

**UNIVERSITE DE STRASBOURG**  
**FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE**

Année 2015

N° 47

**THESE**

Présentée pour le Diplôme d'Etat de Docteur en Chirurgie Dentaire

par

**OTT Perrine**

née le 10 mars 1989 à Strasbourg

**LA PROPHYLAXIE CHEZ L'ENFANT ET L'APPORT DE L'HYPNOSE**

Président : Professeur MANIÈRE Marie-Cécile  
Assesseurs : Professeur MEYER Florent  
Professeur CLAUSS François  
Docteur BENHARROCH-LEININGER Céline

FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE DE STRASBOURG

Doyen : Professeur C. TADDEI

Doyens honoraires : Professeur R. FRANK  
Professeur M. LEIZE  
Professeur Y. HAIKEL

Professeurs émérites : Professeur M. LEIZE  
Professeur A. FEKI  
Professeur H. TENENBAUM

Responsable des Services Administratifs : Mme F. DITZ

Professeurs des Universités

W. BACON	Orthopédie Dento-Faciale
V. BALL	Ingénierie Chimique, Energétique - Génie des Procédés
A. BLOCH-ZUPAN	Sciences Biologiques
F. CLAUSS	Odontologie Pédiatrique
J-L. DAVIDEAU	Parodontologie
Y. HAIKEL	Odontologie Conservatrice - Endodontie
M-C. MANIERE	Odontologie Pédiatrique
F. MEYER	Sciences Biologiques
M. MINOUX	Odontologie Conservatrice - Endodontie
A-M. MUSSET	Prévention - Epidémiologie - Economie de la Santé - Odontologie Légale
C. TADDEI	Prothèses
B. WALTER	Prothèses

Maîtres de Conférences

S. BAHI-GROSS	Chirurgie Buccale - Pathologie et Thérapeutique - Anesthésiologie et Réanimation
L. BIGEARD	Prévention - Epidémiologie - Economie de la Santé - Odontologie Légale
Y. BOLENDER	Orthopédie Dento-Faciale
F. BORNERT	Chirurgie Buccale - Pathologie et Thérapeutique - Anesthésiologie et Réanimation
A. BOUKARI	Chirurgie Buccale - Pathologie et Thérapeutique - Anesthésiologie et Réanimation
O. ETIENNE	Prothèses
F. FIORETTI	Odontologie Conservatrice - Endodontie
M. FREYMANN	Odontologie Conservatrice - Endodontie
C-I. GROS	Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques - Biomatériaux - Biophysique - Radiologie
O. HUCK	Parodontologie
R. JOERGER	Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques - Biomatériaux - Biophysique - Radiologie
S. JUNG	Sciences Biologiques
N. LADHARI	Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques - Biomatériaux - Biophysique - Radiologie
F. OBRY	Odontologie Pédiatrique
R. SERFATY	Odontologie Conservatrice - Endodontie
M. SOELL	Parodontologie
E. WALTMANN	Prothèses

Equipes de Recherche

N. JESSEL	INSERM / Directeur de Recherche
Ph. LAVALLE	INSERM / Directeur de Recherche
H. LESOT	CNRS / Directeur de Recherche
M-H. METZ-BOUTIGUE	INSERM / Directeur de Recherche
P. SCHAAF	UdS / Professeur des Universités / Directeur d'Unité
B. SENGER	INSERM / Directeur de Recherche

**UNIVERSITE DE STRASBOURG**  
**FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE**

Année 2015

N° 47

**THESE**

Présentée pour le Diplôme d'Etat de Docteur en Chirurgie Dentaire

par

**OTT Perrine**

née le 10 mars 1989 à Strasbourg

**LA PROPHYLAXIE CHEZ L'ENFANT ET L'APPORT DE L'HYPNOSE**

Président : Professeur MANIÈRE Marie-Cécile  
Assesseurs : Professeur MEYER Florent  
Professeur CLAUSS François  
Docteur BENHARROCH-LEININGER Céline

# REMERCIEMENTS

---

**A Madame la Présidente Professeur Marie-Cécile MANIÈRE,**

Je vous remercie de nous avoir accordé votre temps et de nous faire l'honneur de présider ce jury.

Je vous remercie également pour votre enseignement de qualité et si précieux durant ces cinq années au sein de la Faculté de Chirurgie Dentaire de Strasbourg.

**A Monsieur le Professeur Florent MEYER,**

Je vous suis reconnaissante pour l'intérêt que vous avez porté à la réalisation de cette thèse. Merci également d'avoir accepté sans hésitation de prendre part à l'évaluation de ce travail.

**A Monsieur le Professeur François CLAUSS,**

Je tiens à vous remercier sincèrement de nous faire l'honneur de siéger dans ce jury et pour la qualité de votre enseignement dans le service d'Odontologie Pédiatrique.

**A Madame le Docteur Céline BENHARROCH-LEININGER, directrice de thèse,**

Je vous remercie pour votre implication, votre dévouement et votre disponibilité. Merci pour votre œil critique qui m'a permis de structurer mon travail et d'en améliorer la qualité. Je vous remercie également de m'avoir initié à l'hypnose, ce qui m'a donné envie de faire une formation qui me sert chaque jour, au cabinet comme dans la vie courante. Un grand merci pour avoir assuré la direction de cette thèse.

**A mes parents,**

Merci pour votre soutien tout au long de mes études, vos encouragements, vos conseils et votre intérêt dans mon domaine. Merci d'avoir toujours été là pour moi.

**A mes grands-parents,**

Merci pour votre présence, votre soutien, votre affection et d'avoir assisté à cette présentation.

**A mon frère Benjamin et ma sœur Pauline,**

Merci pour ces années de complicité, que cela ne change jamais.

**A Jean,**

Pour tous les bons moments passés, présents et à venir. Merci d'être à mes côtés.

**A ma famille et mes proches,**

Merci pour votre soutien.

**A Céline,**

Merci pour la confiance que tu me portes et pour la place que tu m'as faite dans le cabinet. Grâce à toi j'apprécie un petit peu plus mon métier chaque jour.

**A Camille P. et Pauline Z.,**

Merci pour votre soutien et surtout merci pour les repas, soirées et étés à la piscine pleins de fous rires. Que cela continue.

**A mes amis d'enfance et mes rencontres de la fac, Pauline J, Camille W.,  
Maé, Léa, Natacha, Marie, MC et tous ceux que j'oublie,**

Merci pour le soutien, les fous rires, les soirées, les bons repas et d'être toujours là.

**Au groupe Hypnoteeth années 2013-2014,**

Merci pour cette formation, et pour toutes les belles rencontres que j'ai pu effectuer.

# **TABLE DES MATIÈRES**

---



**1<sup>ERE</sup> PARTIE : LA PROPHYLAXIE CHEZ L'ENFANT****11**

<b>1. DEFINITIONS</b>	<b>13</b>
<b>2. ETIOLOGIE DE LA CARIE DENTAIRE</b>	<b>13</b>
<b>3. RISQUE CARIEUX</b>	<b>15</b>
<b>4. L'ALIMENTATION</b>	<b>18</b>
4.1. LE POUVOIR CARIOGENE DES DIFFERENTS ALIMENTS :	18
4.1.1. Les lipides :	18
4.1.2. Les protides :	18
4.1.3. Les glucides	18
· <i>Le saccharose :</i>	19
· <i>Le glucose, le fructose, le lactose, et le maltose :</i>	19
4.2. LES CONSEILS ALIMENTAIRES	20
<b>5. CONSEILS D'HYGIENES ET TECHNIQUES DE BROSSAGE</b>	<b>25</b>
<b>6. SCELLEMENTS DES SILLONS</b>	<b>29</b>
6.1. DEFINITION	29
6.2. BUT	29
6.3. INDICATIONS	30
<b>7. LE FLUOR</b>	<b>31</b>
7.1. MODE D'ACTION	31
7.1.1. Mode d'action du fluor pendant la phase de formation et de maturation pré-éruptive	31
7.1.2. Mode d'action du fluor pendant la période post-éruptive	31
7.2. LES SOURCES DE FLUOR	32
7.2.1. Les différentes eaux	32
7.2.2. L'alimentation	33
7.2.3. Les produits de santé	34
7.3. DOSE DE FLUOR SUIVANT L'AGE ET LE RISQUE CARIEUX	38
<b>8. L'APPORT DE LA LITTERATURE POUR ENFANT DANS LA PREVENTION</b>	<b>39</b>
<b>9. MISE EN PLACE DE LA PREVENTION DANS DIFFERENTS PAYS</b>	<b>42</b>
9.1. EN FRANCE	42
9.2. EN BELGIQUE	44
9.3. EN ALLEMAGNE	45
9.4. EN SUISSE	45
9.5. AU ROYAUME-UNI	45
9.6. AU QUEBEC	46

**2<sup>EME</sup> PARTIE : L'HYPNOSE****47**

<b>1. DEFINITION</b>	<b>49</b>
<b>2. HISTORIQUE</b>	<b>49</b>
<b>3. MODE DE FONCTIONNEMENT</b>	<b>52</b>
<b>4. PRINCIPES DE LA TRANSE</b>	<b>54</b>
4.1. INDUCTION	54

4.2. TRAVAIL	55
4.3. RETOUR	56
5. INDICATIONS ET CONTRE INDICATIONS	57
5.1. INDICATIONS :	57
5.2. CONTRE INDICATIONS :	57
<b>3<sup>EME</sup> PARTIE : ETUDE PERSONNELLE CONCERNANT LA PROPHYLAXIE</b>	<b>58</b>
1. OBJECTIF DE L'ETUDE	60
2. MATERIEL ET METHODES	60
3. RESULTATS	61
4. DISCUSSION	78
5. CRITIQUES	79
<b>4<sup>EME</sup> PARTIE : SOLUTIONS APORTEES PAR L'HYPNOSE</b>	<b>80</b>
1. L'HYGIENE ALIMENTAIRE	82
2. L'HYGIENE BUCCO-DENTAIRE	83
2.1. PENSER A ALLER SE BROSSER LES DENTS	83
2.2. BIEN SE BROSSER LES DENTS (TOUTES LES DENTS)	84
2.3. INTEGRER LA NOTION DE DUREE DE BROSSAGE	84
2.4. INTEGRER LE COMPLEMENT DU BROSSAGE PAR L'ADULTE	85
2.5. PASSAGE DU FIL DENTAIRE	85
3. EN RESUME	86
<b>CONCLUSION</b>	<b>87</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b>	<b>91</b>
<b>TABLE DES ILLUSTRATIONS</b>	<b>97</b>
<b>ANNEXE</b>	<b>102</b>

# **INTRODUCTION**

---

La prophylaxie de la carie dentaire est au centre des campagnes de santé publique. Pourtant, les lésions carieuses sont très présentes chez l'enfant malgré les différentes techniques pour réduire et prévenir cette maladie. C'est pourquoi nous nous intéresserons aux habitudes d'hygiène bucco-dentaire chez les enfants et aux moyens mis en œuvre par l'hypnose pour les améliorer.

Dans une première partie, nous aborderons le thème de la prévention bucco-dentaire. Nous allons définir la prévention, expliquer le risque carieux et voir ce que l'on peut faire en matière d'alimentation et de prévention au cabinet et dans les foyers pour éviter les lésions carieuses. Dans cette partie, nous mettrons également en évidence les moyens pédagogiques qui existent pour effectuer de la prévention ainsi que les campagnes de prévention mises en place dans les différents pays.

Dans une deuxième partie, nous allons expliquer la définition et l'application de l'hypnose. L'hypnose est certainement le seul moyen non médicamenteux qui permet d'atteindre le système neuro-végétatif autonome par le subconscient. Les conseils et les instructions donnés lors de l'état de transe hypnotique auront un impact plus important que s'ils sont donnés hors état de transe.

Dans une troisième partie, nous avons réalisé une étude personnelle prospective multicentrique basée sur un questionnaire. Ce questionnaire a été donné aux parents ayants des enfants en dessous de 13 ans. Le questionnaire a permis d'étudier les habitudes d'hygiène bucco-dentaire des enfants et le niveau d'aide des parents.

Dans la dernière partie, nous donnerons des exemples de métaphores ou de suggestions qui peuvent être utilisées en hypnose pour que les habitudes alimentaires et bucco-dentaires de l'enfant s'améliorent.

**1<sup>ÈRE</sup> PARTIE :**  
**LA PROPHYLAXIE CHEZ**  
**L'ENFANT**

---

La carie dentaire est une maladie multifactorielle considérée comme le troisième fléau mondial par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé). La fréquence de la carie dentaire pourrait encore diminuer et pourquoi pas être supprimée grâce à la prophylaxie qui est déjà bien présente. Il faudrait continuer ainsi et la renforcer.

Dans cette partie, nous verrons la définition de la prophylaxie, l'étiologie de la carie et le risque carieux. Nous verrons ensuite le rôle de l'alimentation et les conseils d'hygiène ainsi que les techniques de brossage. Puis nous expliquerons la place des scellements de sillons et du fluor dans la prévention. Finalement nous étudierons l'apport de la littérature pour enfants dans la prévention ainsi que la mise en place de la prévention dans différents pays.

## 1. Définitions

D'après le dictionnaire Larousse, « la prophylaxie ou prévention primaire correspond à la prévention de l'apparition de maladie et de leur transmission à des tiers. » [1]

Il existe trois types de prévention. La prévention primaire, la prévention secondaire et la prévention tertiaire.

La prévention primaire empêche l'apparition d'un problème de santé et diminue le risque d'apparition de nouveaux cas.

La prévention secondaire réduit la durée de la maladie.

La prévention tertiaire vise à limiter les séquelles de la maladie. [2]

Dans ce cas, la prophylaxie de la carie fait partie de la prévention primaire. Mais le dépistage de la carie fait partie de la prévention secondaire. [3]

La prophylaxie dentaire chez l'enfant limite l'apparition de lésions carieuses.
---

## 2. Etiologie de la carie dentaire

La carie est due à une attaque acide provenant de la dégradation des sucres fermentescibles sur l'émail.

Il existe plusieurs catégories de sucres (sucres traditionnels, édulcorants). Cependant les sucres les plus cariogènes sont le saccharose, le glucose et le fructose.

Certaines infections du sujet peuvent modifier l'alimentation, voir les apports nutritionnels (prise au long court de médicaments sucrés, handicap, troubles mentaux...). [4]

L'étiologie de la carie dentaire est pluri-factorielle.

Il existe 4 facteurs :

- les bactéries cariogènes (notamment Streptocoques Mutans qui métabolisent le sucre de l'alimentation)
- le sujet sensible
- le substrat alimentaire cariogène
- le temps (facteur déterminant dans le développement de la carie)

Si un des facteurs n'est pas présent, la carie ne se développera pas. [5]

Le schéma modifié de Keyes décrit les principaux facteurs qui permettent l'évolution de la carie. Il faut qu'il y ait en même temps de la plaque dentaire (donc une mauvaise hygiène bucco-dentaire), une alimentation cariogène, le terrain du sujet défavorable (un sujet sensible) et le facteur temps.

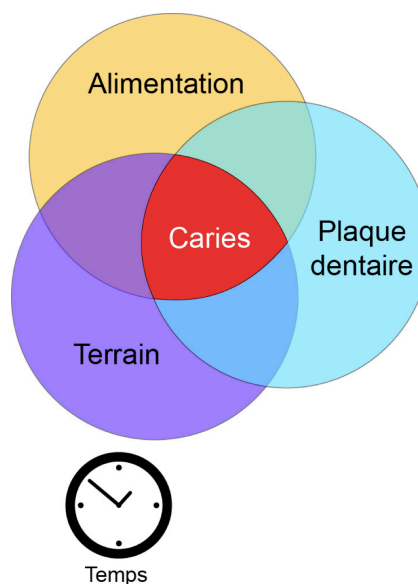


Figure 1 : schéma modifié de Keyes



### 3. Risque carieux

Le risque carieux doit être évalué lors de la première consultation et il sera périodiquement réévalué. Il permet d'orienter le praticien dans ses choix diagnostiques et thérapeutiques.

Le risque carieux se pronostique suivant l'anamnèse et une évaluation clinique. Le risque carieux individuel (RCI) dépend des facteurs de risques individuels et collectifs.

Ces facteurs sont :

- l'atteinte carieuse passée
  - l'état dentaire actuel
  - l'histoire familiale
  - l'hygiène bucco-dentaire
  - l'alimentation
  - la salive (altération du flux salivaire par médication ou maladie et faible pouvoir tampon salivaire)
  - la médication en cours ou un handicap
  - l'activité carieuse future prévisible
  - les facteurs sociaux démographiques influençant l'accès aux soins
  - le niveau socio-économique ou d'éducation faible de la famille
  - le port d'appareils orthodontiques (favorise la rétention de plaque dentaire)
- [6]

Le risque carieux varie en fonction de l'âge et au cours du temps. [7]

En effet, lorsque les premières molaires permanentes arrivent, les enfants ont plus de mal à se brosser les dents car elles sont plus en arrière et qu'elles mettent du temps à se positionner entièrement sur l'arcade.

Lorsque les dents temporaires tombent, le brossage est difficile car les dents bougent. Le brossage est également difficile lors du port d'un appareil orthodontique et lorsque les enfants sont en période d'adolescence.

Voici une synthèse des facteurs de risques pris en compte dans la détermination du RCI par les associations dentaires nationales et internationales (HAS (haute autorité de santé), SIGN, BSPD et IAPD) suite à une méthodologie d'EBD (éducation à

l'hygiène bucco-dentaire) (recommandations de Grade B : présomption scientifique forte, fournie par des études de niveau de preuve intermédiaire - essais comparatifs randomisés de faible puissance, études de cohorte et méta-analyses d'essais non randomisés).

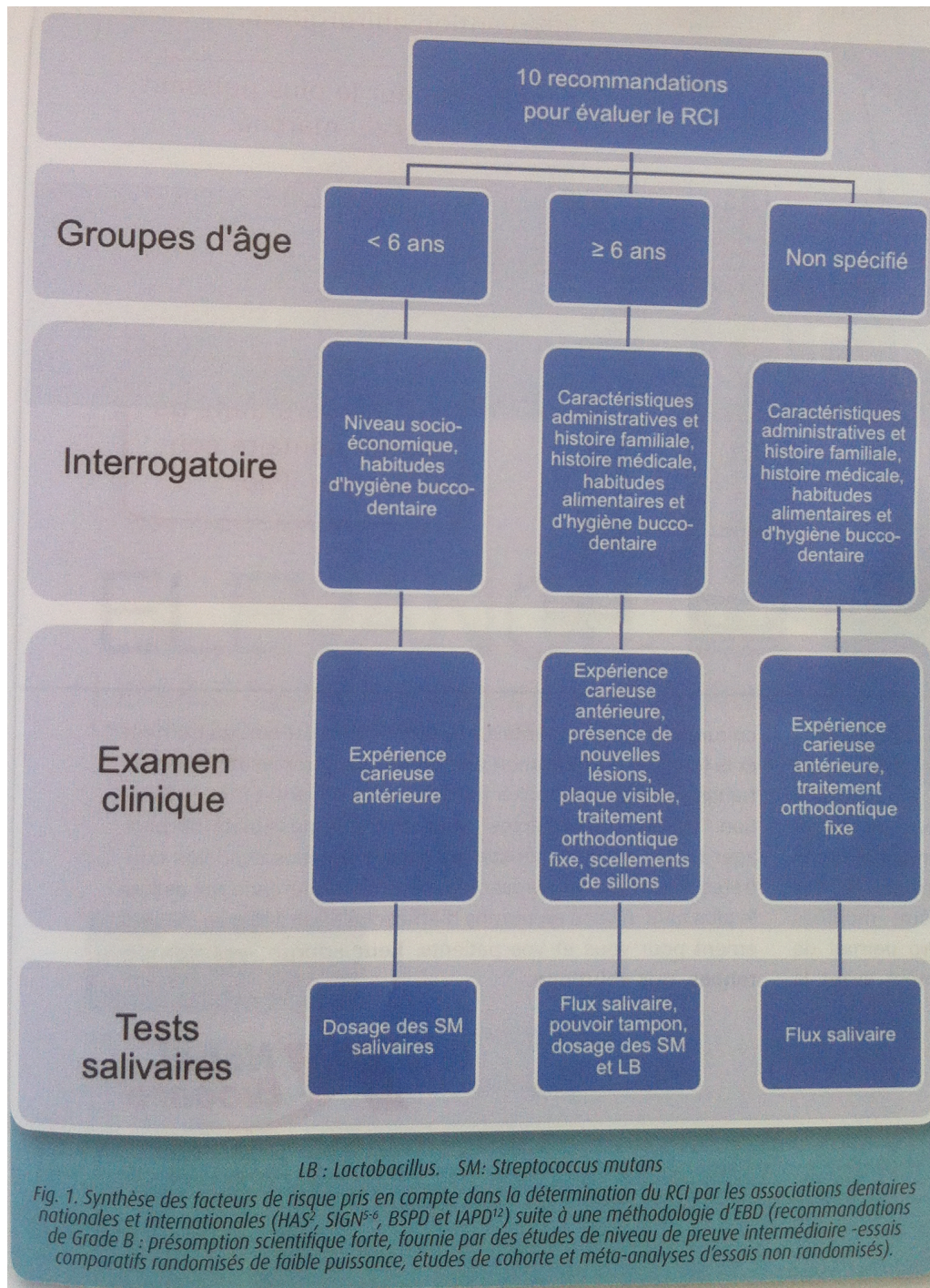


Figure 2 : Synthèse des facteurs de risque pris en compte dans la détermination du RCI par les associations dentaires nationales et internationales suite à une méthodologie d'EBD [8]

Le risque carieux est soit faible, soit élevé.

Le risque carieux est élevé chez un enfant si au niveau des facteurs de risques individuels :



Figure 3 : biberon

- il ne respecte pas les règles d'hygiène alimentaire (grignotage, boisson sucrée, biberon au coucher)
- il ne respecte pas les règles d'hygiène bucco-dentaire (brossage de dents absent, insuffisant ou inefficace, présence de biofilm)
- il existe une « présence ou un antécédent de caries chez l'enfant, les parents ou la fratrie ». [7]

Au niveau des facteurs de risques environnementaux, on trouve :

- le « niveau socio-économique ou d'éducation faible de la famille
- une maladie ou un handicap de l'enfant entraînant des difficultés de brossage
- le port d'appareils orthodontiques
- la prise au long cours de médicaments sucrés ou générant une hyposialie »[7]

« Le risque carieux varie en fonction de l'âge et au cours du temps car les facteurs de risques carieux évoluent au cours de la vie. Le nombre et la forme clinique des lésions carieuses actives signent le risque carieux. Il doit donc être évalué régulièrement par un praticien (au moins une fois par an chez les enfants à faible risque carieux, et au moins 2 fois par an chez les enfants à risque carieux élevé). »[7]

## 4. L'alimentation

### 4.1. Le pouvoir cariogène des différents aliments :

#### 4.1.1. Les lipides :

Les lipides n'ont pas de pouvoir cariogène car les bactéries ne peuvent pas les utiliser pour les transformer en énergie. Ils n'abaissent pas le pH de la plaque bactérienne et ils diminuent le pouvoir cariogène des sucres contenus dans les aliments.

#### 4.1.2. Les protides :

Les protides n'abaissent pas le pH buccal donc n'ont pas de conséquences sur la carie.

Les protides ont un effet anti-cariogénique. Elles modulent le phénomène car les protéines salivaires contribuent à diminuer l'adhésion bactérienne.

#### 4.1.3. Les glucides

Ils sont à l'origine du potentiel cariogène du régime alimentaire.  
Plus il y a de sucre, plus il y a d'acide produit par les bactéries.

Il existe trois formes de glucides :  
mono-saccharidiques, di-saccharidiques, sucres complexes.

La quantité de glucides fermentescibles ingérée  
détermine directement l'acidité produite par les bactéries de la plaque:



Figure 4 : sucre

Les sucres les plus cariogènes sont le saccharose (famille des disaccharidiques), le glucose et le fructose (famille des mono saccharidiques). [9]

- *Le saccharose :*

Il existe une corrélation directe entre la quantité de saccharose ingérée et l'augmentation du nombre de Streptocoques mutans au sein de l'écosystème buccal (existe aussi pour les lactobacilles) [10]

Le saccharose est retrouvé dans les :

- bonbons, laitages aromatisés, chocolat, glaces, confitures
- boissons sucrées : jus de fruits, coca cola® et autres sodas
- assaisonnements pour la salade, plats préparés du commerce, ketchup, ...
- pastilles pour la gorge, pansements gastriques et médicaments sous forme de sirop



Figure 5 : soda

- *Le glucose, le fructose, le lactose, et le maltose :*

Ce sont des sucres simples qui peuvent être métabolisés directement par les bactéries en acide lactique.

Mais pour certains auteurs leur impact sur le développement des caries dentaires est faible comparé à celui du saccharose :

- ils sont associés à des aliments peu ingérés entre les repas
- temps de présence réduit dans la cavité buccale

Ils sont retrouvés dans :

- lait et produits laitiers (lactose)
- fruits, jus de fruit (fructose)

Ce sont des aliments essentiels pour une alimentation équilibrée car ils contiennent des sels minéraux, des vitamines ou des fibres.

La relation entre la carie dentaire et la consommation de fruits n'est pas démontrée.

- Certains fruits (citron, pamplemousse, orange : agrumes) sont très acides et peuvent générer des érosions dentaires.
- En revanche, l'acidité des fruits stimule la sécrétion salivaire (auto nettoyage).

Le lactose, donne au lait son pouvoir cariogène même s'il y a des éléments anti cariogènes (caséine, ions phosphate et calcium).

En revanche, les produits dérivés du lait (les fromages) sont non cariogènes. Ils limitent la diminution du pH buccal et favorisent la reminéralisation.

Les sucres les plus cariogènes sont le saccharose (famille des di saccharidiques), le glucose et le fructose (famille des mono saccharidiques). [9]

#### 4.2. Les conseils alimentaires

Un régime cariogène est un régime déséquilibré de part la quantité et la fréquence des prises alimentaires sucrées.

La courbe de Stephan explique l'évolution du pH buccal après ingestion d'une prise alimentaire. Le pH buccal remonte rapidement au dessus du pH critique s'il n'y a que les prises alimentaires habituelles et pas de grignotage. Une reminéralisation de l'émail est donc possible très vite après la prise alimentaire. Il y a moins de risque de carie.

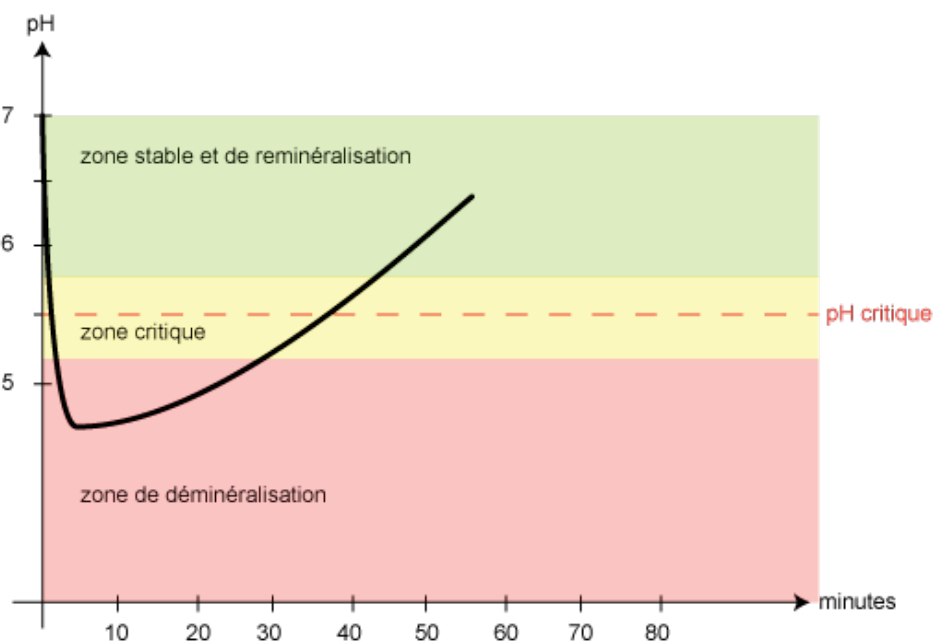


Figure 6 : courbe de Stephan

Lorsqu'il y a du grignotage, le pH buccal ne remonte pas aussi vite au dessus du pH critique (ou de la zone critique). Les dents sont trop longtemps en phase de déminéralisation. Les caries se forment plus rapidement.

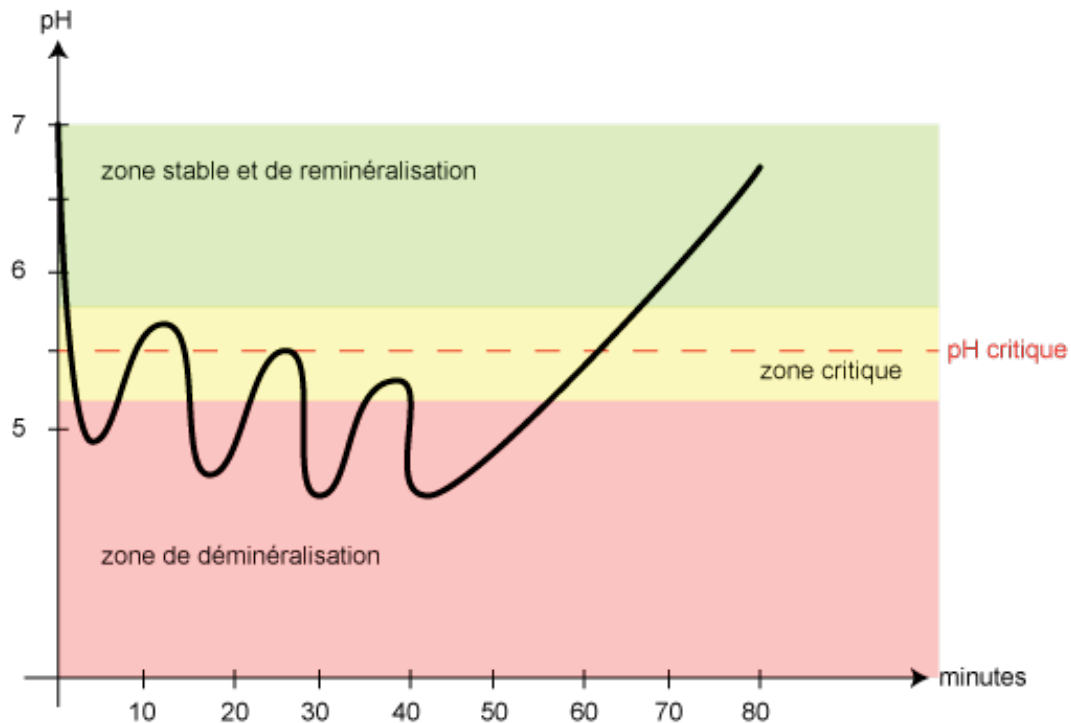


Figure 7 : courbe de Stephan lors de grignotage

Conseils et recommandations pour prévenir la carie :

- Réduction de la quantité et surtout de la fréquence de la consommation des glucides fermentescibles
  - Stopper le grignotage entre les 3 ou 4 repas de la journée (en fonction de l'âge)
  - Faire attention à la fréquence de la consommation de boissons même faiblement sucrées (le café sucré) au cours de la journée
  - Boire des boissons riches en saccharose (soda) qu'exceptionnellement (surtout s'ils sont également acides)
  - La dose de sucres simples ingérée doit être inférieure à 15kg par personne et par an (c'est-à-dire 41g par personne et par jour)



**Figure 8 : grignotage sucré**



**Figure 9 : grignotage salé**

- Réduction de la quantité et surtout de la fréquence de la consommation d'aliments acides (cela permet de prévenir l'érosion des surfaces dentaires et aussi la carie).
- Il faudrait consommer des polyols (sucre, alcool) comme le xylitol ou sorbitol, en substitution du saccharose, qui sont peu ou pas cariogènes (Hayes, 2001) (par exemple chewing-gum plutôt que malabar qui contient du saccharose).
- Profiter des effets topiques (enfant et adulte) et systémiques (enfant) du fluor pour renforcer les tissus dentaires contre l'attaque carieuse. [11]



**Figure 10 : 5 fruits et légumes par jour**



Les principales recommandations nutritionnelles de l'Afssaps du rapport « Glucides et santé » Octobre 2004 :

« Le groupe recommande un apport de glucides de 50 à 55 % de l'apport énergétique total à consommer au moment des repas. Or, ce niveau est aujourd'hui en général rarement atteint : l'apport en glucides doit donc être augmenté, mais sous forme de glucides complexes.

Pour les glucides simples, le groupe n'a pas souhaité retenir une limite de consommation pour ne pas pénaliser les aliments comme les produits laitiers non sucrés ou les fruits et légumes qui ont une qualité nutritionnelle propre.

En revanche, les glucides simples ajoutés, dont la consommation est en augmentation constante, doivent être réduits.

La participation du secteur agroalimentaire est essentielle pour réduire la consommation « passive » des glucides simples ajoutés. Les aliments destinés aux enfants en bas âge, dont les goûts s'éveillent, sont particulièrement concernés.

La consommation d'aliments glucidiques peu ou pas raffinés (produits céréaliers complets, légumineuses, fruits et légumes) doit être fortement encouragée.

La consommation des glucides devrait se faire au sein de repas structurés (petit-déjeuner et goûter inclus) plutôt qu'en dehors des repas et plutôt sous forme solide que liquide. L'eau est la seule boisson indispensable, en particulier chez les jeunes enfants. La consommation de boissons sucrées devrait être occasionnelle. »

[9]

En terme de consommation de glucides, les recommandations nutritionnelles sont globalement les mêmes que l'on s'intéresse à la santé dentaire ou à la santé tout court...

Des recommandations nutritionnelles encouragent la consommation de glucides... mais complexes et peu raffinés et sous forme solide...

Les recommandations de l'AFSSA (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments) encouragent un régime alimentaire :

- Riche en aliments, en fruits et en légumes contenant de l'amidon et des fibres
- Pauvre en sucres simples et en graisses qui protègent la santé générale comme la santé dentaire



**Figure 11 : alimentation équilibrée**

Le régime recommandé pour la santé contient :

- Aliments riches en sucres complexes (amidon)
- Fruits et dérivés (glucose, le fructose, le maltose)
- Lait (lactose)
- Notre conseil nutritionnel : pas un régime dénué d'aliments ayant un pouvoir cariogène ou un pouvoir d'érosion

[9]

Ce n'est pas la nourriture qui est cariogène mais le régime (association d'aliments).

De plus, le conseil nutritionnel doit toujours être associé à l'éducation à l'hygiène orale.

L'hygiène alimentaire ne peut être garante seule de la prévention des affections bucco-dentaires et doit toujours être associée à l'hygiène orale (la plus individualisée possible).

[9]

## 5. Conseils d'hygiènes et techniques de brossage

Dès le plus jeune âge, il est important de mettre en place l'habitude de l'hygiène bucco-dentaire.

Chez les nourrissons, malgré l'absence de dents, l'application d'un coton humidifié avec de l'eau ou du sérum physiologique au niveau des gencives est un premier pas pour l'apprentissage de l'hygiène.

Lors des premières dents, les parents doivent réaliser le brossage en se plaçant derrière l'enfant.

De 4 à 6 ans, l'enfant peut commencer à apprendre à se brosser les dents selon la méthode Boubou®. Il apprend à se brosser toutes ses dents, séparément les dents du bas et du haut. La brosse fait un mouvement de va et vient. C'est une méthode simplifiée.

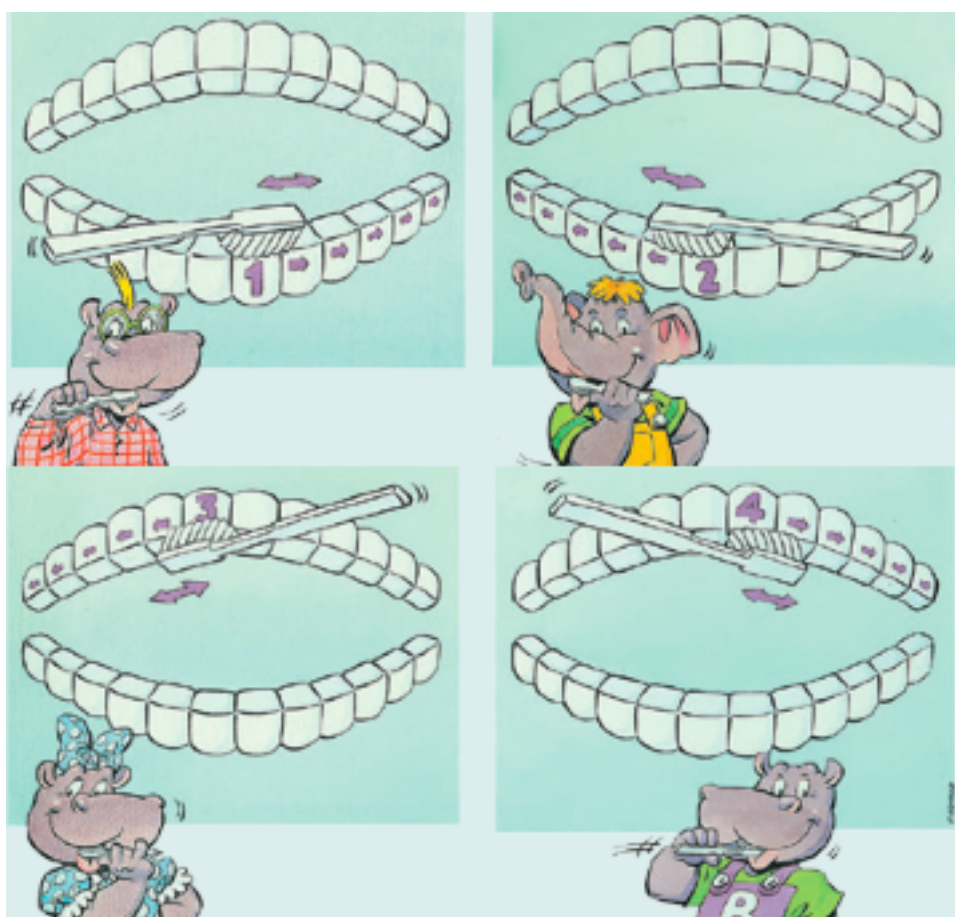


Figure 12 : Méthode de brossage Boubou®

Entre 6 et 9 ans, l'enfant a une denture mixte. Il commence à se brosser les dents par le bas, un côté après l'autre à chaque fois.

Pour chaque côté, on pose la brosse à cheval sur la dernière dent du fond et on brosse d'avant en arrière 10 fois.

Pour les dents de devant (de canine à canine), on brosse la partie des dents que l'on voit en tournant la brosse du rose vers le blanc (brossage rotatif de la gencive vers la dent).

On brosse l'arrière des dents de devant avec la brosse en hauteur et un mouvement du rose vers le blanc.



Figure 13 : Méthode de brossage des 6-9 ans

A partir de l'âge de 9 ans, la méthode Bros® est idéale et est à conserver toute la vie.

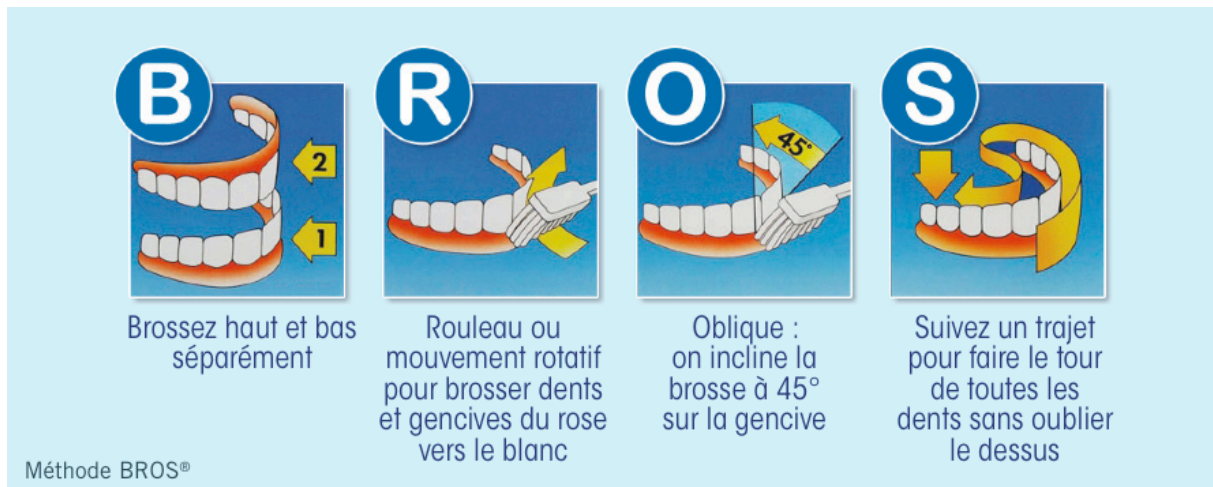


Figure 14 : Méthode de brossage Bros® [12]

Jusqu'à l'âge de 8 ans, les parents doivent compléter le brossage au moins le soir car l'enfant n'est pas encore capable de se brosser les dents efficacement tout seul.

Dès les premières dents de l'enfant jusqu'à 2 ans, le brossage des dents est réalisé une fois par jour par ses parents avec de l'eau.

A partir de 2 ans, le brossage est effectué 2 fois par jour avec un dentifrice fluoré adapté à son âge (entre 250 et 500 ppm), lorsque l'enfant sait recracher. Ce sont les parents qui doivent effectuer le brossage.

A partir de 3 ans, le brossage est effectué 2 fois par jour avec un dentifrice fluoré adapté à son âge (entre 500 et 1000 ppm), lorsque l'enfant sait recracher, pendant 2 minutes. L'enfant utilise la méthode BOUBOU® sous le contrôle parental.

Enfin après 6 ans, le brossage est effectué 2 fois par jour avec un dentifrice fluoré adapté à son âge (entre 1000 et 1500 ppm), pendant 2 minutes et avec la méthode BOUBOU®.

A partir de 12 ans, le brossage est effectué 2 fois par jour avec un dentifrice adapté à son âge (entre 1000 et 1500 ppm), pendant 2 minutes et avec la méthode BROS®. [12]

Age de l'enfant	Fréquence de brossage	Techniques de brossage
De 6 mois à 2 ans	1 fois par jour	parents
A partir de 2 ans	2 fois par jour pendant 2 minutes avec un dentifrice fluoré concentré entre 250 et 500 ppm (si l'enfant sait recracher)	parents
A partir de 3 ans	2 fois par jour pendant 2 minutes avec un dentifrice fluoré concentré entre 500 et 1000 ppm	BOUBOU® Sous contrôle parental
A partir de 6 ans	2 fois par jour pendant 2 minutes avec un dentifrice fluoré concentré entre 1000 et 1500 ppm	BOUBOU®
A partir de 12 ans	2 fois par jour pendant 2 minutes avec un dentifrice fluoré concentré entre 1000 et 1500 ppm	BROS®

**Figure 15 : évolution du brossage en fonction de l'âge de l'enfant**

La brosse à dents doit être adaptée à l'âge de l'enfant.

Elle doit être changée tous les 3 mois ou lorsque les poils deviennent transparents ou lorsqu'ils sont usés.



Figure 16 : brossage

L'enfant ne voit pas forcément où se situe la plaque dentaire sur ses dents. Nous pouvons, lors d'une consultation, demander aux enfants de se brosser les dents puis employer un révélateur de plaque. Cela montrera aux enfants et aux parents où se situe les endroits à mieux nettoyer. Les parents peuvent ensuite le réutiliser à la maison pour poursuivre la prévention et instaurer les bonnes techniques pour que l'hygiène bucco-dentaire soit suffisante.

L'hygiène bucco-dentaire est une habitude à prendre et cela commence tout petit. Suivant l'âge de l'enfant, la technique de brossage, la fréquence, la durée et le dentifrice sont différents. L'hygiène bucco-dentaire peut également être améliorée au cabinet ainsi qu'à la maison par le révélateur de plaque.

## 6. Scellements des sillons

### 6.1. Définition

C'est une méthode préventive visant à isoler les puits et les fissures à morphologie anfractueuse du milieu buccal sans fraisage de la dent, mais après un traitement chimique de la surface de l'émail, dans le but de faire adhérer la résine composite à la surface de la dent. [13]

### 6.2. But

Cette technique permet la réduction de la charge et de la prolifération bactérienne (au niveau des sillons), facilitant le nettoyage. [13]

En effet, l'anfractuosité des sillons, des puits et des fissures est une véritable niche bactériologique pour les bactéries cariogènes. Ceci les rend inaccessibles à la fois au brossage, au flux salivaire et aux diverses mesures de fluorations topiques. [14]



**Figure 17 : scellement de sillon**

### 6.3. Indications

Le scellement des sillons peut s'effectuer sur les 1ères molaires permanentes ainsi que les 2<sup>ème</sup> en faisant une extension sur les sillons vestibulaires des molaires mandibulaires et sur les sillons palatins des molaires maxillaires.

Il peut également s'effectuer sur les prémolaires, le cingulum des incisives et sur les dents de sagesse.

En effet les caries au niveau des dents temporaires se développent plus rapidement au niveau du point de contact qu'au niveau des sillons. Cependant si les sillons sont anfractueux et que le risque carieux est élevé, le scellement des sillons des dents temporaires est approprié. [15]

L'indication doit tenir compte du risque carieux individuel et de la morphologie des sillons. [14]

Le scellement des sillons des dents temporaires et permanentes est une mesure de prévention de la carie. De plus le matériau utilisé contient du fluor, ce qui renforce la dent face aux caries.



## 7. Le fluor

### 7.1. Mode d'action

#### 7.1.1. Mode d'action du fluor pendant la phase de formation et de maturation pré-éruptive

Les fluorures (forme ionique du fluor) agissent sur les améloblastes sécréteurs. Le fluor s'intègre à la maille cristalline de l'émail.

Les fluorures ont également un effet sur le métabolisme des odontoblastes. Le fluor est impliqué dans la formation de la dentine. [7]

Lorsqu'il y a un apport du fluor lors de la formation des dents, celui-ci s'intègre dans l'émail et la dentine et permet de renforcer la dent.

#### 7.1.2. Mode d'action du fluor pendant la période post-éruptive

Après l'éruption, la formation de l'émail est pratiquement achevée mais il y a des phases successives de déminéralisation et de reminéralisation. Lors de ces phases, l'apport de fluor est préconisé pour que la salive et les muqueuses se chargent en ions fluorures et permettent de reminéraliser et de renforcer l'émail. [7]

Les ions fluorures limitent la déminéralisation et favorisent la reminéralisation de la dent. Lors de la phase de reminéralisation de la dent, les ions fluorures peuvent s'intégrer dans la matrice cristalline. Ceci permet une grande stabilité des cristaux qui sont donc plus résistants aux attaques acides. [7]

Les ions fluorures inhibent également le métabolisme des bactéries cariogènes. Lorsque le pH buccal devient acide, les ions fluorures pénètrent dans la cellule des bactéries car elles sont plus sensibles. Les ions vont s'attaquer à une enzyme de la glycolyse et à la pompe à protons. Ceci va engendrer une diminution de la tolérance des bactéries cariogènes à un environnement acide.

Les fluorures sont plus efficaces lorsqu'ils sont administrés en période post-éruptive.  
L'efficacité carioprotectrice est obtenue avec des apports faibles mais réguliers de fluorures dans la cavité buccale.

[7]

## 7.2. Les sources de fluor

### 7.2.1. Les différentes eaux

Au niveau des eaux de distribution, la teneur maximale autorisée en fluor est de 1,5mg/L. En France, la fluoration de l'eau n'est pas pratiquée comme en Australie, aux Etats-Unis et au Canada. En fonction des pays, la teneur en fluor est de 0,6 à 1,1mg/L. [7]

Les eaux minérales en bouteille contiennent une quantité de fluor variable de moins de 0,05 à 5 mg/L. L'Afssaps a fixé une valeur limite en fluor pour éviter la fluorose chez les nourrissons et les enfants. Cette valeur est fixée à 0,5 mg/L en l'absence de supplémentation fluorée systémique et 0,3 mg/L en cas de supplémentation. L'étiquetage des bouteilles est obligatoire lorsque la teneur en fluor est supérieure à 1 mg/L. Si le fluor est supérieur à 1,5 mg/L, il est obligatoire d'indiquer sur la bouteille que cette eau ne convient pas aux nourrissons et aux enfants de moins de 7 ans pour une consommation régulière. [7] [16]

Les eaux de source ont une contenance en fluor très variable. La limite de qualité est identique à celle des eaux de distribution, c'est-à-dire 1,5 mg/L. Un étiquetage informatif doit être mis en place pour savoir si l'eau convient à la préparation des aliments des nourrissons. [7] [16]

Exemples d'eaux à utiliser chez les enfants :

- Mont Roucous (0,05 mg de fluor / L)
- Thonon (0,07 mg de fluor / L)
- Evian (0,1 mg de fluor / L)
- Volvic (0,2 mg de fluor / L)
- Vittel (0,3 mg de fluor / L)



**Figure 18 : eau minérale Mont Roucous**

Exemples d'eaux à ne pas utiliser chez les enfants :

- Vernière (1 mg de fluor / L)
- Badoit (1,8 mg de fluor / L)
- Watwiller (2,4 mg de fluor / L)



**Figure 19 : eau minérale Badoit**

### 7.2.2. L'alimentation

Le sel fluoré est supplémenté en fluor en raison de 250 mg/kg de fluorures sous forme de fluorure de potassium. L'étiquetage indiquant « sel fluoré » est obligatoire.

Le sel fluoré n'est pas autorisé en France pour les préparations industrielles mais l'est dans les cantines.

Avant deux ans, l'enfant consomme très peu de sel.

Après deux ans, la dose moyenne de fluor absorbée par l'intermédiaire de sel fluoré est évaluée à 0,25 mg/j. [7]

Les autres aliments n'apportent que très peu de fluor hormis les poissons de mer et le thé. [7] [16]

### 7.2.3. Les produits de santé

Les produits de santé sont des sources de fluor par voie systémique ou par voie locale.

#### Produits de santé sources de fluor utilisés dans la prévention de la carie dentaire.

Produit de santé	Statut	Voie d'administration
<b>Comprimés, gouttes</b>	Médicament (AMM)	Systémique
<b>Dentifrices</b>		
Teneur en fluor < 1 500 ppm	Produit cosmétique	Topique
Teneur en fluor > 1 500 ppm	Médicament (AMM)	Topique
<b>Bains de bouche</b>	Produit cosmétique Seul Fluocaril® bifluoré dispose d'une AMM	Topique
<b>Gommes à mâcher</b>	Seul Fluogum® dispose d'une AMM	Topique
<b>Vernis fluorés</b>	Dispositif médical (marquage CE) ou Médicament (AMM)	Topique à usage professionnel
<b>Gels fluorés</b>		
Teneur en fluor < 1 500 ppm	Produit cosmétique	Topique
Teneur en fluor > 1 500 ppm	Médicament (AMM)	Topique à usage professionnel

Figure 20 : Produits de santé sources de fluor utilisés dans la prévention de la carie dentaire [7]

- *Par voie générale :*

Les produits de santé utilisés pour un apport en fluor sont les comprimés ou les gouttes.

Ce sont des médicaments (exemple : ZymaFluor®).



Figure 21 : Zymafluor®

La dose de fluor maximale journalière doit se situer entre 0,05 mg/j et par kg de poids corporel et 1 mg/j. Si la dose est supérieure à 1 mg/j, il existe un risque de fluorose.

Lorsqu'un produit est en apport systémique, il y a également un effet topique car la prise s'effectue par voie orale (à condition que le comprimé soit sucé).

La recommandation est évaluée en fonction du risque carieux.

Il doit y avoir qu'une seule prise de fluor par voie générale.

Pour cela il faut un bilan fluoré adapté et précis et évaluer le risque carieux.

Si l'enfant ingère du fluor provenant de l'eau, ou du sel, ou ingère de dentifrice fluoré, on ne lui prescrit pas de fluor en version systémique. En effet si l'apport en fluor est trop important, il y a un risque de fluorose.[7]

- *Par voie locale :*

En administration topique, il existe une réglementation en fonction de la quantité de fluor.

Pour les dentifrices, il en existe avec des teneurs en fluor inférieurs à 1500 ppm (c'est-à-dire 150 mg / 10 g). Ce sont des produits cosmétiques. Par exemple : Elmex®



Figure 22 : dentifrice Elmex enfant

Les dentifrices sont adaptés à l'âge. Entre 2 et 6 ans, ils sont entre 500 ppm et 1000 ppm de teneur en fluor ; entre 6 et 12 ans, ils sont entre 1000 et 1500 ppm. Mais il en existe des supérieurs à 1500 ppm. Ce sont des médicaments. Il faut une autorisation de mise sur le marché (AMM). Par exemple : le dentifrice Duraphat® à 5000 ppm.

Au niveau des bains de bouche, ce sont tous des produits cosmétiques (comme Elmex®) sauf Fluocaril® bifluoré dispose d'une AMM car leur teneur en fluor est plus élevée que les produits cosmétiques.

Ils peuvent être utilisés à partir de 6 ans si l'enfant sait recracher.

Pour les vernis, ce sont des applications topiques à usage professionnel. Ils disposent d'une AMM. Par exemple : vernis fluoré Duraphat®



**Figure 23 : vernis fluoré Duraphat**

Pour les gels, le plus répandu est le FluorProtector®. Il dispose d'une AMM et il est utilisé en application topique à usage professionnel. Les gels présentent un risque d'ingestion supérieur au vernis fluoré c'est pour cela qu'ils sont utilisés après l'âge de 6 ans.

Ce gel et les vernis ont une teneur en fluor supérieur à 1500 ppm.

Il est possible également de faire une application topique de fluor grâce à une gouttière que l'on porte la nuit.

Lorsque le produit est en action topique, il est possible qu'une partie soit également ingérée.

La distinction des modes d'action est donc compliquée entre les voies locales et systémiques. [7]

De nos jours, les enfants ont au moins une source de fluor en application systémique et une source de fluor en application locale c'est pour cela que les gouttes ou les comprimés par voie systémique sont de moins en moins prescrits. De plus pour les gouttes ou les comprimés, il est important d'établir un bilan fluoré et d'évaluer le risque carieux avant d'en prescrire.

Le fluor est donc un élément important pour la maturation et la résistance de la dent face aux attaques acides. Il peut se trouver dans différentes sources. En fonction du risque carieux, on va préférer la voie locale que systémique.

### 7.3. Dose de fluor suivant l'âge et le risque carieux

**TABLEAU RECAPITULATIF : Utilisation des produits de santé fluorés chez l'enfant.**

	0-6 mois Nourrisson sans dent*	6 mois-3 ans Mise en place des dents tempo- raires - Autonomie/motricité de l'enfant en cours d'acquisition	3-6 ans Denture temporaire stable - Acquisition de l'autonomie/ motricité de l'enfant	Après 6 ans Mise en place des dents permanentes
Enfant à faible risque carieux	Topique : sans objet  Systémique : Non fondé**	Evaluation annuelle du risque carieux individuel par un odontologiste		
		Topique :  Brossage au moins une fois par jour avec un dentifrice fluoré ≤ 500 ppm réalisé par un adulte	Topique :  Brossage au moins deux fois par jour avec un dentifrice fluoré à 500 ppm réalisé ou assisté par un adulte  <i>NB : Si l'enfant sait recracher et que le brossage est supervisé, un dentifrice fluoré à 1000 ppm peut être utilisé.</i>	Topique :  Brossage trois fois par jour, après chaque repas, avec un dentifrice fluoré entre 1000 et 1500 ppm
Enfant à risque caries élevé	Topique : sans objet  Systémique : Non fondé**	Evaluation biannuelle du risque carieux individuel par un odontologiste		
		Thérapeutiques topiques fluorées complémentaires (verniss, gels...) prescrites et/ou appliquées par un chirurgien-dentiste		
		Topique :  Brossage au moins une fois par jour avec un dentifrice fluoré ≤ 500 ppm réalisé par un adulte	Topique :  Brossage au moins deux fois par jour avec un dentifrice fluoré à 500 ppm réalisé ou assisté par un adulte.  <i>NB : Si l'enfant sait recracher et que le brossage est supervisé, un dentifrice fluoré à 1000 ppm peut être utilisé.</i>	- Brossage trois fois par jour, après chaque repas, avec un dentifrice fluoré entre 1000 et 1500 ppm. Un dentifrice à plus forte teneur en fluor est possible à partir de 10 ans.  - Possibilité d'utiliser un bain de bouche fluoré.
Systémique :  Comprimés à faire fondre dans la bouche ou gouttes, répartis en 2 prises, à une posologie de 0,05 mg de fluor/jour par kg de poids corporel, sans dépasser 1 mg/jour tous apports systémiques fluorés confondus	Systémique :  Comprimés à faire fondre dans la bouche à une posologie de 0,05 mg de fluor/jour par kg de poids corporel, sans dépasser 1 mg/jour tous apports systémiques fluorés confondus	- Comprimés : à faire fondre dans la bouche sans dépasser 1 mg/jour tous apports systémiques fluorés confondus		

\*absence d'outils d'évaluation du risque individuel validé

\*\*absence de données consensuelles (données contradictoires et manque d'études de niveau de preuve suffisant)

**Figure 24 : Utilisation des produits de santé fluorés chez l'enfant [7]**



Si l'enfant présente un risque carieux faible, un apport systémique n'est pas fondé. L'utilisation d'un dentifrice fluoré adapté à l'âge est suffisante.

Si le risque carieux est élevé, en plus de l'utilisation de dentifrice fluoré adapté à l'âge, il faudrait rajouter un apport systémique à partir de 6 mois (comprimés) ainsi qu'un apport de fluor topique complémentaire (comme les vernis ou les gels).

Que le risque carieux individuel soit faible ou élevé, il est important d'effectuer un brossage au minimum 2 fois par jour avec un dentifrice fluoré adapté à l'âge. Cette mesure permet de prévenir les lésions carieuses.

De plus un apport systémique en fluor peut être rajouté dans le cas où le risque carieux est élevé. Il faut donc faire un bilan du risque carieux individuel ainsi qu'un bilan fluoré pour ne pas qu'il y ait de risque de fluorose.

[7]

## 8. L'apport de la littérature pour enfant dans la prévention

Les livres sont un moyen de prévention de la carie chez l'enfant. Ils permettent de compléter l'apprentissage en leur expliquant le brossage des dents, l'alimentation équilibrée et le processus carieux. Les livres permettent d'expliquer aux enfants la morphologie des dents, la perte des dents et leur remplacement par les dents permanentes.

Par exemple « Strepto et Coco, Une Histoire vraie dans la bouche » illustre les aventures de bactéries qui grignotent les dents si le brossage et l'alimentation ne sont pas corrects. La technique de brossage et la consultation chez le dentiste sont illustrées. [17]

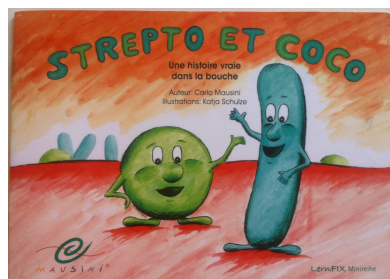


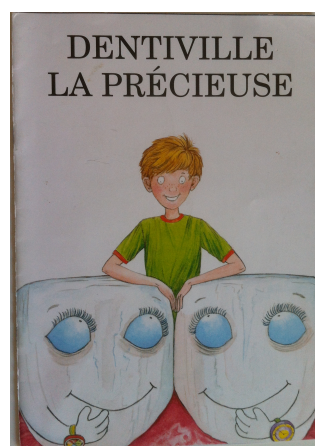
Figure 25 : Strepto et Coco, Une Histoire vraie dans la bouche

Dans le livre « Par ici, la petite souris », l'auteur donne des conseils sur le brossage. Il faudrait se brosser les dents trois fois par jour, de haut en bas et du rose vers le blanc. Il donne également des conseils alimentaires. « Les bonbons ce n'est pas bon pour les dents ». [18]



**Figure 26 : Par ici, la petite souris !**

Le livre « Dentiville la précieuse » est un livre très complet. Il illustre le rôle des dents lors de la mastication ainsi que le rôle de la salive. Des bonnes dents permettent une bonne mastication ce qui donne du plaisir lors de l'alimentation. Il compare les dents permanentes à « des trésors » dont il faut prendre soin. Il explique comment effectuer le brossage pour que les dents restent blanches comme « des perles » et la fréquence du brossage ainsi que la fréquence de visite chez le dentiste. [19]



**Figure 27 : Dentiville la précieuse**

Le chirurgien dentiste peut également distribuer un « diplôme du brossage efficace » pour féliciter l'enfant si le brossage est correct. [20]



Figure 28 : Diplôme du brossage efficace

L'Union Française de la Santé Bucco-Dentaire (UFSBD) et Colgate ont réalisé une action de prévention grâce à des DVD.

Le DVD « Dr Quenottes et les chevaliers des quenottes » permet de rappeler en chanson, en image et en écriture les conseils de brossage, d'alimentation et d'hygiène. Le DVD explique également comment la carie se forme. [21]

Le DVD « Dr Quenottes et la légende du royaume du sourire » s'adresse aux 6-9 ans. Il est accès que la prévention. [22]



Figure 29 : Dr Quenottes et la légende du royaume du sourire

Toutes les sources sont un bon moyen de prévention dentaire.

Cependant il faut faire attention à l'image négative du dentiste créée comme par exemple dans le livre « Strepto et coco, Une histoire vraie », la carie et la réparation faite pas le dentiste sont négatives. Elles font toutes les deux mal. [17] Ou dans « Dentiville la précieuse », la carie est qualifiée d' « affreuse », qui cause « de terribles douleurs », et les dents « tombent en miettes ». [19]

La littérature pour enfant est un bon moyen de prévention mais il faut faire attention aux images négatives qui y sont véhiculées. Il faut choisir le bon livre !

## 9. Mise en place de la prévention dans différents pays

### 9.1. En France

La Sécurité Sociale, avec l'UFSBD, ont mis en place en 2007 l'éducation à la santé bucco-dentaire en milieu scolaire ainsi que l'éducation à la prévention chez le praticien.

La campagne M'T Dents donne rendez-vous chez le praticien aux enfants de 6, 9, 12, 15 et 18 ans. Ces âges sont considérés comme les moments les plus exposés au risque carieux. Les soins sont remboursés à 100% par la Sécurité Sociale. Cette campagne vise à prévenir les caries et à instaurer un rendez-vous de prévention tous les ans pour les jeunes. Lors des consultations, les praticiens doivent mettre l'accent sur l'hygiène bucco-dentaire ainsi que l'alimentation.

En effet à 6 ans, les premières molaires permanentes font leurs apparitions. Il faut prévenir les parents de l'importance de ces dents et de l'alimentation.

A 9 ans, de nombreuses dents temporaires tombent et laissent place aux dents permanentes. Le brossage est difficile à cause de la mobilité des dents de lait et de la différence du moment d'éruption des dents permanentes.

A 12 ans, les enfants sont considérées comme des préadolescents et leur habitude alimentaire commence à changer. Il faut faire attention au grignotage et au soda.

A 15 ans, les adolescents commencent à essayer le tabac et les drogues. Il faut faire de la prévention sur le risque de ces consommations.

A 18 ans, la consultation permet de rappeler l'hygiène bucco-dentaire et l'alimentation. Elle permet de vérifier s'il n'y a pas de caries avant de passer à la vie adulte. Elle permet de rappeler que la consultation se fait tous les ans.

Les feuilles de soins sont pré-identifiées et reçues par le patient.

Le patient reçoit la feuille 1 mois avant la date de son anniversaire et la première consultation doit être effectuée dans l'année de son anniversaire. Les soins doivent être commencés 3 mois après la date de la première consultation. Et ils doivent s'achever dans les 6 mois suivant la date de début des soins. Les soins sont remboursés à 100%. Les traitements orthodontiques et prothétiques ne sont pas pris en compte dans le dispositif. [23] [24]



**Figure 30 : Campagne M'T dents**

A l'école, l'UFSBD intervient dans les classes de CP et de 6<sup>ème</sup> pour sensibiliser les enfants, les parents et les enseignants et pour enlever les appréhensions face à la consultation au cabinet dentaire. La Sécurité Sociale met l'accent surtout sur les zones où les examens sont les plus faibles.

L'intervention permet d'expliquer aux enfants les dents, leurs rôles, l'hygiène et l'alimentation. Les enfants reçoivent un kit avec une brosse à dent, et l'explication de la technique de brossage. [25]

Depuis 2014, il y a une suppression des mesures d'éducation à la santé bucco-dentaire en milieu scolaire. La prévention n'est présente que dans 10 classes de zones défavorisées par département. Il ne reste plus que la prévention au cabinet dentaire. Or la prévention à l'école doit être principale car de nombreuses familles ne prennent pas rendez-vous dans le cabinet et la prévention collective dans les écoles est un bon moyen pour les éduquer dans l'hygiène et

l'alimentation. Cette nouvelle réforme n'est plus conforme aux ambitions de la nouvelle loi de la Santé Publique. [26]

En France, seuls les scellements de sillons sur les premières et deuxièmes molaires permanentes des enfants de moins de 14 ans sont pris en charge par l'Assurance Maladie et qu'une fois par dent.

L'application de vernis fluoré et l'enseignement à l'hygiène bucco-dentaire ne sont pas pris en charge.

## 9.2. En Belgique

La Belgique a une prévention et une hygiène bucco-dentaire efficace. La prise en charge des soins y est peut-être pour quelque chose. Les soins sont remboursés à 100% par la Sécurité Sociale pour les moins de 18 ans. Il existe également des campagnes de prévention effectuées par les professionnels de santé. Le dépistage des maladies parodontales est également mis en avant. [27] [28]

La campagne commence dès l'école maternelle. Elle s'intitule « Sourire pour tous ».

La Belgique met également en place un site internet avec des supports pour les enseignants, pour les parents, pour les professionnels de santé et pour les enfants. Il y a des jeux, des films et des livres suivant l'âge pour expliquer la prévention aux enfants. [29]



Figure 31 : publicité pour la campagne sourire pour tous

### 9.3. En Allemagne

La loi oblige les régions et les compagnies d'assurance à organiser des campagnes de prévention dans les écoles (allant de l'école maternelle au lycée).

La prévention se passe beaucoup au sein du cabinet.

Il n'y a pas de problème d'accès aux soins pour cause d'argent car tous les soins sont pris en charge.

Il existe une journée nationale de la santé bucco-dentaire en septembre. [30]

L'état a mis en place un site qui explique toutes les actions de prévention. Des plaquettes d'informations sont disponibles. [31]

### 9.4. En Suisse

La Suisse a été un pays précurseur en matière de prévention. Elle a commencé après la Seconde Guerre Mondiale (dans les années 1950). Depuis, la prévention n'a pas faibli. Il existe des campagnes de prévention dès l'école maternelle, des visites médicales dentaires obligatoires deux fois par an. Une camionnette dentaire circule dans les écoles et les soins s'y font et ils sont pris en charge. En revanche les caries et la parodontopathie sont considérées comme des « maladies évitables » donc elles ne sont pas prises en charge par l'état. [32]

### 9.5. Au Royaume-Uni

Un nouveau système de prévention a été mis en place au Royaume-Uni depuis 2011. L'état place le patient au centre de la prévention. Les patients dits à risques sont moins bien remboursés que les autres patients. De plus depuis 2013, les patients peuvent aller voir un hygiéniste librement qui leur confère des détartrages et des conseils hygiéno-diététiques. La prise en charge des examens bucco-dentaires se fait à 16 et 18 ans. [33]

## 9.6. Au Québec

Au Québec, la prévention est effectuée sur des initiatives personnelles des praticiens. Les soins chez les enfants de moins de 10 ans sont pris en charge. Des séances de prévention sont organisées une fois par an dans les écoles. Mais la prévention se fait directement au cabinet dentaire. [34]

Les pays mettent en place la prévention par différents moyens pour diminuer le risque carieux et éduquer les citoyens à une bonne hygiène bucco-dentaire et alimentaire. Ceci permet une diminution des dépenses de santé.



## **2<sup>ÈME</sup> PARTIE : L'HYPNOSE**

---

L'hypnose se pratique de plus en plus dans les arts médicaux. L'hypnose médicale est un moyen pour les patients et les praticiens de se sentir décontractés et sereins lors d'actes médicaux. Nous connaissons surtout le rôle de l'hypnose contre l'anxiété ou la phobie. Mais elle peut être utilisée dans d'autres implications comme la prévention.

Dans cette partie, nous définirons l'hypnose et expliquerons son histoire et son mode de fonctionnement. Puis nous analyserons les principes de la transe hypnotique. Enfin nous décrirons les indications et contre-indications.

## 1. Définition

D'après le dictionnaire Larousse, l'hypnose est un « état de conscience particulier, entre la veille et le sommeil, provoqué par la suggestion. » [35]

D'après le dictionnaire de la langue française, l'hypnose est un « état psychique proche du sommeil, provoqué artificiellement par suggestion ou par des moyens chimiques. Du grec *hupnom*, endormir. » [36]

Ces définitions sont erronées.

L'hypnose est un « processus de conscience habituelle pouvant être déclenché par le biais de la suggestion » [37]

Le processus hypnotique est naturel ; le soignant trouve un contexte d'intervention. L'hypnose est une œuvre de communication, exigeant la coopération et la confiance. [38]

L'hypnose est donc un « processus de conscience habituelle pouvant être déclenché par le biais de la suggestion. » [37]

Une transe hypnotique est définie lorsqu'il existe une fixation de l'attention, une réduction des champs perceptifs, une intériorisation et une priorité au travail imaginaire.

L'hypnose est un phénomène naturel, amplifié par la relation et le savoir du praticien. [39]

## 2. Historique

L'hypnose est présente depuis l'apparition de l'Homme sous différentes formes. La première fois que l'hypnose a été retranscrite c'est il y a 6000 ans en Mésopotamie. Il explique déjà l'état de trances hypnotiques. [40]

C'est vers le XVIIIème siècle que l'hypnose réapparaît. En 1766, Franz Anton Mesmer décrit le « magnétisme animal ». La principale théorie est que le corps est sain lorsqu'il y a une bonne répartition des fluides entre la Terre, les corps célestes

est l'homme. Mesmer guérit les patients en rétablissant correctement les fluides entre eux. [40]



**Figure 32 : Franz Anton Mesmer**

Puis le marquis Chastenet de Puységur, en 1784, découvre le somnambulisme. Le patient est l'acteur principal du travail et il est plutôt immobile. [40]

En 1841, James Braid, démontre que la transe hypnotique est en place lorsque le patient concentre son attention sur un objet. Le « magnétisme animal » tend à être remplacé par la relation patient - praticien. Il faut contourner le raisonnement rationnel pour travailler avec l'imagination et avoir un effet physiologique sur le corps. [40]

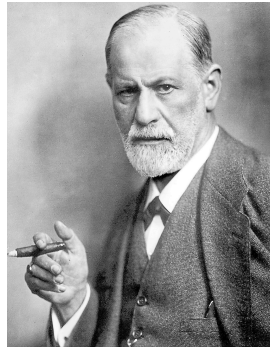


**Figure 33 : James Brand**

A l'école de la Salpêtrière en 1878, Jean-Martin Charcot décrit l'hypnose « comme un état pathologique d'hystérie. » [40]

Peu de temps après, Liébeault et Bernheim démontre l'importance de la suggestion dans l'hypnose ainsi qu'un état normal de la conscience. [40]

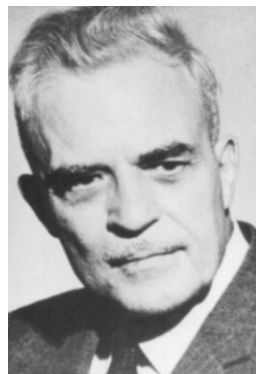
Sigmund Freud (1856-1939) pratique l'hypnose autoritaire et la catharsis émotionnelle. [37]



**Figure 34 : Sigmund Freud**

Dave Elman, au XXème siècle, met en place les inductions rapides d'anesthésie. [37]

Dans le même siècle, les découvertes de Milton Hyland Erickson font progresser l'hypnose de manière considérable. On peut parler de l'hypnose contemporaine. Il met en avant les ressources du patient et un inconscient actif et positif. Le patient arrive à réaliser lui-même sa thérapie. L'hypnose éricksonnienne est née. [40]



**Figure 35 : Milton Hyland Erickson**

Grâce aux recherches des médecins et psychologues au cours des siècles, l'hypnose médicale a nettement évolué. Nous pouvons observer actuellement l'hypnose formelle ou l'hypnose conversationnelle. L'hypnose se révèle bénéfique lorsque l'on suggère au patient des pensées positives et réconfortantes. [37] [40]

### 3. Mode de fonctionnement

Des chercheurs ont comparé l'activité cérébrale de sujets en hypnose et en conscience habituelle lorsqu'ils pensaient à leurs vacances grâce à une tomographie à émissions de positons (TEP) et à de l'eau marquée à l'oxygène 15 qui est un radio-traceur pour mesurer le débit sanguin cérébral régional.

En hypnose, les sujets activent des régions du cerveau qui démontrent qu'ils revivent les moments agréables. Ils activent les régions occipitales, précentrales, pariétales. Ces régions sont à l'origine de la vision, des mouvements et des sensations.

En conscience habituelle, ils se souviennent juste des moments et ces régions spécifiques ne sont pas activées.

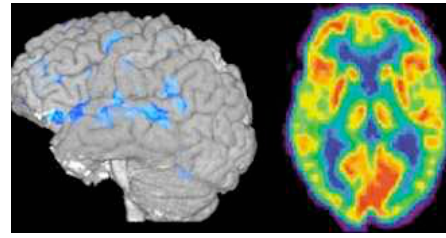
Le précunéus et le cortex cingulaire postérieur sont désactivés au cours de l'hypnose ce qui suggère que le sujet vit un état de conscience modifié. « Ces régions sont impliquées dans le processus conscient chez l'homme. »[41] Ces régions sont également peu actives lors de phases de sommeil.

L'hypnose implique l'hémisphère droit qui est à l'origine des processus créatif, intuitif et du traitement holistique. Cela active également le cortex préfrontal dorso-latéral qui est le siège des différentes fonctions cognitives dites supérieures comme par exemple le langage, la mémoire de travail, le raisonnement, le goût et l'odorat. [42]

« L'IRM fonctionnelle montre que l'activité cérébrale générée par l'état hypnotique suggère non pas une inhibition directe du cortex moteur par les ordres adressés par l'hypnotiseur, mais plutôt un changement d'activité du cortex frontal et du cortex pariétal. L'exécution des mouvements serait déconnectée de l'intention et de l'attention. L'activité mentale déclenchée par les suggestions de l'hypnotiseur prendrait le contrôle du comportement. » [43]



**Figure 36 : IRM**



**Figure 37 : image d'un cerveau vue par IRM fonctionnel**

Les chercheurs ont donc suggéré que « le processus hypnotique est un état caractérisé par une somnolence apparente (fragmentation du rythme (EEG) et des mouvements oculaires lents) qui entraîne une activité hallucinatoire intense avec simultanément une diminution de l'attention et de l'orientation du sujet envers les stimuli somatiques ou venant de l'extérieur. » [41] Les sujets « signalent avoir vécu une expérience hors du temps, de l'espace et des repères corporels habituels. » [41]

Les suggestions hypnotiques que l'on apporte au sujet pendant la transe hypnotique sont plus percutantes qu'à l'état normal. Cela grâce à la perception que la personne a de la suggestion lorsqu'elle est en hypnose. En hypnose, la personne intégrera mieux la suggestion par son inconscient. L'inconscient est très fonctionnel lors de l'induction hypnotique, du travail, du retour et les quelques instants suivant le retour hypnotique. La personne revivra cette suggestion plutôt que de s'en souvenir car elle sera mieux assimilée.

## 4. Principes de la transe

La transe hypnotique est caractérisée par une dissociation ; c'est-à-dire qu'une partie de l'attention est ici pendant qu'une autre partie est ailleurs. Cette transe peut-être :

- spontanée (par exemple un conducteur de voiture qui arrive à destination sans savoir par où il est passé ; une partie de son attention était dans les commandes du véhicule et une autre partie dans sa rêverie)
- ou induite par un opérateur

L'hypnose utilise différentes méthodes qui sont plus ou moins spécifiques suivant l'âge du patient.

Une séance d'hypnose suit toujours le même cheminement (induction, approfondissement de la transe, travail, retour). Il faut cependant s'adapter au patient durant la séance suivant son degré d'induction, ses réactions, son comportement.

L'hypnose chez les enfants est facile et amusante mais pas simple car elle demande beaucoup de concentration pour le praticien. L'enfant est en croissance, il entre et sort en permanence dans des états différents de conscience. Ils ont une imagination débordante. [44]

En premier lieu, il faut induire le patient, puis effectuer le travail pour lequel la séance hypnotique a été réalisée. Ensuite le retour est fait.

### 4.1. Induction

L'induction permet de passer de l'état de conscience ordinaire à un état hypnotique. C'est le résultat de suite de suggestions verbales et non verbales. L'opérateur accompagne progressivement le patient vers des degrés d'hypnose variable en intensité. [43]



Chez les enfants, l'induction peut-être faite grâce à des contes, des métaphores, des suggestions, des confusions... Nous fixons l'attention sur autre chose que ce que l'on va faire.

Le praticien peut commencer à raconter une histoire dans laquelle le patient est le personnage principal. Le patient écoute l'histoire attentivement et va se confondre avec le personnage. Le patient va vouloir vivre l'histoire. Il sera donc déjà rentré en hypnose.

Les jeux, les contes, où l'imagination dans un endroit agréable ou d'un lieu de sécurité sont des outils d'accompagnement à l'hypnose.

Les métaphores et les suggestions sont les outils de travail que l'on intègre dans les outils d'accompagnement.

La métaphore est un outil puissant même lorsque le patient est résistant à l'hypnose car les consignes sont données sous formes imagées.

La suggestion est un outil très utile car nous pouvons par exemple suggérer au patient de faire quelque chose au cours de l'histoire que l'on raconte.

A la fin de l'induction, le patient est en transe hypnotique. Nous pouvons donc commencer à effectuer le travail.

#### 4.2. Travail

Cette partie comprend le travail d'hypnose mais également le travail en bouche (soins dentaires, prévention...)

Il n'y a pas de limite très distincte entre la fin de la phase d'induction et le début de la phase de travail. C'est un approfondissement de la transe.

Durant cette phase, le praticien peut continuer son histoire, son conte en ajoutant les éléments qu'ils effectuent sous forme de métaphores. Si par exemple il utilise de l'eau, il intègre la notion d'eau, de mouillé dans l'histoire.

Ce sont des comparaisons entre des choses ou des événements qui ne sont pas littéralement semblables. Par exemple : « *il va y avoir de l'eau comme la baleine qui crache son eau de son dos.* »

De plus le praticien peut également suggérer une pensée par un questionnement. Le questionnement va semer indirectement des idées chez le patient. Par exemple : « *tu veux faire un petit ou un grand dessin ?* »

C'est également pendant la séance de travail que nous allons effectuer des suggestions hypnotiques.

Ces suggestions hypnotiques sont induites soit lorsque le patient est en hypnose, soit juste après le retour du patient car il est plus perméable aux suggestions et elles seront donc mieux intégrées.

Les suggestions hypnotiques doivent être simples et clairement énoncées et doivent entrer dans la réalité immédiate du sujet. Elles se manifestent ultérieurement. [38]

Le praticien peut suggérer au patient un meilleur brossage des dents, un arrêt du grignotage, du biberon... Ceci doit tout de même s'intégrer dans l'environnement, le conte ou la métaphore de la séance d'hypnose faite précédemment.

Nous utilisons la séance de soins pour induire des métaphores et des suggestions sur la prophylaxie. Le patient est en transe hypnotique, ce qui permettra un renforcement positif de la métaphore et du comportement après la séance d'hypnose.

#### 4.3. Retour

Lorsque la séance d'hypnose est sur le point de s'achever, le praticien termine son histoire et explique au patient qu'il peut réutiliser cette histoire chez lui quand il en aura besoin (qui est aussi une suggestion hypnotique).

Le praticien sort le patient doucement de la transe hypnotique en le faisant revenir dans le lieu et dans le temps où il se trouve : « *ici et maintenant* ».

La transe hypnotique comporte plusieurs phases. Ces phases sont effectuées grâce à différentes méthodes qui dépendent du patient, de ses intérêts, de son âge...

Nous pouvons utiliser la séance de soins pour induire des suggestions ou des métaphores sur la prophylaxie. C'est un renforcement positif de l'habitude.

## 5. Indications et contre indications

Les indications et contre indications de l'hypnose dépendent du patient, du praticien et de la relation entre les deux.

### 5.1. Indications :

Le praticien doit avoir effectué une formation. Il doit également donner toutes les informations nécessaires au patient sur le fonctionnement d'une séance d'hypnose.

Le patient doit le vouloir, doit être volontaire et doit être motivé.

### 5.2. Contre indications :

L'incompétence du praticien est la principale contre indication.

Il n'y a pas d'autres contre-indications réelles mais il faut être prudent face aux patients psychotiques.

Les patients avec des troubles psychiatriques et des arriérations mentales ne sont pas des sujets pour le processus hypnotique.

Les patients souffrant de paranoïa présentent une méfiance qui fera échouer la tentative d'hypnose. [38]

Les indications et contre indications d'une séance d'hypnose dépendent du praticien (formation, expérience), du patient (troubles psychiatriques et mentaux, volonté) et de la relation entre les deux.
---

**3<sup>ÈME</sup> PARTIE :**  
**L'ÉTUDE PERSONNELLE**  
**CONCERNANT LA**  
**PROPHYLAXIE**

---

Grâce à une étude personnelle donnée à des parents d'enfants de moins de 13 ans, nous allons pouvoir observer si l'hygiène bucco-dentaire des enfants est suffisante ou si une amélioration est possible. Nous pourrions également examiner l'aide des parents lors du brossage de leurs enfants.

## 1. Objectif de l'étude

Cette étude est une étude personnelle prospective multicentrique basée sur un questionnaire.

L'objectif principal est d'analyser les habitudes d'hygiène bucco-dentaire des enfants, ainsi que l'attitude des parents face au brossage de leurs enfants.

L'objectif secondaire est de mettre en évidence les difficultés des enfants face au brossage.

Nous pourrons ensuite se pencher sur les différentes solutions lors d'une dernière partie.

## 2. Matériel et méthodes

Le questionnaire a été élaboré et adressé aux parents d'enfants de 0 à 13 ans (voir annexe).

Il a été distribué sur trois sites :

- l'Unité Fonctionnelle d'Odontologie Pédiatrique du Pôle de Médecine et de Chirurgie Bucco-Dentaire de Strasbourg
- au cabinet dentaire du Dr Céline Benharroch-Leininger à Strasbourg
- au cabinet dentaire du Dr Céline Diss à Barr

Le questionnaire a été soumis aux parents sur une période de 8 mois à partir du mois de décembre 2013.

Les questionnaires ont été remplis alors que j'étais présente au service ou aux cabinets.

Le questionnaire comporte une partie relative à l'état civil de l'enfant (nom, prénom, âge de l'enfant).

Les questions suivantes abordent :

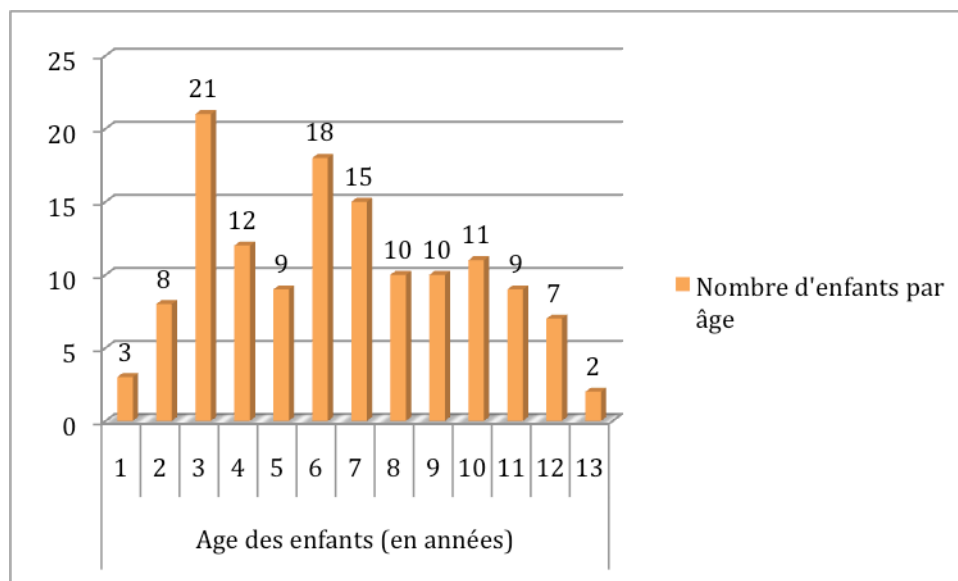
- l'hygiène bucco-dentaire de l'enfant
- le suivi des parents
- le type de brosse à dents et la prise de temps

### 3. Résultats

135 questionnaires ont été recueillis. La tranche d'âge des enfants allait de 1 à 13 ans.

#### 1. Age de l'enfant

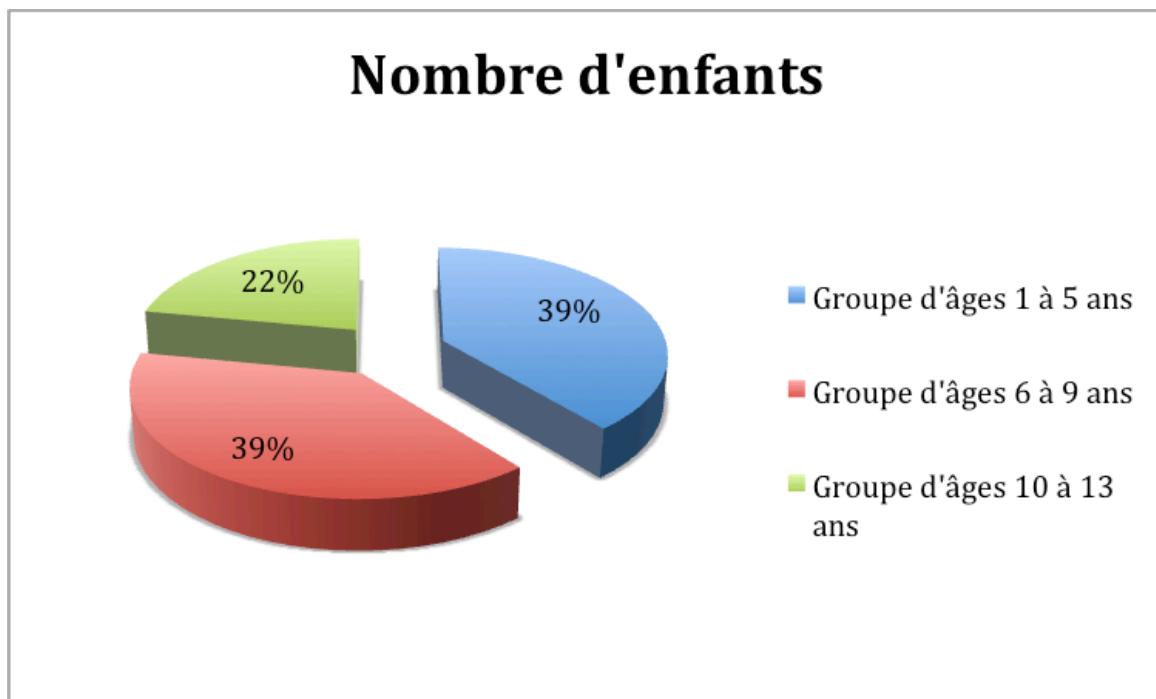
Dans le questionnaire, il y a 135 enfants répartis par années de 1 à 13 ans.



**Figure 38 : Répartition des enfants par âge**

Les tranches d'âges ont été établies pour connaître la difficulté de brossage des enfants d'âge similaire et apporter des solutions suivant l'âge et le développement de l'enfant.

Les enfants sont classés par tranche d'âges (de 0 à 5 ans, 6 à 9 ans et 10 à 13 ans) pour voir si les comportements et les réponses du questionnaire changent. Le questionnaire s'arrête à 13 ans. Après cet âge, l'enfant possède en bouche toutes les dents permanentes et les solutions d'hypnose sont proches de celles des adultes. Les suggestions sont plus directes.



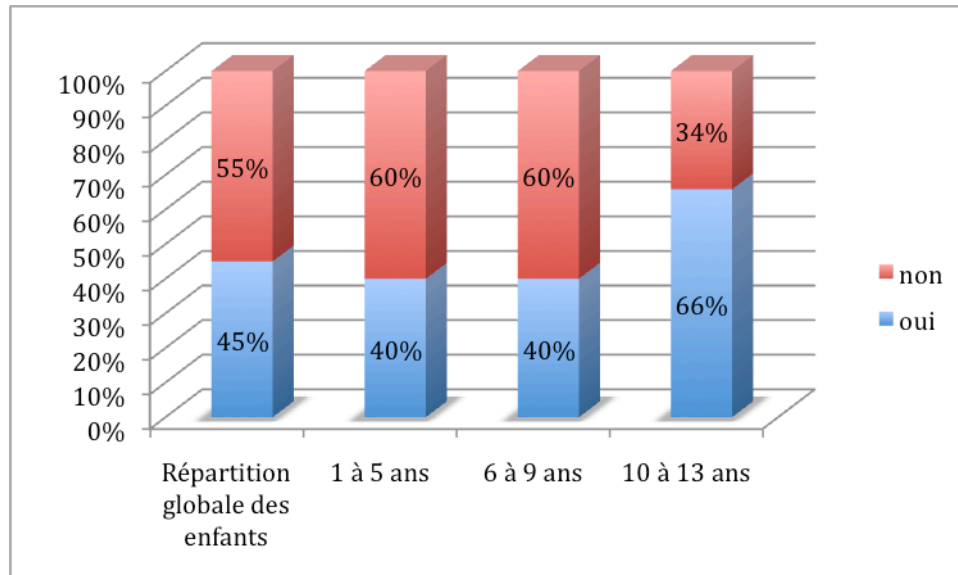
**Figure 39 : Pourcentage des enfants suivant leurs groupes d'âge**

Il y a 39% d'enfants de 1 à 5 ans (53 enfants) ainsi que de 6 à 9 ans (53 enfants) et 22% d'enfants de 10 à 13 ans (29 enfants).

Le groupe d'âges des 10 à 13 ans est moins nombreux que les deux autres groupes d'âges. Il sera donc moins représentatif.



**2. Votre enfant pense-t-il seul à aller se brosser les dents ? (si oui passer à la question 3)**



**Figure 40 : Pourcentage des enfants (totaux et par tranches d'âge) qui pensent ou non à se brosser les dents**

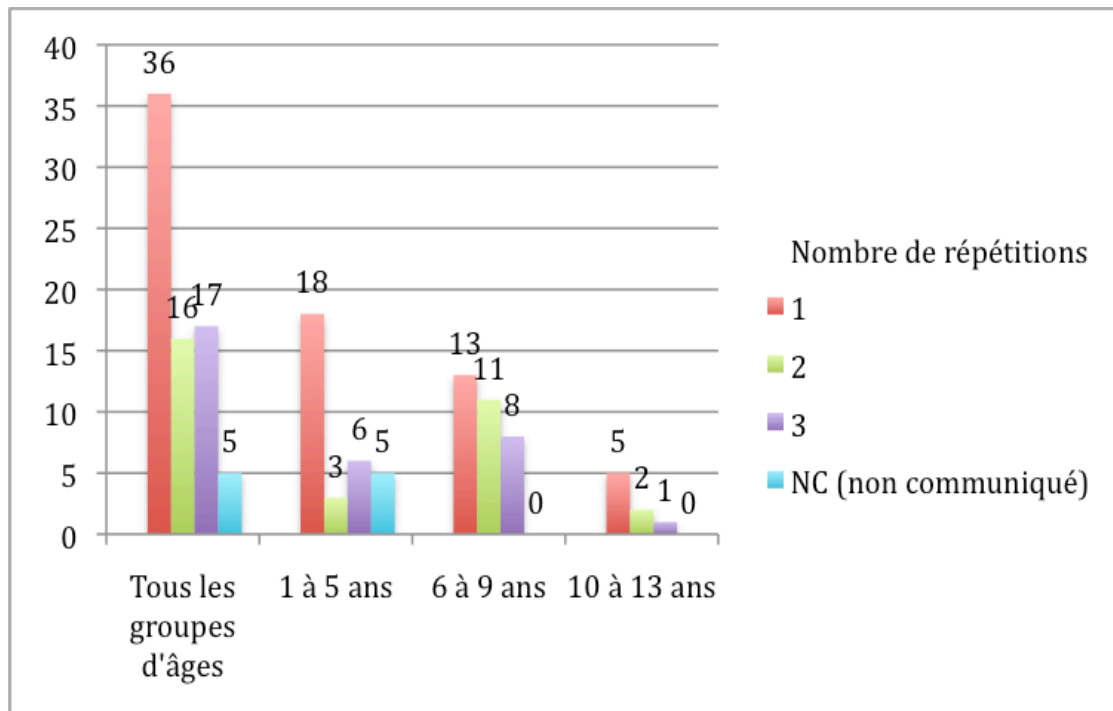
Dans la répartition globale, 45% des enfants pensent à y aller seul contre 55% non.

Dans les tranches d'âges 1 à 5 ans et 6 à 9 ans, les enfants ont davantage besoin que les parents leur rappellent de se brosser les dents. Seulement 40% pensent à y aller seul.

Dans la tranche d'âges 10 à 13 ans, c'est l'inverse. Les enfants pensent davantage à aller se brosser les dents seuls (66 % contre 34 % qui n'y pensent pas).

Quel que soit l'âge, les enfants ne pensent pas tous à aller se brosser les dents.

### 3. Si non combien de fois faut-il lui répéter avant qu'il y aille ?



**Figure 41 : Nombre de répétitions que les parents doivent formuler pour obtenir des enfants qu'ils aillent se brosser les dents**

Dans les 55% d'enfants qui ne pensent pas à aller se brosser les dents, les parents leur répètent.

Voici la répartition du nombre de répétitions suivant les tranches d'âges et la répartition globale des enfants présents dans les 55% d'enfants qui ne pensent pas à aller se brosser les dents.

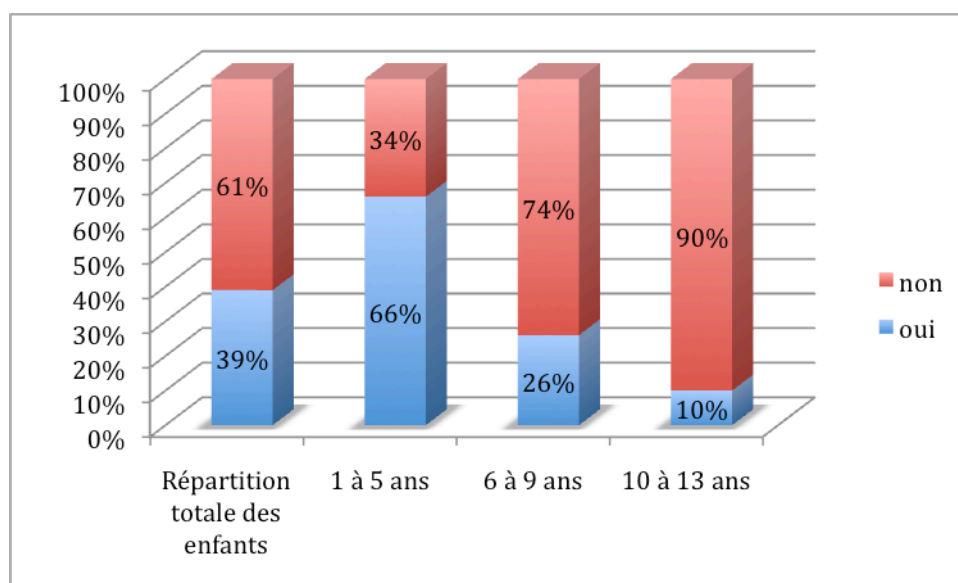
Dans tous les groupes d'âges, le nombre de répétitions le plus important est de un.

Les nombres de répétitions deux et trois sont quasiment identiques dans les tranches d'âge.

Les parents doivent tout de même moins le répéter pour la tranche d'âge 10 à 13 ans que pour les autres tranches d'âges. Mais il y a tout de même des enfants qui n'y pensent pas.

Les enfants ne pensent pas à aller se brosser les dents quel que soit leur âge.

#### 4. Faut-il être à côté de lui pour qu'il se brosse les dents ?



**Figure 42 : Pourcentage des parents qui doivent être à côté de leurs enfants pour qu'ils se brossent les dents**

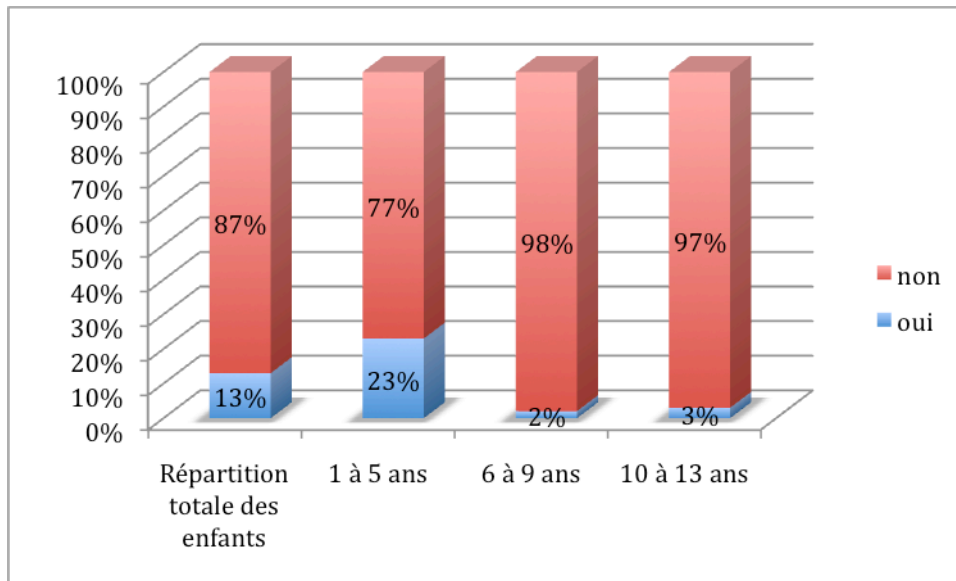
Dans la répartition globale, 39% des enfants ont besoin que leurs parents soient à côté d'eux lorsqu'ils se brossent les dents.

Les enfants de la tranche d'âges 1 à 5 ans sont 66% à avoir besoin de leurs parents à côté d'eux lorsqu'ils se brossent les dents.

Ce pourcentage diminue lorsque l'âge augmente. Il est de 26% pour la tranche d'âges 6 à 9 ans et de 10% pour la tranche d'âges 10 à 13 ans.

Ce sont surtout les moins de 5 ans qui ont besoin de leurs parents à côté d'eux lorsqu'ils se brossent les dents.

## 5. Faut-il se brosser les dents en même temps que lui ?



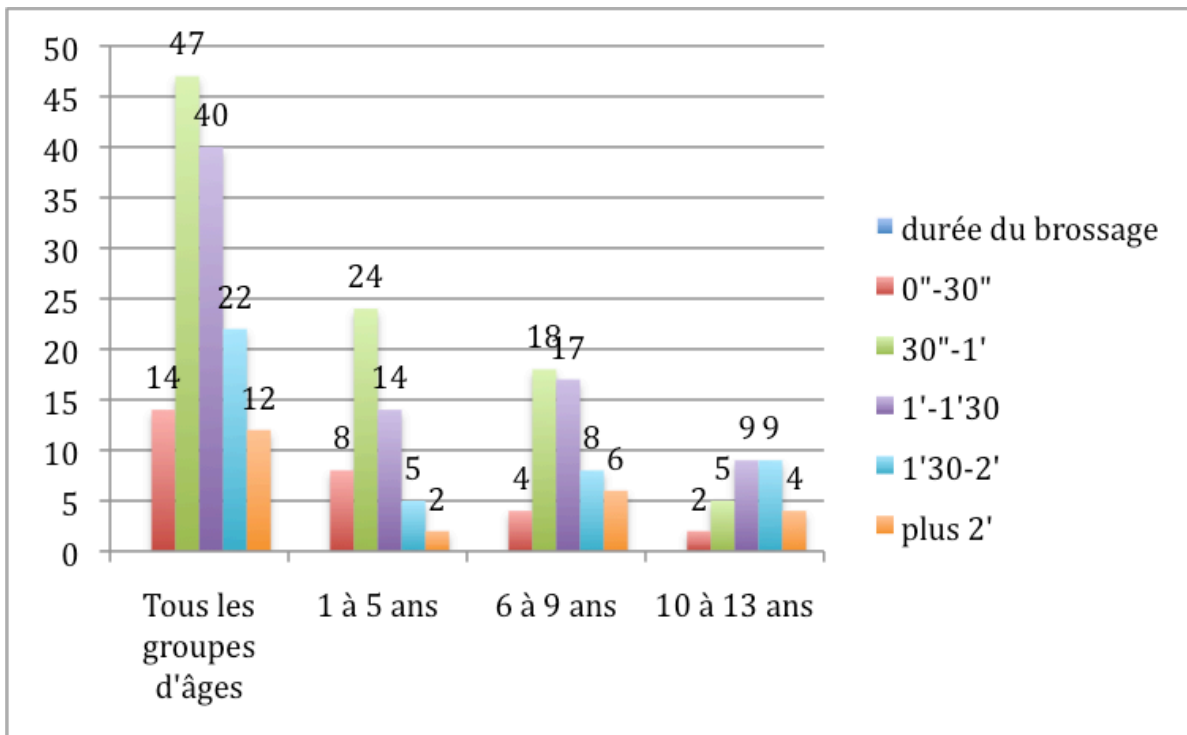
**Figure 43 : Pourcentage des parents qui doivent se brosser les dents en même temps que leurs enfants**

Il y a 13 % des enfants qui ont besoin que leurs parents se brossent les dents en même temps qu’eux.

Ce sont plus les enfants de la tranche d’âges 1 à 5 ans qui en ont besoin (23%) comparés aux tranches d’âges 6 à 9 ans et 10 à 13 ans (respectivement 2% et 3%).

La plupart des enfants n’ont pas besoin que leurs parents se brossent les dents en même temps qu’eux. Ce sont surtout les plus petits (1 à 5 ans) qui les sollicitent.

## 6. Combien de temps se brosse-t-il les dents ?



**Figure 44 : Répartition de la durée du brossage pour tous les groupes d'âges ainsi que pour les tranches d'âges respectives**

Les durées de brossage qui prédominent dans tous les groupes d'âges sont de 30 secondes à 1 minute et de 1 minute à 1 minute 30 (47 et 40 enfants). Peu d'enfants se brossent les dents en dessous de 30 secondes et au dessus de 2 minutes (14 et 12 enfants).

Le plus représentatif est tout de même de regarder suivant les groupes d'âges car un enfant de 1 an ne peut pas se brosser les dents aussi longtemps qu'un enfant de 13 ans. Ils n'ont pas la même patience.

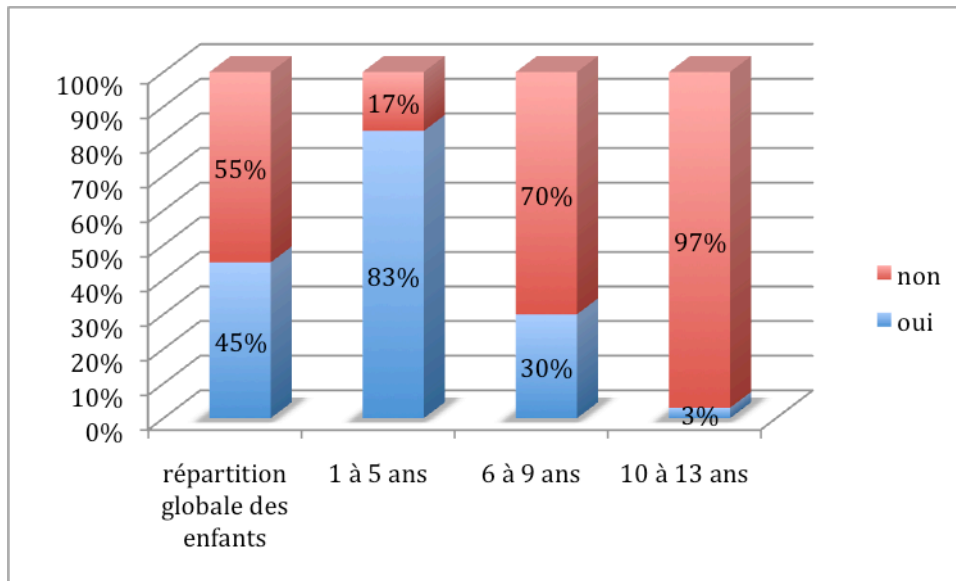
Pour les 1 à 5 ans, les durées de brossage qui prédominent sont de 30 secondes à 1 minute et de 1 minute à 1 minute 30 (24 et 14 enfants). Puis moins de 30 secondes (8 enfants), de 1 minute 30 à 2 minutes (5 enfants) et enfin plus de 2 minutes (2 enfants).

Pour les 6 à 9 ans, la répartition ne change pas tellement. Il y a tout d'abord la durée 30 secondes à 1 minute (18 enfants), puis 1 minute à 1 minute 30 (17 enfants), puis 1 minute 30 à 2 minutes (8 enfants), ensuite plus de 2 minutes (6 enfants) et enfin moins de 30 secondes (4 enfants).

Pour les 10 à 13 ans, la majorité des enfants se brossent les dents de 1 minute à 1 minute 30 et de 1 minute 30 à 2 minutes (9 enfants). 5 enfants se brossent les dents de 30 secondes à 1 minute. 4 enfants se brossent les dents plus de 2 minutes et 2 enfants se brossent les dents moins de 30 secondes.

<p>Le brossage des enfants ne suffit pas à une bonne hygiène bucco-dentaire car la durée n'est pas assez longue, quel que soit la tranche d'âge.</p>
--

## 7. Complétez vous le brossage ?



**Figure 45 : Répartition des adultes qui complètent le brossage de leurs enfants**

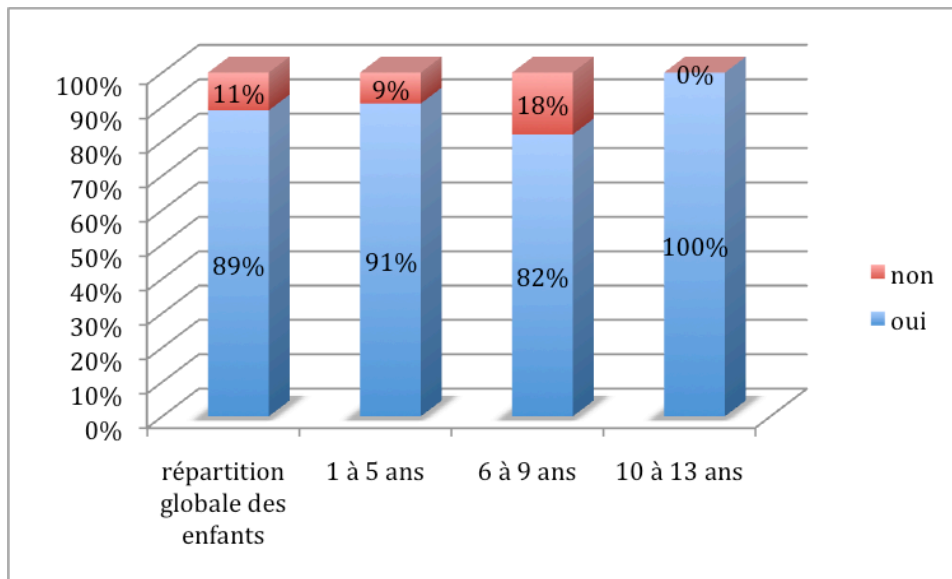
Il y a 45% des adultes qui complètent le brossage de leurs enfants.

Dans la tranche d'âges 1 à 5 ans, les adultes sont nombreux à compléter le brossage (83%).

Puis le pourcentage diminue suivant l'âge de l'enfant (30% dans la tranche d'âges 6 à 9 ans et 3% dans la tranche d'âges 10 à 13 ans).

Se sont surtout les plus petits qui se font brosser les dents par leurs parents. Et ceci pour compléter le brossage.

## 8. Se laisse-t-il faire lorsque vous lui brossez ?



**Figure 46 : Pourcentage des enfants qui se laissent faire lorsque les parents complètent le brossage**

Une grande majorité des enfants se laissent brosser les dents par leurs parents (89%).

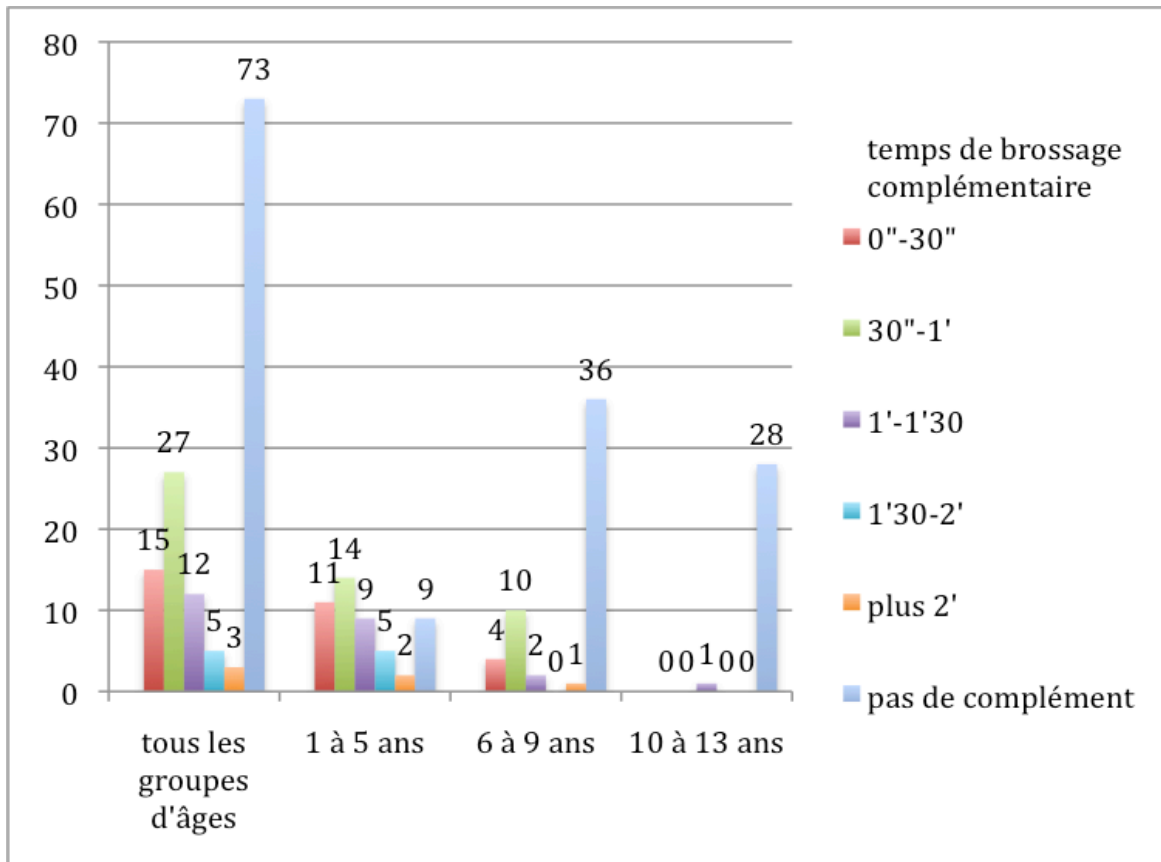
La tranche d'âges qui se laissent moins se brosser les dents est celle des 6 à 9 ans (82%).

Les 1 à 5 ans se laissent brosser les dents à 91% et les 10 à 13 ans se laissent tous se brosser les dents lorsque les parents complètent le brossage.

Les enfants se laissent brosser les dents par leurs parents lorsqu'il y a un complément.



## 9. Combien de temps cela dure-t-il ?



**Figure 47 : Répartition du temps de brossage complémentaire effectué par les parents**

De nombreux parents ne complètent pas le brossage (73 enfants). La durée de brossage la plus réalisée est de 30 secondes à 1 minute (27 enfants) ; puis il y a moins de 30 secondes (15 enfants), de 1 minute à 1 minute 30 (12 enfants), de 1 minute 30 à 2 minutes (5) et enfin plus de 2 minutes (3 enfants).

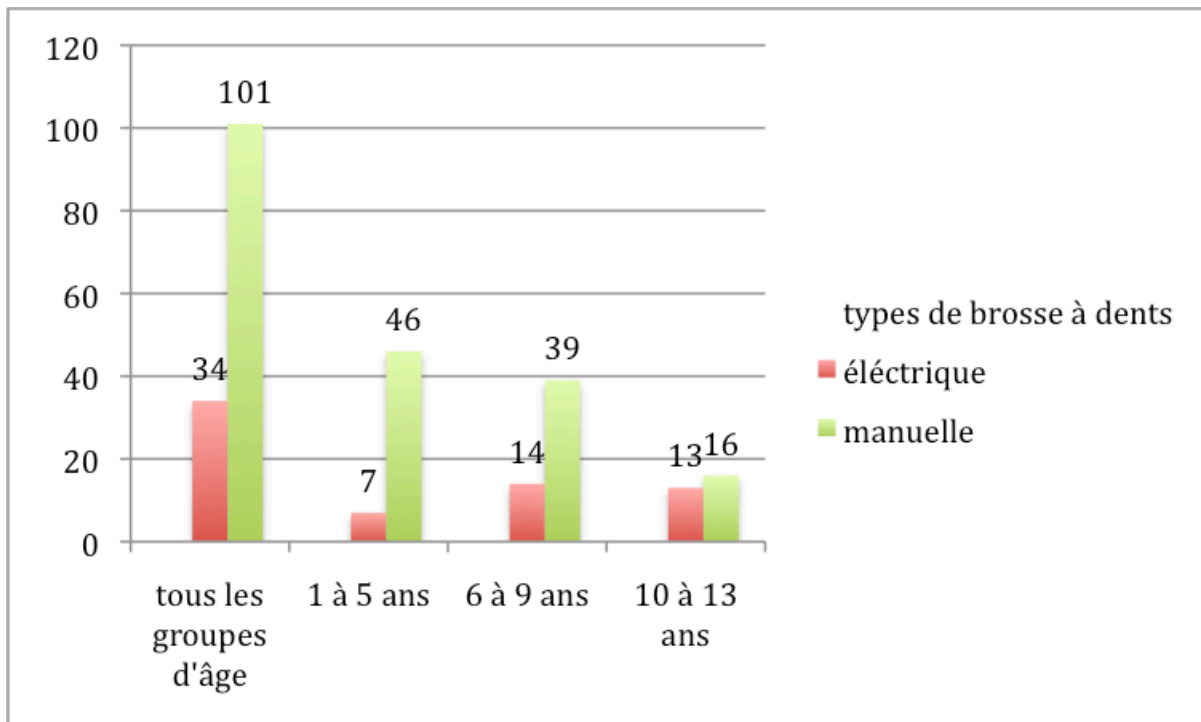
Dans la tranche d'âges 10 à 13 ans, un enfant reçoit un complément de brossage qui est compris entre 1 minute et 1 minute 30. Les autres enfants n'ont pas de complément.

Chez les 1 à 5 ans, les enfants qui reçoivent un complément sont plus nombreux que ceux qui n'en reçoivent pas. La plupart des enfants ont un complément qui dure de moins de 30 secondes à 1 minute 30.

Pour les 6 à 9 ans, seulement 17 enfants reçoivent un complément. Il est essentiellement situé entre 30 secondes et 1 minute (10 enfants).

Les enfants de 1 à 5 ans sont les plus nombreux à bénéficier d'un complément de brossage par leurs parents. Le temps de brossage complémentaire le plus souvent effectué se situe entre 30 secondes et 1 minute.

## 10. Quel type de brosse à dents votre enfant utilise-t-il ?



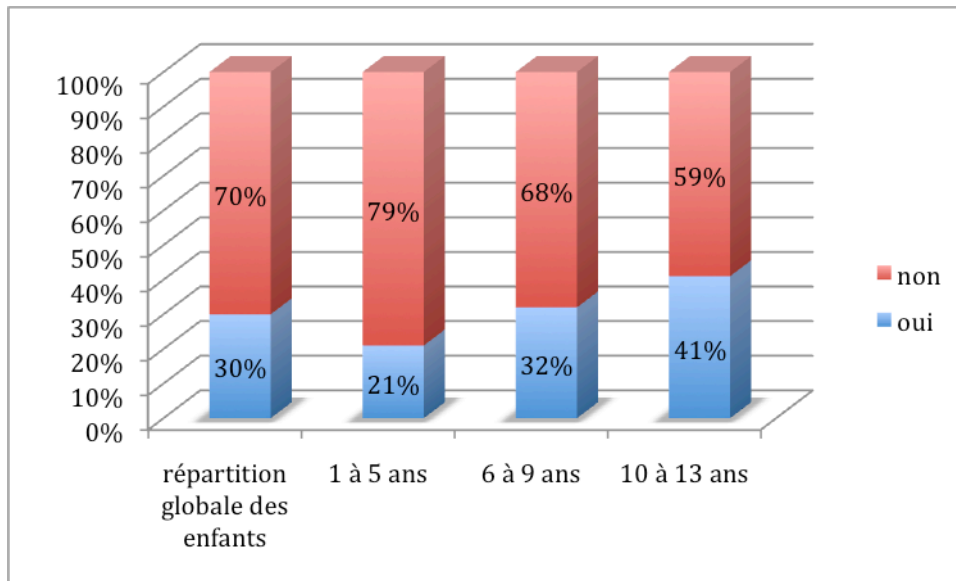
**Figure 48 : Types de brosse à dents utilisés**

Chez les 1 à 5 ans et les 6 à 9 ans, peu d'entre eux utilise une brosse à dents électrique (7 enfants sur 53 chez les 1 à 5 ans et 14 enfants sur 53 chez les 6 à 9 ans).

Chez les 10 à 13 ans, il y a peu de différence entre l'utilisation d'une brosse à dents manuelle ou électrique (16 et 13 respectivement).

La majorité des enfants se brossent les dents avec une brosse à dents manuelle.

## 11. A-t-il à sa disposition un chronomètre ou un minuteur ?



**Figure 49 : Mise à disposition d'un chronomètre ou d'un minuteur**

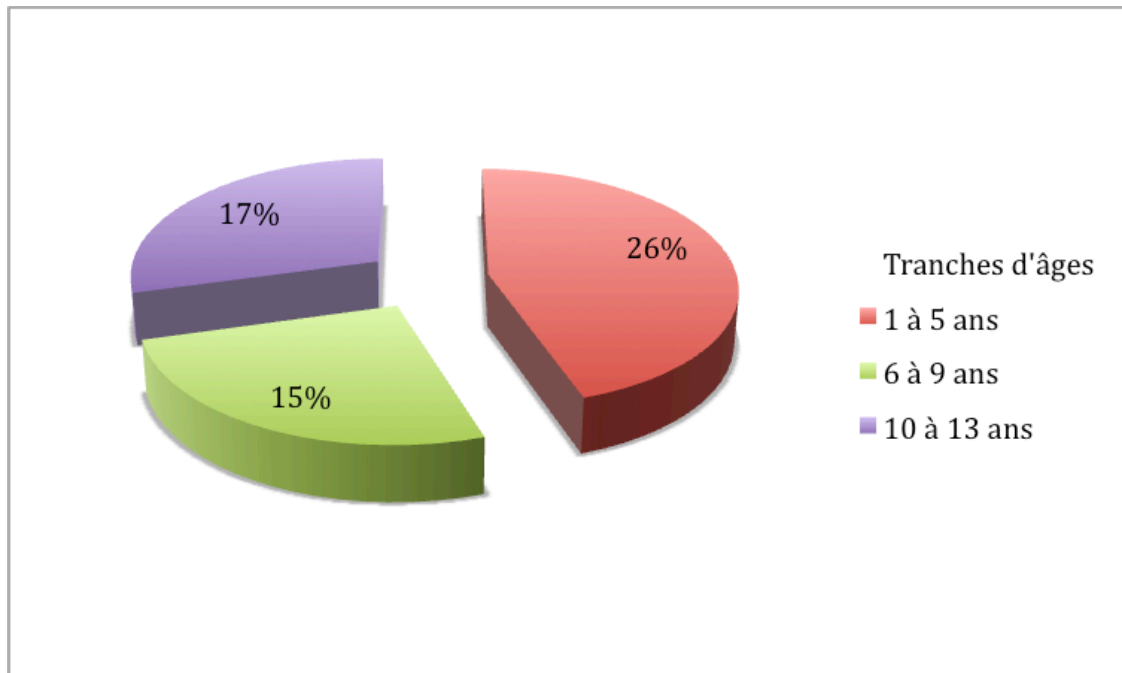
Environ un tiers des enfants ont à leur disposition un chronomètre ou un minuteur.

La mise à disposition des chronomètres augmente avec la tranche d'âges.

La tranche d'âges 1 à 5 ans utilise moins de chronomètre que la tranche d'âges 10 à 13 ans (respectivement 21% et 41%).

Les enfants sont peu nombreux à avoir à leur disposition un chronomètre ou un minuteur pour évaluer son temps de brossage.

## 12. Pourcentage du temps de brossage total supérieur à 2 minutes en fonction de la tranche d'âge



**Figure 50 : Pourcentage du temps de brossage total supérieur à 2 minutes en fonction des tranches d'âges**

Nous pourrions nous demander si grâce aux compléments des parents, le temps de brossage total est suffisant pour une bonne hygiène bucco-dentaire de l'enfant.

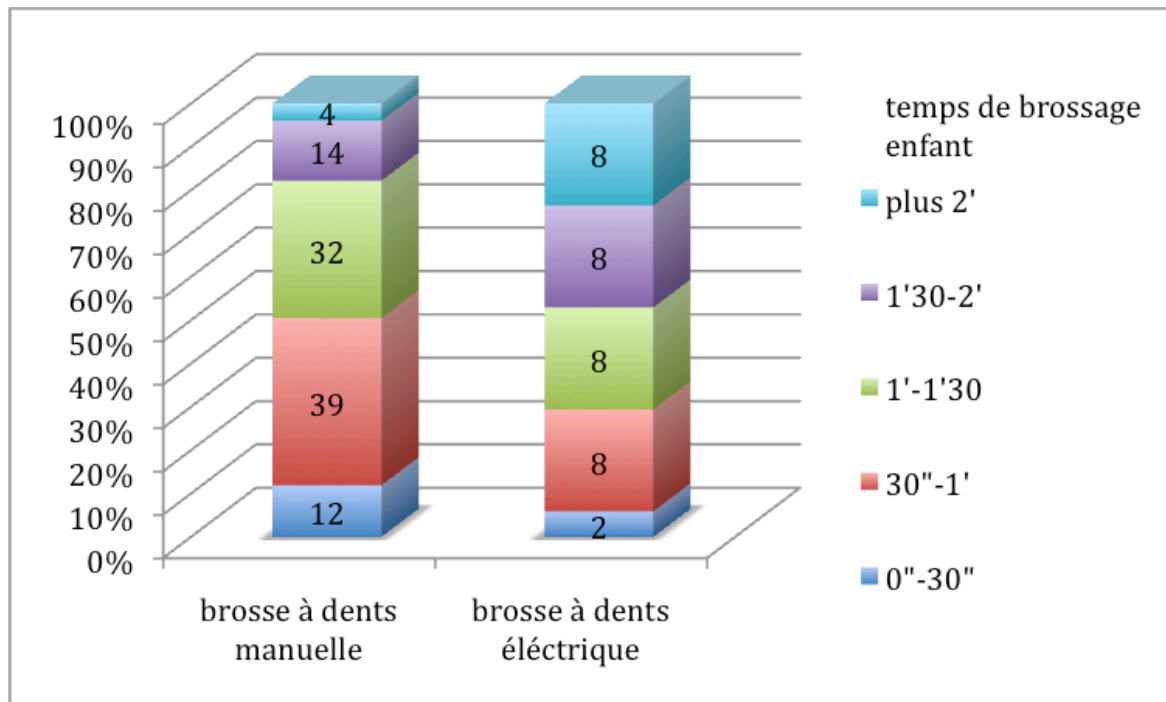
Grâce à ce graphique, nous observons que peu d'enfant a un temps de brossage supérieur à 2 minutes malgré le complément de l'adulte.

Chez les 1 à 5 ans, ils ne sont que 26%. Pour les autres tranches d'âges, le chiffre est encore plus faible (15 % chez les 6 à 9 ans et 17% chez les 10 à 13 ans).

Cela est dû au complément plus fréquent dans la tranche d'âges des 1 à 5 ans par rapport aux deux autres tranches d'âges.

Peu d'enfants ont une durée de brossage totale supérieure à 2 minutes.

**13. Le type de brosse à dents influence-t-elle sur la durée du brossage des enfants ?**

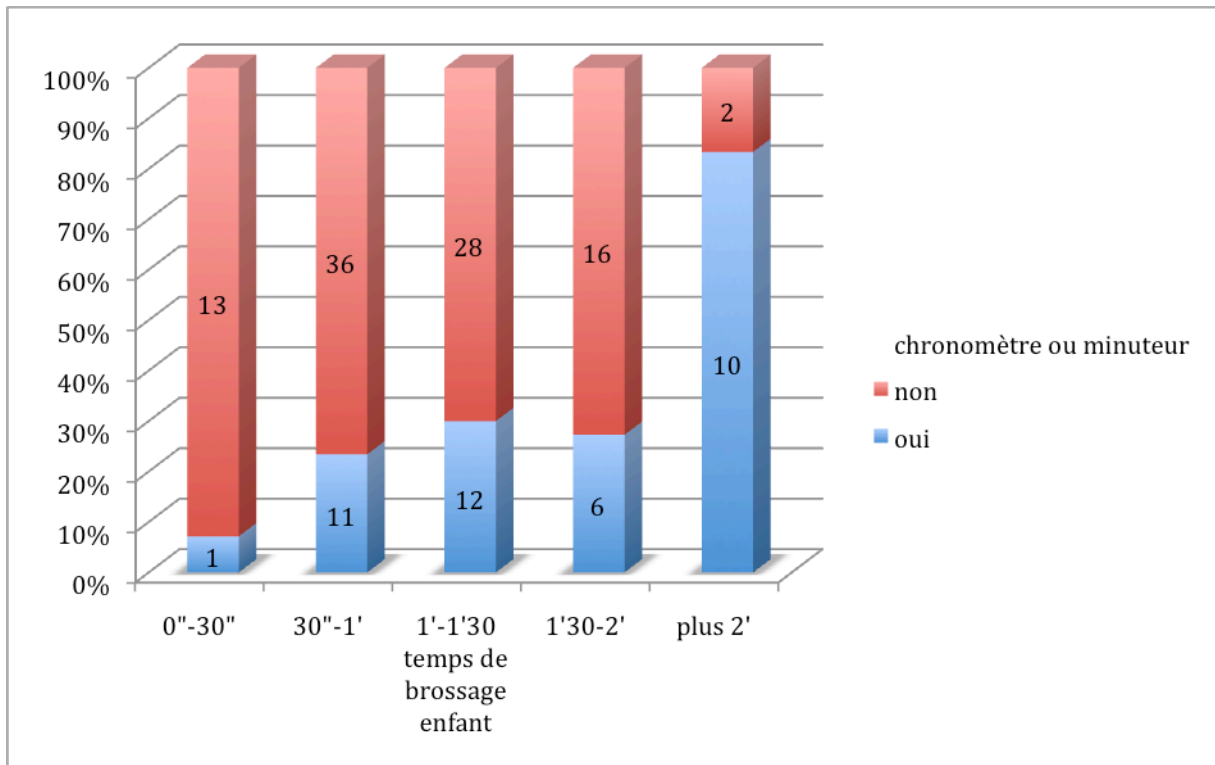


**Figure 51 : Répartition du temps de brossage des enfants en fonction du type de brosse à dents**

Les enfants utilisant une brosse à dents électrique sont plus nombreux à se brosser les dents au delà de 1 minute 30 secondes. Malgré tout ils sont quand même 52 % à se brosser les dents en dessous de 1 minute 30.

Que ce soit une brosse à dents électrique ou une brosse à dents manuelle, les enfants ne se brossent pas assez longtemps les dents. Ce n'est pas le type de brosse à dents qui influence la durée du brossage.

#### 14. La mise à disposition d'un chronomètre influence-t-elle la durée du brossage ?



**Figure 52 : Répartition du temps de brossage des enfants en fonction de la disposition d'un chronomètre ou non**

Il y a une très grande différence entre la durée plus de 2 minutes et les autres durées.

83% des enfants qui se brossent les dents plus de 2 minutes ont à leur disposition un chronomètre.

Cependant dans les autres durées, la mise à disposition d'un chronomètre est faible (de 7 à 30%).

Il y a une différence significative entre les résultats. Mais nous pouvons tout de même observer que la présence d'un chronomètre permet un brossage supérieur à 2 minutes.

#### 4. Discussion

Cette étude personnelle prospective, basée sur un questionnaire, constitue une première approche face à l'habitude de l'hygiène bucco-dentaire dans les foyers.

Bien sûr les résultats ne peuvent pas être représentatifs de l'ensemble de la population pour des raisons de taille d'échantillon.

Ce questionnaire a permis de mettre en lumière plusieurs aspects des habitudes de l'hygiène bucco-dentaire dans la population.

En premier lieu, les enfants ne pensent pas à aller se brosser les dents. Les parents sont obligés de leur répéter.

Les enfants de 1 à 5 ans sont plus nombreux à avoir besoin de leurs parents à côté d'eux lorsqu'ils se brossent les dents ; mais ils ne sont pas nombreux à avoir besoin d'un mimétisme lors du brossage (se brosser les dents en même temps qu'eux).

La durée du brossage est insuffisante et nombreux n'ont pas de chronomètre ou de minuteur. L'étude a démontré qu'avec un chronomètre ou un minuteur, l'enfant se brosse plus facilement les dents au delà de 2 minutes.

Les enfants de 1 à 5 ans sont plus nombreux à recevoir un complément de leurs parents. Dans toutes les tranches d'âges, la durée du complément se situe surtout entre 30 secondes et 1 minute.

Une grande majorité des enfants se laissent faire lorsque les parents leur brossent les dents.

En majorité, les enfants se brossent les dents avec une brosse à dent manuelle mais cela ne change en rien la durée du brossage.

La durée du brossage global (enfant et complément adulte) est insuffisante.

Nous n'avons pas intégré dans le questionnaire le nombre de brossage quotidien. En effet, il vaut mieux pour l'hygiène bucco-dentaire un brossage correct une fois par jour qu'un brossage inefficace deux ou trois fois par jour.



## 5. Critiques

Nous avons obtenu 135 réponses de parents pour ce questionnaire. C'est un assez grand nombre mais pas assez important pour que cela donne une réelle puissance à l'étude.

Les parents interrogés représentent une zone géographique réduite, nous pouvons donc nous demander si cet échantillon est représentatif de la population.

Nous pouvons également nous demander si les parents ont répondu correctement aux questions et sans augmenter légèrement la durée du brossage. Il est difficile pour un parent de connaître la durée de brossage d'un enfant s'il n'est pas à côté de lui et si l'enfant n'a pas à sa disposition un chronomètre ou un minuteur.

**4<sup>ÈME</sup> PARTIE :**  
**SOLUTIONS APPORTÉES**  
**PAR L'HYPNOSE**

---

Nous tâcherons dans cette partie d'apporter des solutions grâce à l'utilisation de l'outil hypnotique. Pour cela, nous étudierons des exemples de scénarios, que l'on peut utiliser lors de la transe hypnotique des séances de soins, pour augmenter l'approche de l'hygiène bucco-dentaire et améliorer les habitudes des enfants.

## 1. L'hygiène alimentaire

Pour faire comprendre aux enfants que le grignotage n'est pas bon ; on peut, lors d'une séance de soin, ajouter dans nos outils d'accompagnements (contes, endroit agréable) des métaphores ou des suggestions comme par exemple :

- *« Et maintenant que tes dents sont bien réparées, tu peux te rappeler l'histoire de Babou la baleine. La baleine bleue des mers tropicales. Babou était une petite baleine très gourmande qui adorait grignoter de petites algues toute la journée. Pourtant sa maman lui disait, « tu ne dois manger que pendant les repas ». Son papa lui disait : »attention, il ne faut manger que pendant les repas ». Mais Babou était vraiment trop gourmande et elle continuait à grignoter de petites algues. Si bien qu'un jour, alors qu'elle observait son reflet sur un coquillage brillant, elle fit un grand sourire de princesse et là... catastrophe !!!!! Toutes ses dents étaient devenues vertes. Toutes ses copines baleines allaient bien se moquer d'elle demain à l'école. Son sourire n'était plus du tout celui d'une princesse... »*

Nous pouvons faire la même métaphore avec un lapin ou trouver un autre animal.

Pour éviter le biberon ou les sodas à l'endormissement après s'être brossé les dents le soir, nous pouvons imaginer un éléphant.

- *« Fanfan l'éléphant avait pris l'habitude d'aspirer un grand bol de boue délicieuse que lui préparait sa maman, le soir avant d'aller au lit. Mais au fil du temps, toute la famille se rendit bien compte que Fanfan avait la trompe remplie de boue, pour toute la nuit, et qu'il dormait bien mal. Alors tous ensemble ils décidèrent de modifier ces habitudes. Maintenant Fanfan aspire son bol de boue préféré juste après son repas, puis il rince sa trompe avec de l'eau et la brosse bien avec sa brosse à trompe puis il se met au lit et sa maman lui*

*raconte une histoire. Elle lui raconte l'histoire de Mimi la souris qui avait pris l'habitude de grignoter un gros morceau de fromage délicieux que lui préparait sa maman juste avant d'aller au lit... »*

## **2. L'hygiène bucco-dentaire**

Pour l'hygiène bucco-dentaire, ce sera le même principe.

### **2.1. Penser à aller se brosser les dents**

Nous pouvons imaginer une histoire avec un lapin et intégrer la pensée d'aller se brosser les dents.

- *« Jack le lapin aime bien se brosser les dents, mais il n'y pense pas tout le temps. Le matin, quand il a bu son jus de carotte, sa maman lui dit « va te brosser les quenottes ! » A midi, quand il a mangé sa purée de carotte, son papa lui dit « va te brosser les quenottes ». Après le goûter, quand il a mangé un morceau de gâteau à la carotte, sa mamie lui dit « va te brosser les quenottes ». Et le soir, après sa soupe à la carotte, il faut encore lui dire « va te brosser les quenottes »  
Tu as une idée, toi, comment il pourrait faire pour y penser tout seul ? »*

Et en général l'enfant propose une solution. Ecrire un mot sur le miroir de la salle de bain, ou coller une photo d'une brosse à dents, poser sa brosse à dents à côté de ses couverts. Et la solution proposée peut être que ce soit les parents qui lui y fassent penser, s'il n'est pas assez autonome pour y penser seul. La métaphore sera d'autant plus puissante que si la solution est proposée par l'enfant.

Nous pouvons également demander aux parents d'être dans la salle lors de la transe hypnotique. Ils seront également perméables aux suggestions ou aux

métaphores, ce qui permettra de faire penser à la fois aux enfants d'aller se brosser les dents et également aux parents de faire penser à l'enfant d'y aller.

## 2.2. Bien se brosser les dents (toutes les dents)

Pour que l'enfant pense à bien se brosser les dents et passer sur chaque surface des dents, on peut mettre en scène des héros de dessin animé par exemple.

- *« Tu sais Flash MacQueen la voiture de course. Quand il gagne une course, tout le monde veut le prendre en photo. Alors il doit être toujours propre et brillant. Pour ça, il utilise sa brosse magique. Avec sa brosse magique, il passe sur toutes les roues, devant, derrière, de côté, au dessus, au dessous. Il nettoie la carrosserie de devant, le coffre qui est tout au fond, derrière et il pense bien à nettoyer les portières, sur le côté, etc... »*
- *Pour les filles on peut raconter la même histoire avec le carrosse de Cendrillon par exemple.*

## 2.3. Intégrer la notion de durée de brossage

Comme vu précédemment dans le questionnaire, deux tiers des enfants n'ont pas de chronomètre à leur disposition. De plus les enfants n'ont pas forcément la notion du temps.

Nous pouvons intégrer la notion de la durée de brossage en leur demandant de chanter dans leur tête leurs chansons préférées.

- Nous pouvons les mettre sur la voie en leur demandant la chanson de la Reine des Neiges ou le générique de l'âne Trotro.
- Ou bien leur faire compter jusqu'à 5 sur chaque dents ou bien jusqu'à 30 par secteur.

## 2.4. Intégrer le complément du brossage par l'adulte

Pour cela il faut que l'adulte soit présent lors de la séance d'hypnose. Ceci s'adresse surtout pour les plus petits qui ont besoin d'un complément car leur brossage ne peut pas être parfait.

Lors de la séance on peut expliquer qu'ils ont besoin de leurs parents pour se brosser les dents. Comme les petits chats qui se font nettoyer par leur maman après avoir mangés.

- « *Titou est un petit chat qui veut tout faire tout seul. Il veut manger tout seul, il veut s'habiller tout seul, il veut se laver tout seul. Mais quand Titou se lave tout seul, il y a toujours un bout qui reste tout crado. Un jour, c'est le bout du museau. Un jour, c'est l'un de ses pattes. Une autre fois c'est son dos. Si bien qu'à l'école, ses copains l'appellent Titou le crado. Alors maintenant Titou est d'accord que sa maman lui donne un petit coup de patte. Il commence à se frotter le devant, le derrière, le dessus, le dessous, le côté, l'autre côté et après sa maman vérifie que tout est bien frotté. Et parfois elle aussi elle frotte, le devant, le derrière, le dessus, le dessous, le côté, l'autre côté... Et maintenant, Titou est toujours tout propre et tout beau et à l'école on l'appelle Titou le beau »*

## 2.5. Passage du fil dentaire

Pour le passage du fil dentaire, on peut utiliser le même exemple que précédemment avec la baleine et les bouts de nourriture coincés entre les dents. Nous pouvons alors dire que passer le fil dentaire enlèvera ces petits bouts et elle aura une haleine plus fraîche.

### 3. En résumé

Grâce à l'hypnose utilisée lors de la séance de soins, nous pouvons intégrer des notions pour permettre une meilleure hygiène alimentaire et bucco-dentaire. Ces notions feront parties de l'histoire, du conte ou de l'outil d'accompagnement. Elles seront établies suivant l'histoire et son avancée et suivant les besoins de l'enfant.

Au gré des intérêts de l'enfant et de son imagination, il est possible de créer autant de métaphores et d'histoires que de situations.



# CONCLUSION

---

De nos jours, il est toujours aussi malheureux de voir des enfants qui présentent encore des lésions carieuses alors qu'il pourrait en être autrement. La prévention dentaire devrait être une priorité tant pour les professionnels de santé que pour les organismes gouvernementaux.

Dans un premier temps, nous avons abordé la prévention des lésions carieuses. Les lésions carieuses se forment lorsque l'hygiène bucco-dentaire et/ou alimentaire n'est pas satisfaisante.

L'hygiène bucco-dentaire a été décrite grâce aux différentes techniques de brossage évolutives en fonction de l'âge de l'enfant ainsi qu'aux dentifrices fluorés adaptés à l'âge.

L'hygiène alimentaire joue également un rôle important dans la prévention de la carie, avec des répercussions à la fois sur la santé générale mais aussi sur la santé bucco-dentaire.

Ensuite, nous avons abordé les différentes techniques pour la prévention de la carie chez l'enfant. A savoir la possibilité du scellement de sillons des premières et deuxièmes molaires permanentes, l'apport du fluor par voie topique et/ou systémique suivant si le risque carieux est élevé ou faible. La prévention passe également dans la littérature pour enfant ou par des campagnes de prévention mises en place par les gouvernements des différents pays.

Dans une seconde partie, nous avons défini et décrit l'historique de l'hypnose ainsi que le mode de fonctionnement. Le déroulement d'une séance hypnotique a été développé ainsi que les outils utilisés. Contrairement aux croyances de bons nombres de personnes, l'état d'hypnose n'est pas un état de sommeil. L'hypnose est un processus de conscience habituelle pouvant être déclenché par le biais de la suggestion. Les suggestions faites lors de la transe hypnotique sont mieux intégrées par le patient car il est plus perméable et son attention est plus forte que lors de la conscience habituelle. Puis les indications et les contre indications à l'hypnose ont été brièvement décrites.

Ensuite notre étude a établi les habitudes bucco-dentaires des enfants dont les parents ont rempli le questionnaire.

Nous avons pu constater que 55% des enfants ne pensent pas à aller se brosser les dents. Les parents sont obligés de leur répéter d'y aller.

Les enfants ne se brossent pas assez longtemps les dents. En moyenne ils se brossent les dents entre 30 secondes et 1 minute alors que 2 minutes seraient la durée efficace.

45% des adultes complètent le brossage de leurs enfants durant une période de 30 secondes à 1 minute.

Nous pourrions donc se dire qu'avec le brossage de l'enfant et le brossage de l'adulte, la durée serait suffisante. Malheureusement seulement 19 % des enfants ont une durée totale de brossage (brossage des enfants et brossage des adultes) supérieure à 2 minutes.

Malgré toutes les préventions de l'état ainsi que des chirurgiens-dentistes, l'hygiène bucco-dentaire reste insuffisante.

La dernière partie de cette thèse a consisté à trouver des solutions sur ce manque d'hygiène bucco-dentaire. L'hypnose peut être un des moyens pour améliorer cela. En effet lors de la transe hypnotique, le patient est plus perméable aux informations transmises par le praticien. Elles auront plus d'impact. Cette partie met en avant des exemples d'histoires, de métaphores ou de suggestions que le praticien peut mettre en œuvre lors de sa séance de soins sous hypnose pour améliorer les habitudes d'hygiène alimentaire et d'hygiène bucco-dentaire.

Le travail du questionnaire a ainsi permis de constater une hygiène bucco-dentaire insuffisante des enfants malgré les préventions effectuées tout au long de leur développement.

Ce travail a pu également mettre en avant les possibilités de l'hypnose face à la prévention alors que l'on connaît plutôt l'utilité de l'hypnose pour la lutte contre l'anxiété ou la douleur.

A travers ce travail, nous nous sommes intéressés, par le biais d'une étude personnelle prospective basée sur un questionnaire, aux habitudes d'hygiène bucco-dentaire des enfants et à l'aide qu'apportent les parents lorsque le brossage est insuffisant. L'hypnose apporte des solutions aussi bien au niveau des habitudes bucco-dentaires que des habitudes alimentaires.

Il serait d'autant plus intéressant de pouvoir poursuivre ce travail en suggérant, en hypnose, les nouvelles habitudes de brossage aux enfants inclus dans l'étude. Nous pourrions observer les modifications de ses habitudes et répertorier si le brossage est meilleur.

Cette étude pourrait également être effectuée au niveau des habitudes alimentaires et observer s'il y a ou non la présence de nouvelles lésions carieuses et si le risque carieux est en diminution.

# **RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

---

[1] Dictionnaire Larousse, consulté le 06/02/2015. Disponible sur : <http://www.larousse.fr/encyclopedie/medical/prophylaxie/15557>

[2] Rapport Flajolet. Annexe 1. La prévention : définitions et comparaisons;1-2. Consulté le 06/02/2015. Disponible sur : <http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/annexes.pdf>

[3] HAS. Stratégie de prévention de la carie dentaire. Argumentaire. Mars 2010;4-5. Consulté le 09/02/2015. Disponible sur : [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-10/corriges\\_synthese\\_carie\\_dentaire\\_version\\_postcollege-10sept2010.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-10/corriges_synthese_carie_dentaire_version_postcollege-10sept2010.pdf)

[4] HAS. Stratégies de prévention de la carie dentaire. Argumentaire. Mars 2010;16-7. Consulté le 09/02/2015. Disponible sur : [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-10/corriges\\_synthese\\_carie\\_dentaire\\_version\\_postcollege-10sept2010.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-10/corriges_synthese_carie_dentaire_version_postcollege-10sept2010.pdf)

[5] HAS. 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. Novembre 2005;20. Consulté le 09/02/2015. Disponible sur : [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/risque\\_carieux\\_synthese\\_recos.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/risque_carieux_synthese_recos.pdf)

[6] HAS. 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. Novembre 2005;30. Consulté le 09/02/2015. Disponible sur : [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/risque\\_carieux\\_synthese\\_recos.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/risque_carieux_synthese_recos.pdf)

[7] Afssaps. Mise au point sur l'utilisation du fluor dans la prévention de la carie dentaire avant l'âge de 18 ans. Octobre 2008;13.

[8] Pierre A, Joseph C, Muller-Bolla M. Comment, quand et pourquoi faut-il enregistrer le risque carieux individuel en odontologie pédiatrique ?. Alpha Oméga News. Novembre 2012;153:12.

[9] Passa P. Rapport glucides et santé : état des lieux, évaluation et recommandations. AFSSA (Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments). 2004;12-7.

[10] Moynihan P. The role of diet and nutrition in the etiology and prévention of oral diseases. Bull World Health Organ. 2005 Septembre;83(9):694-699.

[11] Hayes, 2001.

[12] UFSBD. Fiche « à chaque âge son brossage ». Consulté le 20/09/2014. Disponible sur : <http://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2013/09/fiche-brossage.pdf>

[13] Courson F, Muller-Bolla M. Vernis fluoré et scellement des sillons. L'information dentaire. 2010 mars 3;9:74-5.

[14] Moulis E, Chabadel O, Dominici G et al. Sealant préventif, sealant thérapeutique ou obturation précoce ?. Alpha Omega News. Novembre 2012;153:28.

[15] HAS. 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. Novembre 2005;8. Consulté le 09/02/2015. Disponible sur : [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/risque\\_carieux\\_synthese\\_recos.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/risque_carieux_synthese_recos.pdf)

[16] Droz D, Karmann C. Le bilan fluoré : un préalable à toute prescription de fluor chez l'enfant. L'information Dentaire, 1997 mai 15;19:1250-2.

[17] Mausini C, Strepto et Coco une histoire vraie dans la bouche. Mühlingen : Mausini;2008.

[18] Coutausse S. Par ici, la petite souris. Paris : Scarabé;2007.

[19] ACdM Conseil. Dentiville la précieuse. CIV;1993.

[20] APOL. Diplôme du brossage efficace.

[21] UFSBD, Colgate-Palmolive. Dr Quenottes et les chevaliers des quenottes ! Nanterre : Colgate-Palmolive Compagny;2013.

[22] UFSBD, Colgate-Palmolive. Dr Quenottes et la légende du royaume du sourire.

[23] Nguyễn-Duy C. M'T dents la santé bucco-dentaire en campagne. Dentiste Mag. Janvier-Février 2007;6:24-8.

[24] L'assurance maladie. M'T dents. Tout savoir sur l'offre. Consulté le 09/02/2015. Disponible sur : <http://www.mtdents.info/#/comment-ca-marche>

[25] UFSBD. Les femmes enceintes, les jeunes enfants et scolaires. Actions UFSBD au cœur de la vie des Français. 2009;numéro spécial:22.

[26] UFSBD. Suppression des mesures d'éducation à la santé bucco-dentaire en milieu scolaire. Pratiques dentaires. Septembre 2014:6-7.

[27] Belgique : une culture de la prévention. Pratiques dentaires. Septembre 2012:52-3.

[28] Belgique : une prévention bucco-dentaire très dynamique. Questions de santé. Automne 2011;3:30-1.



[29] Fondation pour la santé dentaire Belgique. Consulté le 09/02/2015. Disponible sur : [www.souriez.be](http://www.souriez.be)

[30] Allemagne : un état-providence axé sur la prévention et les soins conservateurs. Pratiques Dentaires. Novembre 2012:64-5.

[31] Forum Zahn und mundgesundheit. Consulté le 09/02/2015. Disponible sur : <http://www.forumzahnundmundgesundheit.de/index.htm>

[32] Suisse : quand ultra-libéralisme et santé publique font bon ménage. Pratiques Dentaires. Février 2012:48-9.

[33] Royaume-Uni, la prévention au cœur du système. Pratiques dentaires. Novembre 2014:60-1.

[34] Québec : une pratique libérale, un accès aux soins pour tous. Pratiques Dentaires. Février 2013:44-5.

[35] Dictionnaire Larousse. Consulté le 09/02/2015. Disponible sur : <http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/hypnose/41134>

[36] Dictionnaire de la langue française, Hachette;1993.

[37] Hypnoteeth, Cahier de cours module n° 1, 2013-2014.

[38] Malarewicz J-A. Cours d'hypnose clinique, études éricksoniennes, Issy-les-Moulineaux: ESF édition; 1990:25-169.

[39] Hypnose Ericksonienne. Consulté le 17/03/2015. Disponible sur : <http://www.hypnose-ericksonienne.com/sinformer/lhypnose/>

[40] Michaux D, Halfon Y, Wood C. Manuel d'hypnose pour les professions de santé. 3<sup>ème</sup> tirage. Paris: Editions Maloine; 2007:4-16.

[41] Faymonville ME, Joris J, Lamy M, Maquet P, Laureys S. Hypnose : des bases neurophysiologiques à la pratique clinique. Consulté le 24/07.2015. Disponible sur : [http://www.sfar.org/acta/dossier/archives/ca05/html/ca05\\_06/ca05\\_06.htm](http://www.sfar.org/acta/dossier/archives/ca05/html/ca05_06/ca05_06.htm)

[42] Halligan PW, Oakley DA. Hypnosis and cognitive neuroscience : Bridging the gap. SciVerse ScienceDirect Cortex. 2013 Fev;49(2):360

[43] Ettzevoglou G. De l'induction hypnotique. Hypnose progressive, rapide et instantanée. Bruxelles:Satas;2012:29

[44] Hammond DC. Métaphores et suggestions hypnotiques. Bruxelles:Satas;2004:464.

# **TABLE DES ILLUSTRATIONS**

---

**Figure 1 : schéma modifié de Keyes (bibliothèque privée)**

**Figure 2 : Synthèse des facteurs de risque pris en compte dans la détermination du RCI par les associations dentaires nationales et internationales suite à une méthodologie d'EBD.**

Pierre A, Joseph C, Muller-Bolla M. Comment, quand et pourquoi faut-il enregistrer le risque carieux individuel en odontologie pédiatrique ?. Alpha Oméga News. Novembre 2012;153:12.

**Figure 3 : Biberon.** Consulté le 04/09/2015. Disponible sur :

<http://www.pixabay.com>

**Figure 4 : Sucre.** Consulté le 04/09/2015. Disponible sur :

<http://www.franceinter.fr>

**Figure 5 : Soda.** Consulté le 04/09/2015. Disponible sur <http://www.partenaire-webmarketing.com>

**Figure 6 : courbe de Stephan (bibliothèque privée)**

**Figure 7 : courbe de Stephan lors de grignotage (bibliothèque privée)**

**Figure 8 : Grignotage sucré.** Consulté le 04/09/2015. Disponible sur :

<http://www.ariane.blogspirit.com>

**Figure 9 : grignotage salé.** Consulté le 04/09/2015. Disponible sur :

<http://www.ligne-en-ligne.com>

**Figure 10 : 5 fruits et légumes par jour.** Consulté le 04/09/2015. Disponible sur :

<http://www.skywebforum.com>

**Figure 11 : alimentation équilibrée.** Consulté le 04/09/2015. Disponible sur :

<http://www.jeunesse-eternelle.net>

**Figure 12 : Méthode de brossage Boubou®**

UFSBD. Fiche « à chaque âge son brossage ». Consulté le 20/09/2014. Disponible sur : <http://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2013/09/fiche-brossage.pdf>

**Figure 13 : Méthode de brossage des 6-9 ans**

UFSBD. Fiche « à chaque âge son brossage ». Consulté le 20/09/2014. Disponible sur : <http://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2013/09/fiche-brossage.pdf>

**Figure 14 : Méthode de brossage Bros®**

UFSBD. Fiche « à chaque âge son brossage ». Consulté le 20/09/2014. Disponible sur : <http://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2013/09/fiche-brossage.pdf>

**Figure 15 : évolution du brossage en fonction de l'âge de l'enfant**

**Figure 16 : brossage.** Consulté le 04/09/2015. Disponible sur :

<http://www.ecoledebazoches.free.fr>

**Figure 17 : scellement de sillon.** Dr Céline BENHARROCH-LEININGER

**Figure 18 : eau minérale Mont Roucous.** Consulté le 04/09/2015. Disponible sur :

<http://www.cat-catounette.com>

**Figure 19 : eau minérale Badoit.** Consulté le 04/09/2015. Disponible sur :

<http://www.the-cube.ch>

**Figure 20 : Produits de santé sources de fluor utilisés dans la prévention de la carie dentaire**

Afssaps. Mise au point sur l'utilisation du fluor dans la prévention de la carie dentaire avant l'âge de 18 ans. Octobre 2008;13. Consulté le 09/02/2015.

**Figure 21 : Zymafluor®.** Consulté 04/09/2015. Disponible sur :

<http://www.pharma-medicaments.com>

**Figure 22 : Dentifrice Elmex enfant.** Consulté 04/09/2015. Disponible sur :

<http://www.apotek.fr>

**Figure 23 : vernis fluoré Duraphat.** Consulté le 04/09/2015. Disponible sur :

<http://www.colgateprofessional.co.uk>

**Figure 24 : Utilisation des produits de santé fluorés chez l'enfant**

Afssaps. Mise au point sur l'utilisation du fluor dans la prévention de la carie dentaire avant l'âge de 18 ans. Octobre 2008;13. Consulté le 09/02/2015.

**Figure 25 : Strepto et Coco, Une Histoire vraie dans la bouche (bibliothèque privée)**

**Figure 26 : Par ici, la petite souris ! (bibliothèque privée)**

**Figure 27 : Dentiville la précieuse (bibliothèque privée)**

**Figure 28 : Diplôme du brossage efficace (bibliothèque privée)**

**Figure 29 : Dr Quenottes et la légende du royaume du sourire (bibliothèque privée)**

**Figure 30 : Campagne M'T dents (bibliothèque privée)**

**Figure 31 : publicité pour la campagne sourire pour tous.** Consulté le 04.09.2015.

Disponible sur : <http://www.souriezpourtous.be>

**Figure 32 : Franz Anton Mesmer.** Consulté le 04/09/2015. Disponible sur : <http://fr.wikipedia.org>

**Figure 33 : James Brand.** Consulté le 04/09/2015. Disponible sur : <http://www.fr.wikipedia.org>

**Figure 34 : Sigmund Freud.** Consulté le 04/09/2015. Disponible sur : <http://www.articles.chicagotribune.com>

**Figure 35 : Milton Hyland Erickson.** Consulté le 04/09/2015. Disponible sur : <http://www.odu.edu>

**Figure 36 : IRM.** Consulté le 04.09.2015. Disponible sur : <http://www.tpe.le-m-sine.ni.com>

**Figure 37 : image d'un cerveau vue par IRM fonctionnel.** Consulté le 04/09/2015. Disponible sur : <http://www.canrets2psycho.net>

**Figure 38 : Répartition des enfants par âge**

**Figure 39 : Pourcentage des enfants suivant leurs groupes d'âge**

**Figure 40 : Pourcentage des enfants (totaux et par tranches d'âge) qui pensent ou non à se brosser les dents**

**Figure 41 : Nombre de répétitions que les parents doivent formuler pour obtenir des enfants qu'ils aillent se brosser les dents**

**Figure 42 : Pourcentage des parents qui doivent être à côté de leurs enfants pour qu'ils se brossent les dents**

**Figure 43 : Pourcentage des parents qui doivent se brosser les dents en même temps que leurs enfants**

**Figure 44 : Répartition de la durée du brossage pour tous les groupes d'âges ainsi que pour les tranches d'âges respectives**

**Figure 45 : Répartition des adultes qui complètent le brossage de leurs enfants**

**Figure 46 : Pourcentage des enfants qui se laissent faire lorsque les parents complètent le brossage**

**Figure 47 : Répartition du temps de brossage complémentaire effectué par les parents**

**Figure 48 : Types de brosse à dents utilisés**

**Figure 49 : Mise à disposition d'un chronomètre ou d'un minuteur**

**Figure 50 : Pourcentage du temps de brossage total supérieur à 2 minutes en fonction des tranches d'âges**

**Figure 51 : Répartition du temps de brossage des enfants en fonction du type de brosse à dents**

**Figure 52 : Répartition du temps de brossage des enfants en fonction de la disposition d'un chronomètre ou non**

# **ANNEXE**

---



## Questionnaire prophylaxie

NOM-PRENOM de l'enfant : .....

AGE de l'enfant : .....

- 1) Votre enfant pense-t-il seul à aller se brosser les dents ?      OUI      NON  
    Si oui passez à la question 3.
- 2) Si non : Combien de fois faut-il lui répéter avant qu'il y aille ? .....
- 3) Faut-il être à côté de lui pour qu'il se brosser les dents ?      OUI      NON
- 4) Faut-il le faire en même temps que lui ?      OUI      NON
- 5) Combien de temps se brosser-t-il les dents ?       Moins de 30 secondes  
   Entre 30 secondes et 1 minute  
   Entre 1 minute et 1 minute 30  
   Entre 1 minute 30 et 2 minutes  
   Plus de 2 minutes  
   Je ne sais pas
- 6) Complétez vous le brossage ?      OUI      NON  
    Si non passez à la question 8.
- 7) Se laisse-t-il faire lorsque vous lui brossez ?      OUI      NON
- 8) Combien de temps cela dure-t-il ?       Moins de 30 secondes  
   Entre 30 secondes et 1 minute  
   Entre 1 minute et 1 minute 30  
   Entre 1 minute 30 et 2 minutes  
   Plus de 2 minutes  
   Je ne sais pas
- 9) Quel type de brosse à dents votre enfant utilise-t-il ?  
   Electrique  
   Manuelle  
   Autre (à préciser) .....
- 10) A-t-il à sa disposition un chronomètre ou un minuteur ?      OUI      NON

OTT (Perrine) - La prophylaxie chez l'enfant et l'apport de l'hypnose / par Perrine OTT  
- 2015 - 103 f : ill.  
(Thèse de 3<sup>ème</sup> cycle Sci. Odontol. : Strasbourg : 2015 ; 47) N° 43

Rubrique de classement : ODONTOLOGIE PÉDIATRIQUE

Mots clés : Odontologie, Prophylaxie, Enfant, Hypnose

OTT (Perrine) - La prophylaxie chez l'enfant et l'apport de l'hypnose. (Thèse : 3<sup>ème</sup>  
cycle Sci. Odontol. : Strasbourg : 2015 ; N° 47) N° 43.22.15.47

De nos jours, les lésions carieuses sont encore très présentes chez les enfants. Et cela malgré différentes techniques pour réduire et prévenir cette maladie.

La prophylaxie est au centre des campagnes de santé publique, notamment au niveau de la prévention de la carie. Les outils de prévention sont nombreux, tels que l'enseignement à l'hygiène bucco-dentaire, les scellements des sillons, le fluor.

L'hypnose est définie comme un état de conscience modifiée, induit chez une personne par une autre personne.

L'hypnose est certainement le seul moyen non médicamenteux qui permet d'atteindre le système neuro-végétatif autonome par le subconscient.

Les conseils et les instructions donnés lors de l'état de transe et donc directement à l'inconscient auront plus d'impact sur la prophylaxie que lors d'un état de conscience habituel.

Nous allons dans une première partie, expliquer la prophylaxie chez l'enfant ; puis dans une deuxième partie, définir l'hypnose, son histoire, son application et ses indications et contre indications. Dans une troisième partie, nous allons établir si les habitudes d'hygiène bucco-dentaire des enfants et l'implication des parents sont suffisantes grâce à un questionnaire effectué au service de soins bucco-dentaires de la faculté de dentaire de Strasbourg et dans deux cabinets privés. La dernière partie met en relation l'hypnose et la prévention, pour illustrer comment agir sur la motivation des enfants et des parents.

Me SH : Odontology, Prophylaxis, Child, Hypnosis

JURY :

Présidente : Madame le Professeur MANIÈRE Marie-Cécile

Assesseurs : Monsieur le Professeur MEYER Florent  
Monsieur le Professeur CLAUSS François  
Madame le Docteur BENHARROCH-LEININGER Céline

ADRESSE DE L'AUTEUR :

P. OTT, 88 Grand Rue, 67000 STRASBOURG