

UNIVERSITE DE NANTES

UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

Année 2016

N° 062

**Prévention bucco-dentaire
pour les enfants de moins de 6 ans :
conseils aux parents**

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR
EN CHIRURGIE DENTAIRE

présentée et soutenue publiquement par

AUBOURG Clémence

Née le 08/07/1984

Le 08/11/2016 devant le jury ci-dessous :

Président : Mme le Professeur B. ALLIOT-LICHT

Assesseur : Mme le Docteur F. JORDANA

Assesseur : M. le Docteur K. DRUGEAU

Invitée : Mme le Docteur P. GAUDIN

Directeur de thèse : Madame le Docteur S. DAJEAN-TRUTAUD

UNIVERSITÉ DE NANTES	
Président	Pr LABOUX Olivier
FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE	
Doyen	Pr AMOURIQ Yves
Asseseurs	Dr LE BARS Pierre Pr SOUEIDAN Assem Pr WEISS Pierre
Professeurs des Universités Praticiens hospitaliers des C.S.E.R.D.	
Monsieur AMOURIQ Yves Monsieur GIUMELLI Bernard Monsieur LESCLOUS Philippe	Madame LICHT Brigitte Madame PEREZ Fabienne Monsieur SOUEIDAN Assem Monsieur WEISS Pierre
Professeurs des Universités	
Monsieur BOULER Jean-Michel	
Professeurs Emérites	
Monsieur BOHNE Wolf	Monsieur JEAN Alain
Praticiens Hospitaliers	
Madame DUPAS Cécile Madame LEROUXEL Emmanuelle	Madame HYON Isabelle Madame GOEMAERE GALIERE Hélène
Maîtres de Conférences Praticiens hospitaliers des C.S.E.R.D.	Assistants Hospitaliers Universitaires des C.S.E.R.D.
Monsieur AMADOR DEL VALLE Gilles Madame ARMENGOL Valérie Monsieur BADRAN Zahi Madame BLERY Pauline Monsieur BODIC François Madame DAJEAN-TRUTAUD Sylvie Madame ENKEL Bénédicte Monsieur GAUDIN Alexis Monsieur HOORNAERT Alain Madame HOUCHMAND-CUNY Madline Madame JORDANA Fabienne Monsieur KIMAKHE Saïd Monsieur LE BARS Pierre Monsieur LE GUEHENNEC Laurent Madame LOPEZ-CAZAUX Serena Monsieur MARION Dominique Monsieur NIVET Marc-Henri Madame RENARD Emmanuelle Monsieur RENAUDIN Stéphane Madame ROY Elisabeth Monsieur STRUILLOU Xavier Monsieur VERNER Christian	Monsieur AUBEUX Davy Madame BERNARD Cécile Madame BOEDEC Anne Monsieur BOUCHET Xavier Madame BRAY Estelle Madame CLOITRE Alexandra Monsieur DAUZAT Antoine Madame MAIRE-FROMENT Claire-Hélène Monsieur DRUGEAU Kévin Madame GOUGEON Béatrice Monsieur LE BOURHIS Antoine Monsieur LE GUENNEC Benoît Madame MAÇON Claire Madame MERCUSOT Marie-Caroline Monsieur PILON Nicolas Monsieur PRUD'HOMME Tony Monsieur SARKISSIAN Louis-Emmanuel
Maître de Conférences	
Madame VINATIER Claire	
Enseignants Associés	A.T.E.R.
Monsieur KOUADIO Ayepa (Assistant Associé) Madame LOLAH Aoula (MC Associé) Madame RAKIC Mia (PU Associé)	Madame BON Nina
Mise à jour le 01/10/2016	

**Par délibération, en date du 6 décembre 1972, le Conseil de la
Faculté de Chirurgie Dentaire a arrêté que les opinions émises
dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être
considérées comme propres à leurs auteurs et qu'il n'entend leur
donner aucune approbation, ni improbation.**

REMERCIEMENTS

A Madame le Professeur ALLIOT-LICHT

Professeur des Universités
Praticien hospitalier des Centres de Soins d'Enseignement et de Recherche Dentaire
Docteur de l'Université de Nantes
Habilitée à diriger des recherches
Chef du département de Sciences biologiques

-Nantes-

*Merci de m'avoir fait l'honneur d'accepter la présidence de ce jury.
Pour votre disponibilité et votre écoute tout le long de mon cursus universitaire.
Pour votre implication auprès des étudiants
Veuillez trouver dans cette thèse, l'expression de mes sincères remerciements.*

A Madame le Docteur DAJEAN-TRUTAUD

Maître de conférence des Universités
Praticien hospitalier des Centres de Soins d'Enseignement et de Recherche Dentaire
Docteur de l'Université de Nantes
Chef du département de Pédiodontie

-Nantes-

Pour m'avoir fait l'honneur de diriger cette thèse.

Pour votre disponibilité, votre réactivité et vos précieux conseils.

Veillez trouver dans ce travail le témoignage de ma gratitude la plus sincère.

A Madame le Docteur JORDANA

Maître de conférence des Universités
Praticien hospitalier des Centres de Soins d'Enseignement et de Recherche Dentaire
Docteur de l'Université de Bordeaux

-Nantes-

Pour m'avoir fait l'honneur de participer à ce jury de thèse.

Pour vos conseils théoriques et cliniques.

Veillez trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance et de mon profond respect.

A Monsieur le Docteur DRUGEAU

Assistant hospitalier universitaire des Centres de Soins d'Enseignement et de
Recherche Dentaire
Docteur de l'Université de Nantes

-Nantes-

*Merci d'avoir accepté si spontanément de bien vouloir siéger dans ce jury.
Merci pour vos nombreux conseils théoriques et pratiques en clinique.
Veuillez trouver ici l'expression de ma gratitude.*

A Madame le Docteur GAUDIN

Docteur de l'Université de Nantes

-Nantes-

Pour m'avoir fait l'honneur de participer à ce jury de thèse.

Pour votre gentillesse, votre écoute, et votre disponibilité en clinique.

Pour la qualité de vos conseils cliniques.

Veillez trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance et de mon profond respect.

LISTE DES ABREVIATIONS

AAPD : American Academy of Pediatric Dentistry
AFSSA : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments
AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé
CEE : Communauté Economique Européenne
CHU : Centre Hospitalier Universitaire
CPAM : Caisse Primaire d'Assurance Maladie
CPE : Carie de la petite enfance
EAPD : European Academy of Paediatric Dentistry
EBD : Examen de prévention bucco-dentaire
ECC : Early Childhood Caries
HAS : Haute Autorité de Santé
MSA : Mutualité Sociale Agricole
OMS : Organisation Mondiale de la Santé
PMI : Protection Maternelle et Infantile
PNNS : Programme National Nutrition Santé
RCI : Risque Carieux Individuel
SFOP : Société Française d'Odontologie Pédiatrique
UFSBD : Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	12
I – DENTURE TEMPORAIRE et MIXTE.....	13
1.1. Séquences d'éruption	13
1.2. Caractéristiques dentino-pulpaire des dents temporaires	14
1.3. Rôles des dents temporaires	14
1.4. Caractéristiques morphologiques et amélaire de la première molaire permanente immature.....	15
II – LA CARIE PRECOCE, Early childhood caries (ECC).....	16
2.1. Description du processus carieux	16
2.2. Définition de la carie de la petite enfance (CPE)	18
2.3. Les indices CAOD, CAO, cod et cof	19
2.4. Evaluation du risque carieux individuel (RCI)	20
2.5. Moyens de prévention de la carie dentaire	21
2.5.1. Le brossage.....	21
2.5.2. L'alimentation	22
2.5.3. Les consultations chez le chirurgien-dentiste.....	22
2.5.4. Les fluorures.....	22
2.5.5. Les scellements de sillons	25
III – CONSEILS AUX PARENTS SELON LES RECOMMANDATIONS ACTUELLES ..	27
3.1. Femmes enceintes	27
3.2. Allaitement	31
3.3. Alimentation.....	34
3.4. Hygiène bucco-dentaire.....	37
3.5. Consultations chez le chirurgien dentiste et Examens bucco-dentaires en France ..	45
IV – FICHES CONSEILS POUR LES PARENTS	48
4.1. Jusqu'au 3 ans de l'enfant	49
4.1.1. Conseils alimentaires.....	49
4.1.2. Conseils d'hygiène bucco-dentaire	50

4.2.	A partir de 3 ans et jusqu'au 6 ans de l'enfant	51
4.2.1.	Conseils alimentaires.....	51
4.2.2.	Conseils d'hygiène bucco-dentaire	52
CONCLUSION		53
LISTE DES ANNEXES		54
BIBLIOGRAPHIE		Erreur ! Signet non défini.

INTRODUCTION

Depuis la fin du XXe siècle, la prévalence carieuse a reculé de manière spectaculaire en France et dans de nombreux pays industrialisés. Le nombre total d'enfant indemne de carie augmente, mais les enfants touchés le sont de façon plus sévère : 20 % des enfants en France cumulent ainsi près de 80% des pathologies bucco-dentaires (1).

La prévention de la carie dentaire est devenue une priorité en matière de Santé Publique comme l'indique le rapport de la HAS de 2010 « Stratégies de prévention de la carie dentaire ». Un défaut d'hygiène bucco-dentaire chez l'enfant peut conduire au développement de pathologies locales et générales. L'atteinte carieuse des dents temporaires peut engendrer des troubles phonétiques, masticatoires, esthétiques, des malocclusions des dents permanentes, un retard de développement de la croissance maxillo-faciale. Elle peut de plus être douloureuse (2).

Ainsi, la prévention bucco-dentaire constitue un moyen de préserver l'état dentaire. Elle permet de détecter les facteurs de risque, de dépister les lésions dès leur apparition afin qu'elles soient traitées rapidement, de renforcer l'éducation pour la santé, et d'empêcher la survenue de pathologies consécutives (3).

Les professionnels de santé en charge des petits enfants n'ont pas assez accès à une information adaptée sur les habitudes à acquérir pour inciter les enfants et les parents à conserver une bonne santé dentaire. Les parents se retrouvent alors démunis face à l'insuffisance de préconisations, parfois même contradictoires, ce qui contribue à maintenir un niveau élevé des caries précoces.

Le but de notre travail est de rassembler les diverses recommandations actuelles en matière de prévention bucco-dentaire chez les enfants de moins de 6 ans, âge auquel, en règle générale, le dispositif de prévention « M'T dents est mis en place ». Des fiches conseils à destination des parents seront élaborées en tenant compte des recommandations françaises, afin de transmettre aux parents et aux enfants les informations essentielles concernant la prévention primaire de la maladie carieuse.

I – DENTURE TEMPORAIRE et MIXTE

1.1. Séquences d'éruption

La morphogénèse des arcades dentaires est un processus se déroulant en plusieurs étapes.

La denture temporaire fait place à la denture permanente par l'intermédiaire de la denture mixte (4).

La denture temporaire se met en place lors de l'éruption de la première dent. Elle est dite stable lorsque les 20 dents déciduales sont sur l'arcade, cette phase dure environ 4 ans.

La constitution de la denture mixte a lieu lors de l'apparition d'une première molaire permanente ou de l'exfoliation d'une incisive centrale temporaire. La denture mixte est stable lors de la présence sur l'arcade des incisives centrales et latérales permanentes, des premières molaires permanentes, ainsi que des canines et molaires temporaires.

Puis, le remplacement des molaires temporaires par les prémolaires et des canines temporaires par les permanentes, aboutit à la denture permanente (4).

Les dents temporaires sont au nombre de vingt, soit 5 dents par héli-arcade : 2 incisives, 1 canine et 2 molaires (5).

Chronologie d'éruption et d'exfoliation des dents temporaires (6) :

	Eruption		Exfoliation	
	Maxillaire	Mandibulaire	Maxillaire	Mandibulaire
Incisives centrales	6-10 mois	5-8 mois	7-8 ans	6-7 ans
Incisives latérales	8-12 mois	7-10 mois	8-9 ans	7-8 ans
Canines	16-20 mois	16-20 mois	11-12 ans	9-11 ans
Premières molaires	11-18 mois	11-18 mois	9-11 ans	10-12 ans
Deuxièmes molaires	20-30 mois	20-30 mois	9-12 ans	11-13 ans

La première molaire permanente fait son éruption sur l'arcade dentaire entre 4 et 8 ans, le plus fréquemment vers l'âge de 6 ans, ce qui lui vaut son surnom de « dent de six ans » (7).

1.2. Caractéristiques dentino-pulpaire des dents temporaires

Les dents temporaires sont aussi appelées dents déciduales, caduques, accessionsnelles, primaires, ou dents de lait.

Elles possèdent une structure générale identique à celle de la dent permanente, mais certaines caractéristiques lui sont propres :

- la couche amélaire est mince et aprismatique (8),
- la dentine primaire possède moins de tubuli dentinaires que la dent permanente (8),
- la pulpe est volumineuse avec des cornes pulpaire longues et effilées (9),
- le plancher pulpaire est mince et traversé par de nombreux canaux pulpo-parodontaux (8),
- l'anatomie canalaire est complexe, présence de très nombreux canaux accessoires (9),
- les racines sont divergentes, courbe et la résorption est asymétrique (9),
- le germe sous-jacent de la dent permanente est proche (8).

Ces particularités rendent la dent temporaire plus vulnérable face à l'atteinte carieuse. Les caries se propagent plus rapidement et atteignent plus facilement la pulpe ; les complications sont fréquentes (8)(9).

1.3. Rôles des dents temporaires

Les rôles des dents temporaires sont multiples (5)(8)(9) :

- participation à la digestion : réduction du bol alimentaire avant son ingestion, et maturation de la déglutition,
- participation à la phonation et donc à l'acquisition du langage,
- préparation de l'arcade à la denture permanente par le maintien de l'espace et de la dimension verticale,
- stimulation de l'édification de la face,
- prévention des parafunctions,
- contribution à l'esthétique et au bien-être psychologique.

Ainsi, l'atteinte carieuse sévère chez l'enfant est à l'origine de nombreux troubles. Notamment à des retards de croissance majeurs car l'alimentation variée et équilibrée devient impossible du fait des douleurs et de l'incapacité masticatoire (5).

1.4. Caractéristiques morphologiques et amélaire de la première molaire permanente immature

La première molaire permanente est la première dent permanente à faire son éruption. Son arrivée se situe généralement entre 4 et 8 ans, le plus fréquemment vers l'âge de 6 ans. Elle peut passer inaperçue car elle se positionne en distal des deuxièmes molaires temporaires et n'exfolie aucune dent temporaire (7).

La période d'éruption, laps de temps entre l'apparition des pointes cuspidiennes dans la cavité buccale et son occlusion fonctionnelle, est d'en moyenne 15 mois (7)(10).

Lors de son éruption dans la cavité buccale, la dent est dite « immature ». L'amélogénèse est terminée, mais la surface de l'émail est poreuse et irrégulière, et donc très sensible aux agressions chimiques et bactériennes du milieu buccal.

La maturation post-éruptive correspond à des cycles de déminéralisation-reminéralisation. Ces remaniements permettent l'incorporation d'ions phosphate et calcium et de fluor, issus de la salive et du biofilm, à la surface de l'émail. Cette maturation se fait progressivement, au fil des années, conférant à la surface dentaire une résistance au processus carieux.

L'émail immature post-éruptif est donc plus vulnérable aux attaques carieuses, mais ce sont aussi ces caractéristiques qui rendent possible des thérapeutiques de prévention et de régénération en dentisterie conservatrice. Ces thérapeutiques ne seront plus applicables sur la dent mature (7).

La première molaire permanente présente également des sillons occlusaux profonds et étroits qui favorisent l'accumulation de débris alimentaires et de bactéries dans une zone qui échappe aux poils les plus fins de la brosse à dents. De plus on observe parfois une exposition directe de la dentine au fond des fissures due à la présence de défauts de coalescence des prismes d'émail (10).

Ces anfractuosités constituent donc des sites privilégiés pour le développement des bactéries cariogènes.

Pendant toute son éruption, jusqu'à son occlusion fonctionnelle, la première molaire permanente immature est en position de sous-occlusion. Le brossage est alors difficile d'accès, d'autant plus que son arrivée correspond à l'âge où l'enfant gère seul son brossage, qui est rarement efficace. L'absence d'autonettoyage par les forces masticatoires favorise le développement de la plaque dentaire (11). L'accumulation de micro-organismes est également due au contexte inflammatoire de la gencive lié à l'apparition de la dent sur l'arcade (7).

L'ensemble de ces caractéristiques fait, de la première molaire permanente immature, une dent très susceptible à la maladie carieuse.

II – LA CARIE PRECOCE, Early childhood caries (ECC)

2.1. Description du processus carieux

L'Organisation mondiale de la santé (OMS) a défini la carie comme étant « un processus pathologique localisé, d'origine externe, apparaissant après l'éruption, qui s'accompagne d'un « ramollissement » des tissus durs et évoluant vers la formation d'une cavité (12). C'est une maladie infectieuse chronique multifactorielle d'origine bactérienne. Elle survient sous l'action de 4 facteurs simultanés (13) :

- les bactéries cariogènes du biofilm
- le terrain de l'hôte
- les facteurs comportementaux et notamment l'alimentation
- le temps de contact entre les différents facteurs

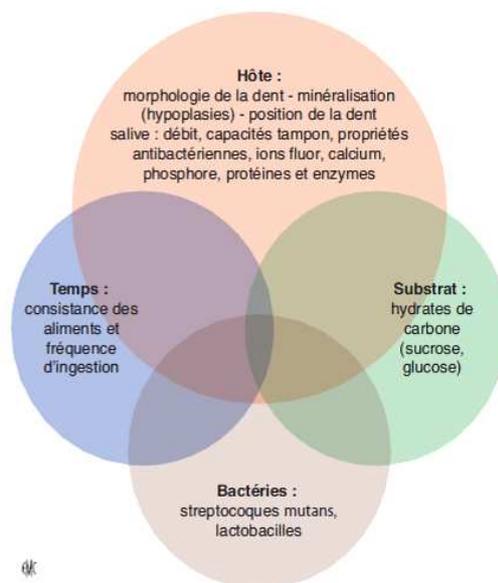
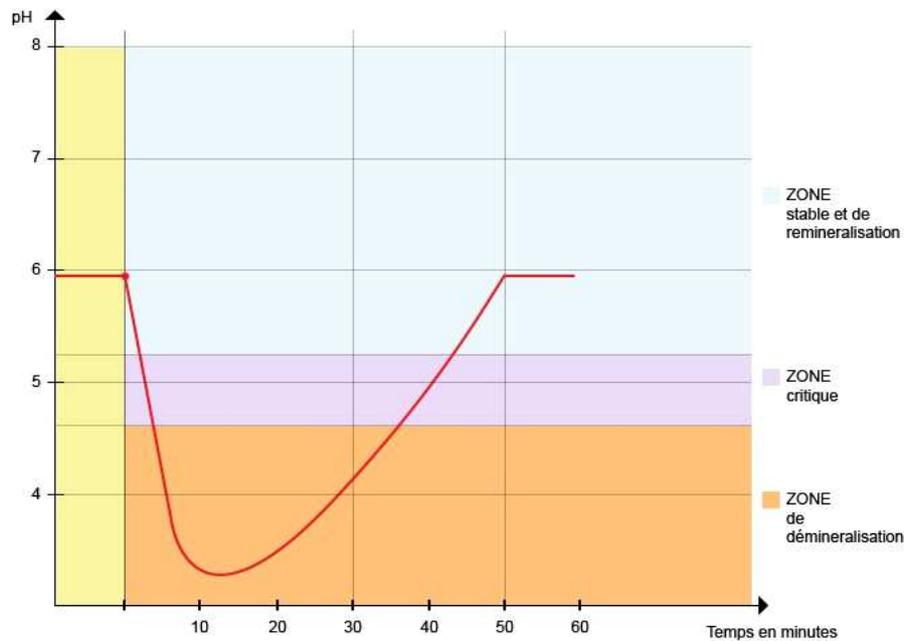


Schéma de Keyes : facteurs causals de la maladie carieuse.
De la Dure-Molla M, Naulin-Ifi C, Eid-Blanchot C. EMC, 2012.

La physiopathologie de la carie fait intervenir des bactéries pionnières qui adhèrent à la surface dentaire par l'intermédiaire des glycoprotéines constituant la pellicule acquise exogène. Ces bactéries initialisent la formation de la plaque dentaire en produisant des polysaccharides extracellulaires et facilitent ainsi l'adhésion successive d'autres micro-organismes. Les bactéries cariogènes adhèrent à leur tour à la plaque dentaire et métabolisent les glucides. La métabolisation des sucres fermentescibles engendre la production d'acides organiques qui abaissent le pH de la cavité buccale au-dessous d'un seuil critique [pH = 5,5] et provoquent la déminéralisation des cristaux d'hydroxyapatite de l'émail (13).

La présence de calcium, de phosphate et de fluor dans la salive permet une reminéralisation de l'émail lorsque le pH remonte grâce au pouvoir tampon de la salive. La reminéralisation de la surface de l'émail se fait grâce à une précipitation d'ions phosphocalciques provenant de la

salive et du biofilm. En permanence et de manière physiologique, alternent des phases de déminéralisation et de reminéralisation de l'émail des dents. Le développement de la carie provient d'un déséquilibre durable en faveur de la déminéralisation, c'est-à-dire lorsque la production acide est prolongée (temps de contact prolongé et/ou répété entre les bactéries, les sucres et l'émail de la dent) et/ou lorsque le pouvoir tampon de la salive est diminué(2)(14).



Courbe de Stephan : Variation du pH dans la plaque en fonction du temps
Université de Rennes 1 selon Mouton C. et Robert J-C.

Plus les ingestions de sucres fermentescibles sont répétées, plus la production d'acides est fréquente et prolongée. La fréquence des ingestions de sucre est un facteur majeur dans le développement des caries plus que la quantité même de sucre ingérée. Ainsi, l'absorption de grandes quantités de sucre en de rares occasions (au cours des repas principaux par exemple) est beaucoup moins nuisible que de petites quantités répétées tout au long de la journée (15) (16). Entre les repas, le système tampon de la salive fait remonter le pH (17).

Les diverses interventions de prévention ont pour objectif de favoriser le processus de reminéralisation ou de lutter contre les processus de la déminéralisation (17).

2.2. Définition de la carie de la petite enfance (CPE)

Selon l'AAPD (18), la carie précoce de l'enfant se traduit par la présence d'une ou plusieurs dents délabrées (carie cavitaire ou non cavitaire), la perte d'une dent (pour cause de carie), ou la présence de dents obturées en denture temporaire chez l'enfant de 6 ans ou moins.

La forme sévère de la carie de la petite enfance (ou S-ECC : Severe Early Childhood Caries) est décrites chez les enfants :

- de moins de 3 ans présentant un signe de carie sur une surface lisse ;
- de 3 à 5 ans présentant au moins quatre dents antérieures cariées.

Ce terme remplace l'ancienne appellation « syndrome du biberon ».



Vue maxillaire chez un enfant atteinte de caries précoces.

Centre de Soins Dentaires du CHU de Nantes

L'étiologie principale de cette pathologie est la prise fréquente et prolongée de liquides sucrés.

Elle peut se développer à cause de la prise de biberon contenant des glucides fermentescibles mais également, d'un allaitement au sein prolongé (après l'apparition des premières dents), à volonté (à la demande) ; d'autant plus que ces prises ont lieu le soir au coucher, à l'endormissement ou pendant la nuit/la sieste. D'autres mauvaises habitudes peuvent être responsables de ce « syndrome » comme l'application sur la tétine d'un produit sucré à l'endormissement, la prise de sirop médicamenteux sucré au long court le soir, et/ou la consommation fréquente et prolongée d'aliments et de boissons sucrés (19).

L'EAPD déconseille fortement la consommation fréquente de boissons sucrées et l'allaitement à la demande, notamment lors de l'endormissement (20).

Les caries précoces chez l'enfant sont responsables de nombreuses complications, locales ou générales. Il est fréquent de rencontrer les pathologies locales suivantes : syndrome du septum, inflammation pulpaire réversible ou irréversible, nécrose pulpaire avec ou sans complication parodontale. Mais ce « syndrome » peut aussi engendrer des répercussions sur l'état de santé général comme des troubles du sommeil provoqués par des douleurs récurrentes (21). L'extraction prématurée de dents temporaires peut induire une altération du développement des fonctions orofaciales (respiration, phonation, déglutition...) mais également un retard staturo-pondéral (22).

2.3. Les indices CAOD, CAOOF, cod et cof

Selon l'HAS (13), plusieurs indices ont été décrits pour évaluer l'état de santé bucco-dentaire d'un individu ou d'une population à un instant donné. Ils permettent de suivre les variations temporelles de la prévalence de la carie, et de mettre en évidence le niveau d'efficacité des mesures de prévention ou des thérapeutiques.

Les indices CAOD et cod

Mis au point par Klein et Palmer en 1940, l'indice CAOD est un indice de sévérité de l'atteinte carieuse. Il ne prend en compte que les lésions cavitaires avec atteintes de la dentine. Il comptabilise le nombre de dents permanentes :

- cariées (C);
- absentes (A) pour cause de carie ;
- obturées (O) chez un individu.

Chez les enfants en denture mixte, le CAOD peut être enregistré uniquement sur les premières molaires permanentes (23).

L'indice cod comptabilise le nombre de dents temporaires cariées ou obturées. Les dents temporaires absentes pour cause de carie ne sont généralement pas comptabilisées car il n'est pas toujours possible de préciser si la dent a été perdue par exfoliation naturelle ou à la suite d'une carie ou d'un traumatisme (24).

Le calcul des indices CAOD ou cod s'effectue sur la population générale étudiée. Il faut préciser que ces indices peuvent masquer d'éventuelles disparités, car la maladie carieuse touche de moins en moins de personnes mais les sujets atteints le sont souvent de façon très sévère (13).

Les indices CAOOF et cof

L'indice CAO des faces ou CAOOF détermine le nombre total de faces dentaires :

- cariées (C);
- absentes (A) pour cause de carie ;
- obturées (O).

On distingue cinq faces pour les prémolaires et molaires permanentes et quatre pour les dents permanentes antérieures, soit un total de 128 faces.

Pour les dents temporaires, l'indice cof détermine le nombre de faces cariées ou obturées, parmi 88 faces prises en compte.

Ces indices restent peu utilisés car ils sont difficiles et longs à enregistrer. Ils ont un intérêt pour évaluer l'effet des méthodes de prévention. Cependant ils ne font pas la différence entre caries actives et inactives (13). Une lésion carieuse active se caractérise par une dentine jaune pâle et une texture spongieuse ; alors qu'une lésion carieuse inactive est caractérisée par une dentine brunâtre associée une texture lisse et dure (25).

2.4. Evaluation du risque carieux individuel (RCI)

Pour déterminer le risque carieux, le chirurgien-dentiste doit évaluer des facteurs de risque individuels et environnementaux grâce à :

- *l'interrogatoire* : histoire médicale, dentaire et alimentaire du sujet lui-même et de son entourage ;
- *l'examen clinique* : évaluation de l'état de santé bucco-dentaire (estimation des indices CAOD (ou CAO) et cod (ou cof) ainsi que des lésions précaries) et évaluation de l'hygiène bucco-dentaire (analyse quantitative de la plaque dentaire);
- *les examens complémentaires* : comme les radiographies rétrocoronaires (bite-wing) (13).

Selon l'HAS (13), la présence d'un seul de ces facteurs de risque individuels suffit à classer un individu en « RCI élevé » :

- absence de brossage quotidien avec du dentifrice fluoré ;
- ingestions sucrées régulières en dehors des repas ou du goûter : aliments sucrés, boissons sucrées, bonbons ;
- prise au long cours de médicaments sucrés ou générant une hyposialie ;
- présence de plaque visible à l'oeil nu sans révélation ;
- présence de caries (atteinte de la dentine) et/ou de lésions initiales réversibles (atteinte de l'émail).
- sillons anfractueux au niveau des molaires (les « sillons » désignant l'ensemble des zones de congruence de la surface amélaire, et le terme « anfractueux » des sillons profonds et étroits à l'examen clinique simple)

Les patients ne présentant aucun de ces facteurs de risque individuels sont alors classés en « RCI faible » (13).

Il existe également des facteurs de risques environnementaux susceptible d'influencer le RCI (13)(17) :

- la présence ou antécédents de caries chez l'enfant, les parents ou dans la fratrie ;
- la période post-éruptive ;
- la présence d'éléments favorisant la rétention de la plaque (encombrement dentaire, restaurations défectueuses, appareils orthodontiques ou prothétiques)
- l'utilisation de fluor ;
- la fréquence des visites de contrôle chez le dentiste ;
- l'endormissement avec un biberon contenant autre chose que de l'eau pure ;
- les anomalies de structure de l'émail : hypoplasie, hypominéralisation ;
- la composante salivaire : flux salivaire, pouvoir tampon, concentration salivaire en Streptocoques mutans et en Lactobacilles ;
- le niveau socio-économique et/ou d'éducation faible de la famille ;
- le mauvais état de santé bucco-dentaire des parents ou de la fratrie ;
- la maladie et les handicaps réduisant l'habileté manuelle.

Les facteurs de risque carieux évoluent au cours de la vie, ils doivent donc être réévalués régulièrement par un chirurgien-dentiste (17).

Le RCI intervient à plusieurs niveaux (8) :

- sur les mesures de prophylaxie,
- sur les matériaux d'obturation utilisés lors des thérapeutiques,
- sur la périodicité des rendez-vous et le suivi des enfants.

2.5. Moyens de prévention de la carie dentaire

La prévention de la carie dentaire passe par l'éducation à une hygiène bucco-dentaire adaptée, une bonne hygiène alimentaire, une bonne utilisation du fluor et une consultation précoce et régulière du chirurgien-dentiste (17).

L'OMS distingue trois types de prévention (2) :

- la **prévention primaire** : ensemble des moyens mis en oeuvre pour empêcher l'apparition d'un trouble, d'une pathologie ou d'un symptôme (réduction de l'incidence d'une pathologie) ;
- la **prévention secondaire** : ensemble des moyens mis en oeuvre pour révéler l'atteinte afin de prévenir l'aggravation de la maladie par des soins précoces (réduction de la prévalence d'une maladie notamment en réduisant la durée de la maladie ou en empêchant le passage à un stade plus évolué ou en empêchant le passage à la chronicité) ;
- la **prévention tertiaire** : ensemble des moyens mis en oeuvre pour éviter les rechutes, les complications ou les séquelles (réduction des conséquences d'une maladie).

2.5.1. Le brossage

Le brossage élimine la plaque dentaire qui est le substrat des bactéries cariogènes.

La brosse à dents doit être adaptée à l'enfant. Il existe différentes tailles selon les âges. Les poils de la brosse doivent être souple pour ne pas abîmer la gencive et le manche adapté à l'enfant. Elle doit être changée tous les trois mois (26).

Selon plusieurs études, si le geste est correctement effectué, l'efficacité d'une brosse à dents manuelle est comparable à celle d'une brosse à dents électrique (27). Néanmoins, en l'absence de dextérité manuelle, chez les enfants handicapés par exemple, la brosse à dents électrique apporte de réels avantages (28).

L'utilisation de fil interdentaire permet un nettoyage des faces proximales difficilement accessibles au brossage habituel des dents (2).

2.5.2. L'alimentation

Une alimentation variée et équilibrée, en 4 prises par jour, permet de prévenir les caries (cf paragraphe 3.3). En effet la fréquence des ingestions de sucre est un facteur majeur dans le développement des lésions carieuses plus que la quantité même de sucre ingérée (2). Des substituts des sucres sont utilisés dans l'objectif de prévenir la carie, ce sont le xylitol et le sorbitol. Leur usage n'est pas permis dans les aliments destinés aux enfants de moins de 3 ans et dans les boissons (29). Ce sont des glucides non fermentescibles donc non cariogènes, car les bactéries ne peuvent pas les métaboliser (2).

2.5.3. Les consultations chez le chirurgien-dentiste

Des consultations régulières chez le chirurgien dentiste sont indispensables pour définir le risque carieux individuel de l'enfant. Mais également pour transmettre des conseils sur la prévention précoces des maladies bucco-dentaires et sur l'utilisation des fluorures aux parents et aux enfants (16).

2.5.4. Les fluorures

Les fluorures exercent plusieurs types d'effets sur les dents : ils limitent la déminéralisation et favorisent la reminéralisation ; ils inhibent le métabolisme des bactéries cariogènes (17).

Après éruption de la dent sur l'arcade, celle-ci subit une maturation qui correspond à des cycles de déminéralisation-reminéralisation. Lorsque la maturation post-éruptive est accompagnée d'une fluoration topique, les ions fluor peuvent se substituer aux radicaux hydroxyyles des cristaux en cours de précipitation pour former des cristaux enrichis en hydroxyapatite fluorée, plus stables et plus difficiles à dissoudre. Ainsi, la résistance de l'émail à la déminéralisation est augmentée (7).

L'immaturité de l'émail est donc préjudiciable sur le plan carieux, mais elle constitue un avantage dans la prévention primaire de la maladie carieuse (7).

Les sources d'apport en fluor sont nombreuses. La distinction des modes d'action topique/systémique est difficile. En effet, les apports systémiques se font par voie buccale, permettant un effet topique au moment du passage dans la cavité buccale. La concentration salivaire issue de l'apport systémique est toutefois très faible. Par ailleurs, les formes topiques sont susceptibles d'être partiellement ingérées (fonction de l'âge de l'enfant : les enfants avalent plus de 50 % de dentifrice entre 2 et 4 ans, 30 % entre 4 et 6 ans et encore 10 % après 6 ans) (17).

Les différentes sources d'apport du fluor au contact des dents :

- l'eau de boisson :

Les eaux de distribution : en France, suite à un avis du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSHPPF) en 1985, la fluoration de l'eau n'est pas pratiquée. Cependant, selon une directive de la CEE, la teneur maximale en fluor autorisée est de 1.5 mg/L.

Les eaux minérales embouteillées contiennent des quantités variables de fluor. La limite de qualité réglementaire maximale, applicable à partir du 1er janvier 2008, est de 5 mg/L.

En 2001, l'AFSSA (30) a fixé une valeur limite en fluor dans les eaux minérales embouteillées en dessous de laquelle les nourrissons et les enfants peuvent consommer de l'eau minérale sans risque d'apparition de fluorose. Cette limite est fixée à 0,5 mg/L en l'absence de supplémentation fluorée systémique et à 0,3 mg/L en cas de supplémentation. Sur l'étiquetage de ces eaux minérales doit figurer la mention : « Convient pour la préparation des aliments des nourrissons » et la teneur en fluor (31). Il s'agit d'une obligation réglementaire.

Les eaux de source : leur contenu en fluor est très variable. Leur teneur maximale en fluor est identique à celle des eaux de réseaux publics de distribution, soit 1.5 mg/L (17).

- le sel fluoré : La fluoration du sel est autorisée en France depuis 1985. Le sel est supplémenté en fluor à raison de 250 mg/kg de fluorures, sous forme de fluorure de potassium. Sur l'étiquetage de ce sel figure la mention « sel fluoré ». Le sel fluoré est autorisé dans les cantines scolaires depuis 1993, mais n'est pas autorisé en France dans les préparations industrielles (industries agro-alimentaires et restauration collective). La HAS recommande l'utilisation du sel iodé et fluoré dans les restaurations collectives dans le respect du PNNS (2). La principale limite de l'utilisation du sel fluoré sont les effets négatifs du sel sur la santé qui entravent la possibilité de campagnes de communication sur ce vecteur de fluor (30).

- les autres aliments : les poissons de mer sont relativement riches en fluor (1 à 3 mg/100g), de même que le thé noir (9.5 mg/100g) (2).

Il existe plusieurs types de produits topiques fluorés. Le plus utilisé, et recommandé par l'OMS quels que soit l'âge et le risque carieux reste le dentifrice fluoré (meilleur rapport coût/efficacité).

- le dentifrice : (cf paragraphe 3.4) L'efficacité de l'utilisation quotidienne de dentifrice au fluor en prévention de la carie est suffisamment démontrée (32)(33).

Concernant l'enfant de moins de six ans, les dentifrices usuels se situent entre 250 ppm et 1000 ppm de fluor (100mg/100g correspondant à 1000 ppm de fluor). Le dosage en fluor ainsi que la quantité de dentifrice utilisée est fonction de l'âge du patient.

- le bain de bouche fluoré : il est déconseillé chez les enfants de moins de 6 ans, du fait du risque d'ingestion (17)(34).

- **le vernis fluoré** : les vernis fluorés appliqués sur les lésions amélares permettent un contact prolongé des fluorures de calcium, augmentant ainsi la reminéralisation des lésions. Ils sont réservés à une application professionnelle.

A l'heure actuelle seuls les vernis dosés à au moins 22600ppm ont démontré une efficacité dans la prévention de la carie dentaire sur des dents temporaires et permanentes, car ce sont les plus étudiés (35). Ils sont réservés aux enfants à risque carieux élevé sans restriction d'âge (17).

Ils peuvent être appliqués par le chirurgien-dentiste tous les 3 à 6 mois, en denture temporaire comme en denture permanente (17)(2). L'EAPD recommande une application professionnelle minimale de deux fois par eux chez les enfants à RCI élevé (34).

- **les gels fluorés** : ces gels présentent une forte concentrations en fluor (20000 ppm), ils sont réservés à un usage professionnel. L'EAPD et l'HAS déconseille leur utilisation chez les enfants de moins de 6 ans (34)(2). La technique consiste à appliquer pendant quelques minutes un gel dans une gouttière adaptée au patient. Le traitement est habituellement renouvelé tous les 3 à 6 mois (2). Une application à l'aide de fil dentaire est également possible.

Lorsque les apports topiques fluorés sont réguliers, la salive d'une part, la plaque dentaire et les muqueuses buccales d'autre part se chargent en ions fluorures. Ils constituent alors un véritable réservoir d'ions fluorures à proximité des surfaces amélares (17).

Un surdosage en fluor, pendant plusieurs mois ou années, survenant lors de la période de minéralisation des dents peut entraîner une fluorose dentaire. Le développement des cristaux d'émail est perturbé par l'excès de fluor conduisant à un tissu fluorotique poreux. L'émail poreux est alors susceptible d'incorporer tout élément exogène coloré et d'engendrer une hypominéralisation de l'émail. Le retentissement est principalement esthétique avec une coloration des dents. L'accumulation et la méconnaissance des diverses sources d'apport de fluor sont à l'origine de la plupart des cas de fluorose dentaire (17).

La dose à ne pas dépasser pour éviter tout risque de fluorose est de 0,05 mg/j par kg de poids corporel, tous apports fluorés confondus, sans dépasser 1 mg/j (donnée OMS) (17).

Supplémentation en fluor :

En l'état actuel des données, l'AFSSAPS recommande de restreindre l'utilisation de fluorures systémiques à une seule source. La prescription de supplémentation fluorée est envisageable chez un enfant à risque carieux élevé mais elle doit être précédée d'un bilan des apports fluorés quantifiables. En effet, la prescription est proscrite si l'eau consommée à une teneur en fluor supérieure à 0.3 mg/L ou si l'enfant consomme du sel fluoré (17).

Règles de prescription des suppléments fluorés pour les enfants à risque carieux élevé :

	Recommandations françaises (17)	Recommandations européennes (34)
Age	De 6 mois à 6 ans	De 2 ans à 6 ans
Posologie	0.05 mg/kg/j (sans dépasser 1mg/j)	0.25 mg/j

Les comprimés doivent être sucés pour obtenir un effet topique associé (17)(31).

Cependant, l'efficacité des suppléments fluorés comme les comprimés ou les gouttes, n'est pas nettement démontrée (36). Selon l'HAS, l'hypothèse d'une action systémique, via l'incorporation de fluorures dans la structure de la dent en cours de minéralisation, est actuellement abandonnée (2).

En revanche, il est démontré que l'efficacité carioprotectrice maximale est obtenue grâce à des apports faibles mais réguliers de fluorures dans la cavité buccale assurant la présence continue d'ions fluorures à la surface de l'émail (17).

Le chirurgien dentiste peut également mettre en œuvre des stratégies complémentaires pour prévenir les lésions carieuses, comme le scellement des sillons.

2.5.5. Les scellements de sillons

Avant l'âge de 6 ans le scellement des sillons est exceptionnel, du fait des dates d'éruption des premières molaires permanentes. En effet, bien souvent elles apparaissent sur l'arcade qu'à partir de l'âge de 6 ans.

Les sillons désignent les zones de congruence anatomo-histologique de la surface de l'émail situées à la jonction des pentes intercuspidiennes.

Le scellement des sillons est un acte non invasif visant à combler les sillons avec un matériau adhésif fluide. Il réalise ainsi une barrière physique étanche, lisse et plane, qui s'oppose à l'accumulation de plaque bactérienne au contact de la surface amélaire protégée, et qui prévient la déminéralisation acide à ce niveau (13).

L'HAS recommande de sceller dès que possible les sillons des premières et deuxièmes molaires permanentes chez les patients à RCI élevé afin de prévenir le risque de carie occlusale (13). Les scellements des sillons ne remplacent pas les autres mesures de prévention de la carie mais s'y ajoutent. En effet, les scellements ne fournissent qu'une protection locale au niveau des faces occlusales (37).

Le scellement des sillons est remboursé à 70 % depuis janvier 2001 pour les premières et deuxièmes molaires permanentes chez les enfants de moins de 14 ans. L'acte est remboursé une seule fois par dent permanente (2).

L'efficacité du scellement des sillons des molaires permanentes à base de résine est prouvée, avec un haut niveau de preuve et un niveau d'efficacité élevé (38).

Le scellement des sillons est plus efficace que le vernis fluoré appliqué deux fois par an pour prévenir la survenue de caries des molaires permanentes (3).

III – CONSEILS AUX PARENTS SELON LES RECOMMANDATIONS ACTUELLES

3.1. Femmes enceintes

Les changements physiologiques liés à la grossesse accroissent le risque de progression des lésions carieuses à cause des vomissements répétés ou encore des gingivites. Ainsi, les douleurs dentaires sont fréquentes au cours de la grossesse et notamment lors du dernier trimestre (39). Plus de la moitié des femmes sortent de maternité avec au moins une carie dentaire (39).

La femme enceinte doit donc apporter une attention particulière à son hygiène bucco-dentaire, ainsi qu'à la non transmission des bactéries cariogènes, afin de limiter le développement de carie précoce chez son futur enfant.

Recommandations françaises :

En France, pour dépister les problèmes bucco-dentaires des femmes enceintes et les traiter durant le second trimestre de grossesse, un examen de prévention bucco-dentaire est mis en place depuis janvier 2014. Cet EBD est pris en charge à 100% à compter du 4^{ème} mois de grossesse et jusqu'à 12 jours après l'accouchement (formulaire transmis par les caisses, cf. Annexe 1) (40).

Lors de la réception du courrier par l'Assurance Maladie, la femme enceinte reçoit également deux fiches conseils : l'une concernant la grossesse (cf. Annexe 2) (40) et l'autre concernant le futur enfant (cf. Annexe 3) (41).

Lors de cet EBD, l'Assurance Maladie propose au chirurgien-dentiste d'apporter des conseils personnalisés à la patiente (40) :

- *en matière d'hygiène bucco-dentaire et technique de brossage* (40) :

- Se brosser les dents après chaque prise alimentaire pendant 2 minutes avec une brosse à dents souple (à renouveler tous les 3 mois), et utiliser un dentifrice fluoré (1500 à 5000 ppm).
- Réaliser un rinçage soigneux à l'eau ou au bain de bouche sans alcool après les vomissements éventuels. Ne pas se brosser les dents immédiatement après les vomissements car l'acidité gastrique couplée à l'effet mécanique du brossage fragile l'émail dentaire (40). L'UFSBD ajoute qu'un délai d'au moins une heure est recommandé entre le vomissement et le brossage. Et que le brossage peut éventuellement être complété par un bain de bouche fluoré ou par l'application professionnel de gel fluoré ou de vernis fluoré (42).
- Si les prises alimentaires sont fractionnées et qu'un brossage efficace n'est pas possible, mastiquer des chewing-gums sans sucres ou effectuer un simple rinçage à l'eau.
- En cas de gingivite, consulter un chirurgien-dentiste qui prescrira un bain de bouche sans alcool adapté.

- *en matière de nutrition* (40)(43) :

Réaliser un goûter en plus des repas afin d'éviter les fringales et le grignotage.

Limiter les boissons sucrées et privilégier la consommation d'eau.

- *sur les méfaits du tabac, de l'alcool et autres substances* (40)(43) :

S'abstenir de toute consommation d'alcool dès le début de la grossesse et pendant toute sa durée. Il est formellement déconseillé de fumer durant la grossesse, si besoin se faire aider à l'aide de patchs nicotiques... Les autres substances, tel que les drogues dures et les antidépresseurs, sont à proscrire.

Lors de l'examen bucco-dentaire de la femme enceinte, l'Assurance maladie avec l'aide du chirurgien-dentiste apporte également des conseils spécifiques relatifs au jeune enfant à venir concernant (41) :

- *la carie de la petite enfance (cf paragraphe 2.2)*(41)

Proscrire tout biberon contenant autre chose que de l'eau quand ils sont administrés dans le but de calmer l'enfant (notamment au coucher).

Privilégier dès que possible une alimentation solide pour favoriser la mastication.

- *le fluor* (41)

Le chirurgien dentiste évaluera le risque carieux de l'enfant et ses besoins en fluor.

- *l'hygiène bucco-dentaire chez l'enfant* (41)

Avant l'apparition de la première dent : nettoyage des gencives avec une compresse humide enroulée sur l'index. Puis dès son apparition : brossage avec une brosse à dents souple dont la taille doit être adapté à l'âge (à renouveler au moins tous les 2 mois). La teneur en fluor du dentifrice varie également avec l'âge (cf paragraphe 3.4)

Limiter le recours à la tétine ou au pouce dans la mesure du possible.

- *le risque de contamination croisée* (41)

A la naissance la cavité buccale du nouveau-né est stérile. Elle va être progressivement colonisée par des micro-organismes inoculés le plus souvent via la salive et provenant de diverses sources (nourriture, boisson, objets...). L'acquisition de la flore buccale se fait principalement au contact de la flore parentale (contamination verticale). Sa prolifération se fait conjointement à l'augmentation des surfaces dentaires. Ainsi, la mise en place de la denture temporaire crée un nouvel habitat permettant la colonisation bactérienne.

Afin de réduire l'apparition de bactéries cariogènes chez l'enfant plusieurs actions sont à mettre en place.

Tout d'abord le traitement des lésions carieuses actives chez la mère/le père doit être entrepris afin de réduire le taux de Streptocoques mutans. A cela, il peut être nécessaire d'ajouter une prescription de bain de bouche à la chlorhexidine à 0.12% pendant 15 jours afin d'accélérer l'assainissement de la flore buccale (42).

L'UFSBD souligne également l'importance des moyens à mettre en place pour limiter la transmission des bactéries pathogènes : ne pas tester la température de la nourriture de l'enfant en la goûtant avec la même cuillère, et ne pas « nettoyer » la tétine de l'enfant en la léchant (42).

En effet, il est montré que plus l'acquisition des Streptocoques mutans est précoce, plus le risque de carie chez l'enfant est important (44)(45). Les thérapeutiques visant à diminuer le nombre de bactéries cariogènes dans la salive maternelle permettent d'en réduire le taux chez les enfants (44). Il existe une fenêtre d'infection potentielle (18 à 36 mois) où le risque de transmission est plus important ; en mettant les enfants à l'abri du risque de contamination durant cette période, on diminue considérablement leur RCI (8).

Dans le cadre de la prévention de la carie précoce de l'enfant, l'HAS ajoute aux conseils donnés ci-dessus, que le brossage des dents de l'enfant doit être réalisé par un adulte jusqu'à l'âge de 3 ans et que la carie en denture temporaire ne doit pas être négligée (2).

Tous les conseils apportés par le chirurgien-dentiste, mais aussi par les médecins généralistes et les pédiatres, devraient réduire le nombre d'enfant atteint de carie précoce. En effet, il a été démontré que les conseils préventifs auprès des femmes enceintes permettent de réduire l'incidence de la S-ECC chez les jeunes enfants (46).

Recommandations européennes :

L'EAPD stipule que l'examen de la cavité buccale au cours de la grossesse est important, et qu'il est préférable de consulter un chirurgien-dentiste avant l'accouchement (47).

Il encourage les parents de nourrissons et de tout-petits à réduire les comportements qui favorisent la transmission précoce de Streptocoques mutans (47).

Concernant l'alimentation durant la grossesse, l'EAPD recommande de réduire les collations entre les repas principaux (47).

Recommandations américaines :

L'objectif principal des soins bucco-dentaires chez la femme enceinte est de réduire le nombre de bactéries cariogènes, notamment des streptocoques mutans, de sorte que la colonisation de la cavité buccale de l'enfant soit retardée le plus longtemps possible (48).

Les informations suivantes, concernant l'hygiène bucco-dentaire pendant la grossesse, doivent être données aux femmes enceintes par les professionnels de santé :

- se brosser les dents deux fois par jour avec un dentifrice fluoré, et utiliser du fil dentaire une fois par jour (49).

- utiliser un bain de bouche sans alcool contenant du fluorure de sodium à 0.05% une fois par jour, ou contenant 0.02% de fluorure de sodium deux fois par jour. Ces bains de bouche permettent de réduire la plaque dentaire, et d'aider la reminéralisation de l'émail (48).
- ne pas consommer d'aliments contenant du sucre en dehors des repas (50).
- privilégier l'eau pure comme boisson, éviter les boissons gazeuses pendant la grossesse et préférer des fruits plutôt que des jus de fruits (50).
- consulter un chirurgien-dentiste durant la grossesse afin d'effectuer les soins nécessaires avant l'accouchement (50).
- chez les femmes enceintes victimes de nausées et de vomissements : se rincer la bouche avec un verre d'eau contenant une cuillère à café de bicarbonate de soude, et attendre une heure avant d'effectuer un brossage afin de minimiser l'érosion dentaire (50).

Les chirurgiens dentistes doivent également informer les futurs parents sur les actions à mettre en place afin de réduire le risque de caries chez leur enfant :

- essuyer les dents d'un nourrisson après chaque repas avec une compresse ou une brosse à dents à poils souples (50).
- superviser le brossage des enfants et utiliser du dentifrice de la taille de l'ongle du petit doigt (50).
- éviter de mettre l'enfant au lit avec un biberon ou un verre contenant autre chose que de l'eau (50).
- consommer des aliments contenant du sucre seulement au cours des repas (50).
- éviter les comportements de partage de la salive, comme le partage de la cuillère lors de la dégustation des aliments pour bébé, le nettoyage d'une sucette dans la bouche des parents, ou l'essuyage de la bouche du bébé avec de la salive. Ainsi que d'éviter les comportements de partage de salive entre les enfants par l'intermédiaire de leurs jouets, sucettes... (50).
- consulter un professionnel de la santé bucco-dentaire avec l'enfant entre six et douze mois (50).

3.2. Allaitement

Durant les six premiers mois de la vie, l'OMS encourage l'allaitement exclusif au sein à la demande de l'enfant, et précise que celui-ci doit être commencé dans la demi-heure suivant la naissance (51).

Recommandations françaises :

Actuellement, le PNNS recommande également l'allaitement maternel exclusif pendant 6 mois révolus (52). Mais, même de plus courte durée, l'allaitement reste toujours recommandé car il est parfaitement adapté aux besoins et au développement du nouveau-né (53).

Le lait maternel est cariogène car il est très riche en lactose. C'est pourquoi l'allaitement dit « à la demande » dans le but d'apaiser l'enfant et l'allaitement tardif augmentent le risque de développer des caries (52).

Les laits infantiles, substituts du lait maternel, destinés spécialement aux jeunes enfants sont également cariogènes (52).

Recommandations européennes :

Selon l'EAPD, le lait maternel est l'aliment idéal car il contient tous les ingrédients nécessaires au bon développement d'un nouveau-né (54). L'allaitement est conseillé jusqu'à l'âge de 4 à 6 mois. Mais l'EAPD met en garde sur le risque de développement de caries précoces si celui-ci se prolonge au-delà de l'âge d'un an et notamment au cours de la nuit (54).

Recommandations américaines :

L'AAPD recommande de cesser l'allaitement nocturne dès l'apparition de la première dent (18).

Effectivement, la nuit au fur et à mesure que l'enfant s'assoupit et s'endort le rythme de déglutition diminue, la fonction d'auto nettoyage de la langue disparaît, la sécrétion et le flux salivaire décroissent et le liquide présent dans la cavité buccale stagne favorisant l'apparition des caries.

Concernant le biberon, son sevrage est recommandé entre douze et dix huit mois avec un apprentissage de la prise de boisson à la tasse à partir de un an (18).

- La « succion non nutritive »

Recommandations françaises :

Le passage non progressif d'une alimentation liquide à une alimentation solide à 6 mois, peut déclencher la succion du doigt pour compenser l'absence de la possibilité de tétée. On parle alors de « succion non nutritive ». Cette attitude est normale pendant les 2 premières années de vie (9)(55).

Pendant la période 2-5 ans, l'enfant poursuit son éveil au monde extérieur mais il conserve cette habitude de succion en lui donnant souvent un rôle hédonique qui compense la fatigue et qui rassure. Ce comportement est encore normal. Le besoin de succion doit s'estomper avec la maturation graduelle du système nerveux et la capacité à communiquer. Cela correspond à la disparition progressive du réflexe primaire de succion. La règle est de considérer que toute succion « après l'âge de 5 ans » est anormale (9). L'UFSBD stipule que les habitudes de succion doivent être arrêtées le plus tôt possible et avant l'apparition des dents permanentes (56).

Les conséquences de la succion non nutritive sont importantes sur le développement de l'enfant. Aux malpositions dentaires s'ajoutent des risques de déformations du palais et des défauts de la croissance des maxillaires, avec des répercussions sur la respiration, la déglutition et la phonation (55)(56).

Plusieurs thérapeutiques peuvent être proposées pour stopper la succion digitale (9) :

- *l'interception « orale »* : consiste à motiver l'arrêt de la succion sans appareillage, quel que soit l'âge. Il faut faire comprendre à l'enfant qu'il décidera seul d'arrêter de sucer son doigt, que rien ne lui est imposé. C'est souvent de cette façon qu'un résultat est obtenu. Décidé, le patient sera alors impliqué dans le déroulement de son traitement.

- *« l'autosurveillance »* : avec l'accord de l'enfant, une méthode en 2 temps est proposée, arrêter de sucer le doigt pendant la journée et continuer pendant la nuit. Les moyens pouvant être mis en œuvre sont nombreux : s'occuper les mains avec une petite balle ou des éléments de jeu de construction, dessiner un personnage familier sur le ou les doigts concernés, remplir un planning pour suivre la progression de l'arrêt de la succion. L'ajout d'un vernis amer permet de rendre conscient un geste devenu inconscient. Il faut féliciter l'enfant et l'encourager. Le chirurgien dentiste revoit l'enfant à 1 mois pour constater les progrès réalisés (9).

Recommandations européennes :

Les bébés ont un instinct intense de succion, qui d'une part répond à la nécessité de se nourrir, et d'autre part remplace la connexion avec leur mère (57). Afin de répondre à ce besoin, l'enfant utilise ses doigts ou une tétine. La tétine peut être utilisée comme moyen de

prévention contre la succion des doigts car elle peut être arrêtée plus facilement, à un âge plus jeune et elle provoque généralement moins de dommages (57).

Selon l'EAPD, l'utilisation de la tétine ou l'habitude de succion des doigts devrait cesser avant l'âge de 4 ans afin que les déformations éventuelles des maxillaires puissent se résorber d'elle-même avec le temps (57).

Conseils sur le choix et l'utilisation de la tétine :

- sa taille ne doit pas permettre au bébé de la mettre entièrement dans sa bouche (57).
- sa forme doit être symétrique pour que le bébé puisse la placer dans sa bouche de la bonne manière (57).
- le bouclier de la tétine doit être concave afin de toucher la zone péribuccale fermement et en douceur, et présenter des trous de ventilation permettant à l'air de circuler afin de prévenir les éruptions cutanées (57).
- elle ne doit pas être démontable (57).
- elle ne doit pas être attachée avec un ruban pour éviter tout risque de strangulation (57).
- et ne jamais tremper la tétine du bébé dans du sucre ou du miel (54).

Recommandations OMS :

L'OMS conseille de ne pas donner de tétine, ou sucette, aux enfants nourris au sein (51). Effectivement, elles sont susceptibles de présenter certains désagréments. Elles peuvent véhiculer diverses infections comme l'infection à *Candida* (58). Elles diminuent le temps passé à téter au sein (59) et modifient les mécanismes de succion et de respiration (60).

L'utilisation de tétines et de biberons entraîne plus fréquemment des caries précoces au niveau des dents temporaires (61). Il a été également démontré que les problèmes de malocclusion dento-faciale sont plus fréquents chez les enfants nourris au biberon (62) et utilisant des tétines ou sucettes (63).

Recommandations américaines :

Selon l'AAPD, la plupart des enfants cesse de sucer leur pouce ou tétine entre 2 et 4 ans (64). Toutefois certains enfants gardent cette habitude beaucoup plus tardivement. Si cette habitude persiste au-delà de 3 ans, elle pourra avoir des répercussions néfastes à long terme (64).

Quand l'enfant est en âge de comprendre les conséquences de ses habitudes de succion, le chirurgien-dentiste et les parents doivent encourager l'enfant à arrêter en lui expliquant le retentissement sur ses dents et ses maxillaires s'il continue. Si cette approche ne fonctionne pas, le dentiste doit aider l'enfant à changer son comportement en utilisant des appareils qui interfèrent avec les habitudes de succion (64).

3.3. Alimentation

Tous les organismes s'accordent concernant le sujet de l'alimentation, aussi bien la France, l'Europe, les USA et l'OMS.

Selon le PNNS, la diversification alimentaire peut commencer au début du 5^e mois (53). (cf. Annexe 4 : Repères d'introduction des aliments chez l'enfant de la naissance à 3 ans et Annexe 5 : Objectifs nutritionnels du PNNS pour les enfants à partir de 3 ans et les adolescents)

De 6-8 mois jusqu'à la fin de l'adolescence, le rythme recommandé est : petit déjeuner, déjeuner, goûter et dîner. Dès l'âge de 8 mois, la fréquence des « prises alimentaires » ne doit pas être supérieure à quatre par jour : deux repas équilibrés et diversifiés, et deux tétées ou deux biberons de lait. Il faut donc maintenir des apports alimentaires suffisants, en augmentant les quantités selon l'appétit de l'enfant (53)(65).

Ce rythme est une bonne habitude à transmettre très tôt, en évitant de donner des aliments à l'enfant en dehors des repas, même s'il a peu mangé lors d'un repas.

Pour limiter les fringales, il faut consommer des produits céréaliers à chaque repas (pain, pâtes, riz, semoule, blé, maïs, légumes secs, pommes de terre...). En cas de petit creux, si ce n'est pas possible d'attendre le repas suivant, les fruits sont les aliments à privilégier (65).

S'agissant de la petite enfance, l'objectif est de lutter contre les caries précoces.

Dans ce but, la SFOP recommande (16) :

- d'encourager l'allaitement maternel au sein ;
- de ne pas coucher l'enfant avec un biberon contenant autre chose que de l'eau pure (l'allaitement nocturne doit être interrompu dès l'éruption de la première dent) (15) ;
- de stimuler l'alimentation solide, moins cariogène que l'alimentation liquide, à partir de 12-24 mois ;
- de mettre en place les mesures d'hygiène bucco-dentaire dès l'éruption des premières dents ;
- de consulter un dentiste dans les 6 mois suivant la première dent.

L'EAPD ajoute qu'il ne faut jamais donner de sucettes (tétines) trempées dans du sucre ou dans du miel, et que l'apprentissage de la tasse doit se faire à partir de 12 mois afin de réduire les biberons (20).

Le biberon sucré nocturne est principalement responsable du syndrome de la carie précoce. A ce titre il doit être arrêté le plus rapidement possible. L'EAPD recommande aux parents trois méthodes pour y parvenir (54). L'arrêt brutal du biberon le soir même. L'enfant va se manifester bruyamment. L'apport d'un objet transitionnel (peluche supplémentaire) et les paroles apaisantes des parents peuvent aider. Il faut en général quelques jours pour que l'enfant accepte (8). Une méthode plus douce consiste à diluer progressivement la boisson contenue dans le biberon du soir avec de l'eau. La dilution s'effectuera sur 5 à 6 jours pour se

terminer par un biberon d'eau. Enfin la troisième voie est de réduire la quantité de liquide dans le biberon tous les soirs jusqu'à la perte de l'habitude.

A partir de 3 ans, les différents organismes français (PNNS, UFSBD, SFOP et UFSBD) adoptent les mêmes recommandations concernant la consommation des produits sucrés.

En effet, la relation entre la consommation de sucres fermentescibles et la carie dentaire est démontrée. Le grignotage entre les repas et les aliments à texture collante et fondante augmentent le temps de contact des sucres avec la dent et donc augmentent le risque de carie (66). Il est donc important de faire boire de l'eau pure à l'enfant après chaque apport alimentaire (66). Les boissons sucrées sont à limiter, tout comme la consommation d'aliments acides (soda, orange, citron, pamplemousse...). De plus, les aliments riches en glucides n'ont pas forcément le goût sucré (pâtes, pain, frites, chips...), ils ne sont pas pour autant à éliminer de l'alimentation mais ils doivent être consommés avec modération. (cf. Annexe 6 : Classification des aliments en fonction de leur cariogénicité, UFSBD.)

La prévention de la carie passe donc par la réduction de la quantité et surtout de la fréquence de consommation de ces sucres (15).

L'AAPD ajoute que les jus de fruits ne doivent pas être donnés aux enfants avant l'âge de 6 mois, et que leur quantité donnée aux enfants entre 1 et 6 ans ne doit pas dépasser pas les 15 cl. Les fruits entiers doivent être préférés aux jus de fruits, et les jus de fruits doivent être préférés aux autres boissons sucrées (67).

L'UFSBD apporte différents conseils aux parents afin que l'enfant ait une alimentation diversifiée et équilibrée :

- essayez de ne sucrer que modérément les laitages ;
- au dessert, privilégiez les fruits frais, les salades de fruits (frais ou surgelés) ou les compotes peu sucrées, et limitez les pâtisseries, desserts lactés ou glaces ;
- gardez les viennoiseries pour les petits déjeuners ou goûters des jours de fête. Le reste de la semaine, donnez à votre enfant du pain, des biscottes, ou des céréales peu sucrées avec du lait demi écrémé (à partir de 3 ans) ;
- réservez les bonbons (en petites quantités) pour la fin du goûter du mercredi, par exemple, ou de temps en temps, à la fin du repas en famille, au moment où vous prenez le café ;
- habituez votre enfant à ne pas se servir sans votre autorisation dans le placard ou le réfrigérateur ;
- montrez l'exemple en évitant de manger trop souvent entre les repas.

Et concernant les boissons, l'eau est la seule boisson recommandée, à volonté, au cours et en dehors des repas, ainsi qu'avant, pendant et après un effort physique. Cette recommandation figure également dans le carnet de santé de l'enfant au niveau des conseils à suivre pour les premières dents (cf. Annexe 7). Les boissons sucrées (sirops, sodas, boissons à base de jus de fruits, nectars...) sont à consommer de façon occasionnelle, car elles contiennent beaucoup de sucre, apportent des calories et ne calment pas la soif ; ne pas en donner aux repas.

En complément de ces diverses recommandations sur l'alimentation, la HAS recommande la généralisation de la substitution du sucre par un édulcorant dans les médicaments (sirops, pastilles, etc.) (2).

L'OMS confirme qu'une alimentation riche en fruits et légumes, en féculents et pauvre en saccharose et en matières grasses peut contribuer à la réduction des caries dentaires et autres maladies parodontales (68). D'après les données publiées dans le bulletin de l'OMS (68), la quantité maximale de sucre pouvant être consommée doit être déterminée puisque pour une personne, la consommation de moins de 15 à 20 kg/an est associée à une faible survenue des caries.

En résumé, les recommandations actuelles en terme d'alimentation sont les suivantes :

- Prendre 4 repas par jour et éviter le grignotage entre les repas ;
- Favoriser au cours des repas une alimentation diversifiée et équilibrée ;
- Favoriser l'eau pure ;
- Eviter les boissons avec du sucre ajouté ;
- Connaître les aliments qui contiennent du sucre et se méfier des sucres « cachés » (ex : amidon, lactose...) ;
- Attention aux aliments collants type « snacking », chips... : plus la période de contact du sucre avec les dents est longue, plus le risque de carie augmente (69) ;

Les chirurgiens-dentistes, ainsi que les professionnels de santé au contact des jeunes enfants (pédiatres, médecin généralistes, puéricultrice...) doivent jouer un rôle important dans l'information et l'éducation des parents et de l'enfant, afin que dès le plus jeune âge, les habitudes alimentaires soient compatibles avec une bonne santé bucco-dentaire (15).

3.4. Hygiène bucco-dentaire

Recommandations actuelles d'hygiène bucco-dentaire dans la prévention de la carie selon les différents organismes (français, européen et américain) :

	Brossage : méthode et fréquence	Dentifrice
AFSSAPS (17) HAS (2)	<p><i>Jusqu'à 3 ans</i> : au moins 1 fois/jour (++) le soir) par un adulte entraîné.</p> <p><i>De 3 à 6 ans</i> : au moins 2 fois/jour réalisé ou assisté par un adulte entraîné en fonction des capacités de l'enfant.</p> <p>Avec une brosse à dents adaptée à l'âge.</p>	<p><i>De 6 mois à 3 ans</i> : ≤ 500 ppm Quantité : petit pois (0.25mg)</p> <p><i>De 3 à 6 ans</i> : 500 ppm (1000 ppm si l'enfant sait cracher) Quantité : petit pois</p>
UFSBD (70)	<p>2 brossages/jour : matin et soir pendant 2 min.</p> <p>Fil dentaire tous les soirs, dès le plus jeune âge, soit dès que 2 dents se touchent.</p> <p><i>De la 1^{ère} dent à 3 ans</i> : 1 fois/jour.</p> <p><i>De 3 à 6 ans</i> : 2 fois/jour, technique de brossage dite « horizontale ».</p> <p>Avec une brosse à dents souple, renouvelée tous les 3 mois.</p>	<p><i>De la 1^{ère} dent au 2 ans de l'enfant</i> : à l'eau ⁽¹⁾</p> <p><i>A partir de 2 ans</i> : 250 à 600 ppm, 1fois/jour.</p> <p><i>A partir de 3 ans</i> : 500 à 1000 ppm, 2 fois/jour.</p>
EAPD (34)	<p>Brossage 2 fois/jour pendant 2 min.</p>	<p><i>De 6 mois à < 2 ans</i> : 500 ppm Quantité : petit pois</p> <p><i>De 2 ans à < 6 ans</i> : 1000 ppm Quantité : petit pois</p>
AAPD (18) (71)	<p>2 brossages/jour</p> <p>Fil dentaire tous les jours dès que 2 dents se touchent.</p> <p>Avec une brosse à dents souple, renouvelée tous les 3 à 4 mois.</p> <p>Brossage réalisé puis supervisé par un adulte jusqu'à l'âge de 8 ans.</p> <p>Apprendre à l'enfant à se brosser la langue.</p>	<p><i>De la 1^{ère} dent au 2 ans de l'enfant</i> : à l'eau ou du dentifrice fluoré. Quantité : trace (ne pas dépasser la taille d'un grain de riz).</p> <p><i>De 2 à 3 ans</i> : dentifrice fluoré de la taille d'un grain de riz.</p> <p><i>De 3 à 6 ans</i> : dentifrice fluoré de la taille d'un petit pois.</p>

AFSSA (15)	Brossage soigneux des dents après chaque repas et particulièrement avant le coucher.	Utilisation de dentifrice fluoré. <i>Dès l'apparition des 1^{ères} dents et jusqu'à 18 mois environ</i> : hygiène réalisée par un adulte à l'aide d'une compresse ou d'une petite brosse à dents souple. <i>Vers 18 mois</i> : début de l'initiation au brossage individuel.
SFOP (31)	Brosse à dents adaptée à l'âge de l'enfant. Brossage effectué par toute personne ayant la dextérité nécessaire. En fonction de la dextérité de l'enfant le brossage peut être effectué par celui-ci mais doit être supervisé.	<i>Apparition des 1^{ères} dents</i> : 250 ppm <i>Apparition des 1^{ères} molaires temporaires</i> : 250 à 500 ppm Quantité : ne pas dépasser la taille d'un travers de brosse à dents (largeur)

⁽¹⁾ en raison du risque potentiel de fluorose dentaire si ingestion.

La HAS recommande de suivre les mesures de la mise au point de l'AFSSAPS en matière de l'utilisation du dentifrice fluoré chez les enfants et les adolescents (2).

Dans le carnet de santé, remis lors de la naissance de l'enfant, il est conseillé de nettoyer ses premières dents tous les soirs, puis matin et soir à partir de 2 ans ; avec une brosse à dents souple adaptée à l'âge de l'enfant (72).

Toutes les recommandations (françaises, européennes et américaines) tendent vers un brossage réalisé 2 fois par jour. Effectivement de nombreuses études montrent qu'un brossage biquotidien de qualité suffit à combattre la plaque dentaire et la formation de caries. En effet, le rythme de renouvellement des bactéries responsables des caries étant de 12 heures, un rythme plus court n'apporte rien pour combattre la carie (70).

Différentes techniques de brossage chez l'enfant de moins de 6 ans :

▪ UFSBD

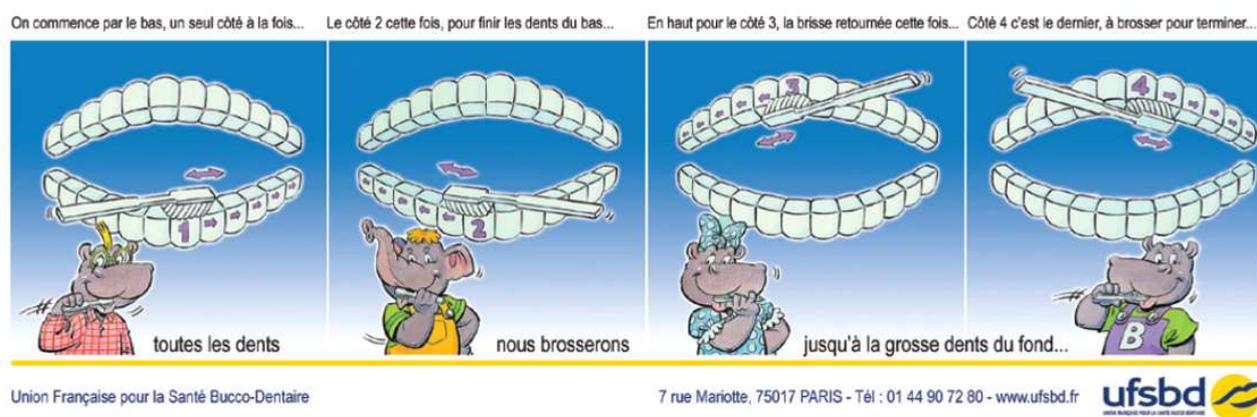
De la première dent à 3 ans :

Le brossage des dents de l'enfant est réalisé par un adulte. Celui-ci se positionne derrière l'enfant. Placer la brosse à dents contre la gencive et la déplacer de la gencive vers la dent par des petits mouvements. Brosser les surfaces extérieures de chaque dent, puis les surfaces internes des dents, et enfin les surfaces masticatoires. Brosser les dents du haut puis celle du bas.

Le brossage des dents doit être intégré dans la toilette matin et soir pour que cela devienne une habitude. Dès que l'enfant le peut (à partir de 18-24 mois), il commence à réaliser le mouvement sous la surveillance des parents qui complètent le brossage. Le plus souvent c'est en voyant les parents et les frères ou sœurs se brosser les dents que sa curiosité est éveillée.

Technique horizontale de 3 à 6 ans : méthode de « Boubou® l'hippopotame » (26)

A partir de 3 ans, l'enfant commence à devenir autonome. Sous le contrôle de ses parents, il apprend à brosser toutes ses dents en séparant les dents du haut et du bas. Les poils de la brosse sont à cheval sur les dents et le brossage est effectué d'avant en arrière 10 fois.



Pour guider ou vérifier le brossage, et pour solliciter la collaboration de l'enfant, un révélateur de plaque peut être utilisé. Il est très efficace d'un point de vue clinique et pédagogique.

Le fil dentaire : (70)

L'utilisation du fil dentaire est recommandée quotidiennement, le soir, dès que 2 dents sont en contact, soit dès l'âge de 6-8 mois.

Le fil permet de nettoyer les surfaces interproximales, zones que la brosse à dents ne peut pas atteindre, et ainsi limiter les lésions carieuses au niveau du point de contact. Dans ce cadre les

brossettes interdentaires sont également intéressantes, mais ne sont pas utilisables par tous, du fait notamment des espaces interdentaires, qui sont de taille variable chez les individus.



La technique consiste à utiliser un morceau de fil dentaire d'une longueur d'environ 50 cm. Enrouler le fil autour des deux index des deux mains en laissant un espace de 2.5 à 5 cm. Tenir le fil dentaire entre les pouces et les index. Se positionner derrière l'enfant, et faire un mouvement de va et vient entre les dents pour descendre doucement sous le point de contact des dents. Renouveler cette opération entre chaque dent avec pour chaque espace un segment de fil propre. Ne pas oublier la face arrière de la dernière dent de chaque arcade.

L'utilisation du fil dentaire n'est pas facile pour les enfants. Les parents et le chirurgien-dentiste doivent l'aider et lui enseigner la bonne méthode pour qu'il puisse devenir autonome vers l'âge de 10 ou 11 ans.

• Pierre Fabre, Oral Care

Instaurer les bonnes habitudes de brossage dès le plus jeune âge est une priorité dans la prévention à l'hygiène bucco-dentaire. Dans ce cadre, Pierre Fabre a développé un poster permettant de rappeler aux enfants les règles d'or d'un bon brossage à l'aide de leur mascotte Raccoon® (cf. Annexe 8).

Les conseils de brossage sont les suivants :

- se brosser les dents 2 minutes 2 fois par jour
- changer sa brosse à dents tous les 3 mois
- utiliser un dentifrice au fluor avec un dosage adapté à l'âge de l'enfant
- consulter un chirurgien-dentiste au moins une fois par an
- adopter une alimentation variée et équilibrée



Pierre Fabre a également développé l'application Mon Raccoon® (73), disponible sur l'App Store et sur Google Play. L'enfant s'occupe de son Raccoon® tout au long de la journée. Il joue avec lui, le nourrit, l'endort et lui brosse bien les dents. Le but de cette application est de permettre à l'enfant de s'identifier à son Raccoon® et d'utiliser la méthode de brossage correspondant à son âge.



Extrait de l'application Mon Raccoon® (73)

▪ Signal

Sur son site internet www.missionsignal.fr, la marque Signal donne de nombreux conseils sur l'hygiène bucco-dentaire. Par ailleurs, elle met en place un programme de prévention dans les écoles mais seulement à partir de l'âge de 6 ans.

Concernant les enfants de moins de 6 ans, une technique de brossage est proposée avec comme mascotte une petite souris nommée Signaline.

La marque Signal conseille de familiariser l'enfant avec l'usage de la brosse à dent entre 18 et 24 mois. Les parents sont encouragés à montrer l'exemple afin que l'enfant acquière le brossage par mimétisme.

De 2 à 6 ans, l'enfant intègre progressivement le rituel du brossage, il apprend à maîtriser les bons gestes, c'est-à-dire le brossage de ses dents du rose vers le blanc, soit de la gencive vers la dent. Et il peut même commencer à se débrouiller tout seul, matin et soir. Un sablier peut l'aider à chronométrer les deux minutes minimum d'un bon brossage. Les parents doivent l'accompagner pour qu'il ne prenne pas de mauvaises habitudes.

Le brossage des dents doit devenir un réflexe acquis dès l'âge de 6 ans.



Je me brosse
les dents avec
Signaline

Tu brosses le
devant de tes
dents en faisant
des ronds du rose
vers le blanc, en
haut et en bas



en haut

en bas



en haut



en bas

l'arrière de
tes dents en
faisant des
ronds du rose
vers le blanc,
en haut et en
bas

le dessus de
tes dents
horizontalement
d'arrière en avant,
en haut et en bas

en bas



en haut



Et maintenant, à toi de jouer,
et n'oublie pas de te brosse
les dents 2 fois par jour !

Retrouve-moi sur
www.signaline.fr

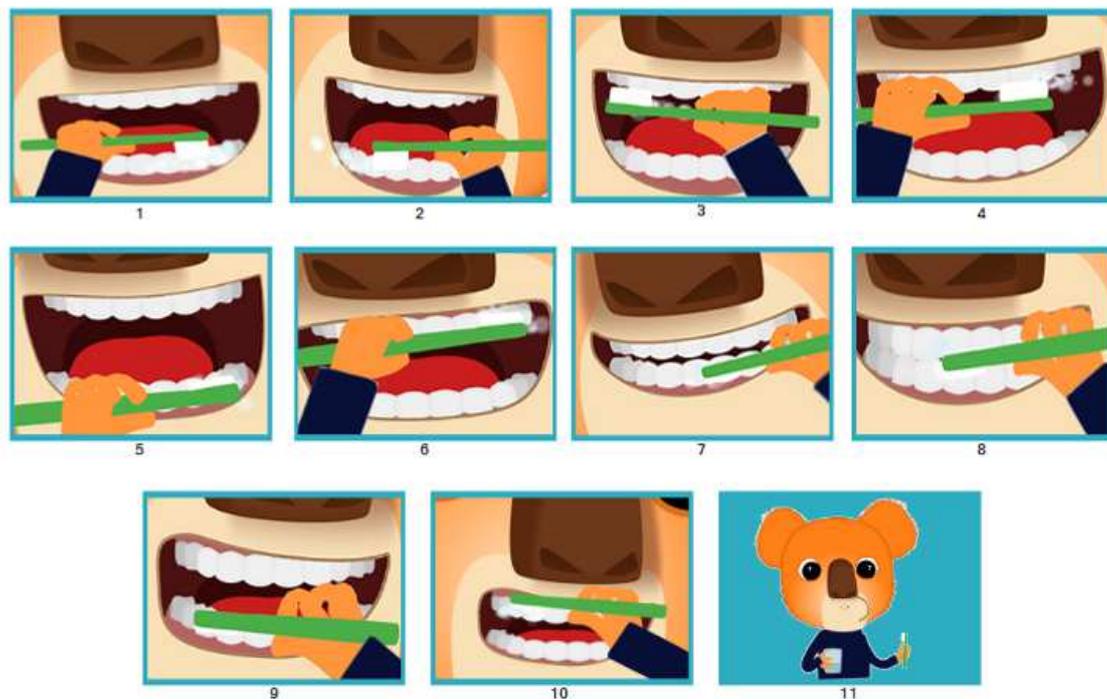


▪ L'application « Brosse-toi les dents avec Ben le Koala » (74)

Cette application est conçue par l'association Signes de sens, elle est disponible sur l'App Store et sur Google Play. « Signes de sens » développe des applications favorisant les apprentissages et aidant les parents à communiquer avec leurs enfants.

Les enfants apprennent les gestes du quotidien tout simplement en imitant Ben le Koala et en mimant les gestes qu'il fait.

L'enfant choisit son personnage et lance la vidéo qui montre le personnage en train de se laver les dents. Un chronomètre indique le temps qui passe pendant le brossage et permet à l'enfant de suivre l'activité et d'anticiper les gestes.



Extrait de l'application « Brosse-toi les dents avec Ben le Koala » (74)

▪ **Oral B : « Disney MagicTimer » (75)**

Cette application développée par Oral B permet d'aider les enfants à se brosser les dents plus longtemps. Elle est disponible sur l'App Store et sur Google Play.

Pendant que l'enfant se brosse les dents, une image secrète se dévoile. Plus il se brossera les dents longtemps, plus l'image apparaîtra. Il existe vingt-trois images des personnages de Disney, Marvel et Star Wars.



Plus il se brosse les dents longtemps, plus l'image apparaîtra. Une brosse à dents qui frotte dévoile l'image Disney. Il existe vingt-trois images des personnages de Disney, Marvel et Star Wars.

A la fin des deux minutes, les enfants sont félicités et récompensés, ils gagnent un autocollant numérique qui vient se coller dans leur album virtuel.



Selon Oral B, avec cette application 98% des enfants se brossent les dents plus longtemps.

3.5. Consultations chez le chirurgien dentiste et Examens bucco-dentaires en France

Les objectifs de la première visite sont nombreux : intercepter les caries précoces, sensibiliser les parents aux règles d'hygiène bucco-dentaire et d'alimentation, familiariser l'enfant avec l'univers du cabinet dentaire (70), évaluer le risque carieux...

La première consultation est un moment d'échange privilégié entre le praticien, les parents et l'enfant. L'évolution des rendez vous ultérieurs dépend souvent de ce premier contact (8).

Il est prouvé qu'une consultation avant 18 mois à but préventif, et traitant si besoin, est clairement associée à une diminution des procédures dentaires ultérieures (76).

Dans le carnet de santé, la page de conseils concernant les premières dents (cf. Annexe 7) précise que l'âge recommandé pour une première consultation chez un dentiste est de 3 ans. La dernière mise à jour des carnets de santé datant de Janvier 2006, il serait intéressant d'actualiser les données y figurant en accord avec les dernières recommandations qui incitent à réaliser la première visite dès l'âge d'un an. Ce n'est d'ailleurs qu'à partir de l'examen de la troisième année qu'apparaît la notion d'examen dentaire dans le carnet de santé de l'enfant sous la forme suivante :

Examen somatique

Respiration : nasale buccale

Nombre de dents : cariées soignées cariées non soignées absentes traumatisées

Conseils d'hygiène donnés non oui

Extrait du carnet de santé (72)

Recommandations actuelles concernant l'âge de la première consultation dentaire et la fréquence des visites ultérieures :

	Première consultation	Fréquence des consultations
AFSSAPS (17)	A 1 an	
UFSBD (70)	A 1 an	Au moins 1 visite/an ou plus en fonction du RCI : - RCI faible + bonne hygiène : 1 contrôle/an - RCI faible + hygiène moyenne : contrôle tous les 6 mois - RCI élevé : contrôle tous les 3 mois
SFOP (31)	Dans les 6 mois suivant l'éruption de la première dent et au plus tard à l'âge de 12 mois	Contrôle tous les 6 mois à moduler en fonction du risque carieux.

Le rythme des visites dépend du risque carieux. Le RCI doit être réévalué régulièrement ce qui permettra d'adapter le nombre de contrôles nécessaires par année.

Examens de prévention bucco-dentaires :

Bien que destinés aux enfants de plus de six ans, l'examen de prévention bucco-dentaire à l'âge de six ans, mis en place par l'Assurance Maladie, est le premier examen dentaire obligatoire chez l'enfant. Par conséquent nous expliquerons son contenu et son déroulement afin que les parents puissent accompagner leur enfant sereinement à cette consultation.

Depuis 1987, les différentes politiques de santé menées ont permis de diviser par trois le nombre de caries par enfant.

Depuis le 1^{er} Janvier 2007, le dispositif de prévention « M'T dents » de l'Assurance Maladie propose un examen de prévention bucco-dentaire à 6, 9, 12, 15 et 18 ans (cf. Annexe 9). L'examen bucco-dentaire de prévention est obligatoire pour les enfants dans l'année qui suit son sixième et son douzième anniversaire (arrêté du 09/12/2005) (77), les autres visites sont facultatives mais fortement conseillées.

Ce programme s'inscrit dans le plan ministériel de prévention bucco-dentaire de Novembre 2005 (78).

Chaque foyer reçoit un mois avant la date du sixième anniversaire de l'enfant une invitation composée d'un courrier personnalisé de l'Assurance Maladie avec un imprimé de prise en charge, l'invitant à se rendre chez le chirurgien-dentiste pour un examen bucco-dentaire (EBD) (cf. Annexe 10).

L'objectif de ce dispositif est d'inciter les parents, les enfants et les adolescents à consulter précocement et à acquérir le réflexe de la visite régulière. En même temps, des conseils sur l'hygiène buccale et l'alimentation non cariogène doivent être donnés.

Le contenu de cet examen bucco-dentaire a été précisé dans l'arrêté du 9 Décembre 2005 (77), il comporte :

- un examen, adapté à l'âge, permettant d'établir le diagnostic des pathologies, des anomalies et des troubles fonctionnels bucco-dentaires et de constater l'éventuel besoin de soins ;
- une évaluation des habitudes alimentaires, de l'hygiène bucco-dentaire et une estimation du risque carieux ;
- une sensibilisation à la santé bucco-dentaire et des conseils personnalisés, en collaboration étroite avec les parents, comprenant un enseignement du brossage dentaire, des recommandations d'hygiène alimentaire, une information sur le rôle du fluor.

Le praticien atteste, sur le carnet de santé de l'enfant, la réalisation de l'examen bucco-dentaire de prévention et y indique, le cas échéant, le besoin de soins (cf. Annexe 9).

Enfin, l'arrêté prévoit que l'examen bucco-dentaire de prévention puisse être réalisé dans un cabinet dentaire, libéral ou géré par un centre de santé ou dans le service d'odontologie d'un établissement de santé.

Il se caractérise par une dispense d'avance de frais pour l'examen et les soins consécutifs, ainsi qu'une prise en charge à 100 % par l'Assurance maladie. Il est inscrit dans la convention nationale des chirurgiens-dentistes de juin 2006, et sa mise en oeuvre généralisée est effective depuis janvier 2007.

L'examen comprend obligatoirement :

- une anamnèse ;
- un examen bucco-dentaire ;
- des éléments d'éducation sanitaire : sensibilisation à la santé bucco-dentaire (hygiène bucco-dentaire, enseignement du brossage des dents, etc.), recommandations d'hygiène alimentaire.

L'examen est complété, si nécessaire, par :

- des radiographies intra-buccales,
- l'établissement d'un programme de soins.

Les radiographies rétrocoronaires (bite-wings) sont préconisées pour la détection des caries interproximales de l'émail et de la dentine et des caries dentinaires occlusales. L'utilisation de ces radiographies en complément de l'examen clinique augmente la détection des caries interproximales par un facteur entre deux et huit (79). En denture temporaire, la finesse de l'émail est maximale au niveau du tiers cervical des faces proximales. Les caries « en miroir » sont donc une forme carieuse très fréquente chez le jeune enfant.

Le premier EBD s'effectue à l'âge de six ans car il s'agit d'un âge clé où les premières molaires permanentes font leur éruption. Leur examen doit être minutieux voire radiologique pour vérifier l'absence de lésion carieuse. En dépend des recommandations actuelles, le scellement des sillons peut être envisagé (cf 2.5.5).

Le premier EBD permet également d'examiner la respiration, la phonation, la déglutition et procéder à un premier bilan d'orthodontie. Si besoin, il faut encourager l'arrêt des habitudes déformantes (pouce, biberon, tétine...).

A partir de l'âge de 6 ans, le chirurgien-dentiste apprend à l'enfant la technique de brossage BROS, mise au point par l'UFSBD (cf 3.4), et encourage le passage du fil dentaire quotidiennement.

En dehors des âges clés (6, 9, 12, 15, 18 ans) il n'y a pour le moment aucune action de prévention mise en place par l'Assurance Maladie.

En revanche, en complément du plan national, la Mutualité Sociale Agricole (MSA) invite les parents d'enfants âgés de 3 ans à effectuer un examen bucco-dentaire de prévention. Cette première visite est essentielle pour le dépistage des lésions carieuses, mais également pour transmettre les bons conseils d'hygiène bucco-dentaire et d'alimentation. La MSA délivre également, par courrier, une plaquette d'information aux parents d'enfants âgés de moins de 6 mois, composés de fiches conseils sur les principaux facteurs de risques de caries en insistant notamment sur le caractère transmissibles de celles-ci (cf. Annexe 12). Cette démarche est essentielle et devrait également être mise en place par l'Assurance maladie afin de lutter efficacement contre la maladie carieuse chez les jeunes enfants.

IV – FICHES CONSEILS POUR LES PARENTS

Les fiches conseils suivantes contiennent les informations essentielles concernant l'hygiène bucco-dentaire et l'alimentation des enfants de moins de six ans. Elles permettent aux parents d'accompagner leur enfant vers l'indépendance de leur hygiène bucco-dentaire.

Ces fiches conseils sont élaborées en tenant compte des recommandations françaises actuelles : HAS, AFSSAPS, UFSBD, SFOP et PNNS.

En attendant l'élargissement du plan de prévention bucco-dentaire au enfant de moins de 6 ans, il serait intéressant de donner ces fiches à la future mère lors de sa visite pré-natale chez le chirurgien-dentiste.

4.1. Jusqu'au 3 ans de l'enfant

4.1.1. Conseils alimentaires

AVANT 3 ANS

CONSEILS ALIMENTAIRES

Jusqu'à 6 mois :

- Privilégier l'**allaitement maternel**.
Ne pas laisser votre enfant s'endormir au sein pendant l'allaitement !
- Stopper l'allaitement nocturne dès l'apparition de sa première dent !

A partir de 6-8 mois :

- Débuter la **diversification alimentaire** et passer à **4 prises alimentaires/jour**.
 - Donnez lui une **alimentation variée et équilibrée** pour **limiter les grignotages**.
 - **Éviter le grignotage** entre les repas.
 - Privilégier une alimentation solide dès que possible.
 - Pour éviter les fringales :
Augmenter la quantité de féculents, de légumes et de fruits au moment des repas.
- En cas de petit creux, les fruits sont les aliments à privilégier.
- Apprendre à votre enfant à **boire à la tasse dès l'âge de 1 an**.
 - Privilégier la consommation d'**eau pure à volonté**.
 - Ne pas laisser la nuit, à disposition de votre enfant, un biberon contenant autre chose que de l'eau pure !
 - Limiter au maximum les boissons sucrées.
 - Ne pas recouvrir la sucette/tétine de votre enfant de produit sucré !
 - Pour prévenir la transmission des bactéries responsables de caries : ne pas lécher la cuillère de votre enfant pour tester la température de sa nourriture et ne pas sucer sa tétine...



- D'arbonneau F, Bailleul-Forestier I, Foray H, Nancy J, Rousset MM. Rôle de l'alimentation dans la prévention de la carie dentaire. Recommandations de la Société Française d'Odontologie Pédiatrique. J Odontostomatol Pédiatr 2006;1(3):153-63.

- Glucides et santé : Etat des lieux, évaluation et recommandations. Paris: Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments ; 2004.

- Programme National Nutrition Santé. Le guide de l'allaitement maternel. 2009.

- Programme National Nutrition Santé. La santé vient en mangeant. Le guide nutrition de la naissance à trois ans. 2005.

- Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire. Fiche conseil : Alimentation et carie chez l'enfant, 2013.

- Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire. Guide Nutrition et Santé Bucco-dentaire. Guide « femme enceinte et enfant » à l'usage des chirurgiens-dentistes. Paris : UFSBD, 2008.

4.1.2. Conseils d'hygiène bucco-dentaire

AVANT 3 ANS

HYGIENE BUCCO-DENTAIRE

- Utiliser une brosse à dents **souple** adaptée à l'âge de votre enfant.

Brosse à dents à renouveler tous les 3 mois ou plus tôt si les poils sont usés.

- **Brossage réalisé par un adulte.**

Dès l'apparition de la première dent :

Au moins 1 brossage / jour (de préférence le soir au coucher).

Avec un **dentifrice ≤ 500 ppm de fluor**.

Quantité : l'équivalent d'un **petit pois**.

(Si le brossage est impossible, passer une compresse humidifiée à l'eau ou au sérum physiologique sur les dents).

- Passer du **fil dentaire** après le brossage du **soir** dès que 2 dents se touchent.

- Pas de supplémentation en fluor par voie orale sauf avis de votre chirurgien-dentiste.

- Première visite chez le chirurgien-dentiste à l'âge d'1 an. Puis en fonction du risque carieux de votre enfant, le chirurgien-dentiste ajustera la fréquence des contrôles : trimestrielle, semestrielle ou annuelle.



- Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé. Utilisation du fluor dans la prévention de la carie dentaire avant l'âge de 18 ans, Mise au point. Saint Denis ; 2008.
- Glucides et santé : Etat des lieux, évaluation et recommandations. Paris: Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments; 2004.
- Société Française d'Odontologie Pédiatrique. Recommandations sur la prescription des fluorures de la naissance à l'adolescence. J Odonto-Stomatol Pédiatr. 2004;11(3):157-168.
- Stratégies de prévention de la carie dentaire. Argumentaire. Saint Denis La Plaine : Haute Autorité de Santé; 2010.
- Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire. Nouvelles recommandations. L'UFSD réactualise ses stratégies de prévention. Prat Dent 2013; 11: 19-39.

4.2. A partir de 3 ans et jusqu'au 6 ans de l'enfant

4.2.1. Conseils alimentaires

DE 3 À 6 ANS

CONSEILS ALIMENTAIRES

- Recommandation : **4 repas par jour** (petit déjeuner, déjeuner, goûter, dîner).
Les **repas** doivent être **équilibrés, diversifiés et rassasiants** pour limiter les grignotages.
En cas de petit creux, les fruits sont les aliments à privilégier.
Ne pas donner de collation matinale à votre enfant, optez plutôt pour un petit déjeuner copieux.
- **Éviter le grignotage** entre les repas.
- Privilégier **l'eau pure** comme boisson quotidienne pendant et entre les repas.
- Éviter les aliments qui collent aux dents et qui sont difficiles à éliminer (ex : corn flakes, caramels, chips...).
- Privilégier les aliments solides car ils stimulent la salivation.

Attention : les aliments riches en glucides n'ont pas forcément un goût sucré (ex: chips, biscuits apéritifs, cacahuètes...) la teneur en sucre doit être vérifiée sur les étiquettes des produits consommés.

- Les produits sucrés tel que : **pâtisseries, crèmes desserts, crèmes glacées** sont à consommer **avec modération**.
- Réserver les **bonbons et confiseries** pour certaines **occasions** : fin du goûter du mercredi, anniversaire, fin du repas en famille...
- La consommation de **boissons sucrées** (sodas, jus d'orange...) doit rester **exceptionnelle**.
Pour limiter le contact avec les dents, utiliser une paille.
- Faire boire de **l'eau pure** à votre enfant après un apport alimentaire sucré.
- Habituer votre enfant à **ne pas se servir seul dans le placard ou le réfrigérateur**.



- Darbonneau F, Bailleul-Forestier J, Foray H, Rousset MM. Rôle de l'alimentation dans la prévention de la carie dentaire. Recommandations de la Société Française d'Odontologie Pédiatrique. J Odontostomatol Pediatr 2006;1(3):153-63.

- Glucides et santé : Etat des lieux, évaluation et recommandations. Paris: Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments; 2004.

- Programme National Nutrition Santé. La santé vient en mangeant et en bougeant. Le guide nutrition des enfants et ados pour tous les parents. 2004.

- Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire. Fiche conseil : Alimentation et carie chez l'enfant, 2013.

- Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire. Guide Nutrition et Santé Bucco-dentaire. Guide « femme enceinte et enfant » à l'usage des chirurgiens-dentistes. Paris : UFSBD, 2008.

4.2.2. Conseils d'hygiène bucco-dentaire

DE 3 À 6 ANS

HYGIENE BUCCO-DENTAIRE

- Utiliser une brosse à dents **souple** adaptée à l'âge de votre enfant, ou une brosse à dents électrique.
Brosse à dents à renouveler tous les 3 mois ou plus tôt si les poils sont usés.
- **Brossage** réalisé **par votre enfant**, mais **supervisé** par un **adulte** qui l'aide, l'encourage et **complète son brossage**.
- Brossage **2 fois / jour** pendant **2 minutes** : matin (après le petit déjeuner) et soir (avant le coucher).
- **Dentifrice** : **500 à 1000 ppm de fluor** à chaque brossage.
Quantité : l'équivalent d'un **petit pois**.
- Passer du **fil dentaire** quotidiennement après le brossage du **soir**.
- Pas de supplémentation en fluor par voie orale sauf avis de votre chirurgien-dentiste.
- Effectuer un contrôle tous les 6 à 12 mois chez votre chirurgien-dentiste. En fonction du risque carieux de votre enfant, votre chirurgien-dentiste ajustera la fréquence des contrôles : trimestrielle, semestrielle ou annuelle.
- Réduire la succion de la tétine/du pouce au maximum ! Cette habitude est néfaste au développement oro-facial de votre enfant, elle devra être stoppée définitivement avant l'arrivée des dents permanentes vers l'âge de 6 ans.



- Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé. Utilisation du fluor dans la prévention de la carie dentaire avant l'âge de 18 ans, Mise au point. Saint Denis ; 2008.
- Glucides et santé : Etat des lieux, évaluation et recommandations. Paris: Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments; 2004.
- Société Française d'Odontologie Pédiatrique. Recommandations sur la prescription des fluorures de la naissance à l'adolescence. J Odonto-Stomatol Pédiatr. 2004;11(3):157-168.
- Stratégies de prévention de la carie dentaire. Argumentaire. Saint Denis La Plaine : Haute Autorité de Santé, 2010.
- Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire. Nouvelles recommandations. L'UFSBD réactualise ses stratégies de prévention. Prat Dent 2013; 11: 19-39.

CONCLUSION

Malgré les importants progrès réalisés ces dernières années en matière de prévention des caries de l'enfant, en partie grâce à la généralisation de l'utilisation des fluorures, on constate que la carie précoce de l'enfant demeure un important problème de santé publique.

La mise en place d'un programme de prévention national, « M'T dents » n'englobe pas les enfants de moins de 6 ans. Pour eux, le dépistage des affections dentaires ne peut ainsi se faire que par le biais des acteurs de soins de premiers recours tels que les médecins généralistes, les pédiatres et les intervenants de PMI. La généralisation d'un examen bucco-dentaire à 3 ans par l'Assurance Maladie serait appréciable afin que les dents permanentes fassent leur éruption dans des conditions optimales. La position (en distal), la minéralisation incomplète juste après l'éruption, et les sillons anfractueux des dents de six ans, entre autres, les rendent très susceptibles aux bactéries cariogènes.

Les familles devraient être encouragées à consulter un chirurgien-dentiste dès le premier anniversaire de l'enfant. En effet les connaissances et le comportement des parents vont influencer l'enfant dans l'acquisition de ses habitudes d'hygiène bucco-dentaire et alimentaire. Il est donc indispensable que les parents reçoivent, par les professionnels de santé et notamment par les chirurgiens-dentistes, des conseils de prévention bucco-dentaire dès le plus jeune âge de l'enfant pour éviter l'apparition de lésion carieuse précoce et ainsi participer à sa bonne santé générale. Dans cette démarche, les fiches réalisées, concernant l'hygiène bucco-dentaire et l'alimentation, pourraient être distribuées par les chirurgiens-dentistes afin que les parents puissent être informés des bonnes habitudes à transmettre à leur enfant.

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Formulaire EBD maternité

Annexe 2 : Brochure transmise par l'Assurance Maladie concernant la femme enceinte

Annexe 3 : Brochure transmise par l'Assurance Maladie concernant le futur bébé

Annexe 4 : Repères d'introduction des aliments chez l'enfant de la naissance à 3 ans

Annexe 5 : Objectifs nutritionnels du PNNS pour les enfants à partir de 3 ans et les adolescents

Annexe 6 : Classification des aliments en fonction de leur cariogénicité

Annexe 7 : Conseils sur les premières dents issus du carnet de santé (mise à jour du 01/01/2006)

Annexe 8 : Les conseils de brossage de Raccoon®. Poster des Laboratoires Elgydium.

Annexe 9 : Examen bucco-dentaire à 6 ans et à 12 ans (carnet de santé 2006)

Annexe 10 : Programme « M'T dents »

Annexe 11 : Formulaire EBD 6 ans

Annexe 12 : Fiches conseils envoyées par la MSA

examen de prévention bucco-dentaire (maternité)

(art. L. 162-9 du Code de la sécurité sociale - règlement n° 3 à la convention nationale des chirurgiens-dentistes - pour l'art. 11 à la convention médicale)

période de validité de la prise en charge : de *la 7^{ème} au 4^{ème} mois de grossesse jusqu'au 12^{ème} jour après l'accouchement* *partie à adresser à l'organisme d'affiliation*
date présumée d'accouchement: jj/mm/aaaa

assuré(e) - bénéficiaire	organisme d'affiliation
assuré(e) : NIR : bénéficiaire : <i>(si différent de l'assuré)</i> Date de naissance :	

Identification du praticien	et Identification de la structure (raison sociale du cabinet, de l'établissement...)
-----------------------------	---

Praticien remplaçant identifiant : _____ nom et prénom : _____	n° de la structure (AM, FINESS, ou SIRET) : _____
---	---

Examen(s) ou acte(s) réalisé(s)	
date de réalisation de l'examen : _____	signature du praticien attestant la réalisation de l'examen : _____
pas de radiographie réalisée <input type="checkbox"/>	
1 ou 2 radiographies réalisées <input type="checkbox"/>	3 ou 4 radiographies réalisées <input type="checkbox"/>
montant des honoraires : _____ euros	

X document télétransmis : oui non *renseignements à conserver par le praticien*

renseignements médicaux à compléter et à conserver impérativement dans le dossier - papier ou informatique - de la patiente (renseignements nécessaires à l'évaluation du programme et à communiquer au service médical à sa demande).

schéma dentaire à compléter
(reporter le code correspondant dans chaque case du schéma dentaire)
 C : dent cariée A : dent absente pour cause de carie O : dent obturée

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
<input type="checkbox"/>															
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
<input type="checkbox"/>															

santé parodontale
 • inflammation gingivale oui non

besoins de soins
 • prothèse(s) • soins conservateurs • avulsions • soins de gencives

acte exécuté au cours de la même séance que l'examen de prévention oui non

Conseils personnalisés à la patiente oui non si oui, complétez ci-dessous :
 En matière d'hygiène bucco-dentaire et technique de brossage
 En matière de nutrition Sur les méfaits du tabac, de l'alcool et autres substances

Conseils spécifiques relatifs au jeune enfant oui non si oui, complétez ci-dessous :
 Syndrome du biberon Risque de contamination croisée
 Fluor Hygiène bucco-dentaire chez l'enfant

date de réalisation de l'examen : _____	
assuré(e) - bénéficiaire	organisme d'affiliation
assuré(e) : NIR : bénéficiaire : <i>(si différent de l'assuré)</i> Date de naissance :	

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'Informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique à ce formulaire. Elle garantit au droit de rectification auprès de votre organisme pour les données vous concernant.



« un enfant, une dent »

Le diction n'est plus vrai !

L'Assurance Maladie et les Chirurgiens-Dentistes ont souhaité placer les femmes enceintes au cœur d'un nouveau dispositif de prévention bucco-dentaire : les femmes enceintes ont désormais la possibilité, à compter du 4^{ème} mois de grossesse, de bénéficier d'un examen de dépistage bucco-dentaire entièrement pris en charge sans avance de frais.

→ N'hésitez pas à consulter votre Chirurgien-Dentiste dès réception de votre invitation. Il saura évaluer si des soins bucco-dentaires s'imposent pendant votre grossesse et vous donnera tous les conseils nécessaires. Il saura vous informer, notamment, sur les anesthésies dentaires et la réalisation d'examens radiographiques, qui, contrairement aux idées reçues, ne sont pas contre indiquées pendant la grossesse.



Conseils utiles pendant la grossesse

Des difficultés à maintenir une bonne hygiène bucco-dentaire favorisent l'accumulation de plaque dentaire et donc l'apparition des caries et des problèmes de gencives. Des études* ont suggéré que des maladies bucco-dentaires pourraient augmenter le risque d'accouchement prématuré.

→ Les caries

- Ne négligez pas votre brossage (après chaque prise alimentaire pendant 2 minutes).
- Évitez d'ignorer entre les repas et buvez attentivement les conseils alimentaires qui vous sont donnés.
- Utilisez un dentifrice fluoré (1500 à 5000 ppm).
- Utilisez une brosse à dents souple, remplacez-la tous les 3 mois.

→ Les attaques acides

L'émali est attaqué par l'acide provenant des vomissements quelques fois fréquents des premières semaines et des reflux gastro-œsophagiens des dernières semaines.

- Évitez de vous brosser les dents immédiatement après des vomissements, l'émali étant alors fragilisé. Il est plus judicieux de faire un rinçage soigneux à l'eau ou au bain de bouche sans alcool (bicarbonate ou fluoré).

→ L'alimentation

Les habitudes alimentaires sont souvent bouleversées (grignotage, envie d'une alimentation plus sucrée) entraînant un fractionnement de vos prises alimentaires.

- En cas d'impossibilité de brossage efficace et régulier, il est conseillé de mastiquer des chewing-gums sans sucres ou d'effectuer un simple rinçage à l'eau.
- Limitez les boissons sucrées et privilégiez la consommation d'eau.

→ Les gencives

Très souvent, pendant la grossesse, les gencives sont rouges, gonflées, douloureuses et saignent facilement. Ces saignements ne doivent pas être négligés car non traités ils peuvent avoir une répercussion sur le déroulement de votre grossesse.

- Le maintien d'une bonne hygiène bucco-dentaire associé à l'utilisation de bains de bouche sans alcool vous aidera à retrouver une gencive saine.

→ Les comportements à risque

Alcool : Il est recommandé de vous abstenir de toute consommation d'alcool (dès le début de votre grossesse et pendant toute sa durée). Les risques de malformations et de déficiences mentales pour votre fœtus et bébé sont importants.

Tabac : Outre les problèmes inhérents à la consommation de tabac (mauvaise haleine, altération du goût, risques de cancer, problèmes de grossesse...), les dangers pour votre futur enfant sont prouvés (cancer de croissance, altération du développement cérébral, ...).

Drogues et antidépresseurs : la consommation de ces produits peut être responsable de malformations chez le fœtus. Chez vous, une sécheresse buccale, des mycoses peuvent facilement apparaître.

(*) : Vergnes Jean-Noël et al., Revue de Santé Publique 2013/33 vol. 25 - p. 291-292.

« un enfant, une dent »
Le diction n'est plus vrai !



conseils pour le bébé

Ce qui est à Bébé n'est pas à vous.

L'Assurance Maladie et les Chirurgiens-Dentistes vous accompagnent pour préserver le capital dentaire de votre enfant.

→ La carie et les maladies des gencives (gingivites et parodontites) sont des maladies bactériennes, il est donc important de ne pas les transmettre à votre bébé (ne pas goûter ses plats, ne pas lécher sa cuillère, ne pas nettoyer sa tétine dans votre bouche, ...). Votre enfant peut avoir des caries dès qu'il a des dents. Il est donc impératif, dès l'apparition de ses premières dents, de surveiller son alimentation et son hygiène bucco-dentaire.



- **Le brossage**
L'enfant doit avoir sa propre brosse à dents, à poils souples, dont la taille doit être adaptée à son âge. Elle sera changée au moins tous les deux mois.
 - Avant l'apparition de la première dent, vers 6 mois : nettoyage des gencives avec une compresse humide enroulée sur l'index.
 - De 6 mois à 2-3 ans : apprentissage du brossage avec l'aide de papa ou de maman, sans utiliser de dentifrice.
 - De 3 à 6 ans, c'est-à-dire dès que l'enfant sait recracher, un dentifrice faiblement fluoré pourra être utilisé, le brossage sera encore supervisé par les parents.
 - A partir de 6 ans : utilisation d'un dentifrice fortement fluoré.
- **L'hygiène alimentaire**
 - Les bibérons qui calment si bien au coucher ou pendant la journée, et qui contiennent autre chose que de l'eau (lait de fruit ou boisson sucrée) sont à proscrire. En effet, le sucre qu'ils contiennent est mauvais pour les dents et la santé.
 - Privilégiez dès que possible une alimentation solide pour favoriser la mastication.
- **Le fluor**
 - Le chirurgien-dentiste saura évaluer le risque carieux et les besoins en fluor de votre enfant.
 - A partir de 6 mois, une prescription de fluor pourra être faite. Elle sera réservée aux enfants qui présentent un risque de caries élevé et sera toujours précédée d'un bilan personnalisé des apports journaliers en fluor (eau de boisson, sel, alimentation, ...).
- **Les bonnes habitudes à avoir**
 - Essayez de limiter dans la mesure du possible le recours à la tétine ou au pouce.



Annexe 4 : Repères d'introduction des aliments chez l'enfant de la naissance à 3 ans

**REPÈRES D'INTRODUCTION DES ALIMENTS
CHEZ L'ENFANT DE LA NAISSANCE À 3 ANS**

Indication de l'âge : le « 5^e mois », par exemple, débute à la date anniversaire des 4 mois de l'enfant.

(hors pathologie particulière)

soit 4 mois révolus.

Pas de consommation
Début de consommation possible
Début de consommation recommandée

	1 ^{er} mois	2 ^e mois	3 ^e mois	4 ^e mois	5 ^e mois	6 ^e mois	7 ^e mois	8 ^e mois	9 ^e mois	10 ^e mois	11 ^e mois	12 ^e mois	2 ^e année	3 ^e année
Lait	Lait maternel exclusif ou Lait 1 ^{er} âge exclusif													
Produits laitiers	Lait maternel ou Lait 2 ^e âge > 500 ml/j													
Fruits	Yaourt ou fromage -- --> Fromages blancs nature													
Légumes	Fruits : très mûrs ou Yaourt Légumes : purée, lisse -----> petits morceaux*													
Pommes de terre	Purée, lisse -----> petits morceaux*													
Légumes secs	15-18 mois : en purée*													
Farines infantiles (céréales)	Sans gluten Avec gluten													
Pain, produits céréaliers	Pain, pâtes fines, semoule, riz*													
Viandes, poissons	Tous **: mixés 10 g/j [2cc] Hachés : 20 g/j [4 cc] 30 g/j [6 cc]													
Œuf	1/4 [dur] 1/3 [dur] 1/2													
M.G. ajoutées	Huile (olive, colza...) ou beurre (1 cc d'huile ou 1 noisette de beurre au repas)													
Boissons	Eau pure Eau pure													
Sel	Eau pure : proposer en cas de fièvre ou de forte chaleur Peu pendant la cuisson ; ne pas resaler à table													
Produits sucrés***	Sans urgence ; à limiter													

* À adapter en fonction de la capacité de mastication et de régurgitation et de la tolérance digestive de l'enfant
** Limiter les charcuteries, sauf le jambon blanc
*** Biscuits, bonbons, crème de dessert, desserts lactés, chocolats, boissons sucrées, confiture, miel...

Annexe 5 : Objectifs nutritionnels du PNNS pour les enfants à partir de 3 ans et les adolescents

LES REPÈRES DE CONSOMMATION CORRESPONDANT AUX OBJECTIFS NUTRITIONNELS LES FORMES ET LES QUANTITÉS SONT À ADAPTER À L'ÂGE DE L'ENFANT		ENFANTS À PARTIR DE 3 ANS ET LES ADOLESCENTS	
Fruits et/ou légumes	Au moins 5 par jour	Cas de petit creux préparés en conserve	« verre de jus de fruits » sans sucre ajouté » : au petit déjeuner ou au goûter
Pain et autres aliments céréaliers, pommes de terre et légumes secs	À chaque repas et selon l'appétit		Pré : pain, riz, pâtes, semoule, blé, pommes de terre, lentilles, haricots, etc. et les autres aliments céréaliers complets
Lait et produits laitiers	3 par jour (ou 4 en fonction de la taille de la portion et de leur richesse en calcium [voir tableau p. 53])		de petit déjeuner peu sucrés, en limitant les formes très sucrées (à au miel) ou particulièrement grasses et sucrées (céréales fourrées)
Viandes, Poissons et produits de la pêche, Œufs	1 ou 2 fois par jour		de nature et les produits les plus riches en calcium, les moins gras et les moins sucrés (fromage blanc, etc.)
Matières grasses ajoutées	Limiter la consommation		de l'accompagnement constitué de légumes et de féculents (à privilégier en plus petites portions à chaque repas)
Produits sucrés	Limiter la consommation		des espèces et les morceaux les moins gras (escalopes de veau, poulet sans Mb...)
Boissons	De l'eau à volonté		ites et panées
Sel	Limiter la consommation		ferme, frais, surgelé ou en conserve
Activité physique	Au moins l'équivalent d'une heure de marche rapide chaque jour		les grasses végétales (huile d'olive, de colza, etc.)
			d'origine animale (beurre, crème...)
			sucrées (sirops, sodas, boissons sucrées à base de fruits et nectars) et aux bonbons gras et sucrés (pâtisseries, viennoiseries, crèmes dessert, chocolat, glaces, barres)
			portion recommandée au cours et en dehors des repas sucrées (sirops, sodas, boissons sucrées à base de fruits et nectars)
			boissons mi-délicieuses (mélanges de soda et d'alcool)
			éventuellement fluoré
			de goûter
			en mixant et dans les eaux de cuisson
			de produits gras et salés : charcuteries les plus salées et produits apéritifs salés
			quotidienne : l'activité sous toutes ses formes (marche, vélo, rollers, sports collectifs ou individuels...)
			les activités sédentaires (télévision, console de jeux ou ordinateur...)

Annexe 6 : Classification des aliments en fonction de leur cariogénicité

GARDER DE BONNES ET BELLES DENTS

Petit déjeuner Déjeuner Collation de l'après-midi Dîner

C'EST AVOIR UNE ALIMENTATION VARIÉE, ÉQUILIBRÉE ET RÉGULIÈRE

	SODAS, COLAS, BANANES, BISCUITS APÉRITIFS, CHIPS	ATTENTION! AUX CARIES!
	GRIGNOLS, CÉRÉALES, BANANES DE CÉRÉALES	
	SUCRE, MIEL, CONFISERIES	
	NOIX, NOISETTES, CACAHUËTES	
	CHOCOLAT NOIR	
	PAIN, FARINE, PÉCULENTS (PAIN, PÂTES DE PAIN, PÂTES)	
	FRUITS	
	VÉGÉTAUX, POISSONS, ŒUFS	
	PRODUITS LAITIERS (Quotidien recommandé)	
	LÉGUMES	
	EAU	

TOUT CE QUI EST BON POUR TA SANTÉ EST AUSSI BON POUR TES DENTS

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.

LABORATOIRES
ELGYDIUM
EXPERTS EN SOINS D'HYGIÈNE DENTAIRE

**POUR QUE TES
DENTS SOURIENT
À L'AVENIR**

LES RÈGLES D'OR*

Change
de brosse à dents
tous les 3 mois



2 minutes



**2 fois
par jour**

Adopte
une alimentation
variée et équilibrée



Utilise un dentifrice
au fluor
avec un dosage
adapté à ton âge



Consulte ton
chirurgien-dentiste
au moins
une fois par an



LES CONSEILS DE BROSSAGE

1
BROSSE
DU ROSE
VERS LE
BLANC



de la gencive
vers la dent

2
... PUIS
CELLES
DU BAS

BROSSE
D'ABORD
LES DENTS
DU HAUT...



3
BROSSE
TOUTES
LES FACES

dessus
devant
derrière



**! PENSE À
L'ENVIRONNEMENT !**

Ne laisse pas couler l'eau
quand tu te brosses
les dents !



2-6 ANS

ELGYDIUM brosse à dents **MONITEE**
Brosse souple. Coque opaque,
indicateur de charge de dentifrice

ELGYDIUM dentifrice **KIDS**



500 ppm F
SANS PARABÈNE

Demande conseil à
ton chirurgien-dentiste ou
à la pharmacie pour choisir
les produits adaptés.

7-12 ANS

ELGYDIUM brosse à dents **JUNIOR**
Brosse souple.
Coque qui facilite le nettoyage interdentaire

ELGYDIUM dentifrice **JUNIOR**



1000 ppm F
SANS PARABÈNE



**Pierre Fabre
ORAL CARE**

www.laboratoireselgydium.com

*À adapter en fonction du régime alimentaire individuel de l'enfant. Recommandation de l'AFSSA (Novembre 2013)

Pierre Fabre
Consumer Health Care
100, rue de la République, 13001 Marseille

Examen de prévention à 6 ans

Compléter le numéro de la dent selon qu'il s'agit d'une dent temporaire ou permanente.

Dent cariée
 Dent absente
 Dent obturée

Nombre de dents à soigner : []

Scelléments préventifs de sillons à réaliser :
 non oui

Anomalies dento-maxillo-faciales :
 non oui

Conclusions

Rien à signaler actuellement Soins nécessaires Traitement en cours

Consultation d'orthodontie souhaitable Consultation spécialisée souhaitable

Conseils personnalisés :

Date du bilan : [] par [] mois [] an

Signature et cachet du praticien :

Attestation de fin de soins
 (à remplir après réalisation des soins nécessaires) :

Date de fin de soins : [] par [] mois [] an

Signature et cachet du praticien ayant effectué les soins :

Examen de prévention à 12 ans

Compléter le numéro de la dent selon qu'il s'agit d'une dent temporaire ou permanente.

Dent cariée
 Dent absente
 Dent obturée

Nombre de dents à soigner : []

Scelléments préventifs de sillons à réaliser :
 non oui

Anomalies dento-maxillo-faciales :
 non oui

Conclusions

Rien à signaler actuellement Soins nécessaires Traitement en cours

Consultation d'orthodontie souhaitable Consultation spécialisée souhaitable

Conseils personnalisés :

Date du bilan : [] par [] mois [] an

Signature et cachet du praticien :

Attestation de fin de soins
 (à remplir après réalisation des soins nécessaires) :

Date de fin de soins : [] par [] mois [] an

Signature et cachet du praticien ayant effectué les soins :

Traitements bucco-dentaires

(à l'exception de ceux faisant suite aux examens de 6 et 12 ans)

Date	Indiquer de manière succincte les examens faits, le nombre de dents à soigner et/ou les traitements entrepris	Nom et cachet du praticien

examen bucco-dentaire de prévention (...). Le chirurgien-dentiste ou un médecin qualifié en stomatologie atteste sur le carnet de santé mentionné à l'article L. 2132-1 de la loi n° 2002-303 du 4 mars 2002, relative à la modernisation de notre système de santé, les effets suivants obligatoirement courus, à un

Article L. 2132-2-1 du code de la santé publique : « Dans l'année qui suit leur diplôme et leur absolue universitaires, les étudiants sont obligatoirement courus, à un



TOUT SAVOIR SUR LES RENDEZ-VOUS M'T DENTS

M'T DENTS, C'EST QUOI ?

• Un rendez-vous de prévention offert par l'Assurance Maladie chez le dentiste pour vérifier si tout va bien.

- Le dentiste examine les dents et les gencives de votre enfant et, si besoin, fait des radios.

- Il lui enseigne les bons réflexes pour éviter d'avoir des caries et des problèmes dentaires : hygiène bucco-dentaire et alimentaire, sensibilisation aux méfaits du tabagisme et de l'alcool chez les adolescents.



• Des soins, si nécessaires, remboursés à 100% : Le dentiste peut effectuer le traitement d'une ou plusieurs caries, des racines des dents, un détartrage, des radios, des extractions.

A savoir : les soins sont à réaliser dans les 9 mois qui suivent le rendez-vous. Les traitements d'orthodontie et de prothèse ne sont pas concernés. Ils sont pris en charge au taux habituel.

Prévenir aujourd'hui c'est éviter des soins plus lourds, plus tard.

M'T DENTS, C'EST POUR QUI ?

• Tous les enfants et adolescents âgés de 6, 9, 12, 15 et 18 ans, âges les plus exposés aux caries. Bien sûr, il est important de s'occuper de ses dents à tout âge...

• Ces rendez-vous sont complémentaires des visites habituelles chez le dentiste.

A 6 ans - C'est l'âge des premières molaires définitives, les fameuses « dents de 6 ans ». Parce qu'elles sont encore fragiles, elles sont la cible favorite des caries.

A 9 ans - Dents de lait et dents définitives cohabitent, ce qui rend le brossage des dents plus difficile : c'est la porte ouverte aux caries.

A 12 ans - Les dents définitives se mettent en place. Parce qu'elles sont encore fragiles... Les caries en profitent !

A 15 ans - Les dents définitives terminent leur croissance et ont pourtant besoin d'être bien protégées contre les caries et le tartre. De plus, c'est un âge où l'on est souvent moins sensible aux règles d'hygiène dentaire et alimentaire.

A 18 ans - C'est l'âge où il est important de vérifier que les dents de sagesse ont assez de place pour se développer et que les autres dents n'ont pas de caries. Sans parler de la plaque dentaire qui provoque caries, dépôts de tartre et mauvaise haleine.

M'T DENTS, COMMENT EN PROFITER ?

Votre enfant va bientôt avoir 6, 9, 12, 15 et 18 ans...

Un mois avant sa date d'anniversaire, il reçoit, dans sa boîte aux lettres, une invitation personnalisée de l'Assurance Maladie qui le convie à un rendez-vous de prévention dentaire.

C'est simple

• Prenez rapidement rendez-vous chez le dentiste de votre choix.

• Le jour du rendez-vous, n'oubliez pas de vous munir de la feuille de prise en charge jointe au courrier pour bénéficier de la gratuité de la visite et de votre carte Vitale.

C'est offert !

• Le rendez-vous de prévention est offert, sans avance de frais de votre part.

• Si des soins* sont nécessaires, c'est à vous de faire l'avance des frais, l'Assurance Maladie vous les rembourse à 100 %.**

*Les soins concernent les traitements de caries et de racines, détartrage, radios, extractions. Ne sont pas pris en charge les soins liés au mauvais positionnement des dents (orthodontie) ou aux prothèses (ils seront pris en charge par l'Assurance Maladie au taux habituel).

**Sauf pour les 6-12 ans qui n'ont rien à avancer, âges où les rendez-vous sont obligatoires.

Surveillez votre boîte aux lettres, vous allez bientôt recevoir une invitation.

"Créés par l'Assurance Maladie et les chirurgiens-dentistes les rendez-vous M'T dents s'inscrivent dans le cadre du plan de prévention bucco-dentaire lancé en novembre 2005 par le Ministère de la Santé et des Solidarités"



SI T'AIMES TES DENTS, TU PRENDS LES DEVANTS
WWW.MTDENTS.INFO



examen de prévention bucco-dentaire

articles L. 2132-2-1 du Code de la santé publique et L. 162-1-12 du Code de la sécurité sociale
arrêté du 14 juin 2006 (J.O. du 18 juin 2006)

date limite de réalisation de l'examen : .../.../... *partie à adresser
à l'organisme d'affiliation*

assuré(e) - bénéficiaire	organisme d'affiliation
assuré(e) :	
bénéficiaire :	
date de naissance :	

identification du praticien			
praticien titulaire <input type="checkbox"/>	ou collaborateur libéral <input type="checkbox"/>	praticien salarié <input type="checkbox"/>	ou remplaçant <input type="checkbox"/>
nom et prénom		nom et prénom	
adresse		adresse	
n° d'identification		n° d'identification	

examen de prévention - radiographies intrabucales réalisées	
date de l'examen	<small>signature du praticien attestant la réalisation de l'examen L.</small>
pas de radiographie réalisée	
1 ou 2 radiographies réalisées	3 ou 4 radiographies réalisées
montant des honoraires :	euros

document télétransmis : oui non *renseignements à conserver par le praticien*

renseignements médicaux à compléter et à conserver impérativement dans le dossier - papier ou informatique - du patient (renseignements nécessaires à l'évaluation du programme et à communiquer au service médical à sa demande).

🔍 **schéma dentaire à compléter**

(reporter le code correspondant dans chaque case du schéma dentaire)

C : dent cariée **A** : dent absente pour cause de carie **O** : dent obturée **S** : scelléments de sillons réalisés

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
				85	84	83	82	81	71	72	73	74	75		
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38

🔍 **état parodontal**

▪ parodontopathie : oui non

🔍 **besoins de soins dans le cadre du dispositif** : oui non

si oui :

- détartrage
- scellement(s) de sillon(s) - dent(s) n° :
- dent(s) à soigner

🔍 **besoins de soins hors du cadre du dispositif** : oui non

si oui :

- ODF
- prothèse(s)

🔍 **acte exécuté au cours de la même séance que l'examen de prévention** : oui non

assuré(e) - bénéficiaire	organisme d'affiliation
assuré(e) :	
bénéficiaire :	
date de naissance :	

Annexe 12 : Fiches conseils envoyées par la MSA

COMMENT EVITER LES CARIES ?

Quand et pourquoi ?

Le sucre est indispensable à l'organisme mais c'est aussi un ennemi redoutable pour les dents.

Savez-vous que la prise répétée de biberons sucrés favorise l'apparition de caries multiples sur les dents de lait ? On l'appelle le syndrome du biberon.

Ce syndrome peut entraîner la perte de toutes les dents de lait. Les premiers signes sont la survenue de lésions sur les incisives supérieures.



Caries multiples

Ce qu'il faut faire

- **Equilibrer** l'alimentation de votre enfant (3 à 4 prises alimentaires par jour)
- **Eviter** le grignotage continu (bonbons, chips, ...)
- **Eviter** les biberons de boissons sucrées ou de jus de fruits et préférer les biberons d'eau
- **Brosser** les dents de votre enfant 2 fois par jour
- **Préférer** l'eau aux boissons sucrées ou aux sodas



La carie est une maladie infectieuse transmissible.

Aussi, évitez de mettre la cuillère de votre enfant dans votre bouche avant de lui donner à manger.

QUELQUES CONSEILS D'HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE

Brosser ses dents : quand et comment ?

Dès que la première dent apparaît dans la bouche, il faut la nettoyer tous les jours.

Le nettoyage des dents est réalisé, matin et soir, avec l'aide de maman ou de papa :

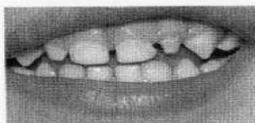
- De 6 mois à 2 ans, avec une compresse humide,
- De 2 à 3 ans, avec une brosse à dents de petite taille, mais sans dentifrice (votre enfant ne sait pas cracher),
- De 3 à 5 ans, avec un dentifrice faiblement fluoré et adapté à son âge (250 à 500 ppm de fluor).

L'équivalent d'1g de dentifrice (grosesseur d'un petit pois) suffit à chaque brossage.

Penser à changer de brosse à dents tous les 3 ou 4 mois.

Faire contrôler ses dents : quand et comment ?

- Entre 6 et 12 mois : rendez-vous chez un chirurgien-dentiste pour contrôler l'état dentaire de la maman (consultation dentaire post-natale) et recueillir des conseils pratiques pour les dents de bébé.
- De 1 à 3 ans : chaque mois, les parents doivent examiner les dents de lait de bébé. A la moindre alerte (comme par exemple : tâches brunâtres ou blanchâtres) consultez votre chirurgien-dentiste.



**Caries débutantes
(tâches blanches
de déminéralisation)**

- De 3 ans à 5 ans : visite de contrôle une fois par an.

4

BIBLIOGRAPHIE

1. Droz D, Guéguen R, Bruncher P, Gerhard J-L, Roland E. Enquête épidémiologique sur la santé buccodentaire d'enfants âgés de 4 ans scolarisés en école maternelle. Arch Pédiatr. 2006;13(9):1222-9.
2. Stratégies de prévention de la carie dentaire. Argumentaire. Saint Denis La Plaine : Haute Autorité de Santé, 2010.
3. Folliguet M. Prévention de la carie dentaire chez les enfants avant 3 ans. Direction Générale de la Santé; 2006.
4. Demogé PH. Les étapes de la morphogenèse des arcades dentaires. Rev Orthop Dento-Faciale. 1972;6(3):253-274.
5. Lautrou A. Anatomie dentaire. Paris : Masson ; 1998.
6. Logan WHG, Kronfeld R. Development of the human jaws and surrounding structures from birth to the age of fifteen years. J Am Dent Assoc 1933;20(3):379-427.
7. Opsahl Vital S. Formation et physiologie de la dent permanente immature : les répercussions cliniques. Réal Clin. 2012;23(4):253-259.
8. Courson F, Landru M-M. Odontologie pédiatrique au quotidien. RUEIL-MALMAISON. CdP, 2005.
9. Naulin-Ifi C. Odontologie pédiatrique clinique. RUEIL-MALMAISON : CdP - Wolters Kluwer France, 2011.
10. Droz D, Blique M. Réflexion sur le scellement des puits et fissures. J Odontostomatol Pédiatr. 2004;11(4):211-222.
11. Carvalho JC, Ekstrand KR, Thylstrup A. Dental plaque and caries on occlusal surfaces of first permanent molars in relation to stage of eruption. J Dent Res. 1989;68(5):773-9.
12. Oral health surveys – basic methods. 4th Edition. Geneva : World Health Organization; 1997.
13. Appréciation du risque carieux et indications du scellement prophylactique des sillons des premières et deuxième molaires permanentes chez les sujets de moins de 18 ans. Argumentaire. Saint Denis La Plaine : HAS, 2005.

14. Keyes PH, Jordan HV. Factors influencing the initiation, transmission and inhibition of dental caries. In: Mechanisms of hard tissue destruction. Sognnaes RF, editor. NY: American Association for the Advancement of Science, 1963.
15. Glucides et santé : Etat des lieux, évaluation et recommandations. Paris: Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments ; 2004.
16. D'arboneau F, Bailleul-Forestier I, Foray H, Nancy J, Rousset MM. Rôle de l'alimentation dans la prévention de la carie dentaire. Recommandations de la Société Française d'Odontologie Pédiatrique. J Odontostomatol Pediatr 2006;1(3):153-63.
17. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé. Utilisation du fluor dans la prévention de la carie dentaire avant l'âge de 18 ans, Mise au point. Saint Denis ; 2008.
18. American Academy on Pediatric Dentistry, American Academy of Pediatrics. Policy on early childhood caries (ECC) : classifications, consequences, and preventive strategies. Pediatr Dent. 2011. [Epub ahead of print]
19. Collège des enseignants en odontologie pédiatrique (France), Muller-Bolla M, Sixou J-L. Fiches pratiques d'odontologie pédiatrique. Rueil-Malmaison: CdP, 2014.
20. Guidelines on Prevention of Early Childhood Caries : An EAPD Policy Document, 2008. Disponible sur : <http://www.eapd.eu>
21. Delfosse C, Trentesaux T. La carie précoce du jeune enfant: du diagnostic à la prise en charge globale. Rueil-Malmaison: CdP; 2015.
22. De la Dure-Molla M, Naulin-Ifi C, Eid-Blanchot C. Carie et ses complications chez l'enfant. EMC - Med Buccale. 2012. Disponible sur : <http://www.em-consulte.com>
23. Bourgeois D, Llodra JC, Union européenne, Direction générale de la santé et de la protection des consommateurs. European global oral health indicators development project: health surveillance in Europe : 2003 report proceedings. Paris : Quintessence International, 2004.
24. Organisation Mondiale de la Santé. Etiologie et prévention de la carie dentaire. Rapport d'un groupe scientifique de l'OMS. Genève, 1972.
25. Séguier S. et Le May O. Histopathologie de la lésion carieuse de l'émail et de la dentine. Encycl Méd Chir (Paris), Odontologie ; 23-010-C-10, 2002.
26. Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire. Fiche conseil : Les dents de votre enfant de la naissance à 6 ans. 2013. Disponible sur : <http://www.ufsbd.fr>

27. Robinson PG, Deacon SA, Deery C, Heanue M, Walmsley AD, Worthington HV, et al. Manual versus powered toothbrushing for oral health. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;(2):CD002281.
28. Doğan MC, Alaçam A, Aşici N, Odabaş M, Seydaoğlu G. Clinical evaluation of the plaque-removing ability of three different toothbrushes in a mentally disabled group. *Acta Odontol Scand.* 2004;62(6):350-4.
29. Briand P. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments - Saisine n°2006-SA-0140. Avis de l'AFSSA sur les types de constituants glucidiques à introduire dans le dispositif de surveillance des compositions et des apports glucidiques. 2007.
30. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments. Avis de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à l'évaluation des teneurs en vitamines et minéraux des denrées enrichies et des compléments alimentaires : fluor. 2009.
31. Société Française d'Odontologie Pédiatrique. Recommandations sur la prescription des fluorures de la naissance à l'adolescence. *J Odonto-Stomatol Pédiatr.* 2004;11(3):157-168.
32. Marinho VC, Higgins JP, Sheiham A, Logan S. Fluoride toothpastes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(1):CD002278.
33. Twetman S. Prevention of early childhood caries (ECC) review of literature published 1998-2007. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2008;9(1):12-8.
34. Guidelines on the use of fluoride in children : an EAPD policy document. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2009;10(3):129-135.
35. Marinho VCC, Worthington HV, Walsh T, Clarkson JE. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2013;7:CD002279.
36. Tubert-Jeannin S, Auclair C, Amsallem E, Tramini P, Gerbaud L, Ruffieux C, et al. Fluoride supplements (tablets, drops, lozenges or chewing gums) for preventing dental caries in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011;(12):CD007592.
37. Amat P. Dentisterie fondée sur les faits - CdP : En omnipratique et en orthodontie. *Initiatives Sante,* 2015.
38. Ahovuo-Saloranta A, Hiiiri A, Nordblad A, Mäkelä M, Worthington HV. Pit and fissure sealants for preventing dental decay in the permanent teeth of children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev.* 2008;(4):CD001830.

39. Vergnes J-N, Kaminski M, Lelong N, Musset A-M, Sixou M, Nabet C, et al. Frequency and Risk Indicators of Tooth Decay among Pregnant Women in France: A Cross-Sectional Analysis. PLOS ONE. 2012;7(5):e33296.
40. Examen de prévention bucco-dentaire destiné aux femmes enceintes [Internet]. [cité 19 juin 2016]. Disponible sur : <http://www.ameli.fr>
41. Conseils EBD Bébé [Internet]. [cité 19 juin 2016]. Disponible sur : <http://www.ameli.fr>
42. Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire. Guide Nutrition et Santé Bucco-dentaire. Guide « femme enceinte et enfant » à l'usage des chirurgiens-dentistes. Paris : UFSBD, 2008.
43. Programme National Nutrition Santé. Le guide nutrition de la grossesse. 2007.
44. Douglass JM, Li Y, Tinanoff N. Association of mutans streptococci between caregivers and their children. *Pediatr Dent*. 2008;30(5):375-87.
45. O'Keefe E. Early childhood caries. *Evid Based Dent*. 2013;14(2):40-1.
46. Lucey SM. Oral health promotion initiated during pregnancy successful in reducing early childhood caries. *Evid Based Dent*. 2009;10(4):100-1.
47. European Academy of Pediatric Dentistry. A guide to oral health for prospective mothers and their infants. Pregnancy and oral health. Disponible sur : <http://www.eapd.gr>
48. American Academy of Pediatrics. Section on Pediatric Dentistry. Oral health risk assessment timing and establishment of the dental home. *Pediatrics*. 2003;111(5 Pt 1):1113-6.
49. American Academy of Pediatric Dentistry. Guideline on perinatal oral health care. Clinical practice guidelines, 2009.
50. New York State Department of Health. Oral Health Care during Pregnancy and Early Childhood : Practice Guidelines [Internet]. 2006. Disponible sur: <http://www.health.ny.gov>
51. Organisation Mondiale de la Santé. Données scientifiques relatives aux Dix Conditions Pour le Succès de l'Allaitement. Genève, 1999.
52. Programme National Nutrition Santé. Le guide de l'allaitement maternel. 2009.
53. Programme National Nutrition Santé. La santé vient en mangeant. Le guide nutrition de la naissance à trois ans. 2005.
54. European Academy of Pediatric Dentistry. Nutrition and Tooth Decay in Infancy. 2009. Disponible sur : <http://www.eapd.gr>

55. Courson F. Orthopédie dentofaciale chez le jeune enfant. Arch Pédiatr. 2006;13(6):679-82.
56. Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire. Fiche conseil : Les dents de mon bébé. 2013. Disponible sur : <http://www.ufsbd.fr>
57. European Academy of Pediatric Dentistry. A guide to oral health for prospective mothers and their infants. The first dental problems of the infants. [Internet]. Disponible sur : <http://www.eapd.gr>
58. Manning DJ, Coughlin RP, Poskitt EM. Candida in mouth or on dummy? Arch Dis Child. 1985;60(4):381-2.
59. Victora CG, Behague DP, Barros FC, Olinto MT, Weiderpass E. Pacifier use and short breastfeeding duration: cause, consequence, or coincidence? Pediatrics. 1997;99(3):445-53.
60. Mathew OP, Bhatia J. Sucking and breathing patterns during breast- and bottle-feeding in term neonates. Effects of nutrient delivery and composition. Am J Dis Child 1960. 1989;143(5):588-92.
61. Milnes AR. Description and epidemiology of nursing caries. J Public Health Dent. 1996;56(1):38-50.
62. Labbok MH, Hendershot GE. Does breast-feeding protect against malocclusion? An analysis of the 1981 Child Health Supplement to the National Health Interview Survey. Am J Prev Med. 1987;3(4):227-32.
63. Drane D. The effect of use of dummies and teats on orofacial development. Breastfeed Rev. 1996;4(2):59.
64. American Academy of Pediatric Dentistry. Thumb Finger and Pacifier Habits [Internet]. 2011 [cité 20 juin 2016]. Disponible sur: <http://store.aapd.org>
65. Programme National Nutrition Santé. La santé vient en mangeant et en bougeant. Le guide nutrition des enfants et ados pour tous les parents. 2004.
66. Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire. Fiche conseil : Alimentation et carie chez l'enfant. 2013.
67. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on Dietary Recommendations for Infants, Children, and Adolescents. Chicago : AAPD, 2008.
68. Moynihan PJ. The role of diet and nutrition in the etiology and prevention of oral diseases. Bull World Health Organ. 2005;83(9):694-9.

69. Johansson I, Holgerson PL, Kressin NR, Nunn ME, Tanner AC. Snacking habits and caries in young children. *Caries Res.* 2010;44(5):421-30.
70. Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire. Nouvelles recommandations. L'UFSBD réactualise ses stratégies de prévention. *Prat Dent* 2013; 11: 19-39.
71. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on Use of Fluoride. Oral Health Policies. 2013. Disponible sur : <http://www.aapd.org>
72. Ministère de la Santé. Carnet de Santé. 2006.
73. Oral Care, Pierre Fabre. Mon Raccoon®. Application éducative, ludique et interactive. 2015. Disponible sur : www.monraccoon.com
74. Signes de sens. « Brosse-toi les dents avec Ben le Koala » Application. 2015. Téléchargement sur iTunes et Google Play.
75. Oral B. Disney Magic Timer. Application. 2014. Téléchargement sur iTunes et Google Play.
76. Chou R, Cantor A, Zakher B, Mitchell JP, Pappas M. Preventing dental caries in children <5 years: systematic review updating USPSTF recommendation. *Pediatrics.* 2013;132(2):332-50.
77. Bertrand X, Bas P. Arrêté du 9 décembre 2005 relatif à la nature et aux modalités de l'examen bucco-dentaire de prévention obligatoire pour les enfants dans l'année qui suit leur sixième et leur douzième anniversaire. *Journal Officiel de la République Française.* 2005;Texte 62 sur 175.
78. Direction Générale de la Santé, bureau de la santé des populations « MC1 ». Plan national de prévention bucco-dentaire 2006-2009. 2005.
79. Espelid I, Mejàre I, Weerheijm K, European Academy of Pediatric Dentistry. EAPD guidelines for use of radiographs in children. *Eur J Paediatr Dent.* 2003;4(1):40-8.

AUBOURG (Clémence). – Prévention bucco-dentaire pour les enfants de moins de 6 ans : conseils aux parents. – 72 f. ; ill. ; tabl. ; 79 ref. ; 30 cm (Thèse : Chir. Dent. ; Nantes ; 2016)

RESUME

Malgré le recul de la prévalence carieuse chez l'enfant, la carie de la petite enfance reste présente. Pourtant, en fonction du risque carieux individuel, il existe de nombreux moyens de prévention de la carie dentaire.

L'objectif de notre travail est de rassembler les diverses recommandations actuelles (internationales, européennes et françaises) en matière d'alimentation, de prévention bucco-dentaire chez les enfants de moins de six ans, ainsi que les recommandations concernant l'allaitement. A partir des données françaises, des fiches conseils sur l'hygiène bucco-dentaire et alimentaire seront élaborées. Elles sont à destination des parents pour qu'ils soient informés des bonnes habitudes à transmettre à leur enfant.

RUBRIQUE DE CLASSEMENT : Pédiodontie – Santé publique

MOTS CLES MESH

Pédiodontie – Pediatric dentistry

Prévention – Prevention

Enfant d'âge préscolaire – Child, Preschool

Sciences de la nutrition de l'enfant – Child Nutrition Sciences

Hygiène bucco-dentaire – Oral hygiene

JURY

Président : Professeur LICHT B.

Assesseur : Docteur JORDANA F.

Assesseur : Docteur DRUGEAU K.

Invitée : Docteur GAUDIN P.

Directeur : Docteur DAJEAN-TRUTAUD S.

ADRESSE DE L'AUTEUR

21, rue de la Chapelle – 44350 GUERANDE

aubourg.clem@yahoo.fr