

Action de prévention en santé bucco-dentaire auprès des jeunes travailleurs handicapés de Meurthe-et-Moselle : 1. Programme de prévention et caractéristiques de la population. 2. Evaluation des résultats à court et moyen terme

Audrey Perrin, Elise Rouyere

▶ **To cite this version:**

Audrey Perrin, Elise Rouyere. Action de prévention en santé bucco-dentaire auprès des jeunes travailleurs handicapés de Meurthe-et-Moselle : 1. Programme de prévention et caractéristiques de la population. 2. Evaluation des résultats à court et moyen terme. Sciences du Vivant [q-bio]. 2010. hal-01738867

HAL Id: hal-01738867
https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01738867

Submitted on 20 Mar 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

ACADÉMIE DE NANCY-METZ
UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ-NANCY 1
FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année 2010 N°3483

THÈSE

Pour le
DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Par

Elise ROUYÈRE
Née le 30 juillet 1984 à Verdun (55)
et
Audrey PERRIN
Née le 13 mai 1985 à Remiremont (88)

Présentée et soutenue publiquement le : vendredi 3 décembre 2010

ACTION DE PRÉVENTION EN SANTÉ BUCCO-DENTAIRE AUPRÈS DE JEUNES TRAVAILLEURS HANDICAPÉS DE MEURTHE-ET-MOSELLE :

1. **Programme de prévention et caractéristiques de la population. (ROUYERE Elise)**
2. **Évaluation des résultats à court et moyen terme. (PERRIN Audrey)**

Examinateurs de la thèse :

Pr. STRAZIELLE C.	Professeur des Universités	Président
Dr. DESPREZ-DROZ D.	Maître de Conférences	Juge
Dr. MORTIER E.	Maître de Conférences	Juge
Mlle FOURNET B.	Conseillère technique à l'ESAT Val-de-Lorraine	Invitée
M. LONGO G.	Directeur Général Adjoint de l'AEIM	Invité

Nancy-Université
Université Henri Poincaré

Faculté d'Odontologie

Président : Professeur J.P. FINANCE

Doyen : Docteur Pierre BRAVETTI

Vice-Doyens : Pr Pascal AMBROSINI - Dr Jean-Marc MARTRETTE

Membres Honoraires : Dr L. BABEL - Pr. S. DURIVAUX - Pr A. FONTAINE - Pr G. JACQUART - Pr D. ROZENCWEIG - Pr M. VIVIER

Doyen Honoraire : Pr J. VADOT

Sous-section 56-01 Odontologie pédiatrique	Mme	**DROZ Dominique (Desprez)**		Maître de Conférences
	M.	PREVOST Jacques		Maître de Conférences
	M.	BOCQUEL Julien		Assistant
	Mlle	PHULPIN Bérengère		Assistant
	M.	SABATIER Antoine		Assistant
Sous-section 56-02 Orthopédie Dento-Faciale	Mme	**FILLEUL Marie Pierryle**		Professeur des Universités*
	M.	BOLENDER Yves		Maître de Conférences
	Mlle	PY Catherine		Assistant
	M.	REDON Nicolas		Assistant
Sous-section 56-03		*Par intérim ARTIS Jean Paul*		Professeur 1er grade
	M.	JANOT Francis		Professeur Contractuel
Prévention, Epidémiologie, Economie de la Santé, Odontologie légale	Mme	JANTZEN-OSSOLA Caroline		Assistant
Sous-section 57-01 Parodontologie	M.	**AMBROSINI Pascal**		Professeur des Universités*
	Mme	BOUTELLIEZ Catherine (Bisson)		Maître de Conférences
	M.	MILLER Neal		Maître de Conférences
	M.	PENAUD Jacques		Maître de Conférences
	M.	GALLINA Sébastien		Assistant
	M.	JOSEPH David		Assistant
Sous-section 57-02 Chirurgie Buccale, Pathologie et Thérapeutique Anesthésiologie et Réanimation	M.	**BRAVETTI Pierre**		Maître de Conférences
	M.	ARTIS Jean-Paul		Professeur 1er grade
	M.	VIENNET Daniel		Maître de Conférences
	M.	WANG Christian		Maître de Conférences*
	M.	BALLY Julien		Assistant
	M.	CURIEN Rémi		Assistant
	Mlle	SOURDOT Alexandra		Assistante
Sous-section 57-03 Sciences Biologiques (Biochimie, Immunologie, Histologie, Embryologie, Génétique, Anatomie pathologique, Bactériologie, Pharmacologie)	M.	**WESTPHAL Alain**		Maître de Conférences*
	M.	MARTRETTE Jean-Marc		Maître de Conférences*
	Mlle	ERBRECH Aude		Assistante Associée au 01/10/2007
Sous-section 58-01 Odontologie Conservatrice, Endodontie	M.	**ENGELS-DEUTSCH Marc**		Maître de Conférences
	M.	AMORY Christophe		Maître de Conférences
	M.	MORTIER Eric		Maître de Conférences
	M.	CUNY Pierre		Assistant
	M.	HESS Stephan		Assistant
	Mlle	PECHOUX Sophie		Assistante
Sous-section 58-02 Prothèses (Prothèse conjointe, Prothèse adjointe partielle, Prothèse complète, Prothèse maxillo-faciale)	M.	**SCHOUVER Jacques**		Maître de Conférences
	M.	LOUIS Jean-Paul		Professeur des Universités*
	M.	ARCHIEN Claude		Maître de Conférences*
	M.	DE MARCH Pascal		Maître de Conférences
	M.	BARONE Serge		Assistant
	Mlle	BEMER Julie		Assistante
	Mlle	MONDON Hélène		Assistante
	Mlle	RIFFAULT Amélie		Assistant
	M.	SIMON Franck		Assistant
Sous-section 58-03 Sciences Anatomiques et Physiologiques Occlusodontiques, Biomatériaux, Biophysique, Radiologie	Mlle	**STRAZIELLE Catherine**		Professeur des Universités*
	M.	RAPIN Christophe (Section 33)		Professeur des Universités
	Mme	MOBY Vanessa (Stutzmann)		Maître de Conférences*
	M.	SALOMON Jean-Pierre		Maître de Conférences
	Mme	JAVELOT Cécile (Jacquelin)		Assistante Associée au 01/01/2009

souligné : ***responsable de la sous-section*** *temps plein

Mis à jour le 01.05.2010

Par délibération en date du 11 décembre 1972,
la Faculté de Chirurgie Dentaire a arrêté que
les opinions émises dans les dissertations
qui lui seront présentées
doivent être considérées comme propres à
leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner
aucune approbation ni improbation.

À NOTRE PRÉSIDENT ET DIRECTRICE DE THÈSE

Mademoiselle le Professeur Catherine STRAZIELLE

Docteur en Chirurgie Dentaire

Professeur des Universités

Habilitée à diriger des recherches

Responsable de la Sous-section : Sciences Anatomiques et Physiologiques, Occlusodontiques, Biomatériaux, Biophysique, Radiologie.

Vous nous avez inspiré et avez accepté de diriger notre travail. Votre soutien ainsi que vos précieux conseil nous ont permis de mener à bien l'élaboration de cet ouvrage. Nous vous remercions chaleureusement de l'extrême disponibilité que vous nous avez accordée tout au long de ce travail. Que cet ouvrage soit l'expression de notre reconnaissance et de notre grand respect.

À NOTRE JUGE

Madame le Docteur DESPREZ-DROZ Dominique

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur de l'Université Henri Poincaré, Nancy-1

Maître de Conférences des Universités

Responsable de la Sous-section : Pédodontie

Nous vous remercions sincèrement d'avoir honoré de votre attention ce travail. Nous vous avons connu et apprécié tout d'abord en tant qu'enseignant et en tant que praticien. Pour votre compétence, vos nombreux conseils et votre gentillesse, veuillez trouver ici l'expression denotre très vive reconnaissance et de notre sincère estime.

À NOTRE JUGE

Monsieur le Docteur Eric MORTIER

Docteur en Chirurgie Dentaire

Docteur de l'Université Henri Poincaré, Nancy-1

Maître de Conférences des Universités

Sous-section : Odontologie Conservatrice-Endodontie

Nous vous remercions d'avoir spontanément accepté de juger ce travail. Pour vos compétences cliniques et la qualité de votre enseignement, veuillez trouver ici l'expression de notre vive gratitude, le témoignage de notre reconnaissance et de notre profonde estime.

À NOTRE JUGE

Monsieur Giovanni LONGO

Directeur Général Adjoint de l'AEIM

Vous nous avez fait l'honneur de participer au jury de cette thèse. Nous vous remercions sincèrement de l'attention et de l'intérêt que vous avez porté à ce travail. Veuillez trouver ici l'expression de notre reconnaissance et de notre profond respect.

À NOTRE JUGE

Mademoiselle FOURNET Brigitte

Conseillère technique à l'ESAT Val-de-Lorraine à Liverdun (54)

Nous vous remercions d'avoir accepté de participer au jury de cette thèse. Vous avez contribué à l'élaboration de ce travail par votre disponibilité et l'accueil que nous avons reçu auprès de vous et de l'ensemble des membres de l'ESAT.

Nous tenons à remercier le personnel encadrant les adultes handicapés à l'ESAT pour leur accueil chaleureux et leur disponibilité, ainsi que pour les efforts fournis au niveau de l'organisation de nos interventions, qui nous ont permis de travailler efficacement et sans perte de temps.

Nous remercions aussi vivement les adultes handicapés pour s'être « prêtés au jeu » de notre action.

« A mes parents et ma famille,
A mes amis,
A Elise, avec qui je suis heureuse de partager ce travail,
A tous ceux qui nous ont donné un coup de pouce : Alexandre pour son formidable jeu d'acteur, Aurélie, Bruno, Elvire, Jean-Claude, Eric pour leurs sourires, Juliette et Gérome pour leur rôle de vaguemestres, Emilie pour la caméra, M. et Mme Rohmer pour la mâchoire, les membres de l'UMG, Dino pour la traduction… »

A.

« Je remercie
Mes parents et ma famille pour leur soutien et leurs encouragements,
Sébastien pour son amour à toute épreuve,
Audrey sans qui ce travail n'aurait pas été. Merci pour la « grande » personne que tu es,
Mes amis d'ici et d'ailleurs,
Toutes les personnes qui ont contribué de près ou de loin à la réussite de ce travail ;je pense notamment aux étudiants de sixième année : Marine, Mylène et Pierre-Emmanuelle, à Alex, Armelle, Florence, Emilie, Roland, Romain, Seb et Vincent pour leur participation au Powerpoint, à Juju et Gégé pour leur disponibilité et tous les autres… »

E.

INTRODUCTION

De nombreux programmes de prévention à l'hygiène buccodentaire auprès de la population générale, mis en place au cours des dernières décennies ont contribué à modifier les comportements en matière de santé bucco-dentaire. Cependant, cette amélioration ne s'est pas faite de façon homogène et certains groupes d'individus, en particulier ceux avec des besoins spécifiques (personnes âgées, handicapées…), nécessitent une attention plus particulière.
Le rapport de la Haute Autorité de Santé édité en 2009 abordait la question de l'accès aux soins pour les personnes en situation de handicap. Il couvrait, parmi d'autres thèmes centraux, celui de la santé bucco-dentaire, désormais considéré comme « une question de santé publique de la plus haute importance » par Madame Nadine Morano, alors Secrétaire d'Etat chargée de la Famille et de la Solidarité. En effet, les soins buccodentaires représentent un facteur de stress et les difficultés techniques d'intervention doivent inciter, plus que pour toute autre population, au développement et à la divulgation des méthodes de prévention de la santé buccodentaire.
De nombreuses publications traitent des programmes d'éducation à l'hygiène buccodentaire au niveau d'un public d'enfants ou des institutions où se trouvent des personnes atteintes d'un handicap lourd avec notamment l'accent porté sur la formation du personnel à cet égard, mais peu d'études se focalisent sur la population des adultes handicapés vivant en situation d'autonomie.

Or une bonne santé bucco-dentaire a un impact important sur la qualité de vie de ces individus. Dans son engagement de préserver l'autonomie et le bien-être des personnes handicapées mentales, l'AEIM (association « Adultes et Enfants Inadaptés Mentaux ») a souhaité la mise en place d'une action de prévention. C'est pourquoi, sous l'impulsion d'un désir commun entre tous les protagonistes, ce projet a vu le jour.
Le site de l'ESAT (Etablissement et Service d'Aide par le Travail) du Val de Lorraine à Liverdun (54) a été choisi pour servir de cadre à ce programme de prévention. Notre travail a consisté à dresser un constat de la santé bucco-dentaire des participants, ainsi qu'à élaborer, réaliser et évaluer un programme de promotion de la santé orale.

Dans une première partie, nous rappellerons quelques généralités avec tout d'abord une définition non exhaustive du handicap mental ainsi que les répercussions cliniques qu'il entraîne puis les structures d'accueil à la disposition des personnes handicapées mentales. Nous nous intéresserons aussi aux besoins spécifiques en santé buccodentaire des personnes déficientes mentales.

La seconde partie sera consacrée à la mise en place du projet au sein de l'ESAT du Val-de-Lorraine de Liverdun ainsi qu'au foyer d'hébergement attenant. Elle décrira les objectifs de l'action et une présentation de l'étude. La plus grande partie sera consacrée à la conception de l'intervention en fonction des données acquises dans la littérature et fonction des axes de prévention de la santé buccodentaire.

Un troisième volet sera dédié à la réalisation du projet et l'évaluation de son « succès » : les résultats de l'évaluation initiale seront comparés aux résultats obtenus trois mois plus tard. Une discussion des résultats viendra clore ce volet.

Dans une quatrième partie, nous aborderons l'éducation par le jeu et l'image que nous avons mise en place afin de sensibiliser le public concerné au moyen des ateliers brossage et alimentation ainsi que du questionnaire.

Finalement, nous dresserons un bilan de ce programme de prévention buccodentaire et nous tenterons d'explorer des pistes pour améliorer l'efficacité de celui-ci.

1 Généralités sur les personnes atteintes de déficit mental

Nous utiliserons indifféremment les termes « retard mental », « déficience intellectuelle », « incapacité intellectuelle » pour désigner au même titre le « handicap mental ». Il n'existe en effet pas de consensus clair sur le(s) terme(s) à utiliser.

1.1 Le handicap mental

Le « handicap mental » qualifie à la fois une déficience intellectuelle (approche scientifique) et les conséquences qu'elle entraîne au quotidien (approche sociale). Chaque personne handicapée mentale est différente et présente des capacités et des difficultés qui lui sont propres.

1.1.1 **Définitions et classifications**

Il existe de nombreuses définitions du handicap mental. Nous utiliserons celles de l'Organisation Mondiale de la Santé et de l'American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (AAIDD) (anciennement American Association on Mental Retardation) qui sont relativement proches et proposent une classification semblable.

1.1.1.1 **Définition**

L'OMS définit le retard mental comme « un arrêt du développement mental ou un développement mental incomplet, caractérisé par une insuffisance des facultés et du niveau global d'intelligence, notamment au niveau des fonctions cognitives, du langage, de la motricité et des performances sociales. Des capacités intellectuelles réduites sont le trait dominant de ce trouble, mais on ne pose le diagnostic que si elles s'accompagnent d'une moindre capacité d'adaptation aux exigences quotidiennes de l'environnement social. » (Organisation Mondiale de la Santé, 2003).

1.1.1.2 **Critères de diagnostic et classification**

Le retard mental se caractérise par :

- un fonctionnement intellectuel inférieur à la moyenne,
- une association à des limitations dans au moins deux domaines du fonctionnement adaptatif : communication, soins personnels, compétences domestiques, habilités sociales, utilisation des ressources communautaires, autonomie, santé et sécurité, aptitudes scolaires fonctionnelles, loisirs et travail.
- une manifestation avant l'âge de 18 ans. (Luckasson et al., 2002)

Les degrés de retard mental sont habituellement déterminés par des tests d'intelligence normalisés. Ces derniers peuvent s'accompagner d'échelles évaluant l'adaptation sociale à un milieu donné. Ces mesures fournissent une estimation approximative du degré de retard mental. Le diagnostic dépendra également de l'évaluation globale des fonctions intellectuelles. Les capacités intellectuelles et l'adaptation sociale peuvent changer et, même si elles sont très médiocres, être améliorées par une formation et une rééducation appropriées. Le diagnostic doit être basé sur les niveaux fonctionnels constatés. » (Organisation Mondiale de la Santé, 2003).

On distingue quatre types de retard mental, en fonction des résultats obtenus aux tests de QI :

- **Retard léger** : QI entre 50 et 69, personnes connaissant des difficultés scolaires mais capables de s'intégrer à la société de façon autonome à l'âge adulte,
- **Retard moyen** : QI entre 35 et 49, personnes connaissant dans l'enfance des retards de développement importants mais de bonnes capacités de communication et une indépendance partielle, avec, à l'âge adulte, nécessité de soutiens de différents niveaux pour s'intégrer à la société,
- **Retard grave** : QI entre 20 et 34, personnes ayant besoin d'un soutien prolongé,
- **Retard profond** : QI inférieur à 20, personnes ayant peu de capacités à communiquer, à se déplacer et à prendre soin d'elles-mêmes.

Le QI (Quotient Intellectuel) est un terme générique utilisé pour désigner le résultat de différents tests psychométriques relatifs aux capacités cognitives de l'être humain. Ces tests sont normalisés : ils comparent les réponses d'un individu à des questions précises dans divers domaines, aux réponses de l'ensemble de la population aux mêmes questions.
Cette catégorisation ne donne aucune information quant aux capacités ou aux caractéristiques individuelles. D'autre part, l'efficacité et la validité des tests mesurant le QI ont été remises en question pour de nombreuses raisons : la qualité du test utilisé, l'état dans lequel la personne se trouve lorsqu'elle le subit, l'atmosphère de la pièce, la culture d'origine de cette personne, etc…De plus, une même personne est rarement désavantagée dans tous les domaines intellectuels et elle pourra réussir bien mieux dans certains domaines. Une simple évaluation peut donc fausser les données sur les possibilités intellectuelles de cette personne (Juhel, 1997).

L'individu présentant un retard de développement, ou une déficience intellectuelle, ne se résume pas à son seul QI. Le QI est une mesure utile, certes, mais cette mesure de l'intelligence reste globale et ne tient pas compte de l'hétérogénéité des profils cognitifs (Carlier et Ayoun, 2007).

L'AAMR pose quatre conditions à la mise en application adéquate de la définition du retard mental :

- l'évaluation doit tenir compte de la diversité culturelle et linguistique des sujets ainsi que des différences dans leurs modes de communication et leur comportement;

- le déficit du fonctionnement adaptatif d'un individu se manifeste dans le cadre de l'environnement communautaire typique des sujets de son groupe d'âge et dépend de l'importance de ses besoins personnels de soutien;

- certaines faiblesses spécifiques d'adaptation coexistent souvent avec des forces dans d'autres domaines d'adaptation ou avec d'autres capacités personnelles;

- le fonctionnement général d'une personne présentant un retard mental s'améliore généralement si elle reçoit un soutien adéquat et prolongé.

Dans cette optique, la seule constatation d'un quotient intellectuel de 70 et moins serait une évaluation trop étroite des capacités de la personne.

1.1.2 **Etiologie**

Les origines du retard mental apparaissent « nombreuses » mais près de 30 à 40 % restent cependant inconnues.

L'étiologie des retards mentaux reste communément divisée en quatre catégories, en fonction du moment de son apparition (Burget et al., 2004):

- **Origine prénatale** : génétique, chromosomique, embryofœtopathies ;
- **Origine périnatale** : prématurité, retard de croissance pré- et post-natal, anoxie périnatale, fœtopathies toxiques (alcool, drogues), infections périnatales, accidents neurologiques divers ;
- **Origine postnéonatale** : traumatisme, infection du système nerveux central, tumeur.

Certains auteurs ont également fait état de causes psychosociales (nutrition, stimulation physique et sensorielle, sécurité physique et psychologique) (Dionne et al., 1999).

Le handicap est un phénomène complexe qui résulte d'une interaction entre les conditions de la santé (maladies, troubles, blessures), les facteurs contextuels (attitudes sociales, structures légales) et les facteurs personnels (âge, genre, manière de faire face aux situations stressantes). Il dépend donc, largement, de l'environnement dans lequel vit la personne et des compensations offertes par cet environnement (Mormiche, 2000).

1.2 Répercussions cliniques du handicap mental

Les répercutions cliniques sont constituées de troubles de la personnalité, de syndromes psychomoteurs, de difficultés relationnelles et de troubles mentaux associés, en plus des capacités cognitives amoindries.

- Les troubles de la personnalité sont caractérisés par des sujets immatures, maladroits avec des difficultés narcissiques importantes.
- Le syndrome psychomoteur est constitué par des paratonies et des syncinésies, un retard à la marche, un syndrome pyramidal, des troubles de l'élocution et de la latéralité, ainsi que des tremblements.
- Les difficultés relationnelles ainsi que les troubles mentaux sont souvent secondaires et dépendent de la sévérité du trouble (D'Escatha et al., 2006).

Nous n'entendons pas dresser ici un tableau exhaustif des particularités propres à la personne handicapée mentale. L'hétérogénéité des profils est très importante, due aux différences liées à l'étiologie mais également aux différences interindividuelles. Nous tâcherons cependant de présenter quelques-unes des particularités cognitives et psychologiques dont la prise en compte est un préalable obligatoire dans la conception d'une action de promotion de la santé auprès de cette population.

1.2.1 **Développement moteur**

Les personnes atteintes de déficience mentale présentent un développement moteur retardé, et ont des compétences motrices plus faibles. A l'âge de la scolarité, les enfants porteurs de trisomie 21 ont des difficultés à acquérir les habiletés manuelles que les enfants de cet âge sont supposés acquérir (maniement des ciseaux, des ustensiles pour manger et des crayons). Ils présentent également plus de troubles de la latéralité et de la motricité fine (Juhel, 1997).

1.2.2 **Capacités cognitives**

Dans le cas d'une déficience intellectuelle, l'individu va connaitre :

-soit une lenteur ou un retard de développement intellectuel,
-soit un ralentissement et un arrêt prématuré du développement,
-soit une moindre efficience du fonctionnement intellectuel (Dumas, 2005).

Concrètement, cela va se traduire par :

- une lenteur dans le traitement de l'information (Juhel, 1997)

La latence (fait de marquer un temps plus ou moins long avant de répondre à une question) est généralement augmentée.

- des troubles attentionnels, soit par déficit de l'attention soit par hyperactivité ;

L'individu présentant une déficience intellectuelle légère est capable d'attention, mais il éprouve des difficultés à porter son attention sur les informations pertinentes, et à les percevoir parmi un ensemble d'informations (Dumas, 2005).

- une mémoire de travail faible (ou mémoire à court terme)

Chez l'individu « normal », la mémoire de travail permet de maintenir temporairement actifs et de traiter 5 à 9 éléments d'information. L'individu présentant une déficience intellectuelle est particulièrement vulnérable à la rapidité et à la quantité d'information soumise (Dumas, 2005).
Le profil est relativement normal dans les tâches de mémoire implicite (apprentissage par imitation par exemple), mais altéré en mémoire explicite. Les informations orales et sonores sont particulièrement difficiles à mémoriser pour ces individus (Carlier et Ayoun, 2007).

- des difficultés de repérage spatio-temporelles et des difficultés d'abstraction

La personne déficiente mentale éprouve des difficultés à évaluer l'écoulement du temps et se repérer dans l'espace, ainsi qu'apprécier la valeur de l'argent (UNAPEI, 2003).
L'enfant trisomique procède par automatismes et s'adapte mal aux abstractions (Juhel, 1997).

- des difficultés au niveau langagier

Les enfants déficients mentaux présentent un retard dans l'acquisition du langage et un stock langagier pauvre (Carlier et Ayoun, 2007).
Ils éprouvent des difficultés à déchiffrer les logos existants, connaître les règles de communication et de vocabulaire, ainsi qu'à maîtriser la lecture et/ou l'écriture même si la personne handicapée a acquis les savoirs de base des mots (UNAPEI, 2003).

- des difficultés en raisonnement logique

L'acquisition des chiffres (difficulté en calcul et raisonnement logique) et de l'heure (notamment sous forme numérique) tout comme l'utilisation des appareillages, dispositifs et automates mis à disposition, posent problème (UNAPEI, 2003).
Les connaissances sont mal organisées ; l'individu éprouve de la difficulté à faire le lien entre les connaissances antérieures et les connaissances nouvellement acquises (Dumas, 2005).

1.2.3 **Caractéristiques socio-affectives**

- Difficultés relationnelles

Ces personnes, dont la recherche affective est importante, vivent énormément d'instabilité au niveau des relations interpersonnelles en fonction du roulement de personnel, du petit nombre de personnes composant leur réseau social, de l'absence de partenaire amoureux, etc…(Lachapelle et al., 2000)

- Difficultés d'adaptation sociale

Les personnes atteintes de retard mental éprouvent des difficultés à connaître les conventions tacites qui régissent les relations sociales.
Toute perturbation dans l'ordre de la vie quotidienne est énormément déstabilisante pour la personne handicapée mentale (effet de panique, suivisme, démission) (UNAPEI, 2003).

- Forte empathie

La forte empathie dont ces personnes font preuve leur permet de ressentir les sentiments des autres : rejet, anxiété, gêne sont donc repérés et peuvent altérer les relations. Dans le cas de la prise en charge en cabinet dentaire, cette capacité à cerner l'attitude du soignant face au handicap peut être un frein au bon déroulement des soins si le praticien n'est pas à l'aise avec la notion de handicap.

- Caractéristiques motivationnelles

Les personnes atteintes de déficience intellectuelle présentent une attitude défaitiste, d'attente d'échec et de crainte excessive. Elles ont des difficultés à mobiliser leur énergie et éprouvent un plaisir atténué à agir et à résoudre (UNAPEI, 2003).
Elles semblent manquer d'intérêt, et laissées à elles-mêmes, elles ne seront pas enclines à entreprendre des activités (Dumas, 2005).

- Estime de soi fragilisée (Berger, 2006)

Le handicap a aussi un impact sur l'estime de soi et l'image de soi. C'est même une blessure narcissique qui se dessine, en raison de la différence, de la solitude ou d'un sentiment de

faiblesse. L'image de soi est « l'image que tout individu se fait de lui-même et de son fonctionnement. De cette image, la personne tire des conclusions sur sa valeur », explique Born (cité par Berger, 2006). La personne handicapée peut se dévaloriser, se déprécier. C'est en cela qu'il y a une diminution de l'estime de soi. La personne développe un sentiment d'infériorité, d'échec ou même de culpabilité.

Dans l'ensemble, la personne déficiente intellectuelle a conscience de son infériorité. Elle parvient difficilement à croire en ses capacités à apprendre en raison du grand nombre de situations d'échec vécues.
Elle réagit alors de deux façons : soit par une attitude de résignation qui la conduit à se sous-estimer par rapport aux autres, soit par une attitude de compensation qui la conduit à se surestimer.
La compensation tend à soulager une frustration, une souffrance intime, par la recherche d'une satisfaction de remplacement (Cottereau, 2005). La vie psychique des personnes handicapées est également marquée par les mécanismes de défense habituels. Parmi ces mécanismes, on relève le déni : « mode de défense consistant en un refus par le sujet de reconnaître la réalité d'une perception traumatisante ». Le déni porte ici sur le handicap et est de l'ordre du « je ne suis pas handicapé, je ne suis pas malade » (Berger, 2006).

- Faible niveau d'autodétermination

Les personnes présentant une déficience intellectuelle possèdent un faible niveau d'autodétermination. L'autodétermination correspond aux habiletés et aptitudes chez une personne lui permettant d'agir directement sur sa vie en effectuant librement des choix non influencés par des agents externes indus. Pour agir avec autodétermination et exercer un certain contrôle sur sa vie, une personne doit cependant posséder certaines aptitudes et habiletés qui sont généralement absentes ou peu développées chez les personnes présentant une déficience intellectuelle. Ces aptitudes et habiletés concernent la capacité à faire des choix, résoudre des problèmes, se fixer des buts à atteindre, s'observer, s'évaluer, se valoriser, se connaître et se faire confiance.
Le faible niveau d'autodétermination observé chez ces personnes s'explique en bonne partie comme conséquence à des obstacles environnementaux importants. Par exemple, les personnes présentant une déficience intellectuelle vivent peu d'occasion de faire des choix et de contrôler leur vie. De plus, lorsque ces personnes ont la possibilité de faire des choix, elles se retrouvent la plupart du temps confrontées à un dilemme. Elles éprouvent des difficultés à prendre des décisions et à anticiper les conséquences de leurs choix (Lachapelle et al., 2000).

1.2.4 **Troubles neuropsychiatriques**

Plus le degré de retard mental est important, plus il y a de risques de rencontrer des troubles mentaux, qui se caractérisent par des troubles de l'humeur, une faible tolérance à la frustration, un comportement agressif envers les autres et soi-même, ou des troubles de type autistique (comportements répétitifs et stéréotypés). Des traitements médicamenteux tels que les sédatifs, neuroleptiques et psychotropes sont donc fréquemment prescrits à ces individus. Par ailleurs, on a constaté également un risque élevé de dépression et de démence de type Alzheimer (Carlier et Ayoun, 2007).

1.3 Structures d'accueil des personnes déficientes intellectuelles

La déficience mentale entraîne la nécessité de disposer d'un accompagnement et d'un soutien adaptés à ses besoins et à son degré de handicap. Le cadre de vie, en particulier la scolarisation pendant l'enfance puis le cadre de travail et d'hébergement à l'âge adulte dépendent du degré de déficience mentale. Ils sont décrits dans le tableau 1.

Type de déficience mentale	Prévalence	Objectifs	Scolarisation ordinaire	Scolarisation adaptée	Cadre de vie à l'âge adulte
Légère	85%	Intégration sociale	Oui	Institut médico-pédagogique (IMP) puis institut médico-professionnel (IM pro)	Cadre de vie familial ou foyer (de vie ou d'hébergement), travail en milieu adapté (ESAT)
Moyenne	10%	Lecture ou calcul au mieux	Non	Institut médico-éducatif (IME)	Accès au travail très limité, Foyer de vie, Foyer médicalisé ou MAS
Sévère (Profonde ou grave)	5%	Langage rarement acquis	Non		Foyer d'accueil médicalisé (FAM)

Tableau 1 : Divers types de déficiences intellectuelles (COFEMER, 2007)

Les personnes adultes handicapées peuvent être accompagnées dans un établissement ou un service médico-social quel que soit leur degré de handicap et quel que soit leur âge. En règle générale, l'admission dans un établissement pour adultes se produit à environ 20 ans. La personne peut potentiellement y rester sans limite d'âge. Dans le cas d'une structure de travail (ESAT), il existe des possibilités de cessation progressive d'activité.

C’est la Commission des Droits et de l’Autonomie des Personnes Handicapées (CDAPH) qui oriente les personnes handicapées vers un type d’établissement ou service médico-social et qui peut prévoir, le cas échéant, la forme d’accueil ou d’accompagnement. Les établissements et services sociaux et médico-sociaux peuvent fonctionner en effet avec des formes diversifiées d’accueil et d’accompagnement : accueil permanent ou temporaire, à temps complet ou partiel, avec ou sans hébergement (Ministère de l’Emploi, 2006).

1.3.1 Etablissement d’hébergement pour les personnes en situation de handicap

1.3.1.1 Foyer d’accueil médicalisé (FAM)

Cette catégorie d'établissement médico-social accueille des adultes gravement handicapés, mentalement ou physiquement, dont la dépendance :

- les rend inaptes à toute activité à caractère professionnel,
- et rend nécessaire l'assistance d'une tierce personne pour les actes essentiels de l'existence ainsi qu'une surveillance médicale et des soins constants,
- ou qui, en dehors du besoin de recourir à l'assistance d'une tierce personne pour les actes essentiels, ont besoin d'un soutien et d'une stimulation constante, ainsi que d'un suivi médical et paramédical régulier.

1.3.1.2 Maison d’Accueil Spécialisée (MAS)

La maison d'accueil spécialisée (MAS) reçoit des personnes adultes atteintes d'un handicap intellectuel, moteur ou somatique grave, ou gravement polyhandicapées, n'ayant pu acquérir un minimum d'autonomie. Leur état doit nécessiter en outre le recours à une tierce personne pour les actes de la vie courante, une surveillance médicale et des soins constants.
La MAS est un établissement médico-social financé en totalité par l'assurance maladie.

1.3.1.3 Foyer de vie ou foyer occupationnel

Ils ont la particularité d'accueillir des personnes adultes dont le handicap ne permet pas ou plus d'exercer une activité professionnelle, y compris en milieu protégé (structure spécialisée). Ces personnes bénéficient cependant d'une autonomie suffisante pour se livrer à des

occupations quotidiennes : activités ludiques, éducatives ainsi qu'une capacité à participer à une animation sociale. Elles sont par conséquent notablement moins dépendantes que les personnes accueillies en maisons d'accueil spécialisées (MAS) ou en foyer d'accueil médicalisé (FAM).
Les foyers de vie fonctionnent en majorité en internat, tandis que les foyers occupationnels sont en principe des structures d'accueil de jour.

1.3.1.4 **Foyer d'hébergement pour travailleur handicapé**

Ces établissements assurent l'hébergement et l'entretien des personnes adultes handicapées qui exercent une activité pendant la journée, en milieu ordinaire (de droit commun), dans un établissement ou un service d'aide par le travail (ESAT, CAT : Centre d'Aide par le Travail), ou dans une entreprise adaptée c'est-à-dire une structure spécialisée (ex : atelier protégé). Les foyers d'hébergement pour travailleurs handicapés relèvent des dispositions réglementaires applicables aux établissements médico-sociaux.

1.3.2 **Les structures de travail**

La personne handicapée mentale, en raison de la nature même de son handicap, effectue des tâches d'exécution à complexité variable. De manière générale, elle sait peu prévoir, s'organise mal seule. Elle a besoin d'explications précises, répétées ainsi que d'un référent à qui s'adresser en cas de problème.
Toutes les personnes handicapées mentales n'ont pas la même capacité à fournir un travail de qualité. Il faut donc prendre en compte, en fonction des personnes, la lenteur d'exécution, la fatigabilité, les difficultés d'expression et de compréhension. Dans tous les cas, il convient de favoriser l'autonomie des personnes handicapées mentales, lorsque cela est possible, de même que leurs initiatives et les responsabiliser dans leurs tâches.

1.3.2.1 **Les Etablissements ou Services d'Aide par le Travail (ESAT)**

En France, un Etablissement ou Service d'Aide par le Travail (ESAT) est une structure médicosociale de travail protégé, réservée aux personnes handicapées et visant leur réinsertion sociale et professionnelle. Il doit offrir aux personnes handicapées qu'il accueille une activité à caractère professionnel et des soutiens médicaux et sociaux. L'ancienne appellation était CAT (Centre d'Aide par le Travail).

Les ESAT sont en général gérés par des associations privées à but non lucratif. Ces associations de loi 1901 gèrent aussi la plupart des établissements qui accompagnent les personnes handicapées mentales (IME, MAS, Foyers…).
Ils concourent à la réalisation du projet individuel de la personne handicapée mentale.
Il existe environ 1400 ESAT en France dont environ 600 sont gérés par des associations affiliées à l'UNAPEI.

○ *Population accueillie en ESAT*

Pour travailler en ESAT, il faut :

- être travailleur handicapé reconnu et orienté par la Commission des Droits et de l'Autonomie des Personnes Handicapées (CDAPH), anciennement COTOREP.
- avoir au moins 20 ans. Cependant, une personne peut être admise à partir de 16 ans après avis de la Commission Départementale d'Education Spéciale (CDES).
- Le travailleur handicapé doit avoir une aptitude potentielle à travailler qui ne doit pas dépasser le tiers de celle d'une personne valide. Ainsi, il ne pourra être exigé de lui un certain rendement.

○ *Statut du travailleur handicapé en ESAT*

L'ESAT est une institution sociale et médicosociale financée par l'Etat et non une entreprise. A ce titre, les travailleurs handicapés ne peuvent être assimilés à des salariés de droit commun soumis au Code du Travail. Ils sont avant tout des usagers d'une structure sociale et médicosociale.
Les ESAT sont sous la responsabilité de la DDASS et relèvent du Code de l'Action Sociale et des Familles.
Toutefois, une soumission partielle des ESAT au Code du Travail s'applique concernant la sécurité et l'hygiène et la médecine du travail. (Décret du 31/12/1977).

○ *Les missions des ESAT*

Trois missions sont assignées aux ESAT (art L 344-2 du Code de l'Action Sociale et des Familles).

- L'accès à une activité professionnelle.
- Faire bénéficier les travailleurs handicapés d'activités de soutien à caractère médico-social et psycho-éducatif (appelé soutien de 2nd type).
- Favoriser un épanouissement personnel et une intégration sociale des travailleurs.

L'activité professionnelle ou productive va apporter une valeur ajoutée qui revient pour partie au travailleur handicapé. Cette activité est conditionnée par les soutiens de 1er type ; leur finalité est la mise au travail par la formation, l'éducation gestuelle, la préparation au travail ou l'apprentissage.
Ces soutiens se caractérisent par des activités concourant à donner une plus grande aptitude physique au travail (activités de psychomotricité, orthophonie, rééducation…), plus d'aptitudes psychologiques ou des activités visant à aider le travailleur handicapé dans la mise au travail (atelier sécurité, ergonomie, initiation au travail…).
L'importance et la nature des soutiens de 1er type varient en fonction du type de handicap du travailleur handicapé accueilli en ESAT.
Concernant les soutiens de 2nd type, leur rôle n'est pas de concourir directement à l'activité professionnelle de l'ESAT mais de permettre un épanouissement global de la personne en lui donnant les moyens de mieux s'insérer socialement et professionnellement. Il peut s'agir d'organisation de loisirs, d'activités sportives, d'initiation à la vie quotidienne…

1.3.2.2 **Les Entreprises Adaptées (EA)**

Les Entreprises Adaptées (anciennement dénommées ateliers protégés) sont des unités économiques qui offrent une activité professionnelle adaptée aux possibilités de travailleurs handicapés :

- qui ne peuvent, temporairement ou durablement, s'insérer dans le milieu ordinaire ;
- mais qui possèdent une capacité de travail supérieure à celle des travailleurs d'ESAT.

➢ Implications pour l'Entreprise adaptée

L'EA se doit d'ajuster son activité économique à ses salariés, ce qui requiert de sa part de consacrer un temps important non seulement à l'aménagement technique des postes de travail, mais également à un encadrement adapté et personnalisé, par définition plus important que dans le milieu ordinaire classique. C'est pourquoi, pour compenser l'emploi majoritaire de travailleurs handicapés à efficience réduite, l'État verse une aide au poste à l'EA, dont le montant est de 80 % du Smic brut par mois. Les EA ont également accès à une subvention spécifique pour les aider dans leur fonctionnement, qui se compose d'une base forfaitaire et d'une partie variable allouée sur projet.

- Intérêt pour le travailleur handicapé

Les missions des EA sont définies par la loi de la manière suivante : « Elles favorisent le projet professionnel du salarié handicapé en vue de sa valorisation, de sa promotion et de sa mobilité au sein de la structure elle-même ou vers d'autres entreprises».
Le salarié handicapé qui intègre une EA peut donc bénéficier d'un accompagnement adapté à sa problématique. Il peut ainsi entreprendre un parcours professionnel qui s'appuie sur l'acquisition d'une expérience professionnelle indéniable, une qualification et des compétences valorisables dans tout autre milieu professionnel. Il peut notamment avoir accès à une formation professionnelle et à la « Validation des Acquis de l'Expérience » (VAE). Il peut envisager, s'il le souhaite et si cela lui est accessible, un emploi en milieu ordinaire.

1.4 Besoins spécifiques en santé bucco-dentaire des personnes handicapées mentales

Les personnes handicapées sont particulièrement prédisposées au développement des pathologies bucco-dentaires, et pour cette population, la prévalence des dysmorphoses, des parodontopathies et, à moindre degré, des caries est plus importante que pour la population générale. Par ailleurs, leur prise en charge dans le cadre du cabinet dentaire nécessite que l'on prenne en compte à la fois leurs problèmes cognitifs, leur angoisse, leurs difficultés psychomotrices et le risque de comorbidité de leurs troubles systémiques. Ainsi, la santé bucco-dentaire des personnes handicapées pose un problème spécifique, qui en France reste encore peu formulé, bien que quotidiennement présent dans la vie des familles et des équipes médico-éducatives (Hennequin et al., 2008).

1.4.1 En quoi cette population est-elle à risque?

L'augmentation de la prévalence des pathologies orales pour cette population est liée à la présence de facteurs de risque individuels et environnementaux.

1.4.1.1 Facteurs de risques directement liés au handicap (NICDR)

1.4.1.1.1 Anomalies dentaires

Certains syndromes, en particulier celui de Down, s'accompagnent d'anomalies dentaires :
-Anomalies de nombre : qui représentent le plus souvent des agénésies ;
-Anomalies de forme ;

-Anomalies de structure : sous forme d'hypoplasie ou de dysplasie des tissus durs ;
-Anomalies d'éruption : en particulier retard d'éruption dans le cas d'une trisomie 21.

1.4.1.1.2 Troubles psychomoteurs

D'autre part, les troubles psychomoteurs altèrent la coordination motrice nécessaire à l'hygiène quotidienne et limitent la réalisation des mouvements d'auto-nettoyage des surfaces dentaires, favorisant le développement des germes cariogènes (Hennequin et al., 2004).

1.4.1.1.3 Troubles fonctionnels

Certains syndromes sont à l'origine de troubles fonctionnels pouvant avoir une répercussion sur l'état dentaire :

- **Troubles de la déglutition** : la mise en place d'une déglutition dysfonctionnelle provoque des dysmorphoses et déplacements dentaires.

- **Troubles de la respiration** : une respiration nasale ou mixte engendre une sécheresse de la cavité orale qui favorise le développement de gingivites et l'apparition de caries.

1.4.1.1.4 Habitudes orales néfastes

Les plus fréquentes sont le bruxisme, la rétention alimentaire, la succion linguale ou digitale et les dyskinésies bucco-faciales. On retrouve aussi parfois des automutilations comme des morsures labiales ou jugales.

1.4.1.1.5 Malocclusions

La prévalence des malocclusions chez les patients atteints de retard mental n'est pas supérieure à celle de la population ordinaire excepté en présence d'autres désavantages (trisomie 21 ou IMC). Elles pourraient être associées à des anomalies de la musculature masticatrice et faciale, des troubles de l'éruption dentaire, un sous-développement du maxillaire et des habitudes orales néfastes. Les malocclusions peuvent rendre la mastication et l'élocution difficile, et augmenter le risque de traumatisme, de maladies parodontale et carieuse.

1.4.1.1.6 Influence de certaines médications sur l'état bucco-dentaire (Smith et Burtner, 1994)

○ Psychotropes

La prise régulière et surtout prolongée de ces médicaments entraîne des manifestations buccodentaires fréquentes dominées par la sécheresse, très importante, de la cavité buccale. Ce trouble de la sécrétion salivaire s'accompagne de lésions muqueuses, d'une part, et de lésions dentaires, d'autre part. Les caries que l'on voit, chez les malades sous psychotropes, sont spécifiques. À l'origine de ces caries, on a pu évoquer : l'absence de nettoyage physiologique, une modification des défenses immunologiques et enzymatiques, une exaltation du microbisme buccal due à l'importance de la plaque dentaire (Muster et al., 2008).

De plus, la prise de psychotropes impose des précautions anesthésiologiques particulières. Les solutions d'anesthésiques contiennent des vasoconstricteurs qui sont responsables d'interférences médicamenteuses avec les antidépresseurs imipraminiques ainsi que les IMAO sélectifs et non sélectifs (Muster et al., 2008).

○ Anti-convulsivants

L'hyperplasie gingivale accompagne l'administration de plusieurs médicaments anti-épileptiques, en particulier la phénytoïne. Plusieurs co-facteurs ont été évoqués. La mauvaise qualité de l'hygiène bucco-dentaire est le seul d'entre eux reconnu par tous les auteurs. Un changement de molécule ou une modification de la posologie doit être envisagé lorsque cela est possible. La prise en charge non chirurgicale associe des actes thérapeutiques par le chirurgien-dentiste et une amélioration de l'hygiène bucco-dentaire par le patient et/ou son entourage et le personnel soignant (Sixou, 2003).

○ Problèmes de santé générale ayant une répercussion au niveau des soins dentaires

Les troubles cardio-vasculaires comme les bruits cardiaques et les pathologies valvulaires sont relativement fréquents chez les patients présentant un retard mental, en particulier dans la trisomie 21. Ces pathologies requièrent des précautions particulières quant au suivi buccodentaire du patient.

1.4.1.2 **Facteurs de risques secondaires au handicap**

1.4.1.2.1 Limites à la mise en place d'une hygiène dentaire correcte

Deux types de barrières existent, qui empêchent les individus de réaliser correctement leurs soins d'hygiène quotidiens (Glassman et Miller, 2003).

- Barrière physique

Les individus avec retard mental ont des niveaux de plaque plus élevés. En effet, même s'ils ne forment pas un groupe homogène, la majorité manque de dextérité manuelle suffisante pour éliminer complètement la plaque dentaire (Thornton et al., 1989). Le manque de coordination physique et d'aptitudes cognitives limite la possibilité d'effectuer correctement certaines tâches dont l'hygiène dentaire quotidienne (Owens et al., 2006). De plus, la mauvaise hygiène dentaire peut être exacerbée quand le nettoyage naturel par la musculature est déficient (Shaw et al., 1989).

- Barrière comportementale (Glassman et Miller, 2003)

La motivation au brossage a deux composantes :

-La compréhension des notions d'hygiène, ainsi que des raisons de le faire et du bénéfice que l'on peut en retirer ;

-La volonté d'obtenir ces bénéfices.

Cependant, la motivation englobe une notion plus nébuleuse de « conscience ». Si beaucoup peuvent effectivement comprendre l'importance d'une bonne hygiène dentaire avec ses avantages et ont la capacité physique de la mettre en œuvre, ils ne le font pas pour autant.

1.4.1.2.2 Difficultés d'accès des personnes handicapées aux soins dentaires (Hennequin et al., 2008)

- Difficultés liées à la réalisation des soins

Les modalités de soins varient selon le degré de coopération du patient handicapé. Il ne peut y avoir de soins dentaires de qualité sans coopération active du patient. De ce fait, ce sont les capacités relationnelles, modulées par l'importance du risque infectieux et douloureux qui vont indiquer les besoins personnalisés d'intervention :

-Soins au fauteuil,
-Soins sous sédation consciente,
-Soins sous anesthésie générale (Hennequin et al., 2004).

On estime que 25 à 33 % des adultes atteints de déficience intellectuelle présentent une anxiété importante lors du soin dentaire (Russell et al., 1993; Evans et al., 2005, Stiefel et al., 1991; Gordon et al., 1998; Cumella et al., 2000 cités par Hennequin et al., 2008). La situation du soin dentaire est très particulière, car elle sollicite de nombreuses fonctions sensorielles, cognitives et motrices, dont l'altération peut s'opposer à la réalisation du soin. Pour la population générale, les soins dentaires ou la prévention individuelle sont réalisés alors que le patient est conscient, capable de maintenir la bouche ouverte, de se ventiler exclusivement par le nez pendant une durée relativement importante, d'accepter le bruit et les sensations générées par des instruments rotatifs, la canule d'aspiration, ou des instruments coupants et de maintenir cette position, de manière stable, sans mouvement parasite pouvant gêner ou interférer avec l'instrumentation. De ce fait, la plupart des obstacles à la prévention et aux soins bucco-dentaires sont liés à l'existence d'un trouble cognitif, sensoriel et/ou moteur altérant ou limitant la coopération des patients. Chez les personnes qui ont des difficultés psychomotrices, et ne peuvent contrôler les mouvements de leur corps, de leur tête, de leur langue ou de leurs lèvres, chez celles qui ont des réflexes nauséeux antériorisés, l'accès à la bouche et aux dents est compromis. L'opposition, l'agressivité ou la fuite sont, pour ces patients, des réponses d'autoprotection à cet environnement stressant.

- Difficulté d'accès aux soins

Pour la population générale, la douleur constitue le signe d'appel impliquant le recours au système de santé bucco-dentaire. Or, montrer si l'on a mal, et où l'on a mal implique que l'on ait appris à le faire et que l'on en ait les compétences cognitives et motrices. Ainsi, la douleur ne peut être identifiée ni pour les personnes qui n'ont pas de communication verbale, ni pour celles pour lesquelles des modifications du tonus musculaire qui s'expriment au niveau de la face et peuvent masquer l'expression des sensations et des émotions, et en particulier celles de l'inconfort ou de la douleur (Hennequin et al., 2008).

- Nécessité d'une offre de soins adaptés à un public ayant des besoins spécifiques

Dans notre pays, le domaine de la santé bucco-dentaire échappe à la loi d'orientation en faveur des personnes handicapées. En effet, leur santé orale relève du cadre administratif et du réseau de soins définis pour la population générale, inadapté à une prise en charge rationnelle de leurs besoins spécifiques (Dursun et al., 2008).

En effet, en France, l'exercice de l'Odontologie est nettement dominé par l'exercice libéral. 88% des chirurgiens-dentistes ont un exercice libéral, 7% ont un exercice salarié et 5% n'exercent pas. A côté du système libéral, il n'existe ni structures spécialisées, ni personnel soignant spécifiquement formé pour les soins bucco-dentaires aux personnes handicapées. Les services d'Odontologie ne sont pas présents dans tous les hôpitaux, et lorsqu'ils existent, rares sont ceux qui ont pu consacrer une partie de leur activité au suivi longitudinal des personnes handicapées. Sur le plan administratif, les personnes handicapées bénéficient actuellement de la même couverture sociale que les personnes ordinaires, alors que leurs besoins sont très différents, particulièrement en prévention. De plus il n'existe pas de nomenclature adaptée aux besoins spécifiques de ces personnes, et la nomenclature actuelle ne permet pas la facturation du temps nécessaire à leur accueil.

Dans les pays d'Europe du Nord (Royaume Uni, Suède, Danemark, Hollande…), la santé bucco-dentaire des personnes handicapées fait l'objet d'une législation et de mesures particulières. Les besoins spécifiques des patients handicapés et la reconnaissance de l'égalité de leurs droits face à la santé ont permis le développement de structures de soins dentaires adaptées. Ces besoins spécifiques sont reconnus et assurés, selon les états, dans des services communautaires ou dans des cabinets privés, par du personnel soignant spécialisé, et avec une couverture sociale adaptée (Hennequin et Tubert, 1999).

1.4.2 Evaluation quantitative et qualitative de la santé bucco-dentaire de la population visée

De nombreuses études ont montré que l'état de santé bucco-dentaire du patient handicapé s'aggrave avec l'âge et devient, dès l'adolescence, très nettement inférieur à celui de la population générale.
L'enquête menée en 2005 par l'Assurance Maladie auprès d'un vaste échantillon représentatif des enfants et adolescents de 6 à 20 ans scolarisés dans les IME et les EEAP dans le cadre du programme national inter-régimes montre que, par rapport aux enfants non handicapés, les enfants handicapés de 6 à 12 ans ont quatre fois plus de risque d'avoir un mauvais état de santé bucco-dentaire. De plus, on constate que la santé bucco-dentaire s'aggrave d'un facteur de 3,5 chez les adolescents handicapés par rapport à l'enfance (Hennequin et al., 2008).

1.4.2.1 Comparaison avec la population générale

Anders et Davis ont publié en mars 2010 une revue de littérature sur la santé dentaire des adultes handicapés mentaux. Leurs résultats ont été exploités, en écartant toutefois les études concernant une population vivant en institution, dont le degré de handicap et le mode de vie sont trop éloignés de la population de jeunes travailleurs étudiée ici.

1.4.2.1.1 Hygiène

La plupart des études menées montrent que les individus avec un retard mental ont une hygiène bucco-dentaire plus mauvaise que le reste de la population (Francis et al., 1991 ; Kendall et al., 1991 ; Lindemann et al., 2001 ; Morton et al., 1977 ; Sakellari et al., 2005 ; Shaw et al., 1989 et 1990 ; Strauss et al., 1985 ; Tiller et al., 2001 ; Hinchliffe et al., 1988 ; Cumella et al., 2000 cités par Anders et Davis, 2010).
Deux études ne trouvent pas de différence significative entre le niveau d'hygiène orale de cette population comparée à la population générale (Zigmond et al., 2006 ; Lopez-Perez et al., 2002 cités par Anders et Davis, 2010).
Aucune étude ne montre ou suggère une meilleure hygiène bucco-dentaire chez les individus atteints de retard mental (Anders et Davis, 2010).
Des études sur le comportement en matière d'hygiène bucco-dentaire ont été menées auprès des athlètes participants aux jeux Special Olympics (*Special Olympics* est la plus grande organisation sportive au monde destinée aux enfants et adultes atteints de handicap mental).
Les habitudes d'hygiène des individus présentant un retard mental ont été montrées comme plus faibles que celles de la population générale. Sur les participants aux jeux de San Francisco en 1997, 71 % des athlètes déclarent se brosser les dents au moins une fois par jour, 27 % deux à six fois par semaine et 1 % une fois par semaine (Horwitz et al., 2000).

1.4.2.1.2 Caries

La plupart des programmes étudiant la prévalence des caries concluent que celle-ci est moindre ou égale chez les individus atteints de retard mental par rapport à la population générale.
Si le taux de caries n'est pas supérieur, il n'en est pas de même du taux de caries non soignées, qui est clairement supérieur à celle de la population générale. Plusieurs études ont montré plus de dents manquantes et cariées, mais moins de dents obturées (Anders et Davis, 2010).
La prévalence des caries non traitées chez les athlètes des Special Olympics, tous âges confondus, est de 25 %, ce qui est supérieur aux taux relevés dans la population générale (20% pour des enfants en âge scolaire, 14 % pour des adultes en âge de travailler) (Horwitz et al., 2000).

Les personnes ayant un handicap mental présentent davantage de dents cariées ou manquantes que de dents obturées. Ceci suggère que ces individus reçoivent moins de soins dentaires que la population générale, et quand un traitement est mis en œuvre, il consiste plus en une avulsion qu'en un soin conservateur (Gabre et al., 1999).

Puisque les caries sont elles aussi liées au niveau d'hygiène, il semble pertinent d'imaginer que les individus atteints de retard mental ont une prévalence plus élevée. En fait, l'évaluation des données épidémiologiques montre le contraire. Une des explications est que dans les

institutions et les centres d'hébergements fréquentés par les individus atteints de retard mental, les résidents reçoivent une alimentation équilibrée, avec un apport en hydrates de carbone maîtrisé. Il a aussi été suggéré que la prévalence des caries est basse du fait de l'avulsion de ces dents pour cause de caries ou pour raisons parodontales (Gabre et al., 1999).

1.4.2.1.3 Etat parodontal

Les individus avec retard mental présentent des problèmes parodontaux plus sévères et avec une prévalence plus élevée que la population générale. Ceci a été démontré chez les individus présentant un syndrome de Down, les individus atteints de retard mental non lié au syndrome de Down et d'autres formes d'incapacités de développement, y compris l'autisme. Aucune étude ne trouve une prévalence inférieure ou égale à celle de la population générale (Anders et Davis, 2000).

Horwitz et ses collaborateurs relèvent, dans leur revue de littérature publiée en 2000, une prévalence de la gingivite 1,2 à 1,9 fois supérieure à celle de la population générale : 60 à 97% des individus avec retard mental présentent une gingivite, alors que les résultats relevés dans les études concernant la population générale font état de 28 à 75 % des individus atteints de gingivite. L'âge, la vie en institution et le syndrome de Down sont des conditions pour lesquelles la prévalence de la gingivite est augmentée (Kendall et al., 1991 ; Cumella et al. 2000 ; ADA, 2000 ; Tesini et al., 1981 cités par Horwitz et al., 2000).

Puisque les problèmes parodontaux sont étroitement liés aux conditions d'hygiène, il n'est pas étonnant que les individus présentant un retard mental soient plus sujets aux maladies parodontales. Dans chaque cas où les problèmes parodontaux ont été quantifiés, il a été montré que les individus avec retard mental avaient plus de gingivites et de parodontites que la population générale, et ceci de façon plus sévère (Anders et Davis, 2010).
Dans le cas des patients atteints du syndrome de Down, la quantité de plaque présente n'explique pas entièrement la sévérité des maladies parodontales. Ainsi, les patients présentant un syndrome de Down doivent être considérés comme ayant des facteurs de risques supplémentaires quant aux maladies parodontales. Bien que les mécanismes ne soient pas encore bien définis, des troubles de l'immunité semblent être en cause et pourraient expliquer la prévalence importante des problèmes parodontaux dans cette catégorie de population (Sakellari et al., 2005 ; Zigmond et al., 2006 ; Lopez-Perez et al., 2002, cités par Horwitz et al., 2000).

1.4.2.1.4 Édentations

L'incapacité à coopérer pendant un soin dentaire est la cause majeure de perte des dents. Les individus non coopérants perdent plus de dents que ceux qui sont coopérants. Il est intéressant

de noter que les personnes qui peuvent tolérer de simples procédures préventives perdent moins de dents que ceux qui n'ont aucune capacité à coopérer (Gabre et al., 1999).

2 Matériel et méthodes

L'ESAT (Etablissement et Service d'Aide par le Travail) du Val-de-Lorraine à Liverdun (54) a servi de cadre à la réalisation d'une action de promotion de la santé bucco-dentaire au cours du troisième trimestre 2010 (première action en juillet 2010 ; seconde action au début du mois d'octobre 2010).

2.1 Objectifs de l'action

Le but de cette action est double :

- d'une part, sensibiliser les jeunes adultes handicapés à l'importance d'une bonne hygiène bucco-dentaire et améliorer leur niveau d'hygiène buccale. L'idée est de promouvoir la santé bucco-dentaire en valorisant les avantages d'un sourire en bonne santé. L'idéal serait de faire entrer l'hygiène bucco-dentaire dans le rythme des activités quotidiennes des adultes handicapés.

- d'autre part, présenter et évaluer l'état buccodentaire de cette population de jeunes travailleurs handicapés de l'ESAT du Val de Lorraine à Liverdun et proposer une étude descriptive et comparative des résultats initiaux et à court terme (3mois) afin d'évaluer l'impact de ce programme et d'y apporter des améliorations afin d'optimiser la sensibilisation.

Pour répondre à ces objectifs, nous avons procédé de la façon suivante :

- une présentation PowerPoint a été proposée à l'ensemble de la population sur le thème « Des dents propres pour un beau sourire » relayée par des ateliers en petits groupes ou individuels sur les thèmes principaux de l'alimentation et du brossage. Des supports (affiches, méthode de brossage, diaporama) sont laissés sur place et consultables.

- l'évaluation de la santé buccodentaire a consisté en le relevé de données lors d'une consultation initiale, ainsi que par un contrôle des connaissances grâce à un questionnaire, suite à la présentation et aux ateliers ; un second relevé de ces données (cliniques et questionnaires) à court terme (3 mois) a permis de confronter les résultats trouvés.

2.1.1 **Initiation du projet**

Le projet de cette action de prévention a été initié par l'AEIM, en la personne de Monsieur Giovanni LONGO. Au début, cette action devait être menée dans plusieurs établissements gérés par l'AEIM, situés en Meurthe et Moselle. Cependant, au vu de l'importance du nombre de participants, et de notre souhait de récolter des données épidémiologiques et d'évaluer l'action, il fut décidé de mener cette action « pilote » à l'ESAT du Val de Lorraine dans un premier temps.

- Présentation de l'AEIM

L'Association est née, en juillet 1957, de la volonté de quelques parents, dont à l'origine des mamans préoccupées par les problèmes de leur enfant handicapé mental et de l'éducation à leur donner et ayant l'ambition de trouver des solutions.

La voie était ouverte et, dès janvier 1958, s'ouvrait le premier IME (Institut Médico-Educatif), début d'une longue liste de réalisations.

Dès 1960, l'AEIM s'est inscrite dans le grand mouvement spontané de création d'associations similaires dans tous les départements français qui déboucha sur la création d'une Union Nationale, l'UNAPEI, à laquelle elle adhère depuis le début. L'AEIM est reconnue d'utilité publique depuis le 31 décembre 1963.

L'AEIM défend des valeurs auxquelles elle est fortement attachée. Ce sont avant tout celles qui figurent dans la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen, notamment dans son article 1er : « les hommes naissent et demeurent libres et égaux en droit et en dignité ». Ce sont aussi celles définies par la charte de la « Dignité des Personnes Handicapées Mentales » qui affirme leur droit à la vie, à l'éducation et à la formation, au travail et à l'emploi, au logement, aux loisirs, à la culture, à l'information, à la santé, à des ressources décentes, à se déplacer librement.

2.1.2 **Résultats souhaités**

L'AEIM a souhaité cette action en vue d'intégrer le brossage dans le rythme des activités quotidiennes des adultes, et dans la continuité de ce qui a été commencé avec l'opération « mains propres ».

Les données recueillies lors des consultations seront utilisées afin d'établir un rapport sur l'état de santé de la population travaillant à l'ESAT.

Les données relatives aux résidents du foyer seront extraites et traitées à part, de façon à évaluer spécifiquement les besoins de ceux-ci.

- Intérêt épidémiologique

Les consultations initiales ont pour but d'établir un état de santé bucco-dentaire précis d'un échantillon de travailleurs handicapés. L'évaluation de cet état se fera sur le niveau d'hygiène bucco-dentaire et sur la prévalence carieuse et des problèmes parodontaux. Une comparaison avec la population générale sera effectuée.

L'efficacité de notre action sera également évaluée, immédiatement par l'intermédiaire du questionnaire et par les réactions rencontrées, puis à 3 mois, par une seconde consultation et une réévaluation des connaissances.

2.2 Présentation de l'étude

2.2.1 **Le site**

Le programme de prévention que nous avons mis en place s'est déroulé au sein de l'ESAT-CAT du Val de Lorraine à Liverdun (Figure 1) ainsi qu'au foyer qui y est annexé.



Figure 1 : Site de Liverdun (AEIM)

L'ESAT de Liverdun a été créé en 1977 sur le site de Liverdun et accueille actuellement environ 180 travailleurs handicapés. Les personnes handicapées mentales y sont orientées par la C.D.A.P.H. (Commission des Droits et de l'Autonomie des Personnes Handicapées) à partir de l'âge de 20 ans.
Il regroupe des ateliers principaux et une annexe.
Les ateliers principaux sont consacrés à la fabrication de faisceaux électriques pour l'industrie automobile (Figure 2). L'unité de production est séparée en ateliers sous la responsabilité d'un moniteur. L'annexe propose des prestations de service et l'entretien d'espaces verts.
Les travailleurs y sont accueillis du lundi au vendredi de 9h à 17h. La restauration pour le déjeuner est assurée sur place par la cuisine centrale de l'AEIM.



Figure 2 : travail en atelier (AEIM)

Le foyer a ouvert ses portes en 1979 sous forme de foyer de semaine annexé à l'ESAT-CAT du Val de Lorraine à Liverdun. Depuis 1996, le foyer a changé des places de semaine en temps plein. Il a actuellement une capacité d'accueil en temps plein de 25 personnes et 12 personnes en semaine (du lundi 10h au vendredi 17h). Les personnes accueillies au sein de cet établissement sont des travailleurs handicapés mentaux exerçant au sein de l'ESAT et ayant plus de 20 ans. Le foyer assure un suivi de la santé, une assistance pour l'hygiène et les soins quotidiens, des propositions d'activités de loisirs ainsi que la restauration et la lingerie.

2.2.2 **La population**

Les participants de cette étude sont les adultes handicapés mentaux travaillant dans l'ESAT-CAT du Val de Lorraine à Liverdun. Les travailleurs handicapés ont entre 20 et 58 ans. Le nombre de participants était initialement de 175 répartis en 140 travailleurs à l'ESAT et 35

vivants au foyer. Parmi ceux-ci, 18 n'ont pu être vus en consultation car absents pour cause de stage et 7 ont refusé l'examen. Au total, ce sont donc 150 individus qui ont participé à l'étude.

2.2.3 **L'organisation**

Dans un premier temps, nous avons rencontré Mademoiselle FOURNET, conseillère technique et Monsieur COLIN, directeur du foyer pour leur présenter notre projet et mettre au point sa réalisation.

Les différentes étapes du projet ont été programmées selon l'ordre suivant présenté en figure 3. Le calendrier des différentes interventions est présenté en tableau 2.

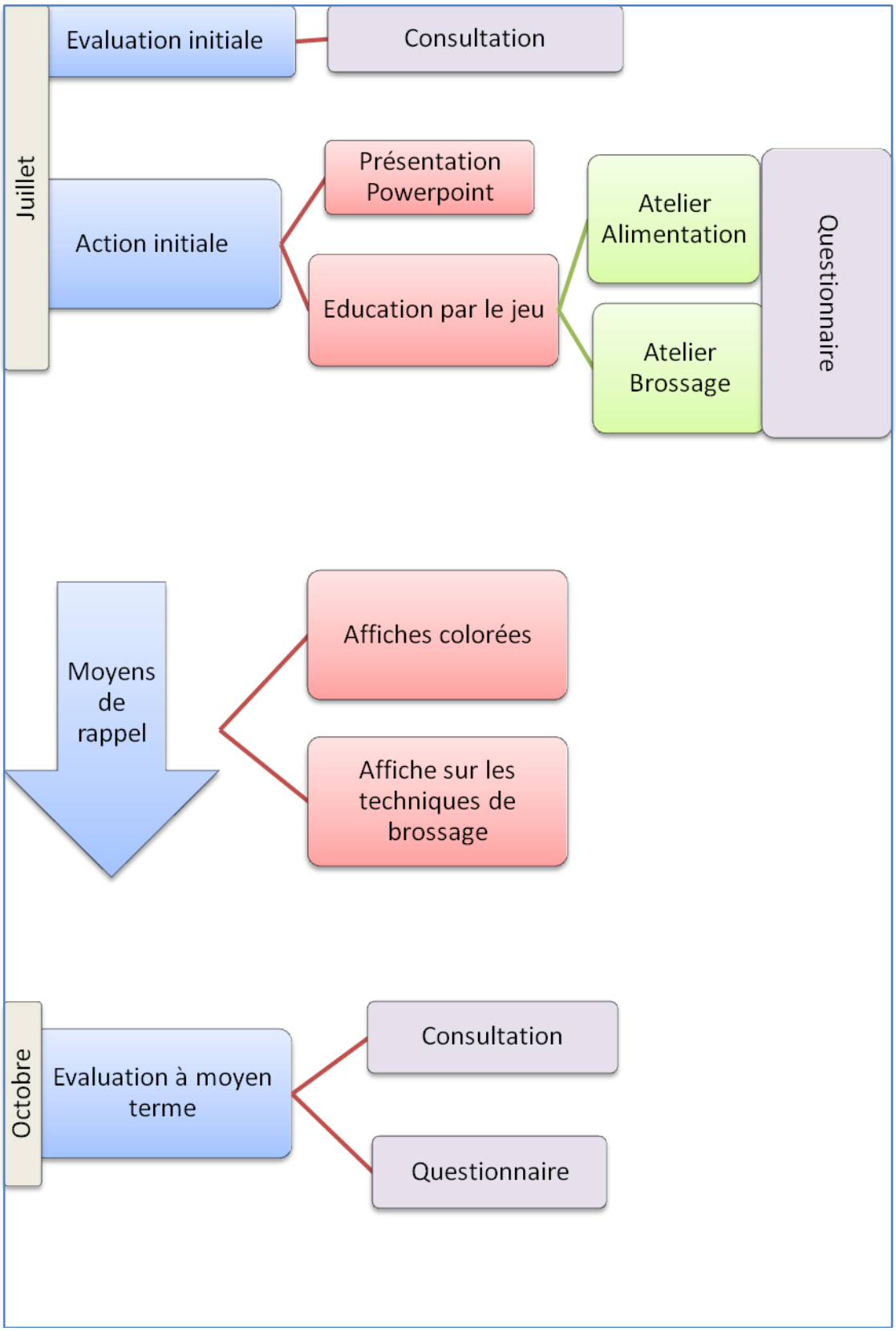


Figure 3 : Tableau résumant le déroulement de l'action de prévention.

Pour chaque journée de consultation, nous avons prévu de voir un groupe de travailleurs le matin et un groupe l'après-midi à raison de 10 minutes par personne. Chaque groupe correspond à un atelier de production de l'ESAT.
Un numéro d'anonymat a été attribué à chaque participant au préalable. Nous précisons que l'ordre de passage et le numéro d'anonymat sont des données importantes car elles sont maintenues lors de la réévaluation afin d'éliminer d'éventuels biais.

	Dates	
	ESAT	**Foyer**
Consultations initiales	Mercredi 30 juin Lundi 5 juillet Jeudi 8 juillet	**Lundi 12 juillet**
Présentation PowerPoint	Lundi 12 juillet	**Mercredi 14 juillet**
Ateliers (brossage, alimentation) + questionnaire	Mardi 20 juillet Jeudi 22 juillet	**Mercredi 14 juillet**
Consultations réévaluation	Lundi 11 octobre	**Lundi 11 octobre**

Tableau 2 : Calendrier des différentes interventions.

2.3 Conception de l'action en fonction de données acquises dans la littérature.

2.3.1 Efficacité des programmes de prévention

2.3.1.1 Auprès de la population générale (KAY et LOCKER, 1998)

Les programmes de prévention en matière de santé dentaire ont permis une nette amélioration de celle-ci dans la population générale au cours des dernières décennies. En France, l'indice CAO des enfants de 12 ans est ainsi passé de 4,20 en 1987 à 1,94 en 1998 (Roland et al., 2000).

Cependant, le rapport de l'Organisation Mondiale de la Santé met en exergue, en 2003, la persistance d'inégalités, en particulier en ce qui concerne certaines minorités, dont les personnes handicapées.

De nombreux programmes de prévention, basés sur l'élimination mécanique de la plaque et la motivation des individus, ont obtenu des résultats encourageants en ce qui concerne la réduction de plaque. Cependant, les programmes de prévention en matière de santé bucco-dentaire ont un effet positif sur le court terme, qui se traduit par une réduction du niveau de plaque, mais pas sur le long terme (pas de diminution du taux de caries).

Le niveau de connaissance peut être facilement augmenté par les actions de prévention ; pourtant, il n'a pas été établi jusqu'à présent que cette amélioration des connaissances mène systématiquement à une modification des comportements.

2.3.1.2 Auprès de la population étudiée

2.3.1.2.1 Apprentissage et amélioration de la technique de brossage

Beaucoup des études consacrées à l'amélioration de la santé bucco-dentaire des adultes handicapés concernent des adultes vivant en institution, et de ce fait, les gestes quotidiens sont supervisés, sinon effectués, par le personnel soignant. Ces programmes de prévention visent alors à former le personnel soignant aux gestes d'hygiène dentaire et leur faire prendre conscience de l'importance que celle-ci revêt.

Dans les cas où le contrôle de plaque est effectué par la personne handicapée elle-même, le but est de parvenir à une fréquence de brossage biquotidienne et d'augmenter l'efficacité de ce brossage. Shyama et ses collaborateurs (2003) ont ainsi montré, lors d'un programme d'éducation à l'hygiène dentaire réalisé auprès d'enfants et d'adultes atteints du syndrome de Down que les individus présentant des handicaps pouvaient considérablement, sur un court terme, améliorer leur technique de brossage, par l'acquisition d'une plus grande dextérité

(réduction de l'indice de plaque chez les jeunes adultes (17-22 ans) de 2,18 ± 0,33 à 1,14 ± 0,54 à 3 mois).
De la même façon, Bizarra et Ribeiro (2009) ont obtenu une amélioration de l'efficacité du brossage chez 81 % de la population de résidents d'une institution pour déficients intellectuels âgés de 12 à 46 ans. 49 % des résidents brossaient toutes les surfaces dentaires à la fin de l'étude alors qu'ils n'étaient que 9 % à le faire initialement.
Ces deux études nous apprennent par ailleurs que certains secteurs sont inégalement brossés par manque de dextérité même après éducation à l'hygiène. Il s'agit des faces linguales des dents (Bizarra et Ribeiro, 2009).

2.3.1.2.2 Pérennisation des habitudes d'hygiène bucco-dentaire

L'éducation du brossage est donc clairement réalisable et permet une réduction notable du niveau de plaque. Toute la difficulté d'un programme de prévention est de pérenniser l'amélioration obtenue au-delà du temps de l'étude.

Il a été souligné, lors d'études chez les enfants atteints de handicaps mentaux, que l'utilisation de différents supports et de fréquents rappels ont un rôle important dans la réussite des programmes de prévention (Shyama et al., 2003 ; Albertson et Johnson, 1973 ; Bizarra et Ribeiro, 2009).

Un renforcement périodique est la meilleure des approches pour obtenir de bons résultats sur le long terme. Bizarra et Ribeiro (2009) proposent un délai de 3 mois entre chaque rappel.

2.3.2 Conception du programme en fonction des axes de prévention de la santé buccodentaire

Les personnes handicapées sont bien souvent les dernières à bénéficier d'une approche bucco-dentaire satisfaisante. Une mauvaise hygiène, des soins inappropriés retentissent directement sur la santé de la personne handicapée et sur sa qualité de vie.

Par ailleurs, les difficultés techniques d'intervention chez ces patients doivent inciter, plus que pour toute autre population, au développement et à la divulgation des méthodes de prévention de l'apparition des pathologies infectieuses.

Les méthodes de prévention doivent avant tout être adaptées aux déficiences des personnes handicapées mentales.

2.3.2.1 **Axes de prévention bucco-dentaire**

Les moyens de la prévention bucco-dentaire pour les personnes handicapées sont les mêmes que pour la population générale et concernent surtout l'utilisation régulière de fluor et l'hygiène quotidienne auxquels on peut ajouter le facteur alimentation.

Par contre, les modalités d'administration de ces moyens sont modifiées et ces adaptations dépendent avant tout de la nature du handicap de la personne concernée.

La carie dentaire est une maladie infectieuse plurifactorielle :

Pour qu'une carie se forme, il faut que 4 facteurs (la plaque dentaire, l'alimentation, le terrain et le temps) interviennent ensemble. C'est ce que nous explique le schéma de Keyes ci-dessous.

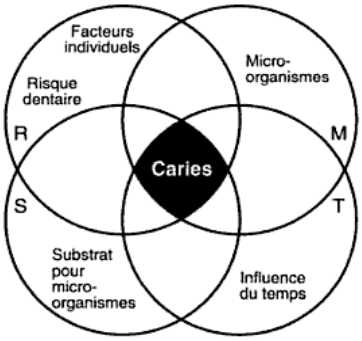


Figure 4: Schéma de KEYES modifié (Lezy et Princ, 2003)

- Les micro-organismes

60 à 70 espèces de bactéries différentes cohabitent naturellement dans la bouche de l'homme. Elles se constituent en plaque bactérienne en s'agglomérant entre elles et avec les aliments.

- L'hôte

Certains individus sont plus enclins à développer des caries que d'autres; les dents dont l'émail est de mauvaise qualité résisteront moins bien aux acides de la plaque bactérienne. La morphologie et la position des dents peuvent favoriser la rétention de plaque dentaire et ainsi augmenter le risque de caries.

- Le régime alimentaire

Riche en acides, l'alimentation favorisera la déminéralisation de l'émail. Riche en sucres et faite de grignotages constants, ou au contraire équilibrée, elle favorisera ou limitera le développement de la plaque dentaire.

- Le temps

Chaque fois que les trois facteurs (plaque dentaire, terrain, alimentation) sont présents, il y a risque pour les dents. Mais une carie ou une maladie parodontale demande du temps pour se constituer.

L'action de prévention en faveur de la santé bucco-dentaire va donc porter sur tous ces facteurs :

- L'alimentation : contrôler ce que l'on mange, limiter le nombre de prises alimentaires, éviter le grignotage, vérifier ce que renferment les aliments…,

- L'hôte : administration de fluor général et/ou topique,

- Mise en place d'une hygiène bucco-dentaire adaptée,

- Contrôles réguliers préventifs chez le chirurgien-dentiste.

2.3.2.2 **Facteur alimentaire**

Les personnes handicapées connaissent souvent des difficultés à adapter leur alimentation à leur activité. La solitude et bien souvent l'absence de distinction entre la faim et l'envie de manger associées à des difficultés à gérer des quantités conduit ces personnes à avoir une alimentation déséquilibrée, trop riche en sucres simples et graisses saturées et mal répartie dans la journée. Or, nutrition et santé bucco-dentaire sont intimement liées (ADA, 2003).

2.3.2.2.1 Lien entre nutrition et santé bucco-dentaire

L'alimentation intervient sous la forme des sucres dans la formation des caries. Dans le régime alimentaire, les sucres sont les substrats de base pour nourrir les bactéries. Le type de sucre encourage la prolifération d'une bactérie spécifique, la plus commune est *streptococcus*

mutans. D'autres bactéries sont aussi capables de métaboliser les sucres et produire les acides à un niveau suffisant pour former une carie dentaire.

Le pH va diminuer en bouche dès que l'on apporte les nutriments nécessaires aux bactéries. Cela concerne les sucres et l'amidon. Les sucres peuvent être le sucrose, le fructose, le lactose, le maltose et le glucose. Parmi eux, le lactose est le moins cariogène.

Les bactéries présentes en bouche vont transformer les sucres contenus dans les aliments en acides. Cette acidité est neutralisée par la salive : c'est le pouvoir tampon. S'il y a trop de prises alimentaires dans la journée, la salive n'a plus le temps de remplir son rôle et l'acidité persiste en bouche favorisant la déminéralisation des surfaces dentaires et donc la carie.

2.3.2.2.2 Conduite à tenir, conseils à donner

Dans un premier temps, il faut limiter les prises alimentaires et respecter un rythme des repas au cours de la journée : petit-déjeuner, déjeuner, goûter, dîner. En effet, la fréquence d'absorption des aliments joue un rôle important : plus les ingestions sont répétées, plus la production d'acides est fréquente et prolongée.

Il faut rester attentif à garder une alimentation équilibrée. Chaque famille d'aliments est indispensable pour assurer un bon équilibre alimentaire mais certains doivent être consommés avec modération (sel, matières grasses, sucres…) tandis que d'autres doivent être favorisés (légumes, féculents, produits laitiers…). On dénombre 6 classes de nutriments (glucides, protides, lipides, minéraux, vitamines, eau). Ces nutriments ont un rôle essentiel dans la croissance, la maintenance et la réparation des constituants du corps. Une majorité de ces nutriments provient directement de l'alimentation et sont nécessaires pour conserver des dents et un parodonte en bonne santé. Un déséquilibre de ces nutriments peut engendrer une rupture dans l'intégrité des tissus et de la réponse immunitaire.

Certains composants des aliments peuvent avoir des effets sur l'émail dentaire qui diminue le potentiel cariogène. Le lait contient du calcium et des phosphates qui protègent contre la déminéralisation de l'émail. Des études signalent un effet protecteur du fromage contre les caries dentaires (Jensen et Wefel, 1990). Les fruits et légumes frais ont un faible pouvoir cariogène. Quant au chocolat, il présente également des vertus anticariogènes sous sa forme cacao.

La forme, le temps de rétention et la consistance des aliments sont des facteurs dont il faut tenir compte. Les aliments à grosses particules sont préférables à ceux constitués de fines particules qui se logent facilement dans les puits et fissures de l'émail.

Les aliments sucrés collants sont bien plus cariogènes que les aliments liquides. Ces derniers influencent le temps de rétention et augmentent l'exposition de l'émail aux attaques acides. Les aliments qui stimulent la salive limitent le temps de rétention (fromage, fruits frais, sel).

La rétention des aliments sur la surface dentaire va favoriser l'accumulation de plaque et donc le développement cariogène et la mauvaise santé parodontale.

Certains facteurs individuels vont favoriser la rétention des aliments : l'âge, le flux salivaire et sa viscosité, l'anatomie de la bouche et des dents, l'existence de restaurations, la présence d'un appareil orthodontique, la texture/pouvoir adhérent des aliments, le taux de sucres contenu dans les aliments (Bibby et al., 1986).

2.3.2.3 **Hygiène bucco-dentaire**

L'hygiène bucco-dentaire se fait principalement par le biais du brossage. La plaque dentaire est directement liée à l'apparition des lésions carieuses et de la maladie parodontale. Par conséquent, son élimination est indispensable pour prévenir efficacement ces pathologies.

2.3.2.3.1 Principes

■ Rythme de brossage

L'idéal est bien sûr d'effectuer un brossage après chaque prise alimentaire, c'est-à-dire environ trois fois par jour : matin, midi et soir.

Le brossage du soir avant d'aller se coucher est le plus important car la nuit, la quantité de salive diminue et le nettoyage physiologique est d'autant moins effectué. La protection est donc moins bien assurée.

La brosse à dents doit être renouvelée tous les trois mois afin de garantir un brossage efficace.

■ Moyens mécaniques

La brosse à dents doit être adaptée à la personne handicapée.

La tête de la brosse à dents doit être de petite taille, arrondie, souple pour pouvoir passer dans toutes les zones et masser les gencives sans les blesser.

Pour les personnes ayant des difficultés de préhension, il est possible d'adapter le manche en l'augmentant de volume.

La brosse à dents électrique peut être indiquée pour des personnes qui ont des difficultés à réaliser les gestes de petite amplitude qu'implique le brossage.

■ Méthode de brossage

Elle doit être adaptée au patient en fonction de son âge, de sa dextérité et de son degré de compréhension.

Chez un public de jeunes adultes, on va privilégier la méthode dite « du rouleau ».

A savoir ; décomposer le haut et le bas, établir un trajet pour ne pas oublier de secteur, brosser de la gencive vers la dent en inclinant la brosse à dents.

Certaines caractéristiques anatomiques et physiologiques peuvent constituer un obstacle au brossage chez les personnes porteuses d'un handicap et qui peuvent de ce fait refuser de coopérer. L'identification des causes peut améliorer la technique de brossage chez ces personnes.

2.3.2.3.2 Enseignement au brossage

Les programmes de motivation au brossage ont prouvé leur efficacité pour augmenter l'hygiène bucco-dentaire et la santé gingivale auprès de populations avec des handicaps variés.

L'élimination mécanique par l'intermédiaire du brossage de la plaque dentaire est la mesure la plus importante en termes de prévention des maladies carieuses et parodontales. Les personnes handicapées ont souvent une dextérité manuelle diminuée, moins de motivation et une capacité à se concentrer inférieure à une population non handicapée. Or il est connu que l'efficacité du brossage est fonction de la brosse à dents, du temps de brossage, de la dextérité, de la motivation et de la capacité à suivre des instructions. Bien qu'il puisse se révéler une tâche difficile à accomplir correctement, de nombreuses personnes handicapées peuvent le faire par elles-mêmes si elles y sont entraînées et incitées. (Shyama et al., 2003)

2.3.2.4 **Le fluor**

La fluoration des dentifrices, bains de bouches, eaux, sels constitue le moyen de prévention le plus efficace.

Le fluor agit essentiellement à deux niveaux dans la prévention de la carie :

- action générale, durant la formation des dents pendant l'enfance,

- action topique, par l'intermédiaire du dentifrice ou de bains de bouches fluorés. Il agit en renforçant l'émail, et le rendant ainsi moins enclin à se déminéraliser.

Le brossage biquotidien avec un dentifrice fluoré est un moyen reconnu et efficace de prévenir les caries. Le dentifrice doit contenir 1450 ppm de fluor.

La plupart des études qui utilisent les caries comme outil de mesure font la promotion de l'utilisation de fluor. La diminution de caries constatée n'est donc pas uniquement imputable au changement d'habitudes mais également à l'effet protecteur du fluor.

La méta-analyse de Kay et Locker (1998) sur les programmes de prévention conclut au fait qu'une diminution des caries peut être constatée si un brossage quotidien à l'aide d'un dentifrice fluoré est adopté.

2.3.2.5 **Contrôles réguliers chez le dentiste**

Les difficultés liées à la réalisation des soins chez les personnes handicapées mentales décrites précédemment font des visites régulières chez le chirurgien-dentiste une nécessité encore plus importante que pour la population générale.

Ces visites auront pour but :

- D'identifier les éventuels problèmes et d'y remédier,
- D'encourager à l'hygiène bucco-dentaire, voire de proposer des adaptations en vue de l'améliorer,
- De familiariser l'individu avec l'univers du cabinet dentaire et son personnel, ceci afin d'augmenter la coopération durant les soins.

2.4 Description du programme de prévention

Le programme de prévention est composé d'une présentation PowerPoint, d'ateliers/jeux et d'affiches.

2.4.1 **Présentation de la santé bucco-dentaire**

2.4.1.1 **Conception du PowerPoint**

L'élaboration du PowerPoint n'a pas été un parcours sans embûche, loin de là. Il a déjà fallu s'approprier le logiciel et toutes les possibilités qu'il offre, puis imaginer un cheminement dans les idées qui germaient et surtout rendre accessible la compréhension du PowerPoint pour le public visé. Ce point est sans doute le plus délicat car nous n'avons pas l'habitude de les côtoyer au quotidien, dans le cadre du travail ou dans la vie de tous les jours.

Des versions antérieures au PowerPoint définitif ont été testées auprès de deux groupes d'individus :

- Des résidents d'un institut médico-professionnel (IMPro)

La présentation à 12 résidents de ce centre, qui se sont révélés plutôt dissipés et très enclins à intervenir, nous a incité à laisser une place importante dans la présentation aux réactions, et à solliciter au maximum le public.

- Un groupe d'adultes ne présentant pas de handicap.

La présentation aux adultes non handicapés a permis de valider la présentation (la version présentée étant très proche de la définitive). Les réactions aux photographies représentant des bouches sales ont été plus importantes que celles escomptées, et nous avons donc laissé plus de temps pour l'expression des adultes handicapés lors de la présentation de ces photographies. La présentation a été jugée comme étant très simple à comprendre, trop pour un public ne présentant pas de déficiences.

Le diaporama a été présenté aux participants de l'étude, séparés en deux groupes d'environ 60 personnes. La présentation durait environ une demi-heure (Figure 5).



Figure 5 : Présentation du PowerPoint aux travailleurs handicapés de l'ESAT.

2.4.1.2 **Contenu de la présentation**

Dans un premier temps, le PowerPoint était trop basique, commun. Il était axé sur les connaissances à avoir sur les dents : composition, structure, nombre, rôle… avec des dessins et des schémas un peu enfantins et en n'insistant pas assez sur le rôle social des dents. Il a été nécessaire de se recadrer pour modifier les éléments nécessaires.

Le PowerPoint s'est alors articulé autour du slogan suivant :

« Des dents propres pour un beau sourire » (Figure 6).

L'objectif de l'exposé était d'imposer l'idée qu'une belle bouche ne correspond pas uniquement à une bouche parfaite, mais à une bouche propre et soignée.



Figure 6: Diapositive d'introduction au PowerPoint

2.4.1.2.1 Introduction à l'aide de vidéos

Nous avons utilisé une petite caméra simple d'utilisation avec une carte mémoire permettant de visionner aussitôt le résultat sur un ordinateur et facilitant le montage. Nous avons fait appel à notre entourage pour figurer sur ces séquences vidéo.

Il nous tenait à cœur d'évoquer les problèmes liés à une mauvaise hygiène bucco-dentaire, tels que l'halitose et ses conséquences au niveau relationnel, les difficultés à manger, et l'inesthétisme d'un sourire « sale ». Ces problèmes étant facilement ressentis par les individus et la voie de conséquence avec l'hygiène orale étant évidente, ils ont fourni une entrée en matière intéressante.

<u>Première vidéo : difficultés à croquer et mastiquer</u>

La mise en scène montre un jeune homme essayant de croquer dans un sandwich. Cet homme s'y reprend à plusieurs fois avant d'y parvenir, et la mastication est également laborieuse. L'homme exprime avec des mimiques exagérées sa difficulté à croquer puis à manger, on peut également imaginer que ces actions lui sont douloureuses.

Le plan est fixe, centré sur le jeune homme. L'image donne un effet « œil de bœuf », ce qui donne une impression de proximité, voire d'« images volées ».

Le film est muet, de façon à ce que nous puissions le commenter en direct au moment de la présentation. En prenant cet homme comme exemple, nous expliquons qu'un mauvais état dentaire peut être handicapant pour manger certains aliments difficiles à croquer ou à mastiquer, et que de ce fait, ce qui devrait être un plaisir devient difficile, voire douloureux.

Seconde vidéo : conséquence de l'halitose dans les relations sociales

Cette séquence a été plus difficile à mettre en œuvre. En effet, dans un premier temps, l'idée était de mettre en scène un couple où le jeune homme charme la demoiselle mais celle-ci le repousse quand il s'approche et qu'elle s'aperçoit de sa mauvaise haleine. Cette scénette a pris forme mais elle n'a pas été retenue : d'une part pour des raisons d'ambiguïté lié à la situation et d'autre part parce que certaines personnes du public visé pourraient ne pas se reconnaître et s'identifier à cette situation à ce moment-là.

A partir de là, nous avons rebondi sur une situation de rencontre entre des amis. Les protagonistes sont ici trois jeunes hommes. Les deux premiers amis sont en conversation, lorsqu'arrive le troisième. Rapidement après que celui-ci ait pris part à la conversation, ses amis manifestent leur inconfort et leur dégoût face à celui qui semble avoir mauvaise haleine.

2.4.1.2.2 Tableau : mosaïque de sourires

Ce tableau est animé et se décompose en deux parties :

- Dans un premier temps, il est centré sur un sourire avec des dents recouvertes de plaque et une gencive rouge et gonflée (Figure 7a),
- puis il se recouvre d'autres sourires mais ceux-ci avec des dents propres et une gencive saine : des dents pas forcément bien alignées ou très blanches mais en bonne santé (Figure 7b).

Cette diapositive permet de poursuivre par l'importance d'avoir des dents propres et une bouche saine.

Pour ce tableau, des personnes de tous horizons (hommes, femmes, jeunes et moins jeunes) ont été sollicitées et ont accepté de jouer le jeu permettant au public visé de s'identifier à travers ces bouches.



Figure 7a: Diapositive avant animation



Figure 7b : Diapositive après animation

2.4.1.2.3 Tableau : rôle des dents

En plus du rôle fonctionnel des dents (mastication, phonation, soutien des lèvres et des joues), nous avons souhaité insister sur le rôle d'une denture en bonne santé dans les relations avec les autres et l'image de soi.

Les rôles des dents sont rappelés sur une même diapositive (Figure 8).

Autour d'une question centrale « Les dents, pourquoi est-ce si important? » sont disposées :

- des vignettes colorées avec les principales actions permises par un sourire en bonne santé : manger, croquer, parler, plaire, sourire, rire ;
- des photographies illustrant ces actions.

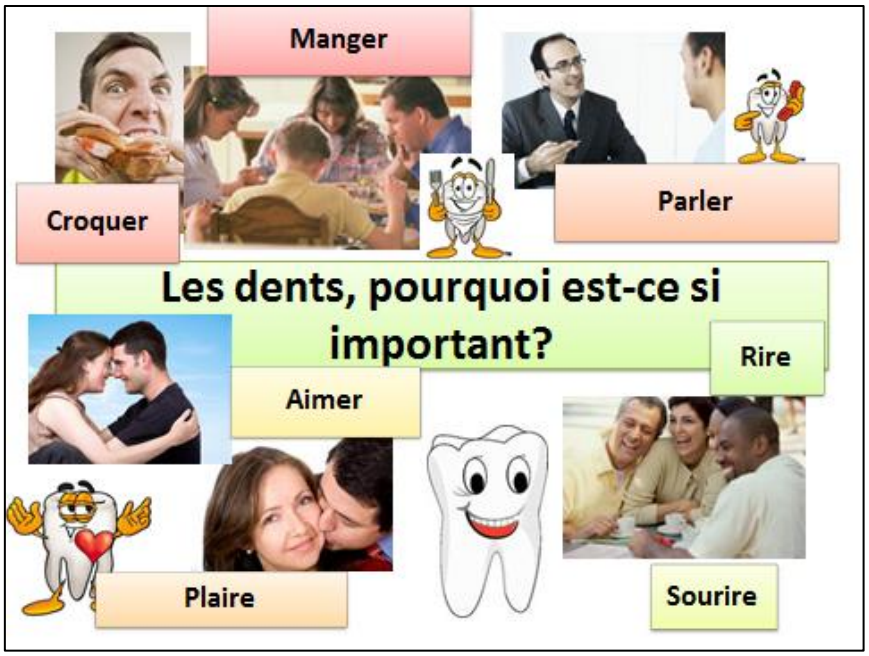


Figure 1 : Diapositive illustrant le rôle des dents

Rôle des dents dans l'alimentation :

- « Manger »

Le verbe « manger » a été choisi pour son sens large. En effet, être capable de manger signifie être capable de mastiquer, et donc de se nourrir. Les dents, dans ce cas, permettent à l'individu de satisfaire ses besoins primaires. Mais les repas sont également source de plaisir, gustatif tout d'abord : un individu restreint dans la variété des aliments qu'il est capable de manger est privé d'une partie de ce plaisir, car il se trouve contraint d'écarter certains aliments ou ne profite pas de la texture de ceux-ci, dans le cadre d'une alimentation molle ou semi-molle par exemple. D'autre part, les repas pris en groupe sont un moment convivial et pendant lequel se nouent des relations sociales.

Le choix de la photographie a pour objet d'aborder cette dimension sociale. En effet, nous avons choisi une photographie représentant un groupe de personnes, amis ou famille selon l'interprétation qu'on souhaite lui donner, partageant un repas autour d'une table et riant.

- « Croquer »

Des dents saines permettent de croquer, c'est une notion assez commune, mais qui permet d'insister sur le fait que posséder des dents solides, sans pathologies parodontales ou douloureuses permet de profiter de tous les aliments, en particulier de ceux qui sont difficiles à manger si l'on est dépourvu de dents.

La photographie choisie représente un homme amenant un sandwich à sa bouche. Le sandwich est de grande taille, et l'homme ouvre la bouche au maximum comme s'il voulait l'avaler tout entier.

Une dent personnifiée, tenant dans chacune de ses mains un couteau et une fourchette, une serviette de table nouée autour du cou a été apposée afin d'imager la notion d'alimentation et d'apporter une touche plus humoristique.

Rôle des dents dans les relations sociales

- « Parler »

Les dents participent, avec la langue et les lèvres, à la prononciation de certains phonèmes. Cela nous permet de pouvoir échanger aussi bien dans la sphère privée et familiale que dans le milieu professionnel.

La photographie choisie représente deux hommes en pleine discussion.

Une dent personnifiée, un téléphone à la main a également été sélectionnée pour représenter cette notion.

- « Sourire » et « Rire »

Le fait de sourire, rire a une connotation positive pour l'entourage. Cela signifie que la personne est heureuse, se sent bien à ce moment. C'est un échange avec autrui qui montre la joie de vivre. Une personne souriante attire le regard, on a envie d'aller vers elle.

Une personne avec des dents en mauvais état aura tendance à cacher son sourire et se sentir gênée. Cette gêne pourra être mal ressentie par l'entourage. Un sourire inesthétique peut isoler une personne.

- « Aimer », « plaire»

La relation de séduction entre deux individus passe par le regard de l'autre qu'il pose sur le corps, et donc sur le sourire et l'expression du visage.

Les dents jouent un rôle esthétique non négligeable et cela est de plus en plus vrai dans la société actuelle qui accorde un rôle primordial à l'apparence, et les dents en font partie.

2.4.1.2.4 Tableau : les différents moyens de conserver des dents en bonne santé

Ceux-ci ont été présentés selon deux axes (Figure 9):

-l'entretien, qui passe par l'hygiène et les soins dentaires

-la protection, contre les attaques physiques et les attaques acides dues à l'alimentation.

L'accent a plus particulièrement été porté sur l'hygiène bucco-dentaire et les règles d'une bonne hygiène alimentaire.

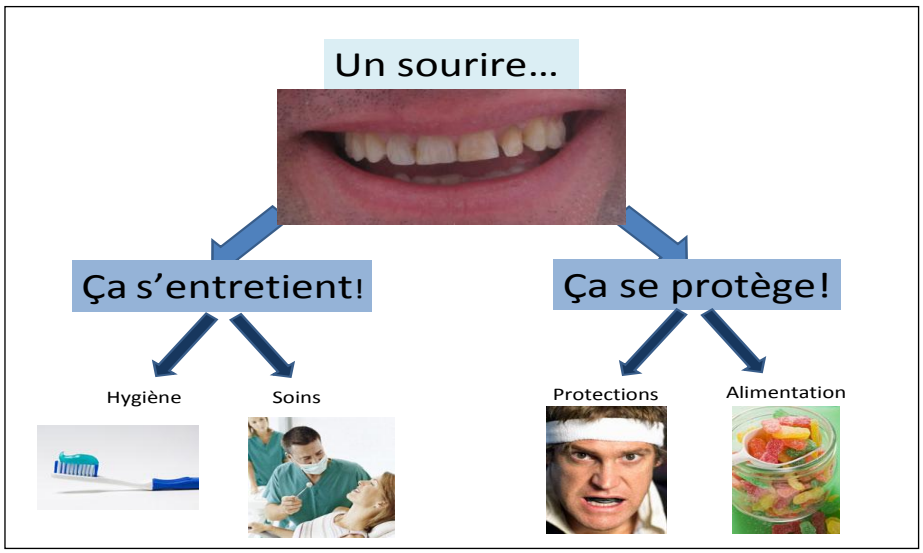


Figure 9 : Diapositive récapitulant les moyens de prévention bucco-dentaire

2.4.1.2.4.1 L'hygiène bucco-dentaire

Sur une diapositive sont apposées deux photographies de la même bouche avant et après détartrage et déplaquage. L'attention sera portée sur l'amélioration visible après un simple nettoyage, mais également sur le fait que la gencive est toujours rouge, œdémateuse et saigne facilement, d'où l'importance d'une hygiène dentaire régulière.

Ensuite la plaque dentaire et son rôle sont brièvement décrits, avec en illustration la photographie d'incisives mandibulaires dont les collets sont recouverts de plaque.

Les conséquences d'une mauvaise hygiène dentaire sont résumées sur une même diapositive (Figure 10), et sont posées comme des jalons le long d'une flèche descendante où elles défilent crescendo dans la gravité et dans l'ordre d'apparition dans le temps de la moins forte à la plus grave si rien n'est fait pour améliorer la situation, aboutissant à la phrase « On perd ses dents » illustrée par une prothèse amovible maxillaire.



Figure 10 : Diapositive sur les conséquences d'une mauvaise hygiène bucco-dentaire

Chacune des conséquences est reprise ensuite séparément avec une idée = une conséquence par diapositive afin de bien insister sur ce point auprès du public visé.

- **« Les dents sont sales »** : une photographie du sourire d'un individu (Figure 11) dont les dents sont recouvertes de plaque et présentent des colorations, et dont les gencives sont rouges et œdémateuses. Cette photographie caractéristique a été choisie afin de faire réagir le public et d'attirer leur attention sur l'importance d'une hygiène rigoureuse.



Figure 11 : Diapositive "Les dents sont sales"

- **« Les gencives saignent »** : deux photographies (Figure 12) ont été apposées, la première représente une bouche saine dont la gencive est rose et ferme, l'autre dont les gencives saignent abondamment. La première photographie illustrant une bouche saine a été choisie avec un sourire « gingival » et des dents pas forcément bien alignées ; ceci dans le but de montrer au public qu'à partir du moment où la bouche est propre et les gencives sont saines, alors le sourire est agréable.



Figure 12 : Diapositive " Les gencives saignent"

- « **Les dents font mal** » : le jeune homme photographié (Figure 13) pour illustrer cette idée se tient la joue et grimace de douleur.



Figure 13 : Diapositive "Les dents font mal"

- « **On a mauvaise haleine** » : un dessin humoristique (Figure 14) représente un homme dont l'halitose incommode son chien.



Figure 14 : Diapositive "On a mauvaise haleine"

- **« Les dents se carient » :** Plusieurs images sont apposées (Figure 15), celle d'une dent pourvue de bras se grattant la cuspide cariée qui lui sert de crâne. Elle permet de garder un côté ludique à la présentation. Un autre schéma, plus conventionnel montre une coupe de dent qui est cariée et dont un des canaux radiculaires s'est infecté. Celui-ci permet d'expliquer le mécanisme d'apparition et d'évolution de la carie dentaire. Enfin une photographie illustre une bouche grande ouverte présentant des caries au niveau mandibulaire. Les individus qui visualisent cette photographie peuvent plus facilement se représenter et imaginer comment sont leurs dents lorsqu'elles sont cariées.



Figure 15: Diapositive "Les dents se carient »

- **« Les dents bougent »** : cette notion étant difficilement visible sur une photographie, celle choisie est une photographie d'incisive ayant subi un traumatisme (Figure 16), elle est en partie expulsée, il est alors facile de s'imaginer qu'elle puisse être mobile.



Figure 16 : Diapositive "Les dents bougent"

- « **On perd ses dents** » : Une première image humoristique représente un personnage qui rit aux éclats mais on peut s'apercevoir qu'il lui manque une dent. Cela permet de voir qu'une dent manquante non remplacée est tout de suite visible par autrui avec l'espace noir. La seconde illustration humoristique montre un dentier en jouet où on peut remonter le mécanisme pour faire claquer les dents. Enfin, la dernière image est un appareil dentaire qui souligne la solution de remplacement qu'ont les personnes à qui il manque des dents et ce afin de les remplacer autant sur le plan esthétique que fonctionnel (Figure 17).



Figure 17 : Diapositive "On perd ses dents"

Une fois le catalogue des conséquences d'une mauvaise hygiène passé en revue, l'accent est maintenant porté sur les clés d'une bonne hygiène bucco-dentaire.

La diapositive présentée en figure 18 concentre les trois idées principales qu'il faut retenir. La photographie principale montre un homme qui se brosse les dents devant son miroir. L'idée est volontaire dans le but de bien faire comprendre aux personnes l'importance d'être devant le miroir pour voir ce que l'on fait et être concentré afin d'être efficace dans son brossage. Chaque idée est ensuite reprise, une par diapositive, afin de bien insister sur ces notions qui sont primordiales



Figure 18 : Diapositive sur l'hygiène dentaire

- La fréquence de brossage : au moins deux fois par jour.

Une photographie avec deux horloges a été retenue (Figure 19). Une horloge matérialise le matin et l'autre le soir. Nous avons ajouté un repère par rapport au temps en précisant « après le petit déjeuner » pour le matin et « avant de dormir » pour le soir afin que le public visé ici se repère plus facilement en fonction des actions dans une journée et du déroulement de celles-ci avec les habitudes du quotidien. Ils ont en effet plus de mal à se repérer dans le temps. A rappeler également l'importance de se rincer la bouche lorsqu'ils n'ont pas la possibilité de se brosser les dents, notamment à midi quand ils déjeunent au réfectoire.



Figure 19 : Diapositive sur la fréquence de brossage

- L'utilisation d'un dentifrice fluoré.

La figure 20 illustre la photographie d'un dentifrice et à côté l'accent porté sur l'utilisation de fluor. Un agrandissement du dos du tube de dentifrice a été effectué avec une flèche pour montrer la présence de fluor dans le dentifrice qui est indispensable.

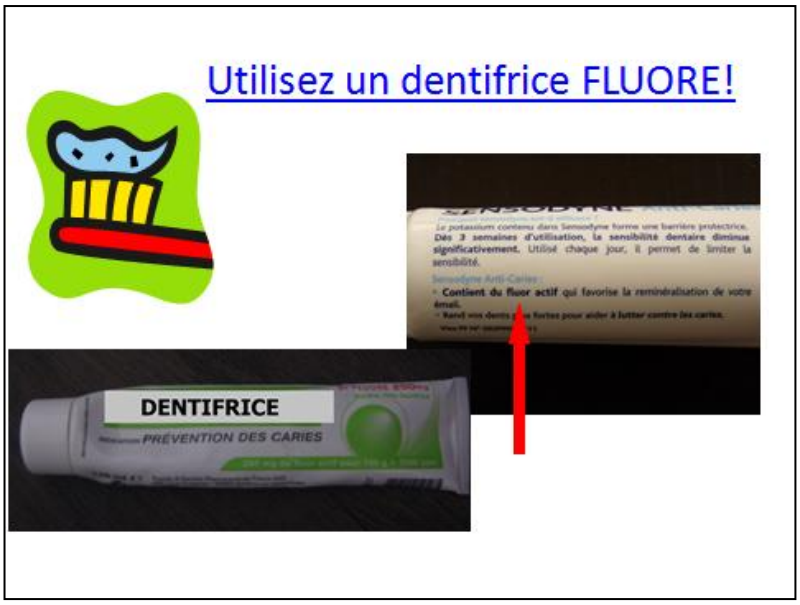


Figure 20 : Diapositive sur le fluor

● Changement de la brosse à dents à chaque saison.

En principe, cela est plus couramment exprimé en mois et donc tous les 3 mois. Seulement pour reprendre ce qui a été dit précédemment, les personnes handicapées mentales ont, pour la plupart, du mal à se repérer dans le temps quand cela n'est pas concret pour eux. Il est donc préférable de leur donner des repères qu'ils pourront garder, comme les saisons et leurs changements climatiques. Sur cette diapositive (Figure 21), une image représente un cercle coupé en 4 parts égales où alternent à tour de rôle l'hiver avec la neige, le printemps et ses arbres en fleurs, l'été avec la plage et le soleil et enfin l'automne et ses feuilles qui tombent.

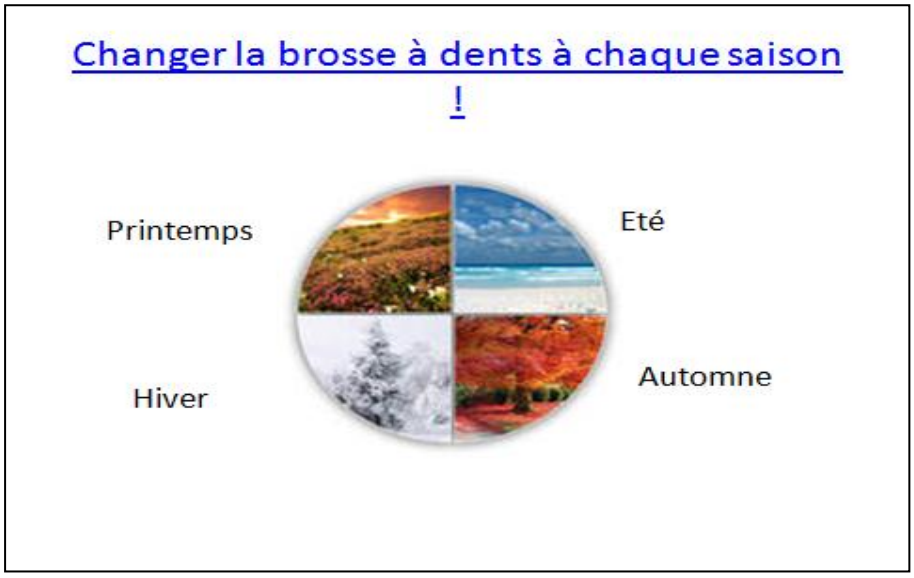


Figure 21 : Diapositive sur la fréquence de changement de la brosse à dents.

- Mosaïque de sourires

La diapositive suivante (Figure 22) représente une mosaïque de sourires ; au départ apparaît un sourire « parfait », dents blanches et parfaitement alignées qui représente ce que l'on voit à la télévision, dans les magazines…la norme à laquelle se réfèrent les jeunes. Mais cette photographie est recouverte petit à petit par des sourires plus communs de jeunes et moins jeunes auxquels ils peuvent mieux s'identifier. Ces sourires sont certes d'une blancheur moins éclatante et les dents moins alignées, voire avec des soins mais ces sourires n'en restent pas moins beaux car les bouches sont propres.



Figure 22 : Diapositive illustrant un sourire "parfait", avant animation faisant apparaître d'autres sourires en mosaïque

2.4.1.2.4.2 Protection

La protection physique (Figure 23) concerne :

- La protection contre les coups, illustrée par la photographie d'un rugbyman portant un protège-dents.
- L'évitement de conduites à risque illustrées d'une part par un homme se rongeant les ongles, d'autre part par un autre homme tentant de décapsuler une canette avec ses dents.



Figure 23 : Diapositive illustrant les moyens de protection physique

L'évitement de conduites à risque au niveau des dents (Figure 24) va aussi passer par :

-le tabac : Les dommages causés par une intoxication tabagique sont décrits succinctement et illustrés par la photographie d'une bouche de fumeur, empruntée au site Internet www.espaceparodontax.fr présentant des récessions gingivales, des migrations dentaires et des colorations.

-les piercings : Les risques liés à la pose d'un piercing sont évoqués, et illustrés par une photographie d'une jeune femme porteuse d'un piercing à la langue.



Figure 24 : Diapositive illustrant les conduites à éviter.

2.4.1.2.4.3 Hygiène alimentaire

L'alimentation a une place prépondérante dans cette présentation.

Le mode de formation de la carie a été explicité à l'aide de deux croquis empruntés au « Missouri Departement of Health and Senior Services ».

Sur ces croquis (Figures 25 et 26), la plaque est représentée sous la forme d'un monstre ; le sucre sous la forme d'un morceau de sucre animé d'une expression agressive ; l'acide par une fiole de chimiste remplie d'un liquide bouillonnant ; la carie est représentée par une dent

cariée, affichant une expression de désolation. Ces dessins permettent de faire comprendre de façon ludique et simple comment se forme la carie dentaire.

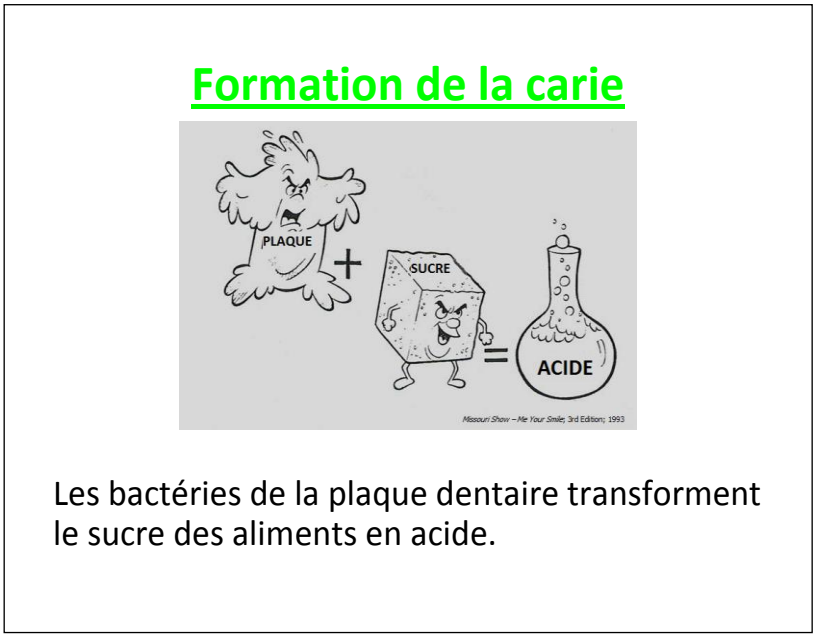


Figure 25 : Diapositive illustrant le rôle du sucre dans la formation de la carie

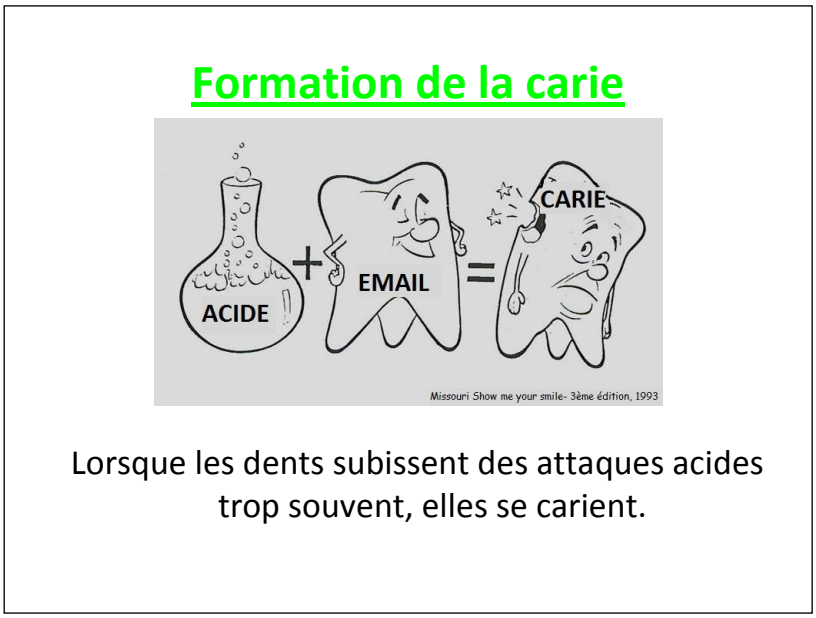


Figure 26 : Diapositive illustrant la déminéralisation.

Puis, sur la figure 27, 9 aliments sont affichés les uns après les autres : le public participe afin de classer chacun des aliments dans les catégories affichées :

A terme sont placés :

- Dans la catégorie « Aliments bons pour les dents », illustrés par une dent personnifiée exhibant ses biceps pour mettre en évidence sa force
    - Un morceau de viande rouge
    - Des fraises
    - Des légumes (pommes de terre, petits pois)

- Dans la catégorie « Aliments à consommer avec modération », illustrés par le même personnage à corps de dent brandissant un panneau « attention danger »
    - Des céréales
    - Du pain et de la confiture
    - Des frites et une escalope panée

- Dans la catégorie « Aliments à éviter »
    - Des bonbons
    - Des gâteaux secs
    - Un soda, type « cola ».

Chaque catégorie est également matérialisée par un code couleur évident pour chacun :

-Catégorie verte : aliments « bons pour les dents » ;

-Catégorie orange : aliments « à surveiller » ;

-Catégorie rouge : aliments « à éviter ».

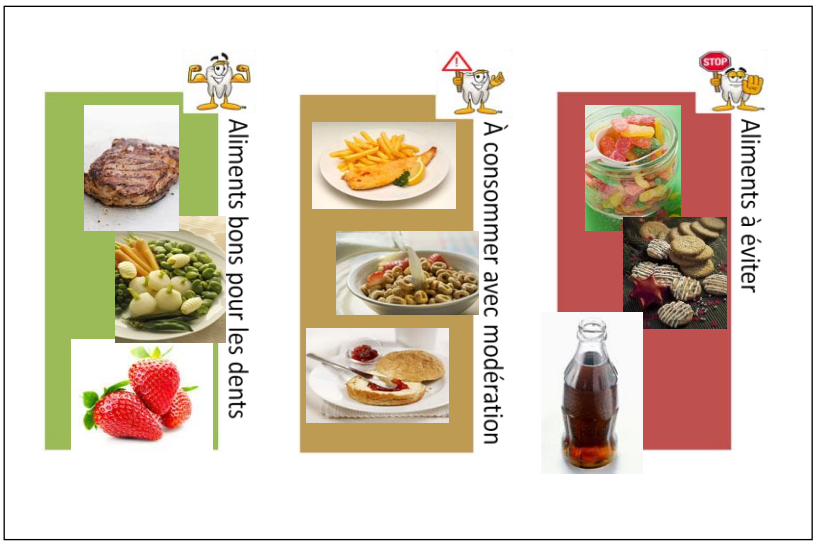


Figure 27: Diapositive sur le potentiel carieux des aliments.

La fréquence des apports sucrés est davantage responsable des caries que la quantité de sucres ingérés. Une diapositive animée a donc été réalisée de façon à rendre compte des attaques acides subies par les dents, dans le cadre d'une journée à 3 repas tout d'abord, auxquels se rajoutent peu à peu plusieurs prises alimentaires dues au grignotage. Chaque attaque acide est représentée par un triangle rouge sur fond bleu, de la façon suivante : ci-dessous se trouvent les diapositives initiale et finale. La diapositive initiale (Figure 28) représente une journée type, à trois repas. Ensuite, chaque aliment est ajouté, accompagné d'un triangle rouge jusqu'à l'obtention de la diapositive finale (Figure 29).

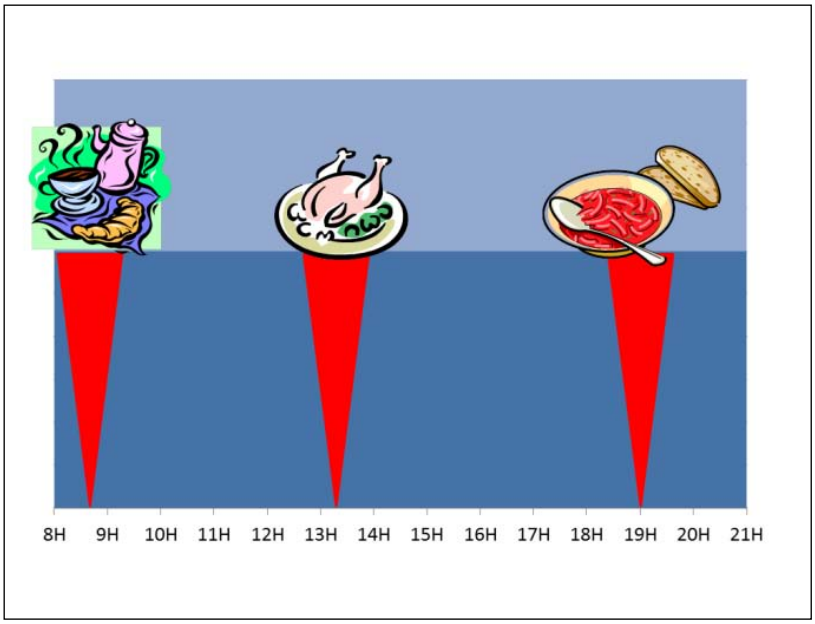


Figure 28 : Diapositive initiale représentant les attaques carieuses au cours d'une journée à trois repas.

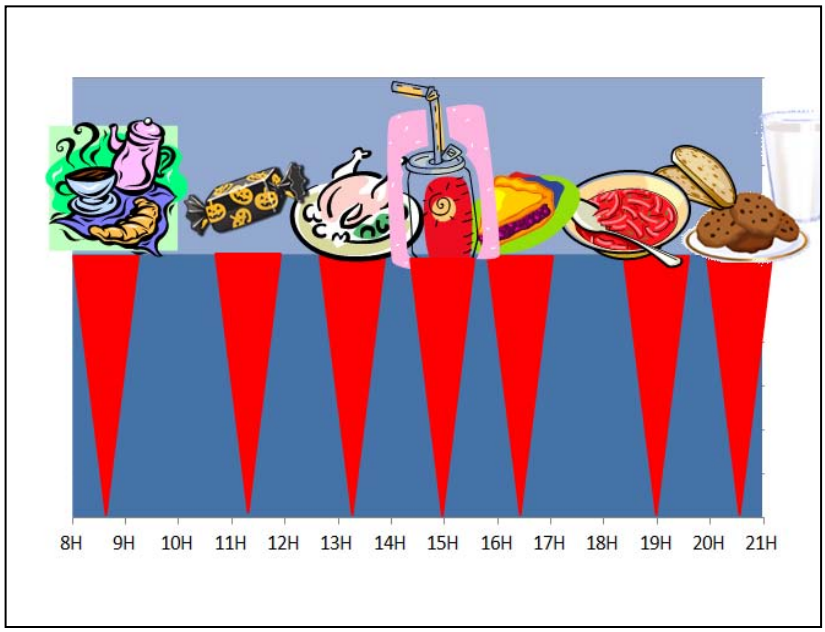


Figure 29: Diapositive représentant les attaques carieuses en cas de grignotage.

2.4.1.2.4.4 Soins bucco-dentaires

Dans l'optique d'entretenir ses dents, l'hygiène bucco-dentaire est la pièce maîtresse, mais il ne faut pas oublier les contrôles réguliers chez son chirurgien-dentiste traitant même s'il n'y a apparemment pas de problèmes.

Cette diapositive (Figure 30) récapitule les rôles du chirurgien-dentiste dans le maintien d'une bonne hygiène.

- il va compléter l'hygiène : conseils de brossage, utilisation de fils dentaire, détartrage, etc.

- il soigne les dents quand celles-ci le nécessitent : soins des gencives ou soins de caries.

Une photographie représentant une femme chirurgien-dentiste en train de soigner une personne a été placée à cet effet.

L'accent est mis sur les contrôles réguliers qui doivent être d'une fois par an au minimum.

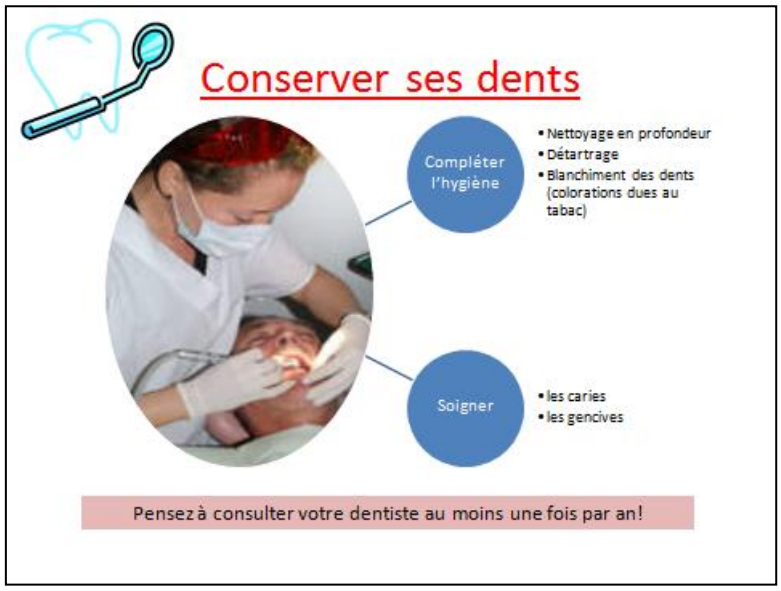


Figure 30 : Diapositive illustrant les soins dentaires.

2.4.1.2.4.5 Diapositive de fin

La dernière diapositive (Figure 31) récapitule le message que l'on a voulu faire passer au travers de cette présentation qui veut que : « toute bouche propre est belle » selon le slogan. Les photographies choisies montrent différentes scènes où apparaissent des personnes en situation de relations sociales où le sourire apparaît important pour échanger, transmettre ses sentiments, communiquer…



Figure 31 : Diapositive finale.

2.4.1.3 **Conclusion**

○ *Priorité à l'iconographie*

Les individus ciblés par notre intervention n'étant pas tous capables de lire, la priorité a été donnée aux illustrations.

○ *Une idée par diapositive*

Chaque diapositive est porteuse d'une idée forte. Lorsque plusieurs idées ont été proposées sur une même diapositive, ces idées ont par la suite été développées indépendamment les unes des autres sur les diapositives suivantes, de façon à ne pas noyer les notions importantes dans une foule d'informations, et que chacune des idées présentées puissent être expliquées et assimilées correctement.

2.4.2 **Atelier alimentation**

Il s'agit d'un jeu qui consiste à classer les photographies de divers aliments dans trois boites avec un code couleur et une illustration identique à ceux utilisés lors de la présentation.

- Les **aliments cariogènes** sont à placer dans la boîte rouge, ornée d'une dent personnifiée brandissant un panneau STOP.

  Les aliments à placer dans cette boite sont les suivants : un soda de type cola et des bonbons.

- Les **aliments à consommer avec modération** dans une boîte orange, la dent personnifiée brandissant cette fois un panneau triangulaire portant en son centre un point d'exclamation.

  Les aliments devant y être placés sont : des frites, un sandwich de type hamburger, des raviolis, un gâteau au chocolat, une tartelette aux fruits.

- Les **aliments carioprotecteurs** sont placés dans une boite verte, la dent personnifiée, la décorant, gonfle ses biceps en signe de force.

  On y place les fruits et les légumes, le poisson, le fromage, le chocolat noir.

Cet atelier est animé par un intervenant et c'est par groupe de trois ou quatre que les adultes sont invités à discuter du potentiel carieux des différents aliments (Figure 32).



Figure 32 : Atelier alimentation.

2.4.3 **Atelier brossage (Figures 33-38)**

L'atelier brossage se déroule dans la salle de bains d'un appartement de l'AEIM. La technique de brossage est enseigné à chaque adulte individuellement, selon la méthode BROS si la dextérité le permet ; si la dextérité de l'individu n'est pas suffisante, une adaptation en fonction des possibilités est proposée par l'intervenant, de façon à ce que le brossage puisse être effectué de manière optimale en fonction des aptitudes de chacun.

Chaque participant reçoit une brosse à dents ainsi qu'un échantillon de tube de dentifrice en cadeau, avec lesquels est effectué cet enseignement à l'hygiène.

Une affiche rappelant les mouvements idéaux de brossage est à disposition, et sera donnée au centre à l'issue de notre intervention. Par ailleurs, nous disposons également d'un modèle de mâchoire à grande échelle afin de montrer la technique à adopter.



Figure 33: Démonstration de la technique de brossage sur une maxi-mâchoire



Figure 34 : Les participants sont invités à s'entraîner au brossage sur la maxi-mâchoire.



Figure 35 : Education au brossage - Les participants se lavent les dents dans la salle de bain.



Figure 36 : L'intervenant explique la technique de brossage.



Figure 37 : La présence d'un intervenant est nécessaire pour conseiller et corriger le brossage.



Figure 38 : L'attention des participants est également portée sur l'importance d'un nettoyage méticuleux de la brosse à dents.

2.4.4 **Affiches de rappel**

6 affiches différentes ont été disposées dans les locaux de l'ESAT, récapitulant les notions importantes sur lesquelles nous avons voulu insister.

Ces affiches ont été réalisées sur fond de couleur de façon à être agréables à regarder et attirer l'attention. Nous avons essayé de limiter au maximum le texte accompagnant les photographies, afin d'en faciliter la compréhension. Les thèmes choisis pour les affiches sont ceux qui nous semblaient les plus importants et les moins assimilés par la population.

Ces affiches concernent :

- La cause de l'halitose :

L'illustration utilisée (Figure 39) est la même que celle de la présentation Powerpoint, à laquelle nous avons ajouté l'expression « dents sales = mauvaise haleine ».

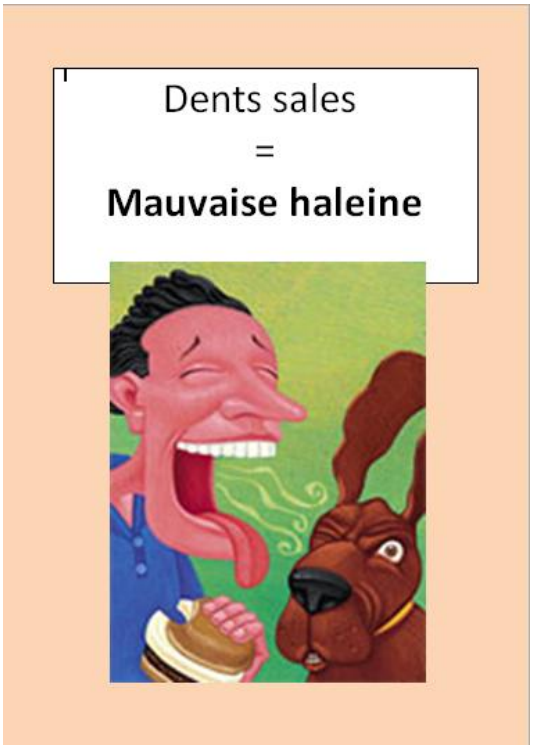


Figure 39 : Affiche sur l'halitose.

- Conséquences du grignotage

L'affiche (Figure 40) comporte en son centre une dent cariée, qui subit les attaques, représentées sous forme d'éclairs de couleur rouge, de divers aliments : chips, bonbons, soda, biscuits.

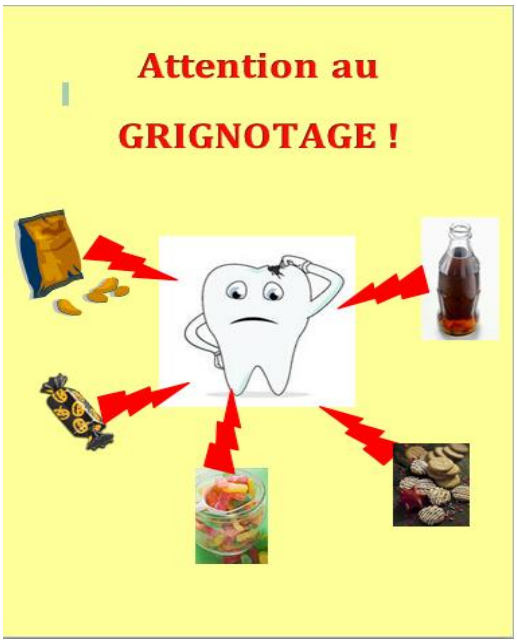


Figure 40: Affiche sur le grignotage.

- Propreté du matériel

Notre visite au foyer nous a permis de nous rendre compte du mauvais entretien du matériel de brossage utilisé par les résidents (en particulier des verres à dents). C'est pourquoi nous avons voulu les sensibiliser sur l'importance d'un matériel propre (Figure 41).



Figure 41 : Affiche sur la propreté du matériel.

- Fréquence de changement de la brosse à dents

La photographie (Figure 42) d'une brosse à dents aux poils « ébouriffés » est utilisée afin de marquer les esprits sur l'importance de changer la brosse à dents régulièrement. La référence aux saisons a été réutilisée de façon à être en accord avec ce qui a été enseigné auparavant.



Figure 42 : Affiche sur la fréquence de changement de la brosse à dents.

- Saignement de gencives

La photographie choisie (Figure 43) présente volontairement un saignement de gencive important, de façon à attirer l'attention. Nous l'avons apposé à une photographie d'un homme se brossant les dents pour faire comprendre l'intérêt du brossage dans ce cas.



Figure 43 : Affiche sur le saignement des gencives.

- Rythme de brossage

Cette affiche (Figure 44) représente une frise chronologique d'une journée classique de travail à l'ESAT. Le repérage temporel étant difficile pour le public visé, nous avons voulu qu'ils repèrent les temps de brossage par rapport à leur activité quotidienne : le brossage du matin s'effectue après le petit-déjeuner et avant d'aller au travail, celui du soir après le dîner et avant la nuit de sommeil.

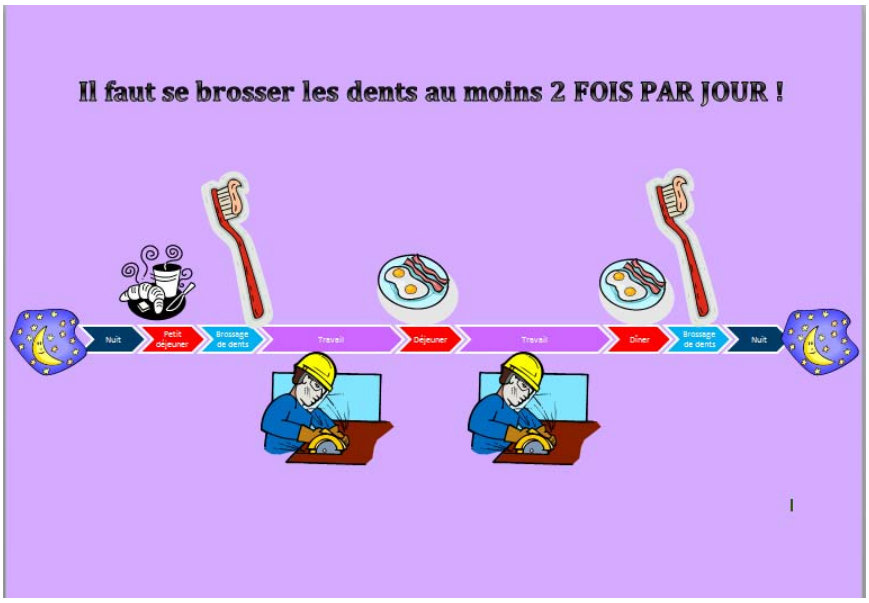


Figure 44 : Affiche sur le rythme de brossage.

3 Evaluation de l'état de santé de la population

3.1 Présentation de la fiche clinique

La consultation individuelle a permis de récupérer des informations de différentes natures. La fiche de consultation est présentée sur la page suivante.

Numéro d'anonymat

Age Sexe

Mode d'hébergement : -appartement seul
-parents
-centre d'hébergement

ANNEXE I

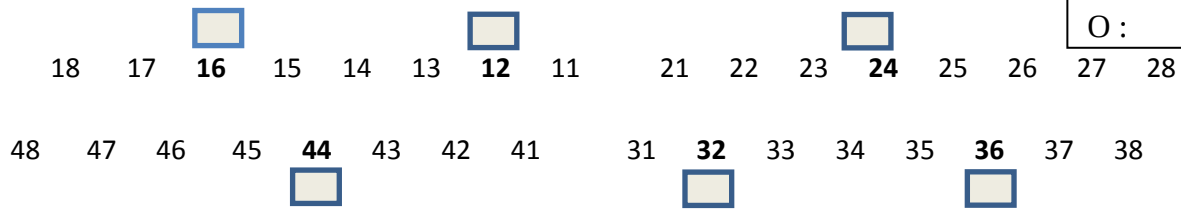
Halitose O / N

Nombre de dents :

Prothèse 0 / N (nombre de dents sur prothèse MAX MAND)
Propreté prothèse 0 = mauvaise 1= moyenne 2= correcte

Indice de plaque / Indice CAO

	N	S
C :		
A :		
O :		



Indice gingival

Gencive 0 = saine
1 = œdémateuse } localisé
2 = saignement provoqué } généralisé
3 = saignement spontané }

Tartre 0 = absence
1 = présence modérée } localisé
2 = abondance } généralisé

Nécessité de soins

Dents à soigner :
Dents à extraire :

3.1.1 Les données générales sur l'individu

Les renseignements relevés sur la fiche de consultation sont :

-Le **numéro d'identification** de la personne ou numéro d'anonymat (afin de pouvoir effectuer une comparaison lors de la réévaluation)
-L**'âge** révolu de l'individu
-Le **sexe** de la personne
-Le **degré de dépendance** ou mode d'hébergement, distingué en :

- « appartement seul » : sont considérés comme vivants seuls les individus qui ne dépendent pas d'une tierce personne, et qui vivent seuls ou en couple.
- « parents » : l'amalgame a été fait entre les personnes vivants chez leurs parents ou avec des membres de leur famille (frères, sœurs…) ; les personnes vivant en famille d'accueil sont aussi considérées dans cette catégorie.
- « centre d'hébergement » : pour les travailleurs vivant en foyer ou dans des résidences gérées par l'AEIM.

Lorsque les personnes étaient incapables de renseigner leur âge ou leur mode d'hébergement, nous avons complété ces informations à l'administration de l'établissement à l'aide de la liste et des numéros d'anonymat.

3.1.2 L'examen clinique

L'examen clinique porte sur :

- La présence ou non de « **dysmorphose maxillo-faciale** » (langue protrusive, malocclusion marquée, fente labio-palatine).
- La présence ou non d'« **halitose** ».
- Le port ou non d'une **prothèse amovible** ; ainsi que son degré de propreté (mauvais, moyen ou correct) et le nombre de dents sur chaque prothèse maxillaire et/ou mandibulaire.
- L'état dentaire :
  - le **nombre de dents présentes en bouche**

▪ le **score CAO** :

à chaque dent est attribué un score qui correspond à la somme des

- dents cariées = C
- dents absentes = A
- dents obturées = O

Cependant, si dans l'indice CAO, le « A » correspond à une dent absente pour cause de carie, ici il est impossible de déterminer précisément les causes de l'absence d'une dent. C'est pourquoi, le score « A » a été attribué à toute dent manquante sur l'arcade et dont l'espace n'est pas compensé de manière satisfaisante (ceci afin de ne pas comptabiliser en dent absente, les dents extraites pour des raisons orthodontiques).

Ce score CAO a été calculé sur la denture en excluant les dents de sagesse.

Par ailleurs, un score CAO indépendant a été calculé, ne prenant en compte que les dents de sagesse.

▪ le nombre de dents nécessitant une extraction

- La prise d'indices (Silness et Löe, 1964)

▪ L'indice de plaque de Löe et Silness

Ils ont développé en 1964 le Plaque Index (PI). Il peut être utilisé dans la bouche tout entière ou seulement sur un secteur sélectionné.

Il prend en compte la quantité de plaque bactérienne au niveau des faces vestibulaires, linguales et proximales.

Le Plaque Index comporte une échelle de quatre scores :

Scores	Signes cliniques
0	Absence de plaque au niveau de la gencive marginale
1	Un film de plaque adhère à la surface dentaire, au niveau du rebord gingival. La plaque n'est détectée qu'en passant la sonde sur la surface dentaire.
2	Accumulation modérée de plaque visible à l'œil nu.
3	Abondance de plaque pouvant atteindre l'épaisseur de 2mm.

Le score par dent = indice de plaque par dent

L'indice de plaque total = somme score par dent / nombre de dents

L'indice est relevé sur les 6 dents suivantes : 16/12/24/36/32/44 correspondant ainsi à 3 dents maxillaires et 3 dents mandibulaires réparties sur les arcades de façon à tester l'ensemble de la denture ; 2 molaires, 2 prémolaires et 2 incisives sont évaluées. Quand les dents sur lesquelles on relève le score sont absentes, l'indice est alors pris sur les dents voisines ou s'il n'y a pas

de dents il n'est pas renseigné. La mesure du PI est effectuée également sur les restaurations et les prothèses fixées.

▪ **L'indice gingival** de Löe et Silness

Löe et Silness ont mis au point en 1963 le Gingival Index ou le GI. Il est fréquemment utilisé en recherche. Pour cet indice, nous procédons à un examen visuel des tissus gingivaux et nous déterminons la présence ou non de saignement à l'aide d'une sonde parodontale. Le GI permet d'apprécier la sévérité et la localisation des gingivites.

L'indice comporte une échelle de 4 scores :

Scores	Signes cliniques
0	Gencive saine
1	Légère inflammation, léger changement de forme et de couleur, pas de saignement au sondage
2	Inflammation modérée, gencive rouge, œdème, aspect vernissé, saignement provoqué au sondage et à la pression
3	Inflammation sévère, rougeur et œdème important, tendance au saignement spontané, éventuellement ulcération

Nous renseignons la localisation de la gingivite en « locale » ou « généralisée » ; puis nous évaluons le degré d'atteinte par le score sur une échelle de 0 à 3.

▪ **Un indice de tartre**

Le même procédé du relevé des données a été retenu pour l'indice de tartre.
Nous notons l'importance de tartre par sa présence en « locale » ou « généralisée ».
Puis, nous évaluons la qualité de tartre recouvrant la dent grâce à un score de 0 à 2.

Scores	Signes cliniques
0	Absence de tartre
1	Tartre supra gingival ne recouvrant pas plus de la moitié de la surface exposée de la dent (= présence modérée).
2	Tartre supra gingival recouvrant plus de la moitié de la surface de la dent (= abondance).

3.2 Moyens mis en œuvre pour le recueil des données

3.2.1 **Matériel**

Pour la consultation, nous disposons de :

_ Gants
_ Kits d'examen comprenant une sonde et un miroir
_ Une lampe de poche
_ Une solution hydro alcoolique
_ Une boîte de ramassage des déchets coupants, tranchants et une poubelle

Masque et blouse ont été volontairement omis de façon à rendre la consultation moins formelle auprès de cette population qui pourrait être rebutée à la vue d'un uniforme quel qu'il soit et à permettre une relation simple.

3.2.2 **Intervenants**

Nous étions deux pour faire les consultations ;
Le « paramétrage » des prises d'indices entre les deux examinateurs s'est effectué au Service Accueil Santé de la faculté de Chirurgie dentaire de Nancy, sur 5 patients. Les scores relevés par chaque examinateurs ont été comparés, et lorsque des différences existaient, les scores ont été discutés et les critères de choix pour chaque score affinés de cette façon. De plus, les premiers patients examinés lors des consultations à l'ESAT ont fait l'objet d'un paramétrage supplémentaire.
Nous avions l'aide de deux personnes qui ont joué le rôle de "scribe" ; ils notaient ce que nous leur énoncions.

3.3 Exploitation statistique des données recueillies

3.3.1 **Méthode d'analyse statistique**

Chaque item de l'examen clinique réalisé a été codifié afin de pouvoir exploiter l'ensemble des données recueillies sur informatique grâce au logiciel statistique Stat View 1.4® pour MacIntosh.

Une analyse descriptive a été effectuée dans un premier temps. Puis une analyse comparative a testé la pertinence des différents facteurs étudiés : des tests de comparaison des moyennes

(test t de Student) ou de comparaison des variances (test ANOVA) ont été utilisés suivant les facteurs étudiés.

Les seuils de significativité sont notés selon les normes internationales de la façon suivante :
_ Une différence significative avec $p<0.05$ est transcrite par *
_ Une différence significative avec $p<0.01$ est transcrite par **
_ Une différence significative avec $p<0.001$ est transcrite par ***
Une différence non significative est notée NS.

3.3.2 **Première consultation : état des lieux**

3.3.2.1 **Analyse descriptive**

3.3.2.1.1 Description de la population

3.3.2.1.1.1 Âge

L'âge moyen des adultes handicapés dont nous avons étudié l'état de santé bucco-dentaire est de 42 ans ± 12 ans. Le plus âgé des participants a 62 ans, le plus jeune a 19 ans.
Les résultats ont été comparés selon trois groupes d'âge (Figure 45).

La population était composée de :

- 28 « jeunes » : âgés de moins de 30 ans (30 ans non inclus)
- 68 « moyens » : âgés de 30 à 50 ans (50 ans non inclus)
- 54 « âgés » : de plus de 50 ans.

Nous obtenons la répartition normale d'une entreprise. Pour cette population, 30 ans est un âge précoce pour intégrer un travail.

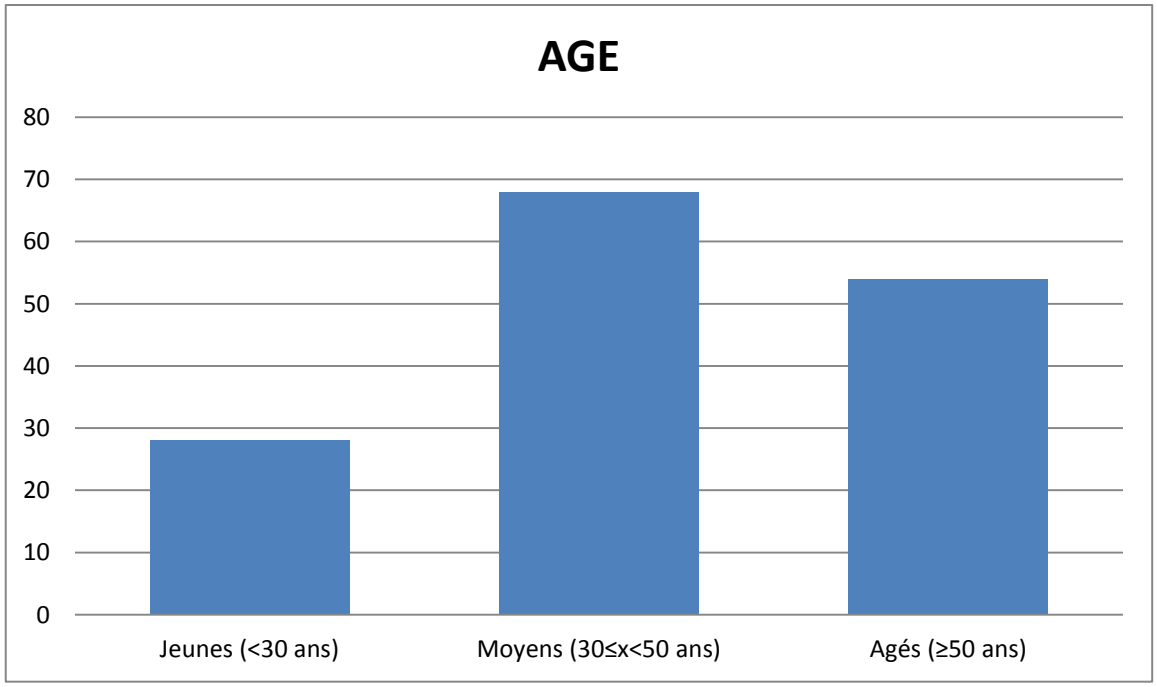


Figure 45 . Répartition des individus en fonction des différentes classes d'âge (n=150).

3.3.2.1.1.2 Sexe

La population étudiée est constituée de 80 hommes et de 70 femmes et nous n'avons pas trouvé de différence significative entre la moyenne d'âge des hommes et celle des femmes. Nous avons donc une population homogène et pouvons travailler sur l'ensemble des participants.

3.3.2.1.1.3 Mode d'hébergement

Les participants sont répartis selon trois groupes (Figure 46) selon qu'ils vivent :

- Seuls : 48 individus
- Chez leurs parents (ou autre membre de la famille) : 81 individus
- En foyer : 21 individus

Plus de la moitié des individus vivent en famille, un tiers vivent seuls et sont donc autonomes. Pour 14 % d'entre eux, ils demeurent en foyer, le plus souvent quand ils n'ont plus leurs parents, ou bien car ils sont moins indépendants et requièrent un environnement de soutien.

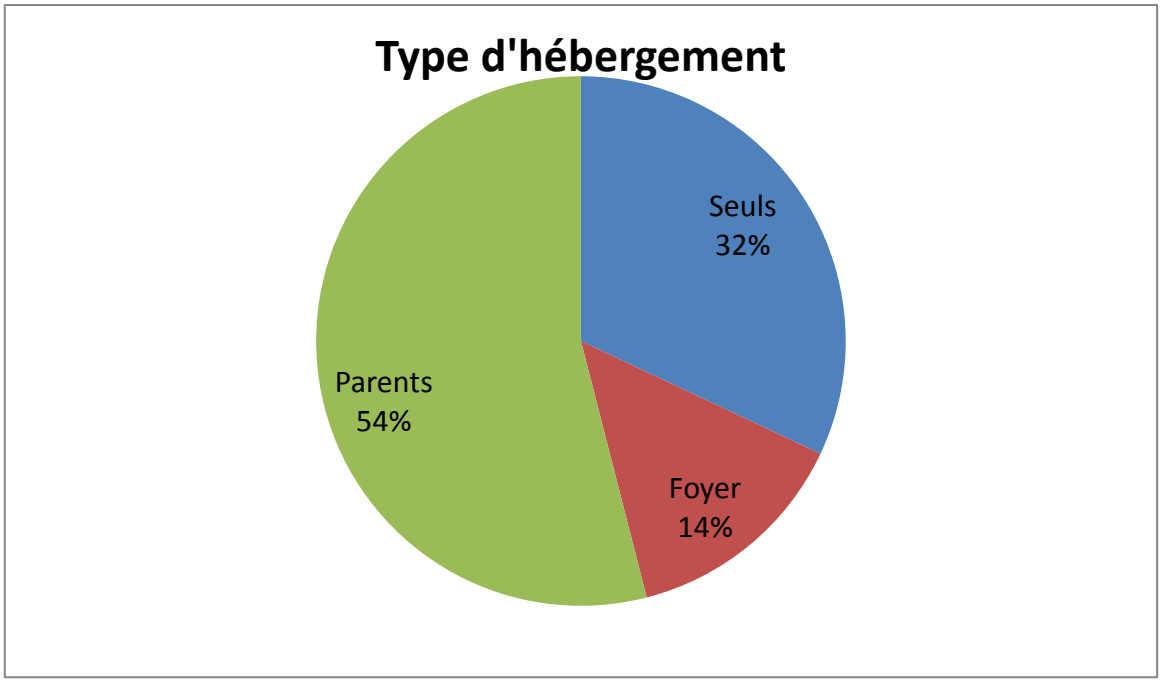


Figure 46. Répartition de la population dans les différents types d'hébergement (n=150).

3.3.2.1.1.4 Consommation de tabac

Seuls 25 participants déclarent être fumeur occasionnel ou régulier sur l'ensemble de la population (150 personnes), soit 17 % de l'échantillon.
Nous étudierons si le tabac a un impact délétère sur la santé buccodentaire.

3.3.2.1.1 Evaluation de la santé bucco-dentaire

L'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire d'une population permet de mettre au point une politique préventive adaptée et d'évaluer les besoins en soins.

3.3.2.1.1.5 Nombre de dents

Sur les 150 participants, près de la moitié (n=73) ont toutes leurs dents ou presque. Plus des deux tiers de l'échantillon (n=103) ont plus de 20 dents et conservent donc un pouvoir masticatoire correct au niveau du secteur molaire.
Quant au tiers restant (n=47), il leur reste moins de 20 dents en bouche et ils nécessitent un appareillage afin de compenser les pertes dentaires (Figure 47).

Or 16 % des individus (n=25) seulement, sont porteurs de prothèse amovible. Il existe donc un nombre conséquent de personnes qui ont des édentements non compensés.

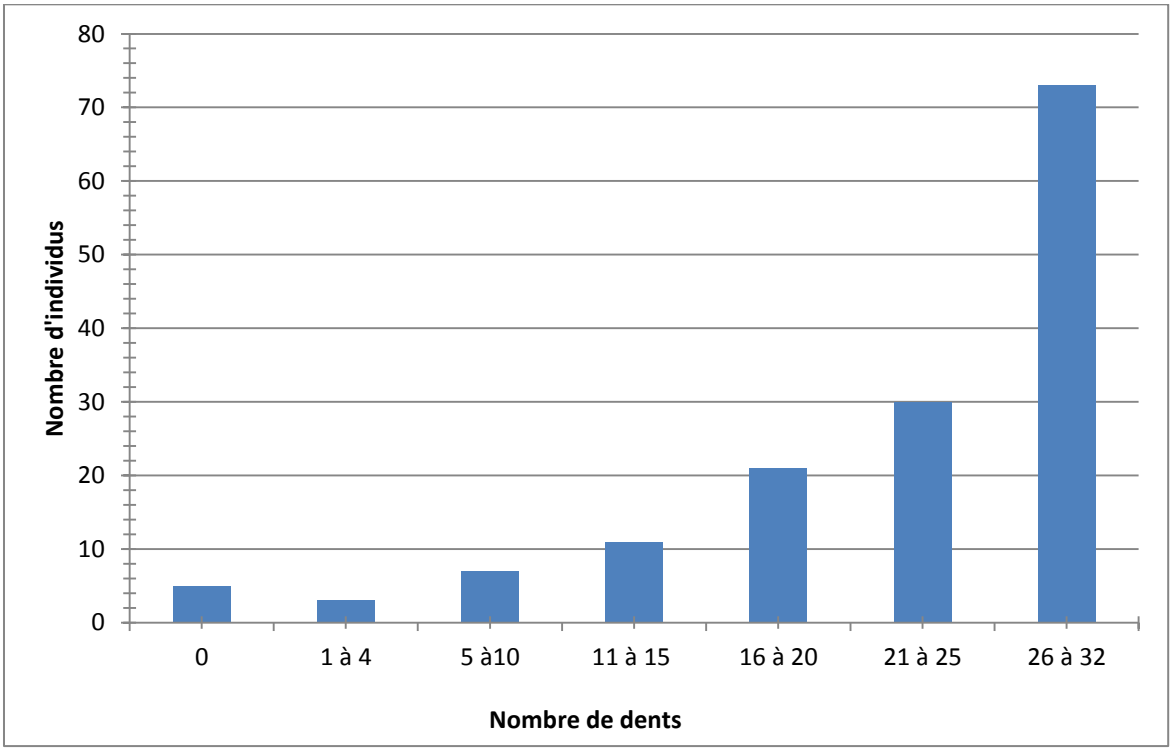


Figure 47 : Répartition des individus en fonction du nombre de dents (n=150)

3.3.2.1.1.6 Halitose

8,7 % des individus examinés présentent une halitose marquée et sont donc suspectés de souffrir de gingivite. Nous vérifierons cette association.

3.3.2.1.1.7 Dysmorphose

15 % des individus sont porteurs d'une dysmorphose. La prévalence des dysmorphoses est très certainement sous-estimée dans cette évaluation. Nous avons en effet évalué ce paramètre sur des critères esthétiques et non après une analyse poussée telle qu'elle est envisagée lors des traitements d'orthopédie dento-faciale. De ce fait, nous n'avons pas exploité ces résultats.

3.3.2.1.1.8 Indice carieux

L'indice CAO appelé aussi CAO moyen est la moyenne qui résulte du nombre total des dents **Cariées, Absentes pour cause de carie et Obturées définitivement** d'une population donnée que l'on divise par le nombre de personnes examinées. Un adulte a 28 dents, il aura donc un CAO maximum de 28. Un CAO de 0 indique que toutes les dents sont présentes et saines.

L'indice CAO moyen = (C total + A total + O total) / nombre de personnes examinées .

L'indice CAO est relevé sur la denture permanente qui comporte 28 dents à l'âge adulte excluant les dents de sagesse qui relèvent ici d'un autre indice pris séparément. Afin de distinguer les deux indices, nous avons nommé l'indice CAO tel qu'il est décrit normalement « CAOn » et celui spécifique aux dents de sagesse « CAOs ».

3.3.2.1.1.8.1 Indice « CAOn »

On constate que près des 2/3 de la population ne présente pas de lésion carieuse ; cependant plus du 1/3 a au moins une carie et une minorité a jusqu'à plus de 10 caries (Tableau 3).
Le score moyen des dents absentes est très élevé, il est de 5,6. En effet, seulement 29 % de la population n'a pas de dent manquante. Ce résultat nous amène à nous poser la réflexion du choix thérapeutique dans cette population. Les chirurgiens-dentistes ne choisissent-ils pas en priorité l'avulsion plutôt que le soin de la dent ?
Cependant l'indice des dents obturées est aussi élevé avec une moyenne de 6,1.

Nous obtenons un **indice total CAO = 12,8.**

	CAO moyen	**Répartition (nombre de dents)**					
		0	1-4	5-10	11-15	16-20	21 et +
Cn	1,1 ±2,2	**62%**	**33%**	4%	1%	0	0
An	5,6 ±6,2	**29%**	25%	25%	12%	6%	3%
On	6,1 ±5	14%	**30 %**	**31%**	19%	6%	0
Cn+An+On	**12,8 ±7,1**						

Tableau 3: Distribution de l'indice CAOn dans la population (n=145).

Nous avons comparé le résultat obtenu avec des études déjà publiées et concernant la population adulte générale :
-celle de Crocombe et collaborateurs, menée dans la capitale australienne en 2003 et 2004,
-l'étude sur la santé bucco-dentaire de la population adulte générale du Maroc (Zaoui et al., 1996).
-celle d'Hescot et collaborateurs pour l'Union Française de la Santé Bucco-Dentaire (UFSBD), datant de 1993.

Crocombe et collaborateurs (2010) ont relevé un indice CAOn = 13 sur une population adulte âgée de plus de 15 ans. Il est réparti de la façon suivante :

- dents cariées : 0,5
- dents manquantes (dû à une pathologie) : 4,6
- dents obturées : 8

alors que le programme de santé buccodentaire du Maroc a mis en évidence un indice CAO (ou nombre moyen des dents Cariées, Absentes, ou Obturées) de 12,72 chez les adultes entre 35 et 44 ans (Zaoui et coll., 1996).
De même, l'Union Française pour la Santé Bucco-Dentaire (UFSBD) a publié les résultats d'une étude auprès d'une population âgée de 35 à 44 ans vivant dans la région Rhône-Alpes dans laquelle l'indice CAO est de 14,6 avec C=1,2 , A=3 , O=10,4 (Hescot et al., 1997).

Ci-après, le tableau 4 récapitule les différentes valeurs de l'indice CAO pour l'étude de d'Hescot et al. (1997), pour la population globale de l'ESAT, et pour la tranche d'âge « moyen » (dont l'âge correspond à celui de l'étude d'Hescot).

	Indice CAO	**Indice C**	**Indice A**	**Indice O**	**Rapport A/O**
35-44 ans, 1994 (Hescot)	14,6 ±6	1,2 ±2	3 ±3,7	10,4 ±5,4	0,3
Population totale de l'ESAT	12,8±0,6	1,1 ±2,2	5,6 ±6,2	6,1 ±5	0,9
Individus appartenant à la tranche d'âge « moyens » (30 à 49 ans)	12,2±6,7	1 ±2,1	4,1 ±4,8	6,9 ±5,3	0,6

Tableau 4 : Comparaison de l'indice CAO de la population étudiée avec celui de la population générale (d'après les données de la littérature)

62 % des individus travaillant à l'ESAT du Val de Lorraine ne présentent aucune lésion carieuse. C'est un score satisfaisant au vu de celui obtenu par Hescot et ses collaborateurs (1997), qui est de 51 %. Quant à la part des individus ayant moins de 4 caries, elle est de 95% chez les adultes handicapés pour 94 % dans la population générale.
Nous constatons par contre que le rapport A/O est nettement supérieur à celui de la population générale. Cette constatation est en accord avec les données de la littérature qui concluent au fait que les individus avec un retard mental ont moins de dents obturées que de dents manquantes et cariées. Il a été suggéré que ces individus recevaient moins de soins et qu'en cas de besoin de traitement, l'extraction est préférée à un acte conservateur (Anders et Davis, 2010 ; Gabre et al. 1999).

Le taux d'individus possédant une denture complète est par contre quasiment égal à celui retrouvé dans la population générale (29% pour les adultes handicapés, 30 % pour la population générale) (Hescot et al., 1997).

3.3.2.1.1.8.1.1 Indice « CAOs »

Les dents de sagesse n'entrent en principe pas dans l'indice CAO car ce dernier concerne les 28 dents de l'adulte. Cependant, les dents de sagesse font partie de l'arcade et nous avons souhaité leur accorder un intérêt afin d'étudier leur CAO (Tableau 5).
On observe un nombre de caries assez faible au niveau des dents de sagesse puisque 91% d'entre elles ne présentent aucune carie. Par contre, un grand nombre de dents de sagesse sont absentes en totalité : seulement 9% de la population a toujours ses 4 dents de sagesse.
Plus de 80 % des dents de sagesse présentes en bouche n'ont aucune restauration. Nous en concluons donc que lorsqu'il y a une atteinte carieuse au niveau d'une dent de sagesse, le choix de l'extraction est privilégié par rapport à la restauration de celle-ci.

	CAO moyen	**Répartition (nombre de dents)**				
		0	1	2	3	4
Cs	0,1 ±0,4	**91%**	7%	3%	0	0
As	2,7 ±1,4	9%	16%	13%	21%	**41%**
Os	0,3	**81%**	12%	5%	1%	1%
Cs+As+Os	3,1±1,4					

Tableau 5 : Distribution de l'indice CAOs dans la population étudiée (n=145)

1.1.1.1.1.1 Indice de plaque

Le score de plaque relevé sur les 6 secteurs (Tableau 6) est dans l'ensemble homogène avec un score moyen compris entre 1,4 et 1,6 avec une très légère prédominance en secteur antérieur (1,6) par rapport au secteur postérieur (1,4).

Dent	*Score de plaque moyen*	*REPARTITION DES SCORES*			
		0	1	2	3
16	1,4 ±0,7	7%	**53%**	33%	7%
12	1,6 ±0,8	8%	**42%**	**37%**	13%
24	1,4 ±0,7	5%	**55%**	33%	7%
44	1,4 ±0,7	8%	**50%**	36%	6%
32	1,6 ±0,7	5%	**42%**	**43%**	10%
36	1,4 ±0,6	5%	**54%**	38%	3%

Tableau 6 : Répartition du score de l'indice de plaque en fonction des dents (n=131 à 143)

Le score de plaque total peut s'étendre de 0 à 18 ; nous avons relevé les données sur 6 dents (16/12/24/36/32/44) et chacune peut avoir un score de 0 à 3 selon la quantité de plaque. La figure 48 permet de constater que l'absence de plaque ou les scores très élevés sont plutôt rares.
Aucune différence n'a été décelée entre les scores de plaque antérieur/postérieur, droit/gauche.

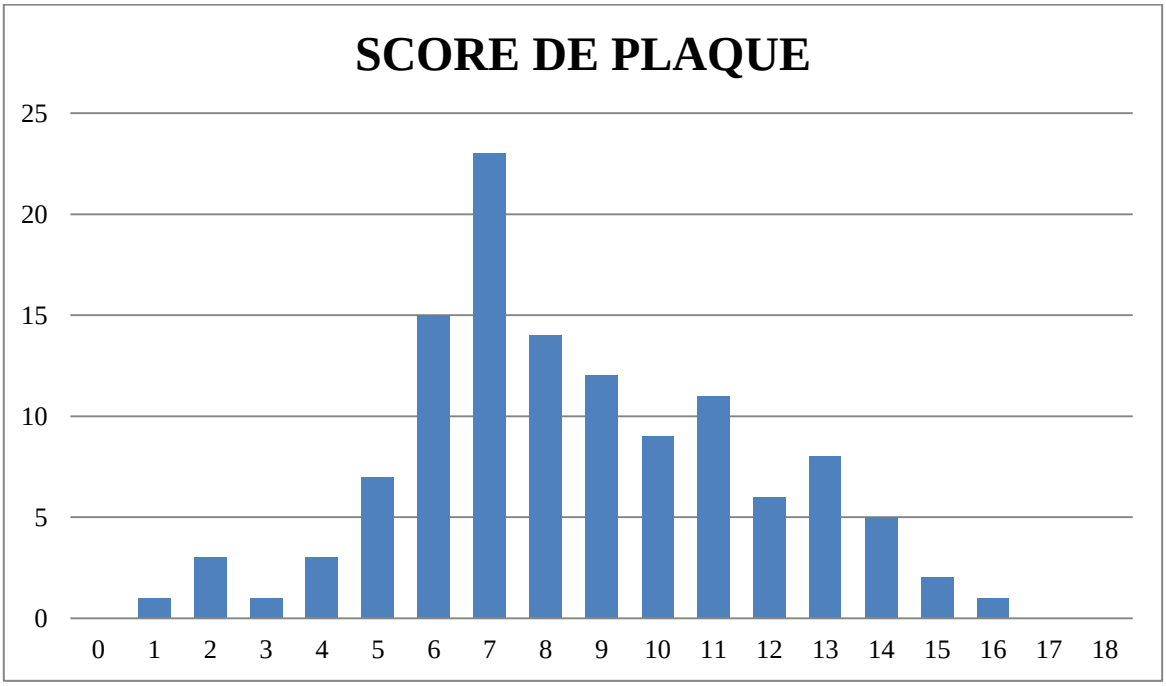


Figure 48 : Répartition de la population en fonction du score total de plaque (n=121)

3.3.2.1.1.9 Indice gingival

3.3.2.1.1.9.1 Valeur de l'indice gingival et localisation de l'atteinte gingivale

Lors du relevé de l'indice gingival, on constate que :

- 12% (n=17) des patients présentent une gencive décrite comme saine alors que
- 44% (n=64) d'entre eux ont une gingivite localisée et
- 45% (n=65) montrent une gingivite généralisée car touchant l'ensemble des arcades dentaires.

Ainsi, plus de 88 % (n=129) des individus ont une gingivite (Figure 49).

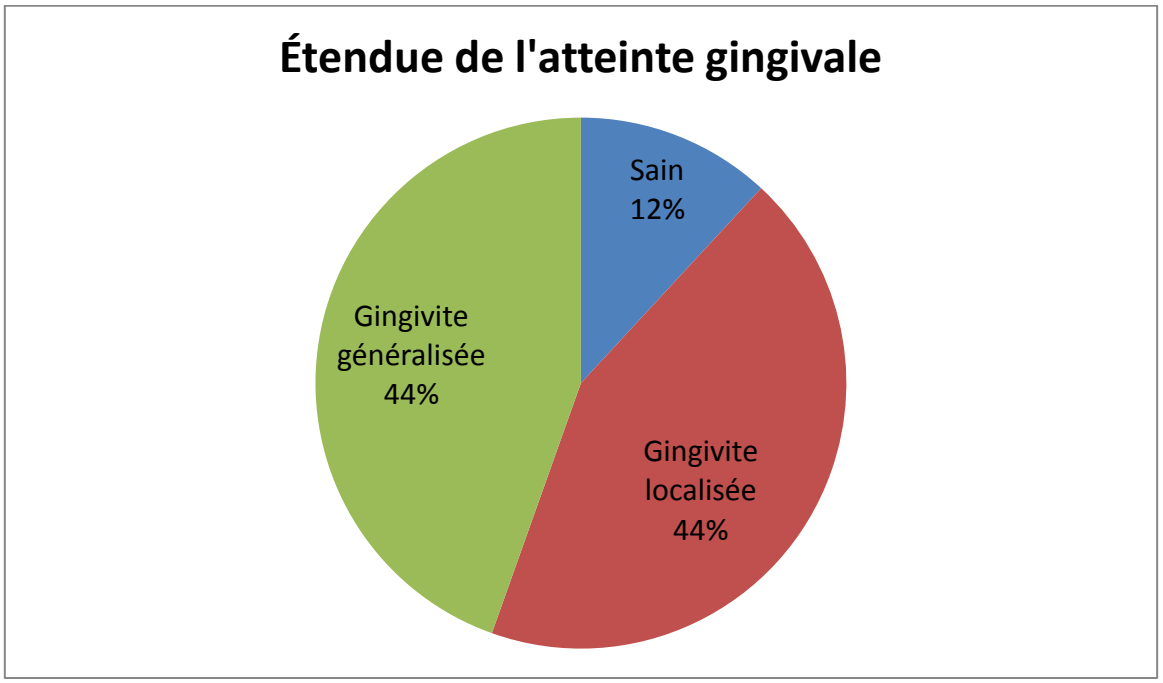


Figure 49 : Répartition de la localisation de l'indice gingival (n=146)

Nous savons que la gingivite apparaît lorsqu'il y a un manque d'hygiène et une certaine négligence, une hygiène mal adaptée mais aussi chez des personnes ayant des problèmes systémiques.

Les résultats ont montré, pour le score gingival, un score élevé d'atteinte gingivale. Cette atteinte se manifeste sous la forme d'une gencive œdémateuse pour une grande part (53%, n=77) (Figure 50).

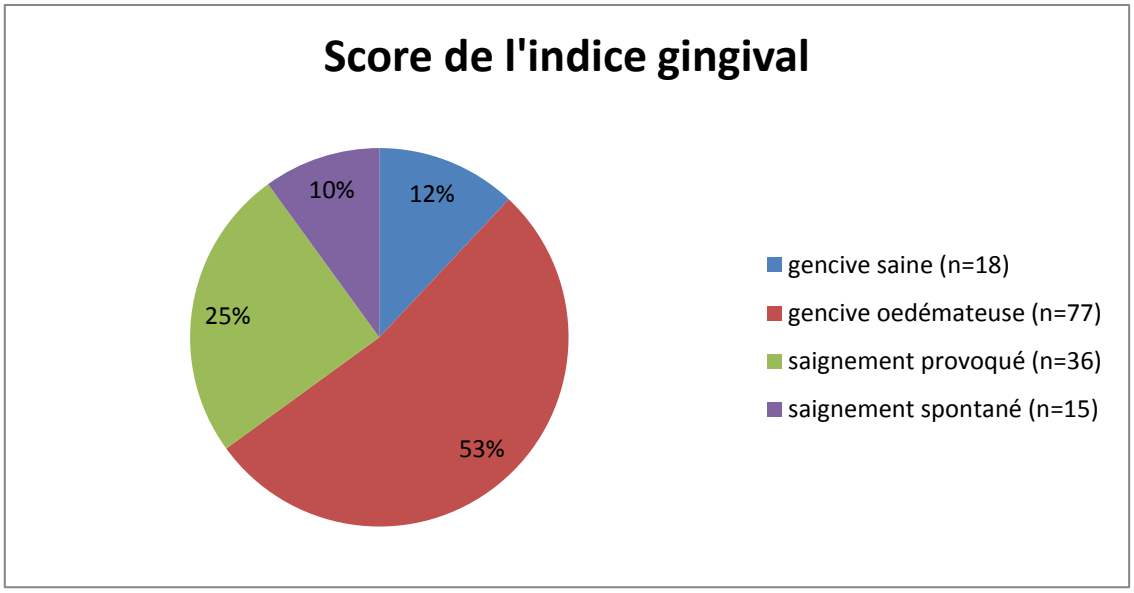


Figure 50 : Répartition des scores de l'indice gingival (n=146)

,

Le problème rencontré dans le relevé de l'indice gingival tel qu'il est présenté est qu'il ne fait pas apparaître le lien entre la localisation et le score gingival. De ce fait, nous avons modifié la rentrée des données dans le logiciel afin de faire apparaître le score gingival pour chaque type de localisation et obtenir des données plus précises.

La figure 51 permet d'associer les deux localisations possibles en fonction du score gingival. L'état gingival le plus fréquemment observé dans notre population est une gencive œdémateuse localisée (31%) ; ainsi, il est intéressant de noter que pour près d'un tiers des individus, la mise en place de méthode simple d'hygiène bucco-dentaire serait suffisante pour retrouver une gencive saine rapidement.

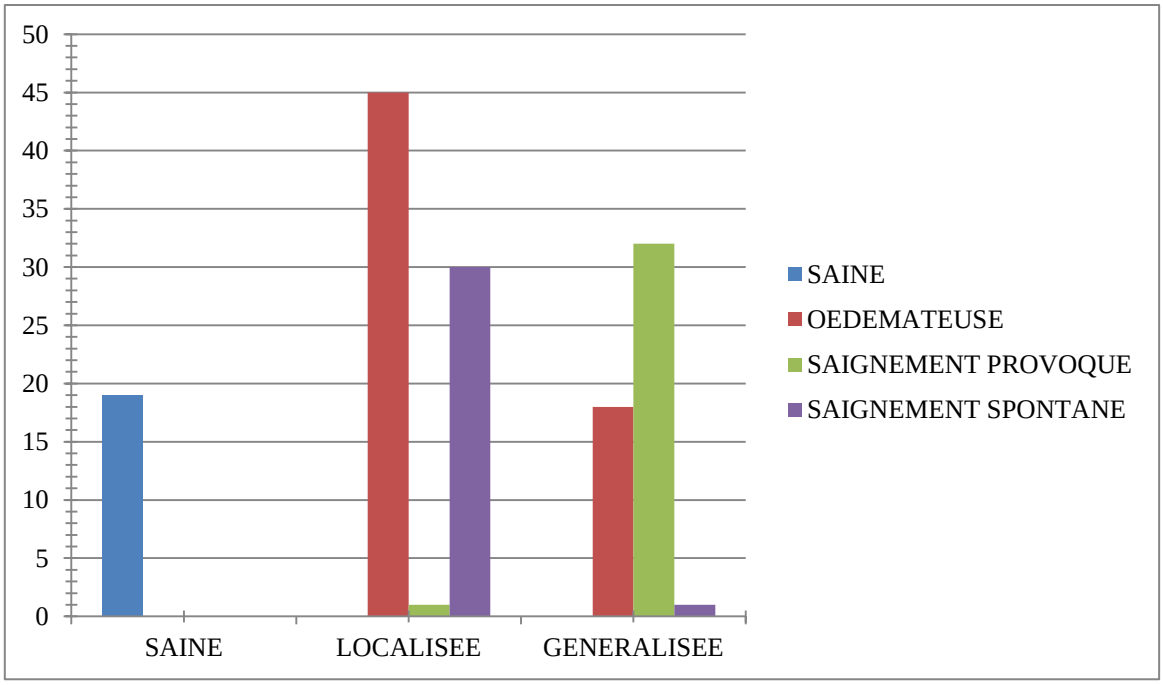


Figure 51 : Répartition du score gingival en fonction de la localisation (n=146)

3.3.2.1.2.6.1 Facteurs influençant l'indice gingival

Un test de corrélation a montré que l'indice gingival était corrélé avec le score de plaque quel que soit la localisation de la plaque en bouche ($p<0,05$).
Ceci est valable de façon significative pour :

- le score de plaque antérieur ($r = 0,5$; $p<0,001$)
- le score de plaque postérieur ($r = 0,6$; $p<0,001$)
- le score de plaque gauche ($r = 0,6$; $p<0,001$)
- le score de plaque droite ($r = 0,5$; $p<0,001$)
-

Ces résultats n'ont pas d'intérêt particulier si ce n'est de valider l'étude puisque en concordance avec les données cliniques acquises.

Le nombre de dents et la nécessité de soins, par contre, apparaissent comme n'avoir aucune influence sur l'indice gingival.

3.3.2.1.1.10 Indice de tartre

3.3.2.1.1.10.1 Valeurs de l'indice de tartre

De la même façon, l'indice de tartre a été ajusté afin de pouvoir associer la localisation au score de tartre.
La proportion de la population qui ne présente pas de tartre est de 32 % (Figure 52).

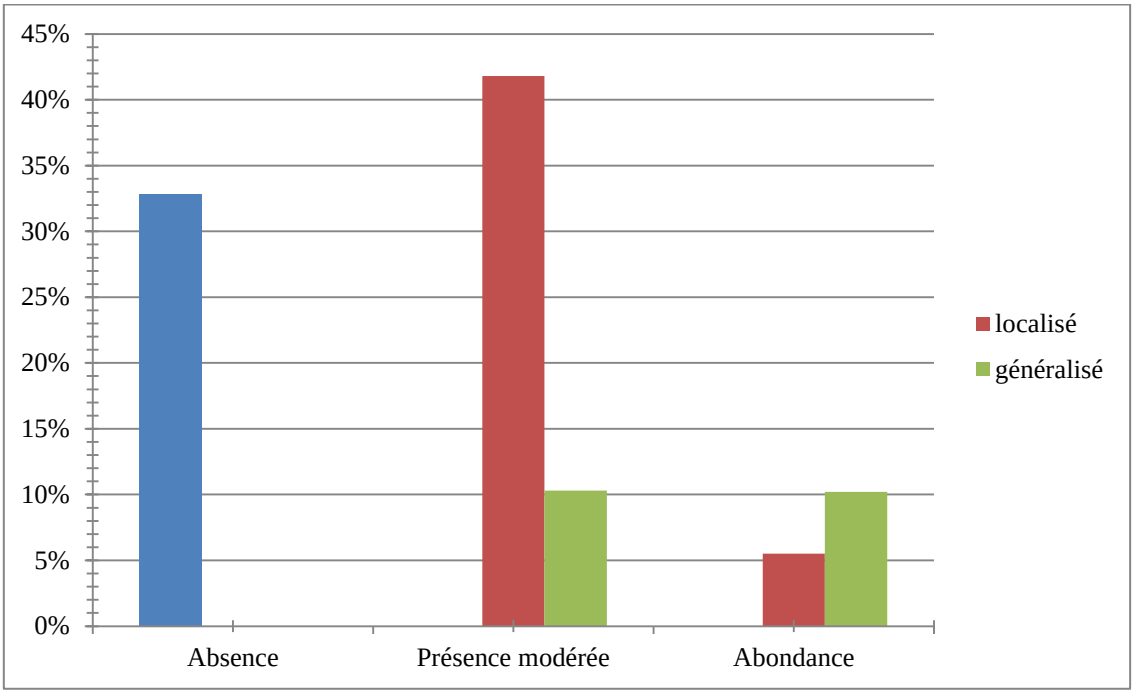


Figure 52 : Répartition du score de tartre en fonction de la localisation (n=146)

Nous notons dans notre population une large prédominance de tartre en quantité modérée en secteur localisé. Il s'agit en général de tartre sur le collet des faces linguales du secteur incisivo-canin mandibulaire.
La moitié de la population (52%) est caractérisée par une présence généralisée de plaques de tartre à certains endroits précis des arcades dentaires alors qu'une présence généralisée de tartre ne touche qu'une faible proportion d'individus (16 %).
De même, la présence modérée de tartre concerne près de la moitié de la population (48%) alors que l'abondance de tartre est retrouvée dans 1/^{5ème} de la population.
Ces résultats sont similaires à ceux que nous pouvons observer dans la population générale. En effet, l'abouchement des glandes salivaires au niveau des incisives mandibulaires et des molaires maxillaires prédisposent à des dépôts de tartre localisés à ces niveaux (Wirthlin et Armitage, 2004).

3.3.2.1.2.7.1 Rapport entre l'indice gingival et l'indice de tartre

Les résultats montrent que le score de tartre est corrélé positivement avec le score gingival. ($r = +0,43$; $p < 0,0001$).
Les dépôts de tartre vont entraîner une inflammation gingivale qui va de ce fait influencer le score de l'indice gingival.

3.3.2.2 **Analyse comparative**

3.3.2.2.1 Influence du sexe

3.3.2.2.1.1 Nombre de dents

Nous constatons que les femmes ont en moyenne 24,3 dents alors que les hommes ont 21,6 dents, la différence étant significative (Tableau 7).
Les femmes sont sans doute plus attentives à l'hygiène buccodentaire que les hommes ; un brossage plus rigoureux, un suivi plus régulier chez le dentiste, des habitudes nocives moindres (tabac, alcool…) pourraient être à l'origine de cet écart.

	Hommes	**Femmes**
Nombre de dents	21,6±9,7	* 24,3±6,3

Tableau 7 : Nombre de dents en fonction du sexe (n=150) t non apparié, $p < 0,05$

3.3.2.2.1.2 Indice carieux

Aucune différence significative n'est constatée pour le nombre de caries et pour le nombre de dents absentes. Les femmes ont significativement plus de dents obturées (amalgames, résines composites, couronnes…) que les hommes (Tableau 8).

	Hommes	Femmes	Test (t) non apparié
Cn	1,2 ±2,2	0,9 ±2,2	NS
An	6 ±6,8	5,1 ±5,4	NS
On	5,3 ±4,9 *	7 ±5,1	p<0,05 (t_{143}=2)

Tableau 8 : Indice CAO en fonction du sexe (n=145)

Nous constatons donc qu'il y a plus de soins conservateurs chez les femmes par rapport aux hommes. Ce résultat suggère que les femmes consultent plus régulièrement et plus tôt leur dentiste alors que les hommes paraissent plus réfractaires aux soins conservateurs ; ils consultent trop tard et sont moins conciliants, dans ce contexte l'extraction est retenue en premier lieu.

Il est admis que les femmes ont un suivi plus régulier de leur santé bucco-dentaire et notre étude va dans ce sens. Nos résultats rejoignent ceux relevés par Connick et coll. (2001), dont l'étude des différences liées aux genres dans les populations à besoins spécifiques conclut que :

-Les hommes présentent une prévalence de problèmes gingivaux et de besoins de soins plus élevés que ceux des femmes, indiquant un manque possible d'attention portée à l'hygiène dentaire ;

-Les hommes présentent un nombre plus élevé de caries non traitées.

-Les femmes et les hommes ont un nombre similaire de surfaces obturées et de dents manquantes.

Cette tendance est également retrouvée dans la population générale avec l'étude de Rihs et coll. (1998) sur une population âgée de 35 à 44 ans dans une province du sud-est du Brésil. Dans cette étude, de façon similaire, les femmes ont moins de caries et de dents absentes mais un nombre plus important de dents obturées. On retrouve donc, dans la population générale, la même tendance sur le fait que les femmes ont un suivi plus important que les hommes, ou plus précoce. Consultant plus tôt, les dents peuvent être soignées dans de bonnes conditions.

3.3.2.2.1.3 Indice de plaque

L'analyse des résultats révèle que les femmes ont une tendance globale à un niveau d'hygiène plus élevé que leurs homologues masculins, de façon non significative toutefois (Tableau 9).

		Hommes	Femmes	Test (t)
Indice de plaque	**16**	1,5±0,8	1,3±0,7	NS
	12	1,7±0,9	1,4±0,8	NS
	24	1,5±0,8	1,4±0,6	NS
	36	1,5±0,7	1,3±0,6	NS
	32	1,7±0,8	1,5±0,7	NS
	44	1,4±0,7	1,3±0,7	NS
Indice de plaque total		9±3,3	8,1±2,8	NS
Indice gingival total		2,7±1,9	2,3±1,8	NS
Indice de tartre total		1,3±1,3	1,1±1,2	NS

Tableau 9 : Répartition des indices parodontaux en fonction du sexe (n=121 à 146)

3.3.2.2.1.4 Indice gingival

Le score total gingival (localisation et niveau d'atteinte) est évalué sur une échelle de 0 à 6 ; On constate que les hommes ont un indice moyen de 2,7 similaire à celui relevé chez les femmes.

3.3.2.2.1.5 Indice de tartre

Le constat est le même que pour l'indice de plaque et l'indice gingival, tous deux équivalents dans les comparaisons intergroupes entre hommes et femmes de la population.

3.3.2.2.2 Influence de l'âge

3.3.2.2.2.1 Nombre de dents

On peut constater que le nombre de dents diminue avec l'âge (Tableau 10, Figure 53). En effet, les individus de la catégorie « âgés » ont un nombre de dents significativement moins important que ceux des deux autres catégories d'âge.
L'âge apparaît comme un facteur influençant négativement l'état de santé buccodentaire : la conservation d'un nombre minimum de 20 dents semble nécessaire au maintien d'une fonction masticatoire correcte et d'une bonne nutrition. Nous observons que le groupe des « âgés » est passé sous cette barre.

	Jeunes	Moyens	Agés
		***	
		**	
Nombre de dents	28 ± 3	26 ± 6	17 ± 9

Test de Fisher $F_{2,140=}26$; p<0,0001

Tableau 10 : Nombre de dents en fonction du groupe d'âge (n=143)

Ce constat est le même que celui observé dans la population générale. Il peut s'expliquer par :

- une plus grande sensibilisation à l'hygiène buccodentaire ces dernières années avec notamment l'accent porté sur la prévention avec les fluorations, les scellements de sillons, les campagnes publicitaires incitant les individus à consulter régulièrement leur dentiste, les bonnes habitudes alimentaires.

- des soins plus conservateurs qu'avant grâce à des matériaux de plus en plus performants.

Les individus les plus âgés n'ont certainement pas eu accès à une éducation au brossage durant leur jeunesse, et ils n'ont donc pas les mêmes habitudes d'hygiène que les individus plus jeunes.

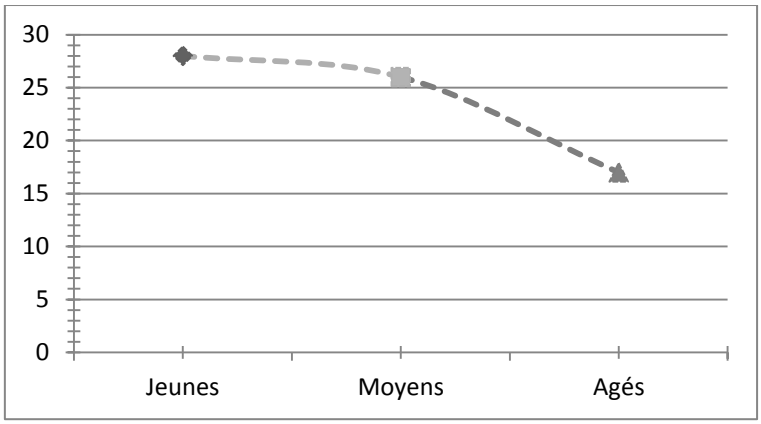


Figure 53 : Nombre de dents en fonction de l'âge

3.3.2.2.2.2 Indice carieux

Le nombre de dents absentes augmente avec l'âge, et ce de façon significative entre chaque groupe d'âge.
Le nombre de caries augmente également avec l'âge, de façon significative entre les « jeunes » et les « âgés ».
Le score de dents obturées, par contre, reste stable au cours du temps (Tableau 11, Figure 54).
L'étude de l'indice CAO montre donc un score de dents absentes augmentant considérablement avec l'âge. On constate, s'il l'on étudie le rapport A/O, que celui-ci s'inverse au cours des troisièmes et quatrièmes décennies (A/O des « moyens » = 0,17 ; A/O des « âgés » = 1,75).
La cause de la perte des dents n'est, par contre, pas identifiée, et les extractions peuvent être dues à une dégradation des dents comme à des problèmes parodontaux.

	Jeunes	Moyens	Agés	ANOVA
Cn	0,4±0,7	1±2,1	1,6±2,8	$F_{2,137=}$ 2,9 p<0,05
An	1,6±3,2	4,1±4,8	9,8±6,8	$F_{(2,137)=}$ 24,5 p<0,001
On	5,5±4,4	6,9±5,3	5,6±5,1	NS

Tableau 11 : Indice carieux en fonction du groupe d'âge (n=140)

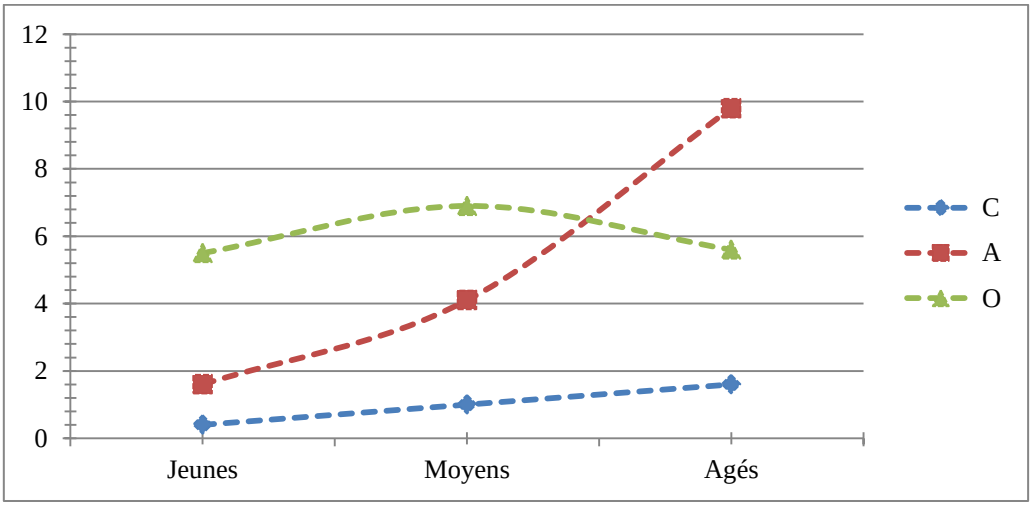


Figure 54 : Evolution du score CAO en fonction du groupe d'âge.

3.3.2.2.2.3 Indice de plaque

Il est intéressant de constater que le score de plaque montre peu de variations significatives entre les groupes (Tableau 12). Nous sommes dans une population de travailleurs pour laquelle la dextérité n'est pas diminuée et, par conséquent, n'affecte pas les mouvements de brossage. Aucun facteur pertinent ne nous permet, par contre, d'expliquer la significativité qui existe plus spécifiquement pour les dents antérieures mandibulaires droites.
L'indice de plaque a tendance à augmenter avec l'âge des participants. L'hygiène orale des participants les plus âgés est moins bonne par rapport aux plus jeunes.
La classe d'âge des « jeunes », c'est-à-dire les « moins de 30 ans » se distingue favorablement. Le score de plaque est faible suggérant que ce groupe est plus réceptif ou plus habitué car il a bénéficié des grandes campagnes de prévention mises en place depuis une vingtaine d'années. Cette réflexion est dans la continuité de la discussion sur l'indice carieux. Ils ont également pu jouir de traitements d'orthodontie limitant les problèmes de malpositions dentaires qui favorisent les dépôts de plaque et le développement carieux.

	Jeunes	Moyens	Agés	Anova
Indice de plaque 16	1,2 ± 0,5	1 ,4 ± 0,8	1,5 ± 0,7	NS
Indice de plaque 12	1,6 ±0,8	1,6 ±0,9	1,4 ±0,7	NS
Indice de plaque 24	1,3 ±0,5	1,5 ±0,8	1,4 ±0,7	NS
Indice de plaque 44	1,1 ±0,5	1,3 ±0,7	1,7 ±0,8	$F_{(2,135)} = 5{,}48$ $p<0{,}01$
Indice de plaque 32	1,2 ±0,6	1,6 ±0,7	1,8 ±0,8	$F_{(2,133)} = 5$ $p<0{,}01$
Indice de plaque 36	1,2 ±0,5	1,4 ±0,6	1,4 ±0,7	NS
Score total de plaque	7,64± 2,7	8,8± 3,5	8,8±2,7	NS

Tableau 12 : Score d'indice de plaque en fonction du groupe d'âge. (n=128 à 138)

3.3.2.2.2.4 Indice gingival

L'indice gingival, par contre, subit des variations significatives en fonction de l'âge de l'individu (Tableau 13), les scores les plus hauts étant présents chez la personne âgée. Le score du travailleur senior a doublé par rapport à celui des jeunes travailleurs. Ceci indique que le brossage doit être renforcé et réadapté au vieillissement des structures de la cavité buccale (récession gingivale, fragilité des tissus, hypersalivation des individus).

	Jeunes	Moyens	Agés	ANOVA
Score d'étendue	1,1±0,7	* 1,4±0,7	1,5±0,7	$F_{(2,125)}$= 2,4 p < 0,05
Score	*** 0,8±0,5	*** 1,4±0,9	1,6±0,8	$F_{(2,138)}$ = 8 p< 0,001
Score total gingival	1,5±1,6	*** 2,6±1,8	* 3,1±1,9	$F_{(2,138)}$=7 P<0,001

Tableau 13 : Indice gingival en fonction du groupe d'âge (n=141)

3.3.2.2.2.5 Indice de tartre

L'indice de tartre augmente lui aussi avec l'âge, de façon significative (Tableau 14). Les dents deviennent plus rétentives avec l'âge et les récessions gingivales qui augmentent favorisent la présence de tartre car le brossage est souvent négligé dans les zones du collet des dents. Ces résultats expliquent également le taux d'inflammation gingivale plus important constaté précédemment.

	Jeunes	**Moyens**	**Agés**	**ANOVA**
Score de tartre	* **0,5** ±0,5	*** **1,1** ±1	**1,2** ±1	$F_{(2,138)}$ =5 ,2 p< 0,001
Score d'étendue du tartre	* 0,5±0,6	** 0,9±0,6	1±0,7	$F_{(2,138)}$=4,89 p<0,01
Score total de tartre	** 0,6±0,8	*** 1,2±1,2	1,5±1,4	$F_{(2,138)}$=6,8 p<0,001

Tableau 14 : Indice de tartre en fonction du groupe d'âge (n=141)

3.3.2.2.2.6 Nécessité de soins

Les indices calculés ici pour évaluer la nécessité de soins sont plus élevés chez les personnes de la tranche d'âge « âgés » par rapport à ceux de la catégorie « jeunes » (Tableau 15). Ce résultat est significatif pour l'indice des dents nécessitant des soins conservateurs; il ne l'est pas pour l'indice de besoins de soins, mais la différence entre les deux catégories est proche de la significativité (p= 0,055).

	Jeunes	Moyens	Agés	ANOVA
Dents nécessitant des soins conservateurs	**0,6** ±1	* **1,1**±2,1	**1,8**±3	$F_{2,137} = 2,4$ $p<0,05$
Indice de besoins de soins (Dents non soignées + dents à extraire)	**0,9**±1,4	**1,4**±2,7	**2,2**±3,5	NS

Tableau 15 : Nécessité de soins en fonction des groupes d'âge (n=143)

2.4.1.2.5 *Influence du mode d'hébergement*

3.3.2.2.2.7 Nombre de dents

Les personnes qui vivent dans leur famille ont significativement plus de dents que les autres qui vivent en foyer ou seuls (Tableau 16).
La population du foyer est une population vieillissante et comme on a pu le constater précédemment les plus âgés ont moins de dents.
Concernant les personnes qui vivent seules, le nombre inférieur de dents pourrait s'expliquer par le fait qu'elles sont peut-être moins rigoureuses sur l'hygiène car non stimulées ; il est vraisemblable qu'elles aillent moins consulter leur chirurgien-dentiste ou attendent trop longtemps.

	Parents	Foyer	Seul
Nombre de dents	*** **26** ± 7	** **20** ± 9	**20** ± 9

$F_{(2, 147)} = 9,8$; $p<0,001$

Tableau 16: Nombre de dents en fonction du mode d'hébergement (n=150)

3.3.2.2.2.8 Indice carieux

Les individus qui vivent chez leurs parents ont un état bucco-dentaire plus satisfaisant que ceux qui vivent seuls ou en foyer (Tableau 17).

	Parents	Foyer	Seuls	ANOVA
Cn	0,9±2,3	1,2±2,1	1,5±2,1	NS
An	3,8±5,3	7,5±6,2	8,3±7,3	$F_{(2,142)} = 8,2$ $p<0,001$
On	6,1±5,1	6,1±5,3	6±4,3	NS

*** (Parents – Foyer) ; ** (Parents – Seuls)

Tableau 17: Indice CAO en fonction du mode d'hébergement (n=145)

Nous supposons que les individus vivant avec des proches bénéficient d'un encadrement plus soutenu au niveau des actes d'hygiène quotidiens. Certains des individus nous ont d'ailleurs clairement spécifié lors des activités de prévention que leurs parents les enjoignaient à se brosser les dents ; on peut facilement imaginer que le fait de vivre en autonomie favorise l'oubli du brossage de dents. Cette catégorie doit être encore plus concernée par les politiques de prévention. Pour la population du foyer, les résultats pourraient être équivalents à ceux retrouvés chez les individus vivant au sein de leur famille, car l'instauration d'habitudes de brossage est plus facile à effectuer dans une structure où le rythme de vie est bien défini. La prévention se doit dans ce cas de concerner également les encadrants du foyer, afin que ceux-ci prennent conscience de l'importance de leur rôle dans la motivation au brossage, et donc l'hygiène dentaire des résidents.

Par ailleurs, les individus vivant en autonomie sont responsables de leur alimentation, en dehors du déjeuner qui est pris au sein de l'ESAT. Or les personnes présentant un retard mental qui vivent au sein de la communauté adoptent des habitudes alimentaires de moindre qualité nutritionnelle que ceux vivant en centres d'hébergement (Green et McIntosh, 1985 ; Mercer et Ekvall, 1992). La différence du score de caries n'est pas significative ici, bien qu'elle soit tout de même plus élevée pour ceux qui vivent seuls, rejoignant ainsi les résultats observés par Gabre et Gahnberg en 1994 et 1997, à savoir que les personnes qui souffrent d'un retard mental modéré avec une certaine autonomie ont une prévalence carieuse élevée par rapport à ceux vivant dans les institutions.

Le score élevé de dents absentes chez les individus vivant seuls pose la question de leur accès aux soins. Les personnes sont-elles encouragées à se faire suivre régulièrement par un dentiste ? Les plus anxieux face aux soins trouvent-ils facilement une personne pour les accompagner, et capable de les rassurer ?
La nécessité de visites régulières est d'autant plus importante auprès d'une population atteinte d'un handicap mental que les soins peuvent être rendus difficiles par un manque de coopération et donc aboutir plus facilement à une décision d'extraction plutôt que de conservation des dents. Or le mode de vie en autonomie conduit forcément à une diminution des visites chez le chirurgien-dentiste : Gabre a suivi pendant 10 ans des individus vivant en institution, qui fréquentaient régulièrement un cabinet dentaire situé dans l'institution. Or, il apparaît qu'après la politique de désinstitutionalisation, la fréquence des visites au cabinet

dentaire a diminué de 23 %, chez des sujets pourtant habitués à fréquenter les services d'un chirurgien-dentiste (Gabre et al., 2001 et 2002).

3.3.2.2.2.9 Indice de plaque

La comparaison des différents scores de plaque (par dent, score total, par secteur mesuré) ne montre aucune différence significative (Tableau 18).

	Parents	Foyer	Seul
16	1,4±0,7	1,4±0,8	1,5±0,6
12	1,6±0,8	1,5±0,9	1,4±0,7
24	1,4±0,7	1,5±0,6	1,6±0,8
36	1 ,4±0,6	1,4±0,6	1,4±0,8
32	1,6±0,7	1,6±0,8	1,5±0,7
44	1,3±0,6	1,4±0,8	1,5±0,9

Tableau 18: Score de l'indice de plaque en fonction du mode d'hébergement (n=131 à 143)

Nous observons que les scores de plaque sont répartis de façon homogène entre les différents groupes. Le point commun que nous relevons est l'importance de ce score de plaque qui est à un niveau très élevé quel que soit le groupe.
Ce résultat nous révèle que la présence de l'entourage favorise une meilleure prise en charge des soins dentaires chez la personne handicapée mentale mais ne joue pas de rôle favorable dans les soins d'hygiène quotidiens.

3.3.2.2.2.10 Indice gingival

L'observation des moyennes des scores de plaque par dent et de la moyenne des scores totaux rend compte du fait que plus l'individu vit de façon autonome, plus le score gingival est élevé. Cependant la seule significativité concerne le caractère localisé de cette atteinte gingivale, ne permettant de tirer aucune conclusion quant à l'atteinte gingivale (Tableau 19).

	Parents	Foyer	Seuls	ANOVA
Score d'étendue	1,3±0,7	1,2±0,7	* 1,6±0,6	$F_{(2,143)}$=2,4 p<0,05
Score	1,3±0,8	1,4±0,8	1,5±0,8	NS
Score total	2,3±1,9	2,5±1,9	3,2±1,7	NS

Tableau 19: Indice gingival en fonction du mode d'hébergement (n=146)

3.3.2.2.2.11 Indice de tartre

La constatation faite pour le score de tartre est exactement la même que celle faite auparavant pour le score gingival (Tableau 20). Nous revenons à la même conclusion que les soins d'hygiène et préventifs sont peu stimulés par l'entourage de la personne handicapée mentale.

	Parents	Foyer	Seuls	ANOVA
Score d'étendue	0,8±0,6	* 0,9±0,7	1,1±0,7	$F_{(2,143)}$=2,8 p<0,05
Score	1±1	1±0,8	1,3±1,1	NS
Score total	1±1,1	1,3±1,4	1,6±1,4	NS

Tableau 20: Indice de tartre en fonction du mode d'hébergement (n=146)

3.3.2.2.3 Influence de l'halitose

3.3.2.2.3.1 Nombre de dents

La présence d'halitose n'est pas influencée par le nombre de dents. Il n'y a pas de résultat significatif.

3.3.2.2.3.2 Indice carieux

De même, l'incidence de l'halitose sur l'indice CAO ne permet pas de montrer de résultats significatifs.

3.3.2.2.3.3 Indice de plaque

L'indice de plaque est lié à l'halitose de telle sorte qu'une halitose est retrouvée lorsque la quantité de plaque augmente (Tableau 21).

	Halitose		Test (t) non apparié
	oui	**non**	
16	1,8±0,6 *	1,4±0,7	$t_{(131)}$=2,2 p<0,05
12	1,9±0,9	1,5±0,8	NS
24	1,9±0,8 *	1,4±0,7	$t_{(134)}$=2,6 p<0,05
44	1,9±0,6 **	1,3±0,7	$t_{(141)}$=2,9 p<0,01
32	2±0,6 *	1,5±0,7	$t_{(139)}$=2,1 p<0,05
36	1,5±0,5	1,4±0,6	NS

Tableau 21: Score d'indice de plaque en fonction de l'halitose (n=131 à 141)

Les résultats de l'influence de l'halitose sur les scores de plaque des secteurs antérieur/postérieur et droite/gauche sont tous significatifs.
Ces résultats confirment les liens évidents entre la mauvaise hygiène et l'halitose.

3.3.2.2.3.4 Indice gingival

On constate que les personnes souffrant d'halitose ont un indice gingival, en tout point, plus élevé que le reste de la population (Tableau 22).

De la même façon que pour l'indice de plaque, l'indice gingival met en évidence une inflammation gingivale voire des saignements quand celle-ci devient importante, et engendre de ce fait une halitose.

	Halitose		Test (t) non apparié
	oui	**non**	
Score d'étendue	* 1,7±0,6	1,3±0,7	$t_{(144)}$ = 2,1 p<0,05
Score	1,5±0,8	1,3±0,8	NS
Score total	* 3,5±1,7	2,4±1,8	$t_{(144)}$ = 2,1 p<0,05

Tableau 22 : Indice gingival en fonction de l'halitose (n=146)

3.3.2.2.3.5 Indice de tartre

De même, l'indice de tartre est plus élevé chez les personnes présentant une halitose (Tableau 23).

	Halitose		T non apparié
	oui	**non**	
Score d'étendue	* 1,2±0,6	0,8±0,7	$t_{(144)}$=2,1 p<0,05
Score	1,3±0,8	1±0,9	NS
Score tartre total	* 1,8±1,3	1,1±1,2	$t_{(144)}$ = 2 p<0,05

Tableau 23 : Indice de tartre en fonction de l'halitose (n=146)

3.3.2.3. Conclusion

Caractéristiques générales de la population (150 individus)	**Sexe** : 80 hommes, 70 femmes. Pas de différences significative, population homogène.	
	Age :	Jeunes (≤ 30 ans) = 19 %
		Moyens (>30 ans, ≤ 50 ans) = 45 %
		Agés (≥ 50 ans) = 36 %
	Hébergement :	Parents = 54 %
		Seuls = 14 %
		Foyer = 32 %
	Consommation de tabac = 17 %	
	Halitose = 8,7 %	
	Nombre de dents: ≤ 10 dents =10 %	Prothèse amovible =16 %
	10-20 dents = 21	
	>20 dents = 69 %	
Indice CAO =**12,8 ± 0,6**	**C = 1,1** ± 2,2	(94,5 % = moins de 5 caries, dont 62,1 % = aucune carie)
	A = 5,6 ± 6,2	(29 % = aucune dent absente)
	0 = 6,1 ± 5,0	(61,4 % entre 1 et 10 obturations, 14,8 % = aucune obturation)
Indice de plaque	Antérieur = 1,5 ±0,6	
	Postérieur = 1,4 ± 0,5	
Indice Gingival	Sain = 12 %	
	Gencive oedémateuse = 51 %	(dont **Loc** = 71 % **Gé** = 29 %)
	Saignement provoqué = 24 %	(dont **Loc** = 97 % **Gé** = 0,3 %)
	Saignement spontané = 10 %	(dont **Loc** = 97 % **Gé** = 0,3%)
Indice de tartre	Absence = 31,1 %	
	Présence modérée = 53 %	(dont **Loc** = 80 % **Gé** = 20 %)
	Abondance = 16 %	(dont **Loc** = 35 % **Gé** = 65 %)

Tableau 24 : Principaux résultats de la consultation initiale (Loc = localisé ; Gé = généralisé)

	SEXE	AGE	HEBERGEMENT
Nombre de dents	Hommes < Femmes	Jeunes > Agés Jeunes > Moyens	Parents < Seuls Parents < Foyer
Indice CAO			
C	NS	Jeunes > Agés	Parents < Seuls
A	NS	Jeunes > Moyens Jeunes > Agés	Parents < Foyer
O	Hommes < Femmes	NS	NS
Indice de Plaque	NS	NS	NS
Indice Gingival	NS	Jeunes < Agés Jeunes < Moyens	NS
Indice de Tartre	NS	Jeunes < Agés Jeunes < Moyens	NS
Nécessité de soins conservateurs	NS	Jeunes < Agés	NS

(> = significativement supérieur ; < = significativement inférieur : NS = pas de différence significative)

Tableau 25 : Variations des différents paramètres mesurés en fonction du sexe, de l'âge et de l'hébergement.

3.3.3 **Deuxième consultation : la réévaluation après 3 mois**

Lors de la réévaluation, seuls les indices caractérisant l'hygiène bucco-dentaire ont été mesurés car le but principal de notre intervention était son amélioration. L'intervalle de trois mois entre les deux consultations était trop faible pour qu'un changement s'opère au niveau de l'indice carieux.

3.3.3.1 **Comparaison des moyennes pour les indices totaux de plaque, gingivite et tartre entre le mois de juillet et le mois d'octobre pour la population totale**

Pour cette réévaluation à 3 mois, nous avons procédé de la même façon que lors de la consultation initiale pour le relevé des indices, environ 5 minutes par personnes pour prendre l'indice de plaque, l'indice gingival et l'indice de tartre.

Nous constatons avec satisfaction une **baisse significative de 40 % de la quantité de plaque à la deuxième consultation (**Tableau 26).
Cela signifie qu'il y a une nette amélioration du brossage des participants. Nous avons pu constater, en effet que, depuis notre passage en juillet, plus de travailleurs brossent leurs dents après le déjeuner pris sur place. Le rappel de la méthode de brossage que l'on a effectué individuellement a également probablement amélioré ce résultat.

	Consultation initiale (t = 0)	Réévaluation à 3 mois	Test (t)
PI total	*** 8,5±3,1	5,1±3,3	p<0,001 $t_{(210)}$=7,7
GI total	* 2,5±1,9	1,9±1,8	p<0,05 $t_{(251)}$=2,3
Indice de tartre total	1,2±1,2	0,9±1,1	NS

Tableau 26: Evolution des indices parodontaux entre les mois de juillet et octobre (n=90 à 147)

Nous observons aussi une **baisse significative de l'indice gingival total diminuant de 20% après 3 mois** (Figure 55 b). C'est la conséquence logique de l'amélioration du contrôle de plaque.

Nous avions constaté que la notion de continuer le brossage lorsque les gencives saignent n'était pas acquise pour tous les participants. Nous avons donc insisté sur ce point par une affiche disponible à l'ESAT mais également lors de la réévaluation.

En ce qui concerne l'indice de tartre total, le résultat observé n'est pas significatif même si on observe une tendance à l'amélioration entre les deux relevés (Figure 55 c). Ce résultat n'est pas surprenant. Les individus n'ont pas consulté leur chirurgien-dentiste qui est le seul à pouvoir enlever les dépôts de tartre accumulés.

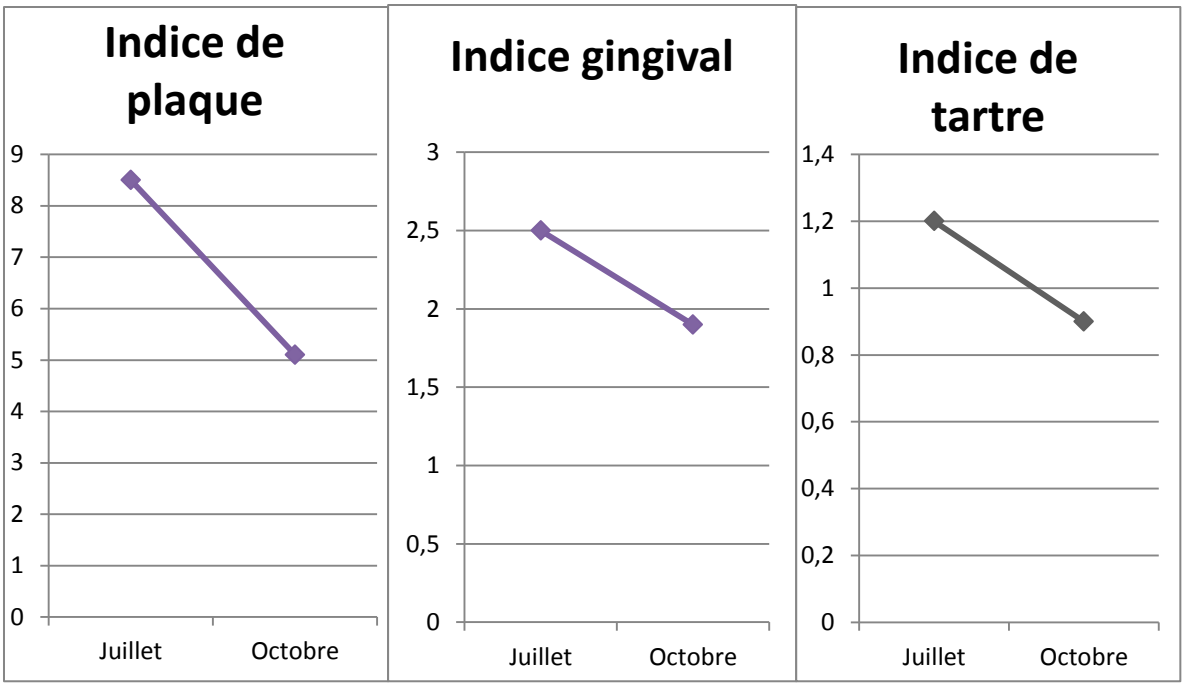


Figure 55 : Evolution des indices de plaque (a), gingival (b) et de tartre (c) entre le mois de juillet et le mois d'octobre.

3.3.3.2 **Analyse comparative en fonction de l'âge et du type d'hébergement.**

Nous n'analyserons ici que les effets de l'âge et du mode d'hébergement, les résultats n'étant pas significatifs pour le sexe.

3.3.3.2.1 En fonction de l'âge

3.3.3.2.1.1 Evolution de l'indice de plaque en fonction des groupes d'âge entre juillet et octobre

Chaque groupe a amélioré l'indice de plaque entre juillet et octobre mais certains plus que d'autres.

Nous constatons en effet que les « jeunes » ont été les plus réceptifs à notre action (Tableau 27, Figure 56). Désireux de plaire, ils se sentent peut-être plus concernés par ce thème.

	« jeunes »	« moyens »	« âgés »
juillet	8±2	8,3±3,4	9,5±2,7
octobre	3,1±2,4	5,5±2,9	7,1±4,2
Score de plaque moyen	5,6±0,5	6,9±0,4	8,3±0,9

** (entre « moyens » et « âgés »)

* (entre « jeunes » et « moyens »)

Tableau 27 : Evolution de l'indice de plaque pour les groupes d'âge entre juillet et octobre.

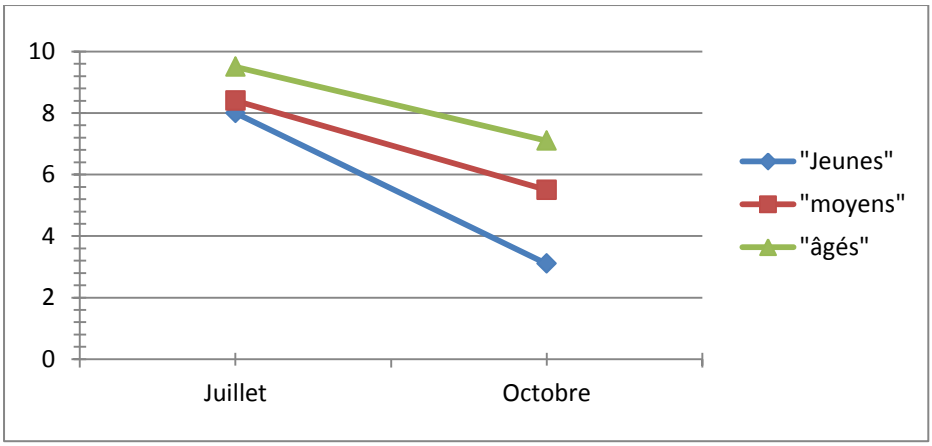


Figure 56 : Evolution de l'indice de plaque entre juillet et octobre en fonction du groupe d'âge

3.3.3.2.1.2 Evolution de l'indice gingival en fonction des groupes d'âge entre juillet et octobre

Nous observons une nette amélioration de l'indice gingival quelque soit le groupe d'âge. Tous les individus ont été réceptifs mais de façon différente en fonction de l'âge (Figure 57, $F_{(2,104)} = 6,3$; $p < 0,05$, ANOVA).

Les jeunes ont un indice gingival qui a évolué de façon favorable très significativement par rapport aux « âgés » avec $p < 0,01$ et aux « moyens » avec $p < 0,01$.

Dès la consultation initiale, nous avions remarqué la meilleure sensibilisation au brossage qu'avaient reçu les « jeunes » par rapport aux autres d'où un indice meilleur. Ils étaient donc avantagés par rapport aux 2 autres groupes qui n'ont pas bénéficié, petits, des campagnes de prévention, de motivation au brossage. Nous observons cette différence également dans la

population générale et cela est dû à la prise de conscience, ces dernières années, de l'importance de l'hygiène buccodentaire.
Par contre, dans cette étude, tous les groupes ont normalement reçu les mêmes informations et ont participé aux mêmes ateliers ; nous aurions donc du retrouver sensiblement la même évolution pour tous.

La différence intergroupe peut s'expliquer par le manque d'intérêts, un caractère moins souple et plus têtu avec l'âge.
Nous avons quelques fois été confrontés à des sujets réfractaires qui s'exprimaient négativement par rapport à notre action. Ils ne comprenaient pas pourquoi on leur parlait de ces notions qui leur semblaient acquises. Le plus souvent il s'agissait des personnes plus âgées.

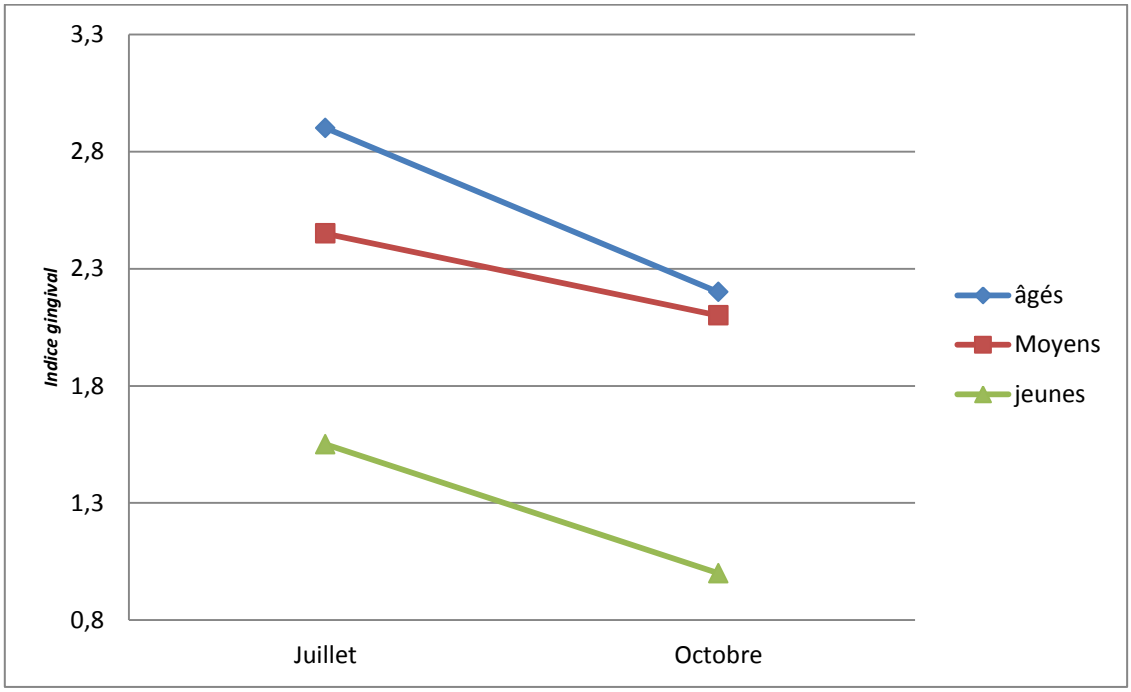


Figure 57 : Evolution de l'indice gingival au cours des trois mois pour chaque groupe d'âge

3.3.3.2.1.3 Evolution de l'indice de tartre en fonction des groupes d'âge

De la même façon que pour l'indice gingival, nous observons une amélioration relative de l'indice de tartre pour l'ensemble des groupes (Figure 58, $F_{(2,104)} = 5,8$, $p < 0,05$, ANOVA).

Suite aux consultations initiales, nous avons observé un élan de motivation et de prise de conscience des participants suite à nos conseils ou remarques. Un grand nombre d'entre eux a consulté son dentiste après notre passage, ce qui explique la diminution significative de l'indice de tartre.

Par contre, certains sont restés réfractaires malgré nos encouragements. Et ce sont ces personnes qui réunissent la majorité des problèmes carieux et parodontaux. Le facteur angoisse/stress est le principal qui motive ces personnes à négliger leur état bucco-dentaire. Un gros travail reste à faire à ce niveau pour les ramener tout doucement vers les soins en regagnant leur confiance.

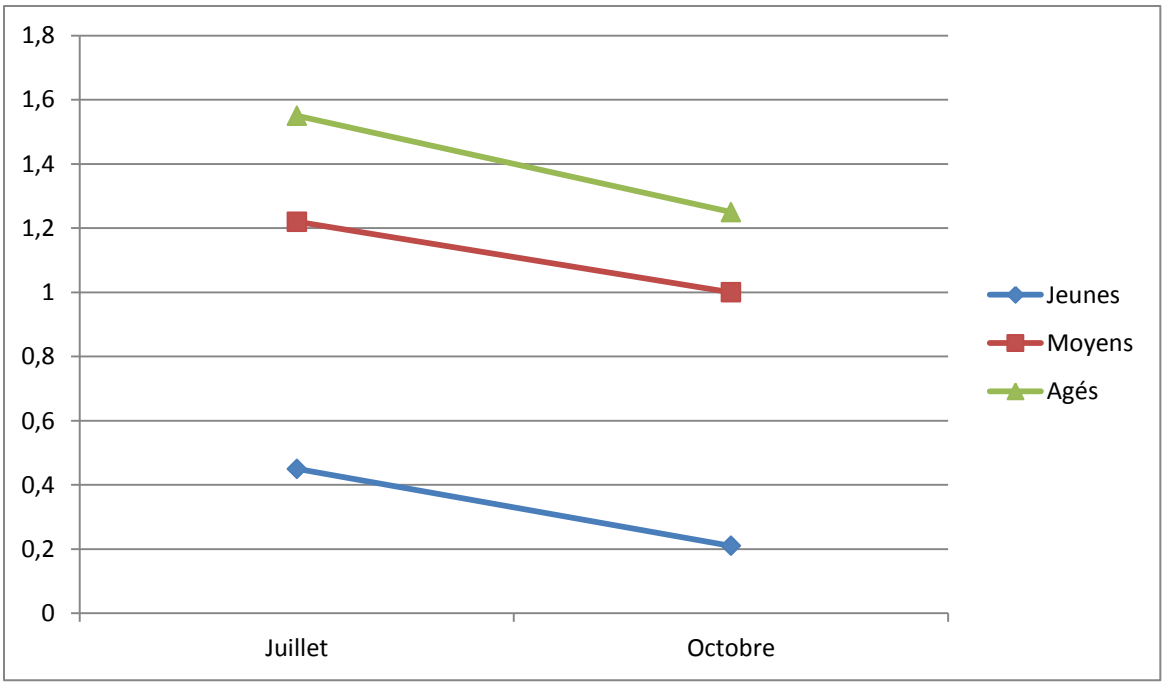


Figure 58 : Evolution de l'indice de tartre au cours des trois mois pour chacun des groupes d'âge

3.3.3.2.2 En fonction du mode d'hébergement

L'évaluation initiale n'avait pas ou peu permis de mettre en évidence de différence significative entre les trois groupes d'hébergement. Par contre, les résultats obtenus lors de la réévaluation montrent une différence significative entre certains des groupes d'hébergement (Tableau 28).

REEVALUATION	« parents »	« foyer »	« seuls»	ANOVA
Score de plaque moyen	4,5±3,0	5,5±3,7	8,2±2,7	NS
Score total gingival	1,9±1,8	1,7±1,7	2,7±1,9	p<0,05 F(2,247)=3
Score total de tartre	0,8±1,0	0,7±0,9	1,7±1,5	p<0,05 F(2,247)=4,7

Tableau 28: Score des indices d'hygiène bucco-dentaire en fonction du mode d'hébergement

Notre action a eu un effet positif significatif sur les personnes vivant en famille ou au foyer, mais elle n'a eu qu'un très faible impact sur les personnes vivant seules (Figure 59).

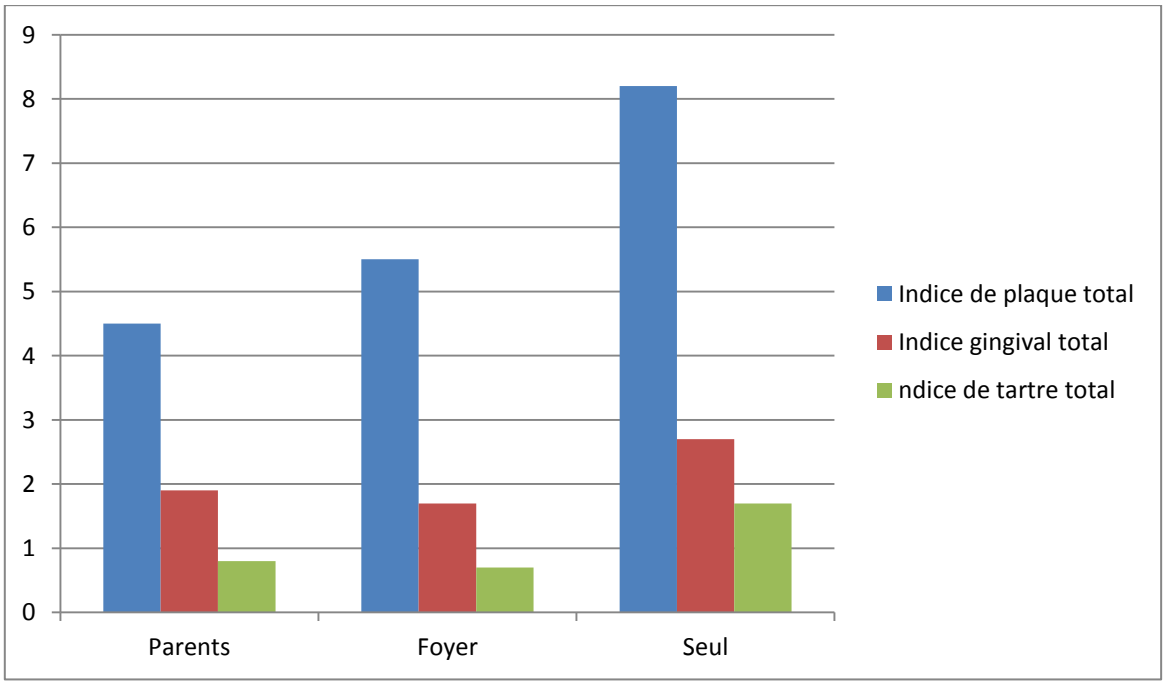


Figure 59 : Indices totaux de plaque, de gingivite et de tartre en fonction du type d'hébergement lors de la réévaluation

3.3.3.2.2.1. Evolution en fonction de l'indice de plaque

Nous constatons que l'évolution de l'indice de plaque total diffère en fonction du type d'hébergement (Tableau 29). En effet, si les participants vivant chez leurs parents ou au foyer ont fortement amélioré leur contrôle de plaque, nous ne pouvons pas en dire autant des personnes vivant seules. Celui-ci a stagné (Figure 60).

	« Parents »	« Foyer »	« Seuls»
juillet	8,5±3,2	8,5±2,9	8,2±2,9
octobre	4,5±3,0	5,5±3,7	8,2±2,7

Selon ANOVA, $F_{(2,206)} = 3,8$, $p<0,05$

Tableau 29 : Moyennes de l'indice de plaque selon le mode d'hébergement entre juillet et octobre

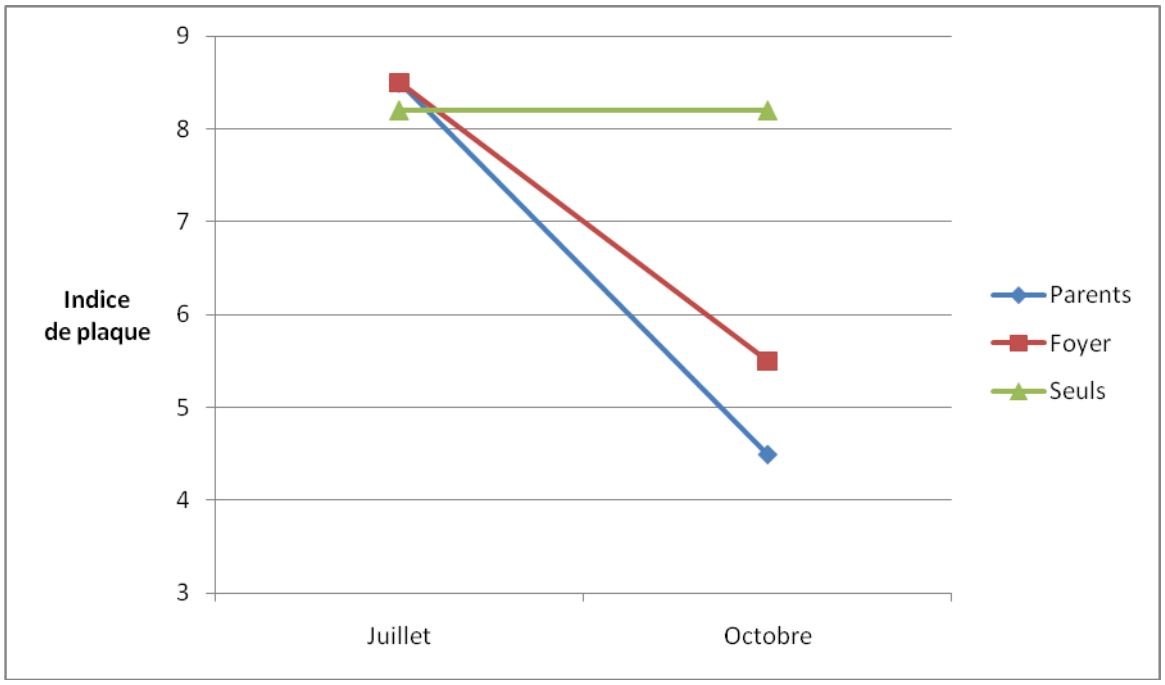


Figure 60 : Evolution de l'indice de plaque entre juillet et octobre en fonction du mode d'hébergement

Nous pouvons penser que la population vivant chez les parents ou au foyer ont été stimulés suite à l'éducation à l'hygiène buccodentaire. L'équipe encadrante du foyer et les parents ayant été informés de notre action ont pu relayer l'information et l'éducation à l'hygiène orale après notre passage et insister sur l'importance d'une bonne hygiène buccodentaire. Nous avons pu constater en effet que les personnes handicapées ont besoin de stimulation et de

rappel pour assimiler les données. Notre action a été valorisée par l'entourage et a donc été reçue plus positivement.
Quant aux personnes vivant seules, elles n'ont visiblement pas retenu beaucoup de notions de ce que nous avons voulu transmettre. D'autres facteurs non décelés pourraient intervenir car ces personnes vivent toute la journée dans un microcosme de travail où l'équipe de l'ESAT a également joué un rôle dans la promotion de cette action.
Nous nous demandons alors l'effet réel de l'action menée si elle ne perdure pas ensuite. Les améliorations sont fragiles. Une action ponctuelle, certes, va amener les bases d'une réflexion, d'une prise de conscience, mais il faudrait continuer pour que les notions soient bien assimilées et que des habitudes s'installent.
Les personnes fonctionnent beaucoup avec les habitudes. Nous avons pu le constater lorsque nous avons travaillé dans l'enceinte de l'ESAT. Les travailleurs ont des journées types qui se déroulent toujours de la même façon et c'est de cette manière qu'ils acquièrent des repères que nous pouvons utiliser.

3.3.3.2.2.2. Evolution en fonction de l'indice gingival

D'une part, une évolution favorable et significative entre tous les groupes est observée à la seconde consultation ($p<0,05$) lorsque la population est étudiée dans son ensemble. L'inflammation gingivale a donc sensiblement diminué sur l'ensemble de la population de manière homogène entre les groupes (Tableau 30).
Toutefois, lorsque nous considérons les situations d'hébergement, nous observons la même tendance que lors de la consultation initiale à savoir que les personnes vivant « seules » gardent le niveau le plus élevé d'inflammation gingivale. Cela rejoint l'observation faite plus haut au sujet de l'indice de plaque (Figure 60).

	« Parents »	**« Foyer »**	**« Seuls »**
juillet	2,3 ±1,9	2,5±1,9	3,2±1,7
octobre	1,9±1,8	1,7±1,7	2,7±1,9

Tableau 30 : Evolution de l'indice gingival en fonction du type d'hébergement entre juillet et octobre

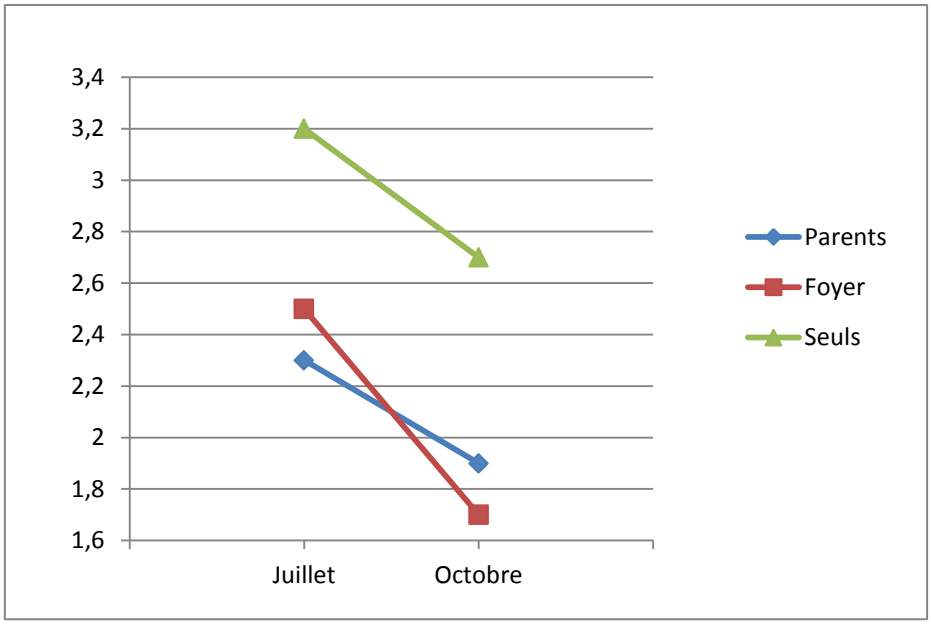


Figure 61 : Evolution de l'indice gingival selon le mode d'hébergement entre juillet et octobre

3.3.3.2.2.1 Evolution en fonction de l'indice de tartre

Les observations faites au niveau de l'indice de tartre rejoignent ce que l'on a pu observer avec le contrôle de plaque et l'inflammation gingivale (Tableau 31, Figure 62).
La population vivant seule a un indice plus médiocre que le reste de la population. Cela signifie que, non seulement ils n'ont pas été réceptifs à l'importance d'une bonne hygiène buccodentaire par le biais d'un brossage efficace, mais ils n'ont pas non plus assimilé l'idée de consulter un chirurgien-dentiste pour un nettoyage en profondeur des tissus parodontaux.
Quant aux deux autres groupes, le résultat observé est le résultat souhaité, avec une baisse du niveau de tartre. Cette population a donc été encouragée à consulter un praticien et a respecté les mesures d'hygiène orale apprises au cours de l'action puisque tous les indices parodontaux ont diminué.

	« Parents »	« Foyer »	« Seuls »
juillet	1,0 ± 1,1	1,3±1,4	1,6±1,4
octobre	0,8±1,0	0,7±0,9	1,7±1,5

Tableau 31 : Evolution de l'indice de tartre en fonction des types d'hébergement, entre les mois de juillet et octobre

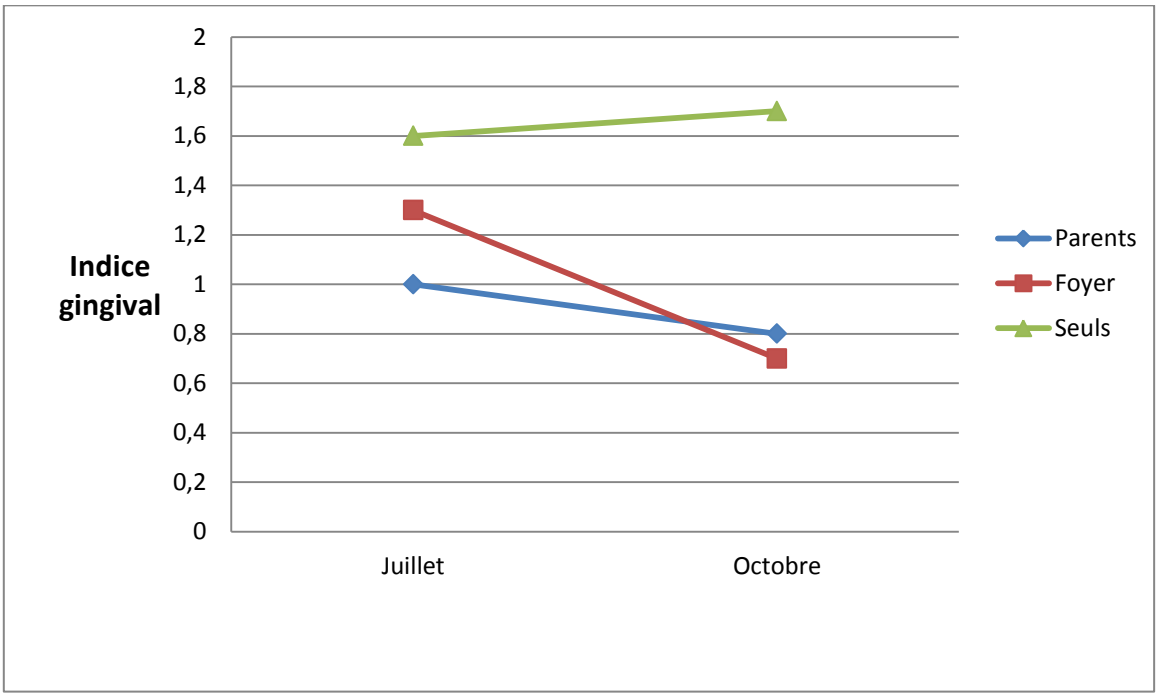


Figure 62 : Evolution de l'indice de tartre en fonction du mode d'hébergement entre les mois de juillet et octobre

3.3.3.3. Halitose

12 % des individus réévalués présentent une halitose, alors que 9 % avaient une mauvaise haleine lors de l'évaluation initiale. La différence n'est pas significative.

3.3.4 **Discussion**

Les données épidémiologiques au niveau de la France pour une population adulte sont rares. L'Union Française pour la Santé Bucco-dentaire (UFSBD) a publié en 1994 les résultats obtenus lors d'une enquête auprès d'une population âgée de 35 à 44 ans vivant dans la région Rhône–Alpes (HESCOT et al., 1997). Ces données datent d'une quinzaine d'années et la politique de santé publique menée ces dernières décennies conduirait certainement à des résultats meilleurs à l'heure actuelle. D'autre part, la population étudiée par Hescot et coll. regroupe une tranche d'âge plus restreinte que celle de notre action, et également un peu plus jeune, puisque l'âge moyen des individus que nous avons examiné est de 42 ans. Cependant,

ces données sont les plus récentes concernant la population générale adulte et nous les avons tout de même exploité de façon à situer les résultats obtenus par rapport à ceux attendus dans la population générale.
Quant aux données correspondant à l'état bucco-dentaire des individus atteints de retard mental disponibles dans la littérature, elles sont rares. Les populations les plus fréquemment étudiées sont les enfants, les personnes âgées, et les personnes vivant en institution. Lorsque des individus présentent un retard mental faible permettant une vie plus autonome, sont intégrés à des études, ils le sont le plus souvent aux côtés d'autres individus présentant des déficiences plus sévères. Nous nous sommes servis alors des résultats concernant uniquement la population visée. Par ailleurs, nous utiliserons les données fournies par les études menées dans le cadre des jeux Special Olympics, les athlètes y participant étant du point de vue de l'âge ainsi que du handicap, proches des travailleurs que nous avons examiné à l'ESAT du Val de Lorraine. Selon les données de la littérature, les résultats retrouvés chez ces athlètes sont considérés comme supérieurs à ceux attendus chez des individus atteints de handicap mental.

3.3.4.1 **Indice carieux**

Nous avons choisi d'utiliser l'indice CAO car l'OMS a standardisé son utilisation dans la santé bucco-dentaire au niveau des enquêtes de description des caries de l'enfant, de l'adulte et des personnes âgées. Cependant, cette expansion à toutes les catégories d'âge n'est pas sans poser des problèmes auxquels nous avons d'ailleurs été confrontés. L'approche médicale de la carie, avec l'identification des facteurs de risque et la possible reminéralisation des lésions débutantes, remet partiellement en cause l'utilisation de l'indice CAO. En ne prenant en considération que les lésions irréversibles, il y a sous-estimation du taux de sujets indemnes de caries (Muller-Bolla et coll., 2009). Cependant, au vu du temps imparti et du matériel disponible pour les consultations, notamment sans possibilité de faire des radiographies dentaires, l'indice CAO reste l'indice le plus approprié pour évaluer l'incidence carieuse de la population étudiée.

Si la valeur du CAO global est en général inférieure dans la population des travailleurs du Val de Lorraine par rapport à ce que l'on a pu trouver dans la littérature, pour une population équivalente, il n'en est pas de même du rapport A/O, nettement supérieur à celui de la population générale. Peut-on espérer une modification de ce rapport ? La population des travailleurs handicapés a les mêmes besoins en santé bucco-dentaire que la population générale et requiert les mêmes soins. Afin d'éviter aux chirurgiens –dentistes d'avoir à choisir la solution la plus radicale, il convient d'encourager en amont les personnes handicapées à des consultations préventives.

3.3.4.2 **Etat parodontal**

12% des individus examinés à l'ESAT présentent une gencive saine. Hescot et ses collaborateurs (1997) retrouvent eux 13% de leur échantillon ayant un parodonte sain.
La comparaison de la proportion des individus handicapés par rapport à la population générale présentant une atteinte parodontale n'est pas aisée puisque les critères mesurés dans chacune des études ne sont pas les mêmes. 59% des individus de la population générale présentent seulement un saignement ou une présence de tartre sous-gingival ; 53 % des individus handicapés présentent une gencive œdémateuse localisée ou généralisée et dans 30 % des cas, cette atteinte gingivale est uniquement localisée. Les résultats de notre étude montrent que la population de travailleurs handicapés mentaux avec une certaine autonomie est similaire à la population générale au niveau de sa santé bucco-dentaire.
La prévalence de la gingivite est ici de 88%. Elle est élevée, comparée à la prévalence retrouvée chez les athlètes des Special Olympics, estimée à 68 % pour la tranche d'âge 35 à 44 ans, en 1997.
La sévérité de l'atteinte parodontale n'est pas discutée car nécessitant des moyens d'examens plus poussés (sondage, rétro alvéolaires), elle n'a pas été mesurée dans notre étude.

Ceci diffère quelque peu avec les données de la littérature, qui mettent en exergue que les individus présentant un retard mental ont davantage de problèmes parodontaux, et qu'à chaque fois que les paramètres parodontaux ont été mesurés, une plus grande prévalence et une sévérité plus importante ont été relevées (Anders et Davis, 2010).

Au niveau de l'étude de l'évolution des indices parodontaux à court terme, nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

- Si nous prenons séparément chaque relevé (juillet et octobre), nous observons les mêmes tendances dans l'ensemble que ce soit en juillet ou en octobre.

- Nous constatons une amélioration significative des indices de plaque et gingival au cours des trois mois de durée de l'étude.

Cette amélioration est le témoin d'un effet positif de notre action de prévention. Nous avons sans doute réussi à créer une prise de conscience dans la population. L'amélioration de l'indice de plaque est conséquente (40 % de plaque en moins). Ce résultat est certainement légèrement biaisé car certains individus ont pu être avertis de la réévaluation. L'indice de plaque diminue dès le premier brossage, contrairement aux signes d'inflammation gingivale qui eux disparaissent en 8 à 10 jours dès lors que des mesures efficaces de contrôle de plaque sont adoptées (Theilade et al., 1966). La diminution de 20 % du score gingival témoigne donc d'un changement des habitudes d'hygiène établi au cours de ces trois mois.

- Les populations les moins réceptives sont les « âgés » et les personnes vivant « seules ».

Les personnes les plus âgées n'ont pas ou peu amélioré leur niveau d'hygiène au cours de l'étude. L'action de prévention était axée sur l'estime de soi et le sourire. Les personnes les plus âgées sont peut-être moins concernées par ces préoccupations. D'autre part, ces individus sont certainement moins enclins à modifier leurs habitudes que les jeunes.

Les personnes seules, quant à elles, sont une population qui doit être spécifiquement prise en compte lors de programmes de prévention et pour lesquelles ces mesures préventives doivent être renforcées. En effet, elles ne bénéficient pas de la présence immédiate d'un entourage qui pourrait les inciter à adopter des habitudes d'hygiène bucco-dentaire correctes, et à consulter régulièrement leur chirurgien-dentiste traitant. Le problème de l'accompagnement aux rendez-vous dentaires se pose pour ces populations. L'incitation à des contrôles réguliers doit être mise en place, et l'implication de l'entourage semble indispensable.

Les résultats de l'étude sont dans l'ensemble satisfaisants. Cependant il faut persévérer afin de toucher toute la population sur le long terme. Une continuité de ce programme s'impose. L'implication des adultes handicapés dans la réalisation d'actions de prévention pourrait être un moyen de pérenniser les bons résultats obtenus.

4 Education par le jeu et l'image

4.1 Matériels et méthodes

L'impact de la présentation et de l'atelier « alimentation » est évalué grâce à un questionnaire auquel sont soumis tous les participants pour un contrôle des connaissances.

4.1.1 Objectif

Les adultes handicapés ont été soumis au questionnaire :

- une première fois après avoir visionné la présentation PowerPoint et participé à l'atelier « alimentation »,

- une seconde fois lors de la réévaluation, après la seconde consultation bucco-dentaire, soit trois mois après les premières interventions. Au cours de ces trois mois, des affiches reprenant les grandes idées de la présentation ont été disposées dans les locaux de l'ESAT.

Ainsi l'analyse et la comparaison des résultats initiaux avec ceux à trois mois permettent d'évaluer à la fois :

- si les informations données lors des premières interventions ont été retenues,
- si les moyens de rappel, à savoir les affiches, ont été efficaces.

Nous n'avons pas soumis les participants à ce questionnaire avant l'intervention. Nous ne disposons donc pas de résultats concernant une population « naïve ». Il aurait été nécessaire pour évaluer de façon fiable l'efficacité de notre intervention de créer un groupe témoin, soumis à ce même questionnaire mais ne participant pas aux différentes actions de prévention. Cependant par souci de convivialité, nous n'avons pas voulu écarter volontairement un groupe d'individus du programme de prévention.

4.1.2 Conception du questionnaire (Julien-Gauthier et al., 2009)

Les questions posées dans ce questionnaire correspondent à des notions abordées lors de l'action de prévention. Seules deux questions subsidiaires plus personnelles sont posées en fin de questionnaire.

4.1.2.1 **Mode d'administration du questionnaire**

Pour les individus déficients mentaux, l'interrogation est préférable à l'utilisation de documents écrits. De plus, certains des participants ne savent pas lire. La fiche de questionnaire sert donc de support visuel à un test oral, mené par un intervenant.

4.1.2.2 **Forme des questions posées**

Le type de questions (ouvertes ou fermées) peut avoir un impact sur la qualité et la quantité de l'information recueillie. Il est suggéré de commencer par des questions ouvertes, afin d'obtenir le plus grand nombre de réponses spontanées possible et de passer ensuite à des questions plus fermées. Les questions fermées plus faciles pour les personnes qui ont une déficience intellectuelle, mais plus à risque d'acquiescement. Les questions ouvertes, plus difficiles, ont tendance à produire moins d'informations. Afin de favoriser une participation optimale, il est conseillé d'utiliser des questions fermées, complétées par des questions ouvertes ou de discussion autour du sujet. Cette façon de faire permet aussi d'évaluer la compréhension de la question par la personne.
En tenant compte de ces données, nous avons conçu le questionnaire sous forme de questions à choix multiples, en proposant deux, trois ou quatre réponses. Le mode oral d'administration du questionnaire nous permet, d'une part de marquer un temps d'arrêt après avoir posé la question, de façon à obtenir au maximum des réponses spontanées, d'autre part, de reformuler l'intitulé de la question différemment, ou plus simplement.

4.1.2.3 **Vocabulaire employé**

Le niveau de langage utilisé dans ce questionnaire correspond au vocabulaire quotidien et aux expressions courantes employées par les participants, et est agrémenté de photographies de façon à être le plus compréhensible et le plus didactique possible. Des moyens additionnels pour faciliter la compréhension (images, photos, objets, gestes, langage signé) peuvent être utilisés de façon concomitante avec la personnalisation des énoncés). Les personnes ayant une déficience intellectuelle ont une meilleure mémoire visuelle que verbale, l'utilisation de ces moyens supplémentaires vient renforcer ou éclairer le contenu présenté par le questionneur.

Plusieurs auteurs mentionnent que la complexité grammaticale, la présence de plusieurs idées ou d'idées abstraites peuvent occasionner des biais dans les réponses des personnes interrogées. Ainsi, le questionneur doit utiliser un niveau de langage simple, avec des questions ou énoncés courts, ne comprenant qu'une seule idée et formulés de façon positive (Finlay et Lyons, 2002). Les personnes qui présentent une déficience intellectuelle éprouvent de la difficulté avec la perception du temps et les concepts

numériques. (Juhel, 1997) Dans la formulation des énoncés, les concepts ou thèmes qui impliquent la fréquence (rarement, parfois, souvent, etc.), la mesure (un peu, moyennement, beaucoup, etc.), le temps, l'argent et les nombres sont difficiles à comprendre pour ces personnes. S'il doit aborder ces concepts, le questionneur peut avoir recours à des repères situationnels ou faire référence à des événements significatifs dans la vie de la personne (Finlay et Lyons, 2002). Ainsi, pour la fréquence, on peut demander si un événement se produit « tous les matins » ou « quand il n'y a pas d'école ». Il est préférable d'avoir recours à des questions factuelles dont la réponse est immédiate et concrète (Finlay et Lyons, 2002). C'est pourquoi nous avons préféré la formulation « toutes les saisons » plutôt que « tous les trois mois » pour ce qui concerne la fréquence de changement de la brosse à dents.

4.1.3 Contenu du questionnaire (Annexe II)

La fiche servant de support au questionnaire est proposée en Annexe II ci-après.
Chacune des questions est détaillée par la suite.

Prénom
Sexe
Age
Degré de dépendance -appartement seul
-parents
-centre d'hébergement

ANNEXE II



1. **Combien de fois par jour doit-on se brosser les dents ?**

0 1 2 3 4 5

2. **Si tes gencives saignent, dois-tu continuer de te brosser les dents ?**

□ **OUI** □ **NON**

3. **Quand tu as faim, que dois-tu préférer pour tes dents ?**

Fraises ou bonbons frites ou légumes pain+fromage ou gâteau



4. **Quelles sont les boissons que tu dois préférer pour tes dents ?**



5. **La brosse à dents doit être changée :**

□ **Tous les ans**
□ **Tous les mois**
□ **Toutes les saisons**

6. **Pourquoi a-t-on mauvaise haleine ?**

□ **Parce qu'on a mangé du fromage**
□ **Parce qu'on est fatigué**
□ **Parce que nos dents sont sales**
□ **Parce que la langue est trop grosse**

7. **Es-tu satisfait de tes dents ?**

□ **NON** □ **OUI**

8. **A qui aimerais-tu ressembler ?**

Les questions posées sont les suivantes :

● *« Combien de fois par jour doit-on se brosser les dents ? »*

Les réponses proposées sont *0*, *1*, *2*, *3* et *4*.

Les réponses *2* et *3* sont considérées comme justes. En effet, dans la présentation nous indiquons que le brossage doit être effectué au moins 2 fois par jour, l'idéal étant de se brosser les dents après chaque repas, soit 3 fois par jour.

Lors de la saisie statistique et du calcul du score total, nous avons attribué la valeur de 0 aux réponses « *0* », « *1* » et « *4* », et de 1 aux réponses « *2* » et « *3* ».

● *« Si mes gencives saignent, dois-je continuer à me brosser les dents ? »*

Les réponses possibles sont « oui » ou « non ». Cette notion a été abordée lors de la présentation. L'arrêt du brossage lorsque la gencive saigne est une erreur fréquemment commise.

Les résultats sont enregistrés sous cette même forme « oui » ou « non » dans le logiciel statistique.

● *« Potentiel carieux des aliments »*

3 couples d'aliments sont proposés : on demande alors à la personne interrogée de choisir pour chacun des couples l'aliment lequel est le « meilleur pour les dents ».

Chacun des aliments est représenté par une photographie afin d'aider les adultes à visualiser correctement les aliments proposés.

Le choix doit être fait entre :

- Des *fraises* ou des *bonbons* ;
- Des *frites* ou des *légumes* ;
- Une *tartine de pain et fromage* ou un *gâteau à la crème*.

A chaque réponse juste –à savoir les *fraises*, les *légumes* et la *tartine de pain et fromage* - est attribué 1 point. Le score enregistré est donc compris entre 0 et 3.

● *« Potentiel carieux des boissons »*

4 boissons sont proposées : *boisson gazeuse de type cola*, *eau*, *jus d'orange*, *café* (sans sucre), et représentées sous forme de photographie. Sont considérées comme justes les réponses *eau* et *café*.

2 points sont attribués à cette question.

Le potentiel carieux des aliments et des boissons a été expliqué lors de la présentation et discuté avec les adultes lors de l'atelier alimentation.

● *« Fréquence du changement de la brosse à dents »*

Les réponses proposées sont les suivantes :

- *Tous les mois* ;
- *Toutes les saisons* (nous avons repris les termes utilisés lors de la présentation)
- *Tous les ans.*

La réponse validée est « *toutes les saisons ».* Le score attribué à cette question est de 1 point.

Lors de la saisie statistique les réponses enregistrées sont « ans », « mois » et « saisons ». Lorsque le participant discute le résultat, en proposant par exemple comme réponse « quand elle est usée », ou « tous les deux ou trois mois », la réponse est considérée comme juste et l'on saisira la réponse « saison » dans le fichier statistique.

● *« Cause de l'halitose »*

A la question « *pourquoi a-t-on mauvaise haleine ? »*, les réponses proposées sont :

- Parce qu'on est fatigué
- Parce qu'on a les dents sales
- Parce qu'on a mangé quelque chose de mauvais
- Parce qu'on a la langue trop grosse

La réponse attendue est « parce qu'on a les dents sales ». Cette notion a été abordée lors de la présentation.

A cette question est attribué un score de 1 point. Nous avons enregistré les réponses sous la forme « fatigue », « sales », « nourriture » ou « langue ».

● Pour finir le questionnaire, nous avons souhaité interroger les adultes sur l'opinion qu'ils se font de leur sourire. Nous leur avons posé deux questions :

- Etes-vous satisfait de votre sourire ?
- A qui aimeriez-vous ressembler ?

4.1.4 Traitement statistique des données

Les données sont relevées et analysées à l'aide du logiciel Stat View 1,4 ® pour MacIntosh.

Certaines questions sont rentrées sous forme de réels :

-fréquence de brossage : les données varient de 0 à 4,

-potentiel carieux des aliments : de 0 à 3,

-potentiel carieux des boissons : de 0 à 2

-score total : obtenu en additionnant les scores obtenus à chacune des questions, il varie de 0 à 9.

Pour d'autres questions, la réponse donnée est précisée en « catégories ». Il s'agit des questions concernant :

-la conduite à tenir en cas de saignement gingival : « oui » ou « non »

-la fréquence de changement de la brosse à dents : « mois », « ans » ou « saisons »

-la cause de l'halitose : « fatigue », « nourriture », « sales », « langue ».

4.1.5 Réévaluation

Lors de la réévaluation, les adultes ont été soumis au même questionnaire, à l'exception des deux dernières questions concernant l'opinion que les adultes ont de leur sourire.
Les questions ont été posées dans le même ordre et sous la même forme que lors de l'évaluation initiale, à l'exception de la question concernant la cause de l'halitose, qui a été posée dans un premier temps sous la forme d'une question ouverte. Si l'adulte ne trouvait pas par lui-même la réponse, les items proposés l'étaient alors deux à deux de façon à éviter de proposer un choix trop important de réponses. Nous proposions alors une alternative entre les réponses « parce qu'on est fatigué » et « parce qu'on a mangé quelque chose de mauvais », puis entre les réponses « parce que les dents sont sales » et « parce que la langue est trop grosse ». Toutes les réponses incluant l'item « parce que les dents sont sales » ont été considérées comme justes, et c'est cette réponse qui, dès lors qu'elle a été choisie, a figuré dans le relevé statistique.

4.2 **Résultats**

Nous avons analysé les résultats en fonction des réponses obtenues à chacune des questions et sous la forme précisée précédemment. Un score total a été calculé en additionnant les scores obtenus à chacune des questions : il est compris entre 0 et 9.

4.2.1 Résultats initiaux

L'échantillon de population qui a répondu au questionnaire lors de l'évaluation initiale est de 137 personnes.
Le quiz comporte 8 items. Les 6 premières questions concernent un contrôle des connaissances, et une note sur 9 est attribuée à chaque personne participante. Les deux dernières questions sont plus subjectives et les réponses seront étudiées séparément.

- Fréquence de brossage

Pour la question « combien de fois par jour doit on se brosser les dents ? », la moyenne relevée de 0,9±0,4 est haute. Cette notion peut être considérée comme globalement acquise. Toutefois c'est certainement l'information la plus relayée en matière de prévention bucco-dentaire ; on peut difficilement en déduire que c'est par l'intermédiaire de nos interventions que les adultes l'ont appris ; il est probable que cette question aurait donné un score satisfaisant si elle avait été posée à une population « naïve ».

- Conduite à tenir en cas de saignement des gencives

A l'item « si tes gencives saignent, dois-tu continuer de brosser tes dents ? », 60% ont répondu correctement au choix binaire oui/non, où la réponse attendue était « oui ». L'erreur d'arrêter est fréquemment commise, et même si nous l'avions répété lors de la présentation PowerPoint et lors de l'atelier brossage, le résultat obtenu dénote une mauvaise compréhension de cette notion.

- Potentiel carieux des aliments

Le rôle de l'examinateur est particulièrement important pour cette partie du questionnaire, en particulier dans les cas où :

-le participant déclare ne pas aimer un des aliments : il va alors pouvoir le remplacer par un aliment au pouvoir cariogène identique (par exemple, si le participant déclare ne pas aimer les fraises, on les remplacera par un autre fruit apprécié, de façon à ce que le choix ne soit pas guidé uniquement par l'appétence pour l'aliment en question).

A cette question, la moyenne des scores obtenus est de 2,4 pour un maximum de 3. Le score est satisfaisant et nous n'avons pas observé de difficultés quant à la prise de décisions de la personne sur un choix binaire.

Les personnes déficientes mentales rencontrent des difficultés à faire des choix et prendre des décisions. Cependant nous avons eu l'impression que les choix entre les aliments, même si l'examinateur appuyait sur la notion de « bons pour les dents » a été, dans certains cas, guidé par l'appétence pour l'aliment en question plus que par ses capacités cariogènes ou carioprotectrices. En effet, la plupart des participants ne sont pas capables de faire la démarche de choisir un aliment s'ils ne l'apprécient pas.
Certains des individus suivent un régime alimentaire particulier visant à limiter leur poids. Les préceptes enseignés dans le cadre de ce régime, à savoir privilégier les fruits et les légumes, réduire les apports sucrés et gras sont bien intégrés et souvent le choix d'éviter certains aliments était justifié par le fait qu'il est « trop gras » sans justification quant à la santé dentaire. Cependant, les données en matière d'hygiène alimentaire à visée générale et à visée bucco-dentaire se rejoignent, et l'animateur dans ce cas appuyait la réponse juste en insistant sur l'impact de l'aliment par rapport aux dents.

- Potentiel carieux des boissons

Il a été relevé un score satisfaisant de 1,5 pour un score maximum de 2.

- la proposition du jus de fruit pose problème dans le sens où certains choisissent cette option en arguant la présence de vitamines. Dans ce cas, et si la personne précise que l'on peut consommer du jus de fruit le matin, au petit-déjeuner, la réponse a été considérée comme juste, de façon également à ne pas semer la confusion entre les différents messages sur l'alimentation reçus par les participants.
- l'élimination du café est considéré comme une bonne réponse si l'individu précise le boire sucré.

- Fréquence du changement de la brosse à dents

Le résultat obtenu à cette question a été le plus mauvais parmi tous les items, avec seulement 42% de bonnes réponses (Figure 63). Cette notion avait pourtant été abordée lors de la présentation PowerPoint, mais les personnes handicapées ont des difficultés au niveau des repères spatiotemporels, ce qui peut expliquer ce mauvais résultat.

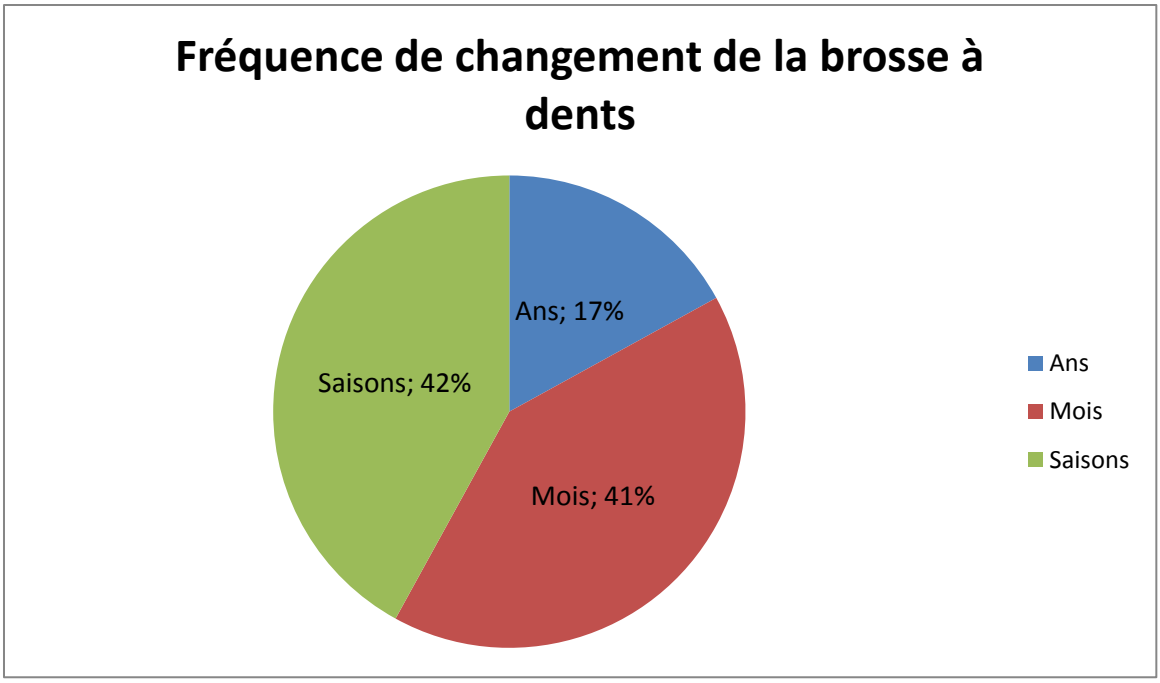


Figure 63 : Réponses obtenues à la question sur la fréquence de changement de la brosse à dents

- Cause de l'halitose

Cet item est le seul à comporter un choix multiple de réponses et il s'avère que sur le terrain, il a posé beaucoup de problèmes. En effet, les personnes interrogées ont souvent été désemparées face à autant de données. Il a fallu y passer plus de temps pour répéter les différentes possibilités et bien les expliquer. Il en ressort toutefois que 60% d'entre eux ont choisi la bonne réponse (Figure 64).

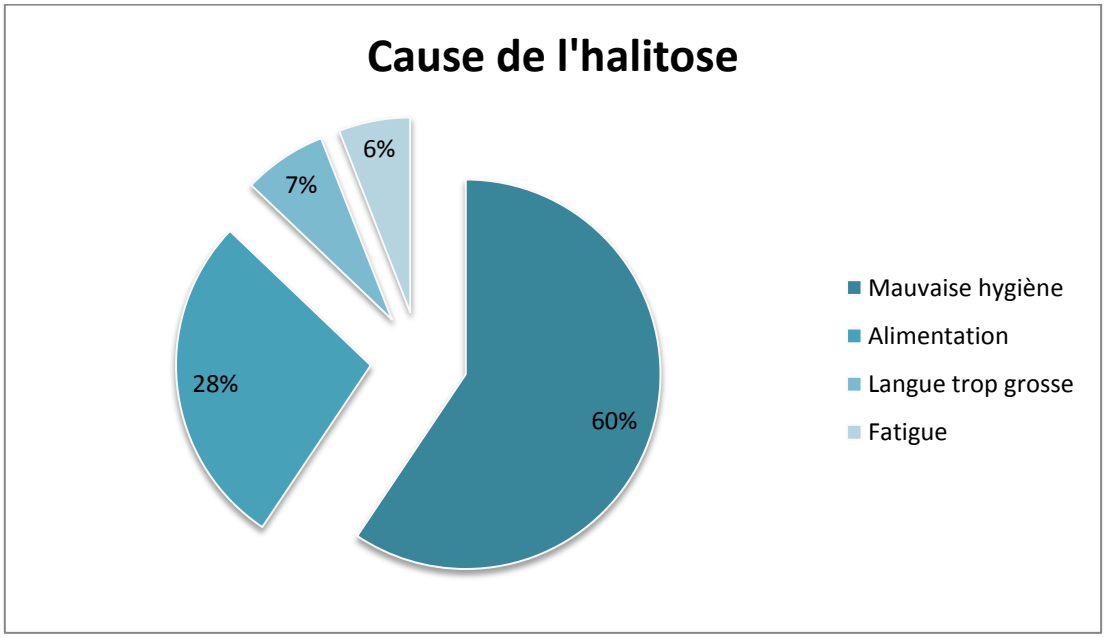


Figure 64 : Réponses obtenues à la question sur la cause de l'halitose

➢ Score total obtenu au questionnaire

La moyenne des scores totaux observée lors de ce quiz est de 6,3 /9 de réponses correctes parmi tous les items.

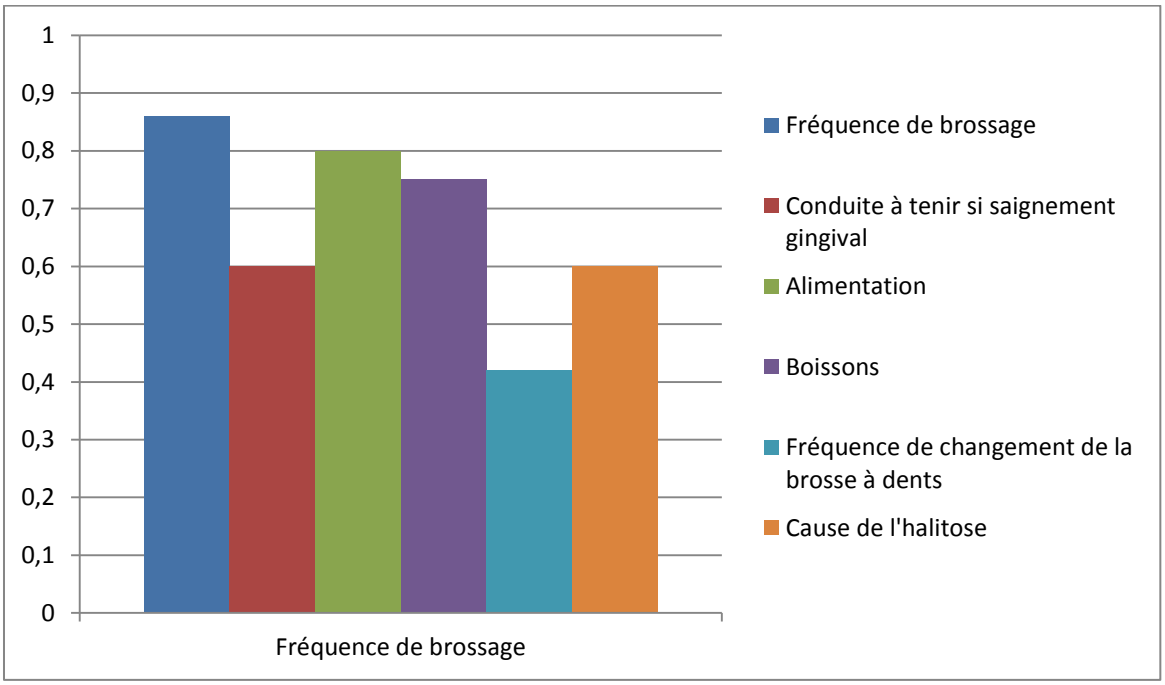


Figure 65 : Récapitulatif des réponses obtenues au questionnaire

Le graphique ci-dessus met en évidence les notions les moins acquises, que sont la fréquence à laquelle on doit changer de brosse à dents, la cause de l'halitose et la conduite à tenir en cas de saignement gingival.

Au contraire, la fréquence de brossage et l'alimentation sont bien assimilées, sachant que ce sont les messages les plus martelés dans l'environnement (publicité, programmes sur l'alimentation…).

➢ Image de soi et satisfaction quant au sourire

Nous avons souhaité, dans le cadre du quiz, interroger et interpeller les personnes handicapées sur l'avis qu'elles portent sur leur propre sourire.

Il en ressort que 93% de la population interrogée est satisfaite de son sourire et ne souhaite pas en changer.

A partir de là, nous leur avons demandé « à qui voudrais-tu ressembler ? » et les résultats sont les suivants :

- 59 % ne s'identifient à personne ou tout au moins ne ressentent pas ce besoin,
- 20% aimeraient ressembler à une personne de leur entourage proche,
- 26 % s'imaginent en leur idole (chanteur, acteur…).

L'autosatisfaction est un point positif pour la personne handicapée mentale car elle signe une estime de soi. Par contre, ce sentiment favorise une possible négligence de son image et de son état.

4.2.1.1 **Influence de l'âge sur les résultats obtenus au questionnaire**

Les résultats obtenus sont semblables pour les trois catégories d'âge :

- Jeunes : 6,6 ±2,2
- Moyens : 6,3±1,8
- Agés : 6,2 ±1,5

4.2.1.2 **Corrélation entre l'état dentaire et les résultats obtenus au questionnaire**

Les scores de plaque sont corrélés avec les résultats obtenus au quiz, de telle façon que les individus présentant les plus hauts niveaux de plaque sont ceux ayant obtenu les plus mauvais scores au questionnaire. Ceci est valable pour le score total de plaque ($r= -0,26$; $p<0,01$,), le score de plaque antérieur ($r = -0,20$; $p<0,05$) et le score de plaque postérieur ($r = -0,25$, $p<0,01$).

De mauvais résultats au questionnaire sont également corrélés avec un nombre de dents à extraire important ($r=0,20$; $p<0,05$).

Le fait que les résultats obtenus au questionnaire soient liés à ceux concernant l'hygiène bucco-dentaire n'est pas étonnant. Il dénote un manque d'intérêt de certains individus pour leur santé bucco-dentaire, qui se traduit au niveau des connaissances comme au niveau de l'hygiène et des soins. Il importe alors de faire comprendre à cette catégorie de la population l'importance de prendre soin de ses dents.

4.2.2 Résultats à 3 mois

Le questionnaire a été soumis à 113 participants lors de la réévaluation à 3 mois. Parmi ces 113 participants, 106 ont répondu au questionnaire lors de l'évaluation initiale et de la réévaluation.

Le score total obtenu lors de la réévaluation est de 6,5 pour un résultat initial de 6,3. Il n'y a donc pas de variation entre les deux évaluations. L'évaluation initiale a été effectuée après la présentation PowerPoint et l'atelier alimentation. L'absence de variation montre donc qu'il n'y a pas eu de perte d'informations au cours de ces trois mois, mais également que les moyens de rappel des différentes notions, en particulier les affiches disposées dans le centre, n'ont pas eu d'impact mesurable au niveau des connaissances.

Les résultats présentés dans le tableau ci-dessous sont ceux obtenus par l'ensemble des adultes interrogés lors de la réévaluation (n=113), et non pas uniquement par ceux étant présents lors des deux interventions (n=106).

Question	**Score moyen obtenu lors de l'évaluation initiale**	**Score moyen obtenu**	**Score maximum possible**
Fréquence du brossage	0,9± 0,3	0,9 ± 0,3	1
Conduite à tenir en cas de saignement gingival	0,6±0,5	0,6±0,5	1
Potentiel carieux des aliments	2,4±0,8	2,6± 0,7	3
Potentiel carieux des boissons	1,5±0,7	1,4±0 ,6	2
Fréquence de changement de la brosse à dents	0,4 ± 0,5	0,4 ± 0,5	1
Cause de l'halitose	0, 6 ± 0, 5	0,8 ± 0,4	1
SCORE TOTAL	**6,5** ±1,8	**6,6**±1,6	**9**

Tableau 32: Evolution des scores obtenus à chacune des questions du questionnaire entre le mois de juillet et celui d'octobre.

4.2.3 Analyse comparative des résultats initiaux et de ceux à trois mois

Les résultats globaux obtenus au questionnaire n'ont pas varié de façon significative entre le mois de juillet et le mois d'octobre.
D'autres notions, pourtant abordées lors de nos interventions sont restées mal acquises, en dépit des affiches déposées dans les locaux, qui reprenaient entre autres trois notions mal assimilées : la conduite à tenir en cas de saignement au brossage, la cause de l'halitose et la fréquence de changement de la brosse à dents.
Si pour les questions « à quelle fréquence doit-on changer de brosse à dents ? » et « Pourquoi a-t-on mauvaise haleine ? », les difficultés avec la notion de temps des personnes handicapées et la forme de la question ont posé problème, pour la question « Si mes gencives saignent, dois-je continuer à me brosser les dents », la réponse était binaire « oui » ou « non », donc simple à comprendre. C'est donc précisément la conduite à tenir qui est mal assimilée et cela bien que nous ayons insisté sur ce point lors de la présentation PowerPoint, de l'atelier brossage et sur les affiches.

4.3 Discussion

L'amélioration des connaissances induit un changement au niveau des attitudes et des croyances, mais cela ne se traduit pas forcément en terme de comportement (Brown, 1994). Cependant des études ont montré que les difficultés de prise en charge de l'hygiène bucco-dentaire peuvent refléter un manque de savoir en la matière (Skaret et al., 2003 ; Weinstein et al. 2004 cités par Almomani et al. 2009).
Les résultats obtenus au questionnaire ne montrent aucune variation notable au niveau des connaissances en matière de santé bucco-dentaire de la population testée entre l'évaluation initiale et la réévaluation à trois mois.
Nous n'avons pas de données pour une population naïve. Cependant, au vu des données disponibles dans la littérature concernant les programmes de prévention en santé orale, il apparaît que tout programme conduit forcément à une amélioration des connaissances. (Brown, 1994)
Cependant, du point de vue des connaissances, l'efficacité de notre intervention est modérée. Le score total culmine à 6,6 points pour un maximum théorique de 9, alors que les questions posées correspondent à des notions abordées plusieurs fois et sous plusieurs formes.
Ces résultats moyens s'expliquent de plusieurs façons :

- d'une part, comme cela a été déjà expliqué auparavant, les personnes atteintes d'un retard mental ont des difficultés à effectuer des choix, d'autant plus que la situation dans laquelle nous avons procédé à l'interrogation pouvait être génératrice de stress.

- d'autre part, certains adultes n’ont pas hésité à manifester leur désintérêt pour nos interventions, ainsi que le sentiment de ne pas avoir besoin qu’on leur pose des questions parce qu’ils estiment être suffisamment informés.
- Enfin, la forme et le déroulement de nos séquences étaient certainement trop didactiques, notamment pour ce qui est de la présentation, les adultes se sont retrouvés passifs, malgré nos efforts pour les faire participer. Ce constat s’applique moins au niveau des ateliers, mais même s’ils participaient, ils restaient dans une position réceptive, qui ne les impliquait pas assez.

CONCLUSION

Notre action au sein de l'ESAT avait pour but l'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des participants et l'amélioration de leur niveau d'hygiène bucco-dentaire et de leurs connaissances.

Au niveau de l'état de santé bucco-dentaire, les résultats obtenus témoignent d'un indice carieux qui n'est pas supérieur à celui retrouvé dans la population générale pour des individus du même âge. La problématique réside plutôt au niveau des soins dont disposent les individus handicapés mentaux : il semble en effet que les extractions soient privilégiées par rapport aux soins conservateurs. La mesure des indices parodontaux met en exergue un niveau d'hygiène globalement insuffisant.
Les personnes déficientes mentales font partie d'une population fragile avec de gros besoins sur le plan de la santé buccodentaire, même si comme on a pu le constater, de nombreux progrès ont été faits dans ce domaine.
C'est donc un public à risque pour lequel il faut développer la prévention afin de maintenir l'hygiène buccodentaire. L'approche préventive permet de limiter le nombre de soins nécessaires pour lesquels la réalisation est souvent problématique. Il faut, dans ces actions, cibler particulièrement les personnes vivant seules car notre étude a permis de démontrer que leur santé bucco-dentaire est moindre par rapport à celle des personnes vivant en foyer ou au sein de leur famille.

Notre action de prévention a rencontré un succès certain en ce qui concerne le niveau d'hygiène des participants. Cependant, des réserves sont à émettre quant au maintien dans le temps de l'amélioration obtenue. Les résultats positifs notés à trois mois après l'intervention ne sont pas nécessairement annonciateurs d'une amélioration durable. Il serait intéressant d'évaluer de nouveau l'hygiène bucco-dentaire des participants après un délai plus long afin de s'assurer de l'impact à long terme de notre action.
D'autre part, le niveau des connaissances global n'est pas aussi bon que celui que nous aurions pu espérer ; les personnes handicapées ne se sont pas retrouvées assez impliquées dans l'action, et les connaissances que nous souhaitions leur inculquer (technique de brossage, notions élémentaires de santé bucco-dentaire) leur semblaient déjà acquises.

Compte tenu des résultats obtenus, il nous semble important de repenser la conception de ce programme de prévention en accordant une importance accrue au rôle joué par les personnes handicapées elles-mêmes. L'AEIM, qui nous a demandé d'intervenir souhaitait initialement étendre l'action de prévention à plusieurs des structures qu'elle gère. Il serait alors bien d'envisager, pour ces autres établissements, de rendre les personnes handicapées « actrices » de ce programme de prévention, au sens propre comme au figuré.
Mettre en scène les individus permettrait de les impliquer davantage et de concentrer leur attention de façon plus accrue sur le message de prévention.
Enfin, l'image du chirurgien-dentiste et des soins dentaires est à travailler.

Cette amélioration de l'action serait à combiner avec certains des aspects du programme actuel ayant reçu un bon accueil, en particulier toute la partie concernant l'alimentation, ainsi que l'éducation au brossage.

Par ailleurs, il nous a été fait part à l'ESAT du Val de Lorraine, de la volonté d'acquérir un bungalow destiné au brossage de dents des travailleurs après le déjeuner. Nous encourageons vivement cette initiative, qui permettrait d'intégrer complètement les gestes d'hygiène bucco-dentaire au rythme quotidien de la vie des adultes handicapés.

C'est grâce à la mise en place de programmes de prévention comme celui-ci que nous pourrons améliorer dans le temps l'état bucco-dentaire des jeunes adultes handicapés mentaux.

BIBLIOGRAPHIE

American Dental Association.
Oral health and nutrition
J Am Diet Assoc, 2003, 103: 615-625.

AEIM-ADAPEI 54.
L'Association [en ligne]. Disponible sur : http://www.aeim54.org/spip/ (consulté le 30.10.2010).

ALBERTSON D, JOHNSON R.
Plaque control for the institutionalized child.
J Am Dent Assoc, 1973, 87 : 1389-94.

ALMOMANI F, BROWN C, WILLIAMS KB.
The effect of an oral health promotion program for people with psychiatric disabilities.
Psychiatr Rehabil J, 2006 , 29, 4: 274-81.

ALMOMANI F, WILLIAMS K, CATLEY D, BROWN C.
Effects of an oral health promotion program in people with mental illness.
J Dent Res, 2009, 88,7: 648-52.

ANDERS PL, DAVIS EL.
Oral health of patients with intellectual disabilities: a systematic review.
Spec Care Dentist, 2010, 30, 3: 110-117.

BIBBY BG, MUNDORFF SA, ZERO DT, ALMEDINDER KJ.
Oral food clearance and the PH of plaque and saliva.
J Am Dent Assoc, 1986, 112: 333-336.

BIZARRA F, RIBEIRO S.
Improving toothbrushing behaviour in an institution for the disabled in Lisbon, Portugal.
Int J Dent Hyg 2009, 7: 182-187.

BERGER M.
Les troubles du développement cognitif : approche thérapeutique chez l'enfant et l'adolescent.
Dunod, 2006, 244p.

BURGET A, ANCEL PY, & BONNIER C.
Définitions et classifications . In *:* Déficiences mentales et handicaps d'origine périnatale.
Paris : Editions INSERM, 2004, 3-5.

BROWN LF.
Research in dental health education and health promotion : a review of the litterature.
Health Educ Q, 1994, 21, 1 : 83-102.

CARLIER M, AYOUN C.
Déficiences intellectuelles et intégration sociale.
Mardaga, 2007, 221 p.

COFEMER.
Handicap mental [en ligne]. Disponible sur :
http://www.cofemer.fr/article.php?id_article=643 (consulté le 30.10.2010).

CONNICK CM, FOS PJ, BARSLEY RE.
Gender differences in special needs populations.
Dent Clin North Am, 2001, 45, 3: 541-53.

COTTEREAU M-J.
Dictionnaire infirmier de psychiatrie.
Masson, 2005, 51.

CUMELLA S, RANSFORD N, LYONS J, BURNHAM H.
Needs for oral care among people with intellectual disability not in contact with community dental services.
J Intellect Disabil Res, 2000, 44, 1: 45-52.

CROCOMBE LA, STEWART JF, BARNARD PD, SLADE GD, ROBERTS-THOMSON K, SPENCER A.
Relative oral health outcome trends between people inside and outside capital city areas of Australia.
Aust Dent J, 2010, 55, 3 : 280-284.

D'ESCATHA A, LARRAR M, VALAYANNOPOULOS V.
Handicap, incapacité, dépendance.
Masson, 2006, 40p.

DIONNE C, LANGEVIN J, PAOUR J-L.
Le retard du développement intellectuel. In : PETOT D, ETHIER S, HABIMANA E, et al. Psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent.
Montréal: Editions Gaëtan MORIN, 1999 : 317-347.

DORIN M, MOYSAN V, COHEN C.
Evaluation des besoins en santé bucco-dentaire des enfants et adolescents fréquentant un institut médico-éducatif ou un établissement pour enfants et adolescents polyhandicapés, en France.
Pratiques et Organisation des Soins, 4, 2006.

DUMAS B.
Caractéristiques cognitives et affectives de l'élève présentant une déficience intellectuelle légère.
Service régional de soutien et d'expertise, Région de Montréal, 2005. [en ligne]. Disponible sur : www.csmb.qc.ca/Servcomp/Reg_dil/.../texte-caracteristiques.pdf

DURSUN E, MOISAN Y, LANDRU M-M, GOGLY B.
Le handicap.
Bull Acad Natl Chir Dent, 51, 2008.

FINLAY WML, LYONS E.
Methodological issues in interviewing and using self-report questionnaire with people with mental retardation.
Psychol Asses, 2001, 13, 3 : 319-335.

GABRE P, MARTINSSON T, GAHNBERG L.
Longitudinal study of dental caries, tooth mortality and interproximal bone loss in adults with intellectual disability.
Eur J Oral Sci, 2001, 109, 1: 20-6.

GABRE P, MARTINSSON T, GAHNBERG L.
Move of adults with intellectual disability from institutions to community-based living: changes of food arrangements and oral health.
Swed Dent J, 2002, 26, 2: 81-8.

GABRE P, MARTINSSON T, GAHNBERG L.
Incidence of, and reasons for, tooth mortality among retarded adults during a 10-years period.
Acta Odontol Scand, 1999, 57, 1, 55-61.

GABRE P, GAHNBERG L.
Dental health status of mentally retarded adults with various living arrangements.
Spec Care Dentist, 1994, 14, 5: 203-7.

GABRE P, GAHNBERG L.
Inter-relationship among degree of mental retardation, living arrangements, and dental health in adults with mental retardation.
Spec Care Dentist 1997, 17, 1:7-12.

GLASSMAN M, MILLER C.
Dental disease prevention and people with special needs.
J Calif Dent Assoc, 2003, 31, 8: 149-60.

GREEN EM, McINTOSH EN.
Food and nutrition skills of mentally retarded adults: assessment and needs.
J Am Diet Assoc, 1985, 85, 5: 611-3.

HENNEQUIN M, COLLADO V, FAULKS D, VEYRUNE J-L.
Spécificités des besoins en santé buccodentaire pour les personnes handicapées.
Mot Cer, 2004 , 25, 1 ; 1-11.

HENNEQUIN M, MOYSAN V, JOURDAN D, DORIN M, NICOLAS E.
Inequalities in oral health for children with disabilities: a French national survey in special schools.
PloS One, 2008, 3, 6, e2564.

HENNEQUIN M, TUBERT S.
Prise en charge des personnes handicapées par les chirurgiens-dentistes du Puy de Dôme.
Inf Dent, 1999, 38 : 2861-2877.

HESCOT P, BOURGEOIS D, DOURY J.
Oral health in 35-44 year old adults in France.
Int Dent J, 1997, 47, 2: 94-99.

HESCOT P, BOURGEOIS D, DOURY J.
Periodontal conditions in 35-44 year old adults in France, 1993.
J Periodontal Res, 1997, 32, 7: 570-4.

HINCHLIFFE JE, FAIRPO CG, CURZON ME.
The dental condition of mentally handicapped adults attending adult training centres in Hull.
Comm Dent Health, 1988, 5: 151-62.

HORNICK B.
Diet and nutrition implications for oral health.
J Dent Hyg, 2002, 76, 67-78

HORWITZ SM, KERKER BD, OWENS PL, ZIGLER E.
The Health Status and Needs of Individuals With Mental Retardation. Chapter 5. In : Dental health among individuals with mental retardation.
New Haven, CT: Yale University School of Medicine, 2000, 119-134.

JENSEN ME, WEFEL JS.
Effects of processed cheese on human plaque PH and demineralization and remineralization.
Am J Dent, 1990, 3: 217-23.

JUHEL J-C.
La déficience intellectuelle : connaître, comprendre, intervenir.
Les Presses de l'Université Laval, 1997, 395p.

JULIEN-GAUTHIER F, JOURDAN-IONESCU C, HEROUX J.
Favoriser la participation des personnes ayant une déficience intellectuelle lors d'une recherche.
Revue Francophone de la déficience intellectuelle, 2009, *20,* 178-188.

LEZY JP, PRINC G.
Pathologie maxillo-faciale et stomatologie.
Elsevier-Masson, 2010, 60.

KAY E, LOCKER D.
A systematic review of the effectiveness of health promotion aimed at improving oral health.
Comm Dent Health, 1998, 15, 3: 132-44.

KENDALL NP.
Oral health of a group of non-institutionalised mentally handicapped adults in the UK.
Comm Dent Oral Epidemiol, 1991, 19: 357-359.

KENDALL NP.
Differences in dental health observed within a group of non-institutionalized mentally handicapped adults attending day centers.
Comm Dent Health, 1992, 9: 31-38.

KLEIN H, PALMER C.
Studies on dental caries: sex differences in dental caries experience of elementary school children.
Public Health Rep, 1938, 38, 53: 1685-1732.

LACHAPELLE Y, BOISVERT D, LECLERC D.
La traduction et la validation transculturelle de l'échelle d'autodétermination de l'ARC.
Revue Francophone de la Déficience Intellectuelle, 2000, 11 : 70-74.

LARMAS M.
Has dental caries prevalence some connection with caries index values in adults?
Caries Res, 2010, 44: 81-84.

LUCKASSON R., BORTHWICK-DUFFY S, BUNTINX WHE, COULTER D, CRAIG EM, REEVE A, SCHALOCK RL, SNELL ME, SPITALNIK DM, SPREAT S, TASSE MJ.
Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports.
Washington DC: American Association on Mental Retardation, 10th ed. 2002, 238 p.

McGRATH C, ZHANG W, LO EC.
A review of the effectiveness of oral health promotion activities among elderly people.
Gerodontology, 2009, 26, 2: 85-96.

MERCER KC, EKVALL SW.
Comparing the diets of adults with mental retardation who live in intermediate care facilities and in group homes.
J Am Diet Assoc, 1992, 92: 356-358.

MINISTERE DE L'EMPLOI, DE LA COHESION SOCIALE ET DU LOGEMENT.
Guide pratique - L'emploi des personnes handicapées. [en ligne]. Disponible sur : http://www.travail-solidarite.gouv.fr/IMG/pdf/GuidePratique_EmploiPH.pdf (consulté le 30.10.2010)

MORMICHE P.
Le handicap se conjugue au pluriel.
INSEE Première, 2000, 742.

MORTON ME.
Dental disease in a group of adult mentally handicapped patients.
Public Health, 1977; 91:23-32.

MULLER-BOLLA M, BOURGEOIS D, SIXOU ., LUPI-PEGURIER M, VELLY A-M.
L'épidémiologie clinique dans la pratique quotidienne du chirurgien-dentiste
2009, 119 p.

MUSTER D, VALFREY J, KUNTZMANN H.
Médicaments psychotropes en stomatologie et en odontologie
Médecine buccale, 2008.

National Institute of Dental and Craniofacial Research.
Practical oral care for people with intellectual disability. [en ligne] Disponible sur : http://www.nidcr.nih.gov/OralHealth/Topics/DevelopmentalDisabilities/PracticalOralCarePeopleIntellectualDisability.htm (consulté le 30.10.2010).

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE
Chapitre V(F), Troubles mentaux et troubles du comportement : descriptions cliniques et directives pour le diagnostic. In : CIM-10/ICD-10 : Classification internationale des maladies. Dixième révision. 2003.

OWENS PL, KERKER BD, ZIGLER E, HORWITZ SM.
Vision and oral needs of individuals with intellectual disability.
Ment Retard Dev Disabil Res Rev, 2006, 12, 1 : 28-40.

RIHS LB, DIAS DA SILVA D, DE SOUSA M.
Dental caries and tooth loss in adults in a Brazilian southeastern state.
J Appl Oral Sci, 2009, 17, 5, 392-6.

ROLAND E, GUEGUEN R, DESFONTAINE J.
Santé dentaire et fluorose chez les enfants de 12 ans en 1998.
UFSBD - Objectif Prévention - Le point sur le fluor, 2000.

SHAW MJ, SHAW L, FOSTER TD.
The oral health in different groups of adults with mental handicaps attending Birmingham (UK) adult training centres.
Comm Dent Health, 1990, 7 : 135-41.

SHAW MJ, SHAW L, FOSTER TD.
Correlation of manual dexterity and comprehension with oral hygiene and periodontal status in mentally handicapped adults.
Community Dent Oral Epidemiol, 1989, 17 : 187-89.

SHYAMA M, AL-MUTAWA SA, KONKALA E.
Supervised toothbrushing and oral health education program in Kuwait for children and young adults with Down syndrome.
Spec Care Dent 2003, 23: 94-99.

SILNESS J, LÖE H.
Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition.
Acta Odontol Scand 1964, 22: 121-135.

SIXOU J-L.
Prise en charge des troubles gingivaux liés à l'épilepsie.
Mot Cer, 2003, 24, 3: 109-115.

SMITH RG, BURTNER AP.
Oral side-effects of the most frequently prescribed drugs.
Spec Care Dentist, 1994, 14, 3: 96-102.

STRAUSS RP, HAIRFIELS WM, GEORGE MC.
Disabled adults in sheltered employment: an assessment of dental needs and costs.
Am J Public Health, 1985, 75: 661-63.

UNAPEI. Ce qu'est le handicap mental [en ligne]. Disponible sur http://www.unapei.org/-ce-qu-est-le-handicap-mental-.html (Consulté le 30.10.2010).

UNAPEI. Recruter une personne handicapée mentale [en ligne]. Disponible sur : http://www.cat-unapei.org/entreprises8_2.php (consulté le 30.10.2010).

UNAPEI. Travailler [en ligne]. Disponible sur : http://www.unapei.org/-travailler-.html (consulté le 30.10.2010).

TESINI DA.
An annotated review of the literature of dental caries and periodontal disease in mentally retarded individuals.
Spec Care Dentist, 1981, 1:75-87.

TILLER S, WILSON KI, GALLAGHER JE.
Oral health status and dental service use of adults with learning disabilities living in residential institutions and in the community.
Comm Dent Health, 2001, 18 :167-71.

THORNTON JB., AL-ZAHID S., CAMPBELL VA., MARCHETTI A., BRADLEY E.
Oral hygiene levels and periodontal disease prevalence among residents with mental retardation in various residential settings.
Spec Care Dentist, 1989, 9, 6: 186-90.

WIRTHLIN Jr MR, ARMITAGE GC.
Dental plaque and calculus: microbial biofilms and periodontal diseases. In: ROSE LF, MEALEY BL, GENCO RJ, COHEN DW. Periodontics medicine, surgery and implants.
St. Louis: Elsevier Mosby, 2004: 99–116.

ZAOUI F., HAMDANI S., BELHAD M.J., MIQUEL J.L.
Étude descriptive de l'état bucco-dentaire d'un échantillon de la population marocaine.
Odontostomatol Trop, 1996, 19, 74.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION *1*

1 Généralités sur les personnes atteintes de déficit mental *4*

1.1 Le handicap mental **4**

1.1.1 Définitions et classifications 4

1.1.1.1 Définition 4

1.1.1.2 Critères de diagnostic et classification 5

1.1.2 Etiologie 7

1.2 Répercussions cliniques du handicap mental **7**

1.2.1 Développement moteur 8

1.2.2 Capacités cognitives 8

1.2.3 Caractéristiques socio-affectives 10

1.2.4 Troubles neuropsychiatriques 12

1.3 Structures d'accueil des personnes déficientes intellectuelles **12**

1.3.1 Etablissement d'hébergement pour les personnes en situation de handicap 13

1.3.1.1 Foyer d'accueil médicalisé (FAM) 13

1.3.1.2 Maison d'Accueil Spécialisée (MAS) 13

1.3.1.3 Foyer de vie ou foyer occupationnel 13

1.3.1.4 Foyer d'hébergement pour travailleur handicapé 14

1.3.2 Les structures de travail 14

1.3.2.1 Les Etablissements ou Services d'Aide par le Travail (ESAT) 14

1.3.2.2 Les Entreprises Adaptées (EA) 16

1.4 Besoins spécifiques en santé bucco-dentaire des personnes handicapées mentales **17**

1.4.1 En quoi cette population est-elle à risque? 17

1.4.1.1 Facteurs de risques directement liés au handicap (NICDR) 17

1.4.1.1.1 Anomalies dentaires 17

1.4.1.1.2 Troubles psychomoteurs 18

1.4.1.1.3 Troubles fonctionnels 18

1.4.1.1.4 Habitudes orales néfastes 18

1.4.1.1.5 Malocclusions 18

1.4.1.1.6 Influence de certaines médications sur l'état bucco-dentaire (Smith et Burtner, 1994) 19

1.4.1.2 Facteurs de risques secondaires au handicap 20

1.4.1.2.1 Limites à la mise en place d'une hygiène dentaire correcte 20

1.4.1.2.2 Difficultés d'accès des personnes handicapées aux soins dentaires (Hennequin et al., 2008) 20

1.4.2 Evaluation quantitative et qualitative de la santé bucco-dentaire de la population visée 22

1.4.2.1 Comparaison avec la population générale 22

1.4.2.1.1 Hygiène 23

1.4.2.1.2 Caries 23

1.4.2.1.3 Etat parodontal 24

1.4.2.1.4 Édentations 24

2 Matériel et méthodes *26*

2.1 Objectifs de l'action **26**

2.1.1 Initiation du projet 27

2.1.2 Résultats souhaités 27

2.2 Présentation de l'étude **28**

2.2.1 Le site 28
2.2.2 La population 29
2.2.3 L'organisation 30
2.3 Conception de l'action en fonction de données acquises dans la littérature. 33
2.3.1 Efficacité des programmes de prévention 33
2.3.1.1 Auprès de la population générale (KAY et LOCKER, 1998) 33
2.3.1.2 Auprès de la population étudiée 33
2.3.1.2.1 Apprentissage et amélioration de la technique de brossage 33
2.3.1.2.2 Pérennisation des habitudes d'hygiène bucco-dentaire 34
2.3.2 Conception du programme en fonction des axes de prévention de la santé buccodentaire 34
2.3.2.1 Axes de prévention bucco-dentaire 35
2.3.2.2 Facteur alimentaire 36
2.3.2.2.1 Lien entre nutrition et santé bucco-dentaire 36
2.3.2.2.2 Conduite à tenir, conseils à donner 37
2.3.2.3 Hygiène bucco-dentaire 38
2.3.2.3.1 Principes 38
2.3.2.3.2 Enseignement au brossage 39
2.3.2.4 Le fluor 39
2.3.2.5 Contrôles réguliers chez le dentiste 40
2.4 Description du programme de prévention 40
2.4.1 Présentation de la santé bucco-dentaire 41
2.4.1.1 Conception du PowerPoint 41
2.4.1.2 Contenu de la présentation 42
2.4.1.2.1 Introduction à l'aide de vidéos 43
2.4.1.2.2 Tableau : mosaïque de sourires 44
2.4.1.2.3 Tableau : rôle des dents 45
2.4.1.2.4 Tableau : les différents moyens de conserver des dents en bonne santé 48
2.4.1.2.4.1 L'hygiène bucco-dentaire 48
2.4.1.2.4.2 Protection 57
2.4.1.2.4.3 Hygiène alimentaire 58
2.4.1.2.4.4 Soins bucco-dentaires 62
2.4.1.2.4.5 Diapositive de fin 63
2.4.1.3 Conclusion 64
2.4.2 Atelier alimentation 64
2.4.3 Atelier brossage (Figures 33-38) 65
2.4.4 Affiches de rappel 69
..... 70
3 Evaluation de l'état de santé de la population 74
3.1 Présentation de la fiche clinique 74
3.1.1 Les données générales sur l'individu 76
3.1.2 L'examen clinique 76
3.2 Moyens mis en œuvre pour le recueil des données 79
3.2.1 Matériel 79
3.2.2 Intervenants 79
3.3 Exploitation statistique des données recueillies 79
3.3.1 Méthode d'analyse statistique 79

3.3.2 Première consultation : état des lieux 80
3.3.2.1 Analyse descriptive 80
3.3.2.1.1 Description de la population 80
3.3.2.1.1.1 Âge 80
3.3.2.1.1.2 Sexe 81
3.3.2.1.1.3 Mode d'hébergement 81
3.3.2.1.1.4 Consommation de tabac 82
3.3.2.1.1 Evaluation de la santé bucco-dentaire 82
3.3.2.1.1.5 Nombre de dents 82
3.3.2.1.1.6 Halitose 83
3.3.2.1.1.7 Dysmorphose 83
3.3.2.1.1.8 Indice carieux 84
3.3.2.1.1.8.1 Indice « CAOn » 84
3.3.2.1.1.8.1.1 Indice « CAOs » 86
1.1.1.1.1.1 Indice de plaque 87
3.3.2.1.1.9 Indice gingival 88
3.3.2.1.1.9.1 Valeur de l'indice gingival et localisation de l'atteinte gingivale 88
3.3.2.1.2.6.1 Facteurs influençant l'indice gingival 90
3.3.2.1.1.10 Indice de tartre 91
3.3.2.1.1.10.1 Valeurs de l'indice de tartre 91
3.3.2.1.2.7.1 Rapport entre l'indice gingival et l'indice de tartre 92
3.3.2.2 Analyse comparative 92
3.3.2.2.1 Influence du sexe 92
3.3.2.2.1.1 Nombre de dents 92
3.3.2.2.1.2 Indice carieux 92
3.3.2.2.1.3 Indice de plaque 93
3.3.2.2.1.4 Indice gingival 94
3.3.2.2.1.5 Indice de tartre 94
3.3.2.2.2 Influence de l'âge 94
3.3.2.2.2.1 Nombre de dents 94
3.3.2.2.2.2 Indice carieux 96
3.3.2.2.2.3 Indice de plaque 97
3.3.2.2.2.4 Indice gingival 97
3.3.2.2.2.5 Indice de tartre 98
3.3.2.2.2.6 Nécessité de soins 98
2.4.1.2.5 ***Influence du mode d'hébergement*** 99
3.3.2.2.2.7 Nombre de dents 99
3.3.2.2.2.8 Indice carieux 99
3.3.2.2.2.9 Indice de plaque 101
3.3.2.2.2.10 Indice gingival 101
3.3.2.2.2.11 Indice de tartre 102
3.3.2.2.3 Influence de l'halitose 102
3.3.2.2.3.1 Nombre de dents 102
3.3.2.2.3.2 Indice carieux 103
3.3.2.2.3.3 Indice de plaque 103
3.3.2.2.3.4 Indice gingival 103
3.3.2.2.3.5 Indice de tartre 104
3.3.3 Deuxième consultation : la réévaluation après 3 mois 106
3.3.3.1 Comparaison des moyennes pour les indices totaux de plaque, gingivite et tartre entre le mois de juillet et le mois d'octobre pour la population totale 106

3.3.3.2 Analyse comparative en fonction de l'âge et du type d'hébergement. 108
3.3.3.2.1 En fonction de l'âge 108
3.3.3.2.1.1 Evolution de l'indice de plaque en fonction des groupes d'âge entre juillet et octobre 108
3.3.3.2.1.2 Evolution de l'indice gingival en fonction des groupes d'âge entre juillet et octobre 109
3.3.3.2.1.3 Evolution de l'indice de tartre en fonction des groupes d'âge 110
3.3.3.2.2 En fonction du mode d'hébergement 111
3.3.3.2.2.1. Evolution en fonction de l'indice de plaque 113
3.3.3.3. Halitose 116
3.3.4 Discussion 116
3.3.4.1 Indice carieux 117
3.3.4.2 Etat parodontal 118

4 Education par le jeu et l'image 120

4.1 Matériels et méthodes 120
4.1.1 Objectif 120
4.1.2 Conception du questionnaire (Julien-Gauthier et al., 2009) 120
4.1.2.1 **Mode d'administration du questionnaire** 121
4.1.2.2 **Forme des questions posées** 121
4.1.2.3 **Vocabulaire employé** 121
4.1.3 Contenu du questionnaire (Annexe II) 122
4.1.4 Traitement statistique des données 126
4.1.5 Réévaluation 126

4.2 Résultats 127
4.2.1 Résultats initiaux 127
4.2.1.1 **Influence de l'âge sur les résultats obtenus au questionnaire** 131
4.2.1.2 **Corrélation entre l'état dentaire et les résultats obtenus au questionnaire** 131
4.2.2 Résultats à 3 mois 132
4.2.3 Analyse comparative des résultats initiaux et de ceux à trois mois 133

4.3 Discussion 133

CONCLUSION 135

BIBLIOGRAPHIE 138

TABLE DES MATIERES 147

TABLE DES FIGURES 152

TABLE DES TABLEAUX 155

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Site de Liverdun (AEIM) 28
Figure 2 : travail en atelier (AEIM) 29
Figure 3 : Tableau résumant le déroulement de l'action de prévention. 31
Figure 4: Schéma de KEYES modifié (Lezy et Princ, 2003) 35
Figure 5 : Présentation du PowerPoint aux travailleurs handicapés de l'ESAT. 42
Figure 6: Diapositive d'introduction au PowerPoint 43
Figures 7a et b : Diapositive avant et après animation 45
Figure 8 : Diapositive illustrant le rôle des dents 46
Figure 9 : Diapositive récapitulant les moyens de prévention bucco-dentaire 48
Figure 10 : Diapositive sur les conséquences d'une mauvaise hygiène bucco-dentaire 49
Figure 11 : Diapositive "Les dents sont sales" 50
Figure 12 : Diapositive " Les gencives saignent" 50
Figure 13 : Diapositive "Les dents font mal" 51
Figure 14 : Diapositive "On a mauvaise haleine" 51
Figure 15: Diapositive "Les dents se carient » 52
Figure 16 : Diapositive "Les dents bougent" 53
Figure 17 : Diapositive "On perd ses dents" 53
Figure 18 : Diapositive sur l'hygiène dentaire 54
Figure 19 : Diapositive sur la fréquence de brossage 55
Figure 20 : Diapositive sur le fluor 55
Figure 21 : Diapositive sur la fréquence de changement de la brosse à dents. 56
Figure 22 : Diapositive illustrant un sourire "parfait", avant animation faisant apparaître d'autres sourires en mosaïque 57
Figure 23 : Diapositive illustrant les moyens de protection physique 57
Figure 24 : Diapositive illustrant les conduites à éviter. 58
Figure 25 : Diapositive illustrant le rôle du sucre dans la formation de la carie 59
Figure 26 : Diapositive illustrant la déminéralisation. 59
Figure 27: Diapositive sur le potentiel carieux des aliments. 61
Figure 28 : Diapositive initiale représentant les attaques carieuses au cours d'une journée à trois repas. 61
Figure 29: Diapositive représentant les attaques carieuses en cas de grignotage. 62
Figure 30 : Diapositive illustrant les soins dentaires. 63
Figure 31 : Diapositive finale. 63
Figure 32 : Atelier alimentation. 65
Figure 33: Démonstration de la technique de brossage sur une maxi-mâchoire 66
Figure 34 : Les participants sont invités à s'entraîner au brossage sur la maxi-mâchoire. 66
Figure 35 : Education au brossage- Les participants se lavent les dents dans la salle de bain. 67
Figure 36 : L'intervenant explique la technique de brossage. 67
Figure 37 : La présence d'un intervenant est nécessaire pour conseiller et corriger le brossage. 68
Figure 38 : L'attention des participants est également portée sur l'importance d'un nettoyage méticuleux de la brosse à dents. 68
Figure 39 : Affiche sur l'halitose. 69
Figure 40: Affiche sur le grignotage. 70
Figure 41 : Affiche sur la propreté du matériel. 71
Figure 42 : Affiche sur la fréquence de changement de la brosse à dents. 71
Figure 43 : Affiche sur le saignement des gencives. 72
Figure 44 : Affiche sur le rythme de brossage. 73
Figure 45 . Répartition des individus en fonction des différentes classes d'âge (n=150). 81
Figure 46. Répartition de la population dans les différents types d'hébergement (n=150). 82
Figure 47 : Répartition des individus en fonction du nombre de dents (n=150) 83
Figure 48 : Répartition de la population en fonction du score total de plaque (n=121) 87

Figure 49 : Répartition de la localisation de l'indice gingival (n=146) *88*
Figure 50 : Répartition des scores de l'indice gingival (n=146) *89*
Figure 51 : Répartition du score gingival en fonction de la localisation (n=146) *90*
Figure 52 : Répartition du score de tartre en fonction de la localisation (n=146) *91*
Figure 53 : Nombre de dents en fonction de l'âge *95*
Figure 54 : Evolution du score CAO en fonction du groupe d'âge. *96*
Figure 55 : Evolution des indices de plaque (a), gingival (b) et de tartre (c) entre le mois de juillet et le mois d'octobre. *108*
Figure 56 : Evolution de l'indice de plaque entre juillet et octobre en fonction du groupe d'âge *109*
Figure 57 : Evolution de l'indice gingival au cours des trois mois pour chaque groupe d'âge *110*
Figure 58 : Evolution de l'indice de tartre au cours des trois mois pour chacun des groupes d'âge *111*
Figure 59 : Indices totaux de plaque, de gingivite et de tartre en fonction du type d'hébergement lors de la réévaluation *112*
Figure 60 : Evolution de l'indice de plaque entre juillet et octobre en fonction du mode d'hébergement *113*
Figure 61 : Evolution de l'indice gingival selon le mode d'hébergement entre juillet et octobre *115*
Figure 62 : Evolution de l'indice de tartre en fonction du mode d'hébergement entre les mois de juillet et octobre *116*
Figure 63 : Réponses obtenues à la question sur la fréquence de changement de la brosse à dents *129*
Figure 64 Réponses obtenues à la question sur la cause de l'halitose *129*
Figure 65 : Récapitulatif des réponses obtenues au questionnaire *130*

Les illustrations contenues dans les figures proviennent :

- De photographies d'Elise ROUYERE et Audrey PERRIN pour les figures 4, 5, 7, 9, 11, 13, 16, 18, 20, 23, 32-38, 41, 43,
- D'une banque d'images libres de droits (http://www.fotosearch.fr/) pour les figures 6, 8-10, 14, 15, 17-19, 21-24, 27-31,
- Du site internet du Missouri Department of Health and Senior Services (www.dhss.**mo**.gov/oral**health**/) pour les figures 25 et 26.

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Divers types de déficiences intellectuelles (COFEMER, 2007) 12
Tableau 2 : Calendrier des différentes interventions. 32
Tableau 3: Distribution de l'indice CAOn dans la population (n=145). 84
Tableau 4 : Comparaison de l'indice CAO de la population étudiée avec celui de la population générale (d'après les données de la littérature) 85
Tableau 5 : Distribution de l'indice CAOs dans la population étudiée (n=145) 86
Tableau 6 : Répartition du score de l'indice de plaque en fonction des dents (n=131 à 143) 87
Tableau 7 : Nombre de dents en fonction du sexe (n=150) 92
Tableau 8 : Indice CAO en fonction du sexe (n=145) 93
Tableau 9 : Répartition des indices parodontaux en fonction du sexe (n=121 à 146) 94
Tableau 10 : Nombre de dents en fonction du groupe d'âge (n=143) 95
Tableau 11 : Indice carieux en fonction du groupe d'âge (n=140) 96
Tableau 12 : Score d'indice de plaque en fonction du groupe d'âge. (n=128 à 138) 97
Tableau 13 : Indice gingival en fonction du groupe d'âge (n=141) 98
Tableau 14 : Indice de tartre en fonction du groupe d'âge (n=141) 98
Tableau 15 : Nécessité de soins en fonction des groupes d'âge (n=143) 99
Tableau 16: Nombre de dents en fonction du mode d'hébergement (n=150) 99
Tableau 17: Indice CAO en fonction du mode d'hébergement (n=145) 100
Tableau 18: Score de l'indice de plaque en fonction du mode d'hébergement (n=131 à 143) 101
Tableau 19: Indice gingival en fonction du mode d'hébergement (n=146) 102
Tableau 20: Indice de tartre en fonction du mode d'hébergement (n=146) 102
Tableau 21: Score d'indice de plaque en fonction de l'halitose (n=131 à 141) 103
Tableau 22 : Indice gingival en fonction de l'halitose (n=146) 104
Tableau 23 : Indice de tartre en fonction de l'halitose (n=146) 104
Tableau 24 : Principaux résultats de la consultation initiale 105
Tableau 25 : Variations des différents paramètres mesurés en fonction du sexe, de l'âge et de l'hébergement. 106
Tableau 26: Evolution des indices parodontaux entre les mois de juillet et octobre (n=90 à 147) 107
Tableau 27 : Evolution de l'indice de plaque pour les groupes d'âge entre juillet et octobre. 109
Tableau 28: Score des indices d'hygiène bucco-dentaire en fonction du mode d'hébergement 112
Tableau 29 : Moyennes de l'indice de plaque selon le mode d'hébergement entre juillet et octobre 113
Tableau 30 : Evolution de l'indice gingival en fonction du type d'hébergement entre juillet et octobre 114
Tableau 31 : Evolution de l'indice de tartre en fonction des types d'hébergement, entre les mois de juillet et octobre 115
Tableau 32: Evolution des scores obtenus à chacune des questions du questionnaire entre le mois de juillet et celui d'octobre. 132

PERRIN (Audrey). ROUYERE (Elise). Action de prévention en santé bucco-dentaire auprès de jeunes travailleurs handicapés de Meurthe et Moselle.
1. Programme de prévention et caractéristiques de la population.
2. Evaluation des résultats à court terme et moyen terme.

Th : Chir-Dent. : 156 Pages - NANCY : 2010

Mots-clés : - santé publique,
- prévention
- santé bucco-dentaire
- travailleur handicapé

PERRIN (Audrey). ROUYERE (Elise). Action de prévention en santé bucco-dentaire auprès de jeunes travailleurs handicapés de Meurthe et Moselle.
1. Programme de prévention et caractéristiques de la population.
2. Evaluation des résultats à court terme et à moyen terme.

Th : Chir-Dent. : NANCY : 2010

Les personnes handicapées sont particulièrement prédisposées au développement des pathologies bucco-dentaires, et si de nombreuses études s'adressent aux personnes vivant en institution, les actions de prévention à l'attention des personnes handicapées mentales vivant en autonomie sont rares.

Dans une première partie, nous décrirons les particularités propres aux adultes présentant des déficiences mentales : leurs besoins spécifiques en santé bucco-dentaire, leurs caractéristiques psychologiques et les structures d'accompagnement existantes.

Dans une seconde partie, nous décrirons l'action de prévention menée à l'ESAT du Val-de-Lorraine à Liverdun (54). L'objectif est d'améliorer le niveau d'hygiène orale ainsi que les connaissances en matière de santé bucco-dentaire des adultes handicapés travaillant au sein de l'établissement, par le biais de supports visuels (présentation Powerpoint, affiches) et d'ateliers (jeu sur l'alimentation, éducation au brossage).

Un troisième volet sera consacré à l'analyse de l'état de santé bucco-dentaire de la population lors de la consultation initiale. Nous effectuerons la comparaison avec les résultats retrouvés lors de la réévaluation.
Finalement, nous analyserons l'efficacité du programme de prévention sur le niveau de connaissances des participants en matière d'hygiène bucco-dentaire et d'alimentation.
Une analyse critique de l'action menée et les améliorations à y apporter clôtureront ce travail.

JURY :

Pr. STRAZIELLE C.	Professeur des Universités	Président
Dr. DROZ D.	Maître de Conférences	Juge
Dr. MORTIER E.	Maître de Conférences	Juge
Mlle FOURNET B.	Conseillère technique à l'ESAT Val-de-Lorraine	Invitée
M. LONGO G.	Directeur Général Adjoint de l'AEIM	Invité

Adresse des auteurs : PERRIN Audrey
22, rue de la Primatiale
54000 NANCY

ROUYERE Elise
9 rue de la caserne
55300 SAINT MIHIEL

Nancy-Université
Université Henri Poincaré

Faculté d'Odontologie

Jury : Président : C.STRAZIELLE – Professeur des Universités
Juges : D.DESPREZ-DROZ – Maître de Conférence des Universités
E. MORTIER – Maître de Conférence des Universités
B. FOURNET – Conseillère Technique à l'ESAT, Val de Lorraine
G.LONGO – Directeur Général Adjoint de l'AEIM

Thèse pour obtenir le diplôme D'Etat de Docteur en Chirurgie Dentaire

Présentée par: **Mademoiselle ROUYERE, Elise**

né(e) à: **VERDUN (Meuse)** le **30 juillet 1984**

et ayant pour titre : **«Action de prévention en santé bucco-dentaire auprès des jeunes travailleurs handicapés de Meurthe-et-Moselle :**

1. **Programme de prévention et caractéristiques de la population. (ROUYERE Elise)**
2. **Evaluation des résultats à court et moyen terme. (PERRIN Audrey) ».**

Le Président du jury,

C.STRAZIELLE

Le Doyen
de la Faculté d'Odontologie

FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE 96, av. de Lattre de Tassigny Le Doyen Dr P. BRAVETTI BP 50000 54001 NANCY CEDEX UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ - NANCY I

P. BRAVETTI

Autorise à soutenir et imprimer la thèse 3484

NANCY, le 16-11-2010

Le Président de l'Université Henri Poincaré, Nancy-1

Pour le Président
et par Délégation,
La Vice-Présidente du Conseil
des Etudes et de la Vie Universitaire,

J-P. FINANCE

C. CAPDEVILLE-ATKINSON

Nancy-Université
Université Henri Poincaré

Faculté d'Odontologie

Jury : Président : C.STRAZIELLE – Professeur des Universités
Juges : D.DESPREZ-DROZ – Maître de Conférence des Universités
E. MORTIER – Maître de Conférence des Universités
B. FOURNET – Conseillère Technique à l'ESAT, Val de Lorraine
G.LONGO – Directeur Général Adjoint de l'AEIM

Thèse pour obtenir le diplôme D'Etat de Docteur en Chirurgie Dentaire

Présentée par: **Mademoiselle PERRIN, Audrey**

né(e) à: **REMIREMONT (Vosges)** le **13 mai 1985**

et ayant pour titre : **«Action de prévention en santé bucco-dentaire auprès des jeunes travailleurs handicapés de Meurthe-et-Moselle :**

1. **Programme de prévention et caractéristiques de la population. (ROUYERE Elise)**
2. **Evaluation des résultats à court et moyen terme. (PERRIN Audrey) ».**

Le Président du jury,

C.STRAZIELLE

Le Doyen
de la Faculté d'Odontologie

P. BRAVETTI

Autorise à soutenir et imprimer la thèse 3483

NANCY, le 16.11.2010

Le Président de l'Université Henri Poincaré, Nancy-1

Pour le Président
et par Délégation,
La Vice-Présidente du Conseil
des Etudes et de la Vie Universitaire,

J-P. FINANCE

C. CAPDEVILLE-ATKINSON