



**HAL**  
open science

# Élaboration 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

Ornella Dartigue

► **To cite this version:**

Ornella Dartigue. Élaboration 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. Chirurgie. 2017. dumas-01511607

**HAL Id: dumas-01511607**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01511607>**

Submitted on 21 Apr 2017

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

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

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

Année 2017

N°28

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

Présentée et soutenue publiquement

Par Ornella Dartigue

Née le 3 août 1990 à Bruges (33)

Le 6 avril 2017

**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**

Directeur de Thèse

Dr Audrey AUSSEL

Membres du Jury

Président	Mme V. DUPUIS	Professeur des Universités
Directeur	Mme A. AUSSEL	Assistante Hospitalo-Universitaire
Rapporteur	Mme NB. THEBAUD	Maître de Conférences des Universités
Assesseur	Mme J. NANCY	Maître de Conférences des Universités

# UNIVERSITE DE BORDEAUX

MAJ 01/11/2016

**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 58-02  
**Directrice Adjointe – Chargée de la Formation initiale** Mme ORIEZ-PONS Dominique 58-01  
**Directeur Adjoint – Chargé de la Recherche** M. FRICAIN Jean-Christophe 57-02  
**Directeur Adjoint – Chargé des Relations Internationales** M. LASSERRE Jean-François 58-02

### **ENSEIGNANTS DE L'UFR**

#### **PROFESSEURS DES UNIVERSITES**

Mme Caroline BERTRAND Prothèse dentaire 58-02  
Mme Marie-José BOILEAU Orthopédie dento-faciale 56-02  
Mme Véronique DUPUIS Prothèse dentaire 58-02  
M. Bruno ELLA NGUEMA Sciences anatomiques et physiologiques - Biomatériaux 58-03  
M. Jean-Christophe FRICAIN Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique 57-02

#### **MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES**

Mme Elise ARRIVÉ Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale 56-03  
Mme Cécile BADET Sciences biologiques 57-03  
M. Etienne BARDINET Orthopédie dento-faciale 56-02  
M. Michel BARTALA Prothèse dentaire 58-02  
M. Cédric BAZERT Orthopédie dento-faciale 56-02  
M. Christophe BOU Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale 56-03  
Mme Sylvie BRUNET Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique 57-02  
M. Sylvain CATROS Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique 57-02  
M. Stéphane CHAPENOIRE Sciences anatomiques et physiologiques 58-03  
M. Jacques COLAT PARROS Sciences anatomiques et physiologiques 58-03  
M. Jean-Christophe COUTANT Sciences anatomiques et physiologiques 58-03  
M. François DARQUE Orthopédie dento-faciale 56-02  
M. François DE BRONDEAU Orthopédie dento-faciale 56-02  
M. Yves DELBOS Odontologie pédiatrique 56-01  
M. Raphael DEVILLARD Odontologie conservatrice- Endodontie 58-01  
M. Emmanuel D'INCAU Prothèse dentaire 58-02  
M. Dominique GILLET Odontologie conservatrice – Endodontie 58-01  
M. Jean-François LASSERRE Prothèse dentaire 58-02  
M. Yves LAUVERJAT Parodontologie 57-01  
Mme Odile LAVIOLE Prothèse dentaire 58-02  
M. Jean-Marie MARTEAU Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique 57-02  
Mme Javotte NANCY Odontologie pédiatrique 56-01  
M. Adrien NAVEAU Prothèse dentaire 58-02  
Mme Dominique ORIEZ Odontologie conservatrice – Endodontie 58-01  
M. Jean-François PELI Odontologie conservatrice – Endodontie 58-01

M.	Philippe	POISSON	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-03
M.	Patrick	ROUAS	Odontologie pédiatrique	56-01
M.	Johan	SAMOT	Sciences biologiques	57-03
Mme	Maud	SAMPEUR	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	Cyril	SEDARAT	Parodontologie	57-01
Mme	Noélie	THEBAUD	Sciences biologiques	57-03
M.	Eric	VACHEY	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01

#### **ASSISTANTS**

Mme	Audrey	AUSSEL	Sciences anatomiques et physiologiques	58-03
M.	Wallid	BOUJEMAA AZZI	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
Melle	Camille	BOULÉ-MONTPEZAT	Odontologie pédiatrique	56-01
Melle	Anais	CAVARÉ	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	Hubert	CHAUVEAU	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
M.	Mathieu	CONTREPOIS	Prothèse dentaire	58-02
M	Jean-Baptiste	CULOT	Sciences anatomiques et physiologiques	58-03
Mme	Clarisse	DE OLIVEIRA	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	Cédric	FALLA	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-03
Mme	Elsa	GAROT	Odontologie pédiatrique	56-01
Mme	Agathe	GREMARE	Sciences biologiques	57-03
Mme	Olivia	KEROUREDAN	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
M	Adrien	LASTRADE	Prothèse dentaire	58-02
Mme	Karine	LEVET	Prévention épidémiologie – Economie de la santé – Odontologie légale	56-03
M.	Alexandre	MARILLAS	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01
M.	Emmanuel	MASSON-REGNAULT	Chirurgie buccale – Pathologie et thérapeutique	57-02
Mme	Marie	MÉDIO	Orthopédie dento-faciale	56-02
Mme	Darrène	NGUYEN	Sciences biologiques	57-03
M.	Ali	NOUREDDINE	Prothèse dentaire	58-02
Mme	Chloé	PELOURDE	Orthopédie dento-faciale	56-02
M.	Mathieu	PITZ	Parodontologie	57-01
M.	Antoine	POPELUT	Parodontologie	57-01
Mme	Charlotte	RAGUENEAU	Prothèse dentaire	58-02
M.	Clément	RIVES	Odontologie conservatrice – Endodontie	58-01

# REMERCIEMENTS

## A notre Présidente de thèse

Madame le Professeur Véronique DUPUIS  
Professeur des Universités – Praticien Hospitalier  
Sous-section Prothèse 58-02

*C'est un réel honneur que vous me faites en acceptant la présidence de cette thèse. Je vous remercie pour votre enthousiasme et votre gentillesse, qui m'ont permis de passer d'excellentes années cliniques au centre de soin Xavier Arnosan. Veuillez trouver dans ce travail le témoignage de ma sincère considération.*

## A notre Directeur de thèse

Madame le Docteur Audrey AUSSEL  
Assistant Hospitalo-Universitaire  
Sous-section Sciences Anatomiques et physiologiques - 58-03

*Je vous remercie infiniment d'avoir accepté de diriger cette thèse. Je vous remercie pour ces deux années de cliniques : vous m'avez réellement ouvert la voie de l'odontologie pédiatrique à travers votre pédagogie exceptionnelle. C'est vos encouragements, vos précieux conseils et votre bienveillance qui m'ont permis de mener à bien ce travail. Les mots me manquent pour exprimer ma sincère gratitude et ma profonde reconnaissance.*

### A notre rapporteur de thèse

Madame le Docteur Noélie Brunehilde THEBAUD

Maître des Conférences des Universités – Praticien Hospitalier

Sous-section Sciences Biologiques - 57-03

*Je vous remercie d'avoir accepté de juger cette thèse et d'en être le rapporteur. Je vous remercie pour votre disponibilité constante et vos réponses à chacune de mes sollicitations. Veuillez trouver dans ce travail ma sincère reconnaissance et mon profond respect.*

### A notre assesseur

Madame le Docteur Javotte NANCY

Maître des Conférences des Universités – Praticien Hospitalier

Sous-section Odontologie Pédiatrique – 56-01

*Je vous remercie d'avoir accepté de juger cette thèse. Je vous remercie pour votre disponibilité et vos conseils tout au long de cette thèse. Je vous remercie également pour tous les documents et les photographies que vous m'avez fournis. Veuillez trouver dans ce travail le témoignage de ma reconnaissance et de mon profond respect.*

*Je tiens à remercier également les personnes qui ont initié ce projet et/ou collaboré à sa réalisation. Ainsi, j'adresse toute ma reconnaissance :*

Au **Dr Karine LE-BOURGEOIS DEHAIL** (Docteur en pédiatrie), pour ses nombreux conseils très pertinents.

A **Benjamin FOULGOT** (Directeur Artistique Indépendant), pour son aide précieuse pour la composition graphique et visuelle du dépliant.

Au **Dr Christelle Barbet-Massin** et au **Dr Marie Theillaud** (Chirurgiens-dentistes) pour avoir initié ce travail en réalisant le questionnaire aux professionnels de santé de la petite enfance.

Ainsi qu'à tous les **professionnels de la petite enfance** qui ont répondu à leurs questionnaires et dont les réponses ont permis de réaliser au mieux ce dépliant.

A ma famille chérie,  
A mon Lilou adoré,  
A mes amis proches et de toujours,  
Et à toutes les personnes m'ayant soutenu tout au long de ce travail et de ma scolarité.

*Pour tous ces rires et sourires, pour m'avoir prêté un coin de bureau, pour ces moments inoubliables,  
pour m'avoir tendu la main, pour avoir partagé une bonne table, pour m'avoir forcé à faire du sport,  
pour m'avoir aidé avec les tournures de phrases, pour toutes ces escapades diurnes ou nocturnes,  
pour tous ces ascenseurs émotionnels, pour m'avoir conseillé dans mon choix vestimentaire, ...*

« La reconnaissance est la mémoire du cœur. »  
*Hans Christian Andersen*

**Mille mercis ne sauraient suffire.**



# TABLE DES MATIERES

---

REMERCIEMENTS .....	4
TABLE DES MATIERES.....	8
TABLE DES FIGURES.....	10
SOMMAIRE DES TABLEAUX.....	11
1. INTRODUCTION.....	12
2. CONTEXTE-ETUDES PRELIMINAIRES : EVALUATION DES CONNAISSANCES, SUR LA CARIE PRECOCE DE L'ENFANCE, DES MEDECINS GENERALISTES ET DES PEDIATRES LIBERAUX, DES SAGES-FEMMES, PUERICULTRICES ET AUXILIAIRES-PUERICULTRICES DE LA REGION AQUITAINE-POITOU-CHARENTE ET LIMOUSIN. ....	14
2.1 LE POINT DE VUE DES MEDECINS GENERALISTES ET DES PEDIATRES (8) .....	14
2.2 LE POINT DE VUE DES SAGES-FEMMES, DES PUERICULTRICES ET DES AUXILIAIRES DE PUERICULTURE (9) .....	16
3. CONCEPTION D'UN GUIDE SUR LA CARIE PRECOCE DE L'ENFANCE À USAGE DES PROFESSIONNELS DE LA PETITE ENFANCE.....	18
3.1 OBJECTIFS .....	18
3.1.1 <i>Objectif principal</i> .....	18
3.1.2 <i>Objectif secondaire</i> .....	19
3.2 REGLES D'ELABORATION D'UN GUIDE DE BONNE PRATIQUE (11) (ANNEXE 1) .....	19
3.2.1 <i>La forme</i> .....	19
3.2.2 <i>Le contenu</i> .....	20
3.3 ELABORATION D'UN GUIDE SUR LA CARIE PRECOCE DE L'ENFANCE (CPE) A USAGE DES PROFESSIONNELS DE LA PETITE ENFANCE.....	21
3.3.1 <i>La forme</i> .....	21
3.3.2 <i>Le contenu</i> .....	23
4. RESULTATS/DISCUSSION.....	32
4.1 CHOIX DU SUPPORT .....	32
4.1 CHOIX DU CONTENU.....	36
4.2.1 <i>L'introduction</i> .....	37
4.2.2 <i>Item 1 : Diagnostiquer les signes précoces de la CPE</i> .....	39
4.2.3 <i>Item 2 : Communiquer les bonnes pratiques</i> .....	43
4.2.4 <i>Item 4 : Indiquer la prise en charge</i> .....	49
4. CONCLUSION ET PERSPECTIVES .....	53
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .....	55
ANNEXES .....	59
ANNEXE 1 : REGLES D'EDITION ET DE COMPOSITION D'UN GUIDE DE BONNES PRATIQUES - ROCHELEAU L. MANUEL D'ELABORATION D'UN GUIDE DE BONNES PRATIQUES (AGENCE DE LA SANTE ET DES SERVICES SOCIAUX DE LA MONTEREGIE, 2015).....	59
ANNEXE 2 : ARBRE DECISIONNEL ET DIAGNOSTIC POUR LE DEPISTAGE CARIEUX EN DENTURE TEMPORAIRE.....	60
ANNEXE 3 : LE PETIT GUIDE SUR LA SANTE BUCCO-DENTAIRE DES ENFANTS AVANT 3 ANS A USAGE DES PROFESSIONNELS DE LA PETITE ENFANCE.....	61
ANNEXE 4 : EXTRAIT DU CARNET DE SANTE .....	65

## **ABREVIATIONS UTILISEES**

<b>AAPD</b>	American Academy of Pediatric Dentistry
<b>AFSSAPS</b>	Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé
<b>CPE</b>	Carie Précoce de l'Enfance
<b>HAS</b>	Haute Autorité de Santé
<b>PMI</b>	Protection Maternelle et Infantile
<b>Ppm</b>	Partie par millions
<b>SFOP</b>	Société Française d'Odontologie Pédiatrique
<b>UFSBD</b>	Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire

## **TABLE DES FIGURES**

**Figure 1** : Composition des laits

**Figure 2** : Introduction du dépliant

**Figure 3** : Diagnostiquer les signes précoces de CPE (item 1 du dépliant)

**Figure 4** : Communiquer les bonnes pratiques (item 2 du dépliant)

**Figure 5** : Schéma de Fischer-Owens

**Figure 6** : Indiquer la prise en charge (item 3 du dépliant)

## SOMMAIRE DES TABLEAUX

**Tableau 1 :** Interventions dont le but est de promouvoir un changement de pratique chez les professionnels de santé

**Tableau 2 :** Critères cliniques permettant le diagnostic de la CPE selon l'AAP

**Tableau 3 :** Recommandation sur l'hygiène bucco-dentaire des enfants de 0 à 3 ans

**Tableau 4 :** Résumé des conséquences de lésions carieuses non traitées sur les dents temporaires

# 1. INTRODUCTION

---

La santé bucco-dentaire fait partie intégrante de la santé générale de l'enfant (2) : elle est essentielle à sa qualité de vie. La carie dentaire chez le tout petit est un problème de santé publique qui a des conséquences multiples : médicales, sociales et économiques (3). Malgré cela, les soins dentaires restent le besoin de santé le moins pris en compte chez les enfants (4).

La carie précoce de l'enfance représente une forme spécifique et virulente des caries des dents temporaires chez les nourrissons et les enfants en bas âge. Cette affection apparaît tôt après l'éruption dentaire. Elle se développe sur les surfaces lisses des dents et progresse rapidement, engendrant des complications lourdes aussi bien locales que générales (5). Elle se caractérise par la présence d'au moins une face cariée (lésion avec ou sans cavitation), d'une dent absente (pour cause de carie) ou obturée sur une dent temporaire chez des enfants âgés de 71 mois ou moins (6).

Même si de nombreux progrès ont été faits en matière de prévention bucco-dentaire, il n'en demeure pas moins que 20% des enfants concentrent 80% des caries (7). Il s'agit, en effet, de la maladie chronique la plus répandue chez les enfants avant 5 ans.

Beaucoup trop d'enfants restent encore à l'écart des mesures de prévention. De plus, les professionnels de santé en charge des petits enfants semblent méconnaître les risques liés à un mauvais état buccal et surtout n'ont pas toujours accès à une information adaptée sur les habitudes à acquérir pour inciter les enfants et les parents à conserver une bonne santé dentaire (3). Pourtant, les médecins généralistes, pédiatres, sages-femmes, puéricultrices et auxiliaires de puériculture sont les premiers professionnels à être en contact avec eux. Le dentiste n'est consulté que beaucoup plus tardivement. Il apparaît donc essentiel que ces professionnels tiennent un rôle dans la prévention bucco-dentaire, en tant qu'interlocuteurs privilégiés des parents et des futurs parents.

En 2016, deux thèses ont dressé l'état des lieux des connaissances des médecins généralistes, pédiatres, sages-femmes, puéricultrices et auxiliaires puéricultrices (8)(9). Il en ressort une grande diversité de réponses, montrant un manque d'informations précises et sûres, ainsi que des idées reçues. Mais une demande et un besoin d'information ont été clairement formulés.

Ainsi, est-il possible d'améliorer les connaissances en matière de santé bucco-dentaire des enfants avant 3 ans chez ces professionnels par la diffusion d'un guide ? Les informations seront-elles mieux délivrées aux parents ?

L'objectif de ce travail a été de réaliser un guide afin d'actualiser et d'harmoniser les conseils à donner aux parents par les professionnels de santé de la petite enfance.

Dans une première partie, nous présenterons le contexte qui nous a conduite à l'élaboration du guide. Pour se faire, nous rappellerons le point de vue des médecins généralistes, pédiatres, sages-femmes, puéricultrices et auxiliaires de puériculture de la région Aquitaine-Poitou Charente-Limousin, sur la carie précoce de l'enfance.

Dans une seconde partie, nous expliquerons la réalisation du guide d'information à usage des professionnels, en détaillant la construction des différentes parties, autant au niveau de la forme que du contenu.

## **2. CONTEXTE-ETUDES PRELIMINAIRES : évaluation des connaissances, sur la carie précoce de l'enfance, des médecins généralistes et des pédiatres libéraux, des sages-femmes, puéricultrices et auxiliaires-puéricultrices de la région Aquitaine-Poitou-Charente et Limousin.**

---

Durant leurs cursus respectifs, les professionnels de santé de la petite enfance se voient dispenser très peu d'heures de cours sur la santé bucco-dentaire. Pourtant, ils sont les premiers à être en contact avec l'enfant en bas âge et à pouvoir délivrer des messages préventifs précoces aux parents et futurs parents.

Deux thèses, soutenues en 2016 par les Drs Christelle Barbet-Massin et Marie Theillaud, ont cherché à dresser l'état des lieux des connaissances des professionnels de la petite enfance en termes de santé bucco-dentaire. Les résultats de ces études ont mis en évidence que le message diffusé était incertain, imprécis et confus au regard des recommandations, mais que ces professionnels restaient demandeurs d'information.

### **2.1 LE POINT DE VUE DES MEDECINS GENERALISTES ET DES PEDIATRES (8)**

Cette étude a été menée entre septembre 2015 et février 2016 auprès de 59 médecins généralistes et 79 pédiatres d'Aquitaines-Poitou Charente et Limousin. Un questionnaire de 7 questions a été envoyé afin d'évaluer leurs connaissances en matière de santé bucco-dentaire :

1. Parlez-vous de santé bucco-dentaire lors de vos consultations ?
2. À quel âge conseillez-vous de commencer le brossage dentaire ?
3. Conseillez-vous de consulter un chirurgien-dentiste ? Si, oui à quel âge pour la première fois ?
4. Pouvez-vous citer des facteurs étiologiques de la carie ?
5. Regardez-vous les dents lors d'un examen de routine ?

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

7. Sauriez-vous diagnostiquer les premiers signes précoces de carie ?

Il était également possible pour les participants de laisser des remarques éventuelles et des suggestions.

Les résultats obtenus ont été très disparates et certains points importants ont été mis en évidence :

- Environ 90% des praticiens parleraient de santé bucco-dentaire lors de leurs consultations.
- En revanche, seulement 20,29% des praticiens recommanderaient le brossage dès l'apparition des dents.
- La plupart des praticiens interrogés adresseraient chez le chirurgien-dentiste. Néanmoins la grande majorité adresserait plutôt vers l'âge de 6 ans. Seulement, un médecin généraliste adresserait vers 1 an.
- Concernant les facteurs étiologiques, le facteur le plus cité a été l'alimentation (en particulier les aliments sucrés), puis le terrain (en particulier les facteurs intrinsèques à l'individu) et enfin l'hygiène bucco-dentaire.
- Environ 90% des praticiens regarderaient les dents des enfants lors d'un examen de routine.
- 93,67% des pédiatres connaîtraient l'expression « Syndrome du biberon » contre 71,19% des médecins généralistes.
- Presque la moitié des praticiens penserait pouvoir reconnaître les signes de la carie de la petite enfance.

Cette étude a montré que la santé bucco-dentaire serait globalement abordée par les médecins généralistes et les pédiatres. Néanmoins, les disparités de réponses ont montré que les informations données ne seraient pas adéquates, c'est-à-dire en accord avec les recommandations. Les remarques et suggestions mettaient en évidence une demande d'information.



## **2.2 LE POINT DE VUE DES SAGES-FEMMES, DES PUERICULTRICES ET DES AUXILIAIRES DE PUERICULTURE (9)**

Cette étude a été menée entre septembre 2015 et novembre 2015 auprès de 356 professionnels de santé, dont 217 sages-femmes, 92 puéricultrices et 47 auxiliaires de puériculture. Un questionnaire a été envoyé, avec six questions adaptées aux sages-femmes, puéricultrices et auxiliaires de puériculture :

1. Parlez-vous de santé bucco-dentaire lors de vos entretiens ?
2. Pouvez-vous citer des facteurs étiologiques de la carie ?
3. Parlez-vous de la santé bucco-dentaire à la mère ou future mère ?
4. Pensez-vous qu'il existe un lien entre allaitement et maladie carieuse ? Si oui, lequel ?
5. Connaissez-vous l'expression « syndrome du biberon » ?
6. Savez-vous diagnostiquer les premiers signes de carie ?

Les participants pouvaient également laisser des remarques éventuelles et des suggestions.

Les résultats ont également été très variés et ont mis en évidence les réponses suivantes :

- Seules 23% des auxiliaires de puériculture et 34 % des sages-femmes aborderaient la santé bucco-dentaire lors de leurs entretiens. En revanche, 80% des puéricultrices parleraient de santé bucco-dentaire durant leurs entretiens.
- Les facteurs étiologiques les plus évoqués ont été différents en fonction de la profession, mais globalement le facteur alimentaire a été le plus cité.
- 60% des puéricultrices parleraient de santé bucco-dentaire à la mère ou future mère contre 41,5% des sages-femmes et 36,2% des auxiliaires de puériculture.
- 85,1% des auxiliaires de puériculture penseraient qu'il n'existe pas de lien entre maladie carieuse et allaitement, de même que 74,5% des puéricultrices et 71,9% des sages-femmes.
- La majorité des puéricultrices et auxiliaires de puériculture connaîtraient l'expression « syndrome du biberon ». En revanche, seules 31,8% des sages-femmes ont admis la

connaître.

- Plus de la moitié des puéricultrices et auxiliaires de puériculture pensaient pouvoir diagnostiquer les premiers signes de carie, contre moins de la moitié des sages-femmes.

Cette étude a montré que la santé bucco-dentaire semble surtout être abordée par les puéricultrices. Les réponses obtenues ont également montré qu'il existait des idées reçues et des connaissances erronées. Enfin, les remarques et suggestions ont révélé que ces professionnels de santé étaient en véritable demande d'information.

### **3. CONCEPTION D'UN GUIDE SUR LA CARIE PRECOCE DE L'ENFANCE À USAGE DES PROFESSIONNELS DE LA PETITE ENFANCE**

---

La promotion de la santé bucco-dentaire apparaît de façon marginale (quelques heures) dans les formations initiales médicales et paramédicales (10). Pourtant, la santé orale doit s'intégrer, à part entière, dans la santé générale.

Ainsi, il nous est apparu essentiel de réaliser un outil pratique, contenant des informations ciblées, afin de pouvoir consolider certaines connaissances parfois fragiles. Le but est de permettre la diffusion d'un message de prévention homogène, basé sur les recommandations actuelles et sur les données de la médecine fondée sur les preuves.

Puisque les professionnels de santé de la petite enfance semblent présenter des méconnaissances concernant la santé bucco-dentaire des enfants de moins de 3 ans, est-il pertinent d'élaborer un guide sur la santé bucco-dentaire délivrant une information ciblée et adaptée à la pratique des professionnels de la petite enfance ?

#### **3.1 OBJECTIFS**

##### **3.1.1 Objectif principal**

L'objectif de ce travail a été de construire un guide iconographié à usage des professionnels de la petite enfance, afin d'améliorer leurs connaissances sur la santé bucco-dentaire des enfants de moins de trois ans. Le but étant qu'ils puissent organiser les informations qu'ils donnent pendant leurs consultations et entretiens respectifs et que le message délivré soit clair et précis, mais surtout en accord avec les recommandations actuelles.

### 3.1.2 Objectif secondaire

Après diffusion de ce guide, son impact et son utilité devront être évalués ultérieurement. Ceci fera l'objet d'un travail de thèse ultérieur.

## 3.2 REGLES D'ELABORATION D'UN GUIDE DE BONNE PRATIQUE (11) (Annexe 1)

Afin de concevoir un outil pertinent et standardisé à usage de professionnels de santé, il faut suivre des règles d'édition et de composition. Nous avons donc recherché ces règles afin que notre guide sur la carie précoce de l'enfance à usage des professionnels de la petite enfance soit le plus conforme possible.

Le seul guide francophone que nous ayons trouvé est le *Manuel d'élaboration d'un guide de bonnes pratiques*, rédigé par l'Agence de la santé et des services de la Montérégie (Québec)(11) . Nous avons donc relevé les points intéressants pour élaborer notre guide.

### 3.2.1 La forme

Différentes caractéristiques ont été recherchées : elles ont concerné le document dans sa globalité mais également le style littéraire utilisé ainsi que la composition visuelle du document.

#### Caractéristiques concernant le document dans sa globalité :

- Les différents chapitres pouvant se lire indépendamment du reste du document, amenant les éléments selon un ordre naturel pour les utilisateurs et comportant un sommaire ou un résumé à la fin ;
- Des titres concis, mais évocateurs ;
- L'utilisation d'une hiérarchie des titres, mais pas plus de trois niveaux incluant les titres des chapitres ;
- La constance du style utilisé tout au long du document (éviter de combiner lettres et chiffres).

### Caractéristiques concernant le style littéraire :

- Privilégier un style descriptif simple et une syntaxe simple (sujet, verbe et complément)
- Rédiger de courtes phrases
- Éviter les renseignements accessoires ainsi que les figures de style
- Éviter l'emploi de synonymes pour désigner un même objet
- Employer un vocabulaire adapté au sujet traité et aux utilisateurs
- Utiliser un encadré avec résumé ou un aide-mémoire lorsque cela est pertinent.

### Caractéristiques concernant la composition visuelle :

- Sobre, mais attrayante
- Variations typographiques limitées (maximum : deux polices de caractères, trois tailles, deux variations)
- Police de caractères ayant une bonne lisibilité (sans empatement, taille accessible)
- Aérée
- Utilisation de schémas, de tableaux, d'encadrés ou de puces (lorsque cela est possible)
- Utilisation d'icônes et de pictogrammes.

## **3.2.2 Le contenu**

Le contenu du document doit se baser sur la synthèse de différentes sources qui :

- Recommandent des pratiques éprouvées
- Aident les utilisateurs à prendre des décisions
- S'adressent autant aux praticiens, qu'aux patients et aux parties prenantes telles que les planificateurs et les décideurs
- Fournissent des connaissances présentées de façon claire, concise et facile d'utilisation
- Laisser place au jugement professionnel
- Permettent une adaptation à des circonstances et des contraintes particulières incluant la personnalisation des soins.

Ces conseils sont utiles pour élaborer un contenu et une mise en forme adaptés à des documents s'adressant aux professionnels de santé.

En juin 2008, la HAS (Haute Autorité de Santé) a publié un guide méthodologique pour élaborer un document écrit d'information à l'intention des patients et des usagers du système de santé. Cependant, nous avons jugé moins pertinent de l'utiliser, étant donné que notre population cible était des professionnels et non des patients.

### **3.3 ELABORATION D'UN GUIDE SUR LA CARIE PRECOCE DE L'ENFANCE (CPE) A USAGE DES PROFESSIONNELS DE LA PETITE ENFANCE**

#### **3.3.1 La forme**

##### La structure

Nous avons choisi une structure classique de type « introduction-développement-conclusion ». Ainsi, nous avons voulu distinguer le « quoi faire » du « comment faire », en expliquant aux utilisateurs cibles leur rôle dans la prévention de la carie de la petite enfance et ce qu'ils devaient repérer. Nous avons voulu également résumer tous les conseils à diffuser et qui concernent les professionnels dentaires de la petite enfance.

Dès la première page, nous avons annoncé les différents items, en guise de sommaire du document.

Les différents chapitres étaient indépendants, mais les éléments ont été amenés dans un ordre naturel et logique. En effet, on pouvait lire l'item 1 indépendamment de l'item 2 ou 3, mais ils ont été positionnés de manière cohérente : d'abord le diagnostic, puis les conseils et enfin la prise en charge.

Les titres et sous-titres choisis étaient évocateurs et concis, permettant une hiérarchisation des idées, allant du général vers le particulier.

## Le style littéraire

Le style choisi était uniforme tout au long du document, permettant une fluidité dans la lecture. Lorsqu'il y avait des phrases, elles étaient simples, au présent, sous forme de sujet-verbe-complément. Le vocabulaire utilisé était précis et a été choisi pour s'adapter à un public cible qui n'est pas chirurgien-dentiste.

## La composition visuelle

Pour la composition visuelle du document nous avons jugé pertinent de travailler en partenariat avec un graphiste professionnel.

Ceci nous a permis de choisir un format de document adapté au contenu. Par exemple, nous souhaitions que toutes les bonnes pratiques soient référencées sur une même page, sans que cela n'altère la lisibilité des informations. La présentation était sobre avec un choix de trois couleurs (bleu, rose et blanc) avec les textes en noir. La police choisie était Helvetica correspondant à une police très lisible pour ce type de document car elle est aérée et ne comporte pas d'empattements. Elle a été utilisée tout au long du document avec une taille adéquate pour une lecture aisée.

D'autre part, lorsque cela était possible et pertinent, nous avons utilisé des tableaux pour mieux résumer les idées. Nous avons également intégré des photos afin d'illustrer ces idées, lorsque cela pouvait apporter des informations complémentaires au public cible. Enfin, nous avons décidé d'ajouter des pictogrammes en face de certains sous-titres afin de rendre le document plus attrayant. L'utilisation de tableaux, de photographies et de pictogrammes servait à dynamiser l'aspect visuel du document afin de la rendre plus attractif.

## Format électronique

Nous avons choisi de réaliser le document à la fois sous format papier et sous format électronique. Il existe plusieurs avantages au format électronique : notamment la

possibilité d'utiliser des liens hypertextes, une facilité dans la diffusion du document et également un coût moindre.

### **3.3.2 Le contenu**

Les différentes parties du document ont été construites en se basant sur les données actuelles de la littérature, ainsi que sur les expériences cliniques des différents participants à son élaboration. La première partie a porté sur le diagnostic des signes précoces de la carie précoce de l'enfance. La deuxième partie a recensé les bons conseils à véhiculer et à transmettre aux parents et futurs parents. La troisième partie a résumé les répercussions de mauvaises habitudes sur la santé bucco-dentaire.

#### ***3.3.2.1 L'introduction***

Dans l'introduction, nous avons défini dans un premier temps la carie précoce de l'enfance. Puis, nous avons posé la problématique qui était une première consultation trop tardive des enfants chez le chirurgien-dentiste. Enfin, nous avons rappelé l'importance du rôle des professionnels de la petite enfance dans la prévention de cette pathologie, puisque ce livret leur est destiné.

Pour finir, nous avons rédigé un sommaire bref, qui annonçait les points essentiels abordés et qui permettait de comprendre la démarche globale à adopter.

#### ***3.3.2.2 Item 1 : Diagnostiquer les signes précoces de la carie précoce de l'enfance***

Dans ce volet, il a été décidé d'iconographier les différents stades de la carie précoce de l'enfance. Ceci avait pour but que les lésions soient reconnues au stade de leucomes pré-carieux et non aux stades terminaux qui engagent des soins nombreux et lourds. Les photos représentaient différents stades de la carie précoce de l'enfance. On ne cherchait pas à ce que les professionnels de la petite enfance soient experts en odontologie, mais qu'ils puissent être à même de repérer les lésions aux stades précoces afin d'adresser les enfants le plus tôt possible vers un praticien apte à prodiguer des soins adaptés. La finalité n'est pas qu'ils soient à même de connaître précisément le processus carieux, mais plutôt qu'ils soient en mesure d'identifier une situation à risque, en regardant rapidement dans la cavité buccale des enfants.



La présentation sous forme de tableau a été retenue dans le but d'exposer clairement les différents stades et de pouvoir clairement identifier les différences. Elle s'est inspirée d'un document d'A. Berthet, I. Lopez, et L.-F. Jacquelin, publié sur le site pas à pas en pédiatrie (<http://pap-pediatrie.fr/>), qui propose un arbre décisionnel et diagnostique commenté pour le dépistage carieux en denture temporaire (Annexe 2).

Ainsi, avons-nous adapté ce document sous forme de tableau qui nous semblait plus simple à lire. Il s'agit d'un tableau à double entrée que nous avons intitulé *Diagnostiquer les signes de la CPE*. Il comporte 4 lignes : stade de la CPE, aspect, localisation et caractéristiques et 4 colonnes : stade 1, stade 2, stade 3 et stade 4.

Contrairement au document cité ci-dessus, nous avons choisi des photos en couleur. D'une part, elles étaient plus explicites pour pouvoir différencier et hiérarchiser les différents stades, notamment les lésions de déminéralisation qui ne sont pas évidentes à reconnaître pour un public non averti. A cela, se sont ajoutées des descriptions d'aspect, de localisation et des caractéristiques pour chaque stade. En effet, il existe 4 stades à la CPE (12) :

- Le stade initial est caractérisé par des lésions de déminéralisation d'aspect blanc crayeux, opaque, situé au niveau des surfaces lisses des incisives supérieures. A ce stade, les lésions sont réversibles (13). C'est à ce stade que l'on souhaite agir afin de pouvoir contrer le processus carieux en éliminant les facteurs de risques qu'il faudra identifier et en appliquant un vernis fluoré.
- Le deuxième stade correspond à une atteinte plus profonde : les lésions blanches des incisives progressent rapidement et entraînent un effondrement secondaire de l'émail, mettant à nu une dentine jaune et ramollie. L'enfant commence à se plaindre d'une grande sensibilité au froid (13).
- Le troisième stade se caractérise par des lésions importantes et profondes des incisives maxillaires, s'accompagnant d'irritation pulpaire. Il arrive que l'enfant se plaigne de douleurs provoquées par la mastication et le brossage et de douleurs spontanées la nuit (13).

- Le quatrième stade se caractérise par une fracture de la couronne des dents antérieures maxillaires. Il arrive alors que l'enfant dorme peu et refuse de se nourrir (13).

Nous nous sommes plutôt focalisées sur l'aspect des dents antérieures maxillaires qui sont les plus faciles à voir. Afin de pouvoir diagnostiquer les lésions carieuses, il faut « lever la lèvre » de l'enfant régulièrement. Il a été démontré que « lever la lèvre » de l'enfant régulièrement a un effet bénéfique surtout pour les enfants venant de milieux défavorisés (14).

### **3.3.2.3 Item 2 : Communiquer les bonnes pratiques**

Pour rédiger ce volet, nous avons synthétisé toutes les recommandations que nous avons pu trouver en lien avec les facteurs étiologiques évoqués dans les questionnaires des Drs Christelle Barbet-Massin et Marie Theillaud.

Les différents facteurs étiologiques que nous avons choisi d'aborder sont :

- La prise de lait (sein et/ou biberon)
- La contamination mère/entourage/enfant
- L'hygiène bucco-dentaire
- La diététique
- Les médicaments.

Pour chaque point, le but était de rappeler les recommandations, d'expliquer le lien avec la carie et de donner des conseils de « bonnes pratiques » afin que tout cela puisse être communiqué aux parents et futurs parents.

Enfin, nous avons décidé de recenser ces informations sous la forme d'un tableau intitulé « Communiquer les bonnes pratiques ».

## Prise de lait (sein et/ou biberon)

L'objectif de ce point était de rappeler les recommandations en lien avec l'allaitement et le biberon, d'expliquer le lien entre lait et survenue de carie et de donner les bons gestes à communiquer aux parents.

Nous avons décidé de présenter les recommandations sous forme de tableau pour une meilleure lisibilité, en bornant par tranche d'âge, le type d'allaitement et sa fréquence.

D'après l'OMS, l'allaitement exclusif au sein pendant les six premiers mois est le mode d'alimentation optimal du nourrisson. Ceci correspond en termes de fréquence à un allaitement à toute heure du jour ou de la nuit sans restriction.

A partir de l'apparition de la 1<sup>ère</sup> dent (entre 6 et 8/12 mois), on introduit progressivement des aliments (diversification alimentaire), parallèlement à la poursuite de l'allaitement jusqu'à l'âge de 2 ans et au-delà. Il est conseillé de réduire progressivement le nombre de tétées pour arriver aux 4 prises alimentaires par jour (deux repas diversifiés et deux tétées)(15)(16).

Dans les recommandations actuelles, un allaitement exclusif jusqu'à 6 mois est bénéfique pour la santé de l'enfant et est la seule source nutritionnelle nécessaire.

Passé cet âge et avec l'apparition de la première dent, le risque carieux peut potentiellement survenir.

Nous avons donc résumé cela dans un deuxième point dont le but était de sensibiliser les professionnels de la petite enfance au problème d'une prise de lait répétée, prolongée et plus particulièrement nocturne. En effet, dans la thèse du Dr Marie Theillaud, aussi bien pour les sages-femmes que pour les puéricultrices ou les auxiliaires de puériculture, globalement, le lien entre allaitement et maladie carieuse n'était pas connu. Or, le lactose est naturellement présent dans le lait.

	<b>Sucres (g/100mL)</b>	<b>Calcium (mg/100mL)</b>	<b>Phosphate (mg/100mL)</b>
<b>Lait de vache</b>	4,8	125	96
<b>Lait maternel</b>	7	33	15
<b>Lait pour enfants</b>	7,1	54	27

### Composition des laits (1)

Le risque de développer des caries réside dans le fait que les dents restent en contact pour une durée prolongée (particulièrement au moment du coucher) avec un liquide sucré (lait, jus, ...)(14)(17)(6).

Nous avons souhaité présenter les bonnes habitudes à prendre sous forme de trois questions/réponses. L'AFSSAPS (Agence Française de la Sécurité Sanitaire des Produits de Santé), la SFOP (Société Française d'Odontologie Pédiatrique) et l'UFSBD (Union Française de Santé Bucco-Dentaire) précisent qu'il ne faut pas laisser la nuit à disposition de l'enfant un biberon contenant autre chose que de l'eau pure (18). Le sevrage du biberon devrait se faire entre 12 mois et 18 mois. Ainsi, les enfants approchant d'1 an doivent commencer à apprendre à boire dans un verre (6). Enfin pour ce qui est de la tétine, elle ne représente pas en elle-même un facteur étiologique de la carie. En revanche, la tremper dans de la confiture ou du miel pour calmer l'enfant est à proscrire (19).

#### Contamination mère/entourage/ enfant

Nous avons voulu expliquer le lien entre santé bucco-dentaire de la mère/entourage et la survenue de carie chez l'enfant aux professionnels de la petite enfance, afin qu'ils puissent comprendre les bons conseils à dispenser aux parents.

La maladie carieuse se développe en présence de bactéries cariogènes et notamment *Streptococcus mutans*. Les mères constituent la source principale de *Streptococcus mutans* pour les enfants. D'autres sources de l'entourage peuvent également être en cause (père, fratrie, enfants non apparentés,...) (20).

Les informations concernant la prévention de la transmission de bactéries cariogènes portent sur plusieurs points (6)(18) :

- Ne pas goûter la nourriture avec la même cuillère que celle de l'enfant
- Ne pas lécher la tétine pour la nettoyer
- Diminuer les taux salivaires de *Streptococcus mutans* de l'entourage pour diminuer les risques de transmission des bactéries cariogènes.

Il faut donc sensibiliser les parents à leur propre hygiène bucco-dentaire et à leur propre suivi dentaire. Ainsi, les professionnels de santé exerçant auprès des femmes enceintes et des parents (obstétriciens, médecins généralistes, pédiatres, sages-femmes, personnels des centres de PMI (Protection Maternelle et Infantile), chirurgiens-dentistes) doivent être formés afin de dispenser des conseils pour la santé bucco-dentaire du futur enfant (18).

### Hygiène bucco-dentaire

Dans cette partie, nous avons voulu rappeler les principes du brossage, à savoir sa fréquence et le matériel nécessaire en fonction de l'âge de l'enfant. Ainsi nous avons condensé les informations et les recommandations importantes sous forme de tableau, afin de borner plus aisément les différentes étapes dans l'éducation et l'acquisition de l'hygiène bucco-dentaire.

En effet, dans les réponses aux questionnaires des Drs Theillaud et Barbet-Massin, le moment du brossage, la fréquence et la technique de brossage avaient été très peu abordés par les pédiatres et les médecins généralistes, de même que par les sages-femmes, puéricultrice et auxiliaires de puériculture (8)(9). De plus, la question sur l'âge du premier brossage avait obtenu tout un panel de réponses le plus souvent inadéquates.

Il est important que les professionnels de la petite enfance rappellent aux parents leur rôle dans la réalisation du brossage. En effet, le brossage des dents n'est pas un geste inné chez l'enfant, tout comme l'écriture ou apprendre à faire ses lacets, il relève de l'apprentissage.

Le brossage doit être réalisé par un adulte de 0 à 3 ans, puis supervisé par un adulte de 3 à 6 ans, en fonction des capacités de l'enfant, afin :

- de vérifier la qualité du brossage
- de s'assurer de la durée du brossage (temps de contact fluor/dent)
- de limiter l'ingestion de dentifrice (18).

D'autres auteurs préconisent un brossage des dents supervisé jusqu'aux 8 ans de l'enfant, qui n'a pas encore la maturité psychomotrice requise pour un brossage optimal

(21). A partir de 6 ans, se met en place progressivement la denture mixte, qui ajoute une difficulté supplémentaire à l'enfant. Les premières molaires définitives sont des dents très cariées chez l'adulte et pendant environ 1,5 an leur émail est immature (22). De plus, le niveau de difficulté et de dextérité du brossage correspond à écrire cinq lignes en écriture attachée et fluide ou encore à faire correctement ses lacets. C'est pour cela que nous avons retenu l'âge moyen de 8 ans.

L'hygiène bucco-dentaire devrait commencer avant l'éruption de la première dent, en nettoyant une fois par jour (le soir), les gencives de l'enfant avec une compresse humide (21). Dès l'apparition de la première dent, le brossage doit être fait au moins le soir jusqu'aux 3 ans de l'enfant. Puis, on passe à deux brossages par jour (matin et soir)(19). Le matériel préconisé pour le brossage des dents est :

- une brosse à dents souple, changée tous les 3 mois (19)
- un dentifrice fluoré adapté à l'âge de l'enfant (18).

### Diététique

L'objectif de cet encadré a été de faire prendre conscience aux professionnels de la petite enfance que la survenue de la carie précoce de l'enfance est en lien avec des comportements alimentaires inadaptés et non seulement la consommation excessive d'aliments ou de boissons sucrés.

La diversification alimentaire commence tôt dans la vie de l'enfant (entre 12 et 18 mois).

D'après les recommandations de l'UFSBD destinées aux tout jeunes enfants, l'attention doit être portée sur l'éducation nutritionnelle (équilibre et fréquence des repas, texture des aliments). Nous avons donc basé nos sous-parties sur les trois items suivants : fréquence, texture des aliments, type d'alimentation.

La fréquence des repas a son importance dans la survenue de caries. En effet, afin de la prévenir, l'enfant doit prendre quatre repas par jour : petit-déjeuner, déjeuner, goûter, dîner. La collation matinale doit être supprimée, s'il y en avait une. D'autre part, le grignotage qu'il soit sucré ou salé doit être évité (18).

La texture des aliments a un rôle important dans la cariogénicité. Les aliments durs et fibreux sont à privilégier car ils stimulent la salivation donc l'auto-nettoyage. *A contrario*, les aliments à texture fondante et collante, adhérent et stagnent bien volontiers sur les surfaces dentaires car le flux salivaire est moindre (1)(23).

L'alimentation, de manière générale, doit être diversifiée et équilibrée. Dans l'idéal, il faudrait consommer les aliments les moins transformés possibles et de l'eau pure. La prise de boisson sucrée (sodas, jus, sirops) doit être la plus limitée possible (18). Pour ce qui est des jus 100% pur jus, il faudra se contenter d'un petit verre par jour (2).

A chacun des conseils de bonne pratique donnés, nous avons ajouté des exemples d'alimentation adaptés, pour ajouter un côté « pratique » et concret aux conseils.

### Médicaments

Encore beaucoup trop d'enfants se couchent en ayant pris un médicament sucré, sans se brosser les dents. En général, peu de précisions sont données sur le lien entre prise de médicaments et survenue de carie, générant ainsi des erreurs. Ainsi, il faut éviter les médicaments sucrés surtout s'ils sont nocturnes (19). De plus, il faudrait éviter de les prescrire lorsque cela est possible. Sinon, il faudrait l'administrer à des moments propices, c'est-à-dire plutôt au moment des repas et veiller à ce que les dents soient brossées après.

Nous avons souhaité illustrer ceci en donnant une liste d'exemple de médicaments souvent prescrits, contenant du sucre, en précisant leur teneur en sucre (24).

#### **3.3.2.4 Item 3 : Indiquer la prise en charge**

Nous avons indiqué les répercussions locales et générales afin qu'elles soient connues des professionnels de la petite enfance. Nous avons également illustré cela par une photo d'une polycarie à l'adolescence, puisque qu'une CPE non prise en charge conduira à une polycarie chez l'adolescent puis chez l'adulte.

Dans une deuxième partie, nous avons indiqué les étapes de la prise en charge et nous avons rappelé l'âge auquel doit s'effectuer la première consultation chez le chirurgien-dentiste.

Enfin, nous avons inséré les contacts utiles afin que les professionnels de la petite enfance puissent adresser les enfants pour une consultation dentaire.



## 4. RESULTATS/DISCUSSION

---

Face aux besoins des professionnels de santé en termes d'informations concernant la CPE, un dépliant a été élaboré en tenant compte des données de la littérature et des expériences des participants. Ce document est composé de trois parties. Dans la première, il est rappelé l'importance de la denture temporaire, ainsi que les signes cliniques de la CPE, selon les stades de la maladie. Dans la seconde partie, il est expliqué quels sont les facteurs de risques principaux de la CPE ainsi que les conseils à véhiculer aux parents et aux futurs parents. Enfin, dans la dernière partie sont énumérées les principales conséquences de la CPE et les contacts utiles pour adresser les enfants nécessitant un bilan bucco-dentaire ou des soins.

### 4.1 CHOIX DU SUPPORT

Plusieurs interventions peuvent être utilisées pour provoquer un changement chez les praticiens. Nous avons choisi le dépliant comme support car il présente de nombreux avantages (25) : faible coût, facilité de diffusion, support matériel concret, peu encombrant, duplicable (photocopiable et téléchargeable). De plus, il peut accompagner un mailing ou un courrier.

En revanche, l'interactivité est faible avec les usagers car c'est un document scolaire et classique, qui est d'ailleurs utilisé dans tous les secteurs (assurances, banques, poste, mutuelles,... etc.)(25). De plus, certaines études ont montré qu'il y a peu ou pas d'amélioration des connaissances avec un document d'information, du fait de sa passivité. En effet, une étude réalisée en 1998 par *Bero et coll.* (26) , a comparé des revues systématiques de la littérature rapportant des interventions pour améliorer les performances professionnelles, avec des critères de sélections explicites et dont l'objectif principal était le changement dans les pratiques. En conclusion, les différentes stratégies rapportées ont été classées en trois catégories selon l'impact qu'elles pouvaient produire sur le professionnel (*cf. Tableau 1*).

<p style="text-align: center;"><u>Interventions efficaces</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Entretiens à visée éducative</li> <li>➤ Rappels écrits ou numérisés</li> <li>➤ Rencontres pédagogiques interactives : participation des professionnels de santé dans des séminaires combinant discussions et pratiques</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><u>Interventions dont l'efficacité est variable</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Audit et feedback</li> <li>➤ Utilisation de leader d'opinion local (praticien identifié comme influant par ses collègues)</li> <li>➤ Interventions axées sur le patient (toute intervention ayant pour but de changer la performance d'un professionnel pour lequel l'information est demandée par le patient ou donnée aux patients)</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><u>Interventions ayant peu ou pas d'effets</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Supports pédagogiques (distribution de recommandations sur des traitements, incluant les recommandations de bonne pratique, les supports audiovisuels et des publications électroniques)</li> <li>➤ Conférences</li> </ul>

**Tableau 1 : Interventions dont le but est de promouvoir un changement de pratique chez les professionnels de santé**

D'après *Bero et coll.*, le choix d'une intervention devrait reposer sur la preuve de son efficacité en matière de dissémination et de mise en œuvre de stratégies, sur les caractéristiques du message, sur la connaissance des barrières externes au changement et sur l'aptitude des professionnels à changer (26). Une étude menée en 2015 par *Grudniewicz et coll.* (27) a cherché à évaluer si les documents d'information écrits

entraînaient une amélioration de la connaissance et de la pratique des professionnels de santé de la petite enfance et donc un impact sur les patients. Une revue systématique des documents d'information écrits à usage des professionnels de santé de la petite enfance a été menée. 40 ont été inclus dans l'étude. Selon les résultats, il n'y avait pas d'effets significatifs des documents d'informations sur la pratique des professionnels ou sur leur savoir. En revanche, les auteurs n'ont pas évalué si ces documents avaient été optimisés. En effet, très peu d'études développent la façon dont sont élaborés ces documents (utilisation de théories, utilisation d'un design fondé sur les preuves et implication du destinataire final). Les auteurs recommandaient de s'intéresser au design, afin de voir si un document d'information optimisé pouvait améliorer la connaissance.

Une autre étude menée par *Grudniewicz et coll. (28)*, a cherché comment les documents d'information écrits à usage des professionnels peuvent être mieux « designés » afin d'être mieux adaptés aux professionnels de la petite enfance. Le but de l'étude était de voir si les documents étaient davantage utilisés par les professionnels lorsque des principes de design étaient respectés et si les préférences des utilisateurs étaient prises en compte. 148 professionnels de santé de la petite enfance ont participé à l'étude. 87,7% ont préféré le document « redesigné » par un graphiste. Sept participants ont été sélectionnés au hasard et interviewés, afin d'établir une liste de préférences. Ainsi, il a été démontré que « designer » un document d'information écrit en tenant compte des préférences des utilisateurs cibles et des principes de design pouvaient améliorer son utilisation (28). Enfin, les documents d'informations écrits sont plus utiles pour disséminer de l'information ou en tant que partie d'une intervention plus interactive, que comme outil d'amélioration de la connaissance et de la pratique des professionnels (27). Même s'il a été montré que la plupart des documents d'information écrits à destination des professionnels ont peu d'impact sur leurs connaissances et sur leur pratique et donc sur le patient, la réalisation de notre dépliant est en réponse au manque d'information des professionnels de la petite enfance quant à la santé bucco-dentaire du tout-petit. D'autre part, il répond à une demande d'information clairement formulée de la part de ces professionnels. Nous avons fait le choix de faire appel à un designer professionnel pour la composition visuelle du dépliant. Ceci a permis de développer un outil respectant au mieux les codes de lisibilité et optimisant la disposition des informations. Par exemple, le choix de la police s'est orienté vers Helvetica, qui est une police très lisible, sans empattement. Le graphisme du document s'est fait sur un logiciel spécifique

«Adobe Illustrator». Initialement, nous souhaitions que le document soit sous l'aspect d'une plaquette dans un petit format, mais le graphiste a orienté notre choix vers un dépliant afin que le contenu soit mieux réparti et qu'il y ait d'avantage d'espace pour une meilleure lisibilité. Enfin, il a créé une version imprimable et une version web (pouvant être consultée directement sur ordinateur) afin d'optimiser le rendu.

Afin de mieux cibler les exigences des professionnels de santé, en termes de composition visuelle du document, il aurait pu être intéressant de faire valider dans un premier temps le dépliant par une équipe pluridisciplinaire formée de médecins généralistes, pédiatres, sages-femmes, puéricultrices et auxiliaires de puériculture. Dans le cadre de cette étude, la forme a été validée par des odontologistes pédiatriques (Drs Aussel, Thébaud et Nancy) et une pédiatre de PMI (Dr Le Bourgeois-Dehail) confrontée à une population fortement touchée par la CPE.

Afin de déterminer si le support choisi dans cette étude est adapté, une évaluation *a posteriori* sera nécessaire. Cela sera réalisé par l'envoi d'un questionnaire de satisfaction. L'intérêt sera d'évaluer si ce dépliant sera un bon support d'information pour améliorer les connaissances des professionnels de la petite enfance ou si d'autres stratégies seront nécessaires.

## **4.1 CHOIX DU CONTENU**

Le contenu général du document tend à s'appuyer sur les réponses aux questions posées aux différents professionnels de la petite enfance dans les thèses des Drs Christelle Barbet-Massin et Marie Theillaud. Le contenu a été écrit en se basant sur les données actuelles de la littérature et validé suite à plusieurs réunions avec les Drs Aussel, Thébaud et Nancy, mais également par le Dr Le Bourgeois-Dehail.

#### 4.2.1. L'introduction

# LE GUIDE DES RECOMMANDATIONS 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 ; c'est la maladie infectieuse chronique la plus répandue chez les enfants entre 2 et 6 ans. Par conséquent, le dépistage des lésions carieuses doit être réalisé le plus précocément possible. Or, la consultation chez le chirurgien-dentiste intervient trop tard dans la vie de l'enfant (4,5 ans en moyenne). Les professionnels de la petite enfance, interlocuteurs privilégiés des futures mères et des parents, doivent pouvoir délivrer une information adaptée relative à 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

**Figure 2 : Introduction du dépliant**

Nous avons donné une définition de la CPE simplifiée pour éviter les confusions et afin que les professionnels de la petite enfance fassent plus facilement un lien avec leur rôle dans le dépistage de la pathologie.

En effet, d'après l'Académie Américaine de Dentisterie Pédiatrique, la CPE est définie par la présence d'une ou de plusieurs dents temporaires cariées (lésions cavitaires ou non), absentes (pour cause de carie), ou obturées chez un enfant de 71 mois ou moins (6). La forme sévère de la carie précoce de l'enfance est décrite chez les enfants de moins de 3 ans qui présentent un signe de carie sur une surface lisse (6). D'autres auteurs définissent également le syndrome du biberon ou carie du nourrisson qui est la forme la plus courante de la carie précoce de l'enfance (29).

## 4.2.2 Item 1 : Diagnostiquer les signes précoces de la CPE

### 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.


STADES DE LA CPE	SIGNES CLINIQUES D'ALERTE		STADES AVANCÉS	
	STADE 1	STADE 2	STADE 3	STADE 4
<b>ASPECT</b>	<b>Caries débutantes</b> Lésions de déminéralisation (taches blanches avec aspect crayeux et opaque) 	<b>Caries en nappes</b> Cavitation des faces et des bords des couronnes (mise à nu de la dentine jaune et ramollie) 	<b>Destruction coronaire</b> Réduction de la hauteur des couronnes 	<b>Moignons radiculaires</b> Disparition totale des couronnes des dents maxillaires 
<b>LOCALISATION</b>	Atteinte des incisives temporaires maxillaires (supérieures)		Atteinte des secteurs latéraux, et enfin, du secteur antérieur mandibulaire (inférieur)	
<b>CARACTERISTIQUES</b>	Lésions réversibles si réduction des facteurs en cause et mise en place de mesures de prévention	Sensibilité au froid	Douleurs au brossage et à la mastication + douleurs spontanées la nuit	L'enfant dort mal et peut refuser de s'alimenter

Tableau 1. Diagnostiquer les signes de la CPE - (Crédit photos Drs G. Dominici, J.Nancy et P.Rouas)



Figure 3 : Diagnostiquer les signes de CPE (item 1 du dépliant)



Nous avons choisi des photos plutôt que de longs textes afin d'apporter une information plus claire. Le but était d'apporter les connaissances nécessaires concernant l'évolution de la CPE et de permettre aux professionnels d'en reconnaître les signes précoces. Les signes précoces peuvent être détectés par l'entourage de l'enfant dès son plus jeune âge, avant même le premier rendez-vous chez un dentiste. La détection de ces signes est d'autant plus importante que ces lésions sont réversibles à ce stade-là. Une photo d'un enfant exempt de caries aurait pu être intégrée, afin de diminuer les confusions et de pouvoir comparer le sain et le pathologique. Cependant, nous avons jugé que cela n'apportait pas d'informations fondamentales pour des lecteurs déjà initiés pour la plupart à la santé bucco-dentaire.

Nous n'avons pas mentionné comment examiner les dents des enfants. En effet, nous rappelons que dans les thèses des Drs Christelle Barbet-Massin et Marie Theillaud environ 96% des pédiatres et 82% des médecins généralistes regardaient déjà les dents des enfants. En revanche, les professionnels de la petite enfance semblaient beaucoup moins aptes à reconnaître les signes précoces de carie. Au vu de ces résultats, il a semblé pertinent de mettre davantage l'accent sur la reconnaissance des lésions précoces que sur la façon d'examiner les dents des enfants. En fonction des auteurs, on trouve différentes classifications aux stades de la CPE. Dans l'article de *Msefer et coll. (13)*, quatre stades de la CPE sont clairement décrits, en fonction de l'âge et de la localisation. Ils sont illustrés par deux photographies : une photo représentant les stades 1 et 2 et une photo représentant le stade 4. Dans l'article de *Madrid et coll. (30)*, les critères cliniques permettant le diagnostic de CPE sont ceux émis par l'AAPD. Les auteurs ont considéré que la CPE était âge-spécifique (*cf. Tableau 2*).

Age (mois)	Nombre de dents	Signe de/ou lésion dentaire	Type de dentition/ type de dents
< 36	1 ou +	Tout signe de déminéralisation	Primaire (temporaires)/ toutes confondues
36-60	1 ou +	Cariées, absents, obturées	Primaire (temporaires)/ incisives
60-71	1 ou +	Cariées, absentes, obturées	Primaire (temporaires)/ toutes confondues

**Tableau 2 : Critères cliniques permettant le diagnostic de la CPE selon l’American Academy of Paediatric Dentistry**

Enfin, dans l’article de *Zafar et coll. (31)*, la CPE est classée en 3 types :

- CPE de type 1 : légère à modérée : présence de lésions carieuses isolées sur les molaires et/ou les incisives. La cause est généralement une combinaison d’aliments cariogènes semi-solides ou solides et le manque d’hygiène orale. Le nombre de dents affectées augmente généralement avec le maintien des facteurs cariogènes. Ce type de CPE est généralement retrouvé chez les enfants de 2 à 5 ans.
- CPE de type 2 : modérée à sévère : les lésions carieuses affectent la face vestibulo-palatine des incisives maxillaires, avec ou sans lésions carieuses sur les molaires dépendant de l’âge de l’enfant et du stade de la maladie, et n’affectant pas les incisives mandibulaires. La cause est associée à l’utilisation inappropriée du biberon, de l’allaitement à la demande ou la combinaison des deux, avec ou sans hygiène orale. Un manque d’hygiène orale constitue probablement un facteur cariogène. Ce type de CPE peut être trouvé juste après l’éruption de la première dent. Si elle n’est pas soignée, elle peut devenir une CPE de type 3.
- CPE de type 3 : sévère : les lésions carieuses touchent presque toutes les dents, incisives mandibulaires incluses. Ce stade est retrouvé entre 3 et 5 ans. La maladie est rampante et inclus des surfaces dentaires généralement non affectées par la maladie carieuse, par exemple les incisives mandibulaires.

L'objectif était de donner aux professionnels de la petite enfance des repères sans pour autant qu'ils aient à diagnostiquer le stade de la maladie. Certains points importants ont été mis en évidence :

- L'atteinte des dents suit la séquence d'éruption.
- Il faut agir dès la découverte d'une lésion suspecte, indépendamment de la présence ou absence de douleur chez l'enfant.
- Une fois le stade initial dépassé, des traitements restaurateurs doivent être réalisés.

Concernant les sages-femmes, leur rôle dans l'identification des lésions carieuses semble plus difficile. En effet, la sage-femme n'est en contact qu'avec le nourrisson, les parents et futurs parents. Cependant, il nous a semblé important qu'elles puissent les connaître pour mieux appréhender les conseils à donner. Ce rôle d'information et d'éducation majeur est d'ailleurs rappelé dans les recommandations de la HAS aux femmes enceintes, dans la *Stratégie de prévention de la carie dentaire* (18). Les professionnels de santé exerçant auprès des femmes enceintes et des parents avant la naissance (obstétriciens, sages-femmes, professionnels de maternités, personnels des centres de PMI, chirurgiens-dentistes) doivent être formés afin de dispenser des conseils pour la santé bucco-dentaire pour le futur enfant. Au cours de l'entretien médical du 4<sup>ème</sup> mois de grossesse, la problématique de la santé bucco-dentaire de la mère et de l'enfant doit être abordée. Au 4<sup>ème</sup> mois de grossesse, un examen bucco-dentaire systématique de prévention réalisé par un chirurgien-dentiste est recommandé dans le cadre de suivi de grossesse (18).

## 4.2.3 Item 2 : Communiquer les bonnes pratiques

# 2 COMMUNIQUER LES BONNES PRATIQUES

PRISE DE LAIT (sein +/- biberon)

Age	Recommandations	Fréquence
De 0 à 4 mois	<b>Alimentation lactée exclusive</b>	Selon les besoins de l'enfant
À partir de 4 à 6 mois et jusqu'à 8-12 mois	<b>Alimentation lactée ET Début de la diversification alimentaire</b>	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

	Réalisé par les parents	Supervisé par les parents
<b>Âge</b>	Dès l'apparition de la 1 <sup>er</sup> dent jusqu'à 3 ans	De 3 à 8 ans
<b>Fréquence</b>	Avant le coucher	Après le petit-déjeuner ET Avant le coucher
<b>Matériel</b>	Brosse à dents souple + Trace de dentifrice fluoré 1 <sup>er</sup> âge à partir de 2 ans	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

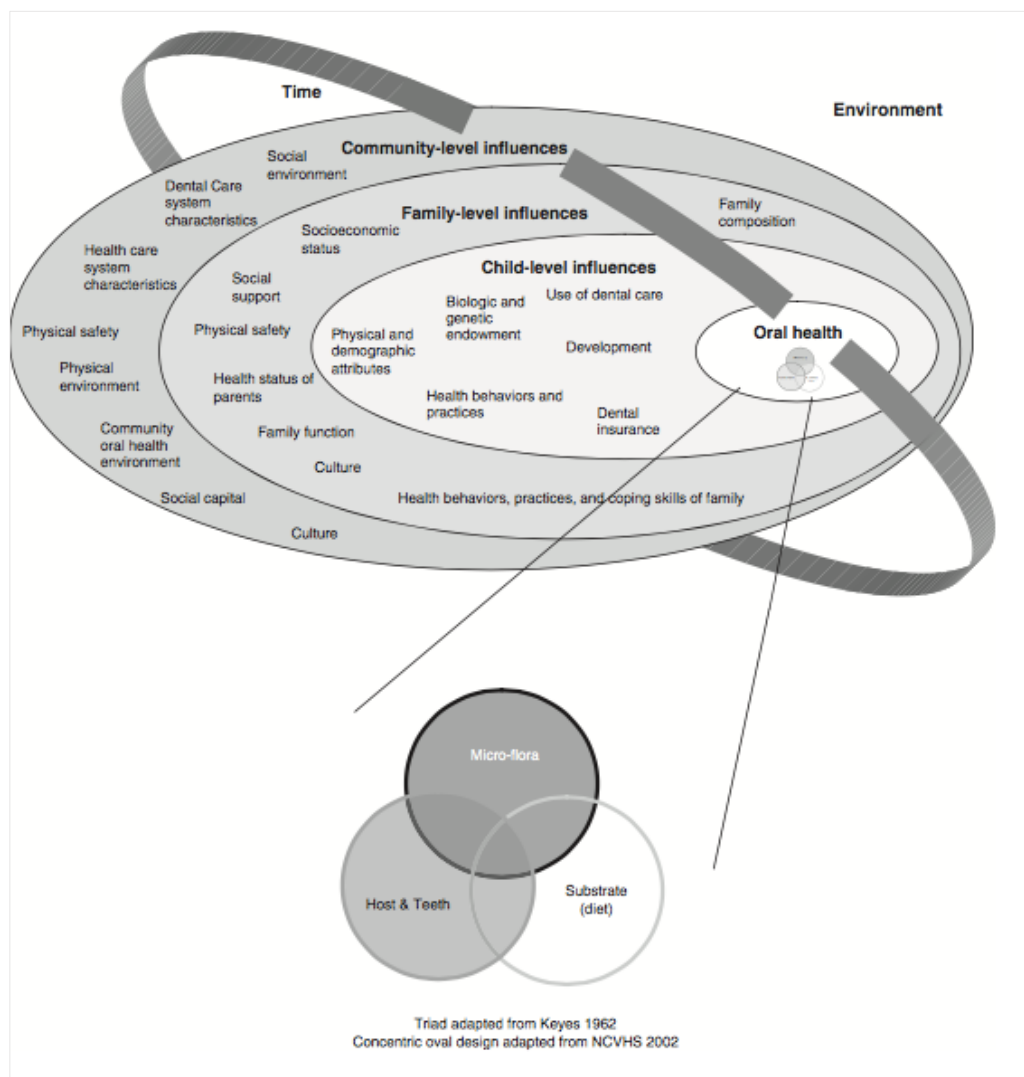
**Ibuprofène**  
Advil® 20mg/mL, susp buv :  
0,5g de sucre/mL

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

Tableau 2. Communiquer les bonnes pratiques

Figure 4 : Communiquer les bonnes pratiques (item 2 du dépliant)

La maladie carieuse est multifactorielle. Elle ne se limite donc pas aux seuls facteurs : prise de lait, diététique, hygiène bucco-dentaire, transmission de bactéries cariogènes et médicaments. De nombreux autres paramètres sont également à prendre en compte. Ils sont rassemblés dans le modèle de Fisher-Owens qui donne une approche bio-psycho-sociale de la maladie carieuse (Figure 5).



**Figure 5 : Schéma de Fisher-Owens (32)**

L'objectif du dépliant était de lever les zones d'ombre sur la santé bucco-dentaire et apporter un message plus cohérent et harmonieux entre professionnels. Ainsi, les différents points qui ont été choisis correspondent aux grands items abordés dans les questionnaires des thèses des Drs Christelle Barbet-Massin et Marie Theillaud. En effet, l'implication dans la CPE de l'hygiène bucco-dentaire, des comportements alimentaires

inadaptés, de la contamination mère/entourage/enfant, de certains médicaments et de la prise de lait inadéquate, n'est plus à démontrer.

En revanche, pour certains items (prise de lait et hygiène bucco-dentaire) les recommandations plutôt adressées aux chirurgiens-dentistes, semblent difficilement applicables en pratique pour les professionnels de la petite enfance. Les données contradictoires de la littérature peuvent probablement expliquer cette méconnaissance concernant le lien entre lait et carie. Selon certains auteurs il n'existe pas d'évidence scientifique démontrant que le lait maternel est associé aux caries. D'après *Julien et coll.* (33), le lait maternel ne causerait pas la carie car le lactose est le moins cariogène des sucres bien que sa concentration dans le lait maternel soit légèrement plus élevée que dans le lait de vache. Pour ces auteurs, l'apparition de la carie tiendrait plutôt à la façon dont on alimente le jeune enfant : contenu des biberons et façon de les donner. D'après *Chaffee et coll.* (34), l'allaitement jusqu'à 24 mois ou plus augmenterait la prévalence de CPE sévère dans des familles de Porto Alègre (Brésil) dans des milieux défavorisé. En revanche, l'allaitement en lui-même ne serait pas associé aux caries, mais plutôt à la consommation concomitante et fréquente de sucres raffinés qui réduirait l'effet protecteur de la salive (34). Cependant, d'autres études montrent qu'il existe un lien direct entre allaitement jusqu'à 6 mois et survenu de carie. Ainsi, une étude publiée en 2015 par *Kato et coll.* (35), a montré qu'il existerait une augmentation du risque de carie à 30 mois chez des enfants ayant été allaités exclusivement ou partiellement jusqu'à 6 ou 7 mois, par rapport à ceux ayant été nourris avec des laits infantiles. Concernant la prise de lait qu'il s'agisse d'une alimentation au sein ou au biberon, les recommandations actuelles prônent un allaitement exclusif et à la demande dans les six premiers mois de la vie de l'enfant (16)(36). Passé cet âge, l'alimentation est progressivement diversifiée (36)(37)(1). Après concertation avec une pédiatre de PMI, il semblerait que cette recommandation semble difficilement applicable en pratique ; c'est pourquoi nous avons retenu l'âge de 4 mois pour le début de la diversification alimentaire. D'ailleurs, selon *Turck et coll.* (38), la diversification devrait débuter après 4 mois en raison du risque d'allergie. D'après ces auteurs, après l'âge de 6 mois, le lait maternel ou les préparations pour nourrissons ne permettraient plus de répondre à eux seuls aux besoins nutritionnels et au développement du nourrisson (38).

L'hygiène bucco-dentaire était un facteur étiologique de la carie assez méconnu des professionnels de la petite enfance. Les données contradictoires de la littérature pourraient expliquer cette méconnaissance. Ainsi, nous avons comparé nos résultats avec les recommandations de plusieurs organisations professionnelles (*cf. Tableau 3*).

		HAS 2010	UFSBD 2013	AAPD 2014	Dépliant à usage des professionnels de la petite enfance 2017	
<b>AGE</b>	Début	Dès éruption 1 <sup>ère</sup> dent	Dès éruption 1 <sup>ère</sup> dent	Pas plus tard que l'éruption de la 1 <sup>ère</sup> dent	Dès l'éruption de la 1 <sup>ère</sup> dent	
	Réalisation par adulte	0 à 3 ans	0 à 2 ans	0 à 6 ans	0 à 3 ans	
	Supervision par adulte	3 à 6 ans	A partir de 2 ans		3 à 8 ans	
<b>FREQUENCE</b> (nb de brossages /jour)	6 mois	1 fois	1 fois	2 fois	1 fois	
	36mois	2 fois	2 fois		2 fois	
<b>MATERIEL</b>	Brosse à dents	Type	-	Souple, manuelle ou électrique	Souple, adaptée à l'âge	Souple
		Remplacement	-	Tous les 3 mois	-	-
	Fil dentaire		-	Dès le plus jeune âge dès que 2 dents se touchent	Passé par les parents	-
	Dentifrice	6 mois	Trace de dentifrice fluoré adapté à l'âge ≤ 500ppm	A l'eau jusqu'à ce que l'enfant sache cracher	Trace ou « grain de riz » dentifrice (0,1mg fluor)	Trace de dentifrice fluoré 1 <sup>er</sup> âge
		12 mois				
		18 mois	« Petit pois » dentifrice	Dentifrice fluoré 250- 600ppm		
24 mois		500 ppm	500ppm- 1000ppm	« Petit pois » dentifrice (0,25 g de fluor)		
36 mois				« Petit pois » dentifrice fluoré adapté à l'âge		

**Tableau 3 : Recommandations sur l'hygiène bucco-dentaire des enfants de 0 à 3 ans**  
(HAS : Haute Autorité de Santé, AAPD : American Academy of Pediatric Dentistry)

L'étude de 2011 menée par *Pires dos Santos et coll.*(39) a montré des incohérences dans les recommandations d'organisations dentaires et pédiatriques pour l'hygiène bucco-dentaire des enfants dans dix pays. En effet, certaines des recommandations basiques sur l'hygiène bucco-dentaire faites au public ne seraient pas fondées sur les preuves. Des messages oraux incorrects seraient donc transmis pouvant affecter l'hygiène bucco-dentaire.

D'après *Droz* (21), le message doit être adapté selon l'âge, la dextérité, les capacités d'apprentissage et les problèmes spécifiques, le principal restant de désorganiser la plaque bactérienne. L'hygiène peut débuter avant même l'éruption de la première dent avec une compresse humide ou au xylitol. Puis, dès l'apparition des dents, un brossage avec un doigtier ou une petite brosse à dents bébé, tous les soirs puis on passe à deux fois par jour (matin et soir) à l'entrée de l'enfant en maternelle. L'auteur conseille un brossage supervisé jusqu'aux 8 ans de l'enfant environ, considérant qu'avant, l'enfant ne dispose pas de la maturité psychomotrice pour faire un brossage efficace seul. D'après elle, le passage du fil dentaire demande une certaine dextérité et est plutôt réservé aux adolescents et pré-adolescents.

Dans l'article de *Bouferrache et coll.* (4), adressé aux pédiatres, l'auteur considère, qu'avant 1 an, il faudrait nettoyer les tissus buccaux avec une compresse imbibée de sérum physiologique. Tant que l'enfant ne sait pas cracher le brossage se ferait à l'eau. Après son apprentissage, une noisette de dentifrice ne dépassant pas 45 mg de fluor pour 100g de dentifrice (450ppm) devra être utilisée.

Nous avons pensé qu'il était préférable pour notre document de s'appuyer sur les recommandations afin de ne pas engendrer de confusions. Nous avons, en revanche, simplifié certains points, notamment l'utilisation du dentifrice et la teneur en fluor du dentifrice en fonction de l'âge qui diffèrent selon les organisations. Dans un contexte de CPE, nous avons préféré recommander un dentifrice fluoré adapté à l'âge sans détailler la teneur en fluor pour éviter toute confusion chez des professionnels qui ne sont pas chirurgiens-dentistes. Nous avons considéré que l'arrêt de la supervision du brossage à 6 ans était trop précoce dans un contexte de maladie carieuse. D'autant plus que la maturité psychomotrice de l'enfant fait qu'il faut étendre la supervision du brossage par un adulte jusqu'à ses 8 ans au moins (21). D'autre part, 6 ans est un âge très sensible, car la première molaire est en éruption sur l'arcade. Cette dent est très fréquemment cariée chez l'adulte



car elle est difficile d'accès au brossage, son émail est immature pendant 3 ans et ses sillons sont anfractueux.

Nous n'avons pas expliqué comment effectuer le brossage dentaire et le temps nécessaire. De même, nous n'avons pas indiqué qu'il était possible de commencer l'hygiène bucco-dentaire avant l'éruption de la 1<sup>ère</sup> dent (lingettes au xylitol ou compresses). Ceci est lié au format du document qui oblige à sélectionner des informations clés. Nous avons considéré également que ces recommandations pourraient être faites au cours d'une consultation dentaire du jeune enfant ou de la femme enceinte. Le plus important est la mise en place d'une hygiène bucco-dentaire précoce et quotidienne par les parents.

## 4.2.4 Item 4 : Indiquer la prise en charge

### 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.

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

(crédit photo : Pr G. Dorignac)



#### REPERCUSSIONS GENERALES

- Problèmes psychologiques et relationnels :
  - Préjudice esthétique
  - Sujet de moqueries } Mauvaise estime d'eux-mêmes.
- 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.

#### DIAGNOSTIQUER LES SIGNES PRECOSES DE LA CPE

cf. Tableau 1



#### COMMUNIQUER LES BONNES PRATIQUES

cf. Tableau 2



#### 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 .**

#### PRISE EN CHARGE SPÉCIALISÉE DES SOINS BUCCO-DENTAIRES CHEZ L'ENFANT A BORDEAUX

##### 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](http://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr)

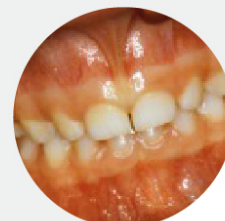


Figure 6 : Indiquer la prise en charge (item 4 du dépliant)

Il est important de rappeler aux professionnels de la petite enfance l'impact de cette maladie afin de bien comprendre qu'il s'agit d'une pathologie lourde de conséquences et ainsi qu'elle ne doit pas être négligée. En effet, une prise en charge précoce est essentielle pour éviter des conséquences néfastes. Çolak et coll. (40), ont énoncé les conséquences à long terme, à court terme et les rares séquelles possibles en cas de lésions carieuses sur des dents temporaires non traitées. Ces conséquences sont résumées dans un tableau (cf. Tableau 4) (40).

<p><b>Conséquences à court terme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Douleur</li> <li>• Infection (abcès, cellulite)</li> <li>• Sommeil perturbé</li> <li>• Petit appétit</li> <li>• Visites en urgence et hospitalisation possible</li> <li>• Jours d'école manqués avec activité restreinte</li> <li>• Capacités de concentration et d'apprentissage diminuées</li> <li>• Extractions parfois nécessaires</li> <li>• Traitement sous anesthésie générale</li> <li>• Perte prématurée des 1<sup>ères</sup> molaires prédisposant à des malocclusions</li> </ul>
<p><b>Conséquences à long terme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manque d'hygiène bucco-dentaire et maladie carieuse perdurent jusqu'à l'âge adulte</li> <li>• Risque accru de nouvelles caries sur les dents temporaires et les dents permanentes</li> <li>• Etat général affecté : développement physique insuffisant en poids et taille</li> <li>• Coût en temps et financier pour les parents</li> <li>• Phonation, nutrition et qualité de vie affectées</li> </ul>
<p><b>Rares séquelles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cellulite sub-orbitale</li> <li>• Abscess cérébral</li> <li>• Fièvres récurrentes inexplicables</li> <li>• Otite moyenne aiguë</li> </ul>

**Tableau 4 : Résumé des conséquences de lésions carieuses non traitées sur les dents temporaires**

Aux nombreuses conséquences énoncées ci-dessus, s'ajoutent des répercussions fonctionnelles et des répercussions esthétiques qui peuvent conduire l'enfant atteint par la CPE à des problèmes psychologiques et relationnels (5).

Nous avons retenu la présentation sous forme de tableau qui apporte une meilleure lisibilité et de la clarté aux informations dispensées. En revanche, nous avons opté pour un classement en fonction des répercussions locales et des répercussions générales, qui semble plus concret. La liste des conséquences n'est pas exhaustive mais elle permet de conforter les professionnels de la petite enfance dans leur rôle indispensable pour le dépistage très précoce des lésions carieuses.

Dans le carnet de santé, il est recommandé de faire la première consultation chez le dentiste à 3 ans (Annexe 3). D'après l'UFSBD, l'âge de la première visite chez le chirurgien-dentiste doit se faire à un an. L'âge de 3-4 ans est considéré comme trop tardif car l'enfant est en période de « non » et donc d'opposition (19). D'après l'AAPD, un « dental home » devrait être fait dans les 6 mois suivant l'éruption de la première dent mais avant le premier anniversaire de l'enfant (6).

Malgré les recommandations de certaines sociétés scientifiques sur la consultation dentaire précoce à 1 an, il semble difficile d'obtenir l'adhésion de tous à cette démarche : en effet, les chirurgiens-dentistes en France ne sont pas formés à la prise en charge très précoce du très jeune enfant, les médecins ne relaient pas cette information et les familles n'ont pas la perception du besoin de consulter aussi tôt dans la vie de l'enfant alors même qu'il n'a pas toutes ses dents (37). C'est pourquoi, orienter l'enfant entre 12 et 18 mois, chez un chirurgien-dentiste ou une structure hospitalière spécialisé(e)s nous a semblé adapté.

Le contenu de l'information transmis est très important car des informations contradictoires peuvent conduire à des écueils (39). Une étude menée en 2010 par *Petti* (41) a recherché si les recommandations sur la CPE pourraient amener à une baisse significative de la prévalence/incidence de la CPE. Selon l'auteur, l'efficacité des recommandations relatives à la CPE sur la baisse de l'incidence de la maladie n'est pas prouvée en raison d'un manque de méthodologie pour les établir (41).

Certains auteurs ont étudié les barrières possibles à l'adhésion à des recommandations. L'étude de *Marshall Long* (42) a permis d'identifier les principaux facteurs influençant les pédiatres pour adresser les enfants chez le chirurgien-dentiste à l'âge d'un an :

- Accepter (par le chirurgien-dentiste) de recevoir les enfants âgés de moins de 3 ans et spécialement de 0 à 1 an
- Augmenter le pourcentage d'adressage de la part des pédiatres et des médecins généralistes
- Diffuser les recommandations
- Se conformer aux recommandations de façon générale
- Croire en la promotion des messages de prévention auprès des enfants
- Rendre évidente la nécessité d'incorporer dans les pratiques la prise en charge de la santé bucco-dentaire de l'enfant
- Etre persuadé que les parents trouvent un intérêt à l'adressage par le pédiatre.

Afin de déterminer si le contenu choisi dans cette étude est adapté, une évaluation *a posteriori* est nécessaire. Cela sera réalisé par l'envoi d'un questionnaire de satisfaction. L'intérêt sera d'évaluer si le contenu de ce dépliant est suffisamment clair et adapté pour améliorer les connaissances des professionnels de la petite enfance ou si d'autres stratégies complémentaires seront nécessaires.

## 4. CONCLUSION et PERSPECTIVES

---

L'importance du rôle des pédiatres, médecins généralistes, sages-femmes, puéricultrices et auxiliaires de puériculture dans la prévention bucco-dentaire n'est plus à démontrer. En raison du manque d'heures de cours dispensées sur la santé bucco-dentaire durant de leur formation, il apparaît nécessaire de développer des stratégies pour améliorer leurs connaissances.

L'objectif de cette étude était de réaliser un document d'information écrit à usage des professionnels de la petite enfance sur la Carie de la Petite Enfance faisant suite à un besoin d'information clairement formulé dans les thèses des Drs Barbet-Massin et Theillaud (9)(8). Nous avons ainsi cherché à construire un guide iconographié à usage des médecins généralistes, pédiatres, sages-femmes, puéricultrices et auxiliaires de puériculture, afin d'améliorer leurs connaissances sur la santé bucco-dentaire de l'enfant de moins de 3 ans. Il s'agissait de leur donner un support d'informations claires et précises basées à la fois sur les recommandations, et la dentisterie fondée sur les preuves mais restant cohérent avec leurs pratiques professionnelles. Les documents d'information modifieraient peu les pratiques professionnelles. En revanche, le fait d'impliquer l'utilisateur cible en tenant compte de ses préférences et de respecter des principes de design améliorerait l'utilisation du document. Il semblerait que certaines stratégies soient plus impactantes que le dépliant : les rencontres pédagogiques interactives, les entretiens à visée éducatives ou encore les rappels écrits ou numérisés.

Au niveau du contenu, l'information sélectionnée était en lien avec les réponses aux questions posées lors des travaux de thèse des Drs Barbet-Massin et Theillaud. Néanmoins, certains points ne faisaient pas consensus ou ne semblaient pas être adaptés à la pratique des professionnels de la petite enfance confrontée à des enfants atteints de CPE.

Ainsi, il apparaît important d'évaluer notre document d'information via un questionnaire de satisfaction qui fera l'objet de deux prochaines thèses. Il pourrait être utile de voir si le document incite d'avantage les professionnels de la petite enfance à diffuser des messages de prévention concernant la CPE, s'il s'agit d'une aide pour repérer

les enfants les plus à risque et s'il permet aux enfants d'être adressés plus précocement vers un chirurgien-dentiste. Il pourrait être intéressant d'évaluer le document et son apport à la fois dans l'amélioration des connaissances des professionnels mais aussi dans la modification des pratiques professionnelles afin d'harmoniser les recommandations entre professionnels et de créer une véritable interaction entre les différents professionnels de santé (pédiatres, médecins généralistes, chirurgiens-dentistes, sages-femmes, puéricultrices, auxiliaires de puériculture). Néanmoins, il reste à savoir si ce type de support et l'information qu'il contient sont pertinents et quelles pourraient être les stratégies pour éventuellement l'améliorer.

Il semble également nécessaire de mettre en place d'autres stratégies (formations spécialisées par exemple). Certaines ont déjà été mises en place pour diffuser de l'information auprès de ces professionnels. Ainsi, en Gironde, le Dr Nancy réalise plusieurs conférences sur la prévention de la CPE : une adressée aux pédiatres (lors du groupement des pédiatres de Gironde) et une pour les puéricultrices et les auxiliaires de puériculture. Ce sont des présentations de deux heures durant lesquelles est abordée la maladie carieuse : son épidémiologie, ses facteurs étiopathogènes, ses différentes formes cliniques et sa prévention. A cette occasion, il est rappelé à ces professionnels de la petite enfance l'importance de leur implication dans la détection et la prévention de cette maladie, ainsi que leur rôle dans l'orientation de l'enfant vers le chirurgien-dentiste.

La mise en place de formations adaptées ainsi que la mise au point d'outils comme la réalisation de guides de bonnes pratiques pourraient constituer une combinaison de stratégies utiles pour informer les professionnels de santé de la petite enfance sur la CPE, afin d'améliorer la diffusion de messages préventifs aux parents et aux futurs parents et consécutivement prévenir la CPE.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

---

1. FOLLIGUET M. Prévention bucco-dentaire et alimentation chez l'enfant. Bull Acad Natle Chir Dent. (49), 2006, p.79-87.
2. SEGURA A, BOULTER S, CLARK M, GEREIGE R, KROL DM, MOURADIAN W et coll. Maintaining and improving the oral health of young children. Pediatrics. 2014;134(6):1224–1229.
3. FOLLIGUET M. Prévention de la carie dentaire chez les enfants avant 3 ans. Direction Générale de la Santé [Internet]. 2006; Disponible sur : [http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Prevention\\_de\\_la\\_carie\\_dentaire\\_chez\\_les\\_enfants\\_avant\\_3\\_ans.pdf](http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Prevention_de_la_carie_dentaire_chez_les_enfants_avant_3_ans.pdf)
4. BOUFERRACHE K, POP S, ABARCA M, MADRID C. Le pédiatre et les dents des tout petits. Paediatrica. 2010;21(1):14–20.
5. BOUSFIHA B, MTALSI M, LAAROUSSI N, ELARABI S. La carie de la petite enfance : aspects cliniques et répercussions. Courr Dent. 2014 Jan;
6. American Academy of Pediatrics. Policy on Early Childhood Caries (ECC) : Classifications, Consequences and Preventive Strategies [Internet]. [cited 2016 Sep 3]. Report No.: 6. Disponible sur : [http://www.aapd.org/media/Policies\\_Guidelines/P\\_ECCClassifications.pdf](http://www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/P_ECCClassifications.pdf)
7. DROZ D, GUEGEN R, BRUNCHER P, GERHRD JL, ROLAND E. Enquête épidémiologique sur la santé bucco-dentaire d'enfants âgés de 4ans scolarisés en école maternelle. Arch Pédiatrie. 2006;13(9).
8. BARBET-MASSIN C. La carie précoce de l'enfance : le point de vue des médecins généralistes et des pédiatres libéraux d'Aquitaine, Poitou-Charentes, Limousin (Thèse d'exercice). Université de Bordeaux, 2016.
9. 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.
10. BAILLON-JAVON E, COHEN F, HEIWY C. Principes généraux de prévention en santé bucco-dentaire. Santé Homme. 2012 Jan;(417).
11. ROCHELEAU L. Manuel d'élaboration d'un guide de bonnes pratiques [Internet]. Longueil : Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie; 2015. Disponible sur:[http://extranet.santemonteregie.qc.ca/depot/document/3760/Guide\\_pratiques\\_VF.pdf](http://extranet.santemonteregie.qc.ca/depot/document/3760/Guide_pratiques_VF.pdf)
12. VEERKAMP JS, WEERHEIJM KL. Nursing-bottle caries: the importance of a development perspective. ASDC J Dent Child. 1995 Dec;62(6):381–6.



13. MSEFER S. Importance du diagnostic précoce de la carie de la petite enfance. Avril 2006. 2006;J L'Ordre Dent Qué(SUPPLÉMENT Avril):6-8.
14. CENTER FOR ORAL HEALTH STRATEGY. Early Childhood Oral Health Guidelines for Child Health Professionals. 2014 Dec. Report No.: 3rd Edition.
15. INPES - Guide nutrition de la naissance à 3 ans, des repères pour l'alimentation des petits [Internet]. [cited 2016 Sep 5]. Disponible sur : <http://inpes.santepubliquefrance.fr/70000/cp/06/cp060228.asp>
16. OMS | Recommandations de l'OMS en matière d'alimentation du nourrisson [Internet]. WHO. [cited 2016 Sep 5]. Disponible sur : [http://www.who.int/nutrition/topics/infantfeeding\\_recommendation/fr/](http://www.who.int/nutrition/topics/infantfeeding_recommendation/fr/)
17. Paglia L. Does breastfeeding increase risk of early childhood caries? Eur J Paediatr Dent Off J Eur Acad Paediatr Dent. 2015 Sep;16(3):173.
18. HAUTE AUTORITE DE SANTE - Stratégies de prévention de la carie dentaire [Internet]. [cited 2016 Sep 5]. Disponible sur : [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_991247/fr/strategies-de-prevention-de-la-carie-dentaire](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_991247/fr/strategies-de-prevention-de-la-carie-dentaire)
19. Nouvelles Recommandations, l'UFSBD réactualise ses stratégies de prévention. Pratiques dentaires. 2013 Nov;
20. SIXOU JL, ROBERT JC. Acquisition des Streptocoques Mutans par l'enfant : 1. Non mères vous n'êtes pas (toutes) coupables! (la fin du péché originel?). RFOP. 2006;1(1):44-7.
21. DROZ D. Quel brossage ? À quel âge ? Avec quoi ? Comment ? [Internet]. Le Fil Dentaire. 2013 [cited 2016 Sep 7]. Disponible sur : <http://www.lefildentaire.com/articles/clinique/pedodontie/quel-brossage-a-quel-age-avec-quoi-comment/>
22. LYNCH RJM. The primary and mixed dentition, post-eruptive enamel maturation and dental caries: a review. Int Dent J. 2013 Dec 1;63:3-13.
23. ROUAS P, THEBAUD N, BADET C, CARAT MP, ROUMAS C. La consultation du risque carieux. RFOP. 2005;12(1).
24. DESCROIX V. La prescription médicamenteuse chez l'enfant, les particularités pédiatriques de la prescription. Inf Dent [Internet]. 2010 Mar 3 [cited 2016 Sep 8];(9). Disponible sur: <http://www.adpmarseille.org/upload/descroix-v.-prescription-chez-l-enfant.-inf-dent.-2010.pdf>
25. Créer un outil pédagogique en santé : guide méthodologique [Internet]. [cited 2016 Sep 21]. Disponible sur: <http://www.guidemethodologique.be/>

26. BERO LA, GRILLI R, GRIMSHAW JM, HARVEY E, OXMAN AD, THOMSON MA. Closing the gap between research and practice: an overview of systematic reviews of interventions to promote the implementation of research findings. *BMJ*. 1998 Aug 15;317(7156):465-8.
27. GRUDNIEWICZ A, KEALY R, RODSETH RN, HAMID J, RUDOLER D, STRAUS SE. What is the effectiveness of printed educational materials on primary care physician knowledge, behaviour, and patient outcomes: a systematic review and meta-analyses. *Implement Sci IS*. 2015;10:164.
28. GRUDNIEWICZ A, BHATTACHARYYA O, MCKIBBON KA, STRAUS SE. Redesigning printed educational materials for primary care physicians: design improvements increase usability. *Implement Sci IS*. 2015;10:156.
29. DELFOSSE C, TRENTESAUX T. La carie précoce du jeune enfant : du diagnostic à la prise en charge globale. *CdP*; 2015. (Mémento).
30. MADRID C, ABARCA M, BOUFERRACHE, GEHRI M, BODENMANN P, POP S. Carie du biberon : un caillou dans la chaussure de la santé - *revmed*. 2012. (8):764-8.
31. ZAFAR S, YASIN HARNEKAR S, SIDDIQI A. Early childhood caries : etiology, clinical considerations, consequences and management. *Int Dent SA*. 2009;11(4):24-36.
32. BRAMLETT MD, SOOBADER M-J, FISHER-OWENS SA, WEINTRAUB JA, GANSKY SA, PLATT LJ, et al. Assessing a multilevel model of young children's oral health with national survey data. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2010 Aug;38(4):287-98.
33. JULIEN M. Comment nourrir nos enfants pour qu'ils conservent des dents saines. *JODQ*. 2016 Avril;
34. CHAFFEE BW, FELDENS CA, VITOLO MR. Association of long-duration breastfeeding and dental caries estimated with marginal structural models. *Ann Epidemiol*. 2014 Jun;24(6):448-54.
35. 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*. 2015 Mar 20;5(3):e006982.
36. GHISOLFI J. Le guide nutrition de la naissance à trois ans : La santé vient en mangeant. (Programme National Nutrition Santé).
37. FOLLIGUET M. Prévention de la carie dentaire chez les enfants avant 3 ans. Dossier petite enfance- Direction générale de la santé; 2016.
38. TURCK D. la diversification alimentaire évolution des concepts et des recommandations - Recherche Google. *Arch Pédiatrie*. 2015 avril;(22):457-60.
39. DOS SANTOS APP, NADANOVSKY P, DE OLIVEIRA BH. Inconsistencies in

recommendations on oral hygiene practices for children by professional dental and paediatric organisations in ten countries: Inconsistencies in oral hygiene practices. *Int J Paediatr Dent*. 2011 May;21(3):223–31.

40. ÇOLAK H, DÜLGERGİL ÇT, DALLI M, HAMIDI MM. Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments. *J Nat Sci Biol Med*. 2013;4(1):29–38.

41. PETTI S. Why guidelines for early childhood caries prevention could be ineffective amongst children at high risk. *J Dent*. 2010 Dec;38(12):946–55.

42. MARSHALL LONG C, QUINONEZ RB, ROZIER RG, KRANZ AM, LEE JY. Barriers to pediatricians' adherence to American Academy of Pediatrics oral health referral guidelines: North Carolina general dentists' opinions. *Pediatr Dent*. 2014 Aug;36(4):309–15.

# ANNEXES

## ANNEXE 1 : Règles d'édition et de composition d'un guide de bonnes pratiques - Rocheleau L. Manuel d'élaboration d'un guide de bonnes pratiques (Agence de la santé et des services sociaux de la Montérégie, 2015)

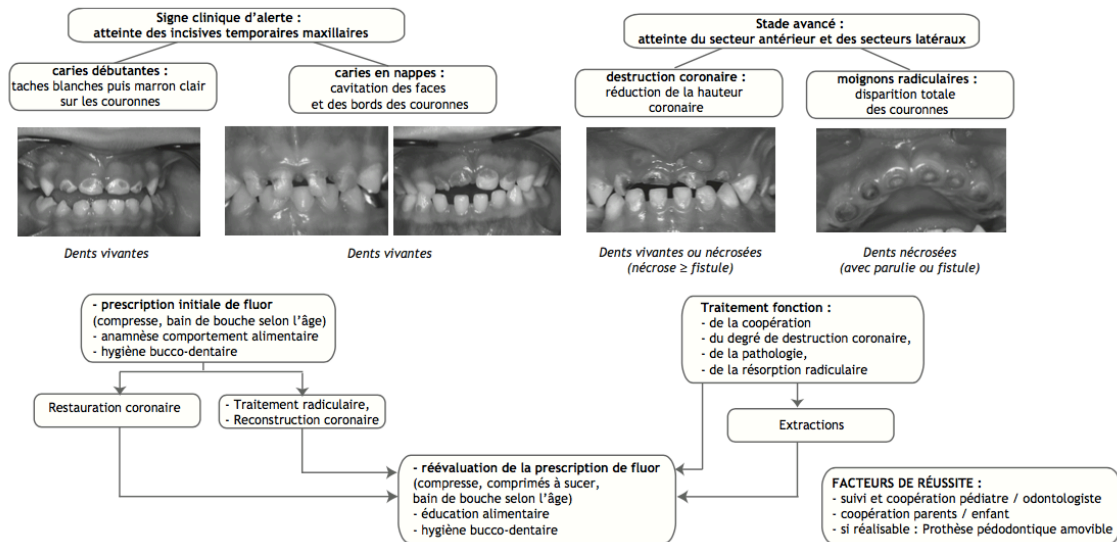
<b>CONTENU</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dans les éléments de contenu, distinguer ce qui est incontournable de ce qui est optionnel</li> </ul>	
<b>STYLE D'ECRITURE : « ECRIRE MOINS, ECRIRE MIEUX »</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rédiger des phrases courtes ;</li> <li>✓ Utiliser une syntaxe simple (sujet, verbe et complément) ;</li> <li>✓ Adapter le vocabulaire au lecteur ;</li> <li>✓ Eviter les figures de styles ;</li> <li>✓ Eviter d'employer des synonymes pour désigner un même objet ;</li> <li>✓ Utiliser des puces lorsque cela est possible</li> </ul>	
<b>STRUCTURE : « UN REPERAGE AISE DES INFORMATIONS »</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Structure similaire pour tous les guides ;</li> <li>✓ Table des matières précises</li> <li>✓ Hiérarchisation des titres, mais pas plus de trois niveaux ;</li> <li>✓ Sections courtes (privilégier un découpage en petites sections) ;</li> <li>✓ Titres évocateurs permettant de se faire une idée du contenu de la section ;</li> <li>✓ Codes de couleur pour faciliter le repérage des sections ou des éléments ;</li> <li>✓ Sommaire au début de la section ;</li> <li>✓ Encadré de type « résumé, à retenir, ou important » à la fin de la section ;</li> <li>✓ Information complémentaire en annexe, par ex. : aide-mémoire, outils, fiche synthèse ;</li> <li>✓ Choix du style argumentaire adapté au lecteur (pyramide inversée ou dissertation).</li> </ul>	
<b>FORMAT DU DOCUMENT : « UN DOCUMENT CONCIS QUI VA A L'ESSENTIEL »</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Format lettre, dimensions 21,6 x 27,9 cm (8 ½ x 11 po) ;</li> <li>✓ Pas trop volumineux (environ 30 pages) ;</li> <li>✓ Version électronique permettant la reproduction ;</li> <li>✓ Version électronique avec hyperliens pour faciliter la navigation ;</li> <li>✓ Typographie lisible (privilégier les polices de caractères sans empattements) ;</li> <li>✓ Eviter le rouge et le bleu pour le texte ;</li> <li>✓ Nombre limité de variations typographiques (maximum : deux polices de caractère, trois tailles, deux variations) ;</li> <li>✓ Pagination indiquant le numéro de page ;</li> <li>✓ Référence indiquées (dans le texte ou en note en bas de page ou en fin de document)</li> <li>✓ Facile à photocopier (éviter les arrières plans de couleur ou une couleur de texte difficile à photocopier, notamment le rouge et le bleu).</li> </ul>	
<b>COMPOSITION : « UN AGENCEMENT DES ELEMENTS QUI FACILITE LA TRANSMISSION DE L'INFORMATION »</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Composition similaire pour tout le document ;</li> <li>✓ Composition sobre (pas trop d'éléments et pas trop de couleurs) ;</li> <li>✓ Mise en page simple et aérée (utilisation de puces, pas trop d'éléments par page) ;</li> <li>✓ Agencement des éléments importants sur une page, de façon à faciliter la reprographie ;</li> <li>✓ Éléments présentés de façon diversifiée (texte, énumération, schéma, tableaux, etc....) ;</li> <li>✓ Éléments (exemples, témoignages, à retenir, etc....) mis en exergue à l'aide d'encadrés ;</li> <li>✓ Pictogrammes pour identifier les types d'informations, par ex. : à éviter, conseils, etc. ;</li> <li>✓ Schéma permettant de résumer l'information ;</li> <li>✓ Pas de photos ou de dessins pour agrémenter le document (sauf page de couverture) ;</li> <li>✓ Séquence de réalisation des étapes illustrées à l'aide d'un logigramme ;</li> <li>✓ Etapes d'implantation illustrées à l'aide d'un chronogramme.</li> </ul>	

## ANNEXE 2 : Arbre décisionnel et diagnostique pour le dépistage carieux en denture temporaire

### Dépistage carieux en denture temporaire :

le rôle du pédiatre est primordial ! - A. Berthet\*, I. Lopez, L.-F. Jacquelin *Odontologie pédiatrique, centre de soins, d'enseignement et de recherche dentaires, 45, rue Cognac Jay, 51100 Reims, France*

Mots-clés : Caries précoces du jeune enfant ; Risque carieux ; Comportement alimentaire ; Hygiène bucco-dentaire ; Prévention



\* Auteur correspondant.  
Adresse e-mail : annie.berthet@univ-reims.fr

© 2007 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés. Avec le soutien institutionnel de Blédina

#### ■ Arbre décisionnel - Commentaires

L'apparition des caries chez le petit enfant est liée à la conjonction de plusieurs facteurs : alimentation cariogène, présence de plaque bactérienne, brossage insuffisant ou inexistant. Le passage du stade de la carie débutante à la destruction totale de la couronne est souvent extrêmement rapide. Il peut se faire en quelques mois.

À l'occasion d'une première consultation, il est donc important de dépister précocement ces atteintes carieuses pour les stopper, les traiter ou tout simplement pour les prévenir si elles ne sont pas installées :

- Comment les découvrir ? : taches blanches puis marron sur la couronne ou couronne plus ou moins détruite (cf arbre décisionnel) ;
- Que faire ?  
– prodiguer des conseils aux parents : ils se traduisent la plupart du temps, par une « éducation » des jeunes parents ;  
– adresser l'enfant chez le chirurgien-dentiste pour effectuer les soins dentaires.

Pour le petit enfant :

- Quel contenu dans le biberon ? Le lait, aliment de base indispensable pour le petit, possède un potentiel cariogène. Entre les repas, favoriser l'eau pure dans le biberon. Éviter les boissons avec du sucre ajouté : eaux sucrées, jus de fruits, sirops, sodas et les boissons gazeuses. C'est l'acidité induite par les sucres qui favorise la décalcification de l'émail. Attention à la transmission de bactéries cariogènes mère-enfant : la maman ne doit pas lécher la tétine du biberon, ni la cuillère ;
- Quelle attitude avec le biberon ? Il ne doit pas être pris toute la journée. Le petit ne doit pas s'endormir avec un biberon

ou une tétine sucrée. A 1 an, l'enfant doit abandonner progressivement le biberon au profit du gobelet. Au-delà de 6 mois, la tétée au sein - à la demande - est potentiellement génératrice de caries ;

- la diversification de l'alimentation : elle doit intervenir dès l'âge de 6 mois. Le lait doit laisser progressivement sa place à une alimentation semi-solide (apprentissage à la cuillère) constituée de légumes, de fruits, de céréales, de produits laitiers puis par la suite de viandes, de poissons. C'est là qu'il faut veiller, tout particulièrement, à ne pas donner de façon répétitive et excessive à l'enfant des pâtisseries, des friandises, des biscuits. Il deviendra alors « dépendant » du goût sucré. Il est bien démontré que la consommation de glucides entraîne une cario-susceptibilité non négligeable. Attention aux sirops médicamenteux donnés le soir au coucher... ;
- dès l'arrivée des premières dents (vers 6 mois), elles seront nettoyées au début avec une compresse seule puis avec une brosse à dents « bébé » sur laquelle est déposée une petite noisette de dentifrice dosé à 250 ppm de fluor.

Pour le grand enfant :

- promouvoir le petit-déjeuner souvent délaissé. La collation de 10 heures doit être à base de pain et de fruits. Respecter 4 repas par jour et les heures des repas, pas de grignotage entre les repas, devenu un véritable fléau et en particulier devant la télévision (favorise l'obésité). Encourager l'activité physique.

En conclusion, la prévention reste notre obsession au quotidien. Elle sous-entend une alimentation équilibrée, une hygiène bucco-dentaire maîtrisée et un apport topique contrôlé de fluor.

#### ■ Références

- [1] Foray H, D'Arbonne F, Baillieu-Forrestier I, Nancy J, Rousset MM. Rôle de l'alimentation dans la prévention de la carie dentaire. Recommandations de la Société Française d'odontologie pédiatrique. *Rev Francoph Odontol Pédiatr* 2006;11:153-63.
- [2] Folliguet M, Landru MM, Benetiere P. Alimentation et risque carieux chez l'enfant. *Actua. Odontostomatol* 2005;232:317-29.
- [3] Rouas P, Thébaud N, Badet C et al. La consultation du risque carieux. *J Odont Stomatol Pédiatr* 2005;12:35-48.

## ANNEXE 3 : Le petit guide sur la santé bucco-dentaire des enfants avant 3 ans à usage des professionnels de la petite enfance

# LE GUIDE DES RECOMMANDATIONS 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 ; c'est la maladie infectieuse chronique la plus répandue chez les enfants entre 2 et 6 ans. Par conséquent, le dépistage des lésions carieuses doit être réalisé le plus précocément possible. Or, la consultation chez le chirurgien-dentiste intervient trop tard dans la vie de l'enfant (4,5 ans en moyenne). Les professionnels de la petite enfance, interlocuteurs privilégiés des futures mères et des parents, doivent pouvoir délivrer une information adaptée relative à 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.

STADES DE LA CPE	SIGNES CLINIQUES D'ALERTE		STADES AVANCÉS	
	STADE 1	STADE 2	STADE 3	STADE 4
<b>ASPECT</b>	<b>Caries débutantes</b> Lésions de déminéralisation (taches blanches avec aspect crayeux et opaque) 	<b>Caries en nappes</b> Cavitation des faces et des bords des couronnes (mise à nu de la dentine jaune et ramollie) 	<b>Destruction coronaire</b> Réduction de la hauteur des couronnes 	<b>Moignons radiculaires</b> Disparition totale des couronnes des dents maxillaires 
<b>LOCALISATION</b>	Atteinte des incisives temporaires maxillaires (supérieures)		Atteinte des secteurs latéraux, et enfin, du secteur antérieur mandibulaire (inférieur)	
<b>CARACTERISTIQUES</b>	Lésions réversibles si réduction des facteurs en cause et mise en place de mesures de prévention	Sensibilité au froid	Douleurs au brossage et à la mastication + douleurs spontanées la nuit	L'enfant dort mal et peut refuser de s'alimenter

Tableau 1. Diagnostiquer les signes de la CPE - (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	<b>Alimentation lactée exclusive</b>	Selon les besoins de l'enfant
À partir de 4 à 6 mois et jusqu'à 8-12 mois	<b>Alimentation lactée ET Début de la diversification alimentaire</b>	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

	Réalisé par les parents	Supervisé par les parents
Âge	Dès l'apparition de la 1 <sup>re</sup> dent jusqu'à 3 ans	De 3 à 8 ans
Fréquence	Avant le coucher	Après le petit-déjeuner ET Avant le coucher
Matériel	Brosse à dents souple + Trace de dentifrice fluoré 1 <sup>er</sup> âge à partir de 2 ans	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)

Tableau 2. Communiquer les bonnes pratiques



### 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)



#### DIAGNOSTIQUER LES SIGNES PRECOCES DE LA CPE

cf. Tableau 1



#### COMMUNIQUER LES BONNES PRATIQUES

cf. Tableau 2



#### 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.*

#### PRISE EN CHARGE SPÉCIALISÉE DES SOINS BUCCO-DENTAIRES CHEZ L'ENFANT A BORDEAUX

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

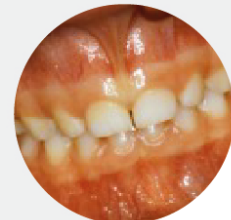
**Unité médicale bucco-dentaire PELLEGRIN**  
Place Amélie Raba-Léon  
33076 BORDEAUX  
pel.pqodontologie@chu-bordeaux.fr

**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](http://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr)



## ANNEXE 4 : Extrait du carnet de santé

### Les premières dents

La première dent va apparaître généralement au cours de la première année. Aux environs de 30 mois, votre enfant aura ses 20 dents de lait.

- Les bonnes habitudes se prennent tôt :  
Nettoyez ses premières dents tous les soirs.  
Dès l'âge de 2 ans, nettoyez-les matin et soir.

Progressivement, avec votre aide, votre enfant va apprendre à se brosser les dents seul. Continuez à surveiller le brossage et à l'aider tant qu'il ne sait pas se brosser les dents de manière efficace et régulière.

L'enfant doit avoir une brosse souple dont la taille est adaptée à son âge.



#### Son alimentation

Habituez votre enfant à ne boire que de l'eau, pendant et en dehors des repas.



#### Les examens bucco-dentaires

La première consultation chez un chirurgien-dentiste est conseillée dès 3 ans.

Ensuite, il est recommandé de consulter deux fois par an.

A 6 ans et à 12 ans, votre enfant peut bénéficier d'un examen bucco-dentaire de prévention. Votre dentiste remplira les pages 82 et 83 du carnet de santé.

#### Le fluor

Le fluor protège les dents des enfants.

Il peut être utilisé sous différentes formes (dentifrice, sel de table, comprimés...): votre médecin ou votre chirurgien-dentiste vous aidera à choisir la meilleure solution pour votre enfant.

#### Les traumatismes dentaires

En cas d'accident ou de chute, il faut consulter votre chirurgien-dentiste, même s'il s'agit d'un simple choc.

SPÉCIMEN

**Ornella Dartigue,**

Le 06/04/2017

Thèse pour l'obtention du DIPLOME d'ETAT en CHIRURGIE DENTAIRE 2017 – n°28

**Odontologie pédiatrique**

**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**

**Résumé**

Les pédiatres, médecins généralistes, sages-femmes, puéricultrices et auxiliaires de puéricultures sont les premiers professionnels à être confrontés aux enfants de moins de 3 ans. Ils semblent donc être des interlocuteurs privilégiés des parents et futurs parents. Pourtant, certaines connaissances concernant la santé bucco-dentaire semblent encore fragiles, comme démontré dans les thèses des Dr C. Barbet-Massin et Dr M. Theillaud. Un dépliant iconographié sur la Carie Précoce de l'Enfance (CPE) à usage des professionnels de la petite enfance a été réalisé. Le contenu a été établi par une équipe pluridisciplinaire. La composition graphique et visuelle a été réalisée par un graphiste professionnel. Le dépliant comporte trois parties : « Diagnostiquer les signes précoces de CPE », « Communiquer les bonnes pratiques » et « Indiquer la prise en charge ». Ce document sera évalué ultérieurement à l'occasion de deux thèses.

**Mots-clés**

Odontologie pédiatrique – Prévention – Santé Bucco-dentaire – Carie précoce de l'enfance – Professionnels de la petite enfance – Support pédagogique

**Developping a guide about children under 3 years-old oral health for early childhood healthcare professionals**

**Summary**

Children under three years-olds are visiting more often Pediatricians, General practioners, midwives, Pediatric nurses and Childcare assistants than they visit the dentist. As a consequence, these professionals appear to be special interlocutors for parents. However, there is a gap concerning oral health, as demonstrated in the thesis of Dr C. Barbet-Massin and Dr. M.Theillaud. A leaflet about Early Childhood Caries (ECC) was developped. The content was decided with a miltidisciplinary team. The graphic design was made by a professional. The leaflet is composed of three parts : « Diagnose the early signs of ECC », « Tell the good practices », « Give the patient care ». This document will be tested in two future thesis.

**Key-words**

Pediatric dentistry – Prevention – Oral health – Early childhood caries – Early childhood healthcare professionals – Support material

Université de Bordeaux – Collège des Sciences de la santé  
UFR des Sciences Odontologiques  
16 – 20 Cours de la Marne  
33082 BORDEAUX CEDEX