

# Examen de la dentition et de la cavité buccale caries et malpositions dentaires

Michel Roussey

Institut Mère-Enfant, annexe pédiatrique, Hopital sud,  
BP 56129, 35056 Rennes Cedex 2

mis à jour le 14 janvier 1999

## [1 Examen de la dentition et de la cavité buccale](#)

- [1.1 Eruption dentaire](#)
- [1.2 Autres affections buccales](#)
- [1.3 Les glandes salivaires](#)
- [1.4 Examen de la dentition](#)

## [2 Carie dentaire](#)

- [2.1 Définition et épidémiologie de la carie](#)
- [2.2 Physiopathologie](#)
- [2.3 Prévention](#)

## 1 Examen de la dentition et de la cavité buccale

### 1.1 Eruption dentaire

L'éruption dentaire, indicateur de maturité a été abordée dans le chapitre croissance et maturité.

Rappelons que la dentition comporte une première étape de 20 dents dites "de lait" car appelées à tomber et à être remplacées ; une deuxième étape de 32 dents qui, en plus du remplacement des 20 dents de lait est marquée par l'apparition à 6 ans des premières grosses molaires et à 12 ans des deuxièmes grosses molaires. L'apparition de la 3ème molaire ou "dent de sagesse" est variable après 18 ans.

- **La première dent apparaît en moyenne à 6 mois**, mais certains peuvent avoir des dents à la naissance (Louis XIV) ce qui gêne l'allaitement au sein et d'autres ne pas en avoir à 1 an.

**Les dents apparaissent toujours dans le même ordre** : incisives médianes inférieures, puis supérieures, puis latérales et saut aux premières prémolaires. Les canines n'apparaissent qu'après. La première dentition est terminée à 30-36 mois.

- **La deuxième dentition commence à 6-7 ans** par la chute des dents de lait ; les premières apparues sont les premières remplacées.

Les dents peuvent présenter des *anomalies de structure, des dystrophies*. En effet, le bourgeon dentaire, visible sur les radiographies du maxillaire, existe longtemps avant l'éruption et va subir l'agression soit d'agents infectieux (dent en bourse de Moser dans la syphilis congénitale), soit de certains médicaments (Tétracyclines à éviter chez la femme enceinte et le jeune enfant).

Ceci se traduit par des hypoplasies de l'émail ou des modifications de teinte (dyschromie) de la dent.

### 1.2 Autre affections buccales

**1.2.1 Les aphtes** : ulcération superficielle arrondie ou ovulaire, unique ou multiple, à fond blanc sale et entourée d'un liseré rouge vif mais surtout très douloureuse et gênant l'alimentation. Il y a souvent une adénopathie satellite. Ils guérissent en 8-10 jours.

**1.2.2 L'herpès** donne souvent une stomatite aiguë. La cavité buccale est parsemée d'érosions superficielles jaunâtres, entourées d'un liseré. Les vésicules sont rarement observées car éphémères dans la cavité buccale mais elles peuvent se voir en bouquet sur le pourtour de l'orifice buccal. L'adénopathie satellite est de règle.

**1.2.3 Le syndrome bouche-mains-pieds** du à l'entéro virus Coxsackie A16 débute par un exanthème fait de petites vésicules bientôt suivi d'un exanthème localisé aux doigts et aux paumes ainsi qu'à la base des orteils et à la plante.

**1.2.4 Le muguet** est une candidose donnant une stomatite érythémateuse sur laquelle se détache de petites taches blanchâtres, crémeuses, adhérentes, difficiles à enlever (diagnostic différentiel : résidu de lait).

**1.2.5 La brièveté du frein** de la langue peut en fixant la pointe de la langue au plancher buccal entraver la suctions ou plus exceptionnellement et plus tard la prononciation. La freinectomie faite dans les premiers jours de la vie y remédie.

**1.2.6 La langue marginée ou glossite exfoliatrice marginée** est impressionnante par ses manifestations ; taches en anneaux sur la langue dessinant des festons changeant d'un jour à l'autre. L'affection probablement génétique est bénigne.

### 1.3 Les glandes salivaires

La glande sublinguale se palpe un doigt dans la bouche au niveau du plancher buccal, un doigt sur la peau sous maxillaire.

La parotide se palpe au niveau de la branche montante du maxillaire inférieur et l'orifice de son canal excréteur se recherche dans le sillon alvéolojugal au niveau de la première molaire.

**1.3.1 La grenouillette** est un kyste mucoïde de la sublinguale qu'on palpe au niveau du plancher buccal : ovalaire, de volume variable, son diagnostic est facile et le traitement est chirurgical : ablation du kyste et si récidive de la glande.

**1.3.2 La lithiase sous mandibulaire** est révélée par des signes d'obstruction mécanique : gonflement et saillie de la glande à l'occasion d'un repas, parfois douloureux, pouvant se compliquer d'accidents inflammatoires, notamment du canal de Wharton. Le traitement consiste en l'ablation chirurgicale du calcul.

**1.3.3 La parotidite récidivante** de l'enfant est souvent confondue avec les oreillons (parotidite due au virus ourlien). Il s'agit d'un gonflement de la parotide dont l'expression fait sourdre une salive purulente. La sialographie donne une image caractéristique de taches dispersées, en "plomb de chasse". La résolution est spontanée en 8 à 10 jours mais la maladie récidive souvent par poussées.

## 1.4 Examen de la dentition

Le diagnostic de la carie dentaire est facile ; il nécessite un miroir et une sonde. Le miroir permet de voir et surtout d'éclairer les faces latérales des dents. La sonde permet d'explorer tout endroit suspect, y compris dans les sillons. La sonde est promenée sur les endroits suspects (anomalies de la teinte qui peut devenir crayeuse ou au contraire brune, voire noire) et doit accrocher et même pénétrer dans une cavité pour affirmer la présence certaine d'une carie ; ceci ne permet de dépister que les caries des faces triturantes. La carie des faces médianes et distales peut être suspectée mais ne peut être confirmée que par la radiographie.

De la même façon, on examinera attentivement les gencives qui doivent être roses et non saignantes. Tout aspect anormal fera demander l'avis d'un spécialiste.

- **Pour les malpositions et les troubles de l'articulé**, il convient de se rappeler que normalement l'arcade supérieure chevauche et circonscrit l'arcade inférieure. Tout autre aspect est anormal et entraîne un traitement spécifique. La date d'intervention est variable : très précoce, dès la première dentition, en cas de prognathisme ou de rétrognathisme ; en général vers 7 ans mais de toute façon elle doit être faite avant 12 ans, date limite de remboursement des soins par la Sécurité Sociale. En cas de dysharmonie dento-maxillaire génétique ou acquise, l'extraction de dents saines, en général prémolaires, est souvent nécessaire.

- **Le développement de la dentition et toute anomalie doivent être notés dans le carnet de santé de l'enfant. Il devrait en être de même pour les soins dentaires.**

## 2 Carie dentaire

### 2.1 Définition et épidémiologie de la carie

La carie est une affection des tissus durs de la dent qui progresse de dehors en dedans et aboutit à la cavitation. Cette affection n'a aucune tendance à la guérison spontanée et peut être à l'origine d'infections localisées voir généralisées . Chez l'enfant, elle peut entraîner des troubles de l'alimentation, du sommeil et du comportement.

Toute carie doit être traitée, même celle des dents de lait car une carie avancée nécessite l'extraction de la dent ; or des avulsions répétées aggravent le déséquilibre alimentaire en faveur des glucides cariogènes et provoquent des dysmorphies et des parodonties génératrices de nouvelles caries.

C'est une maladie très répandue : lors d'une enquête effectuée à Strasbourg, 97% des enfants ont été trouvés porteurs de caries. Le coût de cette pathologie dentaire est une lourde charge sociale puisque le remboursement des soins dentaires représente 10% des prestations en nature versées par l'assurance maladie du régime général et que ce remboursement est loin de couvrir les dépenses réelles.

Or, il est facile, par des méthodes relativement simples, de réduire de 70% ces caries, donc ces frais ; cette prévention est basée sur nos connaissances physiopathologiques.

### 2.2 Physiopathologie

Dans le mécanisme complexe de la carie dentaire, on peut isoler trois conditions :

- la présence de débris alimentaires glucidiques,
- la présence d'une flore microbienne,
- une défaillance du terrain, en l'occurrence une moindre résistance de la dent.

Le liquide buccal, visqueux, à base de glucides, s'insinue partout dans les sillons, les espaces interdentaires, la région cervicale, toutes régions qui échappent au nettoyage mécanique de la langue et des joues ; ce liquide va constituer **la plaque dentaire**. Au niveau de la plaque, les bactéries prolifèrent dans cet excellent milieu de culture, métabolisent les sucres et entraînent la formation d'acides organiques qui attaquent l'émail dentaire, détruisant progressivement les cristaux d'apatite. Les espaces inter-cristallins se remplissent de matériel organique, ce qui favorise l'invasion et la prolifération bactérienne.

Outre la carie, la plaque sous-gingivale propage la lésion inflammatoire vers le ligament, le cément et le tissu alvéolaire, réalisant une parodontopathie profonde.

### 2.3 Prévention

La prévention tient compte de ces faits :

### 2.3.1 Lutte contre la flore microbienne

Elle est encore limitée car on ne peut utiliser en permanence les antibiotiques. Mais certains antiseptiques en bains de bouche ou en dentifrices, de même que certains vaccins sont à l'essai.

### 2.3.2 Amélioration des habitudes alimentaires

Les glucides constituent la base de l'alimentation de l'enfant (60 à 70% de l'apport calorique) mais leur consommation doit être limitée aux repas. Il faut proscrire l'usage de sucreries en dehors des repas : sirop au moment du goûter, bonbons le soir pour endormir l'enfant. Des recherches se poursuivent pour mettre au point des produits non fermentescibles (Sorbitol, Xylitol, Glycyrrhizine, Monéllin, Miraculine).

Le rôle du médecin est considérable dans l'éducation de la population pour réaliser cette meilleure hygiène alimentaire. Il sera aidé dans cette tâche par les brochures qui existent mais sont mal employées. Une des meilleures dans notre expérience est intitulée : "Stéphane a mal aux dents" et peut être lue aux jeunes enfants comme un conte où les méchants sont microbes et caries et les bons, hygiène et fluor.

### 2.3.3 Amélioration de l'hygiène bucco-dentaire

Un brossage méticuleux des dents et des gencives permet d'éliminer les résidus glucidiques et d'éviter la formation de la plaque dentaire. Il doit être pratiqué après chaque repas, de préférence avec un dentifrice fluoré.

L'apprentissage d'un brossage des dents efficace doit se faire dès l'école maternelle au cours des 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup> année de la vie et naturellement se poursuivre par la suite. Ceci supposerait que les cantines et les restaurants aient des installations sanitaires permettant ce brossage et que l'usage de brosses à dents pliables, en tube, soit répandu.

### 2.3.4 Renforcement de la résistance de la dent par le fluor

L'action du fluor est différente selon le stage de développement de la dent. Durant la première phase de formation et de minéralisation de la couronne, il semble que très peu de fluor soit incorporé à l'émail. Par contre, l'enrichissement est considérable au cours de la deuxième phase qui marque l'accomplissement de la minéralisation de la couronne et l'éruption de la dent. Enfin, dans la troisième phase, post-éruptive, l'enrichissement en fluor s'obtient dans le milieu buccal par contact direct avec la dent. De plus, le fluor réduit la solubilité de l'émail, inhibe la croissance et le métabolisme des bactéries. Ainsi s'expliquent les différents procédés proposés par l'administration du fluor et l'âge auquel il faut les appliquer.

<sup>1</sup>° La prescription du fluor aux futures mères pendant la grossesse est peu efficace, le rein et le système osseux maintenant le fluor au niveau constant dans le sang de 0,01 à 0,15 mg/l ; d'autre part, le placenta constitue une barrière et la concentration du fluor dans le sang du fœtus est toujours inférieure (1/10<sup>ème</sup> à 1/4) à celle du sang de la mère.

Par contre, dès la naissance, un apport adéquat de fluor est nécessaire, d'abord par ingestion, ensuite par ingestion et application locale jusqu'à la fin de l'éruption dentaire.

<sup>2</sup>° Une des manières les plus aisées d'administrer le fluor est la *fluoruration artificielle des eaux* par adjonction de fluor permettant d'arriver à une concentration de 1 mg de fluor par litre d'eau. Cette méthode a été largement diffusée à l'étranger (Grande Bretagne, Pays-Bas, Canada, U.S.A, etc...) et le nombre de publications tendant à démontrer son efficacité est impressionnant. Il faut, bien entendu, vérifier au préalable la teneur normale de l'eau de boisson en fluor. Nous devons à Garnier et ses collaborateurs du Centre de Recherches Odontologiques de Strasbourg de connaître les taux de fluor des eaux de France (1972). La plupart des taux étaient compris entre 0,30 et 0,10 ppm (Lille : 0,26, Marseille : 0,11, Dijon : 1,10). Le laboratoire de l'Ecole Nationale de la Santé Publique a étudié des eaux de la région de Rennes, qui ont aussi un taux très faible : < 0,07 ppm. Par contre, certaines localités ont une eau contenant suffisamment de fluor : par exemple, Bordeaux avec un taux de 1,25 ppm. Il convient donc d'adapter d'action à chaque région.

La fluoruration de l'eau potable n'est pas, pour l'instant, autorisée par la Ministère de la Santé Publique mais la section des eaux du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique a donné un avis favorable pour un taux admissible de fluor de 1,5 mg/l.

Bien que la fluoruration de l'eau de distribution représente pour beaucoup le moyen le plus efficace et le moins coûteux pour atteindre 90% de la population, son efficacité dépend de la quantité d'eau ingérée chaque jour et son application se heurterait probablement à une opposition de principe des défenseurs de l'écologie et, de toute façon, cette technique demeure inapplicable lorsque les sources d'eau potable sont dispersées (petites communautés).

Beaucoup d'enfants étant nourris actuellement au lait sec reconstitué, il est intéressant de connaître la teneur en fluor des eaux minérales. Si Vichy St Yorre et Vichy Célestin contiennent beaucoup de fluor (8,3 et 6,02), par contre les eaux utilisées pour l'enfant en contiennent beaucoup moins : Vittel Hépar : 0,62, Contrexéville : 0,58, Evian : 0,50, Charrié : 0,42, Volvic : 0,22, Vittel Grande Source : 0,22, Badoit en contient 1,7 mais c'est une eau gazeuse.

<sup>3</sup>° *L'adjonction de fluor au sel de cuisine* a été essayé en Suisse et en Hongrie. En France, le gouvernement a accepté le principe de mettre en vente un sel fluoré en 1985 (250 mg/kg de sel).

<sup>4</sup>° *L'ingestion de comprimés dosés à 0,25 mg de fluorure de sodium* ou de fluorure de calcium est le procédé qui, actuellement, est le plus utilisé en France. La dose est variable selon l'âge et la forme : pour le fluorure de sodium 0,25 mg de 0 à 2 ans, 0,50 mg de 2 à 4 ans, 0,75 mg de 4 à 6 ans, 1 mg au delà de 6 ans ; pour le fluorure de calcium 0,25 mg de 0 à 1 an, 0,50 mg de 1 à 2 ans, 0,75 mg de 2 à 3 ans, 1 mg au delà de 4 ans. Les comprimés très petits, sans saveur et sans odeur, sont aisément acceptés par les enfants et l'idéal est d'en prescrire la totalité ou une partie le soir au coucher, après le brossage des dents, en recommandant de les laisser fondre dans la bouche afin de bénéficier de l'action locale du fluor. Le fluorure de sodium existe aussi en gouttes, 4 gouttes = 0,25 mg.

La difficulté est d'assurer une prise régulière pendant des années, ce qui paraît difficile à de nombreux auteurs qui préfèrent la fluoruration de l'eau. Cependant, la prise quotidienne de vitamine D pour prévenir le rachitisme constitue un exemple réussi d'administration journalière, il est vrai, limitée aux premières années.

<sup>5</sup>° Le fluor peut également être utilisé en *applications locales*. Il s'agit de créer ou de maintenir la résistance de la surface adamantine de la couronne par formation de fluorapatite ; la méthode est valable à tout âge. Les solutions utilisées sont soit le fluorure de sodium à 2%, soit le fluorure d'étain à 0,4%. Les méthodes varient selon les auteurs : elles sont, semble-t-il, efficaces mais doivent être répétées deux à six fois par an. Les gélées fluorées prolongent le contact avec la dent mais diminuent la diffusion et les échanges chimiques ; leurs essais n'ont pas démontré leur supériorité par rapport aux solutions aqueuses. Plus intéressante serait l'utilisation de vernis dentaires, combinés au scellement des sillons dentaires, méthodes actuellement à l'étude (Franck).

Le fluor peut également être utilisé en bains de bouche.

Les dentifrices fluorés (en Europe, fluorure de sodium ou fluorure d'amines) sont efficaces à la condition de ne pas contenir de carbonate calcique qui forme un combiné insoluble avec le fluor. Il n'y a qu'intérêt à proposer le brossage des dents avec les dentifrices de ce type.

6° *Il n'existe pas d'arguments d'ordre médical contre-indiquant le fluor aux doses indiquées.* On connaît très bien les méfaits des doses plus élevées (8 à 10 mg/l) génératrices d'une fluorose chronique avec ses signes dentaires et osseux (dystrophies dentaires avec érosion et coloration de l'émail, déformation des maxillaires et des côtes, douleurs articulaires, ankylose, calcifications des ligaments).

Par contre, le fluor n'est pas tératogène et, en particulier, ne saurait être incriminé lors de la naissance d'un enfant atteint de trisomie 21. De même, il ne joue aucun rôle dans les affections endocriniennes. Des études ont prouvé qu'il n'entre pas en compétition avec l'iode au niveau de la thyroïde. Il n'est pas toxique pour le rein et, à la dose recommandée, n'entrave pas l'action des enzymes.

Les arguments contre le fluor sont essentiellement d'ordre psychologique. Il suffit de semer le doute et alors de paraître de bon sens en préconisant l'abstention, donc la sécurité. Il est alors difficile de prouver l'efficacité et l'innocuité de la méthode et de combattre les slogans comme "liberté individuelle" ou "pollution chimique". Or, il est bon de rappeler que le Ministère anglais de la Santé, l'Organisme Européen de Recherches sur la Carie (O.R.C.A) ont tous pris position en faveur de la fluorisation, réalisée déjà naturellement dans des centaines de communautés.