

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année 2023

N°8

THESE

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

Le 13 janvier 2023

par

BELIGAT Tiphaine

NEE LE 26 JANVIER 1996 A BESANÇON

**CONCEPTION D'UN SUPPORT VIDÉO SUR L'ENSEIGNEMENT
À L'HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE DESTINÉ AUX PATIENTS PRESENTANT
UN DEFICIT AUDITIF PARTIEL OU TOTAL**

Président : Professeur HUCK Olivier

Assesseurs : Professeur OFFNER Damien

Docteur FERNANDEZ DE GRADO Gabriel

Docteur GEGOUT Pierre-Yves

LISTE DES ENSEIGNANTS

FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE DE STRASBOURG

Doyen : Professeur Florent MEYER

Doyens honoraires : Professeur Maurice LEIZE

Professeur Youssef HAIKEL

Professeur Corinne TADDEI-GROSS

Professeurs émérites : Professeur Henri TENENBAUM

Professeur Anne-Marie MUSSET

Responsable des Services Administratifs : Mme Marie-Renée MASSON

Professeurs des Universités

Vincent BALL

Agnès BLOCH-ZUPAN

François CLAUSS

Jean-Luc DAVIDEAU

Youssef HAIKEL

Olivier HUCK

Sophie JUNG

Marie-Cécile MANIERE

Florent MEYER

Maryline MINOUX

Damien OFFNER

Corinne TADDEI-GROSS

Béatrice WALTER

Matthieu SCHMITTBUHL

Département (Juin 2014)

Ingénierie Chimique, Énergétique - Génie des Procédés

Sciences Biologiques

Odontologie Pédiatrique

Parodontologie

Odontologie Conservatrice - Endodontie

Parodontologie

Sciences Biologiques

Odontologie Pédiatrique

Sciences Biologiques

Odontologie Conservatrice - Endodontie

Prévention - Épidémiologie - Économie de la Santé - Odontologie Légale

Prothèses

Prothèses

Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques - Biomatériaux -

Biophysique - Radiologie

Maîtres de Conférences

Youri ARNTZ

Sophie BAH-GROSS

Yves BOLENDER

Fabien BORNERT

Claire EHLINGER

Olivier ETIENNE

Gabriel FERNANDEZ

DE GRADO

Florence FIORETTI

Catherine-Isabelle GROS

Nadia LADHARI

Département (Oct. 2013)

Davide MANDINO

Catherine PETIT

François REITZER

Martine SOELL

Marion STRUB

Xavier VAN BELLINGHEN

Daïphine WAGNER

Élianne WALTMANN

Biophysique moléculaire

Chirurgie Buccale - Pathologie et Thérapeutique - Anesthésiologie et Réanimation

Orthopédie Dento-Faciale

Chirurgie Buccale - Pathologie et Thérapeutique - Anesthésiologie et Réanimation

Odontologie Conservatrice - Endodontie

Prothèses

Prévention - Épidémiologie - Économie de la Santé - Odontologie Légale

Odontologie Conservatrice - Endodontie

Sciences Anatomiques et Physiologiques - Biophysique - Radiologie

Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques - Biomatériaux -

Biophysique

Odontologie Conservatrice - Endodontie

Parodontologie

Odontologie Conservatrice - Endodontie

Parodontologie

Odontologie Pédiatrique

Prothèses

Orthopédie Dento-Faciale

Prothèses

REMERCIEMENTS

A Monsieur le Professeur Olivier Huck,

Je vous remercie d'avoir accepté de présider ce jury et de diriger cette thèse. Les quelques vacances passées ensemble m'ont permises de remarquer vos compétences cliniques mais aussi votre bonne humeur indéniable. Travailler avec vous était un réel plaisir. Je tenais aussi à souligner la qualité de votre enseignement théorique en parodontologie.

Vous avez tout de suite accepté de m'accompagner dans ce travail et pour ça je ne saurai vous remercier.

A monsieur le Professeur Damien Offner,

J'ai eu le privilège de travailler avec vous au CASU. Vous avez été un enseignant qui a beaucoup compté pour moi. J'ai pu vous poser toutes les questions possibles sans peur du jugement, ce qui m'a énormément permis de progresser. J'ai beaucoup apprécié le format de vos cours. A la fois très rigoureux, étayé, et imagé mais qui me laissait une certaine indépendance dans mon organisation de révision.

Vous avez toujours été plus que respectueux envers moi, je vous en remercie.

J'ai toujours une petite pensée pour vous quand je manque de commettre une faute d'asepsie.

Je vous présente toute mon admiration pour le titre de professeur que vous avez récemment reçu, et toutes mes félicitations.

Vous faites partie de ce jury, c'est un honneur pour moi.

A monsieur le docteur Gabriel Fernandez De Grado

J'ai eu l'opportunité de partager la majorité de mes vacances de CASU sous votre enseignement. Vous avez toujours été d'une réelle bienveillance envers moi et envers les étudiants. Vous m'avez permis d'acquérir les bons réflexes concernant la prise en charge des patients en urgence.

Vous vous êtes toujours rendu disponible à chacune de mes questions, et il y en a eu.

Je vous remercie d'avoir accepté de siéger dans ce jury, c'est un réel honneur de vous compter parmi nous.

A monsieur le docteur Pierre-Yves Gegout,

Je vous remercie d'avoir accepté si rapidement et spontanément de siéger dans ce jury. J'ai eu l'opportunité de vous connaître tout d'abord en tant qu'étudiant puis en tant que docteur au sein du service de parodontologie, et pour cela je vous adresse toute ma reconnaissance.

J'ai partagé quelques vacances avec vous lorsque vous étiez au DU de parodontologie et je tenais à souligner votre réelle bonne humeur et bienveillance envers l'ensemble du personnel.

A monsieur le docteur Olivier Etienne,

Je vous remercie de m'avoir accueillie dans votre cabinet pendant quelques semaines. A vos côtés, j'ai énormément appris et je continue de mettre en pratique votre enseignement au quotidien. Merci pour vos ouvrages qui sont devenus des références dans mon exercice.

A madame le docteur Florence Fioretti,

Je suis au regret de ne pas vous compter parmi nous à ce jour. J'ai eu l'opportunité de partager de nombreuses vacations en clinique et en travaux pratiques avec vous, ce qui a été pour moi un grand honneur.

Vous avez dirigé le tout premier TP de ma vie d'étudiante, et m'avez donc beaucoup marquée.

Vous étiez une enseignante accessible et empathique. Merci pour votre gentillesse et votre sagesse.

A Lauranne Chasez et l'équipe de Réseau Sourd Santé Bourgogne Franche-Comté,

Merci pour le soutien que vous m'avez apporté malgré la quantité de travail que vous soulevez. Merci de faire partie de cette organisation qui vise à une équité en matière de santé. Merci de prendre le temps d'aider autant de patients et par la même occasion de soignants. J'espère que ce travail pourra vous être utile. Je me mets à votre disposition si je peux vous aider d'une quelconque façon à l'avenir.

A ma famille,

Papa, Maman,

Merci pour tout le soutien que vous m'avez apporté durant toutes mes études mais plus encore, toute ma vie. Aucun enfant ne pourrait espérer meilleure éducation que celle que vous m'avez apporté.

J'ai été une enfant chérie, je n'ai manqué de rien, et grâce à vous j'ai eu les ressources nécessaires pour accomplir les études dont je rêvais.

Merci de vous être privés pour pouvoir financer mon cursus à Strasbourg.

C'est un honneur de vous avoir à mes côtés et de pouvoir soutenir devant vous.

Je vous aime.

A mon frère et Angéline ;

Merci de m'avoir soutenu tout au long de mes études. Merci aussi de m'avoir écouté pour toutes les fois où je faisais des monologues sur les connaissances en médecine et en dentaire que j'avais acquises lors de ma formation.

Merci d'avoir participé aux partages de nos connaissances.

A Mamie Josette,

Merci de m'avoir toujours soutenu dans mes choix, d'être venue me voir à Strasbourg malgré les 4 étages, merci d'être venue me voir aux Rousses, malgré là aussi 4 étages mais enneigés en plus cette fois. Merci d'être toujours aussi fière de moi.

A Mamie Denise,

Merci d'avoir été une grand-mère aimante et attentionnée, je regrette de ne pas t'avoir à mes côtés en ce jour si particulier. J'espère que tu nous vois de là-haut.

A Maëlys et Cécile,

Comment espérer meilleures cousines ? Merci de prendre tant soin de moi et de prendre si régulièrement de mes nouvelles.

J'ai trouvé auprès de toi Maëlys un réel soutien, je te remercie d'être à mes côtés au quotidien et te souhaite une très belle carrière, surtout celle qui te rendra épanouie.

Brice, merci de prendre si souvent de mes nouvelles et d'être toujours présent pour tout le monde.

Stephane, merci d'être mon parrain et de m'avoir toujours gâtée.

Tata, merci d'avoir toujours été là pour moi.

A mes copines SFAM,

Cam,

Ta découverte à la fac a marqué un tournant dans mes études. Tu as été d'un soutien infailible sur le plan personnel et dans mon travail. Tu sais plus que personne à quel point nous sommes connectées. Ta sensibilité, ton histoire de vie, tes états d'âme me correspondent (par contre ta rigueur allemande beaucoup moins). Nous avons partagé tant de moments ensemble, et encore de nombreux malgré la distance depuis la fin de nos études. Pourvu que ça dure. Je t'aime.

Lélé,

Merci d'être qui tu es, merci d'être à l'écoute, merci d'être d'une telle gentillesse. Merci de m'avoir valorisé autant et de complimenter toujours plus les gens. Merci d'avoir été à mes côtés particulièrement lors d'une des périodes les plus difficiles de ma vie. Il paraît que c'est dans ces moments-là qu'on reconnaît ses vrais amis. J'écris ce petit mot, avec le covid, après notre confinement ensemble, encore quelques jours mémorables. Ma copine de câlin face aux deux cailloux, je t'aime.

Mallau,

Mon acolyte, tu commences une phrase, je la termine et inversement. Tu m'as accompagnée pendant toutes mes études, dans le sport, dans les soirées, escalader le pic saint loup, aller dans la forêt faire une randonnée la nuit, traverser l'Andalousie en transport en commun toutes les deux ! Je t'en ai toujours demandé plus malgré les quelques MB qui nous ont fait tant rire. Et nous n'avons pas prévu d'arrêter là ! Je t'aime.

A Charly,

Tu es ma plus belle rencontre. Je ne te remercierai jamais assez de me comprendre et de m'épauler au quotidien. Merci de m'avoir tant aidé dans cette thèse et dans toute ma vie en général. Tu fais partie de ces personnes que j'admire et qui me donne envie d'être quelqu'un de meilleur. Tu as une douceur de vivre qui devient si rare.

A nos soirées passées dans la forêt, la nuit à chercher le lynx, à nos bivouacs face au Mont-Blanc, à nos soirées en refuge, à toutes ces fois où nous regardons le soleil se coucher dans des endroits magnifiques, en montagne, au lac, à nos photos, à nos sorties en ski de fond, patinage, ski de randonnée, ski-roue, randonnée. Et à toutes ces soirées simples chez nous qui ont tout autant de valeur.

Je t'aime.

A mes amis de Strasbourg,

Héléna,

Merci d'être mon amie. Merci d'avoir toujours eu une oreille attentive pour moi. Merci d'être toujours près de moi malgré la distance. Je me souviendrai toujours de la première fois que l'on s'est rencontrée, cette crampe au pied qui n'était pas un hasard. J'ai été très chanceuse d'avoir pu partager mes études avec toi. Tu es l'incarnation de l'empathie. Je t'aime.

Alexis,

Au meilleur danseur de tous les temps. Merci pour toutes ces danses ensemble, merci de me faire autant rire. Merci d'éclairer mes journées, surtout l'été avec tes coups de soleil.

Max, merci d'être qui tu es, ne change pas.

Candice,

Continue de nous faire rire. Et surtout garde ce bel accent alsacien qui me manque souvent depuis que je suis partie.

Tristan,

Tu as été une si jolie découverte dans mes études, merci de partager ces moments et de nous faire rêver avec tes danses.

Gauthier,

Un frère pour moi. Je sais que je pourrai toujours compter sur toi, malgré la distance. Merci d'être mon ami, merci d'être la personne que tu es, gros taré <3. Viens vite me voir à la maison pour une turboC.

Nico,

Je te présente encore mes excuses pour tu sais quoi dans ton salon. A toutes les soirées ensemble, à Dorohedoro, et à toutes les soirées à venir !

Lolo,

Merci d'avoir partagé ce stage avec moi à Besançon, tu as été une merveilleuse découverte. Hâte de passer un we ensemble chez moi.

Seb, à notre rencontre en PACES et à toutes les soirées qui ont suivies.

A Ghita, Elé, Stéphane,

Vous avez été une des plus jolies rencontres durant mes études. Merci de nous avoir si bien intégrés, d'avoir toujours été là quand, nous les petits nouveaux, en avions besoin. Et évidemment, à toutes nos soirées.

Marie et Tom, mes colocs

Cœur sur vous de m'avoir supportée ! Vous avez été des supers colocs !

Jules, Antoine, Thomas, merci pour les personnes que vous êtes.

A Léo,

Merci d'avoir été là pour écouter ma plainte, de m'avoir cru et de m'avoir donné les meilleurs conseils pour que mon genou guérisse. A notre we à ski de fond et celui à venir.

A Christian,

Tu as été pour moi un des meilleurs enseignants que j'ai eu. Merci de ton soutien, de ton écoute et toutes les heures passées au téléphone à parler de tout et de rien.

A mes amis de Besançon,

A mes amis d'enfance, en qui j'ai la plus grande confiance. Polo, Shaun, Manonita, Mash, Samy, Cumar, Fanny, Lola, Flopi.

Maëlle, mon petit oiseau des îles,

Merci de m'avoir soutenu pendant cette thèse. Merci de m'avoir prêté autant de livres pour m'aider, merci de m'avoir aidé dans la recherche d'un traducteur. Je suis si touchée qu'après tant d'années, ce soit toujours pareil entre toi et moi à chaque fois que l'on se revoit.

A Clara, ma plus vieille amie.

A Athéna, merci d'avoir partagé cette PACES avec moi.

A Lisa.

A mes amis des Rousses,

A Maxence, Micky, Juju, Cécile, Romain, merci de m'avoir intégrée dans cette nouvelle vie, vous êtes des personnes incroyables.

Aux filles du cabinet du Dr Ubrich,

Marie, Sacha, Alis', Aurore, merci pour ces quelques mois passés ensemble, merci pour votre confiance et merci pour tout ce que vous m'avez appris.

Au cabinet du Dr Gallois,

A Franck, merci de m'avoir accueilli dans votre cabinet et de passer des heures à réfléchir à nos plans de traitement.

A Migena, merci d'être qui vous êtes <3.

A l'ensemble du personnel.

UNIVERSITÉ DE STRASBOURG

FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année 2023

N°8

THESE

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

Le 13 janvier 2023

par

BELIGAT Tiphaine

NEE LE 26 JANVIER 1996 A BESANÇON

**CONCEPTION D'UN SUPPORT VIDÉO SUR L'ENSEIGNEMENT
À L'HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE DESTINÉ AUX PATIENTS PRESENTANT
UN DEFICIT AUDITIF PARTIEL OU TOTAL**

Président : Professeur HUCK Olivier

Asseseurs : Professeur OFFNER Damien

Docteur FERNANDEZ DE GRADO Gabriel

Docteur GEGOUT Pierre-Yves

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ENSEIGNANTS	2
REMERCIEMENTS	3
TABLE DES MATIERES	2
AVANT-PROPOS	4
LISTE DES FIGURES	5
LISTE DES ABREVIATIONS	6
INTRODUCTION	7
I. LA CULTURE SOURDE	8
1. Terminologie et culture Sourde	8
2. Histoire et culture Sourde	9
1. Avant le Moyen Age	9
2. Au Moyen Âge	9
3. A la Renaissance : curiosité pour la langue des signes	10
4. Au siècle des Lumières : philanthropisme et pédagogie	12
5. Au XIXème siècle : une pensée eugéniste	16
6. Au XXème siècle : le triomphe de l'oralisme face au réveil Sourd	19
7. Le XXIème siècle : les nouvelles technologies nous connectent	22
8. Conclusions	24
3. La langue des signes française	25
1. Réglementation	25
2. A qui est destinée cette langue ?	25
3. Organisation et fonctionnement de la langue des signes française	25
II. L'HYGIENE BUCCO-DENTAIRE ET SON ENSEIGNEMENT	28
1. Introduction à l'hygiène bucco-dentaire	28
1. Définition de l'hygiène bucco-dentaire	28
2. Objectifs de l'HBD	28

3.	Moyens de promotion de l’HBD	28
4.	Evaluation de l’HBD.....	29
2.	Politiques de santé publique	30
1.	Les associations dentaires faisant la promotion de la santé publique	30
2.	Epidémiologie.....	31
3.	Définition de la prévention	31
3.	Les moyens de l’hygiène bucco-dentaire et de prévention	34
1.	Le brossage.....	34
2.	Les moyens complémentaires au brossage	38
3.	Mesures diététiques	39
4.	Les habitudes de vie.....	41
5.	Visites régulières chez le chirurgien-dentiste.....	43
6.	Au cabinet dentaire.....	44
4.	Conclusions.....	48
III.	LE PROJET AUDIO-VISUEL	49
1.	Le tutoriel.....	49
1.	Définition.....	49
2.	Caractéristiques et types de support	50
2.	Choix du support et moyen de diffusion.....	53
1.	Choix du support	53
2.	Moyens de diffusion.....	57
3.	Conception de la vidéo.....	59
1.	Représentation des soutiens et acteurs du projet.....	59
2.	Script	60
3.	Organisation de la vidéo	62
4.	Recherche et engagement d’un interprète	62
5.	Enregistrement et montage de la vidéo	63
4.	Hébergeur de la vidéo et liens URL.....	65
	CONCLUSIONS	67
	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	69

AVANT-PROPOS

Il s'agit d'un travail qui découle de mon expérience personnelle. J'ai grandi dans une communauté sourde, m'exprimant à l'époque autant en français qu'en langue des signes française. J'estime avoir eu beaucoup de chance d'avoir pu évoluer avec cette double culture. Partager des moments avec ces personnes formidables a été pour moi un enrichissement personnel très important et ces rencontres ont contribué à la personne que je suis aujourd'hui. A leur côté, j'ai appris que nous n'étions pas différents, finalement, les uns des autres, et uniquement séparés par la barrière de langue, ce qui est facilement franchissable (avec un peu de volonté).

Nous avons été dissociés à terme car mes amis ont pris des chemins différents, en cause, leur handicap... Quelle perspective d'étude lorsqu'on ne peut pas entendre ? Cette restriction m'a toujours interpellée et questionnée, serait-il possible de faire évoluer cette idée ? Est-ce qu'une personne sourde pourrait être dentiste par exemple ?

J'ai cherché alors à me renseigner sur le sujet – je devais avoir 16 ans à cette époque – notamment via la littérature. J'ai été extrêmement surprise de voir qu'il existait très peu de livres sur la culture Sourde, culture que j'avais partagée pendant 10 ans de ma vie ! Un seul livre m'a réellement bouleversée et m'a d'ailleurs donné l'envie de rédiger cette thèse : *Les sourds, une minorité invisible*, de Fabrice Bertin (lui-même sourd). (1)

Ainsi, le travail que je vous présente aujourd'hui est une synthèse de mes lectures sur le sujet, brassée avec mes connaissances en dentisterie. En espérant pouvoir vous en apprendre plus sur ce magnifique univers qu'est la culture Sourde, en espérant pouvoir être utile dans le futur, pour nous, praticiens dans l'exercice de notre profession et pour les personnes sourdes et malentendantes.

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Planche anatomique dessinée par Calcar, paru dans De Humani Corpori Fabrica de Vésal (2)	11
Figure 2 : L'Abbé de l'Epée enseignant à ses élèves sourds. Auteur inconnu.(3) ...	14
Figure 3 : La multiplication des écoles pour sourds-muets en France de 1789 à 1830.(1)	15
Figure 4 : Banquet de sourds-muets parisiens pour fêter le 174 ^{ème} anniversaire de l'abbé de l'Epée. Ernest Dusuzeau, président du banquet, que l'on voit porter un toast à l'abbé, vient d'être expulsé de l'enseignement avec tous les autres professeurs sourds. Par Auguste Colas. Le Monde illustré, 1887. (4)	17
Figure 5 : Photographie intrabuccale d'un patient présentant un parodonte sain.(5)	30
Figure 6 : Brosse à dents manuelle pour enfant et brosse à dent électrique (6).....	34
Figure 7 : Technique de brossage BROS selon l'UFSBD. (7).....	35
Figure 8 : Brosse à dent de doigt pour bébé.(8)	36
Figure 9 : Photographies intrabuccales de patients présentant des myolyses liées à un brossage traumatique. Pr Olivier Huck.	36
Figure 10 : Les nouvelles recommandations de l'UFSBD en matière de fluor dans les dentifrices. (9)	37
Figure 11 : Photographie d'une brossette interdentaire et d'une patiente utilisant le fil dentaire.(6,10)	38
Figure 12 : Echelle de pH de dissolution de l'émail et de la dentine.(11–15).....	40
Figure 13 : Photographies intrabuccales de leucoplasies et d'érythroplasies.(16)...	41
Figure 14 : Photographie exobuccale d'un patient présentant des colorations dentaires liées au tabac (photo de gauche) et photographie intrabuccale d'un patient présentant une parodontite chronique généralisée (photo de droite).(16)	42
Figure 15 : Photographies intrabuccales des différentes étapes du détartrage.(103)	46
Figure 16 : Tutoriel du cycle du traitement des dispositifs médicaux.(17)	51
Figure 17 : Extrait de la page Instagram de « les.maux.de.la.bouche »(123).....	59

LISTE DES ABREVIATIONS

LSF = langue des signes française

CSA = Conseil Supérieur de l'Audiovisuel

INJS = Institut National des Jeunes Sourds

CAPES = Certificat d'aptitude au professorat d'enseignement du second degré

RDA = Relative Dentine Abrasivity

UD = Union Dentaire

CDF = Chirugiens-Dentistes de France

UNCAM = Union Nationale des Caisses d'Assurance Maladie

UNOCAM = Union Nation des Organismes Complémentaires d'Assurance Maladie

EHBD = Enseignement à l'Hygiène Bucco-Dentaire

DIY = Do It Yourself

CEEDA = Centre d'Education pour Enfants Déficients Auditifs

RSSB = Réseau Sourds Santé Bourgogne Franche-Comté

INTRODUCTION

La surdité est “un symptôme défini par une baisse de l’audition, quelle que soit son importance, quelle que soit son étiologie”. (18)

Elle fait partie des handicaps invisibles. Pour rappel, selon la loi française de 2005 : « Art. L. 114. - Constitue un handicap, au sens de la présente loi, toute limitation d'activité ou restriction de participation à la vie en société subie dans son environnement par une personne en raison d'une altération substantielle, durable ou définitive d'une ou plusieurs fonctions physiques, sensorielles, mentales, cognitives ou psychiques, d'un polyhandicap ou d'un trouble de santé invalidant. ». (19)

“Invisible” signifie que de prime abord, nous n’avons pas conscience que notre patient vit une situation de handicap et nous pouvons alors sous-estimer ses besoins.

On estime que 4,5 à 6 millions de personnes en France présentent une perte auditive et 1/3 de ces personnes s’exprimeraient par le biais de la langue des signes française. (20,21)

En tant que soignant, la communication avec le patient est primordiale, elle est même mentionnée par un article spécifique dans le code de Déontologie : « Art. 35 du Code de Déontologie – Le médecin doit à la personne qu'il examine, qu'il soigne ou qu'il conseille, une information loyale, claire et appropriée sur son état, les investigations et les soins qu'il lui propose. Tout au long de la maladie, il tient compte de la personnalité du patient dans ses explications et veille à leur compréhension. » (22)

L’évolution des technologies nous permet de mettre en place des outils à notre disposition pour palier au handicap et permettre ainsi la transmission d’une information éclairée.

I. LA CULTURE SOURDE

1. Terminologie et culture Sourde

L'histoire des sourds s'inscrit au travers de plusieurs périodes. Elle est étroitement liée avec la culture Sourde qui ne se limite pas à l'audition mais englobe un vécu commun, une perception du monde selon un angle qui lui est propre. C'est malgré tout une vision déféctologique qui a traversé les siècles, à laquelle s'ajoute un certain audiocentrisme, caractérisé par le fait de juger et catégoriser les personnes sourdes de façon arbitraire et parfois autoritaire, de façon non consciente potentiellement. (1)

De plus, il est désormais fortement déconseillé d'utiliser le terme « sourd-muet ». En effet, avant 1945, il catégorisait les sourds en fonction de leur capacité à oraliser : ceux pouvant parler (ayant donc acquis la surdité) et ceux ne pouvant pas parler (sourds de naissance), appelés les « sourds-muets ».

L'amalgame entre surdité et mutité a persisté et persiste encore basé sur le fait qu'un défaut de langue entraîne des troubles auditifs et vice versa. D'ailleurs, Hippocrate puis Galien étaient tous deux convaincus d'une anastomose entre les nerfs de la langue et ceux des oreilles.

Dans la culture Sourde contemporaine, la langue des signes est promue au détriment de l'oralisme, il ne faut donc plus utiliser ce terme privatif. Nous favoriserons les termes « sourds » et « malentendants ».

Ainsi, lorsque nous parlons des sourds comme représentants d'une culture qui leur est propre, le S prendra une majuscule car il fait référence à une appartenance culturelle et linguistique d'une minorité, alors que lorsque nous parlerons de la déficience auditive, le terme sourd ne prendra pas de majuscule. (23)

Nous pouvons citer le sociologue Bernard Mottez : « déficient auditif, on l'est naturellement. C'est physique. Sourd, on le devient. C'est social. » et ainsi paraphraser Simone de Beauvoir « on ne naît pas Sourd, on le devient ». (1)

L'Histoire des sourds met en jeu bien autre chose que la seule condition des individus concernés par la surdité. Pendant longtemps, la surdité est considérée comme une maladie à eradiquer et la langue des signes comme un symptôme.

2. Histoire et culture Sourde

1. Avant le Moyen Age

De la période préhistorique, rien ne nous est parvenu concernant les personnes sourdes. D'ailleurs, jusqu'au Moyen Age, les traces laissées par les sourds sont peu nombreuses. Il faudra attendre les débuts de l'écriture pour que soit attesté avec certitude l'existence des sourds. Aucune trace écrite émanant d'un sourd n'a été découverte avant le XVIIIème siècle !

En Mésopotamie, le vocabulaire pour désigner un sourd et un imbécile font partie du même champ lexical, ce qui montre que, pour ce peuple, il y avait un lien entre l'intelligence et la faculté d'audition.

Toutefois, dans le Talmud, les juifs ne classent pas les sourds dans la catégorie des idiots car ils peuvent être instruits. On remarque que les sourds ne sont donc pas classés de façon systématique parmi les infirmes.

Dans les premiers siècles de l'Histoire, il est donc difficile de « ranger » les sourds dans une catégorie bien précise.

Selon Aristote, la parole “logos” est au centre des facultés intellectuelles. (24)

2. Au Moyen  ge

Au Moyen âge, il subsiste une ambivalence. Parfois, le sourd est considéré comme infirme, parfois, il est assimilé aux marginaux de la société avec les

homosexuels et les prostitués par exemple. Selon les écrits, la normalité au Moyen Âge c'est d'être bigarré, diversifié, disparate. (1)

Dès l'an 529, les sourds sont autorisés à demander leur baptême en langue des signes alors que le Code Justinien, à la même période, restreint leur droit (particulièrement pour les sourds ne maîtrisant pas la parole), preuve de l'ambivalence d'attitude vis à vis des sourds lors du Moyen Âge.

Finalement, la communication gestuelle ne semble pas poser particulièrement de problème pendant cette période mais de nouvelles interrogations s'ouvrent à la fin du Moyen Age. Cette modalité propre aux sourds n'est pas ignorée, au contraire, elle est discutée : peut-on la placer sur le même niveau que la langue articulée ?

3. A la Renaissance : curiosité pour la langue des signes

Dès la fin du Moyen Âge, un mouvement de réflexion autour des sourds apparaît, dans un cercle restreint de la Cour d'Espagne tout d'abord, puis s'étend en Europe (mais uniquement pour les catégories sociales élevées).

De plus, cette période survient à l'issue des Grandes Découvertes, ce qui rend le monde scientifique bien plus curieux. Ainsi, les sciences en général connaissent un enrichissement faste.

D'un point de vue médical, Vésal et son œuvre *De humani corporis fabrica* (figure 1) (25) marque un tournant en anatomie et permet alors à la communauté scientifique une meilleure compréhension physiologique de la surdité.



Figure 1 : Planche anatomique dessinée par Calcar, paru dans De Humani Corpori Fabrica de Vésal (2)

Au XV^{ème} siècle, l'invention de l'imprimerie par Gutenberg permet une démocratisation des connaissances. (26)

L'émergence des villes et leur croissance exponentielle jusqu'au XVII^{ème} siècle vont permettre une évolution du regard sur la surdité. Les sourds vont se rencontrer et c'est une sorte de langue des signes qui finit par se constituer. Néanmoins, contrairement à la solidarité présente dans les campagnes, la ville va aussi d'une certaine manière les isoler.

A partir du XVI^{ème} siècle, une communauté d'intellectuels se questionne sur cette langue émergente dans la communauté sourde. Rabelais, Leonard De Vinci, ou encore Montaigne écrivent à ce propos et constatent que l'intégralité des pensées peut être exprimée via une communication gestuelle, au même titre que l'articulée.

Pour Rabelais, le sourd-muet est un être naturel, "non perverti par les idées fausses". C'est d'ailleurs une idée que je partage, de mon expérience personnelle. (27–29)

Le mathématicien et médecin Jérôme Cardan, quant à lui, affirme l'intelligence et l'éducabilité des sourds. (1)

Léonard De Vinci est interpellé par la richesse d'une communication capable d'exprimer le "concept de leur âme". (30)

Cela dit, à cette époque particulièrement, l'écrit est une sorte de transposition codée de la langue parlée, avec des mots assimilés à des sons. La démocratisation

de la lecture a lieu au XVIème siècle. Elle se fait par la parole, excluant alors les sourds. On va donc tenter de les “éduquer” par l’apprentissage de la parole, que l’on pourrait assimiler à une “démutisation”, et on va alors chercher une “mise en conformité” des sourds-muets avec la société.

La langue des signes crée donc à cette période une ambivalence d’attitude. D’un côté elle est reconnue, de l’autre elle n’est pas suffisante pour permettre aux sourds d’accéder au rang d’Hommes civilisés. Les signes étant utilisés par une minorité, cette communication devient alors forcément marginale.

C’est à la cour d’Espagne, au XVIème siècle, qu’un premier alphabet gestuel est mis en place. C’est le moine bénédictin **Pedro Ponce de Leon** qui va l’innover, dans le but d’apprendre à parler aux 4 enfants sourds de la famille Velasco, famille noble influente d’Espagne, titulaire de la haute charge de connétable de Castille. Il se sert alors de ce support manuel pour leur apprendre le castillan.

Le secrétaire en titre du connétable, Juan Pablo Bonet publie alors en 1620, le premier manuel d’éducation des sourds : “Réduction des lettres à leurs éléments primitifs et art pour apprendre à parler aux muets”. C’est alors que la Grande-Bretagne va prendre connaissance de ce manuel et de Don Luis, le sourd qui sait parler. Ceci rendra la communauté scientifique britannique curieuse. Des hommes de science s’emparent alors du sujet, publiant des manuels sur leur méthodes empiriques de tentative d’éducation des sourds à la parole. Et c’est ainsi que petit à petit, ces connaissances vont être diffusées dans toute l’Europe.

4. Au siècle des Lumières : philanthropisme et pédagogie

En 1749, Diderot publie sa « *Lettre sur les aveugles à l’égard de ceux qui voient* » où il affirme qu’il n’existe pas de différence cognitive entre un non-voyant et un voyant. Il publiera par la suite sa « *Lettre sur les sourds et muets à l’usage de ceux qui entendent et qui parlent* ». Ainsi, on remarque que le siècle des Lumières va être rythmé par les philanthropes qui vont placer l’éducation autour de leurs réflexions.

A partir de 1745, deux tendances éducatives non opposées se dégagent. Il y a tout d’abord celle dont John Wallis (érudit anglais) est le précurseur et qui vise à

favoriser l'épanouissement des personnes sourdes. John Wallis se base sur l'articulation mais aussi les vibrations et le souffle pour permettre aux sourds de lire et d'écrire, ce qui lui paraît essentiel. On remarque dans ce courant que l'oralisation et la lecture à haute voix ne tiennent pas une place importante mais l'exercice de la parole persiste.

La deuxième tendance est personnifiée en France par **Jacob Pereire**, basée sur les écrits de Juan Pablo Bonet. Il enseigne aux sourds à parler et fait reconnaître ses méthodes devant l'Académie des sciences puis le roi qui lui octroie une reconnaissance royale avec une rente à vie.

Il faut garder en tête que le Code Justinien – qui prive de droit les sourds-muets (non oralisant) contrairement aux sourds oralisant qui peuvent intégrer une place dans la société – est toujours d'actualité. C'est pourquoi l'éducation des sourds à la parole prime sur tout le reste et que les familles aisées veulent que leurs enfants oralisent. Ces instructeurs font donc de leur enseignement un commerce juteux, et protègent leurs méthodes.

C'est **Charles-Michel de L'Epée**, dit l'abbé de l'Epée, qui va briser ces deux tendances éducatives (destinées aux populations aisées), se définissant lui-même comme "l'instituteur gratuit des sourds et muets".(31)

C'est sa rencontre avec deux sœurs jumelles sourdes capables de communiquer entre elles avec des gestes qui va l'intriguer et le pousser à s'intéresser à leur mode de communication. Leur précepteur, le père Vanin étant décédé, il va faire venir vivre chez lui ces deux fillettes et va alors créer un apprentissage par les gestes, qu'il nommera les **signes méthodiques**. En 1776, il vulgarisera sa méthode dans un ouvrage : « *Institution des sourds et muets par la voie des signes méthodiques* » qu'il enseignera dans la 1ère école publique pour sourds dont il est le fondateur (figure 2). (32) Il nommera cette école « **l'Institution des sourds-muets de Paris** ». Elle sera reconnue officiellement en 1778 et recevra la protection royale. Ce qui est révolutionnaire, c'est que l'enseignement qu'il y prodiguera sera basé sur la langue des signes. Il mettra au point un alphabet gestuel.

Toutefois, certaines difficultés persistent dans cet enseignement : il est calqué sur le français et sa syntaxe, incluant notamment le genre, les prépositions, les articles

définis et indéfinis.... Il n'est donc pas l'inventeur de la langue des signes comme on peut l'entendre parfois, même dans la communauté sourde, et seulement quelques signes ont persisté.

En 1779, **Pierre Desloges** est le premier sourd à s'inscrire dans l'histoire en publiant ses « *Observations d'un sourd et muet* ». Il insiste sur le fait que « Ce n'est donc pas Monsieur l'abbé de L'Épée qui a créé et inventé ce langage ; tout au contraire, il l'a appris des sourds et muets ». (32) Il sera toutefois un de ses fervents défenseurs puisqu'il définit la langue des signes comme un « catalyseur de la pensée » et que sans instruction, la pensée ne peut pas se former. (32)



Figure 2 : L'Abbé de l'Épée enseignant à ses élèves sourds. Auteur inconnu.(3)

Malgré ces avancées non contestables en termes de reconnaissance des sourds et de la langue des signes, les idées oralistes persistent, véhiculées notamment par un des détracteurs de l'Abbé de l'Épée : l'Abbé Deschamps. Il publie en 1779 « *Cours élémentaires d'éducation des sourds et muets* » qui va engager une violente polémique entre les méthodes d'enseignement orales face à gestuelles.(1)

Par la suite, Heinicke et son disciple l'abbé Stork attaquent l'abbé de l'Épée, alimentant encore ce « conflit de méthodes » qui finira par être soumis à l'arbitrage d'une assemblée de savants à Zurich. Le 15 janvier 1783, l'Assemblée donnera raison aux méthodes de l'abbé de l'Épée. Malheureusement cette querelle persistera encore.(1)

L'abbé de l'Épée meurt en 1789. Il restera une figure importante de l'histoire des Sourds.(1)

En 1791, l'Institut national des sourds et muets est pris en charge par la nation et des locaux lui sont attribués. L'œuvre de l'abbé de l'Épée est donc officiellement soutenue, les bases de l'enseignement gestuel sont posées et sa pédagogie validée. (1) Son école est toujours en fonction aujourd'hui et se situe rue Saint-Jacques à Paris. Par la suite, les écoles pour les enfants sourds et malentendants vont se multiplier (figure 3).

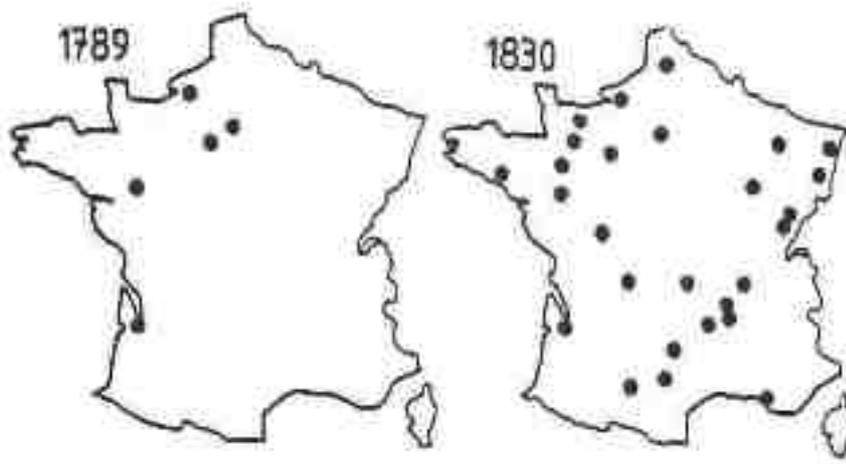


Figure 3 : La multiplication des écoles pour sourds-muets en France de 1789 à 1830.(1)

L'abbé de l'Épée avait désigné l'abbé Masse comme son successeur, mais l'abbé **Sicard** s'y opposa, suggérant un concours pour accéder au poste. Il remporta ce concours grâce à Jean Massieu, son élève sourd, et sera nommé le 6 avril 1790 directeur de l'Institut national des sourds et muets de Paris. (1)

L'abbé Sicard va enrichir la langue des signes mise au point par l'abbé de l'Épée. Il va en réalité l'alourdir et la complexifier, ce qui entrainera l'échec éducatif de ses élèves. Cet échec sera imputé à la communication pédagogique par la langue des signes plutôt que par l'incompréhensibilité de cette langue qu'il avait mis en place.

Il fut emprisonné et condamné à l'exil jusqu'en 1800 et sera remplacé pendant ce temps par **Jean Massieu**, premier enseignant sourd du monde (mais peu reconnu dans l'histoire des Sourds).

L'abbé Sicard est une figure de l'histoire des Sourds, pourtant il ne fit pas progresser leur cause, ni leur langue, au contraire, et s'attribue les mérites de son élève sourd qui lui a permis d'accéder à ce poste. On apprendra par la suite qu'il ne présentait aucune estime pour les sourds. (1)

5. Au XIXème siècle : une pensée eugéniste

L'**abbé Itard** va instaurer une médicalisation de la surdité et fait appel à **Jean-Marc Gaspard Itard** qui sera nommé médecin chef au sein de l'Institution de Paris. La parole gestuelle est alors considérée comme un symptôme à éradiquer et une démutisation des sourds va de nouveau être mise en place. L'éducation des sourds basée sur l'oralisme fait son grand retour en France. Itard va même jusqu'à dire que l'utilisation de la langue des signes et donc l'inactivité des cordes vocales serait un facteur favorisant la tuberculose.

Selon le témoignage de Ferdinand Berthier, l'Abbé Sicard ne saura jamais communiquer en LSF, même après 40 ans d'exercice.

Son filleul, **Roche-Ambroise Auguste Bébien**, élevé avec les pensionnaires de l'établissement, pratique couramment la langue des signes. Il va réfuter la méthode méthodique pour valoriser un retour aux signes naturels des sourds. C'est ce que l'Abbé de l'Épée voulait mais n'avait pas pu mettre en place d'un point de vue pédagogique. Malheureusement, Bébien est forcé de démissionner en 1821. (1,33)

A la mort de l'Abbé Sicard en 1822, l'Institut est dans un état déplorable, financièrement et matériellement. Le **baron de Gérando** en prend la présidence et la démarche de démutisation va être intensifiée. Il sera même mis en place des cours de chant au sein de l'Institution qui ont pour but de d'assainir les sourds, à qui on reproche des pulsions douteuses et des penchants onanistes. (1)

Itard saisit l'Académie de médecine en 1828 pour faire valoir sa méthode articulée. Cette méthode est approuvée mais l'Académie réaffirme la nécessité de la langue des signes. Toutefois, le baron de Gérando va émettre une circulaire en 1829 visant à éliminer progressivement « l'expression mimique ». (1,34)

Par la suite, les enseignants sourds sont marginalisés. On va leur attribuer les étudiants sourds avec lesquels les professeurs entendants n'ont pas de succès.

Alors que la langue des signes est menacée, **Ferdinand Berthier**, sourd, devient professeur à l'Institution en 1829. Il prend la tête de l'opposition face aux méthodes oralistes. Il écrit au roi Louis Philippe et envoie des pétitions au ministère de l'Intérieur, dénonçant l'organisation de l'Institution. C'est grâce à cette démarche que les professeurs sourds qui avaient été exclus vont pouvoir réintégrer le système éducatif. (35)

Pour marquer le coup, Berthier va fonder l'association « **le Comité de sourds-muets de Paris** », en 1834. Le sociologue Bernard Mottez dit que c'est la « date de naissance de la nation Sourde ». (1) La première décision de ce comité est de créer un banquet pour fêter l'anniversaire de l'abbé de l'Epée (figure 4). Son but est de faire découvrir la langue des signes, sa légitimité et son caractère indispensable à un maximum de personnes, c'est pourquoi des sourds et des entendants à des postes influents vont être conviés.



Figure 4 : Banquet de sourds-muets parisiens pour fêter le 174^{ème} anniversaire de l'abbé de l'Epée. Ernest Dusuzeau, président du banquet, que l'on voit porter un toast à l'abbé, vient d'être expulsé de l'enseignement avec tous les autres professeurs sourds. Par Auguste Colas. Le Monde illustré, 1887. (4)

En 1838, ce comité deviendra la **Société centrale des sourds-muets de Paris**, puis en 1867 la **Société universelle des sourds-muets de Paris**, dans laquelle une presse silencieuse va être mise en place, militante, combative et communautaire. Des lieux de vie appelés « les colonies de sourds-muets » vont voir le jour, appuyant un peu plus cette volonté de créer une communauté sourde. (36)

Pendant toute cette période, la sévérité des traitements des oralistes infligés aux sourds s'intensifie. Le chirurgien **Alexandre Blanchet** va intégrer l'Institut et réaliser des « expériences médicales » à but curatif qui relèvent de la cruauté : injection de liquide dans l'oreille, ou encore trépanations. Il va mettre en place une éducation « physiologique de l'oreille » par la musique. En 1853, il saisit l'Académie de Médecine pour faire valoir sa méthode, elle tranchera en faveur d'une pédagogie mixte, rappelant l'importance de la langue des signes. Paradoxalement à ses méthodes, Blanchet était réellement sensible à la qualité de vie des sourds et à leur intégration, sa démarche était profondément humaniste. Blanchet devient enseignant au sein de l'Institution, ce qui témoigne de la confusion entre enseignement et médecine, comme si l'enseignement des sourds devait dépendre de la médecine. On retrouve là encore une volonté de réparation, d'eugénisme, qui reflète la tendance de ce XIX^{ème} siècle. (1)

En 1880, se tient le **congrès international de Milan** pour l'amélioration du sort des sourds-muets. Sur 255, seules trois personnes sourdes sont présentes. L'oralisme triomphe, on élève la parole comme « lumière de l'âme ». La nécessité de la parole dans la foi, au sein de l'Eglise est très présente dans ce congrès. Ainsi, un siècle après la mort de l'abbé de l'Epée, son travail pédagogique est ignoré, annihilé.

Par la suite, une nouvelle argumentation voit le jour, le signe et la parole seraient incompatibles. Même si la portée des événements du congrès de Milan doit être relativisée, ses effets sont durables, et il devient le symbole de la répression à l'égard de la langue des signes. Le dictionnaire de dix mille signes est brûlé avant même d'avoir été imprimé. Les sourds vont alors devenir invisibles, écartés des sciences humaines, de l'anthropologie, de l'histoire. (36)

6. Au XXème siècle : le triomphe de l'oralisme face au réveil Sourd

Jusqu'en 1970, le discours pédagogique est entièrement tourné vers l'oral, malgré les constats scientifiques de l'échec de ces méthodes articulées. Par exemple, en 1908, les psychologues **Alfred Binet** et **Théodore Simon**, publie dans *l'Année psychologique*, les résultats d'une étude montrant un constat accablant des méthodes d'enseignement dispensées aux sourds.(37,38)

Cette étude ne bouleversera pas l'enseignement oraliste mais adoucira l'hostilité face aux gestes. L'Institut tolèrera alors une communication gestuelle entre élèves.

Les sourds vont se structurer autour d'activités sportives, notamment le cyclisme et les pratiques artistiques. La création de club sportif va leur permettre de se rencontrer et de pratiquer la langue des signes alors que le circuit institutionnel y est hostile. En 1924, les premiers Jeux internationaux silencieux ont lieu à Paris, 9 nations y sont représentées. Ils vont être l'occasion de regroupement et d'échange.

Le sport est donc un espace d'intégration leur permettant de communiquer dans leur langage naturel et intuitif mais aussi une force de nombre face au pouvoir politique.
(37)

Malgré ces constats et ces évolutions, les sourds sont coupés de la société et leur seuls représentant sont « les sourds parlants », bien souvent malentendants ou devenu sourds, qui possèdent certainement une perception différente des sourds de naissance. Depuis le congrès de Milan, une presse dite silencieuse s'est installée et bien que les sourds soient marginalisés, cette presse continue d'exister. Aujourd'hui, l'Echo magazine (anciennement l'Echo des familles) et le seul titre de la presse sourde persistant.

En 1945 éclate la Seconde Guerre Mondiale. Les sourds doivent porter sur la poitrine un triangle bleu, la pointe vers le bas sur la poitrine (plus tard ce logo sera repris avec la pointe vers le haut pour affirmer leur dignité), pour que leur handicap soit visible aux yeux de tous. Plus de 13000 sourds sont stérilisés entre 1933 et 1945. Ils seront, pour beaucoup, déportés dans des camps d'extermination nazis.(39,40)

En 1959, le Congrès international des sourds prend comme première décision de limiter le nombre d'internats pour éviter que ne se diffuse la pratique de la langue des signes. A ceci s'ajoute les progrès de la médecine et des prothèses auditives qui

laissent à penser à cette époque que les sourds finiront par entendre. Par exemple, les orthophonistes peuvent même s'orienter dans une branche spécialisée à l'apprentissage des sourds (qui s'appuie sur une méthode appelée la méthode « verbo-tonale »), ou encore les « instituts de jeunes sourds-muets » deviennent les « instituts des jeunes sourds ». Dans les années 1960, l'oralisme est à son apogée.

A Paris, en 1971, se déroule le sixième congrès de la **Fédération Mondiale des Sourds** - créée en 1959 -, avec pour thème « les sourds dans un monde en évolution ». Malgré un contexte très largement favorable à l'oralisme, une délégation de personnes sourdes met en évidence l'importance du choix des méthodes et de tous les systèmes éducatifs. Une ouverture vers la communication par la langue des signes s'impose alors aux entendants, qui vont prendre conscience de l'efficacité des traductions simultanées en LSF.

En 1975, la **loi d'orientation en faveur des handicapés** est votée. Elle stipule que l'intégration sociale de l'adulte handicapé physique, sensoriel ou mental constitue une obligation nationale et l'intégration scolaire en milieu ordinaire une priorité. Cette loi va transformer le statut d'infirme en statut de handicap, ce qui est une avancée considérable. L'infirme était perçu comme présentant une incapacité insurmontable tandis que l'handicapé sera perçu comme présentant une atteinte compensable ou compensée à des fins de réinsertion professionnelle (on parle de réhabilitation, de rééducation). (41)

C'est une avancée pour les personnes handicapées mais ce n'est pas suffisant pour les sourds. Intégrer une éducation collective ne permettra pas une intégration sociale tant que la langue des signes ne sera pas autorisée et enseignée. De plus, on retrouve encore une logique de médicalisation, une volonté d'éradiquer le handicap, rappelant le siècle précédent. La communauté sourde perçoit cette loi comme une politique coercitive plutôt que progressiste et bienveillante.

Cette même année, le septième congrès de la FMS se déroule à Washington. Les français y sont conviés et sont stupéfaits de voir un tel décalage entre la participation sociale des sourds américains et des sourds français. Par exemple, les sourds américains peuvent accéder à des postes similaires à ceux des entendants, alors qu'en France, ils sont cantonnés à des métiers manuels. En effet, les Etats-Unis ont adopté une pédagogie par les signes, au contraire de la France. Le constat qu'il

en résulte souligne la nécessité de la communication des sourds par la langue des signes. Ce congrès va certainement éveiller les sourds mais aussi certains entendants comme le sociologue **Bernard Mottez**, et initier le mouvement du réveil Sourd.

Bernard Mottez va être l'investigateur en France d'une recherche menée avec les sourds et non « sur » les sourds.

Toujours à cette même période, Antenne 2 est la première chaîne de télévision nationale à proposer une émission d'information en langue des signes, appelé « Le journal des sourds et malentendants ». Ainsi les sourds vont avoir accès à l'information et notamment l'information politique pour leur permettre de voter de façon éclairée aux élections. (42)

Cette décision suit la prise de conscience des sourds et de leur place dans la société cette même année.

En 1977, Le travail de Bernard Mottez donne lieu au bulletin **Coup d'œil** qui a pour vocation d'informer sur l'actualité de la langue des signes et d'alimenter la réflexion et la recherche autour de ce domaine.

Cette même année, le centre théâtral l'International Visual Theater est créé, et présente à son programme des activités d'enseignements de la langue des signes à un public entendant, c'est une première. Sa portée est considérable, elle va renforcer les prémices des prises de conscience et initier le « réveil Sourd ».

En 1980, l'association **Deux langues pour une éducation (2LPE)** voit le jour et a pour objectif de promouvoir une éducation bilingue : langue des signes française et français écrit. C'est ainsi que des classes bilingues vont ouvrir où l'on considère l'enfant sourd comme un citoyen culturellement et linguistiquement différent, et non comme une personne handicapée. 2LPE va organiser des séminaires, des conférences, des stages de formation dont les Sourds seront les acteurs principaux.

C'est à l'issue de ces réflexions que le langage gestuelle va être renommé LSF, et que le métier d'interprète en LSF en France est créé (un CAPES LSF sera créé en 2010). Toutefois, l'oralisation et l'apprentissage de la parole ne sont pas remis en cause, tout comme la volonté de réhabilitation/réparation puisque les avancées scientifiques sont grandissantes : implants cochléaires, appareil auditif externe...

La célèbre psychanalyste **Françoise Dolto** militera pour la reconnaissance de l'enfant comme être de communication dès sa naissance. Elle sera en faveur d'une communication gestuelle pour les enfants sourds dès le plus jeune âge. Dans sa conférence du 13 juin 1981, elle utilisera cette métaphore pour illustrer l'enseignement dispensé aux sourds : « Je comprends très bien que lorsqu'on veut faire de l'expérimentation sur les mouches pour savoir comment elles volent, on essaie de leur couper les pattes, et, comme les bestioles ne volent pas on dit que les mouches volent avec les pattes. »

Le 1^{er} février 1986, plusieurs milliers de sourds manifestent à Paris. A la tête du cortège, George Hage, député du Nord et auteur d'une proposition de loi visant à reconnaître officiellement la LSF. Ce sera seulement en 1991 qu'un article autorisera de façon officielle le droit à une communication bilingue, et seulement en 2005 que la LSF sera reconnue comme langue à part entière.

En 1998, selon le rapport de **Dominique Gillot** (députée du Val d'Oise) de 1998, 80% des sourds profonds sont illettrés et seulement 5% des sourds profonds accèdent à l'enseignement supérieur. (43)

7. Le XXI^{ème} siècle : les nouvelles technologies nous connectent

Aujourd'hui, la communauté sourde est représentée et visible médiatiquement, la langue des signes est reconnue comme langue officielle, les sourds sont reconsidérés et intégrés dans la société, même s'il reste encore des points à améliorer. (44)

Le 26 juin 2007, le CSA décide, sur le fondement de l'**article 33-1 de la loi du 30 septembre 1986**, que les chaînes non hertziennes doivent s'engager à rendre accessibles aux personnes sourdes ou malentendantes au moins 20 % de leurs émissions à compter de l'année 2010. (45)

Bien qu'Internet offre une information écrite aux sourds, encore faut-il pouvoir en saisir tout le vocabulaire. N'oublions pas que le français est différent de la langue des signes française particulièrement au niveau de sa syntaxe, ce qui peut rendre la compréhension de l'écrit difficile pour un sourd. C'est le même problème pour les SMS. Pour plus d'instantanéité et une meilleure compréhension, des services

d'interprétation à distance via des centres relais téléphoniques vont être généralisés dès 2010. La personne sourde transmet le numéro de la personne qu'elle veut joindre à un interprète et ses instructions via une webcam (ou par écrit) et l'interprète fera l'intermédiaire. Cela va permettre d'augmenter l'autonomie des sourds.

Le plan 2010-2012 en faveur des personnes sourdes et malentendantes est présenté en 2010 et met en avant 3 axes d'action et 13 mesures phares visant à prévenir, dépister et accompagner lors de la découverte d'une déficience auditive ; mieux prendre en compte la déficience auditive à tous les âges de la vie ; et rendre notre société accessible aux personnes sourdes ou malentendantes. (46,47)

Des émissions à destination des sourds vont voir le jour, comme notamment « **L'œil et la main** », diffusée en 1995 sur France 5, où des sujets de société sont évoqués en LSF (politique, santé, justice, monde du travail...). Ce documentaire est aussi bien accessible aux sourds qu'aux entendants. Il est toujours en diffusion sur France 5 de nos jours. (48–50)

Le réveil Sourd va donc induire une intégration et une représentation de la communauté sourde en France, petit à petit. En 2014, *La famille Béliet*, film réalisé par Eric Lartigau, conte l'histoire d'une famille sourde dans laquelle l'aînée est la seule entendante. C'est une grande avancée dans la représentation de la culture Sourde puisque cet ouvrage a réalisé près de 8 millions d'entrée au box-office. (51) Toutefois, au sein de la communauté sourde, ce film est mal reçu, en parti puisque les personnages sourds sont interprétés par des acteurs entendants. (52)

L'adaptation américaine de ce film sortie en 2021, *Coda*, marque un progrès considérable puisque 3 des acteurs sont sourds. Ainsi, la critique de ce film au sein de la communauté sourde est très bonne, et nous permet de remarquer qu'au fil des années la place des sourds est reconsidérée au sein de la société. En 2022, ce film reçoit la consécration aux Oscars, raflant les mises avec notamment 3 titres remportés : oscar du meilleur film, oscar du meilleur scénario adapté, oscar du meilleur acteur dans un second rôle pour Troy Kotsur. (53,54)

Depuis la création de l'INJS, les modalités de l'éducation des enfants sourds n'ont eu de cesse que d'évoluer. Aujourd'hui, les enfants sourds ont un droit fondamental à l'éducation, comme n'importe quel autre enfant. Ce droit impose au système éducatif de s'adapter à ces élèves pour leur fournir les meilleures chances de

réussite. En 2017, la **circulaire n°2017-011 du 3 février 2017** explicite les modes de communication enseignés aux enfants sourds et stipule qu'il appartient aux parents de faire le choix du mode de communication de leur enfant : LSF, français écrit et/ou oral ou encore bilingue. De plus, elle met en lumière la possibilité d'intégration des personnes sourdes au sein d'un système éducatif normé, grâce à un accompagnement adapté. Toutefois, le risque d'isoler les sourds au sein de classes entendantes est dangereux. Seuls, ils ne peuvent pas communiquer en LSF. C'est pourquoi les sourds doivent être dans des classes spécialisées et adaptées, enseignant la langue des signes, au sein d'école présentant des cursus « conventionnels ».

8. Conclusions

L'Histoire des Sourds se trouve rythmée par les grands bouleversements de la société. Aujourd'hui, l'essor des modes de communication virtuels (SMS, courriels, webcams, réseaux sociaux) révolutionnent encore la culture Sourde et présage des échanges entre sourds, mais aussi entre sourds et entendants démultipliés, permettant alors un enrichissement de cette culture.

La société, au cours de l'Histoire, semble avoir une vision ambivalente des sourds, parfois intégrés, parfois non, parfois valorisant la communication gestuelle, parfois valorisant l'oralisme. Malgré une volonté longtemps persistante de "démutisation", "d'éducation" par la parole, de valorisation de l'articulée, jusqu'au travail de l'Abbé de l'Épée. Il est important de souligner que les Sourds n'ont pas attendu le XVIIIème siècle pour communiquer entre eux et que ce sont souvent les entendants qui s'expriment sur la surdité et décident notamment de leur éducation.

Pour citer Fabrice Bertin et son ouvrage *Les Sourds*, qui a rythmé cette première partie : « Par le biais de la langue des signes, les Sourds sont aujourd'hui sur le chemin de la reconquête d'une citoyenneté dont on les a injustement et arbitrairement privés il y a un siècle. »

Le XXIème siècle dont nous faisons partie s'annonce prometteur dans la reconsidération et l'intégration des Sourds et de leur culture.

3. La langue des signes française

1. Réglementation

La langue des signes françaises est une langue reconnue officiellement depuis 2005 :

« Art. L. 312-9-1. - La langue des signes française est reconnue comme une langue à part entière. Tout élève concerné doit pouvoir recevoir un enseignement de la langue des signes française. Le Conseil supérieur de l'éducation veille à favoriser son enseignement. Il est régulièrement informé des conditions de son évaluation. Elle peut être choisie comme épreuve optionnelle aux examens et concours, y compris ceux de la formation professionnelle. Sa diffusion dans l'administration est facilitée. » (44)

2. A qui est destinée cette langue ?

La donnée physiologique ne conditionne en rien l'utilisation de la langue des signes. Cette langue n'est pas uniquement réservée aux sourds et malentendants.

Par exemple, il existe tout un enseignement pour les parents souhaitant signer avec leur bébé. En effet, à partir de 6 mois et avant d'acquérir la parole, le bébé peut échanger en signant, on parle des « bébés signeurs ». (55)

On peut acquérir cette langue car on est né de parents sourds, c'est alors notre langue naturelle. On peut aussi l'employer car on a côtoyé ou on côtoie des sourds. De même, on peut avoir décidé d'apprendre cette langue par le biais d'organisme et/ou de formation, pour soi, comme outil de travail, voire pour en faire son métier (et devenir alors interprète).

3. Organisation et fonctionnement de la langue des signes française

La langue des signes est une langue visuelle et non verbale. Elle permet de véhiculer tous les messages, avec toutes leurs nuances possibles. Il existe des

registres, des niveaux de communications, des styles différents (poésie, philosophie, argot, humour, injures). Elle n'est pas figée et évolue dans le temps.

Il est important de souligner qu'il n'existe pas de langue des signes universelle, mais une multitude de langues des signes. Ceci est expliqué par l'histoire des Sourds et leur lutte pour avoir le droit de s'exprimer par une communication gestuelle. Cependant, la construction d'une phrase en signe est la même d'un pays à l'autre.

La langue des signes française est très différente du français. C'est une langue à part entière, qui possède son vocabulaire, sa grammaire et sa syntaxe.

Il existe d'ailleurs un nom pour une traduction mot à mot du français en langue des signes : « **le français signé** ». Il est né de la rencontre entre les sourds signant et les entendants ou devenu sourds, qui utilisent la parole et pour qui la langue française est la langue maternelle.

LSF	FRANÇAIS SIGNÉ
Langue des signes	Langue française + signes de la LSF
OBJET + SUJET + VERBE <i>Livre / moi / lire</i>	SUJET + VERBE + COMPLÉMENT <i>Je lis un livre</i>
QUAND / OU / QUOI / QUI / FAIT QUOI <i>Soir / salon / télé / moi / regarde</i>	QUI / FAIT / QUOI / COMMENT <i>Ce soir je regarde la télé dans le salon</i>
Compréhensible pour les sourds signant	Difficilement compréhensible pour les sourds signant

Ainsi en 1784, le philosophe Condillac explicite : « Les sourds désignent très logiquement l'ordre des successions des *événements en fonction de ce qu'ils voient* [...] *c'est un ordre d'usage et non de raison* ». (56)

La langue des signes française est basée sur l'**iconicité**. Cette iconicité est représentée par des gestes qui sont accompagnés par des expressions du visage.

Ces mimiques vont par exemple permettre d'exprimer l'intensité, l'interrogation, la négation, les humeurs... C'est pourquoi il faut avoir une vision périphérique lors d'un dialogue et ne pas fixer les signes (le regard est très important). La main dominante avec laquelle exprimer le signe est fonction de si le signeur est droitier ou gaucher.

Les pré-noms en langue des signes sont basés sur la **dactylogogie**. C'est en fait, l'alphabet en signes. Les pré-noms vont donc être épelés grâce à cette dactylogogie et un signe personnel sera donné à la personne signant. Ce signe sera souvent représenté par la première lettre du prénom en dactylogogie qui vient au niveau du visage souligner une caractéristique physique (grains de beauté, taches de rousseur, fossettes, épis...).

Le signe est constitué de 5 paramètres :

- **La configuration** : la forme que prend la main (élément clé)
- **L'emplacement** : la place du signe par rapport au signeur
- **L'orientation** : la position de la paume par rapport au signeur
- **Le mouvement** : sens, direction, répétition ou non
- **L'expression du visage**

II. L'HYGIENE BUCCO-DENTAIRE ET SON ENSEIGNEMENT

1. Introduction à l'hygiène bucco-dentaire

1. Définition de l'hygiène bucco-dentaire

L'hygiène bucco-dentaire (HBD) correspond à **l'ensemble des moyens mis en œuvre par le patient pour éliminer sa plaque dentaire et réduire sa formation.**

La qualité de l'hygiène bucco-dentaire est intimement corrélée à son **enseignement**. La première action de prévention du chirurgien-dentiste est donc de donner les informations et les explications nécessaires à la réalisation d'une hygiène bucco-dentaire de qualité. (57)

2. Objectifs de l'HBD

Elle consiste à **éliminer les débris alimentaires à l'origine de la plaque dentaire** et va donc permettre de **prévenir les pathologies bucco-dentaires** (cariées et parodontales) mais elle va aussi permettre **la bonne réalisation de nos traitements et leur pérennité**. Elle a aussi une importance cosmétique car elle va donner une **sensation de fraîcheur et une bonne haleine**. (57)

3. Moyens de promotion de l'HBD

La sensibilisation des patients va se faire à l'échelle individuelle, par la **motivation** et à l'échelle collective en instaurant des **projets de santé publique** à l'origine de la promotion de l'hygiène bucco-dentaire.

Cette dernière correspond aux actions de santé qui visent à pallier les insuffisances des actions spontanées des acteurs au sein d'une population. Elle va tenir compte des déterminants de l'état de santé d'une population (physiques, sociaux, économiques, culturels etc.) pour mettre en place ses leviers d'action.

4. Evaluation de l'HBD

L'hygiène bucco-dentaire sera évaluée au cabinet :

- Au niveau parodontal, par :
 - **l'indice de plaque dentaire** : il mesure la quantité de plaque présente et s'évalue de 0 à 4.
 - **l'indice gingival** : il mesure l'inflammation de la gencive, en tenant compte de l'absence ou la présence d'un saignement provoqué ou spontané, et l'absence ou la présence d'ulcération gingivale. Il s'évalue aussi de 0 à 4.
 - **la profondeur de poche** : mesurée à l'aide d'une sonde millimétrée, du point le plus profond de la poche au bord de la gencive.
 - **le CPITN** : cet indice était d'abord utilisé en épidémiologie, pour classifier rapidement les hauteurs de poche mais il peut être utile au cabinet. Il se quantifie à l'aide d'une sonde à partie apicale arrondie de 0,5mm de hauteur, graduée par une zone noire de 3,5 à 5mm. Il s'évalue aussi de 0 à 4 en fonction de la visibilité ou non de la zone noire (et du saignement).
 - **la mobilité** : de 0 (ankylose) à 4 (mobilité axiale de plus de 1mm), 1 étant la mobilité physiologique. (6)

- Au niveau dentaire par :
 - **les indices CAOD** (nombre de dent cariées, absentes et/ou obturées) et **cod** (nombre de dents temporaires cariées ou obturées),
 - **les indices CAOF et cof** (identique mais comptabilisant le nombre de faces et non de dents).

Une hygiène bucco-dentaire efficace va favoriser un parodonte sain (figure 5), c'est-à-dire un **parodonte équilibré biologiquement sur le plan fonctionnel et esthétique**, se manifestant par une **absence d'inflammation, de douleurs, de perte dentaire** et de **problème esthétique**.



Figure 5 : Photographie intrabuccale d'un patient présentant un parodonte sain.(5)

2. Politiques de santé publique

1. Les associations dentaires faisant la promotion de la santé publique

En France, deux associations font foi en termes de promotion de la santé bucco-dentaire : la **Haute Autorité de Santé (HAS)** et l'**Union Française de la Santé Bucco-Dentaire (UFSBD)**.

Aux Etats-Unis, c'est l'**American Dental Association (ADA)** qui fait référence. Elle possède un volet caritatif qui permet de financer la recherche dentaire, l'éducation et l'accès aux soins (entre autres). Elle publie ses travaux dans *The Journal of American Dental Association*.

En Europe, l'**European Federation of Periodontology (EFP)** est dédiée à la sensibilisation à la parodontologie pour les professionnels mais aussi le public.

A l'international, nous nous référons à la **Fédération Dentaire Internationale (FDI)**. Elle représente plus d'un million de dentiste dans le monde et valorise la formation continue, la santé bucco-dentaire et son éducation.(6)

2. Epidémiologie

Selon le baromètre santé 2014, 96,2% des 15-75 ans déclarent brosser quotidiennement leurs dents, 71,1% au moins deux fois par jour, 25,1% une seule fois par jour et 3,8% moins souvent. (58)

Dans sa publication du 1^{er} mai 2022, la HAS précise qu'il existe très peu de données épidémiologiques disponibles sur l'état bucco-dentaire des personnes handicapées en France et qu'il serait nécessaire de mettre en place des études supplémentaires. Toutefois, le peu d'études dont nous disposons permet d'établir le constat que **les enfants et les adolescents handicapés présentent une tendance à avoir un état bucco-dentaire dégradé**. Le besoin de prévention et de soins dans cette catégorie de patient est important. (59)

3. Définition de la prévention

L'OMS définit 3 types de prévention, qui représentent 3 moments d'intervention potentiels :

- La prévention primaire : ensemble des moyens mis en œuvre pour **empêcher l'apparition** d'un trouble, d'une pathologie ou d'un symptôme. On cherche à **réduire l'incidence** d'une pathologie.

Par exemple, une bonne hygiène bucco-dentaire évite l'apparition des caries.

- La prévention secondaire : ensemble des moyens mis en œuvre **pour révéler l'atteinte** afin de **prévenir l'aggravation** de la maladie par des soins précoces. On cherche à **réduire la prévalence** de la maladie en réduisant sa durée ou en empêchant son passage à un stade plus élevé. On parle aussi de **dépistage**.

Par exemple, la prise en charge d'une carie au stade 1 évite une plus grande perte tissulaire, la dévitalisation de la dent, des douleurs.

- La prévention tertiaire : ensemble des moyens mis en œuvre **pour éviter les rechutes, complications et séquelles**. On cherche à **réduire les conséquences** de la maladie.

Par exemple, une bonne hygiène bucco-dentaire permet d'éviter les caries secondaires sous les soins conservateurs. (60)

Le 25 novembre 2005, un plan de prévention bucco-dentaire en 10 mesures est mis en place. Ses grands axes d'action sont **l'examen bucco-dentaire préventif pour les 6-18 ans** tous les 3 ans, pris en charge à 100%, accompagné de séance d'éducation pour les CP et les sixièmes. Son deuxième axe comporte des **mesures préventives expérimentales pour les personnes âgées, handicapées, les femmes enceintes, et les enfants de 4 ans**. Le dernier axe a pour but de sensibiliser le grand public et les professionnels de santé à la **prévention des cancers buccaux**. (61)

En 2007, l'OMS a émis des recommandations pour ses états membres :

- **Intégrer** la prévention de la santé bucco-dentaire dans les **politiques de prévention des maladies chroniques non transmissibles**, dans la mesure de l'existence de **facteurs de risque communs avec les pathologies bucco-dentaires** (comportements alimentaires, tabac, alcool).
- **Intégrer** la prévention de la santé bucco-dentaire dans le contexte des **soins primaires** et mettre à disposition les **actions de prévention aux populations défavorisées**.
- **Développer** des programmes de **fluoration** à la disposition des populations et à des coûts abordables (eau, sel, lait, dentifrices...).
- **Développer** des programmes de **promotion de la santé bucco-dentaire pour les enfants** en âge préscolaire et scolaire.
- **Programmer** la **formation de personnels de soin** capables de réaliser des actes de prévention, et la promotion de la santé bucco-dentaire en relation avec les dentistes pour adresser les personnes pour les soins.
- **Assurer** la **surveillance** de la santé bucco-dentaire dans l'ensemble du système de **veille sanitaire**.

- **Soutenir la recherche** sur la santé bucco-dentaire et **favoriser le partage international des données d'évaluation des programmes de prévention.**
(59)

Le 1^{er} janvier 2019, une nouvelle Convention a été conclue par l'**Union Dentaire (UD)**, les **Chirurgiens-dentistes de France (CDF)**, l'**Union Nationale des Caisses d'Assurance Maladie (UNCAM)** et l'**Union Nationale des Organismes Complémentaires d'Assurance Maladie (UNOCAM)** dans laquelle les actes de prévention et conservateurs ont été **revalorisés**.

Par exemple, le **dispositif « M'T'dents »** met en place des consultations de prévention de 3 à 24 ans, tous les 3 ans, et pour les femmes enceintes dès le 4^{ème} mois. Ces consultations et les soins qui en découlent sont intégralement prise en charge sans avance de frais.

La prise en charge d'une **personne handicapée modérée à sévère** peut donner droit à un **supplément de 23 à 200€ pris en charge** par la sécurité sociale.(62)

Il est important de noter et d'expliquer au patient (particulièrement s'il fait partie d'une population à risque) qu'il existe une **corrélation entre l'état de santé général et l'état de santé bucco-dentaire**. Les foyers infectieux dentaires ont des complications à distance appelées **infections focales**. Les bactéries buccales passent dans la circulation sanguine et peuvent aller coloniser les articulations ou les valves cardiaques par exemple. (59)

3. Les moyens de l'hygiène bucco-dentaire et de prévention

1. Le brossage

1. La brosse à dents et son utilisation

Le but du brossage est **d'éliminer la plaque dentaire** et de permettre une **application topique de fluor** (par le biais du dentifrice, nous le développerons plus tard).

Le brossage peut se réaliser avec **une brosse à dents manuelle ou une brosse à dent électrique** (figure 6). Aucun des deux systèmes n'a prouvé une efficacité significative lorsque l'utilisation est réalisée correctement. La tête de la brosse à dents (ou la brosse à dents entière) doit être **renouvelée tous les trois à quatre mois**.(63)



Figure 6 : Brosse à dents manuelle pour enfant et brosse à dent électrique (6)

Le brossage doit être réalisé **quotidiennement**, 30 minutes à une heure après la prise alimentaire (nous expliquerons pourquoi par la suite), **2 fois par jour** pendant **2 minutes**.

La brosse à dents doit avoir un **manche adapté** à la préhension du patient (fonction de son âge et de ses capacités motrices) et ses poils doivent être **souples** (20/100^{ème} de diamètre).(7)

Pour que le brossage soit efficace, il faut le réaliser correctement et méthodiquement. Plusieurs techniques existent mais la plus enseignée est la **technique du rouleau**, aussi appelée la technique B.R.O.S (figure 7), car elle est efficace et accessible pour les enfants. Elle consiste à positionner la brosse à dent à 45° au niveau du sulcus et à balayer vers la face occlusale.

Si pour des raisons de dextérité par exemple, ce geste n'est pas envisageable, il peut être intéressant de conseiller une brosse à dents électrique (elle peut être elliptique, par rotations/oscillations ou vibrations). De plus, elle apporte un côté ludique pour les enfants, ce qui peut les aider dans la motivation. Certaines brosses à dents électriques sont connectées à une application et permettent d'enregistrer une traçabilité du brossage et des zones nettoyées, mais aussi de se brosser les dents sous forme de jeu, avec un dessin animé qui rythme le brossage, ou encore des récompenses à collectionner. (64)

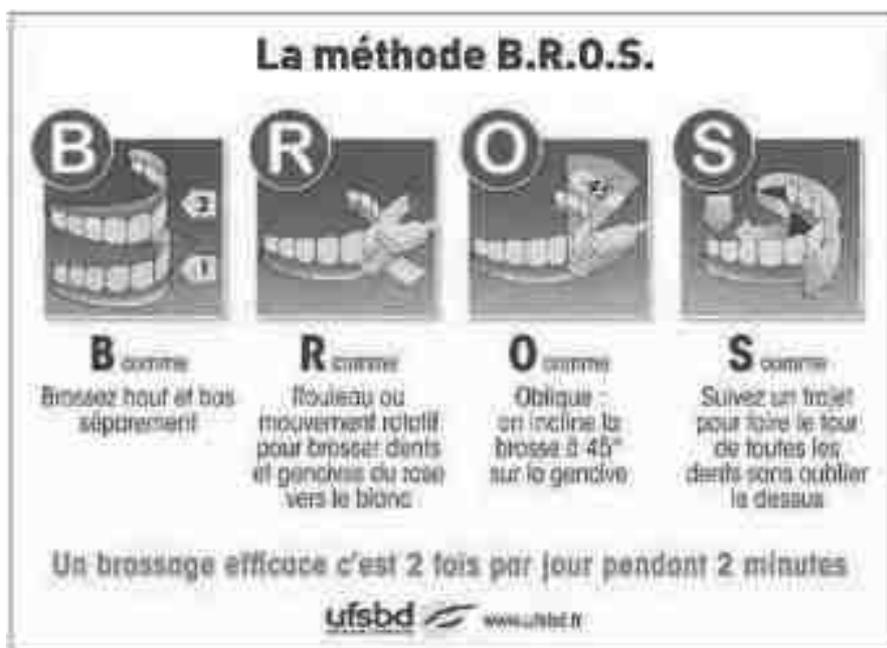


Figure 7 : Technique de brossage BROS selon l'UFSBD. (7)

Le brossage doit être réalisé **par un adulte** pour les enfants de moins de 5 ans, puis il peut être réalisé par les enfants jusqu'à 8 ans mais doit être **supervisé** par un adulte.

On peut commencer le brossage chez les enfants en bas âge **dès l'apparition de leur première dent**. Il existe des gants de doigt avec des picots en silicone pour faciliter le brossage des tout petits (figure 8).



Figure 8 : Brosse à dent de doigt pour bébé.(8)

Attention, un brossage inadapté (avec une pression trop importante et geste horizontal) peut être traumatique et entraîner l'apparition de **myolyses** et de **sensibilités dentaires** (figure 9).



Figure 9 : Photographies intrabuccales de patients présentant des myolyses liées à un brossage traumatique. Pr Olivier Huck.

2. Le dentifrice

L'ensemble des organismes qui promeuvent la santé bucco-dentaire s'accordent pour dire que le dentifrice doit contenir du fluor. C'est la seule molécule aujourd'hui reconnue par des études significatives comme ayant une action anti-carie. (65)

Selon l'UFSBD, les dents doivent être brossées **dès 6 mois**, âge du début de l'éruption des premières dents de lait. Le dentifrice doit être fluoré à **1000 ppm** maximum et la quantité utilisée doit représenter une trace seulement. A partir **de 2 ans**

et jusqu'à 6 ans, le dentifrice doit contenir maximum **1000 ppm** de fluor et **à partir de 6 ans**, il doit contenir **au moins 1450 ppm**.

De la même façon, **la quantité de dentifrice est évolutive en fonction de l'âge** (de 2 à 3 ans il en faut un tout petit peu, de 3 à 6 ans l'équivalent d'un petit pois, et à partir de 6 ans de la taille d'un pois).

L'excès de dentifrice doit être recraché et il est préconisé de ne pas se rincer la bouche après (figure 10).

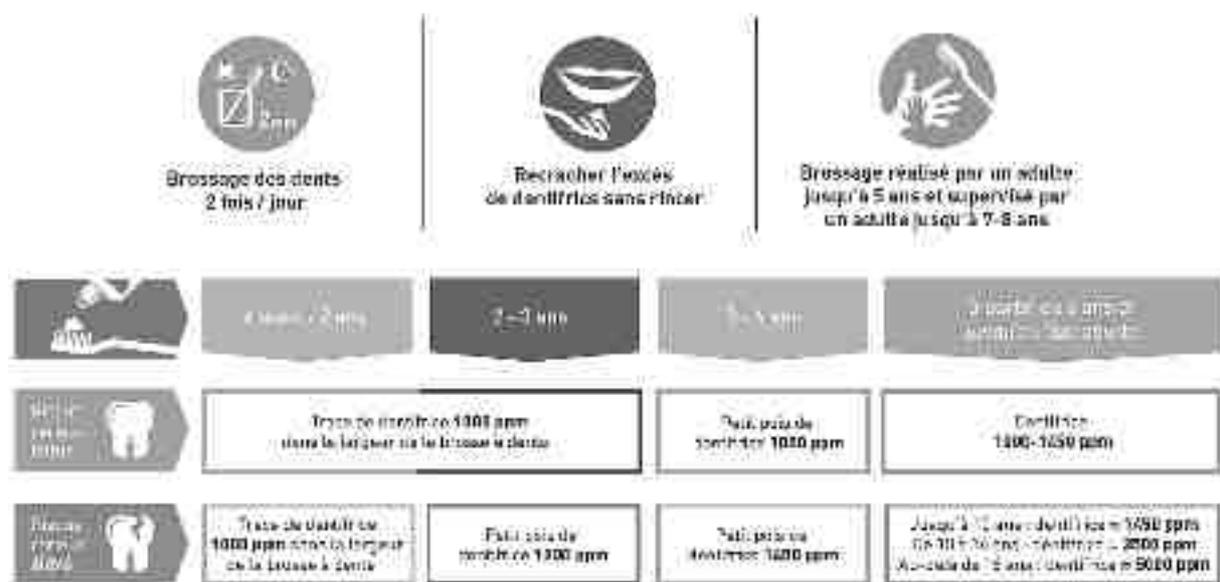


Figure 10 : Les nouvelles recommandations de l'UFSBD en matière de fluor dans les dentifrices. (9)

Pour préserver l'intégrité de l'émail, il faut prendre connaissance de l'**indice d'abrasivité relative de la dentine (RDA pour Relative Dentin Abrasivity)**. Ce RDA est compris entre 0 et 250 et ne doit pas excéder 120 pour un usage quotidien. Une abrasivité trop importante risque de fragiliser l'émail et la dentine. Malheureusement, il n'y a aucune obligation légale pour les commerciaux de le mentionner sur le tube de dentifrice. (66)

2. Les moyens complémentaires au brossage

Les moyens complémentaires au brossage sont **indispensables**. La brossette interdentaire est la seule dont les études ont prouvé un **effet significatif sur la réduction de la plaque dentaire et de la profondeur des poches parodontales**.

Elles sont plutôt indiquées pour les *prémolaires et molaires* mais peuvent aussi être utiles au niveau des *incisives*, surtout lors de la présence de contentions orthodontiques.

Leur diamètre est variable, il peut être intéressant de choisir des brossettes adaptées avec son chirurgien-dentiste. (67)

Le fil dentaire quant à lui, élimine **80% des biofilms interdentaires** (mais son efficacité est non mise en évidence scientifiquement). Il est à favoriser pour les *secteurs incisivo-canins* et nécessite une bonne dextérité pour éviter de se léser les papilles interdentaires. (68)

La brosse interdentaire et le fil dentaire sont incontournables pour permettre une bonne hygiène dentaire, toutefois, leur prise en main et leur utilisation peut être compliquée à réaliser (figure 11). En tant que chirurgien-dentiste, il faut prendre le temps d'expliquer et de montrer au patient comment les utiliser.



Figure 11 : Photographie d'une brosse interdentaire et d'une patiente utilisant le fil dentaire.(6,10)

L'usage de jets prophylactiques peut être intéressant chez certains patients, surtout ceux présentant un appareil orthodontique.

Le brossage peut être terminé par un bain de bouche sans alcool pour un effet cosmétique. Ce bain de bouche peut être au fluor par exemple. S'il contient de la chlorhexidine, il doit être utilisé uniquement et ponctuellement en cure de 3 semaines maximum, sous avis de son chirurgien-dentiste. De plus, le patient doit être prévenu du risque de colorations dentaires réversibles que la chlorhexidine peut entraîner.(69)

3. Mesures diététiques

La première des mesures diététiques à mettre en place est **de limiter la prise de sucre**. Il faut la limiter en termes de quantité et de fréquence d'ingestion. Elle doit être occasionnelle. Les bonbons peuvent être remplacés par des confiseries édulcorées. En plus d'être à l'origine des caries, le sucre est un facteur favorisant du diabète de type II.

La fréquence des repas doit elle aussi être régulée. Il faudrait se limiter à un **maximum de 4 repas par jour**.

Lorsque le brossage après un repas n'est pas possible, il peut être intéressant de **macher un chewing-gum** mais il doit être sans sucre (il peut être remplacé par du xylitol par exemple). Le chewing-gum va décoller la plaque dentaire et va entraîner une hypersialie ponctuelle protectrice.(70)

Le soda doit être proscrit du quotidien et rester très occasionnel. En effet, en plus d'être sucré, il est acide. Il va donc favoriser le développement des bactéries cariogènes tout en fragilisant l'émail par déminéralisation (figure 12). Seule l'eau est préconisée. Si la consommation de soda est addictogène, il est possible de diluer le soda dans de l'eau, petit à petit, jusqu'à avoir de l'eau pure. C'est un moyen de déshabituer le corps en douceur.

Le jus de fruit, ou le verre de citron pressé tous les matins, sont eux aussi à éviter quotidiennement. On préconise de les boire à la paille pour limiter le temps de contact du liquide au niveau des surfaces dentaires.

Il faut boire un verre d'eau après la prise d'un liquide acide et ne surtout pas se brosser les dents juste après (attendre une heure, nous expliquerons pourquoi par la suite).
(71)



Figure 12 : Echelle de pH de dissolution de l'émail et de la dentine.(11-15)

Chez les tout petits, il faut **éviter le biberon à l'endormissement** surtout s'il contient du lait. En effet, le lait contient du glucose, il stagnera en bouche et pourra entraîner des caries précoces de l'enfance. Si l'enfant ne peut pas s'en passer pour dormir, il faut remplacer le lait par de l'eau.

Pour les jeunes mamans, **l'allaitement au sein est recommandé**, dans la mesure du possible. Toutefois, il faut faire attention à ne pas habituer le bébé à l'allaitement à la demande. A partir de 12/24 mois, il faut commencer à stimuler le bébé avec une alimentation solide, bien moins cariogène qu'une alimentation liquide. (72)

Comme vu précédemment, après une prise acide ou un vomissement, il faut **se rincer la bouche à l'eau** ou faire un **bain de bouche sans alcool au bicarbonate et/ou au fluor**. Il ne faut surtout pas se brosser les dents immédiatement, on estime qu'il faut attendre une heure. En effet, le vomissement va créer une action acide qui va entraîner une déminéralisation de l'émail et ainsi sa fragilisation. Si l'on se brosse les dents, nous allons ajouter à l'action chimique une action mécanique abrasive. Pour des vomissements quotidiens, par exemple chez les femmes enceintes ou les personnes présentant des troubles du comportement alimentaire, la vigilance doit être encore plus importante face aux risques de déminéralisation, caries, voire la perte de la dimension verticale.

4. Les habitudes de vie

Le tabac, en plus d'être dangereux pour la santé en générale, va avoir une action directe au niveau buccal. Il va tout **d'abord favoriser l'apparition des cancers**, et particulièrement des **cancers buccaux** et du haut appareil digestif. Il peut être à l'origine de leucoplasie et d'érythroplasie qui sont des lésions pré-cancéreuses (figure 13).



Figure 13 : Photographies intrabuccales de leucoplasies et d'érythroplasies.(16)

Le tabac est **un facteur de risque favorisant des pathologie parodontales**. En effet, selon les données épidémiologiques, le fumeur a *4 fois plus de risque de présenter une maladie parodontale* et *3 fois plus de risques de présenter une parodontite agressive généralisée*.

De plus, le fumeur présente souvent un **assèchement** buccal (pouvant aller jusqu'à l'asialie) et une **quantité de tartre plus importante**.(73) De ce fait, le fumeur a une *prévalence carieuse plus importante*.(74)

La cigarette entraîne une **vasoconstriction des vaisseaux périphériques**, le parodonte est donc moins bien irrigué, la **gencive saigne moins** voire ne saigne plus, et présente un **aspect fibreux**. Les signes de gingivites sont alors moins visibles chez les fumeurs, ce qui entraîne des **diagnostics positifs tardifs** des parodontopathies. De ce fait, et de par l'impact du tabac sur le parodonte, les patients fumeurs vont présenter une **augmentation de la sévérité de la perte osseuse**, des **poches parodontales** et de la **perte de l'organe dentaire**.(75,76)

Le tabac va aussi **modifier la flore supra et sous-gingivale** et entraîner une **augmentation des récessions gingivales**, avec **des pertes d'attache plus importantes** sur 33 et 43 et en lingual des molaires. Les **atteintes inter-radiculaires** vont être plus marquées. L'ensemble de ces paramètres expliquent la sensibilité accrue des fumeurs à développer des maladies parodontales.

De plus, les fumeurs vont présenter des **colorations dentaires** (avec des **tâches** et des **dents plus saturées**) et une **halitose** (figure 14).

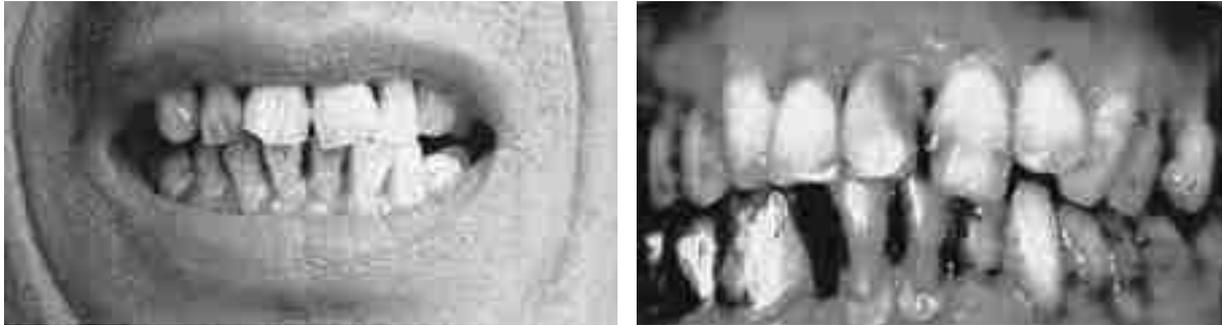


Figure 14 : Photographie exobuccale d'un patient présentant des colorations dentaires liées au tabac (photo de gauche) et photographie intrabuccale d'un patient présentant une parodontite chronique généralisée (photo de droite).(16)

En tant que chirurgien-dentiste, il faut **informer le patient de l'incidence du tabac sur la maladie parodontale** et le diriger vers les **sites de lutte anti-tabac**. On estime que **10 à 20%** des fumeurs arrêtent de fumer à la suite de traitements buccaux.

De manière générale, l'état bucco-dentaire des consommateurs excessifs d'alcool semble **plus altéré que dans la population générale**, d'après l'étude de Enberg et coll. (2001).

L'alcool va créer une **agression locale directe au niveau des tissus parodontaux**, notamment en affectant les muqueuses et une action indirecte, par exemple en entretenant le processus inflammatoire de la parodontite.(77) Il va aussi altérer les **capacités immunitaires** (ce qui crée une augmentation du risque infectieux), le **métabolisme osseux**, le **métabolisme salivaire**, diminuant ainsi la production de la salive.

Ainsi, chez les patients en alcoolisme chronique, on remarque cliniquement une **augmentation de la profondeur de sondage**, une **augmentation de la perte d'attache clinique**, une **augmentation du saignement gingival** et une **augmentation de la perte des dents**. (78–88)

De plus, l'alcool est souvent dilué par des **adjuvants** comme le soda ou les jus de fruits, qui auront une action acide et sucrée qui va venir s'ajouter à l'action délétère de l'alcool. (89)

La prise régulière d'alcool à forte dose peut amener à une **négligence de l'hygiène** bucco-dentaire. L'ivresse, en plus d'être à l'origine de conduites à risque, peut être à l'origine d'un brossage des dents inexistant pendant les phases aiguës ou alors partiellement voire mal réalisé par manque de dextérité. (90)

Actuellement, la majorité des études s'accordent sur le fait que le stress et les parodontopathies soient étroitement liés, avec **un impact sur les troubles parodontaux agressifs et ulcéro-nécrotiques**. (91)

Le stress chronique va avoir une action néfaste sur différents composants de la réaction immunitaire ou inflammatoire. On aura alors une **susceptibilité accrue aux infections** et aux parodontites (notamment par la favorisation de la croissance de *Porphyromonas gingivalis*). De part toutes ses conséquences, le stress va avoir un **effet négatif sur le succès de nos traitements parodontaux**.

Il est important de préciser qu'il existe une corrélation entre prises de toxiques et stress et que certains patients peuvent présenter plusieurs comportements addictifs cumulés. Par exemple, les patients alcoolodépendants ont souvent une addiction au tabac associée.(92) Les patients sujets aux addictions peuvent présenter des troubles de dépendances multiples appelés **polytoxicomanie**.

Par exemple, le cannabis, l'ecstasy ou encore la cocaïne peuvent s'ajouter à ces addictions et vont entraîner des répercussions sur la sphère buccale, notamment via leur **acidité**, la **modification de la quantité de salive** ou encore la **contraction des muscles des maxillaires**.

Les addictions sont des **facteurs d'exclusion sociale** prépondérant dont l'une des conséquences est la **diminution du suivi médical**, et par extension, du suivi bucco-dentaire, ce qui implique une prise en charge plus tardive des parodontopathies.

5. Visites régulières chez le chirurgien-dentiste

Il est recommandé d'effectuer **une visite de contrôle chez le chirurgien-dentiste tous les 6 mois à 24 mois** en fonction du risque carieux individuel, selon l'étude de Fee et al.,2020.(93)

L'UFSBD, quant à elle, recommande un **examen bucco-dentaire de contrôle annuel**, et **deux examens annuels pour les patients souffrant d'une maladie chronique**.(94)

Selon l'étude de l'UFSBD, entre 2010 et 2014 la population qui a réalisée une visite de contrôle annuelle est passé de 56,2% à 63,7%, en France. (58)

Le plan de prévention bucco-dentaire « M'T'dents » met en place un système de consultation **tous les 3 ans** chez **les jeunes de 3 à 24 ans**. Tous les 3 ans, les parents (ou les jeunes en fonction de leur âge) reçoivent un courrier pour leur rappeler de faire une consultation chez le dentiste. Cette consultation sera **entièrement prise en charge** par la sécurité sociale **sans avance de frais**.(95)

Les femmes enceintes, qui font partie des populations à risque en termes de troubles bucco-dentaires bénéficient d'un **examen de prévention bucco-dentaire à partir du 4^{ème} mois et jusqu'à 12 jours après l'accouchement**. Il dispose là aussi d'un **remboursement à 100%** avec une **dispense d'avance de frais**.(96)

Chez les plus jeunes, la visite chez le dentiste peut débuter à **partir de 1 an**, 6 mois après l'apparition des premières dents. Elle permettra au petit de se familiariser avec le cabinet dentaire et le chirurgien-dentiste pourra donner les bons conseils aux parents.(59,97)

6. Au cabinet dentaire

1. Enseignement à l'hygiène bucco-dentaire et motivation du patient

Le chirurgien-dentiste, en plus des politiques de santé publique, va jouer **un rôle majeur dans la prévention bucco-dentaire**, notamment parce qu'il va enseigner tous les bons gestes et les bonnes habitudes à ses patients. Le chirurgien-dentiste va **éduquer, informer et promouvoir** la santé bucco-dentaire.

Une étude suédoise a montré qu'une éducation à l'hygiène-buccodentaire prodiguée aux jeunes mamans entraînait une diminution de 65% de la carie dentaire chez l'enfant. (98)

Il faut **responsabiliser le patient et le rendre acteur** de sa santé. Pour cela, il doit prendre connaissance et conscience de l'impact de l'hygiène bucco-dentaire sur sa

santé buccale et sa santé générale. Il faut analyser le patient pour pouvoir, en fonction de son âge, de son profil, de ses croyances, **vulgariser nos propos** et lui permettre la meilleure des compréhensions. La compréhension de l'information et des enjeux est la clé pour motiver le patient.

Plusieurs méthodes de motivation existent, certaines sont **directives**, comme un cours avec des objectifs et des moyens pour les atteindre ; et d'autres sont **compréhensives**, basées sur le dialogue exposant l'importance pour la santé.

L'analyse transactionnelle mise au point par Berne a pour but de créer des relations positives. Il se base sur le fait que chaque individu présente une expression différente du moi (parent/adulte/enfant) et qu'il existe des interactions complémentaires et/ou croisées entre ces « moi ». L'objectif est d'amener le patient dans un état permettant l'échange et la prise en compte des explications du praticien. (99)

Leventhal, quant à lui, a mis en place une **interview motivationnelle**. Il s'appuie sur le principe que l'attitude du patient vis-à-vis de sa pathologie est fonction de la représentation que se fait le patient de sa pathologie. Il existe 5 dimensions à prendre en compte : la symptomatologie, la durée, les conséquences sociales, les facteurs de risque et la possibilité de traiter ou de contrôler la pathologie ou non. La discussion ne doit pas être dirigée. Il faut poser des questions ouvertes et apporter des réponses claires et adaptées au patient. (100,101)

Le chirurgien-dentiste doit s'appuyer sur des **outils** pour permettre la vulgarisation de l'information. Par exemple il peut réaliser une démonstration du brossage sur des modèles d'arcades dentaires à grande échelle, ou encore utiliser un révélateur de plaque pour montrer au patient les zones sur lesquelles il faut insister. Il peut aussi motiver le patient en lui offrant une brosse à dent, une brossette adaptée, un échantillon de fil dentaire et de dentifrice.

Chez un patient présentant des addictions nocives pour la santé bucco-dentaire, il faut lui faire prendre conscience des risques et le soutenir dans la démarche d'arrêt du comportement addictif. Il peut être intéressant d'avoir un contact vers qui adresser ces patients comme un **addictologue** ou un **hypnothérapeute** par exemple. Il est aussi intéressant de se mettre en relation avec le **médecin traitant** de ce patient pour assurer un **suivi pluridisciplinaire**.

2. Le détartrage

En complément d'une hygiène bucco-dentaire efficace, le détartrage constitue **la mesure la plus efficace** contre l'apparition des maladies parodontales. (102)

Il consiste à **nettoyer le tartre et la plaque dentaire** à l'aide d'un insert à ultrasons et d'une brosse prophylactique sur laquelle on ajoute une pâte à polir ou avec un aéropolisseur (figure 15).

La Sécurité Sociale rembourse deux détartrages / polissages par an.



Figure 15 : Photographies intrabuccales des différentes étapes du détartrage.(103)

3. Le vernis fluoré

Au fauteuil, le dentiste peut appliquer sur l'ensemble des dents, ou seulement sur les dents à risque (par exemple sur des dents qui présentent une hypominéralisation), un vernis fluoré qui va agir comme un bouclier protecteur. On recommande que ce vernis soit fluoré à hauteur de 22600 ppm, c'est-à-dire 5%. Cette opération sera à répéter **tous les 6 mois** tant que le patient sera à risque carieux élevé.

Il existe des études démontrant significativement l'effet du vernis fluoré sur la **diminution de la déminéralisation de l'émail** et son **action contre les caries précoces de l'enfance**.(104,105)

Pour que le traitement soit efficace et pérenne, il ne faut **pas boire pendant les deux heures** qui suivent la pose du vernis fluoré et **ne pas manger pendant les 4 heures suivantes**. Le brossage de dents sera reconduit au lendemain et il faudra éviter tous les aliments abrasifs pendant les 4 jours suivants.

Le vernis peut ternir les dents mais cet effet est **ponctuel**, il faut bien en informer les patients.(106)

Depuis le 1^{er} avril 2019, la pose de vernis fluoré par le chirurgien-dentiste est prise en charge à 70% par la Sécurité Sociale chez les enfants de 6 à 9 ans, à raison de deux fois par an. Toutefois, cette prise en charge ne peut être appliquée que 4 fois par an pour les enfants présentant un risque carieux individuel très élevé.(107)

4. Les scellements de sillon

Certains patients présentent des anatomies dentaires avec des **sillons anfractueux**. Ces sillons, profonds, sont difficiles d'accès et deviennent des facteurs de rétention de plaque et donc un potentiel point de départ carieux.

Pour permettre une meilleure hygiène bucco-dentaire, le chirurgien-dentiste peut sceller ces sillons. Ce traitement est **définitif** mais des contrôles réguliers doivent être réalisés pour éviter une recontamination sous le soin. Le produit utilisé est une résine appelée Sealant, protectrice autant physiquement que chimiquement puisqu'elle contient du fluor.

Ce soin préventif est recommandé pour les 1^{ère} molaires et 2^{ème} molaires définitives, chez les enfants, **dès l'éruption de ces dents**. Toutefois, il peut aussi être réalisé chez les adultes et sur les prémolaires, voire les faces palatines des incisives par exemple. (108)

La Sécurité Sociale prend en charge les scellements de sillons des premières molaires et deuxièmes molaires chez les enfants de moins de 16 ans, et n'est pris en charge qu'une fois par an. (107)

Selon une étude Cochrane, la technique du vernis fluoré et la technique du scellement de sillons sont efficaces pour réduire la carie dentaire sur les dents postérieures des enfants, mais il n'est pas démontré qu'il est préférable d'appliquer du sealant ou du vernis fluoré puisque les données probantes actuelles ne suggèrent pas que l'une fonctionne mieux que l'autre. (109)

4. Conclusions

Toutes les études tendent vers la conclusion qu'une bonne HBD est la clé pour une cavité buccale saine et en bonne santé ; ce qui a permis de mettre en place des politiques de santé publique et de permettre la mise en place de remboursement par la sécurité sociale, notamment, de beaucoup d'actes à visée préventive.

Le patient est responsable de l'entretien quotidien de ses dents. En tant que chirurgien-dentiste, nous devons lui expliquer les bons réflexes et les enjeux d'une bonne HBD.

III. LE PROJET AUDIO-VISUEL

1. Le tutoriel

1. Définition

Selon l'édition 2016 du Petit Larousse, le tutoriel est un « **guide d'apprentissage**, sur support papier ou sur Internet, constitué d'instructions visuelles (photos, vidéos) montrant comment réaliser une tâche dans des domaines très variés tels que les loisirs créatifs, le bricolage, la beauté, la cuisine, la photo, etc. »(110)

Selon le dictionnaire Robert, Il dérive de l'anglicisme « tutorial » qui se traduit littéralement en français par **didactique**. Il est relatif à l'enseignement assisté, au tutorat. Initialement, ce mot désignait un logiciel guidant l'utilisation d'un autre logiciel. Aujourd'hui, on l'abrège en « **tuto** ». (111)

Aujourd'hui, le tutoriel n'est plus cantonné à l'informatique mais est utilisé pour tout guide pédagogique qui a pour but d'expliquer une opération ou une technique dans une discipline particulière, étape par étape.(6)

Les notices des appareils électriques par exemple, ne sont pas des tutoriels. Elles vont être exhaustives dans les fonctionnalités de l'objet. Il va y avoir un trop-plein d'informations qui ne seront pas énoncées de façon didactique. Pour pouvoir en saisir l'information, il faudra fournir un effort de réflexion et faire preuve de concentration.

Le tutoriel peut être comparé à une recette de cuisine, ou encore à un protocole. Il y a un but précis avec un cheminement pour accéder à cette finalité. L'avancée du tutoriel se fait de façon **protocolaire et pédagogique**.

Le tutoriel est composé d'un **tuteur** qui explique à un **apprenant**. Il chemine avec des explications segmentées, ce qui, selon une étude réalisée en 2010, permet un apprentissage facilité et diminue l'effort de réflexion. (112)

2. Caractéristiques et types de support

Le tutoriel a un but **pédagogique**. Il se doit de permettre à quiconque l'obtention de nouvelles compétences dans un domaine précis. Le tutoriel doit donc être accessible par tous. La personne apprenante n'est pas spécialiste du domaine en question, elle est considérée comme novice ou comme une personne peu expérimentée dans le domaine.

Les tutoriels sont réalisés sur différents supports, tels que :

- Le support papier :

- Le livre : Il existe des livres répertoriant des tutoriels dans un domaine de compétence.

Les explications étapes par étapes sont souvent étayées par des images ou photographies de l'exécuteur réalisant la tâche.

Par exemple, la cuisine. Un livre de recette ne permettra pas à un profane de devenir cuisinier mais de réussir à la réalisation d'un plat en particulier.

- Le livret : Le livret est un catalogue explicatif. Il est souvent utilisé en santé, à destination des patients. Les formats les plus courants sont le format A4 fermé et le format A5 fermé.

Par exemple, des livrets explicatifs de l'hygiène bucco-dentaire peuvent être exposés en salle d'attente chez le dentiste.

- L'affiche : Elle est très répandue dans le domaine de la santé. Elle se compose la plupart du temps d'une succession d'étape simples expliquées par un texte et des illustrations.

Par exemple, dans le sas avant d'accéder au bloc opératoire, une affiche expliquant le lavage chirurgical des mains est suspendue au-dessus du lavabo. Elle est formée d'une succession de schémas et d'indications

montrant le lavage des mains étapes par étapes pour n'oublier aucune zone.

Autre cas, le tutoriel est aussi utilisé en stérilisation pour montrer les étapes pas à pas pour obtenir des dispositifs médicaux stérilisés (figure 16).

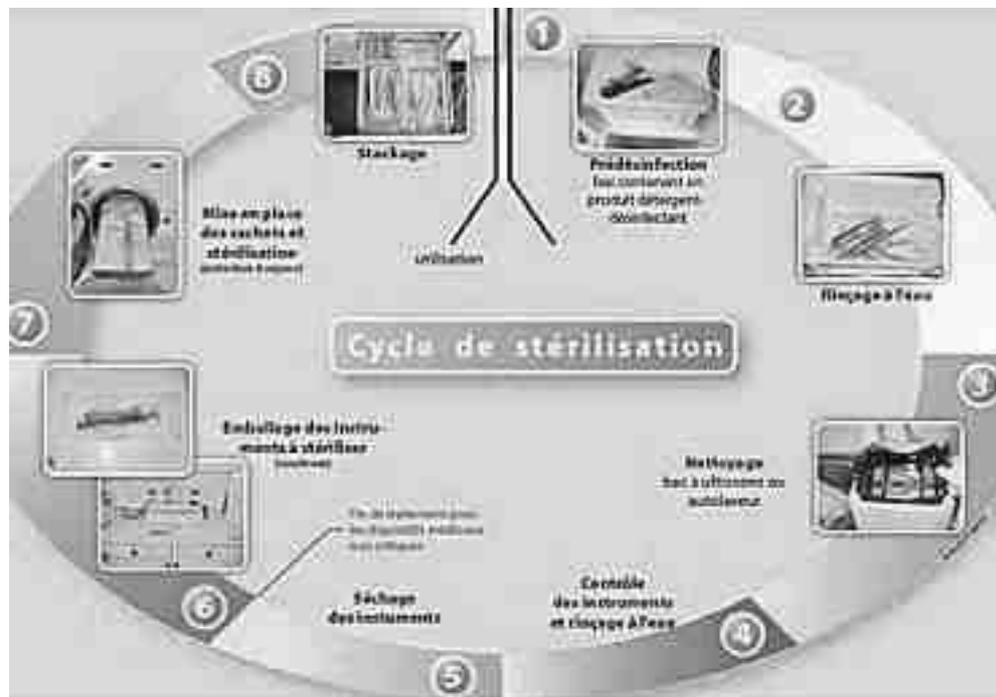


Figure 16 : Tutoriel du cycle du traitement des dispositifs médicaux.(17)

- Le support audio-visuel :
 - La télévision : La télévision est un bon moyen de diffusion au grand public. Ce sont la plupart du temps des programmes courts où le présentateur enseigne aux téléspectateurs comment réaliser étape par étape un objet, un plat ou encore des soins « faits maison ». Souvent, ces tutoriels sont une rubrique d'une émission. On parle de « DIY » pour « Do It Yourself ».

Par exemple, l'animateur peut expliquer pas à pas comment réaliser une table basse de jardin grâce à des palettes.

- Un site web : Il existe des plateformes hébergeant des vidéos comme YouTube ou encore Dailymotion où n'importe qui peut poster du contenu vidéo. Ces vidéos sont diffusées en streaming et il est même possible de les télécharger. Il est d'ailleurs possible de créer une chaîne qui répertorie toutes les vidéos réalisées par un utilisateur. Les internautes peuvent par la suite s'abonner à sa chaîne pour être informé de chacune des nouveautés.

Par exemple, certaines chaînes YouTube sont entièrement réservées aux tutoriels comme la chaîne de Jana Storm qui présentent ses réalisations « DIY » et expliquent comment parvenir à ses créations.

- Une application mobile : L'application est presque exclusivement utilisée sur les smartphones / tablettes. C'est un logiciel applicatif qui visait initialement à améliorer la productivité et faciliter la récupération d'informations. Aujourd'hui, les applications répondent à une demande du grand public et se retrouvent dans tous les domaines.

Par exemple, il existe des applications pour apprendre des langues, un instrument de musique ou encore avec des tutoriels pour réaliser des dessins, apprendre des techniques de peinture etc.

2. Choix du support et moyen de diffusion

1. Choix du support

1. *Le tutoriel vidéo*

La LSF est compréhensible grâce au sens de la vue. Pour pouvoir être « entendu », le protagoniste doit être vu par son interlocuteur, nous avons donc deux solutions : entreprendre les explications en réalité (par exemple en se déplaçant dans les écoles scolarisant des enfants sourds et malentendants) ou créer une vidéo que l'on pourra diffuser massivement pour impacter une plus grande quantité de personnes. L'hygiène bucco-dentaire est permise par le mouvement, c'est pourquoi l'utilisation d'outils multimédias permet de mettre en évidence l'aspect dynamique de gestes par exemple. Des études ont montré qu'un dispositif audiovisuel apparaît comme le **meilleur support pédagogique** quant à l'apprentissage de l'EHBD. (113,114). Toutefois, il est important de souligner que le rythme de la vidéo et des démonstrations doit être lent. (115).

Selon l'étude de Chi et al. réalisée sur des étudiants en chirurgie-dentaire, le support vidéo augmenterait non seulement les **capacités cognitives** dans un domaine mais aussi les **capacités affectives et empathiques** des étudiants auprès de leur futurs patients. (116)

C'est un bon support complémentaire aux conseils du dentiste. Une fois le patient rentré chez lui, après avoir eu sa consultation dentaire, il peut visionner la vidéo pour aider à mettre en pratique les instructions données par son dentiste. Toutefois, ce tutoriel **ne remplace pas l'enseignement réalisé par un professionnel de santé**. C'est ce que l'étude de *Salama et al.* a démontré, en comparant l'efficacité d'un brossage après une explication sur une tablette et une explication sur un modèle d'arcade par un opérateur.(117)

D'autres études ont comparé le support vidéo avec le support écrit en termes de niveau d'apprentissage. Elles s'accordent à dire que la vidéographie permet une **amélioration de l'exécution de la tâche** avec un **apprentissage du geste amélioré**.

Certaines ont aussi démontré que le support audio-visuel permettait **d'améliorer de manière significative les compétences des enfants présentant des difficultés**. (118)

De plus, il a aussi été mis en avant que, pour un étudiant, la vidéo en amont de travaux pratiques ou d'examens est un outil d'apprentissage très efficace, avec un effet positif sur la motivation, la réussite (particulièrement chez les élèves en difficulté dans la matière en question), l'augmentation de son attention et favorise sa participation.(119,120)

2. Avantages

La vidéographie va permettre le **principe de congruence**. Selon le dictionnaire Le Robert, la congruence est « le fait de convenir, d'être adapté ». C'est-à-dire qu'elle met en jeu une **visualisation statique et dynamique de l'action**. Elle va aussi permettre de faire intervenir une série d'étapes clés dans un **déroulement temporel**. (121)

Le spectateur va pouvoir **s'identifier à l'opérateur** qui se brosse les dents, ce qui va permettre l'apprentissage par **mimétisme**. En effet l'apprenant va pouvoir transférer l'action réalisée par l'acteur en la reproduisant par mimétisme. C'est un modèle facile à suivre permettant une meilleure mémorisation. (113,121)

De la même façon, **l'aspect ludique** de la vidéo renforce la facilité d'apprentissage. Cet avantage est un atout particulier à mettre en avant pour le spectateur enfant. Il va permettre à l'enfant de maintenir sa concentration tout le long de la vidéo et d'apprendre sans avoir une sensation de labeur. Pour se faire, nous pouvons utiliser des outils de communication variés faisant intervenir les couleurs par exemple, le mouvement, les sons et musiques, les animations 2D ou 3D. L'ensemble de ces facteurs met en lumière le contenu qui devient plus attrayant et va s'adresser à un panel plus large de téléspectateurs.

La vidéo postée sur Internet présente plusieurs intérêts. Elle présente l'avantage d'être **facile d'accès**. Elle va pouvoir être accessible à toute personne possédant Internet, et la plupart des tutoriels vidéo dispose d'un accès gratuit (souvent en échange de la visualisation d'une ou plusieurs publicités). De plus, elle peut être

vue et revue autant de fois que le patient en a besoin pour enregistrer les informations. Pour le réalisateur, créer un tutoriel vidéo simple est **à la portée de tous** et ne nécessite pas de grandes compétences en matière d'informatique ou de montage vidéo. De plus, elle apporte une double visibilité sur Youtube par exemple et sur les résultats de recherche du moteur de recherche (Google par exemple).

L'acteur va **s'adresser directement au téléspectateur**, ce qui va créer un lien virtuel entre les deux protagonistes et permettre ainsi une meilleure adhésion à ses propos.

Le tutoriel vidéo va permettre à l'utilisateur d'être **autodidacte** et de s'affranchir de cours ou de formation. Il va permettre un **apprentissage autonome** répondant à la démarche personnelle de l'utilisateur.

Internet est une **plateforme d'échange**. Ainsi, une vidéo mise en ligne va pouvoir être **partagée**. Elle va aussi pouvoir être **commentée**. Le téléspectateur va alors pouvoir exprimer son opinion et potentiellement des critiques constructives, mais aussi des interrogations sur les gestes ou le déroulement de l'action par exemple. Ces questions peuvent aussi porter sur une demande en rapport avec le sujet mais non traitée dans le tutoriel, ce qui peut donner des idées de réalisation d'autres vidéos pour essayer de dispenser un enseignement qui soit le plus complet possible. Le spectateur peut aussi prodiguer des conseils tirés de sa propre expérience. Par conséquent, une vidéo mise en ligne va permettre des **interactions** entre les spectateurs mais aussi entre les spectateurs et le réalisateur, ce qui va apporter du dynamisme à la vidéo et permettre d'enrichir le sujet traité.

Un autre avantage de la publication d'une vidéo sur Internet est qu'elle va être **accessible sur tous les appareils électroniques** possédant une connexion (smartphone, tablette, télévision, ordinateur) et **n'importe où** (dans les transports, à la maison, dans la salle d'attente du dentiste).

La vidéo va permettre de **synthétiser les étapes** de la réalisation de l'action. Elle va donc être **courte** (maximum 5 minutes). C'est un avantage qui va permettre de motiver le patient à regarder la vidéo du début à la fin, avec une concentration maximale.

Le support audio-visuel va nous permettre de créer un **support personnalisé** selon les besoins.

3. Inconvénients

Comme nous l'avons énoncé plus tôt, n'importe qui peut poster une vidéo sur Internet. Ces vidéos diffusées ne sont pas forcément encadrées par des professionnels et ainsi **l'information traitée dans le contenu peut s'avérer fausse** voire dangereuse pour la santé.

Par exemple, des vidéos d'influenceurs sur le brossage des dents quotidien au charbon de bois ou encore au bicarbonate de soude ont eu une réelle visibilité sur les plateformes. De nombreux internautes se sont retrouvés avec un émail fragilisé après avoir suivi ces techniques.

Pour le réalisateur de la vidéo, **l'investissement personnel et en termes de temps de travail** est plus important lors de la création d'une vidéo que d'un texte. En effet, cette dernière présente plusieurs étapes pour aboutir à sa création : écriture du script, temps de tournage, mise en scène, post-production, montage etc.

Pour accéder au tutoriel, l'utilisateur nécessite de **disposer d'une connexion à Internet et d'un moyen technologique** pour visionner la vidéo. Des patients ne disposant pas de ces moyens, pour des raisons financières par exemple ou ayant un débit trop limité pourraient se voir pénaliser par un support audio-visuel.

La réalisation d'un tutoriel vidéo peut présenter des **coûts de production élevés**. Dans le cas de quelqu'un ne connaissant rien à la vidéo et ne possédant aucun matériel de qualité, le recours à un professionnel peut s'avérer nécessaire et représenter un coût non négligeable. En plus d'un vidéaste, il peut être utile d'engager un musicien ou un designer pour créer des dessins et animations. L'utilisation de sons, musiques ou d'image peut être régit par des droits d'auteurs qui nécessitent une rémunération.

Tout ce qui est publié sur la toile peut subir un **piratage** ou encore un détournement de ses fonctions premières. Des personnes mal intentionnées peuvent détourner une vidéo gratuite et accessible pour la revendre par exemple.

2. Moyens de diffusion

1. Choix de la plateforme

Il existe plusieurs plateformes permettant de diffuser notre vidéo. Il faudra alors que nous choissions un ou plusieurs hébergeurs pour publier notre vidéo sur Internet.

Youtube est l'hébergeur de vidéo le plus connu, c'est celui qui permettra la meilleure des diffusions. Le problème de Youtube est que dans la plupart des cas, il faut faire la démarche de s'informer, effectuer la recherche.

Dailymotion et **Vimeo**, à l'instar de Youtube, sont des plateformes connues mais nettement moins utilisées aujourd'hui que Youtube par exemple.

Instagram fait partie d'un des réseaux sociaux les plus influents en 2022. Depuis quelques années, il met en place la possibilité de poster des vidéos dans l'onglet « réel ».

Tiktok est le réseau social des jeunes par excellence. Son algorithme permet la diffusion de vidéo sans même que l'utilisateur n'ait eu à effectuer des recherches autour de ce thème. Des vidéos peuvent devenir rapidement virale sur cette plateforme et réaliser des millions de vue en quelques heures. Grâce à cet algorithme, les utilisateurs de Tiktok pourraient visionner la vidéo et ainsi être sensibiliser à la prévention sans en avoir fait la démarche.

Il peut être possible **de créer son propre site web** mais cela nécessite des connaissances en programmation informatique et/ou un financement.

2. Diffusion

Pour orienter notre réflexion en termes de diffusion, il faut déjà établir un public cible. Les personnes que nous souhaitons viser dans cette démarche sont des patients sourds ou présentant un déficit auditif partiel qui **parlent la langue des signes française**. Ils peuvent présenter ce handicap uniquement ou alors présenter ce handicap dans le cadre d'un syndrome ou d'une maladie systémique. Ces patients peuvent être des **enfants, des adultes, des femmes enceintes ou des personnes âgées**.

Il peut être intéressant de contacter des organismes de santé bucco-dentaire tels que l'**UFSBD** ou encore l'**UNECD** pour permettre une diffusion auprès de nos confrères praticiens et étudiants en chirurgie-dentaire pour qu'eux-mêmes puissent le diffuser auprès de leurs patients, au besoin, ou dans la salle d'attente, spontanément par exemple.

Des associations de patients peuvent également être sollicitées. Dans le Bas-Rhin, il en existe plusieurs comme l'**Union des Sourds et des Malentendants du Bas-Rhin** (USM67) ou encore l'**Association pour Intégration des Enfants Déficients Auditifs** (AIEDA),

A Strasbourg, le **Maillon Blanc** est une structure hospitalière « spécialisée dans l'accueil, le soin et l'orientation des personnes sourdes et malentendantes, adultes et enfants, quels que soient leurs modes de communication [...]. Leur vocation est de permettre aux patients de s'exprimer librement et de recevoir l'écoute mais aussi l'information qu'elles sont en droit d'attendre en ce qui concerne leur santé. » Il est important de souligner que cette association n'intervient pas dans la prise en charge médicale de la surdité. (122)

Depuis quelques années, un phénomène est apparu sur la toile. Certains docteurs sont devenus des « **influenceurs de la santé** » sur les réseaux sociaux. En plus de leur exercice à l'hôpital ou en cabinet, ces praticiens consacrent du temps à la création de contenus (vidéos, réels, « posts » etc.) destinés au grand public. Leur faire part de notre travail et leur demander de le relayer sur leurs réseaux pourraient toucher un public différent par rapport aux possibilités énoncées plus haut.

Nous pouvons citer les profil de « les.maux.de.la.bouche » (figure 17) ou encore « docteur.kevin ».



Figure 17 : Extrait de la page Instagram de « les.maux.de.la.bouche »(123)

3. Conception de la vidéo

1. Représentation des soutiens et acteurs du projet

La vidéo doit présenter un titre et tous les logos des instances ayant participé et contribué au développement de ce projet. Ici, nous devons faire figurer les logos de :

- La Faculté de Chirurgie-Dentaire de Strasbourg
- L'Université de Strasbourg
- Les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg
- Le Centre de Référence O-Rares de Strasbourg
- Le Réseau Sourds Santé Bourgogne Franche-Comté



2. Script

Le script a été réalisé en français à l'écrit puis il a été traduit en LSF :

« Bonjour à tous. Aujourd'hui nous allons voir comment prendre soin de ses dents et de ses gencives.

Chapitre 1 : pour les plus de 8 ans.

Le brossage et son matériel.

La brosse à dent peut être électrique ou manuelle. Elle doit présenter des poils souples, le manche et la tête doivent être ergonomiques, c'est-à-dire que la taille et la forme doivent être adaptés à l'âge et à la dextérité.

Le brossage doit être terminé par le passage de brossette interdentaire ou de fil dentaire pour nettoyer l'espace entre les dents que la brosse à dent ne peut pas atteindre. Le diamètre de la brossette interdentaire peut être choisi par son dentiste pour qu'il soit le plus adapté.

Le dentifrice utilisé quotidiennement doit présenter au moins 1450 ppm de fluor et son abrasivité doit être faible (indice RDA).

Le brossage peut être terminé par un bain de bouche cosmétique, mais non antiseptique (à base de chlorhexidine) qui doit s'effectuer uniquement en cure et sous les recommandations de son dentiste.

La durée, la régularité et la méthode.

La durée du brossage doit être de 2 min. Il doit être réalisé deux fois par jour, le matin et le soir au minimum. Toute les faces de toutes les dents doivent être nettoyer, tout comme les gencives. La technique recommandée est celle du rouleau.

Le brossage des dents doit être espacé des prises alimentaires de 30 min. L'excès de dentifrice doit être recraché et non rincé.

Diététique et habitudes de vie.

Les prises alimentaires sucrées et/ou acide doivent être occasionnelles (gâteaux, friandises, soda, jus de fruit). Les repas doivent être limité à 4 par jour (éviter les grignotages).

Le tabac doit être proscrit et la prise d'alcool doit rester exceptionnelle.

Visite chez le dentiste.

Les visites de contrôle chez le dentiste doivent se faire tous les ans ou tous les 6 mois pour les patients à risque.

Chapitre 2 : pour les moins de 8 ans

Le brossage et son matériel.

La brosse à dent doit être adaptée à l'âge : compresse imbibée d'eau, brosse de doigts en silicone puis brosse à dent avec petite tête et petit à petit on peut choisir une brosse à dent plus grosse.

Pour les enfants de moins de 2 ans, le dentifrice doit être fluoré à maximum 1000 ppm de fluor et la quantité utilisée doit être une trace seulement.

De 2 ans à 6 ans, il faut utiliser du dentifrice de la taille d'un tout petit pois, contenant au maximum 1000 ppm de fluor.

A partir de 6 ans, la quantité de dentifrice doit avoir la taille d'un pois et contenir au maximum 1450 ppm de fluor.

La durée, la régularité et la méthode.

Le brossage doit être réalisé dès l'apparition des premières dents. Jusqu'à 5 ans, le brossage doit être réalisé par un adulte avec la méthode 1.2.3.4. Entre 5 et 8 ans le brossage peut être réalisé par l'enfant mais supervisé par un adulte avec la méthode B.R.O.S.

L'excès de dentifrice doit être recraché et non rincé.

Diététique et habitudes de vie.

Les prises alimentaires sucrées et/ou acide doivent être occasionnelles (gâteaux, friandises, soda, jus de fruit). Les repas doivent être limité à 4 par jour (éviter les grignotages).

Les biberons de lait à l'endormissements des jeunes enfants doivent être proscrits. Il faut aussi limiter l'allaitement à la demande. Toutefois, chez les nourrissons, dans la mesure du possible, l'allaitement est à privilégier.

Visite chez le dentiste.

La première visite chez le dentiste peut à partir de 1 an. Les visites de contrôle chez le dentiste doivent se faire tous les ans ou tous les 6 mois pour les patients à risque.

3. Organisation de la vidéo

Dans ce travail, nous présenterons deux parties. La première sera réservée à **l'EHBD dédié aux enfants**, et la deuxième partie sera destinée à **l'EHBD des adultes**. Ces deux parties seront matérialisées par des chapitres, de ce fait le patient pourra aller directement dans la section qui le concerne.

4. Recherche et engagement d'un interprète

Cette vidéo aurait pu être composée uniquement de schémas et de mimes. Toutefois, par rapport à la culture Sourde et à sa riche histoire évoquée dans la première partie de ce manuscrit, nous avons voulu mettre l'accent sur l'utilisation de

la LSF pour traduire nos propos. Ces informations seront alors étayées par les schémas et la démonstration des mouvements, et non l'inverse.

Nous avons donc effectué des recherches pour engager un interprète pour nous aider à réaliser une vidéo qualitative. Nous nous sommes adressés tout d'abord à un réseau privé qui nous proposa un devis à 650€. Cette somme était bien trop importante pour les moyens disponibles pour réaliser cette thèse.

Nous nous sommes ensuite renseignés auprès du CEEDA (Centre d'Education pour Enfants Déficients Auditifs) à Besançon où nous avons été reçus par Mme Martine Zolger. Elle a trouvé ce projet intéressant et nous a redirigés vers le réseau Sourds Santé Bourgogne Franche-Comté qui se situe à Dijon. (124)

Nous avons tout d'abord eu un entretien téléphonique avec M. Defaux, secrétaire de l'organisme. Puis, un second entretien avec Mme Lauriane Chazez, traductrice. Après discussion du script et de l'organisation de la vidéo à laquelle nous avons pensé, elle accepta le projet et nous envoya la traduction en langue des signes française par vidéo.

Par la suite, il a fallu apprendre cette traduction et s'approprier au mieux cette langue pour essayer de paraître le plus à l'aise et compréhensible possible.

5. Enregistrement et montage de la vidéo

1. *Lieu de tournage, cadrage et matériel vidéo*

Le lieu de tournage de la vidéo choisi est le **cabinet dentaire** du Dr Franck Gallois, situé aux Rousses dans le Jura. Son cabinet présente de grandes baies vitrées avec une exposition lumineuse importante. L'horaire choisi doit permettre d'avoir une lumière qui mette en valeur l'image de la vidéo. Ainsi, nous avons choisi de tourner à partir de 11 heures du matin. En arrière-plan se trouve le fauteuil du dentiste et ses meubles de rangement. Les **couleurs sont neutres**, blanc et noir.

Dans le but de permettre d'obtenir une vidéo de qualité importante, nous avons utilisé un appareil photo bridge **Lumix FZ1000** (prêté par Charly Jacquemoud). Cet appareil filmera en HD et sera orienté en paysage avec un champ relativement large

pour nous permettre de rogner la vidéo dans le but de la modifier en portrait. Ainsi la diffusion pourra être faite en paysage ou en portrait selon les plateformes.

Le cadrage de cette vidéo doit permettre de **visualiser des hanches jusqu'à la tête** (puisque la LSF s'exprime au niveau du tronc et du visage).

L'enregistrement de la vidéo se fera en plusieurs courtes vidéos qui seront assemblées à la fin.

2. Protagoniste et présentation

Il aurait pu être intéressant de demander à un enfant de 8 – 9 ans de réaliser le rôle de l'expliquant de l'EHBD destiné aux enfants, pour renforcer l'adhésion au message lors du visionnage de la vidéographie. Malheureusement, dans un souci logistique, cette possibilité n'a pas pu être mise en place.

Il n'y aura donc qu'**un seul protagoniste**, Tiphaine Beligat, qui jouera le rôle du chirurgien-dentiste.

Pour un aspect d'intelligibilité, le protagoniste ne portera de masque. En effet, les mimiques font parties intégrantes de la langue des signes. Le masque respiratoire porte atteinte à la bonne perception de la LSF. Ce fut d'ailleurs en réel problème pour la Covid. Des masques transparents ont même été inventés pour permettre aux sourds de dialoguer malgré la pandémie.

L'acteur devra respecter les précautions standards c'est-à-dire :

- avoir des ongles propres, courts et sans vernis.
- ne pas porter de bijoux (bague, collier, bracelet, boucle d'oreille ostentatoire).
- porter une tenue réservée au cabinet dentaire, avec des manches courtes. (125)

Le choix des couleurs est une caractéristique importante de l'image. En effet, les couleurs ont des symboliques, d'ailleurs, bons nombres d'expressions françaises imagent les émotions par une couleur : « voir la vie en rose », « broyer du noir », « être vert de jalousie », ou encore « rire jaune ». La couleur de la tenue choisie pour la partie concernant les adultes sera le bleu, symbole de pérennité et de sciences. Pour la partie

destinée aux enfants, la couleur choisie sera le rose, symbole de jeunesse et de tendresse.

Un **modèle d'arcade dentaire de grande taille et d'une brosse à dent proportionnelle** seront utilisés pour montrer les gestes du brossage. Ce modèle est dynamique puisque les arcades du haut et du bas sont articulées. Les incisives ne sont pas reliées en interproximal et sont légèrement mobiles ce qui permettra de montrer le passage de la brosse et du fil dentaire.

3. Montage et post-production

Une fois toutes les vidéos enregistrées, il va falloir les assembler. Pour ce faire nous utiliserons le logiciel **iMovie**. La difficulté est qu'il n'est pas possible de montrer un visuel et de parler en même temps. Il nous faudra alors incruster une vidéo du protagoniste en train d'expliquer le mouvement en signant.

Des **sous-titres en français** y seront ajoutés pour faciliter la compréhension des patients ne parlant pas la langue des signes mais parlant le français.

Pour un côté imagé et ludique, des **emojis et symboles** peuvent être utilisés, représentant le matin (un soleil), le soir (une lune), un chronomètre de 2 min etc.

Une **musique** libre de droit a été ajoutée pour rendre la vidéo plus dynamique pour les personnes malentendantes et entendants.

4. Hébergeur de la vidéo et liens URL

Dans un premier temps, la vidéo sera accessible sur :

- la plateforme d'hébergement Youtube :
- le site O-Rares :
- le Réseau Sourds Santé Bourgogne Franche-Comté :

Un **flashcode** peut être utilisé pour avoir accès directement à la vidéo avec son smartphone.

Ainsi, ce flashcode peut être ajouté à un petit fascicule en français écrit sur les bonnes méthodes d'hygiène bucco-dentaire. Ce tract peut être à libre disposition dans nos salles d'attente ou encore distribué lors d'action de prévention.



L'hébergeur choisi est Youtube. En effet, c'est le plus gros site web d'hébergement de vidéo, il est gratuit et nous permet de mettre en place l'intégralité de nos conditions. Nous avons notamment pu ajouter les chapitres de la vidéo mais aussi les sous-titres qui peuvent être actionnés ou non, au choix du visionneur.

<https://youtu.be/mYRyITudcpg>

CONCLUSION

L'intégration des sourds et la sensibilisation de la population générale aux personnes sourdes sont en progrès. Toutefois, il persiste des disparités sociales qui s'expriment notamment fortement dans le milieu du soin. Par exemple, à Dijon, seuls un médecin et un psychologue pratiquent leur exercice en LSF. Les patients parcourent parfois plus de 100 km pour se faire soigner.(124)

En recherchant sur la plateforme Google « dentiste pratiquant la langue des signes », aucun chirurgien-dentiste ayant cette compétence n'est répertorié.

Dans ces conditions, pour permettre la transmission d'une information « loyale, claire et appropriée sur son état, les investigations et les soins qui lui sont proposés » (art. 35 du code de déontologie médicale), le patient peut venir accompagné d'un interprète. Qu'en est-il du secret médical ? Le patient doit partager ses informations médicales avec le traducteur par contrainte, par peur du risque de ne pas comprendre le praticien ou que le praticien ne le comprenne pas.

De la même façon, en recherchant toujours sur ce même moteur de recherche « apprendre la langue des signes française pour un dentiste », aucun résultat spécifique au métier de chirurgien-dentiste n'est référencé. Pourtant, 110 étudiants en deuxième année de chirurgie-dentaire à la faculté de Lille sur 129 aimeraient une formation supplémentaire, sous forme de TP ou d'options avec apprentissage des bases de la langue des signes et des bons réflexes à adopter ; selon le sondage réalisé par Rémy Hasbroucq en 2015 dans le cadre de sa thèse pour le diplôme d'état en chirurgie-dentaire.

De plus, en tant que chirurgien-dentiste, le port du masque est obligatoire. Les expressions et les mimiques faciales font partie intégrante de la langue des signes. Il n'est pas possible de dispenser une information exacte avec le masque en position. Comment pourrions-nous adapter notre métier si nous souhaitons exercer notre art en langue des signes française ?

Cette contrainte s'est d'ailleurs intensifiée depuis mars 2020 avec la survenue du virus de la covid-19 en France et toute la législation autour du port du masque obligatoire qui en découle.



SIGNATURE DES CONCLUSIONS

Thèse en vue du Diplôme d'Etat de Docteur en Chirurgie Dentaire

Nom - prénom de l'impétrant : BELIGAT Tiphaine

Titre de la thèse : CONCEPTION D'UN SUPPORT VIDÉO SUR L'ENSEIGNEMENT À L'HYGIÈNE BUCCO-DENTAIRE DESTINÉ AUX PATIENTS PRÉSENTANT UN DÉFICIT AUDITIF PARTIEL OU TOTAL

Directeur de thèse : Professeur Olivier HUCK

VU :

Strasbourg, le : 07/12/2022

Le Président du Jury,

Professeur O. HUCK

VU

Strasbourg, le : 7.12.2022

Le Doyen de la Faculté
de Chirurgie Dentaire de Strasbourg,

Professeur F. MEYER

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Bertin F. Les sourds: une minorité invisible. Paris: Éd. Autrement; 2010. (Collection Mutations).
2. V_FAB_1543+LATIN++ERARA+COULEUR+Andreae+Vesalii+Bruxellensis+s cholae+medicorum+Patavinae+professoris+de+Humani+c_000227.jpg (1095×1600) [Internet]. [cité 15 sept 2022]. Disponible sur: https://2.bp.blogspot.com/-Zstep6VBIIIGM/Vu0yoqQBipl/AAAAAAAIcuk/ut7OljP-QdEhAmuyGDPjnQYrj1z0azByg/s1600/V_FAB_1543%2BLATIN%2B%2BERARA%2BCOULEUR%2BAndreae%2BVesalii%2BBruxellensis%2Bscholae%2Bmedicorum%2BPatavinae%2Bprofessoris%2Bde%2BHumani%2Bc_000227.jpg
3. « L'abbé de l'Épée ». • J'aime les mots [Internet]. jaimelismots.com. 2022 [cité 26 mai 2022]. Disponible sur: <https://jaimelismots.com/labbe-de-lepee/>
4. Delaporte Y. 4. Construire un monde sourd. In: Les sourds c'est comme ça : Ethnologie de la surdimutité [Internet]. Paris: Éditions de la Maison des sciences de l'homme; 2015 [cité 2 juin 2022]. p. 121-52. (Ethnologie de la France). Disponible sur: <http://books.openedition.org/editionsmsmsh/4144>
5. FichePratique_01_Fr_Finale.pdf [Internet]. [cité 27 juin 2022]. Disponible sur: https://www.sfpio.com/images/Documents/FichePratique_01_Fr_Finale.pdf
6. SADOSKY E. Réalisation d'un support pédagogique audio-visuel pour l'enseignement à l'hygiène bucco-dentaire à destination des enfants de 0 à 6 ans porteurs de fente labio-palatine. 2021;107.
7. Recos-espace-PRO.pdf [Internet]. [cité 20 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2013/11/Recos-espace-PRO.pdf>
8. Notino. Mushie Finger Toothbrush brosse à dents de doigt pour bébé | notino.fr [Internet]. www.notino.fr. [cité 28 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.notino.fr/mushie/finger-toothbrush-brosse-a-dents-de-doigt-pour-bebe/>
9. laurent. fluor [Internet]. UFSBD. [cité 28 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.ufsbd.fr/espace-pro/notre-accompagnement-2/en-pratique/fluor/>
10. Admin. Pourquoi utiliser le fil dentaire ? [Internet]. Ma santé bucco-dentaire. 2020 [cité 28 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.lecourrierdudentiste.com/lepatient/vos-questions/pourquoi-utiliser-le-fil-dentaire.html>
11. Gérard A. Répercussion sur la santé de la consommation excessive de soda et moyens de prévention. 2017;121.
12. Ofoegbu SU. Comparative Gravimetric Studies on Carbon Steel Corrosion in Selected Fruit Juices and Acidic Chloride Media (HCl) at Different pH. Mater Basel Switz. 23 août 2021;14(16):4755.

13. Les multiples usages du vinaigre blanc [Internet]. Terre Vivante. [cité 27 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.terrevivante.org/contenu/multiples-usages-vinaigre-blanc/>
14. Quel est le pH du bicarbonate ? | Le Bicarbonate La Baleine [Internet]. [cité 27 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.le-bicarbonate.com/quel-est-le-ph-du-bicarbonate>
15. À combien s'élève le pH du Coca-Cola et qu'est-ce que cela veut dire? [Internet]. [cité 27 juin 2022]. Disponible sur: <https://fr.coca-cola.ch/contact/questions/ph>
16. Toque B. Le rôle du chirurgien-dentiste dans la prise en charge du sevrage tabagique. 2019.
17. Hygiène et Asepsie au cabinet dentaire Champigny sur Marne (94500) | Dentiste Cabinet Dentaire Franco-Koskas [Internet]. [cité 1 juill 2022]. Disponible sur: <https://selarl-franco-koskas.chirurgiens-dentistes.fr/content/hygi%C3%A8ne-et-asepsie-au-cabinet-dentaire-champigny-sur-marne-94500>
18. Item 87 (ex item 294) : Altération de la fonction auditive - Inclus item 44 : Dépistage des troubles auditifs chez l'enfant. :28.
19. LOI n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées (1). 2005-102 févr 11, 2005.
20. Accueil [Internet]. FNSF - Fédération Nationale des Sourds de France. [cité 25 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.fnsf.org/>
21. Surdité et santé mentale [Internet]. [cité 25 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.cairn.info/surdite-et-sante-mentale--9782257205391.htm>
22. Article 35 - Code de déontologie médicale - Légifrance [Internet]. [cité 25 mai 2022]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006680538/1995-09-08/
23. Les Sourds, avec un S majuscule. :3.
24. Sabatier A. Logos et polis chez Aristote. :15.
25. 1.2.5. Mystères du corps humain - Maniérisme et baroque [Internet]. [cité 25 mai 2022]. Disponible sur: <http://manierisme.univ-rouen.fr/spip/?1-2-5-Mysteres-du-corps-humain>
26. Syllabus : Invention de l'imprimerie par Gutenberg [Internet]. [cité 25 mai 2022]. Disponible sur: <https://sites.cvm.qc.ca/encephi/Syllabus/Histoire/Passecompose/inventionimprimerie.htm>
27. Rabelais F. Le tiers livre.  d. critique sur le texte publié en 1552 à Paris par Michel Fezandant. Fezandat M,  diteur. Paris: Librairie Générale Française; 1995. 490 p. (Le livre de poche Bibliothèque classique).

28. Montaigne ME de. Essais. 2. Paris: Garnier-Flammarion; 1999. 510 p. (Texte intégral Garnier Flammarion).
29. Presneau JR. Signes et institution des sourds, XVIIIe-XIXe siècle. Seyssel: Champ Vallon; 1998. 202 p. (Collection Milieux).
30. Leonardo, Chastel A, Lorgues C. Traité de la peinture. Nouv. éd. rev., corr.augmentée / par Christiane Lorgues. Paris: Calmann-Lévy; 2003. 223 p.
31. Bézagu-Deluy M. L'abbé de L'Épée: instituteur gratuit des sourds et muets: 1712-1789. Paris: Seghers; 1990. 351 p. (Collection « Biographie »).
32. Cantin Y. Pierre Desloges le regard sourd du 18e siècle. Autour des Observations d'un sourd et muet (1779). Dix-Huit Siècle. 24 sept 2018;50(1):357-71.
33. Roch-Ambroise Auguste Bébien (1789-1839) [Internet]. INJS Paris. 2015 [cité 1 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.injs-paris.fr/page/roch-ambroise-auguste-bebian-1789-1839>
34. Joseph-Marie Gérando de. Première et deuxième circulaires de l'Institut royal des sourds-muets de Paris à toutes les institutions de sourds-muets de l'Europe et de l'Amérique. Paris: Imprimerie de Terzuolo; 1840. 8 p.-102 p.
35. Ferdinand Berthier (1803-1886) [Internet]. INJS Paris. 2015 [cité 1 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.injs-paris.fr/page/ferdinand-berthier-1803-1886>
36. Encrevé F. La « famille » des sourds-muets face à l'idée de progrès au XIXe siècle. Rev Hist XIXe Siècle Société Hist Révolution 1848 Révolutions XIXe Siècle. 1 juin 2013;(46):145-61.
37. Binet A, Simon T. Étude sur l'art d'enseigner la parole aux sourds-muets. Année Psychol. 1908;15(1):373-96.
38. Meziani M, Séguillon D. De la méthode expérimentale à la controverse de la méthode. Le rôle d'Alfred Binet dans l'éducation des sourds-muets en France. :12.
39. Histoire Sourde [Internet]. FNSF - Fédération Nationale des Sourds de France. [cité 8 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.fnsf.org/etre-sourd/histoire-sourde/>
40. Cantin Y. Sourds en Colère, un aperçu... [Internet]. La Noétomalalie Historique. [cité 8 juin 2022]. Disponible sur: <https://noetomalalie.hypotheses.org/270>
41. Loi n° 75-534 du 30 juin 1975 d'orientation en faveur des personnes handicapées.
42. Stephan. Rendre l'information télévisée accessible aux sourds (3) [Internet]. des signes et des mots. 2011 [cité 30 mai 2022]. Disponible sur: <https://interpretelsf.blog/2011/09/08/rendre-linformation-televisee-accessible-aux-sourds-3/>
43. 984001595.pdf [Internet]. [cité 28 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.vie-publique.fr/sites/default/files/rapport/pdf/984001595.pdf>

44. Article 75 - LOI n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées (1) - Légifrance [Internet]. [cité 25 mai 2022]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000002062948
45. Adaptation du dispositif destiné aux personnes sourdes ou malentendantes sur certaines chaînes - Le CSA et l'Hadopi deviennent l'Arcom [Internet]. [cité 28 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.csa.fr/Reguler/Espace-juridique/Les-textes-adoptes-par-l-Arcom/Les-decisions-du-CSA/Adaptation-du-dispositif-destine-aux-personnes-sourdes-ou-malentendantes-sur-certaines-chaines>
46. Plan 2010-2012 en faveur des personnes sourdes ou malentendantes [Internet]. CNSA. 2019 [cité 28 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.cnsa.fr/grands-chantiers/strategie-et-plans-nationaux/plan-2010-2012-en-faveur-des-personnes-sourdes-ou-malentendantes>
47. Plan en faveur des personnes sourdes ou malentendantes - 1.... :35.
48. GARREC PL. Télévision. L'œil et la main, pas que pour les sourds [Internet]. Ouest-France.fr. 2016 [cité 30 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.ouest-france.fr/medias/television/television-l-oeil-et-la-main-pas-que-pour-les-sourds-4675806>
49. Handicap.fr. 600e de L'œil et la main : 20 ans d'histoires de sourds ! [Internet]. Handicap.fr. [cité 30 mai 2022]. Disponible sur: <https://informations.handicap.fr/a-tele-emission-oeil-main-8484.php>
50. *L'Œil et la Main*. In: Wikipédia [Internet]. 2022 [cité 30 mai 2022]. Disponible sur: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=L%27%C5%92il_et_la_Main&oldid=189762343
51. *La Famille Bélier*. In: Wikipédia [Internet]. 2022 [cité 30 mai 2022]. Disponible sur: https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=La_Famille_B%C3%A9lier&oldid=193996229
52. L'avis d'un sourd sur La Famille Bélier [Internet]. Premiere.fr. 2015 [cité 30 mai 2022]. Disponible sur: <http://www.premiere.fr/Cinema/L-avis-d-un-sourd-sur-La-Famille-Belier>
53. *Coda* (film, 2021). In: Wikipédia [Internet]. 2022 [cité 30 mai 2022]. Disponible sur: [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Coda_\(film,_2021\)&oldid=193672141](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Coda_(film,_2021)&oldid=193672141)
54. Oscars 2022. La victoire de "Coda", un tournant pour les handicapés dans le cinéma ? [Internet]. Courrier international. 19:16:36.000000 [cité 30 mai 2022]. Disponible sur: <https://www.courrierinternational.com/article/oscars-2022-la-victoire-de-coda-un-tournant-pour-les-handicapes-dans-le-cinema>
55. Lamperier M. Les « "bébés signeurs" »: regards de parents sur la démarche et analyse des pratiques communicatives enrichies de signes. :238.

56. philomag. Trop fiers de leur langue ? [Internet]. Philosophie magazine. [cité 1 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.philomag.com/articles/trop-fiers-de-leur-langue>
57. Kalevski K, Vojinovic J, Gajic M, Aleksic E, Tambur Z, Milutinovic J, et al. The Outcomes of an Interventional Oral Health Program on Dental Students' Oral Hygiene. *Int J Environ Res Public Health*. 15 déc 2021;18(24):13242.
58. Ménard C, Grizeau-Clemens D, Wemaere J. Santé bucco-dentaire des adultes. :10.
59. corriges_rapport_cariedentaire_version_postcollege-10sept2010.pdf [Internet]. [cité 20 juin 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-10/corriges_rapport_cariedentaire_version_postcollege-10sept2010.pdf
60. Prévenir et promouvoir la santé : C'est quoi ? [Internet]. [cité 28 juin 2022]. Disponible sur: <https://promotionsante.chusj.org/fr/A-propos/Definition-de-la-promotion-de-la-sante>
61. Le plan de prévention bucco-dentaire - Ministère de la Santé et de la Prévention [Internet]. [cité 28 juin 2022]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/prevention-en-sante/preserver-sa-sante/article/le-plan-de-prevention-bucco-dentaire>
62. convention-nationale-cd-consolidee-apres-ave3.pdf [Internet]. [cité 24 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/sites/default/files/Documents/705604/document/convention-nationale-cd-consolidee-apres-ave3.pdf>
63. Toothbrushes [Internet]. [cité 3 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.ada.org/resources/research/science-and-research-institute/oral-health-topics/toothbrushes>
64. Application brossage de dents pour enfants Disney Magic | Oral-B [Internet]. [cité 28 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.oralb.fr/fr-fr/produits-dentaires/application-disney-magic>
65. Walsh T, Worthington HV, Glenny AM, Marinho VC, Jeroncic A. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries. *Cochrane Database Syst Rev*. 4 mars 2019;3:CD007868.
66. ISO 11609:2017(fr), Médecine bucco-dentaire — Dentifrices — Exigences, méthodes d'essai et marquage [Internet]. [cité 28 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:11609:ed-3:v1:fr>
67. Amarasena N, Gnanamanickam ES, Miller J. Effects of interdental cleaning devices in preventing dental caries and periodontal diseases: a scoping review. *Aust Dent J*. déc 2019;64(4):327-37.
68. Worthington HV, MacDonald L, Poklepovic Pericic T, Sambunjak D, Johnson TM, Imai P, et al. Home use of interdental cleaning devices, in addition to

toothbrushing, for preventing and controlling periodontal diseases and dental caries. *Cochrane Database Syst Rev.* 10 avr 2019;4:CD012018.

69. Poppolo Deus F, Ouanounou A. Chlorhexidine in Dentistry: Pharmacology, Uses, and Adverse Effects. *Int Dent J.* juin 2022;72(3):269-77.
70. FICHE-grignotage_260820.pdf [Internet]. [cité 28 juin 2022]. Disponible sur: http://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2020/08/FICHE-grignotage_260820.pdf
71. Melo ESP, Melo E, Arakaki D, Michels F, Nascimento VA. Methodology to Quantify and Screen the Demineralization of Teeth by Immersing Them in Acidic Drinks (Orange Juice, Coca-Cola™, and Grape Juice): Evaluation by ICP OES. *Mol Basel Switz.* 1 juin 2021;26(11):3337.
72. Cui L, Li X, Tian Y, Bao J, Wang L, Xu D, et al. Breastfeeding and early childhood caries: a meta-analysis of observational studies. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2017;26(5):867-80.
73. J B. Tobacco smoking and subgingival dental calculus. *J Clin Periodontol* [Internet]. janv 2005 [cité 29 juin 2022];32(1). Disponible sur: <https://pubmed-ncbi-nlm-nih-gov.scd-rproxy.u-strasbg.fr/15642063/>
74. Campus G, Cagetti MG, Senna A, Blasi G, Mascolo A, Demarchi P, et al. Does smoking increase risk for caries? a cross-sectional study in an Italian military academy. *Caries Res.* 2011;45(1):40-6.
75. Bergström J. Tobacco smoking and chronic destructive periodontal disease. *Odontology.* sept 2004;92(1):1-8.
76. Mai X, Wactawski-Wende J, Hovey KM, LaMonte MJ, Chen C, Tezal M, et al. Associations between smoking and tooth loss according to reason for tooth loss. *J Am Dent Assoc* 1939. mars 2013;144(3):252-65.
77. Enberg N, Wolf J, Ainamo A, Alho H, Heinälä P, Lenander-Lumikari M. Dental diseases and loss of teeth in a group of Finnish alcoholics: a radiological study. *Acta Odontol Scand.* déc 2001;59(6):341-7.
78. Tezal M, Grossi SG, Ho AW, Genco RJ. The effect of alcohol consumption on periodontal disease. *J Periodontol.* févr 2001;72(2):183-9.
79. Tezal M, Grossi SG, Ho AW, Genco RJ. Alcohol consumption and periodontal disease. The Third National Health and Nutrition Examination Survey. *J Clin Periodontol.* juill 2004;31(7):484-8.
80. Lages EJP, Costa FO, Lages EMB, Cota LOM, Cortelli SC, Nobre-Franco GC, et al. Risk variables in the association between frequency of alcohol consumption and periodontitis. *J Clin Periodontol.* févr 2012;39(2):115-22.
81. Amaral C da SF, Luiz RR, Leão ATT. The relationship between alcohol dependence and periodontal disease. *J Periodontol.* juin 2008;79(6):993-8.

82. Kim HS, Son JH, Yi HY, Hong HK, Suh HJ, Bae KH. Association between harmful alcohol use and periodontal status according to gender and smoking. *BMC Oral Health*. 20 juin 2014;14:73.
83. Priyanka K, Sudhir KM, Reddy VCS, Kumar RK, Srinivasulu G. Impact of Alcohol Dependency on Oral Health - A Cross-sectional Comparative Study. *J Clin Diagn Res JCDR*. juin 2017;11(6):ZC43-6.
84. Nishida N, Tanaka M, Hayashi N, Nagata H, Takeshita T, Nakayama K, et al. Association of ALDH(2) genotypes and alcohol consumption with periodontitis. *J Dent Res*. févr 2004;83(2):161-5.
85. Sakki TK, Knuutila ML, Vimpari SS, Hartikainen MS. Association of lifestyle with periodontal health. *Community Dent Oral Epidemiol*. juin 1995;23(3):155-8.
86. Shimazaki Y, Saito T, Kiyohara Y, Kato I, Kubo M, Iida M, et al. Relationship between drinking and periodontitis: the Hisayama Study. *J Periodontol*. sept 2005;76(9):1534-41.
87. Effects of smoking and drinking habits on the incidence of periodontal disease and tooth loss among Japanese males: a 4-yr longitudinal study - PubMed [Internet]. [cité 23 juin 2022]. Disponible sur: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov.scd-rproxy.u-strasbg.fr/17076782/>
88. Bouchard P, Boutouyrie P, Mattout C, Bourgeois D. Risk assessment for severe clinical attachment loss in an adult population. *J Periodontol*. mars 2006;77(3):479-89.
89. Robb ND. Alcoholism and the dentist. *Br J Addict*. avr 1990;85(4):437-9.
90. Mizutani S, Ekuni D, Tomofuji T, Yamane M, Azuma T, Iwasaki Y, et al. Gingival condition and tooth-brushing behavior after alcohol consumption. *J Periodontal Res*. août 2015;50(4):494-9.
91. Peruzzo DC, Benatti BB, Ambrosano GMB, Nogueira-Filho GR, Sallum EA, Casati MZ, et al. A systematic review of stress and psychological factors as possible risk factors for periodontal disease. *J Periodontol*. août 2007;78(8):1491-504.
92. Article - Bulletin épidémiologique hebdomadaire [Internet]. [cité 23 juin 2022]. Disponible sur: http://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2016/7-8/2016_7-8_4.html
93. À quelle fréquence devez-vous consulter votre dentiste pour un contrôle ? [Internet]. [cité 24 juin 2022]. Disponible sur: https://www.cochrane.org/fr/CD004346/ORAL_quelle-frequence-devez-vous-consulter-votre-dentiste-pour-un-contrôle
94. 2020-12-16-BONNES-RESOLUTIONS.pdf [Internet]. [cité 29 juin 2022]. Disponible sur: <http://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2021/01/2020-12-16-BONNES-RESOLUTIONS.pdf>
95. M'T dents [Internet]. [cité 24 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/sante/themes/carie-dentaire/mt-dents>

96. Examen bucco-dentaire des femmes enceintes [Internet]. [cité 24 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/chirurgien-dentiste/exercice-liberal/prescription-prise-charge/prise-charge-situation-type-soin/soin-ebd-femmes-enceintes>
97. Carrillo-Díaz M, Migueláñez-Medrán BC, Nieto-Moraleda C, Romero-Maroto M, González-Olmo MJ. How Can We Reduce Dental Fear in Children? The Importance of the First Dental Visit. *Child Basel Switz*. 9 déc 2021;8(12):1167.
98. Tinanoff N, Palmer CA. Dietary determinants of dental caries and dietary recommendations for preschool children. *Refuat Ha-Peh Veba-Shinayim* 1993. avr 2003;20(2):8-23, 78.
99. 503._cou._101__mai_10.pdf [Internet]. [cité 24 juin 2022]. Disponible sur: http://www.formation-consulting.ch/documents/503._cou._101__mai_10.pdf
100. Robichaud-Ekstrand S, Vandal S, Viens C, Bradet R. [Models of health behavior]. *Rech Soins Infirm*. mars 2001;(64):59-77.
101. Broc G. De la motivation à l'implication: application de l'entretien motivationnel et de la communication engageante au dépistage du cancer colorectal. *Études randomisées contrôlées*. :239.
102. Dossier-UFSBD-La-Prévention-bucco-dentaire-en-France-un-tournant-à-p-.pdf [Internet]. [cité 28 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2014/06/Dossier-UFSBD-La-Pr%C3%A9vention-bucco-dentaire-en-France-un-tournant-%C3%A0-p-.pdf>
103. Détartrage – Docteur Jean-Francois Chouraqui [Internet]. [cité 29 juin 2022]. Disponible sur: <https://drchouraqui.fr/detartrage>
104. Bezerra SJC, Viana ÍEL, Aoki IV, Duarte S, Hara AT, Scaramucci T. In-vitro evaluation of the anti-cariogenic effect of a hybrid coating associated with encapsulated sodium fluoride and stannous chloride in nanoclays on enamel. *J Appl Oral Sci Rev FOB*. 2022;30:e20210643.
105. Hung HV, Ngoc VTN, Chu DT. The Effectiveness of Early Childhood Caries Treatment with MI Varnish Fluor in Obese Subjects: A Study from Vietnam. *Child Basel Switz*. 7 déc 2021;8(12):1151.
106. Fiche-indications-verniss-fluoré.pdf [Internet]. [cité 26 juin 2022]. Disponible sur: <http://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2019/09/Fiche-indications-verniss-fluor%C3%A9.pdf>
107. Consultations et soins dentaires [Internet]. [cité 27 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.ameli.fr/assure/remboursements/rembourse/soins-protheses-dentaires-optique-audition/consultations-soins-protheses-dentaires/consultations-soins-dentaires>
108. Sillons_201017.pdf [Internet]. [cité 27 juin 2022]. Disponible sur: https://www.ufsbd.fr/wp-content/uploads/2017/10/Sillons_201017.pdf
109. Scellements ou verniss fluorés : quel est le meilleur traitement pour prévenir la carie des dents permanentes postérieures des enfants et des adolescents ?

- [Internet]. [cité 27 juin 2022]. Disponible sur:
https://www.cochrane.org/fr/CD003067/ORAL_scellements-ou-verniss-fluores-quel-est-le-meilleur-traitement-pour-prevenir-la-carie-des-dents
110. Définitions : tuto - Dictionnaire de français Larousse [Internet]. [cité 30 juin 2022]. Disponible sur: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/tuto/10910810>
111. tutoriel - Définitions, synonymes, conjugaison, exemples | Dico en ligne Le Robert [Internet]. [cité 1 juill 2022]. Disponible sur:
<https://dictionnaire.lerobert.com/definition/tutoriel>
112. Spanjers IAE, van Gog T, van Merriënboer JJG. A Theoretical Analysis of How Segmentation of Dynamic Visualizations Optimizes Students' Learning. *Educ Psychol Rev.* 1 déc 2010;22(4):411-23.
113. van der Meij H, van der Meij J. A comparison of paper-based and video tutorials for software learning. *Comput Educ.* 1 sept 2014;78:150-9.
114. Lloyd S, Robertson C. Screencast Tutorials Enhance Student Learning of Statistics. *Teach Psychol.* 1 janv 2012;39:67-71.
115. Arguel A, Jamet É. Using video and static pictures to improve learning of procedural contents. *Comput Hum Behav.* 1 mars 2009;25:354-9.
116. Chi DL, Pickrell JE, Riedy CA. Student learning outcomes associated with video vs. paper cases in a public health dentistry course. *J Dent Educ.* janv 2014;78(1):24-30.
117. Evaluation of tablet PC as a tool for teaching tooth brushing to children - PubMed [Internet]. [cité 9 juill 2022]. Disponible sur:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28045324/>
118. Lopez Cazaux S, Lefer G, Rouches A, Bourdon P. Toothbrushing training programme using an iPad® for children and adolescents with autism. *Eur Arch Paediatr Dent Off J Eur Acad Paediatr Dent.* juin 2019;20(3):277-84.
119. document.pdf [Internet]. [cité 30 août 2022]. Disponible sur:
<https://qpes2019.sciencesconf.org/243698/document>
120. Desparois A, Lambert C. La vidéo au service des apprentissages: impact sur la motivation et la réussite des étudiants. Montréal: Collège André-Grasset, Direction pédagogique, Service de la recherche; 2014.
121. Kühl T, Scheiter K, Gerjets P, Edelmann J. The influence of text modality on learning with static and dynamic visualizations. *Comput Hum Behav.* 31 janv 2011;27:29-35.
122. Maillon blanc - accès aux soins des personnes sourdes et malentendantes - Les Hôpitaux Universitaires de Strasbourg [Internet]. <https://www.chru-strasbourg.fr/>. [cité 6 juill 2022]. Disponible sur: <https://www.chru-strasbourg.fr/service/maillon-blanc-acces-aux-soins-des-personnes-sourdes-et-malentendantes/>

123. Les Maux de la Bouche 🍴 (@les.maux.de.la.bouche) • Photos et vidéos Instagram [Internet]. [cité 30 août 2022]. Disponible sur: <https://www.instagram.com/les.maux.de.la.bouche/>

124. Réseau Sourds Santé Bourgogne Franche-Comté (RSSB) - Ministère de la Santé et de la Prévention [Internet]. [cité 22 sept 2022]. Disponible sur: <https://solidarites-sante.gouv.fr/systeme-de-sante-et-medico-social/parcours-de-sante-vos-droits/bonnes-pratiques-en-region/bourgogne-franche-comte/article/reseau-sourds-sante-bourgogne-franche-comte-rssb>

125. hygiene_au_cabinet_medical_-_recommandations_2007_11_27__18_45_21_278.pdf [Internet]. [cité 30 oct 2022]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/hygiene_au_cabinet_medical_-_recommandations_2007_11_27__18_45_21_278.pdf

Fiche patient
Bilan parodontal : Votre dentiste vous conseille

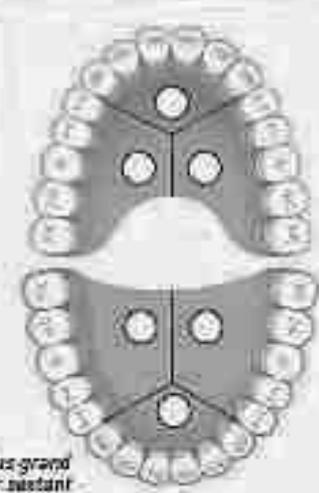
80% des adultes ont une maladie parodontale (*)

Les maladies parodontales sont devenues la 1^{re} cause de perte de dents pour les adultes (45-65 ans)

Les maladies parodontales sont des affections des tissus de soutien de la dent (gencive, ligament, os...) d'origine microbienne. Elles se traduisent par une inflammation des gencives pouvant entraîner une mobilité voire une perte des dents. On distingue « la gingivite » qui est réversible de « la parodontite » irréversible lorsque l'os est atteint.

Une santé gingivale dégradée peut avoir des répercussions sur votre santé générale. Il est donc indispensable de faire évaluer et prendre soin de votre capital gingival.

(*) UFSBD (2005) Santé Parodontale et Santé Générale - Situation France



Reporter l'indice le plus grand relevé au sondage par sondant

Caractéristiques de la maladie sur votre santé gingivale				Complétez à lire
Indice 0	DENT ET GENCIVE SAINES	Pas de poche Pas de saignement au sondage Pas de tartre		<p>Pour conserver cette bonne santé parodontale, passez le fil dentaire entre chaque espace interdentaire avant chaque brossage. Respectez un brossage matin et soir pendant 2 minutes avec un dentifrice fluoré et prenez rendez-vous à votre prochaine visite annuelle de contrôle au cabinet.</p>
Indice 1	GINGIVITE	Présence de tartre Saignement au sondage		<p>Le nettoyage professionnel (détartrage, polissage) est nécessaire pour enlever la plaque. Renforcez votre hygiène bucco-dentaire en :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ passant le fil dentaire entre tous vos espaces interdentaires avant chaque brossage. ➢ brossant vos dents, matin et soir pendant 2 minutes. <p>Programmez une visite de suivi dans 6 mois.</p>
Indice 2	PARODONTITE INITIALE Début de destruction osseuse	Présence de tartre Saignement au sondage Poches entre 2 et 4 mm		<p>Un nettoyage professionnel poussé s'impose (détartrage, surfacage radiculaire et polissage) voire des chirurgies d'assainissement selon la profondeur ou la persistance des poches gingivales.</p>
Indice 3	PARODONTITE AGGRAVÉE Destruction osseuse avancée	Identique à l'indice 2 Poches entre 4 à 9 mm avec des récessions gingivales		<p>En complément, des chirurgies régénératrices peuvent vous être proposées pour améliorer la situation.</p>
Indice 4	PARODONTITE TERMINALE Mobilité avancée	Identique à l'indice 3 Poches quasiment sur la totalité de la longueur des racines		<p>Prenez rendez-vous avec votre dentiste dans 6 mois !</p>

Facteurs aggravants : diabète grossesse tabac maladies cardio-vasculaires âge



Soyez acteur de votre santé bucco-dentaire au quotidien en suivant nos recommandations sur www.ufsbd.fr

Et consultez votre dentiste au moins 1 fois par an !



Document 4 : Fiche pratique destinée aux patients, réalisées par l'UFSBD, pour la promotion d'une hygiène bucco-dentaire efficace.



Votre dentiste complice de votre santé

FICHE CONSEIL

LES RECOMMANDATIONS DE L'UFSBD À ADOPTER AU QUOTIDIEN POUR UNE BONNE SANTÉ DENTAIRE

Pour vous assurer une bonne santé bucco-dentaire tout au long de votre vie, rien ne vaut la mise en œuvre au quotidien des bons gestes d'hygiène.

L'UFSBD vous accompagne au travers de 5 recommandations fondamentales et incontournables complétées par deux recommandations complémentaires.

À vous de jouer maintenant... et n'hésitez pas à diffuser ces recommandations autour de vous : enfants, famille élargie, amis, collègues...!

LES RECOMMANDATIONS DE L'UFSBD POUR UNE BONNE SANTÉ BUCCO-DENTAIRE

- 2 brossages par jour
matin et soir
pendant 2 minutes
- L'utilisation d'un
dentifrice fluoré
- L'utilisation de fil
dentaire ou
de brossettes
- Une visite au moins 1 fois
par an chez le dentiste,
et ce dès l'âge de 1 an
- Une aération continue
votre air inspiré

ET EN COMPLÉMENT

- La mastication d'un
chewing-gum
sans sucres après
chaque prise alimentaire
- Le biberon de boisson
est à utiliser comme
complément d'hygiène

www.ufsbd.fr

Tous droits réservés à l'association sans but lucratif de l'UFSBD



• L'UFSBD représente les 29 000 dentistes qui agissent au quotidien pour votre santé bucco-dentaire au sein de leur cabinet. Pour en savoir plus sur votre santé bucco-dentaire, contactez-nous !

FICHE DENTIFRICE FLUORÉ



CENTRE NATIONAL FRANÇAIS
POUR LE DÉVELOPPEMENT DE LA SANTÉ BUCCO-DENTAIRE

● Le carie dentaire

Les caries dentaires, affection des tissus durs dentaires, sont liées à un déséquilibre progressif des échanges minéraux dans les interactions entre les bactéries cariogènes de la plaque dentaire et les glucides fermentescibles (principalement les sucres).

● Intérêts du dentifrice fluoré

Les études scientifiques ont démontré l'efficacité des fluorures en prévention carieuse. Leur usage, surtout avec systématique, doit être **modulé en fonction du risque carieux**.

Quel que soit le niveau de risque carieux, la mesure la plus efficace de prévention des lésions carieuses est un **brossage au minimum biquotidien des dents avec un dentifrice fluoré** ayant une teneur en fluor adaptée à l'âge. En effet, une revue Cochrane a montré que les dentifrices au fluorure réduisaient la formation de caries d'environ 24%, en moyenne, par rapport à un dentifrice sans fluor.

● Moyens

Les fluorures exercent trois types d'effets sur les dents :

- les fluorures limitent la déminéralisation;
- les fluorures favorisent la reminéralisation;
- les fluorures inhibent le métabolisme des bactéries cariogènes.

Cependant, il doit y avoir une prise en compte équilibrée entre les effets bénéfiques des fluorures topiques, et particulièrement ceux contenus dans les dentifrices pour la prévention des caries, et les risques de développement d'une fluorose, notamment pour les jeunes enfants avec des dents en développement.

Ainsi, nos recommandations prennent en compte ce bénéfice-risque avec un dosage en fluor du dentifrice qui évolue en fonction de l'âge de l'enfant.

- Avant l'éruption de la première dent (habituellement vers 6 ans), le dentifrice fluoré doit être l'unique moyen d'apport en fluorure et son dosage en fluor doit être de 1000 ppm.
- Après l'éruption, le dosage en fluor recommandé est de 1000 à 1450 ppm.

L'utilisation du dentifrice fluoré doit se faire sur une brosse à dent sèche pour maintenir ses propriétés rhéologiques et sa adhérence sur la surface dentaire.

● Cas particuliers

Face à des risques carieux élevés (polycaries, femme enceinte, risques professionnels, hygiène, anorexie, etc.), une adaptation des recommandations pourra être réalisée au cas par cas par le praticien avec, notamment, la possibilité d'introduire un troisième brossage quotidien : à partir de 10 ans, l'utilisation d'un dentifrice à haute teneur en fluor.

Les nouvelles recommandations de l'UFSBD en matière de fluor dans les dentifrices



**Brossage des dents
2 fois / jour**



**Recracher l'excès
de dentifrice sans rincer**



**Brossage réalisé par un adulte
jusqu'à 5 ans et supervisé par
un adulte jusqu'à 7-8 ans**

	0-1 ans	2-3 ans	4-6 ans	à partir de 6 ans et jusqu'à 10 ans inclus
	Teneur de dentifrice 1000 ppm dans la totalité de la brosse à dents		Plus peu de dentifrice 1000 ppm	Dentifrice 1000-1450 ppm
	Teneur de dentifrice 1000 ppm dans la totalité de la brosse à dents	Plus peu de dentifrice 1000 ppm	Plus peu de dentifrice 1450 ppm	Jusqu'à 10 ans : dentifrice à 1450 ppm De 11 à 16 ans : dentifrice à 2000 ppm Au-delà de 16 ans : dentifrice à 2400 ppm



BELIGAT (Tiphaine) - Conception d'un support vidéo sur l'enseignement à l'hygiène bucco-dentaire destiné aux patients présentant un déficit auditif partiel ou total (Thèse : 3^{ème} cycle Sci. odontol. : Strasbourg : 2023 ; N°8)

N°43.22.23.08

Résumé :

La langue des signes française est une langue à part entière qui a émergée au cours du XX^{ème} siècle. La culture sourde représente une histoire riche et peu connue du grand public. En 2008, 283 000 personnes utilisaient la langue des signes comme moyen de communication.

De par leur histoire, les sourds sont souvent analphabètes (surtout pour les anciennes générations), il est donc difficile de communiquer sans interprète même par écrit. Un défaut de communication entre le praticien et le patient peut s'avérer délétère dans la prise en charge thérapeutique de ce dit patient mais aussi lors de la délivrance d'une information claire et éclairée.

Certaines structures mettent à disposition des interprètes (comme le Maillon Blanc à Strasbourg) mais ne sont pas toujours disponibles pour chaque patient (vacances scolaires, après 18 heures...).

Après avoir présenté les enjeux de la culture sourde chez nos patients, nous développerons un outil de communication (vidéo) adapté à la prise en charge en odontologie. Cet outil permettra par la suite d'être diffusé aux praticiens dans le but de faciliter leur exercice.

Rubrique de classement : HYGIENE BUCCO-DENTAIRE

Mots clés : Handicap

Surdité
Langue des signes française
Hygiène bucco-dentaire
Prévention

MeSH : Handicap

Deaf
French sign language
Oral hygiene
Prevention

Jury :

Président : Professeur HUCK Olivier

Assesseurs : Professeur OFFNER Damien
Docteur FERNANDEZ DE GRADO Gabriel
Docteur GEGOUT Pierre-Yves

Coordonnées de l'auteur :

Adresse postale :

T. BELIGAT
662, route des Jouvencelles
39220 PREMANON

Adresse de messagerie :

tiphaine.beligat@gmail.com

