

UNIVERSITÉ DE NANTES  
UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

Année 2018

N° 3455

**ÉLABORATION D'UN LIVRET DE PRÉVENTION BUCCO-DENTAIRE  
DESTINÉ AUX ENFANTS EN COURS PREPARATOIRE**

THÈSE POUR LE DIPLOME D'ÉTAT DE  
DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée

Et soutenue publiquement par

**Laura TOSCANO**

Née le 29 avril 1991 à Nantes

Le 01/02/2018 Devant le jury ci-dessous

Président : Mme le Professeur Fabienne Pérez

Assesseur : Mme le Docteur Sylvie Dajean-Trutaud

Assesseur : M. le Docteur Pierre Ouvrard

Directeur de thèse : M. le Docteur Gilles AMADOR DEL VALLE

<b>UNIVERSITÉ DE NANTES</b>	
<b>Président</b>	Pr LABOUX Olivier
<b>FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE</b>	
<b>Doyen</b>	Pr GIUMELLI Bernard
<b>Assesseurs</b>	Dr RENAUDIN Stéphane Pr SOUEIDAN Assem Pr WEISS Pierre
<b>Professeurs des Universités Praticiens hospitaliers des C.S.E.R.D.</b>	
Monsieur AMOURIQ Yves Monsieur GIUMELLI Bernard Monsieur LE GUEHENNEC Laurent Monsieur LESCLOUS Philippe	Madame LICHT Brigitte Madame PEREZ Fabienne Monsieur SOUEIDAN Assem Monsieur WEISS Pierre
<b>Professeurs des Universités</b>	
Monsieur BOULER Jean-Michel	
<b>Professeurs Emérites</b>	
Monsieur BOHNE Wolf	Monsieur JEAN Alain
<b>Praticiens Hospitaliers</b>	
Madame DUPAS Cécile (Praticien Hospitalier) Madame LEROUXEL Emmanuelle (Praticien Hospitalier)	Madame HYON Isabelle (Praticien Hospitalier Contractuel) Madame GOEMAERE GALIERE Hélène (Praticien Attaché)
<b>Maîtres de Conférences Praticiens hospitaliers des C.S.E.R.D.</b>	<b>Assistants Hospitaliers Universitaires des C.S.E.R.D.</b>
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 Madame LOPEZ-CAZAUX Serena Monsieur NIVET Marc-Henri Madame RENARD Emmanuelle Monsieur RENAUDIN Stéphane Madame ROY Elisabeth Monsieur STRUILLOU Xavier Monsieur VERNER Christian	Monsieur ABBAS Amine Monsieur AUBEUX Davy Madame BARON Charlotte Madame BERNARD Cécile Monsieur BOUCHET Xavier Madame BRAY Estelle Madame CLOITRE Alexandra Madame GOUGEON Béatrice Monsieur LE LAUSQUE Julie Madame LEMOINE Sarah Monsieur LOCHON Damien Madame MAIRE-FROMENT Claire-Hélène Madame MERCUSOT Marie-Caroline Monsieur NEMIROVSKY Hervé Monsieur OUVRARD Pierre Monsieur SARKISSIAN Louis-Emmanuel Madame WOJTIUK Fabienne
<b>Maître de Conférences</b>	
Madame VINATIER Claire	
<b>Enseignants Associés</b>	
Monsieur KOUADIO Ayepa (Assistant Associé) Madame LOLAH Aoula (MC Associé)	Madame MERAMETDJIAN Laure (MC Associé) Madame RAKIC Mia (PU Associé)

Mise à jour le 06/01/2018

Par délibération, en date du 6 décembre 1972, le Conseil de la Faculté de Chirurgie Dentaire a arrêté que les opinions émises dans la dissertation 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 Fabienne PÉREZ**

Docteur en Chirurgie Dentaire.

Docteur de l'Université Toulouse 3.

Professeur des Universités.

Praticien Hospitalier des Centres de Soins, d'Enseignement et de Recherche Dentaires.

Habilité à Diriger des Recherches.

Chef du service d'Odontologie Conservatrice et Pédiatrique.

Responsable du Département d'Odontologie Conservatrice- Endodontie.

*Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter la présidence de cette thèse ;*

*Pour la qualité et la rigueur de votre enseignement en odontologie conservatrice et endodontie ;*

*Veillez trouver ici l'expression de mon plus profond respect et de toute ma*

*Reconnaissance.*

**A Monsieur le Docteur Gilles AMADOR DEL VALLE**

Maitre de Conférences des Universités

Praticien Hospitalier des Centres de Soins d'Enseignement et de Recherche  
Dentaires

Docteur de l'Université de Nantes

Habilité à Diriger les Recherches

Chef du Département de Prévention-Epidémiologie-Economie de la Santé-  
Odontologie Légale

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

*Pour l'intérêt porté à ce travail et le temps que vous lui avez accordé.*

*Veillez trouver ici l'expression de mes sincères remerciements et mon plus  
profond respect.*

**A Madame le Docteur Sylvie TRUTAUD-DAJEAN**

Maitre de Conférences des Universités

Praticien Hospitalier des Centres de Soins d'Enseignement et de Recherche

Dentaires

Docteur de l'Université de Nantes

Chef du Département de Pédodontie

*Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de siéger dans ce jury.*

*Pour votre disponibilité, vos enseignements et les connaissances que vous m'avez transmis tout au long de ces années d'étude.*

*Veillez trouver ici l'expression de ma sincère gratitude et mon plus grand respect.*

**A Monsieur le Docteur Pierre OUVRARD**

Assistant Hospitalier Universitaire des Centres de Soins d'Enseignement et de  
Recherche Dentaires

Département d'Odontologie Conservatrice - Endodontie

*Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de siéger dans ce jury.*

*Pour votre disponibilité, vos enseignements et les connaissances que vous m'avez  
transmis tout au long de ces années d'étude.*

*Veillez trouver ici l'expression de ma sincère gratitude et mon plus grand respect.*

**Définitions :**

**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**ANSES** : Agence Nationale de la Sécurité sanitaire et sur l'alimentation, de l'Environnement et du Travail

**HAS** : Haute Autorité de Santé

**ZUS** : Zone Urbaine Sensible

**CMU-c** : Couverture Maladie Universelle – complémentaire

**DREES** : Direction de la Recherche des Etudes et de l'Evaluation des Statistiques

**CNAMTS** : Caisse Nationale Assurance Maladie et Travailleurs Salariés

**PNNS** : Programme National Nutrition Santé

**UFSBD** : Union Française pour la Santé Bucco Dentaire

**FDI** : Fédération Dentaire Internationale

**ADA** : American Dental Association

## Table des matières

<b>I-GENERALITES .....</b>	<b>12</b>
<b>I-1 La carie dentaire.....</b>	<b>12</b>
I-1-1 Les mécanismes de la carie dentaire .....	12
I-1-2 Particularités liées à l'âge.....	12
I-1-3 Epidémiologie de la carie chez l'enfant .....	13
I-1-4 Conséquences dentaires et générales de la carie.....	13
<b>I-2 Une atteinte inégalement répartie .....</b>	<b>14</b>
I-2-1 Facteurs déterminants de la carie.....	14
I-2-2 La carie comme maladie « bio sociale » .....	15
<b>II-LA PREVENTION BUCCO DENTAIRE .....</b>	<b>17</b>
<b>II-1 Sa mise en application.....</b>	<b>17</b>
II-1-1 Pourquoi faire de la prévention ? .....	17
II-1-2 Recommandations et protocoles .....	18
II-1-3 Place et acteurs de la prévention bucco dentaire dans notre système de santé .....	21
<b>II-2 L'école comme lieu d'éducation à la prévention bucco-dentaire.....</b>	<b>23</b>
II-2-1 Lieu d'apprentissage et de préparation à la vie .....	23
II-3-2 Atteindre toutes les populations .....	23
<b>III-LA MISE EN PLACE D'UN PROJET DE PREVENTION PRIMAIRE .....</b>	<b>25</b>
<b>III-1 Le destinataire .....</b>	<b>25</b>
III-1-1 La naissance d'une idée.....	25
III-1-2 L'enfant de CP.....	26
III-1-3 Les écoles de l'agglomération nantaise .....	26
<b>III-2 Présentation du livret et de sa conception.....</b>	<b>27</b>
III-2-1 Matériels et méthodes .....	27
III-2-2 Description et explications.....	28
III-2-3 Distribution.....	39
<b>III-3 Discussion .....</b>	<b>40</b>

## INTRODUCTION

L'apparition du dentifrice fluoruré et les moyens de prévention en santé bucco-dentaire ont fortement diminué la prévalence de la maladie carieuse depuis la fin du XXème siècle (1). Cependant, beaucoup d'enfants de nos jours souffrent encore de caries et de leurs conséquences, influant sur leur bon développement et sur leur qualité de vie. La proportion d'enfants ayant des caries se répartit de façon inégale. Le renoncement aux soins, ou le refus de la poursuite des soins pour raisons financières suit cette même répartition inégale. Ceci constitue une barrière à une bonne santé bucco-dentaire de façon générale en France. Les coûts sociétaux en aval de ce renoncement, portés essentiellement par les soins sous anesthésie générale, sont loin d'être négligeables.

La maladie carieuse est l'affaire de tous les acteurs gravitant autour de l'enfant et doit cesser d'être isolée de son état de santé générale. Assurer une chance d'avoir et de préserver une bonne santé bucco-dentaire en maintenant la prévention à un seuil minimum doit être l'objectif principal de la prise en charge en santé. L'intervention précoce pourrait être un facteur clé de la réussite pour diminuer la prévalence de la maladie carieuse chez l'enfant. La création et la distribution d'un livret de prévention bucco-dentaire pour les enfants de CP s'inscrit dans une démarche d'éducation thérapeutique en lien avec le projet pédagogique de ce niveau scolaire. De plus, l'école est un lieu de vie qui rassemble toutes les populations. La responsabilisation de l'enfant à travers un univers illustré, ludique et adapté à son niveau de lecture, permet de traiter les 3 grands axes importants que sont les dents, l'alimentation et l'hygiène bucco-dentaire. L'application du message transmis et le changement des habitudes fait intervenir l'enseignant, mais aussi les parents, avec une page qui leur est consacrée.

Cette thèse traitera dans un premier temps des généralités sur la carie dentaire chez l'enfant, puis de la prévention bucco-dentaire pour l'enfant et sa place dans notre système de santé actuel. Nous verrons comment l'école peut être un lieu d'intervention adéquat, enfin, la mise en œuvre d'un projet de prévention par étape d'un livret destiné aux enfants de CP.

## I-GENERALITES

### I-1 La carie dentaire

#### I-1-1 Les mécanismes de la carie dentaire

La carie est définie comme une maladie d'origine bactérienne. Son mécanisme physiopathologique est complexe. L'adhésion de la plaque dentaire entraîne une colonisation bactérienne, facteur de virulence primaire. Les bactéries cariogènes (*Streptococcus mutans* et *Lactobacillus*, etc...) vont engendrer une attaque acide des tissus minéralisés avec plusieurs phases de déminéralisation, puis formation de cavité et enfin destruction de la structure de la dent. Le substrat principal de ces bactéries est le sucre dont l'un des produits du métabolisme bactérien est un acide faible, ce qui provoquera la dissolution des cristaux de l'émail. En réponse à cette déminéralisation, la salive et le fluide gingival contenant des produits azotés, précipitent sur l'émail et favorisent la reminéralisation.(2)

#### I-1-2 Particularités liées à l'âge

On se trouve évidemment dans un contexte particulier chez l'enfant, avec des dents qui viennent de faire leur éruption et donc des caractéristiques spécifiques aux dents temporaires et permanentes immatures qui augmentent la cariosusceptibilité.

Les dents temporaires présentent un émail fin, peu minéralisé, peu résistant aux attaques acides et propice à une progression rapide de la carie. Les dents temporaires immatures présentent un émail poreux et irrégulier, qui n'a pas encore subi la phase de minéralisation secondaire, avec des tubuli larges et perméables favorisant également une progression carieuse rapide (3)

L'enfant acquiert sa dextérité au cours de son développement. Cette acquisition, plus ou moins rapide selon les enfants, se répercute sur la qualité du brossage.

### I-1-3 Epidémiologie de la carie chez l'enfant

La carie dentaire est la maladie ayant la plus grosse prévalence chez l'enfant (4). On constate une diminution de celle-ci depuis plus de 20 ans, mais des inégalités persistent, avec un groupe de 20 à 30% des enfants qui concentrent 80% des caries (5). Avec certains facteurs de risques en commun avec d'autres maladies (diabète, obésité), la maladie carieuse peut être considérée comme une maladie chronique, mais pas irréversible (6). Au Royaume-Uni, chez les enfants, la dépense globale pour extractions dentaires, s'élève à 30 millions de Livres Sterling par an (7).

### I-1-4 Conséquences dentaires et générales de la carie

De nombreuses conséquences, souvent sous estimées, peuvent être liées à l'atteinte carieuse comme l'expliquent *Harris J. et Whittington A. en 2016 (8)*. La douleur, mais aussi l'infection et ses complications sont rares mais non négligeables, comme l'ostéomyélite de la mâchoire ou la thrombophlébite de la veine faciale. Les lésions non traitées ont d'autres impacts sur l'enfant : ainsi la diminution de la fonction masticatoire a des conséquences sur la formation du bol alimentaire et peut entraîner un retard staturo-pondéral, sans oublier des difficultés d'apprentissage, de phonation et communication, de socialisation et d'intégration scolaire. Les antibiothérapies répétées et les anesthésies générales engendrées sont aussi à prendre en considération (8).

La carie dentaire atteint donc plusieurs aspects de la vie de l'enfant, en touchant le registre de la santé, du social et de l'estime de soi (9). L'enfant en subit l'impact socio-économique surtout à l'école. *I.T. Agaku et coll.* démontrent en 2015 que les conséquences de la maladie carieuse chez l'enfant entraînent un taux d'absentéisme scolaire important, surtout dans les milieux les plus défavorisés. (10)

On comprend donc toute l'importance de la prévention avec un diagnostic précoce de la carie avec une évaluation personnalisée du risque carieux.

## **I-2 Une atteinte inégalement répartie**

### **I-2-1 Facteurs déterminants de la carie**

Chaque individu est différent face à la maladie carieuse. La prédisposition propre à chacun diffère dans la constitution de la salive, de l'émail, l'anatomie des dents avec des sillons plus ou moins anfractueux, la position des dents sur l'arcade et leur accessibilité au brossage. Ces facteurs sont considérés comme endogènes(11) .

Viennent se rajouter à ces caractéristiques propres à chaque individu, des facteurs exogènes. D'après le diagramme de Keyes (1962), on relève des facteurs primaires indispensables à la présence de caries et des facteurs secondaires qui viennent aggraver le risque de carie. Le facteur « temps » est modulé par l'hygiène dentaire et le facteur « substrat » est modulé par les habitudes alimentaires de la famille et donc de l'enfant.

Les aliments consommés ont un pouvoir plus ou moins cariogène. Les glucides qui constituent une grande partie de notre alimentation, sont de différents types et donc ont un impact plus ou moins important sur le risque carieux. Une alimentation riche en sucres raffinés, avec des grignotages fréquents , ainsi qu'une cuisine industrielle molle, sont des phénomènes de société (12).

En France, la consommation de sucre par jour et par individu est au dessus des recommandations de l'OMS. Certains aliments sont particulièrement sucrés, tels que les sorbets, les pâtisseries, les sodas, le miel, la confiture, les bonbons, le chocolat, les glaces, les biscuits...etc. Le temps de contact avec la dent, pour par exemple un bonbon, est plus long que pour fruit (implication du facteur « temps » du processus carieux )(2). La prescription de certains sirops médicamenteux qui contiennent des sucres, en particulier le soir, est un facteur de risque non négligeable (2). Les jus de fruits, réputés pour leur apport en vitamines essentielles au régime alimentaire quotidien, doivent être donnés aux enfants avec vigilance. En effet, certains jus contenant des sucres ajoutés sont cariogènes et leur ingestion, qui s'affranchit d'un cycle masticatoire et donc d'une production de salive, entraîne une élévation du risque carieux chez

l'enfant (13). Sans oublier l'acidité élevée de certains jus notamment le jus d'orange, qui augmente le risque de développement de processus carieux (14). Le rapport de l'ANSES de 2017 (Agence nationale de la sécurité sanitaire et sur l'alimentation, de l'environnement et du travail) rappelle que la consommation moyenne de boissons sucrées type soda reste trop élevée aujourd'hui. Celles-ci font partie des aliments qui augmentent le risque de maladies chroniques et maladies cardio-vasculaires dans le monde actuellement (15) .

Il est important que les parents et l'enfant comprennent la conséquence nocive d'un régime cariogène (4). De plus, la modification des habitudes alimentaires et de l'hygiène dentaire est un prérequis indispensable pour éviter la récurrence après traitement (2).

### I-2-2 La carie comme maladie « bio sociale »

La carie dentaire a une étiologie multifactorielle, inscrite dans une société moderne avec de nombreux facteurs culturels et sociaux. On retrouve une association de comportements en santé orale et d'aspects sociodémographiques qui vont se corréliser avec les indicateurs de santé orale (4).

La notion de population à risque est mise en évidence par l'HAS dans son rapport de 2010 sur les recommandations en stratégie de prévention bucco dentaire. Les enfants considérés comme vulnérables, issus de familles en situation économique défavorisée, zones géographiques (ZUS, etc.), CMU-c, chômage, rupture familiale, migrants, communautés du voyage, demandeurs d'asile...etc., représentent les groupes à risques qui concentrent l'essentiel de la maladie (6).

D'après la DREES (Direction de la recherche, des études, de l'évaluation des statistiques) en 2013 : à 6 ans, 9 enfants sur 10 dans les familles de cadres n'ont jamais eu de caries, contre 7 enfants sur 10 dans les familles d'ouvriers. 78% des enfants, dont la mère est au chômage, n'ont pas consulté un dentiste dans l'année précédant l'étude, contre 56% pour les enfants de mères cadres, avec un nombre de consultations pour des soins plus élevés par rapport aux consultations de contrôle pour les enfants de mères demandeuses d'emploi. Ces chiffres montrent qu'il y a une

réelle disparité en matière de santé.

Ceci s'explique par une alimentation moins riche, plus sucrée et avec une part plus importante de sucres raffinés dans les foyers précaires. La part de consommation en produits sucrés a peu augmenté en France mais la faible augmentation constatée concerne les ménages les plus précaires (16).

Dans une étude datant de 2012 (10) aux USA ,on retrouve une plus forte prévalence carieuse chez les enfants et adolescents de 6 à 17 ans de population d'origine hispanique, sans assurance complémentaire, vivant sous le seuil de pauvreté et avec la présence d'un fumeur au domicile.

Ces populations ont souvent peu conscience de la gravité des problèmes dentaires et donc ont un faible recours au chirurgien dentiste. Ceci se répercute sur la santé de leurs enfants. La consultation chez le chirurgien dentiste aura lieu plus probablement en cas de douleur ou de difficulté pour manger (17).

## II-LA PREVENTION BUCCO DENTAIRE

### II-1 Sa mise en application

#### II-1-1 Pourquoi faire de la prévention ?

La prévention s'inscrit au cœur des valeurs de la Sécurité Sociale, qui a pour principes la solidarité, l'égalité, **la prévention**, la qualité des soins, l'éthique et la démocratie sanitaire. Elle s'inscrit dans une démarche éducative de santé bucco-dentaire en interagissant avec la santé globale de la personne.

Elle a pour but de supprimer ce qu'on appelle les facteurs de risques modifiables, pour ainsi pallier les insuffisances des individus au sein de la population (18).

Comme expliqué par les auteurs de « *Manifeste pour une santé égalitaire et solidaire* » en 2011, les politiques de prévention doivent être favorables à la santé dans l'enfance, en réduisant les risques liés à l'évolution des consommations et des comportements. Ces politiques doivent être développées conjointement avec la promotion de la santé, pour se corréliser avec une amélioration des conditions de vie ainsi que le contexte social (19).

Nous pouvons citer ici, du même ouvrage : « l'égalité en matière de santé est une valeur de la République. C'est une exigence de l'éthique médicale. C'est un objectif de Santé publique. Le but est d'améliorer l'état de santé de la population dans son ensemble et de chacun, quelles que soient son origine et son appartenance sociale »(19).

Cette analyse de la santé est primordiale quand on l'applique à la prévention bucco-dentaire qui doit toucher en particulier les populations à risques, vulnérables. La prévention doit être globale tout en visant les populations cibles.

On constate une forte diminution de la prévalence de la carie dentaire dans les pays développés, du fait de la mise en place progressive de politiques de prévention (20). Les bonnes habitudes sont à prendre dès le plus jeune âge, pour éviter des traitements lourds et coûteux par la suite et c'est dans cette optique de prévention que l'on comprend toute l'importance de favoriser l'accès aux soins, et surtout, de mettre l'enfant au cœur de la démarche.

## II-1-2 Recommandations et protocoles

La prévention peut être individuelle ou collective, ce qui diffère en matière d'approche. On visera soit les comportements individuels, soit le problème de santé globale à travers l'ensemble des déterminants de l'état de santé de la population.

D'un point de vue général, on distingue 3 niveaux d'intervention selon l'OMS :

- Primaire : ensemble des moyens mis en œuvre pour empêcher l'apparition d'un trouble, d'une pathologie ou d'un syndrome (réduction de l'incidence de la pathologie).
- Secondaire : ensemble des moyens mis en œuvre pour évaluer l'atteinte afin de prévenir l'aggravation de la maladie par des soins précoces (réduction de la prévalence).
- Tertiaire : ensemble des moyens mis en œuvre pour éviter les rechutes, les complications, ou les séquelles (21).

L'Assurance Maladie, dans le cadre de la Convention Nationale Dentaire, offre depuis 2007 la possibilité d'un examen bucco-dentaire de dépistage précoce de lésions carieuses et d'évaluation du risque carieux. Cette démarche s'inscrit dans une stratégie de prévention secondaire. Après réception d'un courrier au domicile de l'enfant pour ses 6, 9, 12, 15 et 18 ans la campagne nommée « MT'Dents » propose une consultation sans avance de frais, avec la prise en charge à 100% de la consultation et des soins prévus suite à l'examen.

L'examen bucco-dentaire permet une évaluation du risque carieux, qui n'est pas un diagnostic, mais bien un pronostic . Le risque carieux se détermine par le nombre de dents cariées soignées ou non présentes en bouche, la présence de plaque et/ou de tartre, un interrogatoire qui précise la fréquence et la qualité du brossage, la consommation de sucre et d'aliments cariogènes, l'attitude des parents face à la maladie carieuse et l'état bucco dentaire et risque carieux de la fratrie. Il en découle un protocole de prise en charge adapté à l'enfant, accompagné d'une éducation à la santé orale définie par la « triade de l'éducation bucco-dentaire », *id. est* l'hygiène, l'alimentation, les fluorures(22) .

Voici un tableau qui résume l'actualité de nos connaissances en matière de prévention bucco-dentaire pour l'enfant de 6 ans, âge clé de l'éducation à la santé orale, (5), (2), (22) (23), (24)

Tableau n°1 : Evaluation du risque carieux et prise en charge chez l'enfant de 6 ans

	Brossage	Consultations	Alimentation	Prescriptions	informations
<b>Risque carieux faible</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Biquotidien au minimum</li> <li>⇒ Utilisation d'un dentifrice fluoré (1000 à 1500 ppm à partir de 6 ans)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Participation aux examens de prévention prévus par l'assurance maladie à 6, 9, 12, 15 et 18 ans</li> <li>⇒ Consultation 1 fois par an.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Limiter la consommation d'aliments sucrés, de féculents raffinés et de boissons sucrées (jus de fruits, nectars, sodas)</li> <li>⇒ Réduire la fréquence de la prise alimentaire à 4 par jour (boissons sucrées incluses)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Informations et éducation pour la santé bucco-dentaire nécessaires à la modification des habitudes données à l'enfant et à ses parents et son entourage.</li> </ul>
<b>Risque carieux élevé</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Brosse à dent souple avec une petite tête adaptée à la taille de l'arcade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Participation aux examens de prévention prévus par l'assurance maladie à 6, 9, 12, 15 et 18 ans</li> <li>⇒ Consultation 1 à 2 fois par an en fonction du risque carieux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Utilisation de chewing-gum au Xylitol après un repas où le brossage est impossible</li> <li>⇒ Remplacer le sel de table par un sel iodé fluoré.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Fluor par voie orale (comprimés, goutte)</li> <li>⇒ Bain de bouche fluoré si l'enfant sait cracher.</li> </ul>	

L'action des fluorures est reconnue depuis maintenant plus d'un siècle. En effet, les fluorures limitent la déminéralisation, permettent la re-minéralisation et inhibent l'action de certaines bactéries cariogènes. Cette action protectrice est à son maximum quand l'apport est en quantité faible, mais régulier. Il sera cependant nécessaire dans certains cas de recourir à un apport par voie systémique de fluorures chez les enfants à risque carieux élevé, polycariieux dès la petite enfance (5). Cette prescription se fera avec une évaluation obligatoire des habitudes de vie en préalable et une collaboration avec le médecin traitant, pour éviter un surdosage et un risque de fluorose en denture définitive (25).

A plus grande échelle, l'introduction du sel fluoré dans les cantines et établissements de restauration collective est une stratégie de prévention collective dite « passive »(18).

Par ailleurs, à l'âge de 6 ans, l'enfant gagne en autonomie et le brossage se fait de manière plus indépendante. Il faut cependant informer les parents de l'importance de la supervision du brossage au moins une fois sur deux, premièrement pour vérifier la durée du brossage mais aussi pour optimiser sa qualité (dextérité pas encore maximale ou tendance chez certains enfants à mâchouiller la brosse à dent et oublier certaines zones de l'arcade), deuxièmement, pour limiter l'ingestion du dentifrice fluoré .

### II-1-3 Place et acteurs de la prévention bucco dentaire dans notre système de santé

La santé bucco dentaire doit s'inscrire dans une problématique de santé globale (23). Avec une offre de soins libérale et publique, on constate un changement dans les dépenses de l'Assurance Maladie pour le secteur de la santé dentaire. Premièrement, d'après la DREES en 2016, on constate un accès aux soins inégal avec un clivage nord/sud où on recense 6 à 44 Chirugiens-Dentistes pour 100 000 habitants dans le nord de la France, contre 70 à 87 pour le sud. Deuxièmement, l'évolution des dépenses va en diminuant pour la prévention collective avec -3,2% entre 2014 et 2015, mais à l'inverse les dépenses pour la prévention individuelle sont croissantes entre 2014 et 2015 avec +0,5%, notamment en ce qui concerne le Bilan Bucco

Dentaire, dont le budget a triplé entre 2008 et 2015 (exprimé en pourcentage de la consommation totale de soins et de bien médicaux). Le rapport met en évidence la place majeure de l'Etat dans le financement des politiques de prévention.

Par ailleurs, le dispositif « MT'Dents » prend tout son sens quand on s'aperçoit que 70% des enfants participants n'avaient pas consulté un dentiste dans l'année qui précédait l'examen. La CNAMTS (Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés) constate que, suite à la participation de l'enfant à l'examen bucco-dentaire dans le cadre de la campagne MT'Dents, le retour vers le cabinet pour la suite des soins est faible. Il semble donc nécessaire de développer des actions de sensibilisation dans les écoles aux âges les plus exposés au risque de carie (23).

Il semble intéressant d'introduire une transmission de l'information à l'entourage de l'enfant, (famille, le cercle social et éducatif, le personnel de santé scolaire, etc...) afin d'obtenir une prise en charge et un suivi précoces. Le changement d'habitudes nécessite du temps et doit être appuyé par l'entourage de l'enfant, c'est une mission transdisciplinaire (23).

La Loi santé du 26 Janvier 2016 place la prévention au cœur du programme, en rendant les individus et leurs enfants acteurs de leur santé. On peut citer le projet d'étiquetage des produits alimentaires permettant d'avoir des informations nutritionnelles ainsi qu'un logo associé à un code couleur (en lien avec le PNNS-plan national nutrition santé-mis à jour en 2016). Le Plan Régional Santé propose un contrat local de santé qui va permettre d'agir sur les déterminants de santé, les inégalités sociales, l'accès et l'éducation de la santé, de façon adaptée au territoire en question(15).

Les acteurs de la prévention bucco dentaire sont nombreux en France avec par exemple l'UFSBD qui mène des campagnes de sensibilisation et d'éducation à la santé bucco dentaire. A travers le monde, on retrouve des associations comme la FDI (Fédération Dentaire Internationale) qui met en place des politiques de prévention pour les enfants, ou le site [2x2min.org](http://2x2min.org) qui propose des dessins animés d'une durée de 2 minutes à regarder pendant le brossage pour que l'enfant respecte la durée du brossage.

## **II-2 L'école comme lieu d'éducation à la prévention bucco-dentaire**

### **II-2-1 Lieu d'apprentissage et de préparation à la vie**

La négligence dentaire est définie par l'ADA (American Dental Association) comme étant « l'échec persistant du parent à répondre aux besoins bucco-dentaires de base de l'enfant, avec une forte probabilité de conduire à la détérioration de la santé bucco dentaire de l'enfant, de son état de santé général ou de son développement » (8).

Or les dentistes n'ont pas forcément tous les éléments pour repérer certains signes de négligence, outre les nombreuses caries pendant l'enfance. C'est pourquoi les professionnels entourant l'enfant, comme les professeurs des écoles, sont parfois plus aptes à détecter ces signes chez l'enfant, puisqu'ayant un contact avec l'enfant au quotidien dans leur classe (26).

De plus, l'école est un environnement propice à l'apprentissage, et donc un terrain idéal d'intervention pour l'enseignement des bons comportements afin de préserver sa santé tout au long de sa vie. L'enseignant doit se montrer à l'écoute de l'enfant et ainsi lui permettre de se confier en cas de douleur dentaire ou de gêne dans le cas où ce dernier n'aurait pas la possibilité d'en parler à sa famille pour diverses raisons. Cette écoute sensibilise l'enseignant pour la nécessité une prise en charge adaptée. Certains parents ne perçoivent pas la gêne occasionnée par la maladie carieuse de l'enfant au quotidien et vont avoir recours à la consultation dentaire seulement en cas d'urgence (27).

### **II-3-2 Atteindre toutes les populations**

Il a été démontré, à de nombreuses reprises, que les populations les plus vulnérables sont sujettes à des inégalités en matière de santé bucco-dentaire. Les enfants issus de ces populations ont des besoins plus importants, notamment en matière de prévention et d'intervention précoce. Dans l'étude de la DREES en 2013 sur la santé bucco-dentaire des enfants, la plus faible participation au programme MT'Dents s'observe parmi les patients bénéficiant de la CMU-c, ou n'ayant pas de couverture complémentaire. On en déduit, à la fois un accès aux soins réduit pour

ces familles en zones tant urbaines que rurales, mais aussi une méconnaissance à l'égard du dispositif mis en place (28).

C'est pourquoi le rappel de l'existence du dispositif et ses modalités, via l'école, permettrait de sensibiliser un plus grand nombre de familles de tous milieux confondus.

### III-LA MISE EN PLACE D'UN PROJET DE PREVENTION PRIMAIRE

#### III-1 Le destinataire

##### III-1-1 La naissance d'une idée

La nécessité d'intervenir auprès des enfants dès le plus jeune âge devient aujourd'hui évidente. Comme expliqué précédemment, l'âge de 6 ans est un moment d'action privilégié en matière de prévention bucco-dentaire, du fait du risque carieux associé à l'âge dentaire d'une part, d'autre part du fait de cette phase d'acquisition d'autonomie en matière d'hygiène et de dextérité.

Nous avons eu l'idée d'élaborer un projet de développement des connaissances de l'enfant de CP concernant l'hygiène orale et les facteurs de risques de caries dentaire. Un livret distribué dans les classes sert de support à l'enseignant responsable de la classe et permettrait un enseignement des bonnes habitudes à prendre.

Certains enfants ne bénéficient pas d'une éducation leur délivrant les habitudes nécessaires à la préservation de leur santé bucco dentaire. Si le parent est absent, du fait par exemple de ses larges amplitudes horaires de travail, il n'y a pas de surveillance du brossage et l'enfant se brosse mal ou ne se brosse pas du tout les dents. Certaines familles n'ont pas conscience du risque carieux causé par la consommation de boissons sucrées et une alimentation de mauvaise qualité. L'enfant subit alors les conséquences de cette méconnaissance. L'intervention auprès des enfants en classe, permettrait de pallier cette inégalité et de s'assurer que chaque enfant, indépendamment de son origine socio-économique, reçoive les informations et l'apprentissage nécessaire afin de le rendre acteur de sa santé bucco-dentaire.

### III-1-2 L'enfant de CP

L'année du CP est celle de l'apprentissage de la lecture. Celui-ci se fait tout au long du cycle 2. Le CP est par contre une année déterminante pour le développement des acquisitions nécessaires. L'apprentissage se fait en développant « le principe alphabétique » qui permet d'arriver au décodage des mots et du texte. La méthode d'assimilation mot-image, utilisée entre autre aujourd'hui pour enseigner la lecture, est prise en compte pour faciliter la compréhension de l'enfant et être en continuité avec l'apprentissage de la lecture. Le livret peut donc contenir du texte pour les enfants les plus avancés mais doit se baser aussi sur des images pour assurer un ancrage de l'information, sans oublier l'aspect ludique par la création d'un univers qui va attirer l'enfant et potentialiser l'assimilation des informations. En effet à cet âge, l'imaginaire est encore très présent chez l'enfant.

Le livret peut être distribué à chaque élève et aussi être étudié en classe, en servant de support au professeur pour faire une leçon ou un atelier sur la prévention bucco-dentaire.

### III-1-3 Les écoles de l'agglomération nantaise

L'élaboration de ce livret s'inscrit dans un esprit de promotion d'une santé équitable et accessible à tous. C'est pourquoi nous choisissons de distribuer ce livret dans les établissements publics et non privés, pour s'affranchir d'une possible sélection socio-économique.

La ville de Nantes regroupe presque autant d'écoles que ses communes périphériques seules. C'est pourquoi pour des raisons économiques nous avons choisi de distribuer les livrets dans les écoles en dehors de Nantes seulement, touchant une population tant urbaine que rurale, tout en visant les populations cibles.

L'agglomération nantaise compte 23 communes dans ses alentours, comprenant 65 écoles primaires publiques en tout.

### **III-2 Présentation du livret et de sa conception**

#### **III-2-1 Matériels et méthodes**

Les dessins sont réalisés en association avec Jenna Meunier (responsable d'étude de marché, Londres) en collaboration avec Simone Giampaolo (réalisateur animation, Londres)

La décision du contenu et de la façon de traiter chaque axe est prise en amont, les dessins sont réalisés ensuite.

Le matériel utilisé pour les dessins est le suivant :

- Crayon de papier (taille couleur marque)
- Feutre (taille couleur marque)
- Papier 250g/m2-115 lb

Les dessins sont scannés puis retouchés avec le logiciel Photoshop et une tablette « Bamboo » :



**Figure 1 : photo tablette Bamboo**

Le montage texte/image et la mise en page sont faites avec le logiciel « Word »

L'impression est faite sur du papier Cyclus Offset 150g/m2 recyclé 100%, le livret est relié par 2 piqûres cheval.

Nous remercions à la société Colgate qui a financé l'impression de ce livret en 1500 exemplaires.

### III-2-2 Description et explications

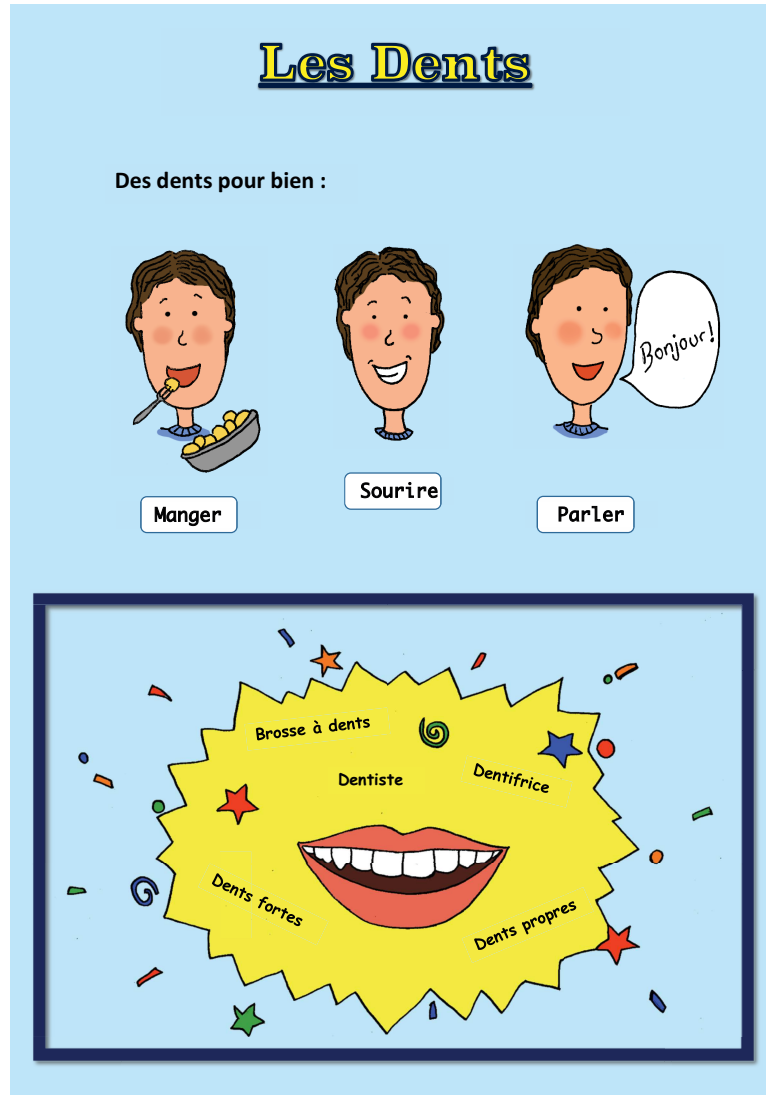
Les illustrations ont été imaginées suivant un fil conducteur délivrant l'information à l'enfant tout en faisant appel à son imagination. Les grands axes traités sont la maladie carieuse, l'alimentation et l'hygiène bucco-dentaire. Une page du livret est consacrée aux parents pour renforcer la mise en application du changement et du maintien des bonnes habitudes en matière de prévention bucco dentaire.

**Figure 2 : La première de couverture**



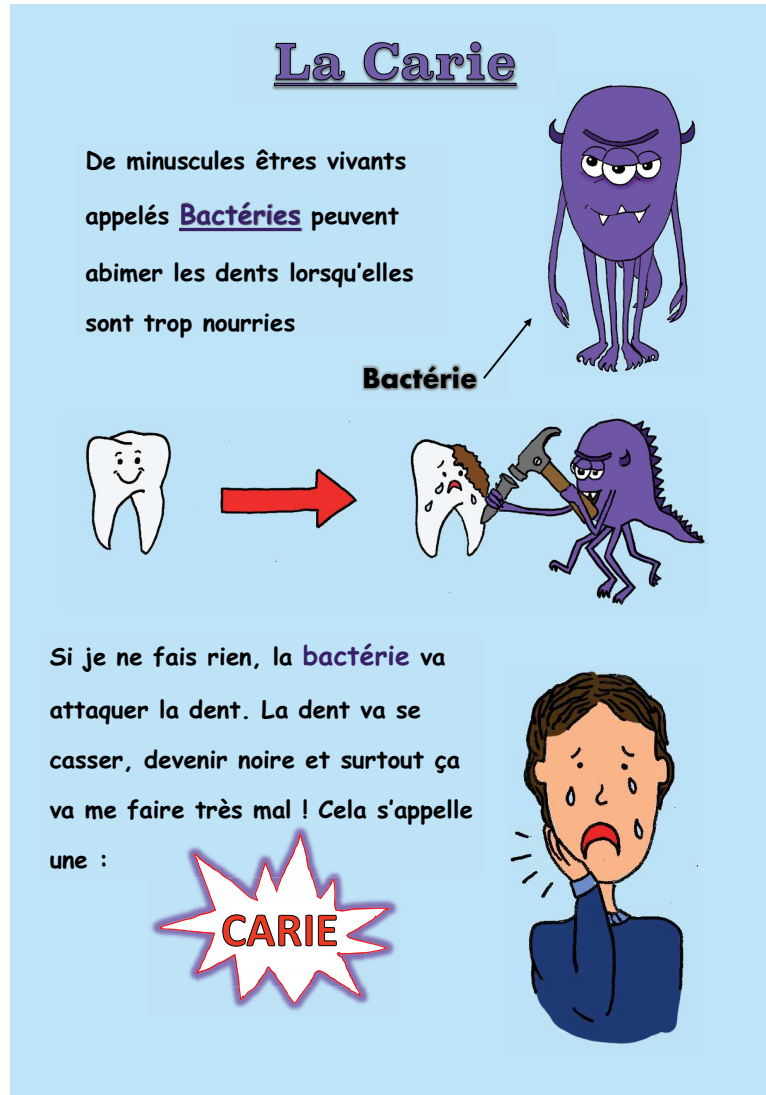
Le titre choisi « Mes dents, j'en prends soin » se veut accrocheur, tout en plaçant l'enfant en acteur. Inscrit dans une bulle de parole, il suggère que ce sont les animaux et l'enfant dessinés qui parlent, rappelant à l'enfant que les différentes espèces du règne animal ont eux aussi des dents, avec des fonctions différentes, qu'ils soient carnivores ou herbivores, en bas ou en haut de la chaîne alimentaire et que leur survie ne pourrait se faire s'ils n'avaient pas leurs types de dents respectifs. L'enfant, placé au milieu du dessin, a été inspiré d'un illustrateur britannique, Nick Sharrat, connu pour ses illustrations de nombreux livres pour enfants. Nous l'avons appelé Alex. En effet il semblait évident de choisir un dessin qui ne permettrait pas de définir l'enfant comme appartenant à un genre en particulier, et donc un prénom pouvant se prêter à une fille comme un garçon. Nous avons rajouté un espace pour que l'enfant inscrive son nom et son prénom afin de s'approprier le livret et entrer dans une démarche d'auto prise en charge de son éducation à la prévention bucco dentaire.

Figure 3 : Page 1



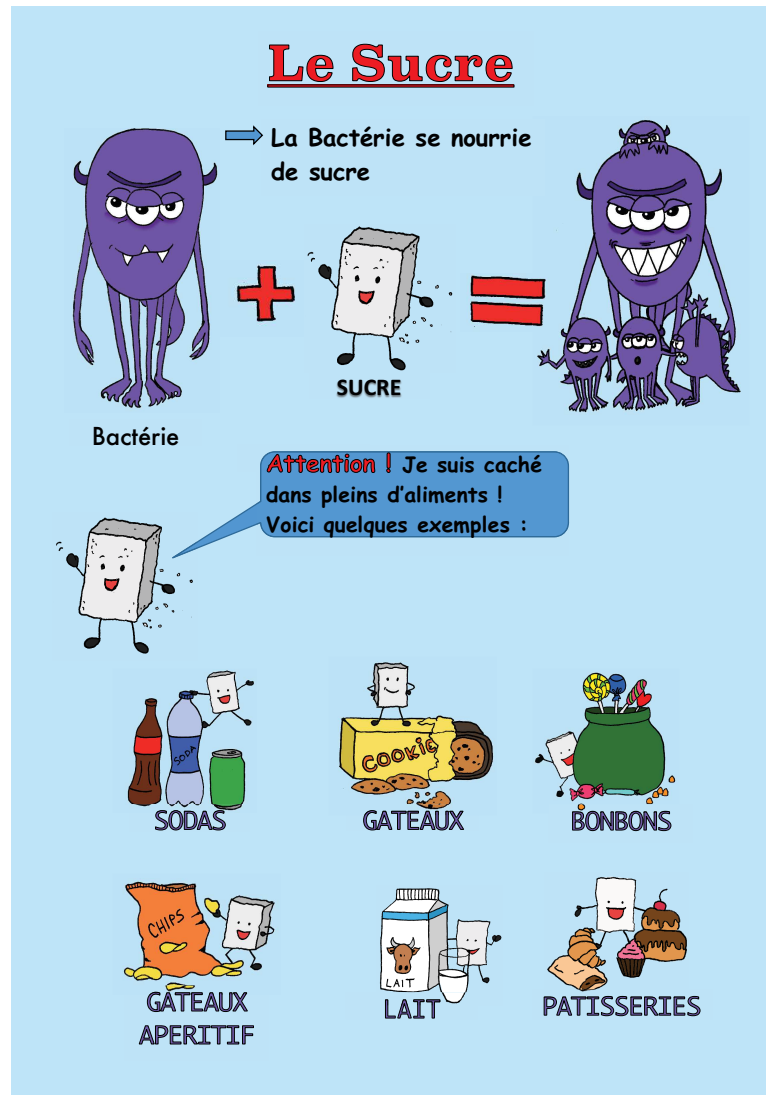
Ici on rappelle brièvement les fonctions masticatoires et phonatoires ainsi que l'aspect esthétique de la santé bucco-dentaire. On retrouve Alex qui est mis en scène dans ces différentes fonctions, les couleurs choisies sont gaies. La méthode association mot-image est utilisée ici avec un aspect plutôt épuré pour faciliter la lecture.

Figure 4 : Page 2



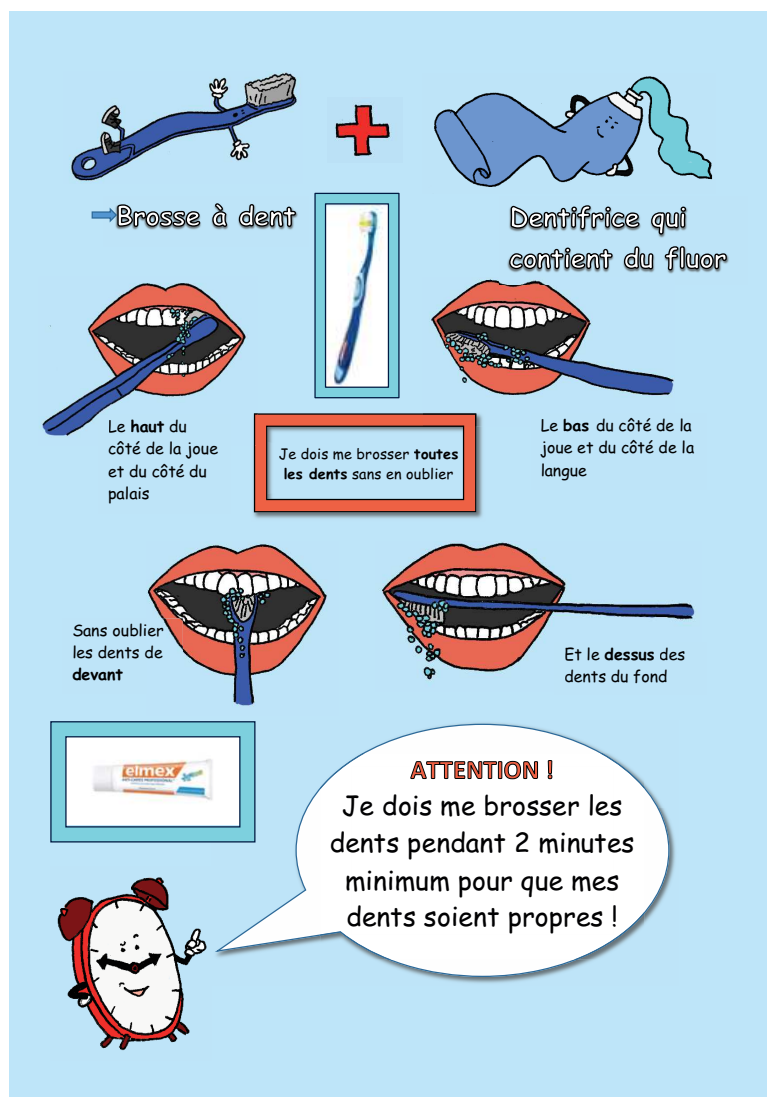
On décrit le processus carieux de façon très simplifiée en illustrant la bactérie de manière humoristique. La personnification de la dent permet une représentation de la destruction de la structure amélo-dentinaire de façon négative. On retrouve Alex, représenté ici souffrant d'une atteinte carieuse. On comprend ici pourquoi l'absence de genre était importante afin de ne pas attribuer la douleur aux garçons ou aux filles mais bien à tous les enfants.

Figure 5 : Page 3



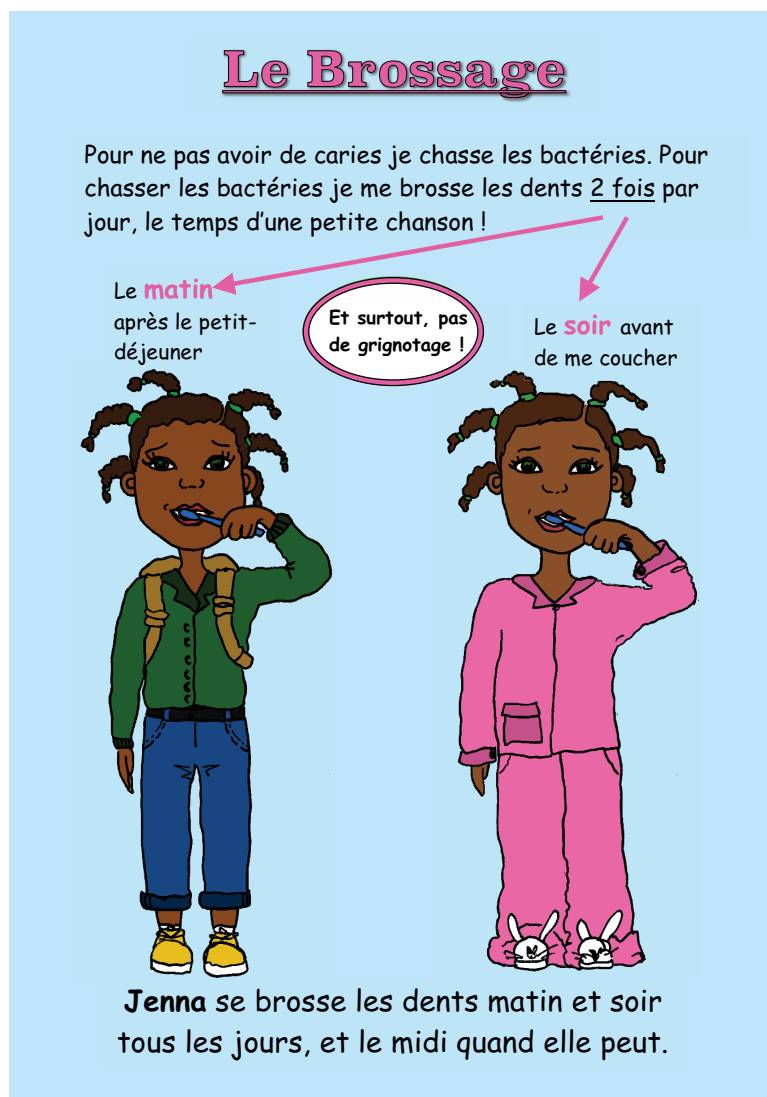
On explique l'implication du facteur substrat de façon simplifiée et indirecte. L'enfant doit comprendre, que plus il y a de sucre, plus il y a de possibilité d'avoir la formation d'une carie. On a voulu représenter cela en imaginant une multiplication bactérienne grâce au sucre et donc une augmentation de la possibilité d'atteinte carieuse. Le morceau de sucre est aussi personnifié pour expliquer la contenance supérieure en sucre de certains aliments par rapport à d'autres. Des morceaux de sucre se « cachent » derrière les aliments dessinés. ( erratum : « la bactérie se nourrit » et « plein d'aliments » ).

**Figure 6 : Page 4**



L'axe hygiène bucco-dentaire est abordé en insistant sur la fréquence et la durée du brossage avec l'exemple de l'aide d'une chanson pour respecter la durée de 2 minutes obligatoire. On a représenté une petite fille nommée Jenna. Elle porte un pantalon afin de ne pas stigmatiser la fille comme devant porter une jupe.

**Figure 7 : Page 5**




On détaille ici le matériel et la technique de brossage à adopter. On a choisi de personnifier le dentifrice et la brosse à dents pour une approche plus ludique. S'en suivent 4 schémas représentant la cavité buccale, accompagnés des gestes techniques à appliquer, avec un rappel de la durée minimum dans une bulle de parole d'une petite horloge parlante. L'idéal ici serait de mettre en place un atelier de brossage en classe pour une mise en application immédiate de l'apprentissage.

Figure 8 : Page 6

## Je montre à mes parents ....

Bonnes habitudes à prendre dès le plus jeune âge pour réduire le risque de carie dentaire de votre enfant.

- Utiliser un dentifrice **fluoré** (dosage 1000 à 1500 ppm à partir de 6 ans)
- Mettre en place un brossage obligatoire **2 fois par jour** minimum tous les jours, fait par votre enfant, vérifié par un adulte.
- Pilotage du brossage afin qu'il soit fait correctement et pendant 2 minutes (site [2x2min.org](http://2x2min.org) pour aider votre enfant à respecter le temps de brossage).
- Limiter la consommation d'aliments sucrés qui doit être de préférence lors d'un repas.
- Eviter le grignotage avec 3 repas diversifiés et équilibrés par jour + un goûter équilibré (informations supplémentaires sur [mangerbouger.fr](http://mangerbouger.fr) )
- Les **boissons sucrées** type **sodas**, ainsi que les sirops, doivent être consommés de façon exceptionnelle (attention aux jus de fruits, qui peuvent contenir beaucoup de sucres, si possible remplacer par un fruit).
- Participer à la consultation de prévention MT Dents à **6, 9, 12, 15 et 18 ans** prévue par l'assurance maladie avec dispense d'avance de frais (réception d'un courrier au domicile dans l'année de l'anniversaire de l'enfant). Informations sur [ameli.fr](http://ameli.fr)
- En plus de ces visites de prévention tous les 3 ans, votre enfant doit voir un dentiste **au moins une fois par an** pour un contrôle.



Pour une mise en application des bonnes habitudes enseignées dans ce livret, on consacre une page aux parents où l'on rappelle les grands points de la prévention qui sont : l'hygiène bucco-dentaire et l'importance du fluor, l'alimentation et la consultation chez le chirurgien-dentiste. Certains liens internet sont mentionnés pour compléter les informations, notamment sur l'alimentation ([mangerbouger.fr](http://mangerbouger.fr)), l'Assurance Maladie pour la gratuité de la prise en charge encore trop inconnue par les parents ([ameli.fr](http://ameli.fr)) et un site de dessins animés d'une durée de 2 minutes afin d'aider l'enfant à respecter la durée minimum de brossage ([2x2min.org](http://2x2min.org)).

## Des dents propres toute la semaine !


Découpe ce tableau et colle-le dans ta salle de bain, à chaque brossage de 2 minutes, coche la case correspondante, si tu remplis le tableau toutes les semaines c'est gagné ! N'oublie pas, c'est bien de se brosser les dents le midi quand on peut !




Figure 9 : Page 7

Page de consignes pour le tableau de brossage qui suit. On insiste sur le brossage bi quotidien, mais si l'enfant a la possibilité de se brosser les dents le midi, cela doit aussi faire partie de ses habitudes.

Figure 10 : Page 8



	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
<b>Semaine 1</b>	Matin						
	Soir						
<b>Semaine 2</b>	Matin						
	Soir						
<b>Semaine 3</b>	Matin						
	Soir						
<b>Semaine 4</b>	Matin						
	Soir						



Un tableau de brossage pour que l'enfant s'autoévalue et se rende compte sur un mois de sa fréquence de brossage. Ce tableau à remplir peut aussi être vu comme un défi et servir de motivation. Les parents peuvent le recréer ou le photocopier pour continuer cette méthode jusqu'à ce que l'enfant se brosse les dents correctement. Les couleurs choisies sont plutôt gaies pour attirer l'œil.



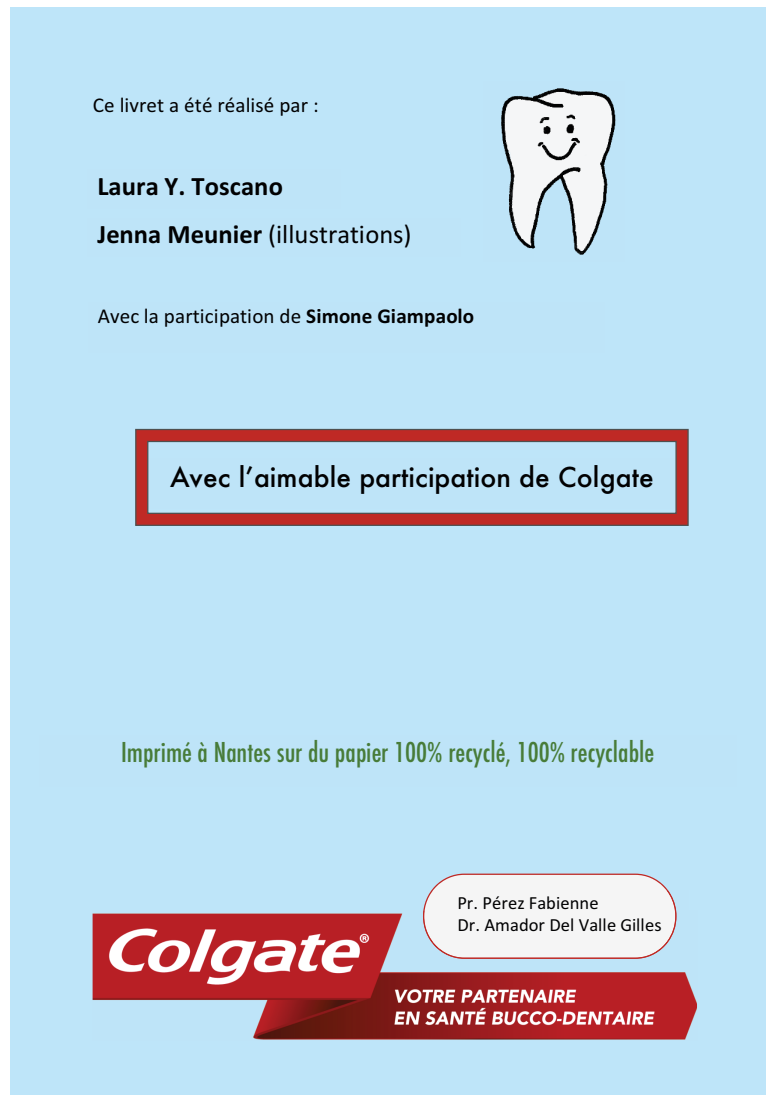
Jenna se brosse les dents, imagine la couleur de ses vêtements le matin avant d'aller à l'école et de son pyjama le soir avant de se coucher



**Figure 11 : Page 10**

Une page de coloriages, l'aspect ludique du livret pour l'enfant qui continue sa réflexion sur le sujet pendant qu'il colorie.

**Figure 12 : 4ème de  
couverture**



On cite les noms des personnes ayant participé à la conception du livret, la société Colgate, ainsi que les précisions concernant l'impression du livret.

### III-2-3 Distribution

Le livret sera distribué pour la rentrée scolaire 2017 dans chaque établissement. L'enseignant de la classe de CP juge du moment adapté pour la distribution du livret aux élèves en fonction de la classe, de l'avancée dans le programme et du niveau de lecture des élèves.

### **III-3 Discussion**

Les politiques de prévention ont pour objectif de pallier les inégalités en matière de santé pour permettre à chacun de bénéficier d'un système de santé égalitaire. Cette thèse présente un projet de prévention locale qui vise les enfants de la population générale mais aussi des populations cibles.

Ce livret est un projet de santé publique à grande échelle car il représente une diffusion à 1500 exemplaires. Une distribution dans toutes les écoles de France, privées et publiques, serait idéale, mais nécessite un financement d'une plus grande ampleur.

Les difficultés rencontrées ont été plutôt techniques. Par exemple, la police choisie pour les textes du livret fut « Comic Sans MS » car la typographie de la lettre « a », est plus lisible par l'enfant de CP contrairement à de nombreuses polices avec un « a » ne correspondant pas à l'apprentissage de l'écriture cursive. De plus, une police en caractères simples, sans empattements, était essentielle pour faciliter la lecture.

Pour un résultat satisfaisant, adapté au niveau de lecture des enfants, le livret a été présenté au cours de sa fabrication à des enfants en âge de savoir lire et à des professeurs des écoles de classes de grande section et de CP pour avoir un avis professionnel.

La multiplication de la mise en place de projets de prévention en santé à échelle locale, adaptée à la population et à ses besoins, n'est pas de l'ordre de l'utopie et doit être un objectif

clé pour l'avenir de notre système de santé, en cherchant des financements extérieurs aux dotations de fonctionnement des écoles

Par exemple, différentes solutions ont été proposées, notamment par l'USFBD qui a mis en place des séances de sensibilisation à l'importance de la santé bucco dentaire dans les écoles. Signal a participé au lancement de kits pédagogiques gratuits à commander par les écoles ou autres lieux de vie et institutions pour les enfants.

## CONCLUSION

Pour conclure, on constate une forte diminution de la prévalence de la maladie carieuse dans les pays développés, grâce à la mise en place de politiques de prévention et promotion de la santé. C'est pourquoi la mise en place de programmes de prévention doit rester une priorité des politiques de santé. Les connaissances des parents sur l'hygiène dentaire pendant l'enfance, sur l'alimentation cariogène, sur les programmes de prévention et de prise en charge financière des consultations et des soins, sont inégalement réparties selon le gradient socio-économique. Les conséquences sur les enfants, qui souffrent de ces caries, se répartissent donc inégalement. Pour pallier cette inégalité, il a été démontré la nécessité d'intervenir auprès de l'enfant dans son milieu de vie principal : l'école. Cet environnement, propice à l'apprentissage, permet de mettre en place l'éducation à la prévention bucco-dentaire, en responsabilisant l'enfant à travers un petit livret illustré. Distribué aux élèves de CP des écoles primaires de l'agglomération nantaise, ce livret s'inscrit dans une démarche d'éducation et de promotion de la santé, à un âge clé défini par le risque carieux en denture mixte et par l'acquisition progressive de l'autonomie en hygiène. En multipliant les actions de prévention pour les enfants on pourrait diminuer davantage l'atteinte carieuse chez les enfants et instaurer le maintien d'une bonne santé bucco-dentaire tout au long de la vie. La mise en place d'un atelier de brossage le midi en classe, en corrélation avec l'étude du livret et tout au long de l'année scolaire, permettrait, à long terme pour les enfants un meilleur résultat de ce projet de prévention.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century—the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003;31(s1):3–24.
2. Lopez I, Jacquelin L-F, Berthet A, Druo J-P. Prévention et hygiène buccodentaire chez l'enfant: conseils pratiques. *J Pédiatrie Puériculture.* 2007 Apr;20(2):63–9.
3. Badet C, Richard B. Etude clinique de la carie. *EMC-Dent.* 2004;1(1):40–48.
4. Veiga N, Pereira C, Amaral O. Prevalence and Determinants of Dental Caries in Portuguese Children. *Procedia - Soc Behav Sci.* 2015;171:995–1002.
5. Agence Nationale de la Sécurité du Médicament et des produits de Santé. Mise au point Utilisation du fluor dans la prévention de la carie dentaire avant l'âge de 18 ans .pdf [Internet]. [cited 2017 Feb 7]. Available from: [http://ansm.sante.fr/var/ansm\\_site/storage/original/application/7db1d82db7f5636b56170f59e844dd3a.pdf](http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/7db1d82db7f5636b56170f59e844dd3a.pdf)
6. Trentesaux T, Sandrin-Berthon B, Stuckens C, Hamel O, Hervé C. La carie dentaire comme maladie chronique, vers une nouvelle approche clinique. *Presse Médicale.* 2011;40(2):162–6.
7. Children's Dental Health Survey 2013 [Internet]. [cited 2017 Feb 7]. Available from: <http://content.digital.nhs.uk/catalogue/PUB17137/CDHS2013-Report3-Good-Oral-Health.pdf>
8. Harris J, Whittington A. Dental neglect in children. *Paediatr Child Health.* 2016 Nov;26(11):478–84.
9. Institut National de Prévention et d'Education pour la Santé. La santé de l'homme. Janv-Fév 2016. n° 417.
10. Agaku IT, Olutola BG, Adisa AO, Obadan EM, Vardavas CI. Association between unmet dental needs and school absenteeism because of illness or injury among U.S. school children and adolescents aged 6–17years, 2011–2012. *Prev Med.* 2015 Mar;72:83–8.

11. Madrid C, Abarca M, Pop S, Bodenmann P, Wolff H, Bouferrache K. Santé buccale: déterminants sociaux d'un terrain majeur des inégalités. *Rev Médicale Suisse*. 2009;219(35):1946–51.
12. Ariès P. La fin des mangeurs: les métamorphoses de la table à l'âge de la modernisation alimentaire. Paris, France: Desclée de Brouwer; 1997. 173 p.
13. Catteau C, Trentesaux T, Delfosse C, Rousset M-M. Impact des jus de fruits et des boissons fruitées sur la santé de l'enfant et de l'adolescent : le point de vue du chirurgien dentiste. *Arch Pédiatrie*. 2012;19(2):118–24.
14. Barac R, Gasic J, Trutic N, Sunaric S, Popovic J, Djekic P, et al. Erosive Effect of Different Soft Drinks on Enamel Surface in vitro: Application of Stylus Profilometry. *Med Princ Pract*. 2015 19;24(5):451–7.
15. Agence Nationale de la Sécurité Sanitaire et sur l'alimentation, de l'Environnement et du Travail. Actualisation des repères du PNNS: révision des repères de consommations alimentaires. 2016 [cited 2017 Feb 7]; Available from: <https://www.anses.fr/fr/system/files/NUT2012SA0103Ra-1.pdf>
16. Caillavet F, Lecogne C, Nichèle V. La consommation alimentaire: des inégalités persistantes mais qui se réduisent. *Cinquante Consomm En Fr*. 2009;49–62.
17. Institut de recherche et documentation en économie de la santé (France), Beynet A, Menahem G. Problèmes dentaires et précarité. Paris: CREDES; 2002.
18. Courson F, Assathiany R, Vital S. Prévention bucco-dentaire chez l'enfant: les moyens dont on dispose. *Arch Pédiatrie*. 2010;17(6):776–777.
19. Grimaldi A, Tabuteau D, Bourdillon F. Manifeste pour une santé égalitaire et solidaire. Paris, France: O. Jacob, impr. 2011; 2011. 189 p.
20. World Health Organization, editor. Oral health surveys: basic methods. 5th edition. Geneva: World Health Organization; 2013. 125 p.
21. Organisation Mondiale de la Santé. Rapport Flajolet. Annexe 1 La prévention : définitions et comparaisons. pdf. <http://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/annexes.pdf>

22. Haute Autorité de Santé. Stratégie de prévention de la carie dentaire HAS 2010.pdf.  
[https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-10/corriges\\_synthese\\_carie\\_dentaire\\_version\\_postcollege-10sept2010.pdf](https://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-10/corriges_synthese_carie_dentaire_version_postcollege-10sept2010.pdf)
23. Union Française de la Santé Bucco-Dentaire. Recommandations UFSBD 2013.pdf.  
<http://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2013/11/Recos-espace-PRO.pdf>
24. Östberg A-L, Skeie MS, Skaare AB, Espelid I. Caries increment in young children in Skaraborg, Sweden: associations with parental sociodemography, health habits, and attitudes. *Int J Paediatr Dent.* 2017;27(1):47–55.
25. Palmada E, Gallazzini C, Barria K, Licht L, Marie-Cousin A, Sixou J-L. Fluoride: changes in knowledge and prescription habits of paediatricians for 11 years in Brittany, France. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2017;18(1):51–8.
26. Bhatia SK, Maguire SA, Chadwick BL, Hunter ML, Harris JC, Tempest V, et al. Characteristics of child dental neglect: A systematic review. *J Dent.* 2014;42(3):229–39.
27. Filstrup SL, Briskie D, Da Fonseca M, Lawrence L, Wandera A, Inglehart MR. Early childhood caries and quality of life: child and parent perspectives. *Pediatr Dent.* 2003;25(5):431–440.
28. Direction de la Recherche des Etudes et de l'Evaluation des Statistiques. Etudes et résultats ; juillet 2013: n°847.pdf. <http://drees.solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/er847.pdf>

## CONTRAT DE CESSION DE DROITS D'AUTEUR

Entre les soussignés :

**Toscano Laura** née le : **21/04/1991** à **Nice**, nationalité : **Française**  
Demeurant : 27 rue Guillaume Touchy 44000 Nantes

ET

**Meunier Jenna** née le : **07/11/2017** à **Bretigny-sur-Orge**, nationalité : **Française**  
Demeurant : 11a Fonthill Road London N43HY

L'auteur cède au cessionnaire la totalité du droit d'exploitation de l'œuvre sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit. Le droit de propriété ainsi cédé comprend les droits de reproduction, de représentation et d'adaptation de l'œuvre, en intégralité ou par extrait.

L'auteur déclare être seul et unique titulaire des droits d'auteur sur l'œuvre et garanti au cessionnaire la jouissance libre et entière de toutes servitudes des droits faisant l'objet de ce contrat.

De son côté, le cessionnaire s'engage à assurer l'exploitation des droits cédés dans les conditions propres à assurer à l'auteur la protection de son droit moral.

Fait à *Nantes*

le *01/07/2017*

Le Cédant



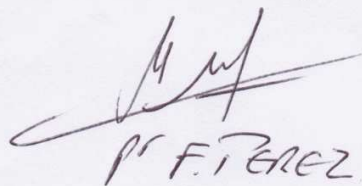
Le Cessionnaire



UNIVERSITÉ DE NANTES  
UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

---

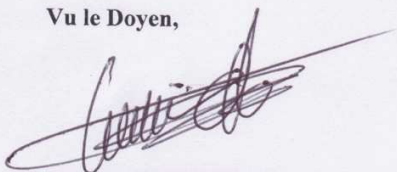
Vu le Président du Jury,



Pr F. PÉREZ.

*Vu et permis d'imprimer*

Vu le Doyen,



Pr Bernard GIUMELLI

**TOSCANO (Laura)** : Elaboration d'un livret de prévention bucco-dentaire destiné aux enfants de CP  
51 f. ; ill. ; tabl. ; 28 ref. ; 30cm (Thèse : Chir. Dent. ; Nantes ; 2018)

**RESUME :**

La prévention et la promotion de la santé, font partie intégrante de nos politiques de santé actuelles. Trop d'enfants de nos jours souffrent d'une ou plusieurs caries dentaires. Ceci est un problème de santé publique général, car dans certaines familles, peu d'importance est accordée à la nécessité d'une mise en place de bonnes habitudes en matière d'hygiène bucco-dentaire et d'alimentation. Les particularités liées à l'âge et les conséquences de la carie chez l'enfant ne sont pas négligeables. De plus, les atteintes sont réparties de façon inégales suivant un gradient socio-économique. La mise en place d'un projet de prévention à échelle locale fait l'objet de cette thèse. L'école est un lieu de vie propice à la création d'une situation pédagogique de sensibilisation bucco-dentaire qui rassemble tous les milieux culturels et sociaux. Les enfants de classe de CP, à un âge clé de la prévention, sont les destinataires d'un livret de prévention bucco-dentaire. Les 3 axes ; risque carieux, alimentation et hygiène bucco-dentaire, sont traités d'une façon ludique avec des illustrations réalisées pour le livret, tout en s'inscrivant dans le programme d'apprentissage de la lecture. La distribution de 1500 exemplaires dans les écoles publiques de l'agglomération nantaise, s'inscrit dans une volonté de diminuer la prévalence de la carie dentaire chez l'enfant, à échelle territoriale.

**RUBRIQUE DE CLASSEMENT** : Pédiodontie

**MOTS CLE MESH :**

Prévention primaire – Primary prevention  
Pédiodontie – Pediatric dentistry  
Hygiène bucco-dentaire – Oral Hygiene  
Education en santé dentaire – Health education, dental

**JURY**

Président : Professeur Fabienne Pérez  
Directeur : Docteur Gilles Amador Del Valle  
Assesseur : Docteur Sylvie Dajean-Trutaud  
Assesseur : Docteur Pierre Ouvrard

**ADRESSE DE L'AUTEUR**

27 Rue Guillaume Touchy 44000 Nantes  
laura-toscano@hotmail.fr