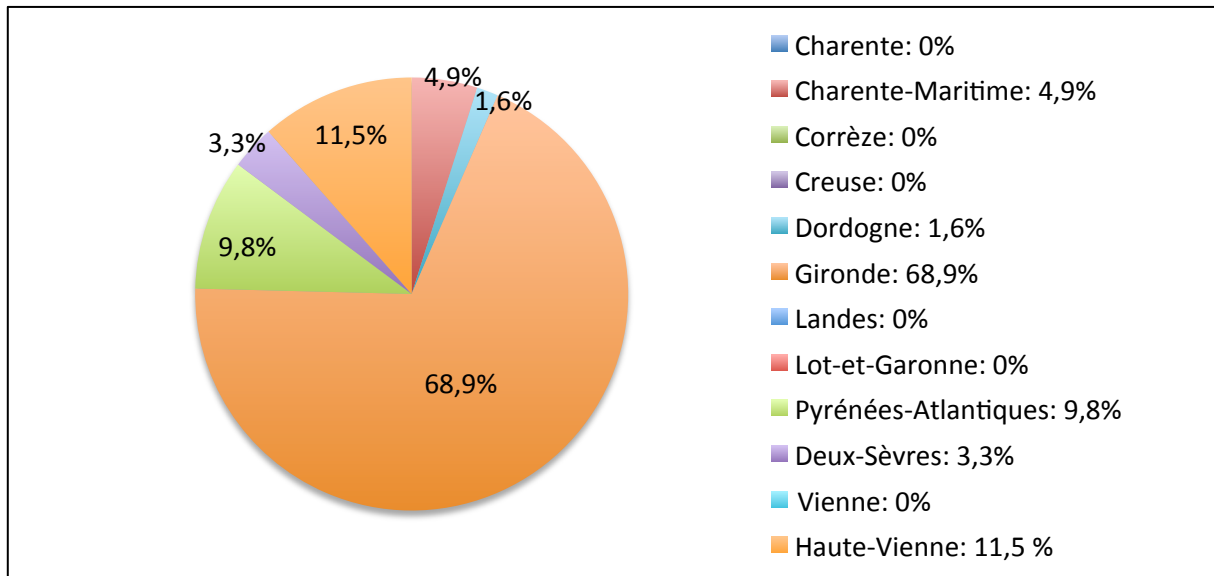


Figure 21 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°2 selon le département d'exercice.

• **Profession :**

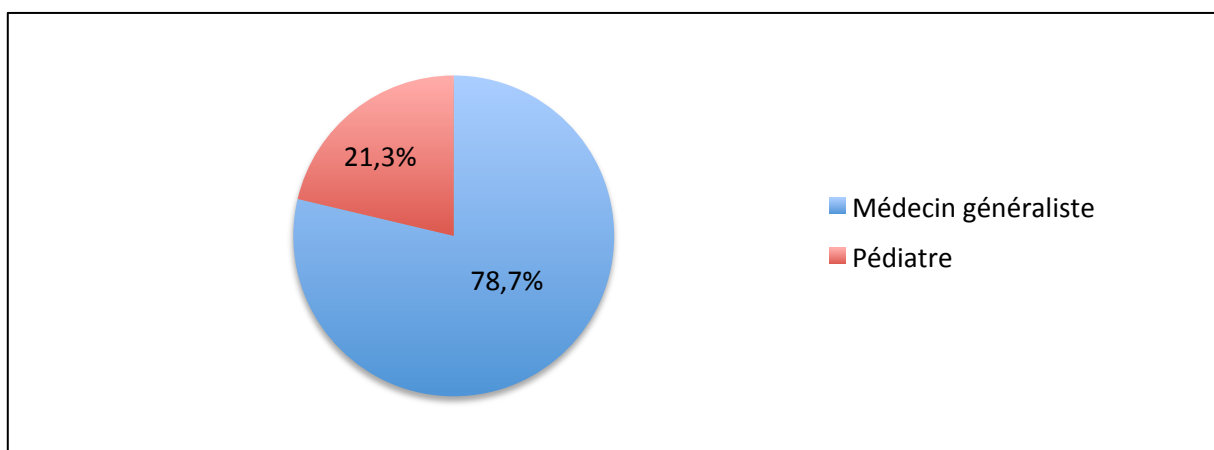


Figure 22 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°2 selon la profession.

Sur les 61 participants, il y a 48 médecins généralistes (78,7%) et 13 pédiatres (21,3%).

• **Secteur d'activité :**

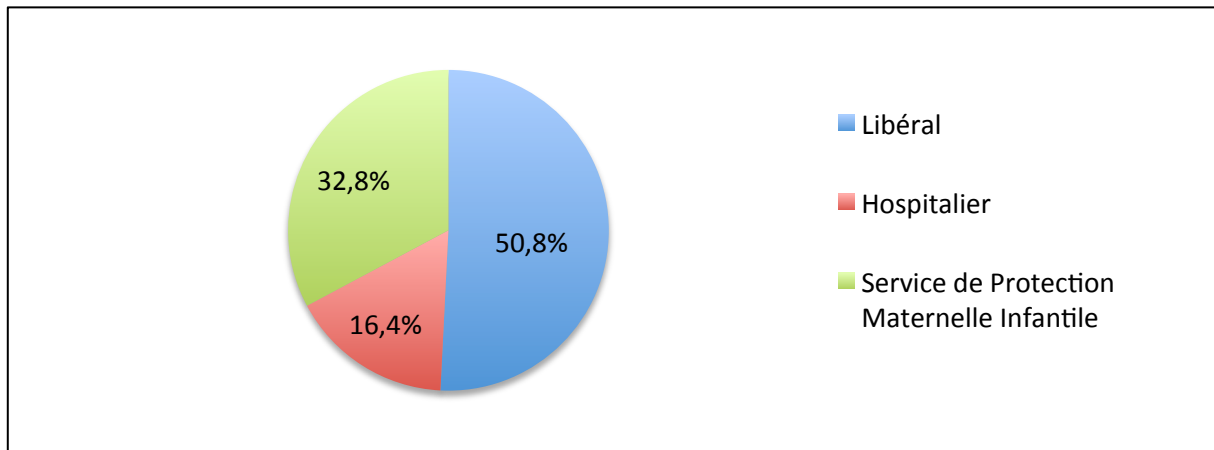


Figure 23 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°2 selon le secteur d'activité.

La moitié des professionnels travaille dans le secteur libéral, 32,8% dans le service de PMI et un plus faible taux de 16,4% dans le secteur hospitalier.

Voici sous forme de tableau, le récapitulatif des profils des praticiens :

	Libéraux	Hospitaliers	Service de PMI	Total	
				Effectif	%
Médecins généralistes	29	1	18	48	78,7
Pédiatres	2	9	2	13	21,3
				61	100

Tableau 3 : Détails de la population de l'étude du questionnaire N°2.

• **Année d'obtention du diplôme :**

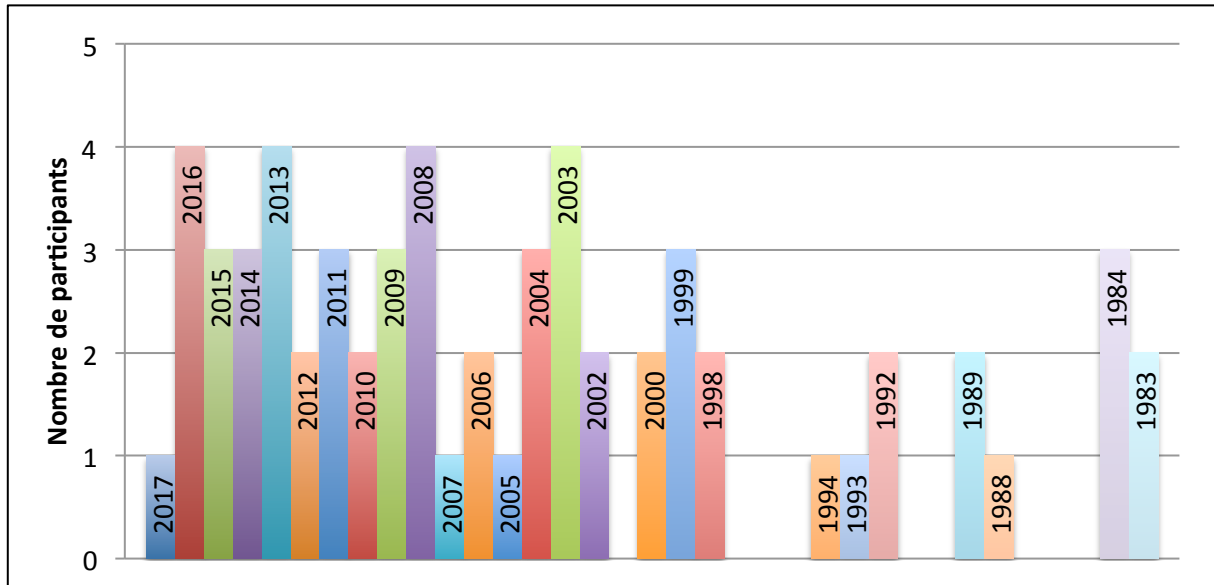


Figure 24 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°2 selon l'année d'obtention du diplôme.

• **Aviez-vous répondu en 2015 au questionnaire du travail de thèse de Christelle BARBET-MASSIN sur la Carie Précoce de l'enfance ?**

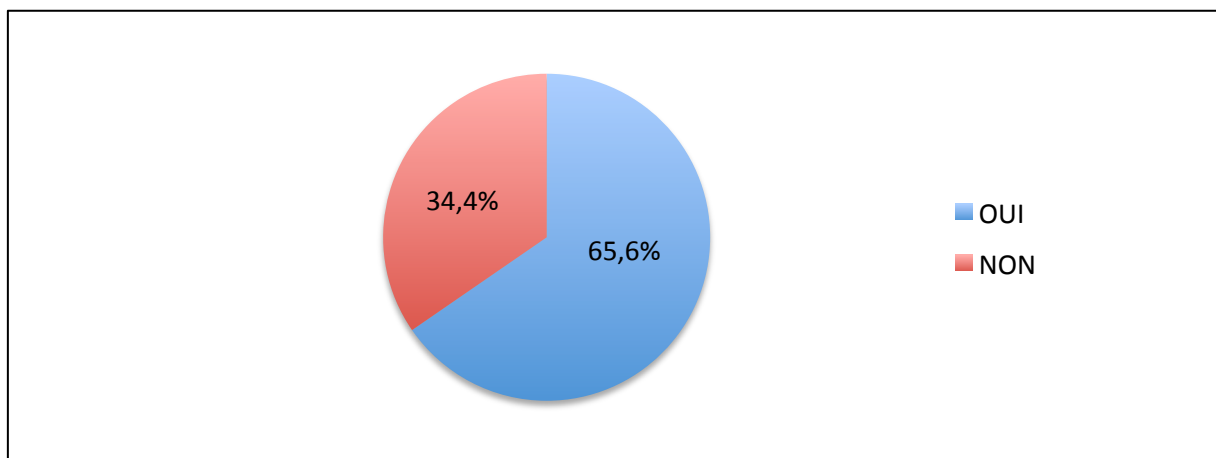


Figure 25 : Répartition de la population de l'étude du questionnaire N°2 selon leur participation au questionnaire du travail de thèse du Dr BARBET-MASSIN sur la CPE.

Parmi les professionnels de santé ayant répondu au questionnaire N°2, une part importante (soit 65,6%) avait participé également en 2015 au questionnaire du travail de thèse du Dr BARBET-MASSIN.

3.5.2.2 Partie II « Impact du guide des BPBD sur les pratiques professionnelles » :

- **Question 1 : L'usage du guide des BPBD vous a-t-il permis d'être plus vigilant concernant la carie précoce de l'enfance (CPE) ?**

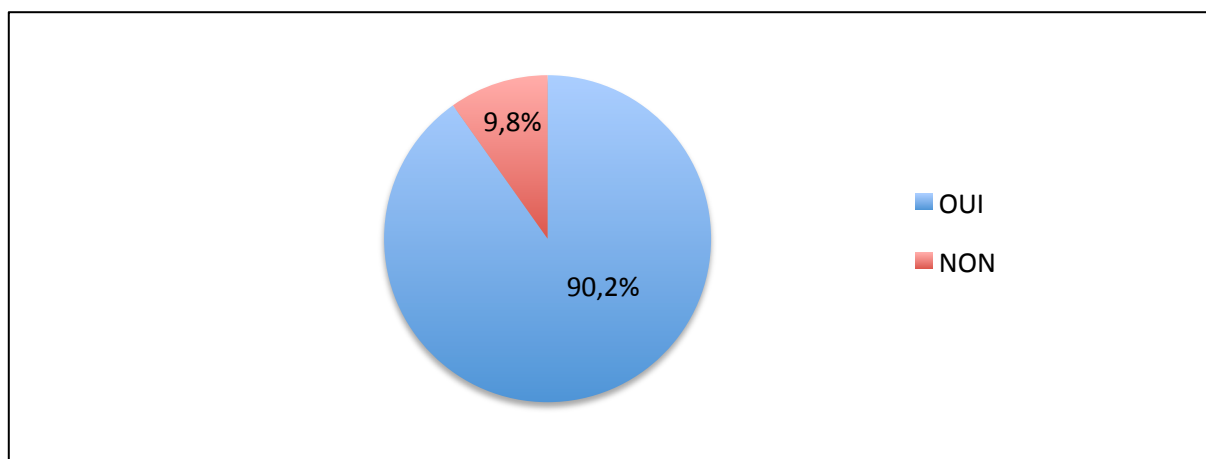


Figure 26 : Résultats des réponses obtenues à la question II.1 du questionnaire N°2.

Une grande majorité des participants (soit 90,2%) affirme qu'ils sont plus vigilants concernant la CPE après usage du guide (76,9% des pédiatres et 93,8% des médecins généralistes).

- **Question 2 : Avec l'aide du guide des BPBD, avez-vous pu dépister plus facilement les lésions carieuses débutantes ?**

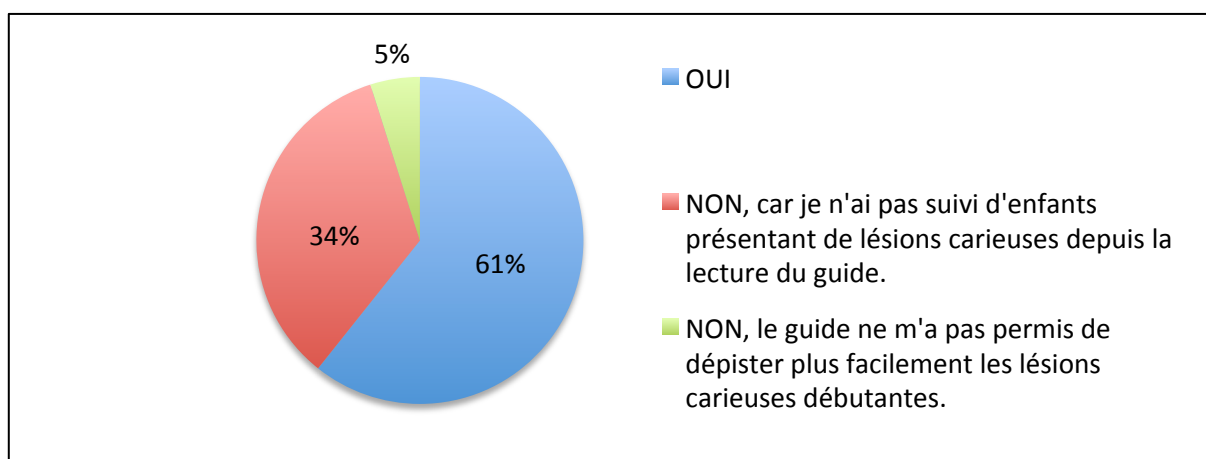


Figure 27 : Résultats des réponses obtenues à la question II.2 du questionnaire N°2.

Avec l'aide du guide, 61% des professionnels ont pu dépister plus facilement les lésions carieuses débutantes (53,8% des pédiatres et 62,5% des médecins généralistes).

Une plus faible proportion, 39% des participants ont répondu « NON » : 34% (30,8% des pédiatres et 35,4% des médecins généralistes) car ils n'ont pas suivi d'enfants

présentant de lésions carieuses depuis la lecture du guide et uniquement 5% (15,4% des pédiatres et 2,1% des médecins généralistes) car l'utilisation du guide ne leur a pas permis de détecter ces lésions plus facilement.

• **Question 3 : Depuis la lecture du guide des BDPD, avez-vous adressé davantage d'enfants vers le chirurgien-dentiste ?**

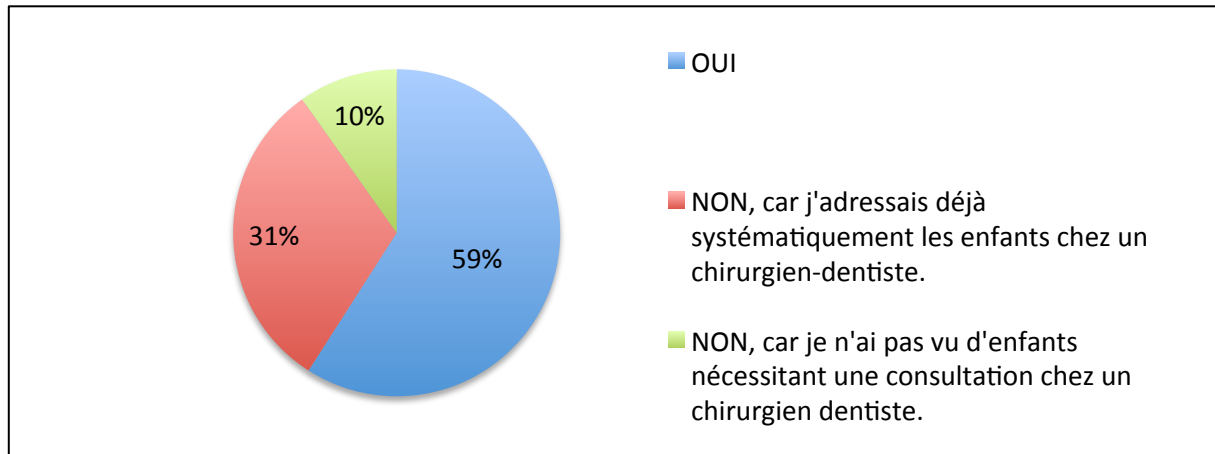


Figure 28 : Résultats des réponses obtenues à la question II.3 du questionnaire N°2.

Plus de la moitié des praticiens a adressé davantage d'enfants vers le chirurgien-dentiste depuis la lecture du guide (presque la moitié des pédiatres et 62,5% des médecins généralistes). Le reste de la population de l'étude a répondu « NON » : 31% (46,1% des pédiatres et 27,1% des médecins généralistes) car ils adressaient déjà systématiquement les enfants chez un chirurgien-dentiste et 10% n'ont pas vu d'enfants nécessitant une consultation dentaire depuis la lecture du guide.

- ***Si oui, était-ce plus précocement qu'avant la lecture du guide des BPBD ?***

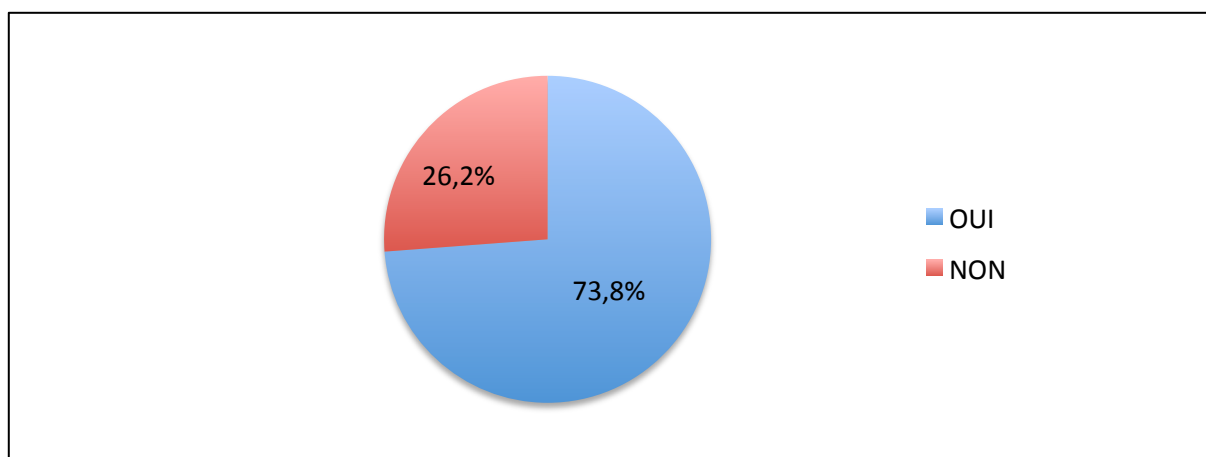


Figure 29 : Suite des résultats des réponses obtenues à la question II.3 du questionnaire N°2.

Dans la population ayant répondu « OUI » à la question précédente c'est-à-dire que le guide leur a permis d'adresser davantage d'enfants vers le chirurgien-dentiste, le graphique ci-dessus nous montre que la majorité d'entre eux, soit 73,8% (53,8% des pédiatres et 79,2% des médecins généralistes) précisent qu'ils orientent d'autant plus précocement qu'avant la lecture du guide.

- ***Question 4 : Dans votre pratique professionnelle quotidienne, les informations du guide des BPBD sont-elles utiles ?***

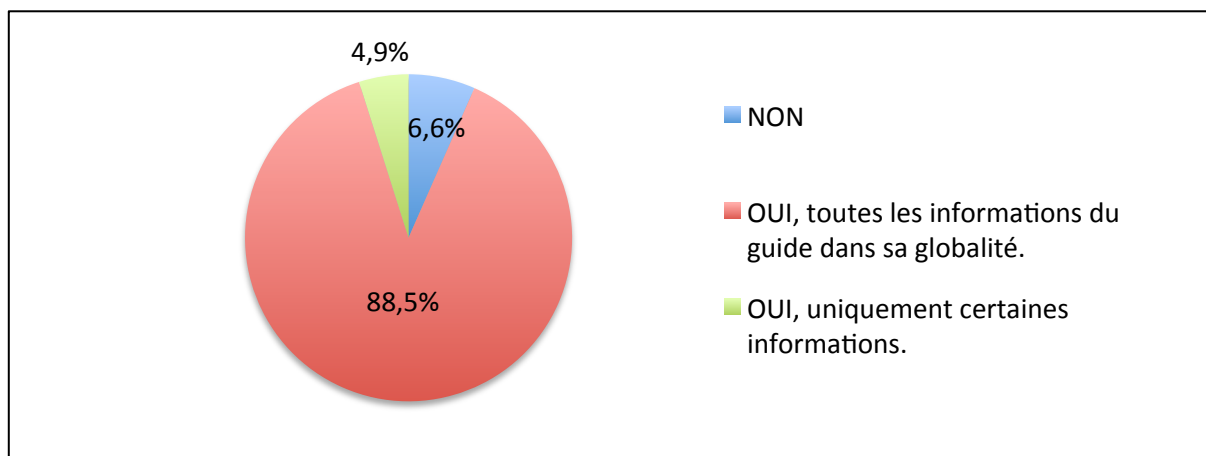


Figure 30 : Résultats des réponses obtenues à la question II.4 du questionnaire N°2.

Le plus grand taux de réponses, soit 88,5% (84,6% des pédiatres et 89,6% des médecins généralistes) affirment que les informations du guide sont utiles dans sa globalité. 4,9% supplémentaires ont répondu positivement mais trouvent qu'uniquement certaines informations sont utiles. Moins de 10% ont répondu négativement.

• *Une réponse libre permettait au professionnel de préciser les informations les plus utiles.*

Une dizaine de réponses ont été collectées et les praticiens ont trouvé très utiles :

- *La classification de la CPE iconographiée, et plus particulièrement l'iconographie de lésions carieuses débutantes au stade 1 pour la détection précoce (cité plusieurs fois).*
- *Les mesures de prévention et les bonnes pratiques dans le but d'améliorer la qualité des informations délivrées aux parents et de les sensibiliser à la CPE.*
- *Les rappels sur l'âge de la première consultation et la conduite à tenir.*
- *Les répercussions.*

3.5.2.3 Partie III « Quizz » :

Vous recevez en consultation cet enfant âgé d'un an et voici ce que vous observez:



• **Question 1-a : Quel est votre diagnostic ?**

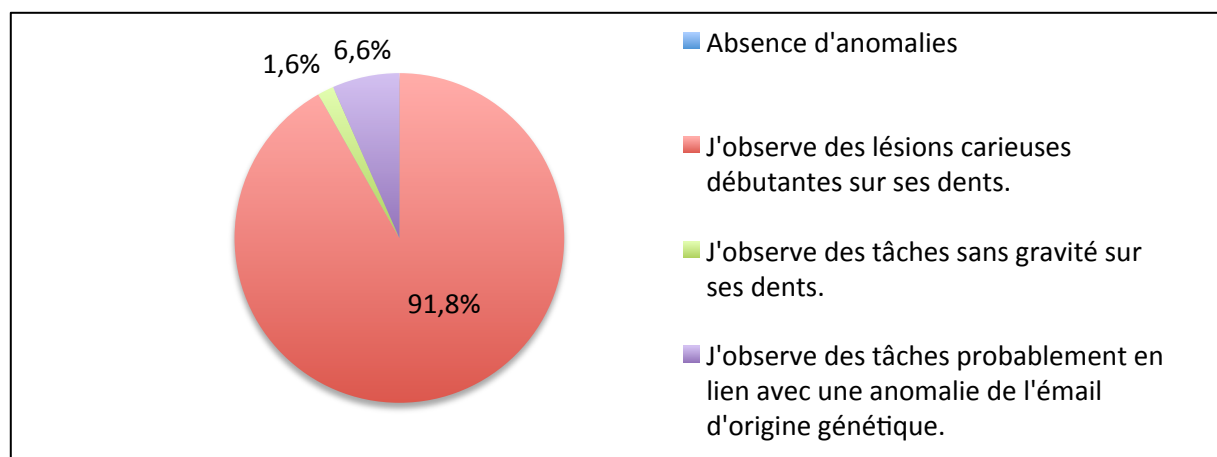


Figure 31 : Résultats des réponses obtenues à la question III.1.a du questionnaire N°2.

La quasi-globalité des praticiens observe des lésions débutantes sur ses dents. 6,6% (7,7% des pédiatres et 6,25% des médecins généralistes) observent des taches probablement en lien avec une anomalie de l'émail d'origine génétique. Un seul médecin généraliste affirme que ce sont des taches sans gravité.

• **Question 1.b : Adressez-vous cet enfant vers le chirurgien-dentiste ?**

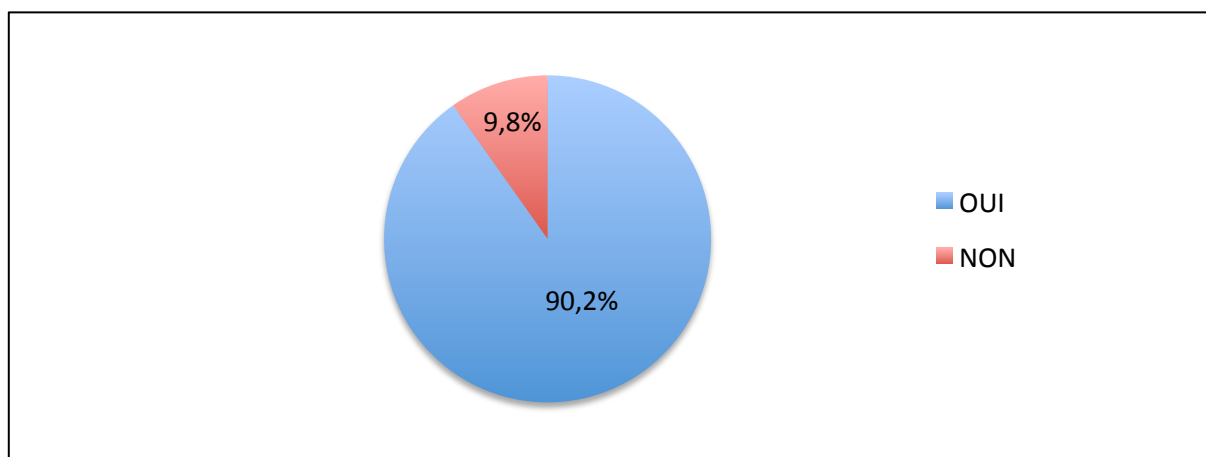


Figure 32 : Résultats des réponses obtenues à la question III.1.b du questionnaire N°2.

Le pourcentage de réponses positives s'élève à 90,2 % (100% des pédiatres et 87,5% des médecins généralistes).

• **Question 2 : Les parents vous précisent que l'enfant est toujours allaité à la demande. Quelle serait la conduite à tenir ?**

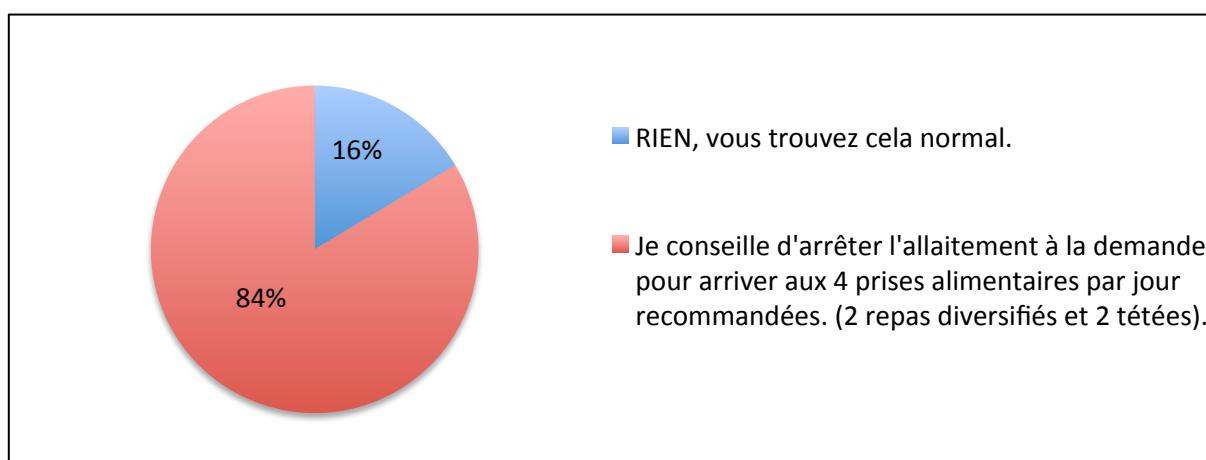


Figure 33 : Résultats des réponses obtenues à la question III.2 du questionnaire N°2.

Une grande majorité des praticiens interrogés (soit 84%) conseille l'arrêt de l'allaitement à la demande. Seuls 16% adoptent la mauvaise conduite à tenir. Pour cette question, les avis des pédiatres et médecins généralistes sont identiques.

• **Question 3 : Vous observez que les parents présentent des lésions carieuses. Quelle serait la conduite à tenir ?**

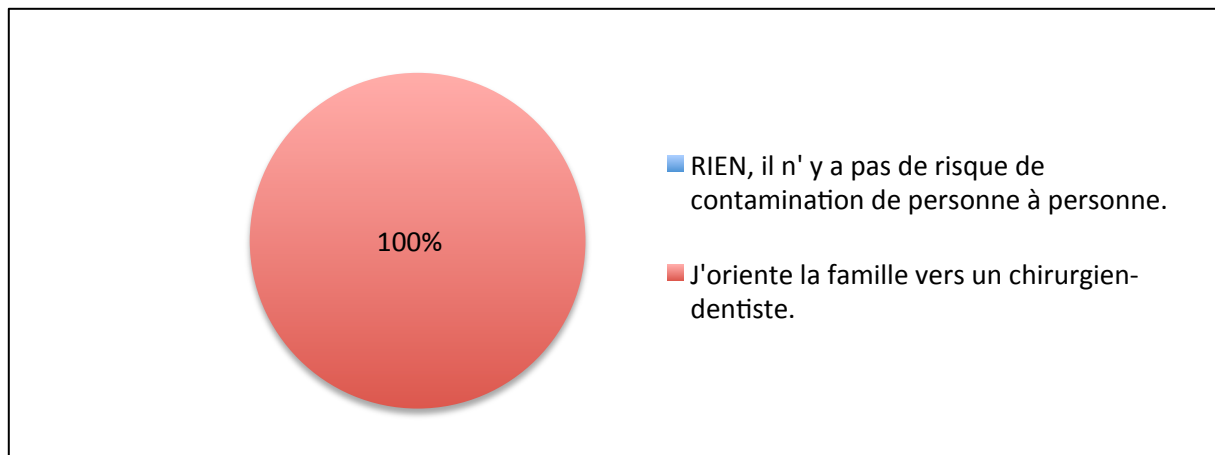


Figure 34 : Résultats des réponses obtenues à la question III.3 du questionnaire N°2.

A l'unanimité, 100% des praticiens orientent la famille vers un chirurgien-dentiste.

• **Remarques éventuelles :**

A la fin du questionnaire N°2 les praticiens ont eu la possibilité de laisser un commentaire. Nous avons relevé que plusieurs praticiens ont trouvé que le guide est très intéressant en terme de prévention et nous ont remercié pour ce travail. Notamment, ils ont précisé que le deuxième guide est beaucoup plus clair que le premier.

Certains professionnels ont cependant soulevé plusieurs points qui restent un obstacle et qui rendent les messages difficiles à faire passer aux familles :

- *Problème des dentistes non formés à la CPE qui préconisent l'abstention thérapeutique concernant les dents temporaires.*
- *Beaucoup de dentistes refusent de soigner les enfants avant l'âge de 6 ans en raison du manque fréquent de coopération.*
- *Difficulté d'accès aux soins dentaires sur le plan géographique et démographique des dentistes rendant difficile l'obtention d'un rendez-vous.*

3.6 DISCUSSION

Au vu du nombre de questions qui composent les questionnaires N°1 et N°2, il nous a semblé judicieux de discuter des résultats par thèmes, qui sont les suivants : utilité du guide, diagnostic précoce, prise en charge et orientation précoce, allaitement, et contagiosité de la maladie carieuse. Nous avons aussi discuté les remarques des praticiens et comparé notre étude avec la littérature.

3.6.1 Utilité du guide

Nous avons cherché à savoir si le guide des bonnes pratiques bucco-dentaires a permis de renforcer les connaissances des professionnels de santé de la périnatalité concernant la CPE. De plus, nous voulions déterminer si ce guide leur était utile pour la prévention et la prise en charge de la CPE dans leur pratique quotidienne.

Pour faciliter l'analyse et la discussion, nous avons regroupé sous forme de tableau (**Tableau 4** ci-dessous) les résultats des questions à propos de ce thème du questionnaire N°1 et N°2 en comparant avec ceux de l'étude de Vanessa JACQUOT-BORDACHAR qui a interrogé les sages-femmes et puéricultrices.

Nous pouvons noter qu'une grande majorité des médecins généralistes et des pédiatres déclare avoir appris de nouvelles connaissances. Ils considèrent que les informations sont claires avec peu d'informations inutiles ou redondantes. Pour la plupart également, l'usage du guide leur a permis d'être plus vigilants concernant la CPE. L'utilité globale du guide est déjà évaluée à 8/10 dans le questionnaire N°1 et après usage dans leur pratique professionnelle quotidienne 93,4% des professionnels de santé jugent que les informations sont utiles.

Ces résultats sont très favorables quant à l'utilité du guide et nous constatons que Vanessa JACQUOT-BORDACHAR a recueilli des résultats similaires auprès des sages-femmes et puéricultrices.

De plus, à la fin du questionnaire N°2, dans la rubrique des remarques libres, plusieurs commentaires ont été laissés montrant la satisfaction des praticiens à propos du guide. Ces remarques sont très prometteuses, témoignant de son utilité et de l'intérêt de le diffuser.

	Population	
	MEDECINS GENERALISTES- PEDIATRES	SAGES-FEMMES- PUERICULTRICES
QUESTIONNAIRE N°1		
<i>III. 1) À la lecture du GRBD, avez-vous appris de nouvelles connaissances ? (Taux 1 + Taux 2)</i>	84,1%	81,5%
<i>III. 2) Les recommandations sont-elles claires ? (Taux 1 + Taux 2)</i>	87,7%	87,8%
<i>III. 3) Trouvez-vous que le GRBD contient des informations inutiles ou redondantes ? (Taux de réponses positives)</i>	7,1%	7,9%
<i>III. 6) Sur une échelle de 0 à 10, comment évaluez-vous l'utilité globale du GRBD dans votre pratique quotidienne ? (Moyenne sur 10)</i>	8/10	7,6/10
QUESTIONNAIRE N°2		
<i>II. 1) L'usage du guide des BPBD vous a-t-il permis d'être plus vigilant concernant la carie précoce de l'enfance (CPE) ? (Taux de réponses positives)</i>	90,2%	81,2%
<i>II. 4) Dans votre pratique professionnelle quotidienne, les informations du guide des BPBD sont-elles utiles ?</i>	93,4%	82,6%

**Tableau 4 : Résultats des questions des questionnaires N°1 et N°2
à propos de l'utilité du guide.**

3.6.2 Diagnostic précoce

Dans les questionnaires N°1 et N°2, les questions concernant le diagnostic précoce nous ont permis d'une part, de savoir grâce à des iconographies, si les professionnels de santé sont capables de dépister les signes cliniques d'alerte au stade 1 de la CPE (lésions caractéristiques de déminéralisation) et d'autre part, si l'utilisation du guide a permis d'améliorer ce diagnostic.

Dans le questionnaire N°1 (question II.1), nous constatons qu'avant la lecture du guide, seulement 37,2% des professionnels de santé ont su reconnaître les lésions carieuses débutantes (62% des pédiatres et 31,5% des médecins généralistes). Les pédiatres sont plus nombreux que les médecins généralistes à poser le bon diagnostic. Leur spécialité ainsi que leur formation initiale centrées sur les pathologies de l'enfant, peuvent expliquer ces résultats.

Puis, après usage du guide, dans le questionnaire N°2 (question II.2), 61% des professionnels (53,8% des pédiatres et 62,5% des médecins généralistes) déclarent avoir pu dépister plus facilement les lésions carieuses débutantes. Ce meilleur diagnostic est aussi confirmé par le taux de réponses à la question III.1.a où 91,8% des praticiens (92,3% des pédiatres et 92% des médecins généralistes) ont su reconnaître ces lésions.

La comparaison des résultats avant et après usage du guide met en évidence une meilleure détection des lésions de déminéralisation par les pédiatres et médecins généralistes après avoir pris connaissance et utilisé le guide dans leur pratique quotidienne.

On peut ajouter également que des commentaires ont été laissés par plusieurs praticiens insistant sur l'utilité de la classification iconographiée des différents stades de la CPE, et plus particulièrement l'iconographie concernant les lésions carieuses débutantes (dans la réponse libre de la question II.4 du questionnaire N°2). En effet, dans la thèse du Dr BARBET-MASSIN certains pédiatres et médecins généralistes assimilent les lésions carieuses à des atteintes d'origine génétique (6,21% des pédiatres et 3,41% des médecins généralistes) alors que l'étiologie est, dans la majorité des cas, hygiéno-diététique.

La comparaison de ces résultats avec ceux de l'étude de Vanessa JACQUOT-BORDACHAR montre des chiffres différents. Dans le questionnaire N°1 (question II.1), 51,7% des sages-femmes et 50,7% des puéricultrices ont su reconnaître ces lésions débutantes. Par la suite dans le questionnaire N°2 (question II.2), 77,5% des professionnels (95,5% des sages-femmes et 54,3% des puéricultrices) déclarent que le guide ne les a pas aidé à dépister les lésions carieuses débutantes car ils n'ont pas suivi d'enfants présentant de lésions carieuses depuis la lecture du guide. Seulement 20% (4,4% des sages-femmes et 40% des puéricultrices) ont pu dépister plus facilement ces lésions grâce au guide. Concernant les sages-femmes, il est vrai qu'elles sont davantage en contact avec les femmes enceintes que les enfants en bas âge ; cela peut traduire ce taux de résultat. Cependant, des résultats similaires aux nôtres sont obtenus à la question III.1.a où 90% (84,4% des sages-femmes et 97,1% des puéricultrices) ont su identifier les lésions carieuses débutantes.

De plus, dans la thèse du Dr BARBET-MASSIN, 49,3% des professionnels (54,4 % des pédiatres et 42,3% des médecins généralistes) pensent être capables de diagnostiquer les signes précoces de la carie (dont 3,6% sans certitude). Il semble important de souligner aussi que la plupart des praticiens (96,2% des pédiatres et 84,7% des médecins généralistes) affirment regarder les dents lors d'un examen de routine. C'est donc l'occasion pour eux de détecter les signes cliniques d'alertes de la CPE. A ce stade, ces lésions sont réversibles avec une réduction des facteurs de risque et une mise en place des mesures de prévention, d'où l'importance pour les professionnels de la périnatalité de reconnaître les signes précoces de la CPE pour pouvoir adresser l'enfant vers un chirurgien-dentiste.

3.6.3 Prise en charge et orientation précoce.

Par l'intermédiaire des questions concernant la prise en charge et l'orientation précoce, nous cherchions à connaître l'âge auquel les praticiens adressent les tout-petits pour leur première visite chez un chirurgien-dentiste. Puis, nous voulions savoir si l'usage du guide a pu permettre aux praticiens d'orienter davantage d'enfants vers un chirurgien-dentiste, et ce d'autant plus précocement chez les enfants à risques.

Si dans le questionnaire N°1, la majorité des professionnels de santé, soit 64,6% (66,7% des pédiatres et 64,1% des médecins généralistes) considèrent qu'un enfant ne doit consulter pour la première fois un chirurgien-dentiste qu'à l'âge de 3 ans, après usage du guide, lors du questionnaire N°2, 73,8% d'entre eux (53,8% des pédiatres et 79,2% des médecins généralistes) précisent qu'ils orientent plus précocement qu'avant. Notamment, 90,2 % (100% des pédiatres et 87,5% des médecins généralistes) orientent l'enfant (âgé d'un an) présentant des lésions carieuses débutantes vers un chirurgien-dentiste.

La comparaison de nos résultats avec ceux de l'étude de Vanessa JACQUOT-BORDACHAR, a mis en évidence que dans le questionnaire N°1, la majorité des professionnels pense aussi qu'un enfant doit consulter pour la première fois un chirurgien-dentiste à l'âge de 3 ans, soit 54% (55,9% des sages femmes et 50,7% des puéricultrices). Puis, dans le questionnaire N°2 (question II.3), les résultats sont différents car Vanessa JACQUOT-BORDACHAR constate que 63,7% (75,6% des sages-femmes et 48,6% des puéricultrices) n'ont pas adressé davantage d'enfants car ils n'ont pas vu d'enfants nécessitant une consultation chez un chirurgien-dentiste. Seulement 21,3% (15,5% des sages-femmes et 28,6% des puéricultrices) adressent davantage d'enfants vers le chirurgien-dentiste et parmi eux moins de la moitié (soit 46,7%) orientent d'autant plus précocement. A la question III.1.b, elle constate cependant elle aussi un très bon résultat de 100% des sages-femmes et puéricultrices qui orientent l'enfant (âgé d'un an) présentant des lésions carieuses débutantes vers un chirurgien-dentiste.

Peu de praticiens (30,7% dans l'étude de Vanessa JACQUOT-BORDACHAR et 21,2% dans notre étude) conseillent de consulter pour la première fois un chirurgien-dentiste à l'âge d'un an après l'apparition des premières dents.

Les résultats de l'étude de Vanessa JACQUOT-BORDACHAR sont moins concluants car la plupart des praticiens n'ont pas vu d'enfants nécessitant une consultation chez le chirurgien-dentiste entre le questionnaire N°1 et N°2. En revanche, nos travaux ont permis de montrer que l'emploi du guide a été un moyen de sensibiliser les pédiatres et les médecins généralistes à une prise en charge et une orientation précoce.

3.6.4 Allaitement (sein/biberon) à la demande.

Par les questions posées concernant l'allaitement nous voulions savoir d'une part si la corrélation entre la prise de lait à la demande (répétée, prolongée et plus particulièrement nocturne) après l'âge de 6 mois et le risque d'apparition de lésions carieuses était connue des praticiens; et d'autre part si le guide a pu permettre d'améliorer leurs connaissances à ce propos.

En comparant nos résultats à ceux de Vanessa JACQUOT-BORDACHAR, dans le questionnaire N°1 (question II.3) nous observons également des résultats partagés à ce propos, soit 44,5% des professionnels qui ont répondu en conformité avec les recommandations de l'OMS en supprimant la prise de lait à la demande à l'âge de 6 mois (40,7% des sages-femmes, 50,7% des puéricultrices, et dans notre étude soit 57,1% des pédiatres et 44,6% des médecins généralistes) puis, 12,2% à l'âge de 4 mois, 22,7% à l'âge d'un an, 20,6% à deux ans.

Après utilisation du guide, dans le questionnaire N°2 (question III.2), nous observons des résultats similaires aux nôtres avec 82,5% (80% des sages-femmes et 85,7% des puéricultrices) qui conseillent l'arrêt de l'allaitement à la demande à propos de l'enfant toujours allaité à la demande à l'âge d'un an.

De meilleurs résultats sont donc obtenus dans le questionnaire N°2 au sujet de l'allaitement. Le guide a permis de communiquer une information adaptée à propos des bonnes pratiques concernant la prise de lait (sein/biberon).

3.6.5 Contagiosité de la maladie carieuse

Le but des questions de ce thème a été pour nous de faire le point sur la connaissance des praticiens concernant le caractère contagieux de la CPE et de savoir si le guide leur aura permis d'être plus attentifs à ce sujet.

Dans le questionnaire N°1 (question II.4 .a) nous constatons que la contagiosité de la maladie carieuse de dent à dent semble être une notion connue des professionnels de santé interrogés car nous avons 78,8% et 80,4% de réponses affirmatives respectivement dans notre étude et l'étude de Vanessa JACQUOT-BORDACHAR.

Cependant la contagiosité de la maladie carieuse de personne à personne semble être une notion moins maîtrisée par les praticiens car à la question II.4.b, seulement 38,9% de réponses positives (52,4% des pédiatres et 35,9% des médecins généralistes) et 40,2% dans l'étude de Vanessa JACQUOT-BORDACHAR sont obtenues. Après lecture et usage du guide, cette notion semble être intégrée car nous notons dans le questionnaire N°2 (question III.3) que si les praticiens observent des lésions carieuses chez les parents, 100%

des pédiatres, médecins généralistes, sages-femmes et 94,3% des puéricultrices orientent la famille vers un chirurgien-dentiste.

Ces résultats nous font penser que le guide a permis d'alerter les professionnels de santé concernant la contagiosité de la maladie carieuse. La personne le plus en contact avec l'enfant (mère/entourage) constitue la principale source contaminante de bactéries cariogènes (streptocoques). Il est donc primordial pour les professionnels de santé de la petite enfance de communiquer ces informations aux parents pour qu'ils en prennent conscience et que les bonnes pratiques soient établies dès le plus jeune âge de leurs enfants.

3.6.6 Comparaison avec la littérature.

Peu d'études ont testé directement l'efficacité d'un guide de bonnes pratiques bucco-dentaires auprès des professionnels de santé de la petite enfance tels que les médecins généralistes et les pédiatres. Cependant d'autres moyens de prévention de la CPE ont pu être évalués.

L'étude de Herndon *et al.*, en Floride, publiée en 2014 a permis de tester l'utilité de formations auprès des pédiatres et médecins généralistes dans le but d'améliorer leurs connaissances à propos de la prévention de la CPE. La méthodologie est similaire à notre étude avec l'envoi d'un questionnaire avant et après (délai de 2 ans) et certains items sont semblables à nos questions. Les résultats comparant les praticiens ayant suivi la formation (présentation théorique et pratique par un hygiéniste dentaire) à ceux ne l'ayant pas suivie montrent que 74% des professionnels (91,8% dans notre étude, après usage du guide dans le quizz du questionnaire N°2) ont su identifier les lésions blanches de déminéralisation après la formation contre seulement 41% pour ceux ne l'ayant pas suivie. De plus, 35,9% des praticiens après la formation conseillent fréquemment aux parents de consulter un chirurgien-dentiste à l'âge d'un an (ou avant) contre 15,7% pour ceux ne l'ayant pas suivie. Cette étude montre une association positive entre le fait d'avoir suivi la formation et notamment une confiance accrue des médecins généralistes et pédiatres pour conseiller les parents, le dépistage et l'évaluation des facteurs de risque de la CPE. Cette étude insiste aussi sur le fait que des stratégies pour améliorer les connaissances des praticiens sont nécessaires (41).

De même, une autre étude, menée au centre médical de l'Université de Columbia à New York, publiée en 2012, a évalué l'influence d'un court programme de formation sur les connaissances des pédiatres et des médecins généralistes à propos de la CPE. Deux questionnaires ont été remplis, le premier juste avant la formation, puis, le second juste en suivant cette dernière. Cette formation d'une heure a abordé les mêmes thèmes que ceux de notre guide sur la santé bucco-dentaire de l'enfant notamment : la détection précoce de

la CPE, l'orientation précoce vers un chirurgien-dentiste, les bonnes pratiques hygiéno-diététiques, le fluor, et les conséquences de la CPE. Une amélioration des connaissances a été observée suivant la présentation (77% de bonnes réponses dans le pré-test et 90% dans le post-test). Cependant, en comparaison à notre étude, ils n'ont pas pu savoir si cette formation a un impact sur l'évolution des pratiques médicales car il n'y a pas de délai entre les deux questionnaires, le second étant juste en suivant la formation. Mais, ce programme de formation a eu un impact positif sur la sensibilisation des praticiens à propos de la CPE. Cette étude dénonce également une connaissance inadéquate en santé bucco-dentaire de la part des médecins généralistes et pédiatres (51).

Ensuite, l'étude de Azevedo *et al.*, au Brésil, publiée en 2015, a évalué l'impact d'une plaquette d'information auprès des mères et de leurs enfants dans leurs premières années de vie. Après un délai d'un an, un examen clinique a été réalisé auprès de ces enfants et les résultats concernant le bilan carieux ont été comparés avec un groupe témoin. Ces résultats indiquent un taux plus élevé de lésions carieuses dans le groupe témoin. Bien que la population soit différente, cette étude, similairement à la nôtre, témoigne que la plaquette d'information accompagnée de conseils donnés oralement peut être un outil précieux pour la prévention de la CPE (52).

Outre des moyens, ce sont des programmes de prévention de la CPE qui ont été testés auprès des familles et plus particulièrement auprès des mères dès la grossesse et de leurs tout-petits dans le but d'établir une prise en charge précoce et un suivi.

L'étude de Winter *et al.*, en Allemagne, publiée en 2018, a évalué l'efficacité d'un programme de prévention de la CPE qui débute pendant la grossesse de la mère et continue ensuite par le suivi de l'enfant jusqu'à l'âge de 4 ans. Un suivi continu a été organisé grâce à une équipe pluridisciplinaire. Des conseils concernant les bonnes pratiques hygiéno-diététiques bucco-dentaires ont été délivrés à chaque séance. D'abord à la mère par un gynécologue, puis par une sage-femme, un pédiatre, puis précocement par un chirurgien-dentiste. Un livret de suivi a été rempli, et deux plaquettes d'information ont été délivrées : une lors de la grossesse par le gynécologue et l'autre par les sages-femmes et pédiatres. Le pédiatre a conseillé aux parents de consulter un chirurgien-dentiste à 6 mois, 1 an puis 2 ans. Un examen clinique a été réalisé à l'âge de 4 ans chez ce groupe test de 706 enfants. En comparaison avec un groupe témoin, le taux de CPE sévère était presque deux fois plus élevé chez le groupe témoin. Ce programme de prévention a montré son efficacité. Il a révélé que les conseils répétés grâce à cette collaboration des professionnels de santé ont permis d'améliorer significativement le comportement des familles face aux bonnes pratiques hygiéno-diététiques bucco-dentaires. Il aura permis également une prise en charge précoce et un suivi régulier chez un chirurgien-dentiste (53).

Une autre étude en Allemagne, similaire à celle de *Winter et al.*, publiée en 2016, a évalué également l'efficacité d'un programme de prévention de la CPE mis en place par des professionnels de la périnatalité. Celui-ci visant à délivrer aux familles accueillant un nouveau-né des conseils sur les bonnes pratiques bucco-dentaires puis à organiser un suivi de l'enfant de la naissance à l'âge de 5 ans. Des contrôles réguliers chez un chirurgien-dentiste ont permis de rappeler plusieurs fois les bonnes pratiques aux parents et de réaliser l'application de vernis fluorés. Comparé à un groupe contrôle, le groupe test montre significativement une diminution de la prévalence de la CPE. Aussi, dans le groupe test, la première visite chez le chirurgien-dentiste a eu lieu dans la première année de l'enfant comparé au groupe témoin où elle a lieu bien plus tardivement. De plus, le brossage a débuté plus précocement et les parents le supervisent plus souvent. Ce programme de prévention a permis lui aussi d'améliorer la conduite des familles face aux habitudes d'hygiène bucco-dentaires et alimentaires (54).

Par ailleurs, une autre étude au centre hospitalier de Bellevue à New-York, publiée en 2015, a évalué un programme de prévention de la CPE auprès des mères dès l'accouchement. Un premier questionnaire a permis d'évaluer leurs connaissances concernant la santé orale du jeune enfant. Les résultats ont révélé un réel manque de compétences de leur part concernant les bonnes pratiques bucco-dentaires. L'intervention a ensuite consisté à la visualisation d'un DVD de quelques minutes les jours suivant l'accouchement sur l'éducation bucco-dentaire du nouveau-né. Puis, des visites de contrôle à 6 mois, puis un an (en comparaison avec un groupe témoin) ont été planifiées. Les résultats de cette étude ne sont pas significatifs car un faible effectif de la population de l'étude a participé aux visites de contrôle mais pour ceux qui ont collaboré, aucune lésion carieuse n'a été dépistée, ce qui reste très encourageant (55).

De même, une étude publiée en 2017, a permis de tester un autre programme de prévention de la CPE auprès de mères d'enfants de moins de 3 ans dans un centre médical en Iran. Celui-ci comprenait une séance individuelle de moins de 30 minutes où la mère a répondu à un questionnaire sur ses connaissances à propos des bonnes pratiques bucco-dentaires. Puis, des conseils concernant l'allaitement et l'hygiène bucco-dentaire du tout-petit lui ont été délivrés et une plaquette regroupant toutes ces informations lui a été remise. Après un délai de 6 mois, un nouveau questionnaire a été effectué et a montré une amélioration des compétences et des comportements de la mère face aux bonnes pratiques hygiéno-diététiques bucco-dentaires. L'examen clinique de l'enfant (comparé à un groupe témoin) a révélé une réduction de l'incidence de la CPE (56).

Ces études montrent l'impact positif que peuvent avoir les moyens et les programmes de prévention de la CPE mis en œuvre dès la grossesse et le plus jeune âge de l'enfant par les professionnels de santé de la périnatalité. Ils permettent d'une part,

d'informer et éduquer les parents à propos des bonnes pratiques bucco-dentaires et d'autre part, une prise en charge précoce et donc une réduction de la prévalence de la CPE.

3.6.7 Questions et remarques des professionnels de santé.

(cf réponses Annexe N°5)

Dans la question III.4 du questionnaire N°1, 85% de la population de l'étude (76,2% des pédiatres et 87% des médecins généralistes) considèrent que le guide a répondu à toutes leurs questions en matière de santé bucco-dentaire chez l'enfant. Un faible taux de 15% est d'avis qu'il manque des informations. Une réponse libre permettait aux praticiens de préciser par des remarques et/ou questions. Plus d'une vingtaine de commentaires ont été collectés, montrant l'intérêt des médecins généralistes et des pédiatres par rapport à notre sujet.

Plusieurs d'entre eux ont demandé des explications quant aux techniques de brossage à adopter chez le tout-petit, ne sachant pas toujours quels types de brosses (manuelles ou électriques), quels types de dentifrices et comment procéder. Plusieurs praticiens nous ont interrogées à propos des indications du fluor. Certains nous ont questionnées sur le déroulement concret de la première consultation chez un chirurgien-dentiste et comment y préparer l'enfant. Puis, d'autres praticiens ont voulu s'informer de la fréquence conseillée des visites chez un chirurgien-dentiste et s'il y avait des périodes où le risque d'apparition de lésions carieuses était plus élevé pendant l'enfance. Plusieurs questions ont été plus spécifiques notamment à propos de l'évolution des dents par âge, la nocivité de la tétine ou encore sur la conduite à tenir en cas de coloration par des bactéries chromogènes. Un praticien a souhaité avoir plus d'informations sur la prise en charge des patients en situation de handicap.

Certains professionnels ont soulevé plusieurs points qui restent un obstacle et qui rendent les messages difficiles à faire passer aux familles. D'une part, à propos du problème d'accès à la consultation chez un chirurgien-dentiste, les délais sont parfois assez longs, il serait donc compliqué d'ajouter tous les enfants dès 12 mois. Et d'autre part, concernant le refus de certains chirurgiens-dentistes à la prise en charge des tout-petits ou certains même qui préconisent l'abstention thérapeutique concernant les dents temporaires.

Ces remarques sont pertinentes, et nous pouvons relever le fait qu'en odontologie en France, nous manquons de professions intermédiaires comme les hygiénistes dentaires présents dans de nombreux pays qui jouent un rôle primordial dans la prévention, l'éducation hygiéno-diététique bucco-dentaire et dans la réalisation d'actes de prophylaxie. La mise en place d'hygiénistes dentaires par exemple dans les cabinets surchargés serait une proposition pour promouvoir la prévention de la CPE (57).

Certains chirurgiens-dentistes préconisent l'abstention thérapeutique face aux dents temporaires par manque de connaissances à propos de la CPE et de ses répercussions sur la qualité de vie des enfants à court et à long terme. De plus, les spécificités de l'odontologie pédiatrique (pédagogie, attention particulière, temps nécessaire) peuvent constituer des freins pour certains chirurgiens-dentistes à la prise en charge des jeunes enfants. C'est pour cela qu'il est primordial pour les professionnels de la périnatalité d'orienter les tout-petits vers des pédodontistes (chirurgiens-dentistes spécialisés en odontologie pédiatrique) dès l'apparition des premières dents en cabinet de ville ou à l'hôpital qui disposent d'une structure adaptée à l'enfant et des moyens supplémentaires (comme la sédation consciente par inhalation d'un Mélange Equimolaire d'Oxygène-Protoxyde d'Azote (MEOPA), etc.) qui facilitent la prise en charge des tout-petits.

A la question III.5 du questionnaire N°1, moins de 10% des praticiens ont pu noter des remarques sur la mise en forme du guide. Mais plusieurs professionnels de santé ont demandé s'il existe une fiche récapitulative du guide dans le but de la délivrer aux parents. D'autres ont mentionné qu'au vu de la simplicité de compréhension du guide, il pourrait être inséré dans le carnet de santé à l'intention des parents. Ces remarques sont très intéressantes car l'insertion du guide dans le carnet de santé pourrait renforcer les conseils donnés oralement aux parents par les professionnels de santé. Ce serait un excellent moyen de diffuser ces informations à grande échelle et optimiser la collaboration entre professionnels de la périnatalité.

3.6.8 Limites

Cette étude comporte certaines limites notamment concernant la diffusion du questionnaire N°1. Tout d'abord, certains conseils départementaux de l'Ordre des médecins (Haute-Vienne, Corrèze, Lot-et-Garonne et Vienne) ont refusé de diffuser notre questionnaire. De plus, certains conseils de l'Ordre (Charente-Maritime et Pyrénées-Atlantiques) n'ont pas encore de listes d'adresses e-mails des professionnels donc n'ont pu le publier uniquement sur leur site Internet ce qui a pu réduire le nombre de réponses. Et malgré l'acceptation de l'envoi du questionnaire, nous n'avons recueilli aucune réponse des praticiens de la Charente, Creuse et des Landes.

Aussi, le questionnaire N°2 a été envoyé à 95 praticiens qui avaient été d'accord de participer à la suite de l'étude et avaient laissé leurs adresses e-mails. Nous avons récolté 61 réponses ; 34 professionnels de santé avaient accepté de participer au questionnaire N°2 mais ne l'ont pas fait.

De plus, le taux de réponses global de l'étude n'a pas pu être calculé car nous n'avons pas pu savoir le nombre exact d'envois effectués concernant la Dordogne ainsi que pour la Charente-Maritime et les Pyrénées-Atlantiques car le questionnaire a été mis sur le site Internet du conseil de l'ordre.

D'autre part, la population de l'étude montre un effectif où les pédiatres sont moins nombreux que les médecins généralistes. Cela peut s'expliquer par une densité plus importante des médecins généralistes par rapport à celle des pédiatres (étant une spécialité médicale).

De plus, nous avons constaté respectivement dans les résultats des questionnaires N°1 et N°2, que 15,9% et 65,6% des praticiens ont répondu au questionnaire de la thèse du Dr BARBET-MASSIN sur la CPE. Nous pouvons émettre l'hypothèse que les praticiens qui ont accepté de participer au questionnaire N°2, sont des professionnels de santé potentiellement sensibilisés face à la CPE.

4 CONCLUSION

A l'issue de ce travail, nous pensons qu'il est possible de prévenir la CPE. Des conseils simples, délivrés aux parents dès la grossesse, permettraient de limiter ou d'éliminer les facteurs de risque. Les différents acteurs de santé intervenant très tôt auprès de l'enfant (médecins généralistes, pédiatres, sages-femmes, puéricultrices et auxiliaires de puériculture) ont un rôle important à jouer dans la communication des bonnes pratiques hygiéno-diététiques bucco-dentaires auprès des familles, et dans la détection des enfants à risque afin de les orienter précocement vers un chirurgien-dentiste.

En raison de leur manque de formation à ce sujet, il est très important de les informer. Ainsi, un Guide des Recommandations Bucco-Dentaires à usage des professionnels de santé de la petite enfance a été réalisé par le Dr Ornella DARTIGUE dans le cadre de sa thèse.

Notre objectif a été d'évaluer ce guide auprès des médecins généralistes et des pédiatres de la région Nouvelle-Aquitaine. Nous avons déterminé sa pertinence clinique quant à la sensibilisation de ces professionnels vis-à-vis de la prévention et du dépistage de la CPE, puis dans un second temps, l'impact de sa diffusion sur l'évolution des pratiques médicales des participants.

Les résultats de notre étude sont très favorables quant à l'utilité du guide. La grande majorité des médecins généralistes et des pédiatres, ayant participé à cette étude, déclarent avoir acquis de nouvelles connaissances et avoir modifié leur pratique vis-à-vis de la CPE. De plus, des résultats très encourageants ont aussi été obtenus dans l'étude de Vanessa JACQUOT-BORDACHAR, menée simultanément auprès des sages-femmes, puéricultrices et auxiliaires de puériculture.

Le guide a permis de sensibiliser ces professionnels de santé aux bonnes pratiques hygiéno-diététiques bucco-dentaires, aux signes cliniques d'alerte de la CPE et à une orientation précoce des enfants à risque vers un chirurgien-dentiste.

Au vu des résultats très positifs obtenus, le guide mériterait d'être diffusé à plus grande échelle. Afin de confirmer son efficacité, une étude sur la fréquence des lésions carieuses auprès de l'enfant après sa diffusion, et comparée à un groupe témoin, pourrait être réalisée. Enfin, il serait également envisageable d'inclure cette thématique de prévention de la CPE dans le cursus des études de ces différents acteurs de santé.

5 RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

1. **DELFOSE C., TRESENTAUX T.** La carie précoce du jeune enfant: du diagnostic à la prise en charge globale. CdP. 2015. (MEMENTO).
2. **CLARK CA, KENT KA, JACKSON RD.** Open Mouth, Open Mind: Expanding the Role of Primary Care Nurse Practitioners. J Pediatr Health Care Off Publ Natl Assoc Pediatr Nurse Assoc Pract. Oct 2016;30(5):480-8.
3. **ANIL S, ANAND PS.** Early Childhood Caries: Prevalence, Risk Factors, and Prevention. Front Pediatr. 2017;5:157.
4. **AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY.** Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies. Pediatr Dent. Oct 2017;39(6):59-61.
5. **MARQUILLIER T, TRENTESAUX T, CATTEAU C, DELFOSE C.** Un outil d'éducation thérapeutique en odontologie pédiatrique. Soins Pédiatrie-Puériculture. Nov 2016; Vol 37(N°293):43-7.
6. **FOLLIGUET M.** Prévention de la carie dentaire chez les enfants avant trois ans. Dossier petit enfant. Direction générale de la santé. 2006.
7. **COOPER D, KIM J, DUDERSTADT K, STEWART R, LIN B, ALKON A.** Interprofessional Oral Health Education Improves Knowledge, Confidence, and Practice for Pediatric Healthcare Providers. Front Public Health. 2017;5:209.
8. **RAMOS-GOMEZ F, ASKARYAR H, GARELL C, OGREN J.** Pioneering and Interprofessional Pediatric Dentistry Programs Aimed at Reducing Oral Health Disparities. Front Public Health. 2017;5:207.
9. **HOROWITZ AM, KLEINMAN DV, CHILD W, RADICE SD.** Perceptions of Dental Hygienists and Dentists about Preventing Early Childhood Caries: A Qualitative Study. J Dent Hyg. Août 2017;91(4):29-36.
10. **THEILLAUD M.** La carie précoce de l'enfant: le point de vue des sages-femmes, des puéricultrices et des auxiliaires de puériculture de la région Aquitaine-Poitou-Charentes-Limousin. [Thèse d'exercice]. Université de Bordeaux; 2016.
11. **BARBET-MASSIN C.** La carie précoce de l'enfance: le point de vue de médecins généralistes et de pédiatres d'Aquitaine-Poitou-Charentes-Limousin. [Thèse d'exercice]. Université de Bordeaux; 2016.
12. **DARTIGUE O.** Elaboration d'un guide sur la santé bucco-dentaire des enfants de 0 à 3 ans à usage des professionnels de santé de la petite enfance. [Thèse d'exercice]. Université de Bordeaux; 2017.

- 13. KRALJEVIC I, FILIPPI C, FILIPPI A.** Risk indicators of early childhood caries (ECC) in children with high treatment needs. *Swiss Dent J.* 2017;127(5):398-410.
- 14. HAUTE AUTORITE DE SANTE.** Stratégies de prévention de la carie dentaire. Recommandations en santé publique. 2010.
- 15. CHILDERS NK, MOMENI SS, WHIDDON J, CHEON K, Cutter GR, WIENER HW, et al.** Association between early childhood caries and colonization with streptococcus mutans genotypes from mothers. *Pediatr Dent.* Mars 2017;39(2):130-5.
- 16. INDIRA MD, DHULL KS, NANDLAL B.** Knowledge, Attitude and Practice toward Infant Oral Healthcare among the Pediatricians of Mysore: A Questionnaire Survey. *Int J Clin Pediatr Dent.* Déc 2015;8(3):211-4.
- 17. COLAK H, DULGERGIL CT, DALLI M, HAMIDI MM.** Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments. *J Nat Sci Biol Med.* Janv 2013;4(1):29-38.
- 18. DURE-MOLLA M de L, ARTAUD C, NAULIN-IFI C.** Approches diagnostiques des lésions carieuses. *EMC- Med Buccale.* Févr 2016;11(N°1):1-9.
- 19. FORAY H, ARBONNEAU F.** Alimentation et santé buccodentaire chez l'enfant. *EMC - Medecine Buccale.* 2014;9(2):1-7.
- 20. BOUFFERRACHE K, POP S, ABARCA M, MADRID C.** Le pédiatre et les dents des tout petits. *Paediatrica.* 2010;21(1); 14-20.
- 21. NAKAI Y, MORI Y, TAMAOKA I.** Antenatal Health Care and Postnatal Dental Check-Ups Prevent Early Childhood Caries. *Tohoku J Exp Med.* 2016;240(4):303-8.
- 22. PAGLIA L, SCAGLIONI S.** Familial and dietary risk factors in Early Childhood caries. *Eur J Peadiatric Dent.* Juin 2016;17(2):94-9.
- 23. OLATOSI OO, INEM V, SOFOLA OO, PRAKASH P, SOTE EO.** The prevalence of early childhood caries and its associated risk factors among preschool children referred to a tertiary care institution. *Niger J Clin Pract.* Janv 2015;18(4):493.
- 24. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY.** Caries-risk Assessment and Management for Infants, Children, and Adolescents. *Pediatr Dent.* Oct 2017;39(6):197-204.
- 25. OMS** | Allaitement [Internet]. WHO. 2018. Disponible sur: <http://www.who.int/topics/breastfeeding/fr/>
- 26. FELDENS CA, RODRIGUES PH, DE ANASTACIO G, VITOLO MR, CHAFFEE BW.** Feeding frequency in infancy and dental caries in childhood: a prospective cohort study. *Int Dent J.* 3 Sept 2017;
- 27. CUI L, LI X, TIAN Y, BAO J, Wang L, XU D, et al.** Breastfeeding and early childhood caries: a meta-analysis of observational studies. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2017;26(5):867-80.

- 28. THAM R, BOWATTE G, DHARMAGE SC, TAN DJ, Lau MXZ, DAI X, et al.** Breastfeeding and the risk of dental caries: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr Oslo Nor* 1992. Déc 2015;104(467):62-84.
- 29. DABAWALA S, SUPRABHA BS, SHENOY R, RAO A, SHAH N.** Parenting style and oral health practices in early childhood caries: a case-control study. *Int J Paediatr Dent*. Mars 2017;27(2):135-44.
- 30. KATO T, YORIFUJI T, YAMAKAWA M, INOUE S, SAITO K, DOI H, et al.** Association of breast feeding with early childhood dental caries: Japanese population-based study. *BMJ Open*. Mars 2015;5(3):e006982.
- 31. DELBOS Y., BANDON D., ROUAS P., d'ARBONNEAU F.** Santé orale de la femme enceinte et de la petite enfance. *EMC - Medecine Buccale*. Déc 2014;9(6).
- 32. PINTO GDS, AZEVEDO MS, GOETTEMES ML, CORREA MB, PINHEIRO RT, DEMARCO FF.** Are Maternal Factors Predictors for Early Childhood Caries? Results from a Cohort in Southern Brazil. *Braz Dent J*. Juin 2017;28(3):391-7.
- 33. PHANTUMVANIT P, MAKINO Y, OGAWA H, RUGG-GUNN A, MOYNHIAN P, PETERSEN PE, et al.** WHO Global Consultation on Public Health Intervention against Early Childhood Caries. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2018;1-8.
- 34. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY.** Guideline on Perinatal and Infant Oral Health Care. *Pediatr Dent*. Oct 2016;38(5):54-8.
- 35. ZEMAITIENE M, GRIGALUSKIENE R, ANDRUSKEVICIENE V, MATULAITIENE ZK, ZUBIENE J, NARBUTAITE J, et al.** Dental caries risk indicators in early childhood and their association with caries polarization in adolescence: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. Juill 2016;17(1):2.
- 36. KAKANUR M, NAYAK M, PATIL SS, THAKUR R, PAUL ST, TEWATHIA N.** Exploring the multitude of risk factors associated with early childhood caries. *Indian J Dent Res Off Publ Indian Soc Dent Res*. Févr 2017;28(1):27-32.
- 37. JORDAN AR, BECKER N, JOHREN H-P, ZIMMER S.** Early Childhood Caries and Caries Experience in Permanent Dentition: A 15-year Cohort Study. *Swiss Dent J*. 2016;126(2):114-9.
- 38. DOUGLASS JM, CLARK MB.** Integrating Oral Health Into Overall Health Care to Prevent Early Childhood Caries: Need, Evidence, and Solutions. *Pediatr Dent*. Juin 2015;37(3):266-74.
- 39. WAGNER Y, HEINRICH-WELTZIEN R.** Pediatricians' oral health recommendations for 0- to 3-year-old children: results of a survey in Thuringia, Germany. *BMC Oral Health*. Mai 2014;14:44.
- 40. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY.** Guideline on Periodicity of Examination, Preventive Dental Services, Anticipatory Guidance/Counseling, and Oral Treatment for Infants, Children, and Adolescents. *Pediatr Dent*. Oct 2016;38(6):133-41.

- 41. HERNDON JB, TOMAR SL, CATALANOTTO FA.** Effect of training pediatricians and family physicians in early childhood caries prevention. *J Pediatr.* Avr 2015;166(4):1055-1061.e1.
- 42. UNION FRANCAISE POUR LA SANTE BUCCO-DENTAIRE.** Santé bucco-dentaire: Tout se joue avant 6 ans. [Internet]. 2017. Disponible sur: www.ufsbd.fr
- 43. COURSON F, ASSATHIANY R, VITAL S.** Prévention bucco-dentaire chez l'enfant : les moyens dont on dispose. *Juill 2010;Archives de pédiatrie-Vol. 17-N° 6-p. 776-777.*
- 44. MSA -** La santé bucco-dentaire des enfants et des jeunes [Internet]. 2018. Disponible sur: <http://www.msa.fr/lfy/sante/prevention-bucco-dentaire-enfants>
- 45. DREES.** Etudes et Résultats. Santé bucco-dentaire des enfants: des inégalités dès le plus jeune âge. 2013;(N°847).
- 46. QUINONEZ RB, KRANZ AM, LONG M, ROZIER RG.** Care coordination among pediatricians and dentists: a cross-sectional study of opinions of North Carolina dentists. *BMC Oral Health.* Avr 2014;14:33.
- 47. CLARK MB, SLAYTON RL, Health S on O.** Fluoride Use in Caries Prevention in the Primary Care Setting. *Pediatrics.* Sept 2014;134(3):626-33.
- 48. NASSIF N, NOUEIRI B, BACHO R, KASSAK K.** Awareness of Lebanese Pediatricians regarding Children's Oral Health. *Int J Clin Pediatr Dent.* Mars 2017;10(1):82-8.
- 49. BRAUN PA, WIDMER-RACICH K, SEVICK C, STARZYK EJ, MAURITSON K, HAMBIDGE SJ.** Effectiveness on Early Childhood Caries of an Oral Health Promotion Program for Medical Providers. *Am J Public Health.* Mai 2017;107(S1):S97-103.
- 50. RAMOS-GOMEZ F.** Early maternal exposure to children's oral health may be correlated with lower early childhood caries prevalence in their children. *J Evid-Based Dent Pract.* Sept 2012;12(3 Suppl):23-31.
- 51. CHANDIWAL S, YOON RK.** Assessment of an infant oral health education program on resident physician knowledge. *J Dent Child Chic Ill.* Août 2012;79(2):49-52.
- 52. AZEVEDO MS, ROMANO AR, CORREA MB, SANTOS I da S dos, CENCI MS.** Evaluation of a feasible educational intervention in preventing early childhood caries. *Braz Oral Res.* 2015;29.
- 53. WINTER J, BARTSCH B, SCHÜTZ C, JABLONSKI-MOMENI A, PIEPER K.** Implementation and evaluation of an interdisciplinary preventive program to prevent early childhood caries. *Clin Oral Investig.* Mars 2018.
- 54. WAGNER Y, HEINRICH-WELTZIEN R.** Evaluation of a regional German interdisciplinary oral health programme for children from birth to 5 years of age. *Clin Oral Investig.* Janv 2017;21(1):225-35.

- 55. HALLAS D, FERNANDEZ JB, LIM LJ, CATAPANO P, Dickson SK, BLOUIN KR, et al.** OHEP: an oral health education program for mothers of newborns. J Pediatr Health Care Off Publ Natl Assoc Pediatr Nurse Assoc Pract. Avr 2015;29(2):181-90.
- 56. BASIR L, RASTEH B, MONTAZERI A, ARABAN M.** Four-level evaluation of health promotion intervention for preventing early childhood caries: a randomized controlled trial. BMC Public Health. 02 2017;17(1):767.
- 57. MARQUILLIER T, TRENTESAUX T, GAGNAYRE, R.** Education thérapeutique en odontologie pédiatrique: analyse des obstacles et leviers au développement de programmes en France en 2016. Sante Publique Vandoeuvre-Nancy Fr. Déc 2017;29(6):781-92.
- 58. FORTIER J-P.** Le fluor topique ou systémique ? Existe-t-il réellement une controverse ? Juill 2010; Archives de pédiatrie-Vol. 17-N° 6-p. 780.
- 59. 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. Oct 2008.
- 60. ASSATHIANY R.** Le pédiatre et la sucette : tétine et tais-toi. Juin 2013; Archives de pédiatrie-Vol. 20-N° 5S1-p. 9-10.
- 61. PAGLIA L. L.** Does breastfeeding increase risk of early childhood caries? Eur J Paediatr Dent Off J Eur Acad Paediatr Dent. Sept 2015;16(3):173.
- 62. BANDON D, CHABANE-LEMOUB A, GALL ML.** Les colorations dentaires noires exogènes chez l'enfant : Black-stains. Nov 2011; Archives de pédiatrie-Vol. 18-N° 12-p. 1343-1347.

6 ANNEXES

ANNEXE N°1 : Le guide des recommandations bucco-dentaires à usage des professionnels de santé de la petite enfance.

LE GUIDE DES RECOMMANDATIONS BUCCO-DENTAIRES À USAGE DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ DE LA PETITE ENFANCE

La CPE est une forme sévère de la maladie carieuse. Elle survient très tôt dans la vie de l'enfant. Le dépistage des lésions carieuses doit être réalisé le plus précocément possible. Ce guide s'adresse aux professionnels de la petite enfance afin de délivrer une information adaptée aux parents et futurs parents sur la santé bucco-dentaire de l'enfant en bas âge.

Compte tenu du **caractère infectieux et donc contagieux** de la CPE, il est important de pouvoir :

- 1 Diagnostiquer les signes précoces de la CPE
- 2 Communiquer les bonnes pratiques
- 3 Indiquer la prise en charge

1 DIAGNOSTIQUER LES SIGNES PRECOCES DE LA CPE

La CPE affecte les dents temporaires (de lait). Les lésions sont souvent découvertes en levant la lèvre supérieure de l'enfant. Les lésions sont caractéristiques et peuvent se développer dès l'éruption de la première dent : il existe 4 stades selon l'avancée de la maladie carieuse.

	SIGNES CLINIQUES D'ALERTE		STADES AVANCÉS	
STADES DE LA CPE	STADE 1	STADE 2	STADE 3	STADE 4
ASPECT	Caries débutantes Lésions de déminéralisation (taches blanches avec aspect crayeux et opaque)	Caries en nappes Cavitation des faces et des bords des couronnes (mise à nu de la dentine jaune et ramollie)	Destruction coronaire Réduction de la hauteur des couronnes	Moignons radiculaires Disparition totale des couronnes des dents maxillaires
				

(Crédit photos Drs G. Dominici, J. Nancy et P. Rouas)

2

COMMUNIQUER LES BONNES PRATIQUES



PRISE DE LAIT (sein +/- biberon)

AGE	RECOMMANDATIONS	FRÉQUENCE
De 0 à 4 mois	Alimentation lactée exclusive	Selon les besoins de l'enfant
À partir de 4 à 6 mois et jusqu'à 8-12 mois	Alimentation lactée ET Début de la diversification alimentaire	Suppression progressive de certaines tétées pour arriver aux 4 prises alimentaires par jour

Lien entre la prise de lait (maternel ou non) et la survenue de caries :

Après 6 mois : la prise de lait répétée, prolongée et plus particulièrement nocturne est en corrélation avec la survenue de carie précoce chez l'enfant. Le lait maternel et le lait infantile contiennent environ 7g/100mL de lactose (= sucre) d'où leur caractère cariogène si la fréquence des prises et leur durée sont inadaptées (*Ex : 8 tétées/24h à 8 mois*).

BONNES PRATIQUES :

- Prendre un biberon au lit ? **OUI MAIS**, il ne contient que de l'eau pure.
- Arrêter le biberon ? **OUI**, avant l'entrée à l'école maternelle.
- Tremper la tétine dans du miel ou de la confiture ? **NON !**



DIÉTÉTIQUE

À partir de 4 mois, introduire la diversification alimentaire pour être en nourriture de type familial vers 18 mois.

Lien entre comportements alimentaires et survenue de carie :

La fréquence des prises alimentaires, la texture des aliments et le type d'alimentation favorisent la survenue de caries lorsqu'ils sont inadaptés.

BONNES PRATIQUES :**FREQUENCE :**

- Prendre 4 repas par jour (petit-déjeuner, déjeuner, goûter, dîner).
- Éviter le grignotage salé (ex : chips) et sucré (ex : bonbons, barres chocolatées).

TEXTURE DES ALIMENTS :

- Privilégier des aliments durs et fibreux (ex : bananes, pommes,...) qui favorisent l'auto-nettoyage.
- Éviter les aliments fondants et collants (ex : céréales, compotes à boire, etc.) trop adhérents aux surfaces dentaires.

TYPE D'ALIMENTATION :

- Choisir des aliments les moins transformés possibles (ex: morceaux de fruits, fromage, légumes,...).
- Boire de l'eau pure et réserver les boissons sucrées et acides, et les sodas mêmes « light » aux occasions festives.
- Éviter l'ajout systématique de sirop dans les verres d'eau.
- Limiter la prise des jus 100% « pur jus » à un verre par jour.



HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE

	ÂGE	FRÉQUENCE	MATÉRIEL
Réalisé par les parents	Dès l'apparition de la 1 ^{ère} dent jusqu'à 3 ans	Avant le coucher	Brosse à dents souple + Trace de dentifrice fluoré 1 ^{er} âge à partir de 2 ans
Supervisé par les parents	De 3 à 8 ans	Après le petit-déjeuner ET Avant le coucher	Brosse à dents souple + Dentifrice fluoré adapté à l'âge de l'enfant (dose = petit pois)



CONTAMINATION ENTOURAGE PROCHE / ENFANT

Lien entre la santé bucco-dentaire de la mère/entourage et la survenue de caries chez l'enfant :

La personne la plus en contact avec l'enfant constitue la principale source contaminante de bactéries cariogènes pour les enfants (Streptocoques).

BONNES PRATIQUES :

- Sensibiliser les parents à leur propre hygiène bucco-dentaire et à leur suivi bucco-dentaire.
- Eviter de goûter la nourriture avec la même cuillère que celle de l'enfant.
- Eviter d'embrasser l'enfant sur la bouche.
- Eviter de mettre à la bouche une tétine qui va être donnée à l'enfant.
- Eviter de partager sa brosse à dents.



MÉDICAMENTS

Lien entre la prise de médicaments et la survenue de caries :

Certains médicaments pédiatriques contiennent du sucre (sirops, granules homéopathiques), d'autres sont acides (sprays contenant des corticoïdes) et peuvent entraîner la survenue de caries ou de pathologies au niveau des muqueuses bucco-dentaires (type candidose).

BONNES PRATIQUES :

- Brosser les dents des enfants **APRÈS** la prise de médicaments (en particulier en cas de pathologies chroniques).



EXEMPLES DE MÉDICAMENTS USUELS SUCRÉS

Paracétamol

Efferalgan® 3% sol buv : après 3 ans; 0,17g de sucre/dose-poids kg

Ibuprofène

Advil® 20mg/mL, susp buv : 0,5g de sucre/mL

Homéopathie

5 granules = 0,21g de saccharose (= sucre le plus cariogène)



3 INDiquer LA PRISE EN CHARGE

Une CPE entraîne des REPERCUSSIONS LOURDES.



REPERCUSSIONS LOCALES

- Complications infectieuses : atteintes pulpo-parodontales, atteinte du germe sous-jacent (hypoplasie, dyschromie...).
- Complications fonctionnelles : problèmes orthodontiques, troubles de la déglutition et de la phonation par absence de calage incisif, mauvais positionnement de la langue.
- ↗ du risque de développer des problèmes dentaires plus tard.



REPERCUSSIONS GENERALES

- Problèmes psychologiques et relationnels :
 - Préjudice esthétique } Mauvaise estime d'eux-mêmes.
 - Sujet de moqueries }
- Qualité de vie très diminuée.
- Problèmes de concentration en classe, mauvaise réussite scolaire.
- IMC < à la moyenne : croissance et développement modifiés.
- Respiration buccale : hypodéveloppement de l'étage moyen de la face et susceptibilité ↗ aux infections ORL.
- Soins souvent réalisés sous anesthésie générale : coût biologique et médico-économique importants.



Une CPE non traitée entraînera une polycarie à l'adolescence sur les dents définitives

(crédit photo : Pr G. Dorniac)

1

DIAGNOSTIQUER LES SIGNES PRECOCES DE LA CPE



2

COMMUNIQUER LES BONNES PRATIQUES



ORIENTER VERS UN CHIRURGIEN-DENTISTE

L'âge de la première visite devrait se faire au moment de l'éruption des premières dents entre 12 et 18 mois .

POLE ODONTOLOGIE ET SANTE BUCCALE DE BORDEAUX

Unité de médecine bucco-dentaire SAINT ANDRE

1, rue Jean Burguet 33075 BORDEAUX | sa.odontologie@chu-bordeaux.fr

Unité médicale bucco-dentaire PELLEGRIN

Place Amélie Raba-Léon 33076 BORDEAUX | pel.pqodontologie@chu-bordeaux.fr

Unité de médecine bucco-dentaire XAVIER ARNOZAN

Avenue du Haut-Lévêque 33604 PESSAC CEDEX | xa.odontologie@chu-bordeaux.fr

Pour obtenir un premier rendez-vous : 05 57 62 34 34

CABINETS DE DENTISTERIE PEDIATRIQUE EXCLUSIVE

Liste fournie par le Conseil Départemental de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes : www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr



ANNEXE N°2 : Questionnaire N°1 d'évaluation du Guide de Recommandations Bucco-Dentaires (GRBD) à usage des professionnels de santé de la petite enfance.

Questionnaire d'évaluation du Guide de Recommandations Bucco-Dentaires (GRBD) à usage des professionnels de santé de la petite enfance.

La durée du questionnaire est estimée entre 2 et 3 minutes. Le GRBD figure dans le questionnaire et sa lecture inclut 5 minutes supplémentaires.

***Obligatoire**

I. GENERALITES

1. Dans quel département exercez-vous? *

Une seule réponse possible.

- ☐ 16 Charente
- ☐ 17 Charente-Maritime
- ☐ 19 Corrèze
- ☐ 23 Creuse
- ☐ 24 Dordogne
- ☐ 33 Gironde
- ☐ 40 Landes
- ☐ 47 Lot-et-Garonne
- ☐ 64 Pyrénées-Atlantiques
- ☐ 79 Deux-Sèvres
- ☐ 86 Vienne
- ☐ 87 Haute-Vienne

2. Quelle est votre profession? *

Une seule réponse possible.

- ☐ Médecin généraliste
- ☐ Pédiatre

3. Quel est votre secteur d'activité? *

Une seule réponse possible.

- ☐ Libéral
- ☐ Hospitalier
- ☐ Service de Protection Maternelle Infantile

4. Quelle est l'année d'obtention de votre diplôme? *

5. Aviez-vous répondu en 2015 au questionnaire du travail de thèse de Christelle BARBET-MASSIN sur la Carie Précoce de l'Enfance (CPE) ? *

Une seule réponse possible.

- ☐ OUI
- ☐ NON

II. QUIZZ

Photo A:



Photo B:



6. 1) Une lésion carieuse correspond à : *

Une seule réponse possible.

- ☐ Photo A uniquement
- ☐ Photo B uniquement
- ☐ Photo A et Photo B
- ☐ Aucune

7. 2) Le brossage des dents débute à : *

Une seule réponse possible.

- ☐ 6-8 mois: Dès l'apparition de la première dent temporaire.
- ☐ 3 ans: Quand toutes les dents temporaires sont présentes.
- ☐ 6 ans: Dès l'apparition des premières dents définitives.

8. 3) La prise de lait (sein/biberon) à la demande, ne doit plus être systématique à partir de : *

Une seule réponse possible.

- ☐ 4 mois
- ☐ 6 mois
- ☐ 1 an
- ☐ 2 ans

9. 4) a. La maladie carieuse est-elle contagieuse de dent à dent? *

Une seule réponse possible.

- ☐ OUI
- ☐ NON

10. 4) b. La maladie carieuse est-elle contagieuse de personne à personne? *

Une seule réponse possible.

- ☐ OUI
- ☐ NON

11. 5) A quel âge un enfant doit-il consulter pour la première fois un chirurgien-dentiste? *

Une seule réponse possible.

- ☐ 1 an: Après l'apparition des premières dents.
- ☐ 3 ans : Age de la denture temporaire complète.
- ☐ 6 ans: Apparition des premières dents définitives.
- ☐ Uniquement en cas de douleurs ou de chute sur les dents.

Le Guide de Recommandations Bucco-Dentaires à usage des professionnels de santé de la petite enfance (GRBD) :

Nous vous laissons découvrir les 4 pages du GRBD afin de pouvoir répondre aux dernières questions:

Page 1/4 :

LE GUIDE DES RECOMMANDATIONS BUCCO-DENTAIRES À USAGE DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ DE LA PETITE ENFANCE

La CPE est une forme sévère de la maladie carieuse. Elle survient très tôt dans la vie de l'enfant. Le dépistage des lésions carieuses doit être réalisé le plus précocement possible. Ce guide s'adresse aux professionnels de la petite enfance afin de délivrer une information adaptée aux parents et futurs parents sur la santé bucco-dentaire de l'enfant en bas âge.

Compte tenu du **caractère infectieux et donc contagieux** de la CPE, il est important de pouvoir :

- 1 Diagnostiquer les signes précoces de la CPE
- 2 Communiquer les bonnes pratiques
- 3 Indiquer la prise en charge

1 DIAGNOSTIQUER LES SIGNES PRECOCES DE LA CPE

La CPE affecte les dents temporaires (de lait). Les lésions sont souvent découvertes en levant la lèvre supérieure de l'enfant. Les lésions sont caractéristiques et peuvent se développer dès l'éruption de la première dent : il existe 4 stades selon l'avancée de la maladie carieuse.

	SIGNES CLINIQUES D'ALERTE		STADES AVANCÉS	
STADES DE LA CPE	STADE 1	STADE 2	STADE 3	STADE 4
	Caries débutantes Lésions de déminéralisation (taches blanches avec aspect crayeux et opaque)	Caries en nappes Cavitation des faces et des bords des couronnes (mise à nu de la dentine jaune et ramollie)	Destruction coronaire Réduction de la hauteur des couronnes	Moignons radiculaires Disparition totale des couronnes des dents maxillaires
ASPECT				

(Crédit photos Drs G. Dominici, J. Nancy et P. Rouas)

2 COMMUNIQUER LES BONNES PRATIQUES



PRISE DE LAIT (sein +/- biberon)

AGE	RECOMMANDATIONS	FRÉQUENCE
De 0 à 4 mois	Alimentation lactée exclusive	Selon les besoins de l'enfant
À partir de 4 à 6 mois et jusqu'à 8-12 mois	Alimentation lactée ET Début de la diversification alimentaire	Suppression progressive de certaines tétées pour arriver aux 4 prises alimentaires par jour

Lien entre la prise de lait (maternel ou non) et la survenue de caries :

Après 6 mois : la prise de lait répétée, prolongée et plus particulièrement nocturne est en corrélation avec la survenue de carie précoce chez l'enfant. Le lait maternel et le lait infantile contiennent environ 7g/100mL de lactose (= sucre) d'où leur caractère cariogène si la fréquence des prises et leur durée sont inadaptées (Ex : 8 tétées/24h à 8 mois).

BONNES PRATIQUES :

- Prendre un biberon au lit ? **OUI MAIS**, il ne contient que de l'eau pure.
- Arrêter le biberon ? **OUI**, avant l'entrée à l'école maternelle.
- Tremper la tétine dans du miel ou de la confiture ? **NON** !



DIÉTÉTIQUE

À partir de 4 mois, introduire la diversification alimentaire pour être en nourriture de type familial vers 18 mois.

Lien entre comportements alimentaires et survenue de carie :

La fréquence des prises alimentaires, la texture des aliments et le type d'alimentation favorisent la survenue de caries lorsqu'ils sont inadaptés.

BONNES PRATIQUES :

FREQUENCE :

- Prendre 4 repas par jour (petit-déjeuner, déjeuner, goûter, dîner).
- Eviter le grignotage salé (ex : chips) et sucré (ex : bonbons, barres chocolatées).

TEXTURE DES ALIMENTS :

- Privilégier des aliments durs et fibreux (ex : bananes, pommes,...) qui favorisent l'auto-nettoyage.
- Eviter les aliments fondants et collants (ex : céréales, compotes à boire, etc.) trop adhérents aux surfaces dentaires.

TYPE D'ALIMENTATION :

- Choisir des aliments les moins transformés possibles (ex: morceaux de fruits, fromage, légumes,...).
- Boire de l'eau pure et réserver les boissons sucrées et acides, et les sodas mêmes « light » aux occasions festives.
- Eviter l'ajout systématique de sirop dans les verres d'eau.
- Limiter la prise des jus 100% «pur jus» à un verre par jour.

HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE

	ÂGE	FRÉQUENCE	MATÉRIEL
Réalisé par les parents	Dès l'apparition de la 1ère dent jusqu'à 3 ans	Avant le coucher	Brosse à dents souple + Trace de dentifrice fluoré 1er âge à partir de 2 ans
Supervisé par les parents	De 3 à 8 ans	Après le petit-déjeuner ET Avant le coucher	Brosse à dents souple + Dentifrice fluoré adapté à l'âge de l'enfant (dose = petit pois)

CONTAMINATION ENTOURAGE PROCHE / ENFANT

Lien entre la santé bucco-dentaire de la mère/entourage et la survenue de caries chez l'enfant :

La personne la plus en contact avec l'enfant constitue la principale source contaminante de bactéries cariogènes pour les enfants (Streptocoques).

BONNES PRATIQUES :

- Sensibiliser les parents à leur propre hygiène bucco-dentaire et à leur suivi bucco-dentaire.
- Eviter de goûter la nourriture avec la même cuillère que celle de l'enfant.
- Eviter d'embrasser l'enfant sur la bouche.
- Eviter de mettre à la bouche une tétine qui va être donnée à l'enfant.
- Eviter de partager sa brosse à dents.

MÉDICAMENTS

Lien entre la prise de médicaments et la survenue de caries :

Certains médicaments pédiatriques contiennent du sucre (sirops, granules homéopathiques), d'autres sont acides (sprays contenant des corticoïdes) et peuvent entraîner la survenue de caries ou de pathologies au niveau des muqueuses bucco-dentaires (type candidose).

BONNES PRATIQUES :

- Brosser les dents des enfants **APRÈS** la prise de médicaments (en particulier en cas de pathologies chroniques).

EXEMPLES DE MÉDICAMENTS USUELS SUCRÉS

Paracétamol
Efferalgan® 3% sol buv : après 3 ans; 0,17g de sucre/dose-poids kg

Ibuprofène
Advil® 20mg/mL, susp buv : 0,5g de sucre/mL

Homéopathie
5 granules = 0,21g de saccharose (= sucre le plus cariogène)



Page 4/4 :

3 INDiquer LA PRISE EN CHARGE

Une CPE entraîne des REPERCUSSIONS LOURDES.



REPERCUSSIONS LOCALES

- Complications infectieuses : atteintes pulpo-parodontales, atteinte du germe sous-jacent (hypoplasie, dyschromie...).
- Complications fonctionnelles : problèmes orthodontiques, troubles de la déglutition et de la phonation par absence de calage incisif, mauvais positionnement de la langue.
- ↗ du risque de développer des problèmes dentaires plus tard.



REPERCUSSIONS GENERALES

- Problèmes psychologiques et relationnels :
 - Préjudice esthétique } Mauvaise estime d'eux-mêmes.
 - Sujet de moqueries }
- Qualité de vie très diminuée.
- Problèmes de concentration en classe, mauvaise réussite scolaire.
- IMC < à la moyenne : croissance et développement modifiés.
- Respiration buccale : hypodéveloppement de l'étage moyen de la face et susceptibilité ↗ aux infections ORL.
- Soins souvent réalisés sous anesthésie générale : coût biologique et médico-économique importants.



Une CPE non traitée entrainera une polycarie à l'adolescence sur les dents définitives
(crédit photo : Pr G. Dorignac)

1

DIAGNOSTIQUER LES SIGNES PRECOSES DE LA CPE



2

COMMUNIQUER LES BONNES PRATIQUES



ORIENTER VERS UN CHIRURGIEN-DENTISTE

L'âge de la première visite devrait se faire au moment de l'éruption des premières dents entre 12 et 18 mois .

POLE ODONTOLOGIE ET SANTE BUCCALE DE BORDEAUX

Unité de médecine bucco-dentaire SAINT ANDRE
1, rue Jean Burquet 33075 BORDEAUX | sa.odontologie@chu-bordeaux.fr

Unité médicale bucco-dentaire PELLEGRIN
Place Amélie Raba-Léon 33076 BORDEAUX | pel.pqodontologie@chu-bordeaux.fr

Unité de médecine bucco-dentaire XAVIER ARNOZAN
Avenue du Haut-Lévêque 33604 PESSAC CEDEX | xa.odontologie@chu-bordeaux.fr

Pour obtenir un premier rendez-vous : 05 57 62 34 34

CABINETS DE DENTISTERIE PEDIATRIQUE EXCLUSIVE

Liste fournie par le Conseil Départemental de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes : www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr



III. EVALUATION DE L'OUTIL

Après avoir pris connaissance du Guide de Recommandations Bucco-Dentaires (GRBD) à usage des professionnels de santé de la petite enfance :

12. 1) A la lecture du GRBD, avez-vous appris de nouvelles connaissances? *

Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	
Tout à fait d'accord	☐	☐	☐	☐	☐	Pas du tout d'accord

13. 2) Les recommandations sont-elles claires? *

Une seule réponse possible.

	1	2	3	4	5	
Tout à fait d'accord	☐	☐	☐	☐	☐	Pas du tout d'accord

14. 3) Trouvez-vous que le GRBD contient des informations inutiles ou redondantes? *

Une seule réponse possible.

- ☐ OUI
☐ NON

15. Si OUI, lesquelles?

16. 4) Le GRBD a-t-il répondu à toutes vos questions en matière de santé Bucco-Dentaire chez l'enfant? *

Une seule réponse possible.

- ☐ OUI
☐ NON

17. Si NON, merci de préciser.

18. 5) Avez-vous des remarques et/ou suggestions éventuelles sur la mise en forme du GRBD (présentation, taille de la police, couleurs...) ? *

Une seule réponse possible.

- ☐ OUI
☐ NON

19. Si OUI, merci de préciser.

20. 6) Sur une échelle de 0 à 10, comment évaluez-vous l'utilité globale du GRBD dans votre pratique quotidienne ? *

Une seule réponse possible.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

21. 7) Suite à ce premier questionnaire, accepteriez-vous de recevoir par e-mail dans un délai de 6 mois un second questionnaire rapide évaluant l'impact du GRBD sur votre pratique professionnelle? Si vous acceptez, nous vous enverrons par mail une version imprimable du GRBD. *

Une seule réponse possible.

- ☐ OUI
☐ NON

22. Si OUI, merci de laisser votre adresse mail. L'anonymat sera respecté.

ANNEXE N°3 : Questionnaire N°2 d'évaluation du guide des Bonnes Pratiques Bucco-Dentaires (BPBD) à usage des professionnels de santé de la petite enfance.

Questionnaire n°2 d'évaluation du guide des Bonnes Pratiques Bucco-Dentaires (BPBD) à usage des professionnels de santé de la petite enfance.

La durée du questionnaire n°2 est estimée entre 2 et 3 minutes.

Le guide des BPBD, modifié suite à vos remarques, figure à la fin du questionnaire et sa lecture inclut 5 minutes supplémentaires.

***Obligatoire**

I. GÉNÉRALITÉS

1. Dans quel département exercez-vous? *

Une seule réponse possible.

- ☐ 16 Charente
- ☐ 17 Charente-Maritime
- ☐ 19 Corrèze
- ☐ 23 Creuse
- ☐ 24 Dordogne
- ☐ 33 Gironde
- ☐ 40 Landes
- ☐ 47 Lot-et-Garonne
- ☐ 64 Pyrénées-Atlantiques
- ☐ 79 Deux-Sèvres
- ☐ 86 Vienne
- ☐ 87 Haute-Vienne

2. Quelle est votre profession? *

Une seule réponse possible.

- ☐ Médecin généraliste
- ☐ Pédiatre

3. Quel est votre secteur d'activité? *

Une seule réponse possible.

- ☐ Libéral
- ☐ Hospitalier
- ☐ Service de Protection Maternelle Infantile

4. Quelle est l'année d'obtention de votre diplôme? *

5. Aviez-vous répondu en 2015 au questionnaire du travail de thèse de Christelle BARBET-MASSIN sur la Carie Précoce de l'Enfance (CPE)? *

Une seule réponse possible.

- ☐ OUI
- ☐ NON

II. IMPACT DU GUIDE DES BPBD SUR LES PRATIQUES PROFESSIONNELLES

6. 1) L'usage du guide des BPBD vous a-t-il permis d'être plus vigilant concernant la carie précoce de l'enfance (CPE) ? *

Une seule réponse possible.

- ☐ OUI
☐ NON

7. 2) Avec l'aide du guide des BPBD, avez-vous pu dépister plus facilement les lésions carieuses débutantes ? *

Une seule réponse possible.

- ☐ OUI
☐ NON, car je n'ai pas suivi d'enfants présentant de lésions carieuses depuis la lecture du guide.
☐ NON, le guide ne m'a pas permis de dépister plus facilement les lésions carieuses débutantes.

8. 3) Depuis la lecture du guide des BPBD, avez-vous adressé davantage d'enfants vers le chirurgien-dentiste ? *

Une seule réponse possible.

- ☐ OUI
☐ NON, car j'adressais déjà systématiquement les enfants chez un chirurgien-dentiste.
☐ NON, car je n'ai pas vu d'enfant nécessitant une consultation chez un chirurgien-dentiste.

9. Si OUI, était-ce plus précocement qu'avant la lecture du guide des BPBD ? *

Une seule réponse possible.

- ☐ OUI
☐ NON

10. 4) Dans votre pratique professionnelle quotidienne, les informations du guide des BPBD sont-elles utiles ? *

Une seule réponse possible.

- ☐ NON
☐ OUI, toutes les informations du guide dans sa globalité.
☐ OUI, uniquement certaines informations.

11. Dans ce cas, merci de préciser les informations les plus utiles.

III. QUIZZ

Vous recevez en consultation cet enfant âgé d'un an et voici ce que vous observez:



12. 1. a) Quel est votre diagnostic? *

Une seule réponse possible.

- ☐ Absence d'anomalie.
- ☐ J'observe des lésions carieuses débutantes sur ses dents.
- ☐ J'observe des tâches sans gravité sur ses dents.
- ☐ J'observe des tâches probablement en lien avec une anomalie de l'émail d'origine génétique.

13. 1. b) Adressez-vous cet enfant vers le chirurgien-dentiste? *

Une seule réponse possible.

- ☐ OUI
- ☐ NON

14. 2) Les parents vous précisent que l'enfant est toujours allaité à la demande, quelle serait la conduite à tenir? *

Une seule réponse possible.

- ☐ RIEN, vous trouvez cela normal.
- ☐ Je conseille d'arrêter l'allaitement à la demande pour arriver aux 4 prises alimentaires par jour recommandées. (2 repas diversifiés et 2 tétées)

15. 3) Vous observez que les parents présentent des lésions carieuses, quelle serait la conduite à tenir?

Une seule réponse possible.

- ☐ RIEN, il n'y a pas de risque de contamination de personne à personne.
- ☐ J'oriente la famille vers un chirurgien-dentiste.

IV. Guide des BPBD modifié suite à vos remarques.

Page 1/4 :

BONNES PRATIQUES BUCCO-DENTAIRES À USAGE DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ DE LA PETITE ENFANCE

La Carie Précoce de l'Enfance (CPE) est une forme sévère de la maladie carieuse. Elle survient très tôt dans la vie de l'enfant. Le dépistage des lésions carieuses doit être réalisé le plus précocement possible. Ce guide s'adresse aux professionnels de la petite enfance afin de délivrer une information adaptée aux parents et futurs parents sur la santé bucco-dentaire de l'enfant en bas âge.

Compte tenu du **caractère infectieux et donc contagieux** de la CPE, il est important de pouvoir :

- 1 Diagnostiquer les signes précoces de la CPE
- 2 Communiquer les bonnes pratiques
- 3 Indiquer la prise en charge

1 DIAGNOSTIQUER LES SIGNES PRECOCES DE LA CPE

La CPE peut affecter les dents temporaires (de lait) et ce, dès l'éruption de la première dent. Les lésions caractéristiques, sont souvent découvertes en levant la lèvre supérieure de l'enfant. Il existe 4 stades selon l'avancée de la maladie carieuse :

STADES DE LA CPE	SIGNES CLINIQUES D'ALERTE		STADES AVANCÉS	
	STADE 1	STADE 2	STADE 3	STADE 4
ASPECT	Caries débutantes Lésions de déminéralisation (taches blanches avec aspect crayeux et opaque) 	Caries en nappes Cavitation des faces et des bords des couronnes (mise à nu de la dentine jaune et ramollie) 	Destructions coronaires Réduction de la hauteur des couronnes 	Moignons radiculaires Disparition totale des couronnes des dents 

(Crédit photos Drs G. Dominici, J. Nancy et P. Rouas)

université
BORDEAUX

CHU
BORDEAUX

2 COMMUNIQUER LES BONNES PRATIQUES



PRISE DE LAIT (sein +/- biberon)

AGE	RECOMMANDATIONS	FRÉQUENCE
De 0 à 4 mois	Alimentation lactée exclusive	Selon les besoins de l'enfant
À partir de 4 à 6 mois et jusqu'à 8-12 mois	Alimentation lactée ET Début de la diversification alimentaire	Suppression progressive de certaines tétées pour arriver aux 4 prises alimentaires par jour

Lien entre la prise de lait (maternel ou non) et la survenue de caries :

Après 6 mois : la prise de lait répétée, prolongée et plus particulièrement nocturne est en corrélation avec la survenue de carie précoce chez l'enfant. Le lait maternel et le lait infantile contiennent environ 7g/100mL de lactose (= sucre) d'où leur caractère cariogène si la fréquence des prises et leur durée sont inadaptées (Ex : 8 tétées/24h à 8 mois).

BONNES PRATIQUES :

- Prendre un biberon au lit ? **OUI MAIS**, il ne contient que de l'eau pure.
- Arrêter le biberon ? **OUI**, avant l'entrée à l'école maternelle.
- Tremper la tétine dans du miel ou de la confiture ? **NON** !



DIÉTÉTIQUE

À partir de 4 mois, introduire la diversification alimentaire pour être en nourriture de type familial vers 18 mois.

Lien entre comportements alimentaires et survenue de carie :

La fréquence des prises alimentaires, la texture des aliments et le type d'alimentation favorisent la survenue de caries lorsqu'ils sont inadaptés.

BONNES PRATIQUES :

FREQUENCE :

- Prendre 4 repas par jour (petit-déjeuner, déjeuner, goûter, dîner).
- Eviter le grignotage salé (ex : chips) et sucré (ex : bonbons, barres chocolatées).

TEXTURE DES ALIMENTS :

- Privilégier des aliments durs et fibreux (ex : bananes, pommes,...) qui favorisent l'auto-nettoyage.
- Eviter les aliments fondants et collants (ex : céréales, compotes à boire,...) trop adhérents aux surfaces dentaires.

TYPE D'ALIMENTATION :

- Choisir des aliments les moins transformés possibles (ex: morceaux de fruits, fromage, légumes,...).
- Boire de l'eau pure et réserver les boissons sucrées et acides, et les sodas mêmes « light » aux occasions festives.
- Eviter l'ajout systématique de sirop dans les verres d'eau.
- Limiter la prise des jus 100% «pur jus» à un verre par jour.

Page 3/4 :

HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE

	ÂGE	FRÉQUENCE	MATÉRIEL
Réalisée par les parents	Dès l'apparition de la 1 ^{ère} dent jusqu'à 3 ans	Avant le coucher	Brosse à dents souple + Trace de dentifrice fluoré 1 ^{ère} âge à partir de 2 ans
Supervisée par les parents	De 3 à 8 ans	Après le petit-déjeuner ET Avant le coucher	Brosse à dents souple + Dentifrice fluoré adapté à l'âge de l'enfant (dose = petit pois)

CONTAMINATION ENTOURAGE PROCHE / ENFANT

Lien entre la santé bucco-dentaire de la mère/entourage et la survenue de caries chez l'enfant :

La personne la plus en contact avec l'enfant constitue la principale source contaminante de bactéries cariogènes pour les enfants (Streptocoques).

BONNES PRATIQUES :

- Sensibiliser les parents à leur propre hygiène bucco-dentaire et à leur suivi bucco-dentaire.
- Eviter de goûter la nourriture avec la même cuillère que celle de l'enfant.
- Eviter d'embrasser l'enfant sur la bouche.
- Eviter de mettre à la bouche une tétine qui va être donnée à l'enfant.
- Eviter de partager sa brosse à dents.

MÉDICAMENTS

Lien entre la prise de médicaments et la survenue de caries :

Certains médicaments pédiatriques contiennent du sucre (sirops, granules homéopathiques), d'autres sont acides (sprays contenant des corticoïdes) et peuvent entraîner la survenue de caries ou de pathologies au niveau des muqueuses bucco-dentaires (type candidose).

BONNES PRATIQUES :

- Brosser les dents des enfants **APRÈS** la prise de médicaments (en particulier en cas de pathologies chroniques).



EXEMPLES DE MÉDICAMENTS USUELS SUCRÉS

Paracétamol
Efferalgan® 3% sol buv : après 3 ans; 0,17g de sucre/dose-poids kg

Ibuprofène
Advil® 20mg/mL, susp buv : 0,5g de sucre/mL

Homéopathie
5 granules = 0,21g de saccharose (= sucre le plus cariogène)



Page 4/4 :

3 INDIQUER LA PRISE EN CHARGE

Une CPE entraîne des REPERCUSSIONS LOURDES.



REPERCUSSIONS LOCALES

- Complications infectieuses : atteintes pulpo-parodontales, atteinte du germe sous-jacent (hypoplasie, dyschromie...).
- Complications fonctionnelles : problèmes orthodontiques, troubles de la déglutition et de la phonation par absence de calage incisif, mauvais positionnement de la langue.
- ↗ du risque de développer des problèmes dentaires plus tard.



REPERCUSSIONS GENERALES

- Problèmes psychologiques et relationnels :
 - Préjudice esthétique } Mauvaise estime d'eux-mêmes.
 - Sujet de moqueries }
- Qualité de vie altérée.
- Problèmes de concentration en classe, ↘ des résultats scolaires.
- IMC < à la moyenne : croissance et développement modifiés.
- Respiration buccale : hypodéveloppement de l'étage moyen de la face et susceptibilité ↗ aux infections ORL.
- Soins souvent réalisés sous anesthésie générale : coût biologique et médico-économique importants.



Une CPE non traitée entrainera une polycarie à l'adolescence sur les dents définitives

(crédit photo : Pr G. Dorignac)

1

DIAGNOSTIQUER LES SIGNES PRECOCES DE LA CPE



2

COMMUNIQUER LES BONNES PRATIQUES



ORIENTER VERS UN CHIRURGIEN-DENTISTE

L'âge de la première visite devrait se faire au moment de l'éruption des premières dents entre 12 et 18 mois .

POLE ODONTOLOGIE ET SANTE BUCCALE DE BORDEAUX

Unité de médecine bucco-dentaire SAINT ANDRE
1, rue Jean Burguet 33075 BORDEAUX | sa.odontologie@chu-bordeaux.fr

Unité médicale bucco-dentaire PELLEGRIN
Place Amélie Raba-Léon 33076 BORDEAUX | pel.pprodontologie@chu-bordeaux.fr

Unité de médecine bucco-dentaire XAVIER ARNOZAN
Avenue du Haut-Lévêque 33604 PESSAC CEDEX | xa.odontologie@chu-bordeaux.fr

Pour obtenir un premier rendez-vous : 05 57 62 34 34



CABINETS DE DENTISTERIE PEDIATRIQUE EXCLUSIVE

Liste fournie par le Conseil Départemental de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes : www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr

16. REMARQUES EVENTUELLES :

ANNEXE N°4 : Guide des Bonnes Pratiques Bucco-Dentaires à usage des professionnels de santé de la petite enfance (GRBD modifié).

BONNES PRATIQUES BUCCO-DENTAIRES À USAGE DES PROFESSIONNELS DE SANTÉ DE LA PETITE ENFANCE

La Carie Précoce de l'Enfance (CPE) est une forme sévère de la maladie carieuse. Elle survient très tôt dans la vie de l'enfant. Le dépistage des lésions carieuses doit être réalisé le plus précocément possible. Ce guide s'adresse aux professionnels de la petite enfance afin de délivrer une information adaptée aux parents et futurs parents sur la santé bucco-dentaire de l'enfant en bas âge.

Compte tenu du **caractère infectieux et donc contagieux** de la CPE, il est important de pouvoir :

- 1 Diagnostiquer les signes précoces de la CPE
- 2 Communiquer les bonnes pratiques
- 3 Indiquer la prise en charge

1 DIAGNOSTIQUER LES SIGNES PRECOCES DE LA CPE

La CPE peut affecter les dents temporaires (de lait) et ce, dès l'éruption de la première dent. Les lésions caractéristiques, sont souvent découvertes en levant la lèvre supérieure de l'enfant. Il existe 4 stades selon l'avancée de la maladie carieuse :

	SIGNES CLINIQUES D'ALERTE		STADES AVANCÉS	
STADES DE LA CPE	STADE 1	STADE 2	STADE 3	STADE 4
ASPECT	Caries débutantes Lésions de déminéralisation (taches blanches avec aspect crayeux et opaque)	Caries en nappes Cavitation des faces et des bords des couronnes (mise à nu de la dentine jaune et ramollie)	Destructions coronaires Réduction de la hauteur des couronnes	Moignons radiculaires Disparition totale des couronnes des dents
				

(Crédit photos Drs G. Dominici, J.Nancy et P.Rouas)

2 COMMUNIQUER LES BONNES PRATIQUES



PRISE DE LAIT (sein +/- biberon)

AGE	RECOMMANDATIONS	FRÉQUENCE
De 0 à 4 mois	Alimentation lactée exclusive	Selon les besoins de l'enfant
À partir de 4 à 6 mois et jusqu'à 8-12 mois	Alimentation lactée ET Début de la diversification alimentaire	Suppression progressive de certaines tétées pour arriver aux 4 prises alimentaires par jour

Lien entre la prise de lait (maternel ou non) et la survenue de caries :

Après 6 mois : la prise de lait répétée, prolongée et plus particulièrement nocturne est en corrélation avec la survenue de carie précoce chez l'enfant. Le lait maternel et le lait infantile contiennent environ 7g/100mL de lactose (= sucre) d'où leur caractère cariogène si la fréquence des prises et leur durée sont inadaptées (*Ex : 8 tétées/24h à 8 mois*).

BONNES PRATIQUES :

- Prendre un biberon au lit ? **OUI MAIS**, il ne contient que de l'eau pure.
- Arrêter le biberon ? **OUI**, avant l'entrée à l'école maternelle.
- Tremper la tétine dans du miel ou de la confiture ? **NON** !



DIÉTÉTIQUE

À partir de 4 mois, introduire la diversification alimentaire pour être en nourriture de type familial vers 18 mois.

Lien entre comportements alimentaires et survenue de carie :

La fréquence des prises alimentaires, la texture des aliments et le type d'alimentation favorisent la survenue de caries lorsqu'ils sont inadaptés.

BONNES PRATIQUES :

FREQUENCE :

- Prendre 4 repas par jour (petit-déjeuner, déjeuner, goûter, dîner).
- Eviter le grignotage salé (ex : chips) et sucré (ex : bonbons, barres chocolatées).

TEXTURE DES ALIMENTS :

- Privilégier des aliments durs et fibreux (ex : bananes, pommes,...) qui favorisent l'auto-nettoyage.
- Eviter les aliments fondants et collants (ex : céréales, compotes à boire,...) trop adhérents aux surfaces dentaires.

TYPE D'ALIMENTATION :

- Choisir des aliments les moins transformés possibles (ex: morceaux de fruits, fromage, légumes,...).
- Boire de l'eau pure et réserver les boissons sucrées et acides, et les sodas mêmes « light » aux occasions festives.
- Eviter l'ajout systématique de sirop dans les verres d'eau.
- Limiter la prise des jus 100% «pur jus» à un verre par jour.



HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE

	ÂGE	FRÉQUENCE	MATÉRIEL
Réalisée par les parents	Dès l'apparition de la 1 ^{ère} dent jusqu'à 3 ans	Avant le coucher	Brosse à dents souple + Trace de dentifrice fluoré 1 ^{ère} âge à partir de 2 ans
Supervisée par les parents	De 3 à 8 ans	Après le petit-déjeuner ET Avant le coucher	Brosse à dents souple + Dentifrice fluoré adapté à l'âge de l'enfant (dose = petit pois)



CONTAMINATION ENTOURAGE PROCHE / ENFANT

Lien entre la santé bucco-dentaire de la mère/entourage et la survenue de caries chez l'enfant :

La personne la plus en contact avec l'enfant constitue la principale source contaminante de bactéries cariogènes pour les enfants (Streptocoques).

BONNES PRATIQUES :

- Sensibiliser les parents à leur propre hygiène bucco-dentaire et à leur suivi bucco-dentaire.
- Éviter de goûter la nourriture avec la même cuillère que celle de l'enfant.
- Éviter d'embrasser l'enfant sur la bouche.
- Éviter de mettre à la bouche une tétine qui va être donnée à l'enfant.
- Éviter de partager sa brosse à dents.



MÉDICAMENTS

Lien entre la prise de médicaments et la survenue de caries :

Certains médicaments pédiatriques contiennent du sucre (sirops, granules homéopathiques), d'autres sont acides (sprays contenant des corticoïdes) et peuvent entraîner la survenue de caries ou de pathologies au niveau des muqueuses bucco-dentaires (type candidose).

BONNES PRATIQUES :

- Brosser les dents des enfants **APRÈS** la prise de médicaments (en particulier en cas de pathologies chroniques).



EXEMPLES DE MÉDICAMENTS USUELS SUCRÉS

Paracétamol

Efferalgan® 3% sol buv : après 3 ans; 0,17g de sucre/dose-poids kg

Ibuprofène

Advil® 20mg/mL, susp buv : 0,5g de sucre/mL

Homéopathie

5 granules = 0,21g de saccharose (= sucre le plus cariogène)



3 INDiquer LA PRISE EN CHARGE

Une CPE entraîne des REPERCUSSIONS LOURDES.



REPERCUSSIONS LOCALES

- Complications infectieuses : atteintes pulpo-parodontales, atteinte du germe sous-jacent (hypoplasie, dyschromie...).
- Complications fonctionnelles : problèmes orthodontiques, troubles de la déglutition et de la phonation par absence de calage incisif, mauvais positionnement de la langue.
- ↗ du risque de développer des problèmes dentaires plus tard.



REPERCUSSIONS GENERALES

- Problèmes psychologiques et relationnels :
 - Préjudice esthétique } Mauvaise estime d'eux-mêmes.
 - Sujet de moqueries }
- Qualité de vie altérée.
- Problèmes de concentration en classe, ↘ des résultats scolaires.
- IMC < à la moyenne : croissance et développement modifiés.
- Respiration buccale : hypodéveloppement de l'étage moyen de la face et susceptibilité ↗ aux infections ORL.
- Soins souvent réalisés sous anesthésie générale : coût biologique et médico-économique importants.



Une CPE non traitée entrainera une polycarie à l'adolescence sur les dents définitives

(crédit photo : Pr G. Dorignac)

1

DIAGNOSTIQUER LES SIGNES PRECOCES DE LA CPE



2

COMMUNIQUER LES BONNES PRATIQUES



ORIENTER VERS UN CHIRURGIEN-DENTISTE

L'âge de la première visite devrait se faire au moment de l'éruption des premières dents entre 12 et 18 mois .

POLE ODONTOLOGIE ET SANTE BUCCALE DE BORDEAUX

Unité de médecine bucco-dentaire SAINT ANDRE

1, rue Jean Burguet 33075 BORDEAUX | sa.odontologie@chu-bordeaux.fr

Unité médicale bucco-dentaire PELLEGRIN

Place Amélie Raba-Léon 33076 BORDEAUX | pel.pqrodontologie@chu-bordeaux.fr

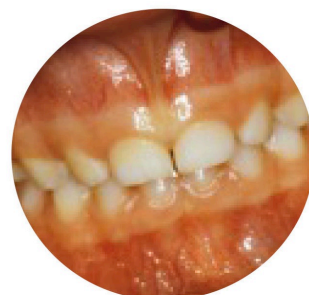
Unité de médecine bucco-dentaire XAVIER ARNOZAN

Avenue du Haut-Lévêque 33604 PESSAC CEDEX | xa.odontologie@chu-bordeaux.fr

Pour obtenir un premier rendez-vous : 05 57 62 34 34

CABINETS DE DENTISTERIE PEDIATRIQUE EXCLUSIVE

Liste fournie par le Conseil Départemental de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes : www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr



ANNEXE N°5: Réponses aux questions et remarques des professionnels de santé.

Nous avons répondu à toutes les questions posées par les praticiens dans le questionnaire N°1 aux questions III.4 et III.5 où des réponses libres étaient possibles.

- Quelles sont les techniques de brossage chez l'enfant de 0 à 2 ans?

L'AAPD recommande d'essuyer ou de brosser les dents de l'enfant dès l'apparition de la première dent temporaire (26, 30, 31). De 0 à 2 ans, une compresse avec du sérum physiologique, un doigtier (spécifique pour l'hygiène buccale du tout-petit) et une petite brosse à dents de taille adaptée dès que possible peuvent être employées. L'enfant peut être positionné sur la table à langer ou sur un parent. L'utilisation de dentifrice n'est pas indispensable au début, et commence dès que l'enfant est capable de cracher (à 2 ans en moyenne selon l'UFSBD), avant cela le brossage peut se faire à l'eau (20). Le brossage doit s'effectuer le soir et la durée augmente avec le nombre de dents sur l'arcade (1, 31). Il est important que les parents instaurent ce rituel le soir qui doit être un moment de détente avant le coucher.

- L'utilisation de la brosse à dent électrique est-elle bénéfique?

La brosse à dent électrique n'est pas conseillée pour le premier âge à cause de la taille du manche, avec la batterie, ainsi que son poids. Le chirurgien-dentiste porte-parole de l'UFSBD ne préconise son utilisation qu'à partir de 5-6 ans.

- Quelles sont les indications du fluor ? La supplémentation orale en fluor prescrite en routine est-elle utile ?

Chez l'enfant à risque carieux élevé, des thérapeutiques fluorées complémentaires aux mesures d'hygiène bucco-dentaires peuvent être nécessaires :

Des thérapeutiques topiques de prévention tels que les vernis fluorés (dès que nécessaire, en denture temporaire ou permanente) peuvent être appliquées tous les 3 à 6 mois par le chirurgien-dentiste.

En complément, une prescription de fluor systémique (gouttes ou comprimés) peut être prescrite à condition qu'un « bilan fluoré » soit établi en raison de la diversité des apports de fluor (eaux des biberons, eaux de distribution, dentifrices, sels...) et pour éviter un surdosage. La supplémentation est recommandée dès l'apparition des premières dents (6 mois) à la posologie de 0,05mg de fluor par jour et par kg sans dépasser 1mg par jour (tous apports fluorés confondus) afin d'éviter la survenue d'une fluorose. Cette supplémentation ne doit pas être prescrite si l'eau consommée a une teneur en fluor supérieure à 0,3mg/L et si le sel de table utilisé est fluoré. En pratique, en France, 85% de la population est exposée à une eau de distribution à faible teneur naturelle en fluor (inférieur à 0,3mg/L) (14, 58, 59)

- **Concrètement comment se passe cette première consultation chez le dentiste? Comment préparer l'enfant à celle-ci pour qu'il n'ait pas peur? Que faire en cas de réticence?**

Le but de la première consultation est de créer un premier contact entre l'enfant et le milieu dentaire. Le praticien dispensera aux parents les règles hygiéno-diététiques bucco-dentaires, effectuera un bilan, pourra évaluer l'importance du risque carieux et la nécessité de thérapeutiques fluorées. Si l'enfant a moins de deux ans il pourra être installé sur les genoux de ses parents et si besoin avec la tête sur les genoux du praticien. Seul un examen sera réalisé lors du premier rendez-vous et s'il y a nécessité de soins, ils seront différés. Il est important qu'un lien de confiance soit établi avec l'enfant pour que les visites suivantes soient le moins anxiogènes possible.

Il existe de nombreux artifices permettant de se familiariser avec le monde dentaire : livres, bandes-dessinées, livres de coloriages, Cd-rom musicaux, jeux, jouets... L'UFSBD a mis au point des formes de jeux à faire à l'école permettant de dédramatiser l'environnement du cabinet dentaire, qui expliquent le travail du chirurgien-dentiste et qui décrivent le matériel. Si des soins sont nécessaires mais que l'enfant est réticent il existe des techniques comme notamment l'hypnose, la prémédication sédatrice (anxiolytiques), la sédation consciente par inhalation d'un Mélange Equimolaire d'Oxygène-Protoxyde d'Azote (MEOPA) qui est difficile avant 4 ans, ou l'anesthésie générale en dernier recours si le nombre et la difficulté des actes sont trop importants.

- **Quelle est la fréquence conseillée des visites chez le dentiste ?**

La fréquence conseillée des visites chez le chirurgien-dentiste est de 6 mois mais à réévaluer au cas par cas et en fonction du risque carieux. Si le risque carieux est élevé, une visite de contrôle tous les trois mois est conseillée, et si le risque est faible, une visite annuelle est suffisante (24).

- **Il y a-t-il des périodes plus "à risques" de caries pendant l'enfance ?**

Certaines périodes sont importantes pendant l'enfance notamment l'âge de 6 mois à un an qui correspond à l'éruption des premières dents, puis 1an à 2 ans où l'enfant passe de l'alimentation semi-liquide à solide (souvent la même que celle du reste de la famille), puis l'âge de 6 ans qui est l'âge d'apparition des premières dents définitives (14).

- **Que représente le liseré brunâtre que l'on observe parfois au niveau de la zone proche du collet des dents chez les enfants à partir de 3 ans ?**

Ce liseré brunâtre correspond à une lésion caractéristique de la lésion carieuse (carie en nappes) avec une cavitation des faces et des bords des couronnes et mise à nu de la dentine jaune et ramollie (Voir **Annexe N°1**, l'iconographie correspondant au stade 2 de la CPE).

- **Pouvons-nous considérer que la tétine est nocive ?**

Les tétines ne sont pas en lien avec l'augmentation du risque carieux sauf si elles sont trempées dans une substance sucrée (eau sucrée ou miel par exemple). Elle peut être responsable de troubles de l'occlusion si l'usage est prolongé, intensif et au delà de 3 ans. Le mieux serait de diminuer son utilisation dès l'âge de 2 ans et de l'arrêter à l'âge de 4 ans (60).

- **Quelle est l'évolution des dents par âge ?**

Voici un tableau qui résume les âges d'éruption des dents temporaires et des dents définitives.

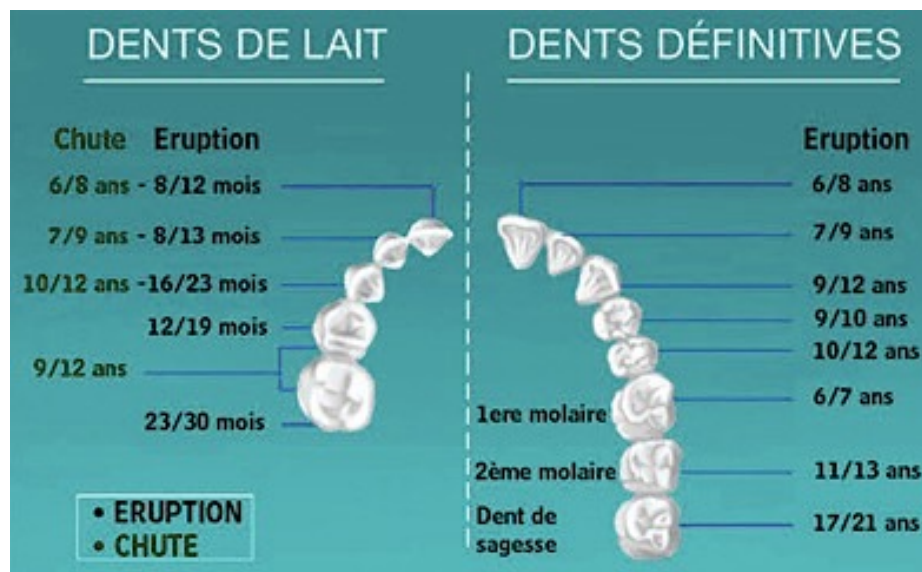


Figure 35 : Evolution des dents par âge (61)

- **Les tétées au sein sont-elles aussi cariogènes que celles au biberon, étant donné que la succion du bébé au sein ne met pas en contact le lait maternel avec les dents et il ne stagne pas dans la bouche.**

Ce sujet est discuté par de nombreux auteurs cherchant la nature cariogène de l'allaitement. Il est vrai que la biomécanique de l'allaitement au sein diffère de celle du biberon, de plus, il existe un manque de preuves *in vivo* concernant la cariogénicité du lait maternel. Cependant, plusieurs études ont montré une association entre l'allaitement maternel au delà de 12 mois et l'augmentation du risque carieux d'autant plus si les prises sont répétées et prolongées la nuit. Ce paramètre peut aussi être confondu avec d'autres facteurs de risque notamment avec des habitudes alimentaires (consommation d'aliments ou boissons sucrés) ou d'hygiène inadaptées par l'enfant après 12 mois qui peuvent aussi développer un environnement cariogène. De nouvelles études sont nécessaires pour établir des données plus précises (23, 26–29, 61).

- **Prise en charge des enfants en situation de handicap ?**

Les enfants handicapés nécessitent une attention toute particulière de la part du praticien car il faudra tenir compte des données médicales, familiales et comportementales. Leur prise en charge dans les cabinets de ville est souvent difficile et une orientation hospitalière dans une structure adaptée sera indiquée. Leur manque de collaboration ou de coordination motrice peut rapidement indiquer une anesthésie générale et un suivi régulier devra être mis en place.

- **Concernant d'autres pathologies (liserés noirs liés à des bactéries par exemple) quelle est la prise en charge ?**

Cette coloration, due à des bactéries chromogènes anaérobies, est caractérisée par des liserés d'un millimètre ou des points ou tâches noires au niveau du tiers cervical de la couronne suivant le feston gingival des dents temporaires ou permanentes. C'est une pathologie bénigne qui ne présente aucun risque pour la vitalité de la dent. Ces colorations sont inesthétiques et peuvent être nettoyées par le chirurgien-dentiste. A ne pas confondre avec la maladie carieuse, les professionnels de santé de la petite enfance peuvent donc orienter les enfants présentant ces colorations vers un chirurgien-dentiste (62).

- **A propos du problème d'accès à la consultation chez le dentiste, les délais sont longs, qu'en serait-il si on rajoute tous les enfants dès 12 mois ?**

- **Problème des dentistes non formés à la CPE qui préconisent l'abstention thérapeutique concernant les dents temporaires.**

- **Beaucoup de dentistes refusent de soigner les enfants avant l'âge de 6 ans en raison du manque fréquent de coopération.**

Les spécificités de l'odontologie pédiatrique (pédagogie, attention particulière, temps nécessaire) peuvent constituer des freins pour certains chirurgiens-dentistes à la prise en charge des jeunes enfants. Les praticiens qui préconisent l'abstention thérapeutique face aux dents temporaires manquent de connaissances à propos de la CPE et de ses répercussions sur la qualité de vie des enfants à court et à long terme. C'est pour cela qu'il est primordial pour les professionnels de la périnatalité d'orienter les tout-petits vers des pédodontistes (chirurgiens-dentistes spécialisés en odontologie pédiatrique), dès l'apparition des premières dents, en cabinet de ville ou à l'hôpital, qui disposent d'une structure adaptée à l'enfant et des moyens supplémentaires (MEOPA, etc.) qui facilitent la prise en charge des tout-petits.

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, honoré à jamais parmi les hommes. Si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.



Vu, Le 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 :

Évaluation d'un Guide de Recommandations Bucco-Dentaires à usage des professionnels de santé de la petite enfance en Nouvelle-Aquitaine auprès des médecins généralistes et pédiatres.

Résumé : La Carie Précoce de l'Enfance (CPE) est une forme sévère de la maladie carieuse et touche les jeunes enfants (âge inférieur à 5 ans). Suite aux travaux de thèse du Dr BARBET-MASSIN et du Dr THEILLAUD mettant en évidence un manque d'information de la part des professionnels de santé de la petite enfance à ce sujet, un guide de recommandations bucco-dentaires a été élaboré par le Dr DARTIGUE dans le cadre de sa thèse. L'objectif a été de diffuser ce guide auprès des pédiatres et médecins généralistes de la région Nouvelle-Aquitaine et d'évaluer sa pertinence clinique quant à la sensibilisation de ces professionnels vis-à-vis de la prévention de la CPE. Le guide a été évalué dans son ensemble grâce à un premier questionnaire. Nous avons obtenu 113 réponses (21 pédiatres et 92 médecins généralistes). Six mois plus tard, un deuxième questionnaire a permis d'évaluer son impact sur leurs pratiques professionnelles. Les résultats sont favorables quant à l'utilité du guide. Une majorité des praticiens déclare avoir acquis de nouvelles connaissances et être plus vigilante face à la CPE. Le guide a donc permis de sensibiliser les professionnels de santé aux signes précoces de la CPE, aux bonnes pratiques hygiéno-diététiques, et à une prise en charge adaptée.

Mots clés : Odontologie pédiatrique – Prévention – Santé bucco-dentaire – Carie précoce de l'enfance – Pédiatres – Médecins généralistes – Guide – Questionnaire.

Evaluation of an oral recommendations guide for early childhood health professionals intended to general practitioners and pediatricians in « Nouvelle-Aquitaine ».

Abstract : Early childhood caries (ECC) is a severe form of dental caries and affects young children (under 5 years old). Following thesis of Dr. BARBET-MASSIN and Dr. THEILLAUD bringing out a lack of information from early childhood health professionals on this topic, a guide of oral recommendations was elaborated by Dr. DARTIGUE. The purpose has been to diffuse that guide to pediatricians and general practitioners in « Nouvelle-Aquitaine » région, and to assess its clinical relevance about professional's awareness of ECC. The guide has been globally evaluated by a first survey. We reached 113 answers (21 pediatricians and 92 general practitioners). Six months later, a second survey assessed its impact on professional's practices. Results are favorable to the guide's usefulness. The majority of practitioners report having learned new knowledge and being more vigilant about ECC. The guide has increased practitioners awareness about ECC's early signs, good hygienic and dietary practices and appropriate care.

Keywords : Pediatric dentistry – Prevention – Oral health – Early childhood caries – Pediatricians – General Practitioners – Guide – Survey.
