



HAL
open science

Evaluation d'une mesure nationale expérimentale d'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire en établissement médico-social: le Projet Santé Orale et Autonomie

Céline Catteau

► **To cite this version:**

Céline Catteau. Evaluation d'une mesure nationale expérimentale d'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire en établissement médico-social: le Projet Santé Orale et Autonomie. Médecine humaine et pathologie. Université d'Auvergne - Clermont-Ferrand I, 2013. Français. NNT : 2013CLF1DD01 . tel-01165212

HAL Id: tel-01165212

<https://theses.hal.science/tel-01165212>

Submitted on 18 Jun 2015

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.

UNIVERSITE D'Auvergne
**ECOLE DOCTORALE DES SCIENCES DE LA VIE, SANTE,
AGRONOMIE, ENVIRONNEMENT**

THESE

Pour obtenir le grade de

Docteur de l'Université d'Auvergne

Discipline : Odontologie

Céline CATTEAU

**Evaluation d'une mesure nationale expérimentale d'amélioration
de l'hygiène bucco-dentaire en établissement médico-social :
le Projet Santé Orale et Autonomie**

Thèse dirigée par Mme le Professeur Martine HENNEQUIN

Soutenue le 12 mars 2013

JURY

Mme le Professeur Corinne TARDIEU, Aix-Marseille Université	Rapporteur
Mr le Professeur Jean VALCARCEL, Université Montpellier 1	Rapporteur
Mr le Professeur Pierre BAEHNI, Université de Genève	Rapporteur
Mme le Professeur Stéphanie TUBERT-JEANNIN, Université d'Auvergne	Examineur
Mme le Docteur Claire LASSAUZAY, Université Nice Sophia Antipolis	Examineur
Mme le Professeur Martine HENNEQUIN, Université d'Auvergne	Directeur

Remerciements

Aux membres du jury

Madame le Professeur Corinne TARDIEU

Nous vous remercions très sincèrement d'avoir accepté de participer à l'examen de ce travail, et nous vous prions de croire en notre plus grande reconnaissance.

Monsieur le Professeur Jean VALCARCEL

Nous vous remercions très sincèrement d'avoir accepté de participer à l'examen de ce travail, et nous vous prions de croire en notre plus grande reconnaissance.

Madame le Professeur Stéphanie TUBERT-JEANNIN

Nous vous remercions très sincèrement d'avoir accepté spontanément de juger ce travail. Veuillez trouver dans ce travail l'expression de notre profond respect.

Monsieur le Professeur Pierre BAEHNI

Nous sommes sensible à l'attention que vous avez bien voulu porter à ce travail. Nous vous exprimons ici l'assurance de notre profond respect.

Madame le Docteur Claire LASSAUZAY

Nous vous remercions très sincèrement d'avoir accepté spontanément de juger ce travail. Vous nous avez apporté votre soutien dès le début de cette aventure. Puisse ce travail témoigner de notre profonde gratitude.

Madame le Professeur Martine HENNEQUIN

Nous vous sommes extrêmement reconnaissante de l'accueil que vous nous avez réservé au sein de votre équipe. Nous vous remercions de la confiance et de la liberté que vous nous avez accordées tout au long de ce travail. Nous espérons que cette thèse est à la hauteur de vos espérances.

A Madame le Docteur Annick DEVILLERS

Depuis près de 10 ans, vous nous exprimez quotidiennement votre confiance et vous nous apportez votre soutien. Puisse ce travail témoigner de ma profonde reconnaissance.

A tous ceux qui ont contribué à ce travail

Le Dr Denise FAULKS pour son soutien dans les moments de doute, son aide précieuse, son hospitalité. *Puisse ce travail témoigner de notre profonde gratitude.*

Le Dr Bruno PEREIRA pour son aide et ses conseils avisés.

Le Dr Anne MISHELLANY-DUTOUR, le Dr Philippe HUGUES pour leur contribution à la coordination du projet Santé Orale et Autonomie.

L'ensemble des chirurgiens-dentistes, des directeurs, du personnel, et des résidents des établissements ayant participé au projet Santé Orale et Autonomie.

A tous les membres de l'équipe d'accueil 4847 CROC pour leur accueil chaleureux, leur soutien, et tous les moments partagés.

A Christian, Laurent, Alice, John, James, Alec, pour leur accueil et les moments partagés.

A mes parents pour leur soutien sans faille.

A Monique pour sa relecture attentive.

A Laurent pour son soutien, sa compréhension, sa patience.

Résumé

Les pratiques d'hygiène bucco-dentaire dans les établissements accueillant des personnes en situation de handicap ou dépendantes sont très nettement insuffisantes, ce qui participe à augmenter le risque des pathologies bucco-dentaires de nature infectieuse et de leurs comorbidités pour la population qu'ils accueillent. Le projet Santé Orale et Autonomie (SOA) est une mesure développée dans le cadre du plan national de Prévention bucco-dentaire 2006-2009 qui visait à rémunérer des chirurgiens-dentistes, pour qu'ils mettent en place, après une formation en ligne, une action de promotion de la santé orale dans un de ces établissements, selon un protocole commun standardisé qui comportait : 1) une conférence de sensibilisation auprès du personnel 2) l'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des résidents 3) des ateliers de démonstration individualisée des techniques d'hygiène impliquant le personnel et les résidents. Ce travail décrit et évalue l'impact du projet SOA. Vingt-six chirurgiens-dentistes ont participé au projet dans sa totalité. A l'issue de leur formation en ligne, une augmentation significative de leur sentiment de compétence pour 16 aptitudes spécifiques a été observée. Une amélioration du contrôle de plaque a été notée pour 33,7% des résidents (n=691). Une amélioration des habitudes d'hygiène bucco-dentaire au sein des établissements a été observée pour 11,5% des résidents (n=814). Cette étude est la première à montrer l'impact relativement faible de ce type d'action et incite leur association à d'autres dispositifs de promotion de la santé orale.

Mots-clés :

Enseignement à distance, Promotion de la santé, Santé bucco-dentaire, Hygiène bucco-dentaire, Personnes handicapées

Abstract

Oral hygiene practices in special care establishments are clearly unsatisfactory, increasing the risk of infectious oral disease and associated morbidity for the population attending these establishments. The ‘Oral Health and Autonomy’ project was part of the French Oral Health Plan for 2006-2009. Dentists taking in part in the project completed an online training course and were reimbursed for the implementation of an oral health promotion intervention in a special care establishment. The interventions followed a standardised, common protocol, which included: 1) a conference presentation for the staff, 2) individualised oral risk assessment for each resident and 3) hands-on workshops demonstrating oral hygiene techniques for the residents accompanied by their key workers. This document describes and evaluates the impact of the ‘Oral Health and Autonomy’ project. Twenty-six dentists completed the project. After completion of the online training course, the self-efficacy of the dentists in 16 specific skills significantly increased. A decrease in the presence of dental plaque was observed for 33.7% of the residents (n = 691). Improvement in oral hygiene behaviour within the establishment was observed for 11.5% of the residents (n=814). This study is the first to show the relatively low impact of this type of intervention and suggests that different approaches to oral health promotion should be used in conjunction to improve outcomes.

Key words:

Distance learning, Health promotion, Dental health, Oral hygiene, Disabled persons

Ce travail a été réalisé au sein de l'EA 4847 – Centre de Recherche en Odontologie Clinique (CROC).

EA4847- CROC

Faculté de Chirurgie-Dentaire

11 Boulevard Charles de Gaulle

63000 CLERMONT-FERRAND

Sommaire

Valorisation scientifique.....	11
Introduction	13
Chapitre 1 : Synthèse de la littérature.....	15
1. Santé bucco-dentaire des personnes en situation de handicap	16
1.1. Définition des personnes à besoins spécifiques en santé orale.....	16
1.2. Organisation des établissements médico-sociaux en France	17
1.3. Etat de santé bucco-dentaire des personnes en situation de handicap	20
1.4. Obstacles individuels et collectifs aux soins bucco-dentaires	20
1.4.1. Altération de l'expression des besoins	21
1.4.2. Coopération insuffisante.....	21
1.4.3. Inaccessibilité des lieux de soins	22
1.4.4. Inadéquation de l'offre de soins	23
1.5. Obstacles à l'hygiène quotidienne.....	24
1.5.1. Obstacles individuels.....	24
1.5.2. Obstacles collectifs.....	25
2. Promotion de la santé orale des personnes en situation de handicap en France.....	27
3. Etude bibliographique des programmes de promotion de la santé orale visant l'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire des personnes en situation de handicap	28
4. Critères d'évaluation des programmes d'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire des personnes en situation de handicap	36
Chapitre 2 : Présentation du Projet Santé Orale et Autonomie	38
1. Description du projet	39
1.1. Porteurs du projet	39
1.2. Caractéristiques du projet SOA	40
1.2.1. Formation d'éducateurs en santé orale	40
1.2.2. Formation par méthodologie de projet	41
1.2.3. Formation délivrée à distance par Internet	42
1.3. Objectifs pédagogiques de la formation	43
1.4. Recrutement des chirurgiens-dentistes	43
2. Description de l'enseignement théorique	44
2.1. Contenu pédagogique	44
2.2. Tests d'évaluation des connaissances.....	46
2.3. Calibration au recueil d'indicateurs cliniques de santé orale (Module 7)	46
3. Description de l'action standardisée de promotion de la santé orale.....	49
3.1. Objectifs de l'action	49
3.2. Etapes de mise en place.....	49

3.2.1.	Adhésion au projet SOA de la direction de l'établissement	49
3.2.2.	Conférence de sensibilisation auprès du personnel	49
3.2.3.	Adhésion au projet SOA du personnel de l'établissement	50
3.2.4.	Organisation des ateliers de promotion de la santé orale	51
4.	Réévaluation de l'état de santé bucco-dentaire des résidents des établissements inclus dans le projet SOA.....	59
5.	Evaluation du projet SOA	61
6.	Déroulement du projet.....	62
6.1.	Déroulement chronologique	62
6.2.	Flux des chirurgiens-dentistes au cours du projet SOA	64
6.2.1.	Enregistrement des candidatures	64
6.2.2.	Participation effective au projet SOA.....	64
6.2.3.	Caractéristiques des chirurgiens-dentistes inclus dans l'évaluation du projet SOA.....	65
Chapitre 3 : Evaluation de la formation à distance par Internet délivrée aux chirurgiens-dentistes		68
1.	Contexte et Objectifs	69
2.	Matériels et Méthodes	69
2.1.	Population d'étude.....	69
2.2.	Période d'étude.....	69
2.3.	Critères d'évaluation	70
2.3.1.	Activité sur la plateforme pédagogique.....	70
2.3.2.	Tests d'évaluation des connaissances.....	71
2.3.3.	Calibration au recueil d'indicateurs cliniques de santé orale	72
2.3.4.	Sentiment de compétence	73
2.4.	Analyse statistique.....	75
3.	Résultats	76
3.1.	Activité sur la plateforme pédagogique.....	76
3.2.	Test d'évaluation des connaissances	77
3.3.	Calibration au recueil d'indicateurs cliniques de santé orale	80
3.4.	Sentiment de compétence	82
4.	Discussion	84
Chapitre 4 : Etat de santé bucco-dentaire des résidents des établissements inclus dans le projet SOA		87
1.	Contexte et Objectif.....	88
2.	Matériels et Méthodes	88
2.1.	Type d'étude.....	88
2.2.	Population d'étude.....	88
2.3.	Recueil de données.....	88
2.4.	Analyse statistique.....	88

3.	Résultats	94
3.1.	Description de la population d'étude.....	94
3.1.1.	Caractéristiques socio-démographiques	94
3.1.2.	Label d'accueil et prise en charge institutionnelle	95
3.1.3.	Caractéristiques médicales	96
3.1.4.	Autonomie et habitudes alimentaires	98
3.1.5.	Habitudes d'hygiène bucco-dentaire au sein de l'établissement	101
3.1.6.	Pathologies bucco-dentaires de nature infectieuse	105
3.1.7.	Troubles bucco-dentaires aux conséquences fonctionnelles et/ou sociales.....	110
3.1.8.	Recours au système de santé	117
3.1.9.	Avis des référents	120
3.1.10.	Indicateurs synthétiques	120
3.2.	Comparaison des caractéristiques des résidents des établissements inclus dans le projet SOA avec celles de l'échantillon étudié dans le cadre du Programme National Inter Régime 2004	122
4.	Discussion	124
Chapitre 5 : Evaluation de l'efficacité de l'action de promotion de la santé orale mise en place par les chirurgiens-dentistes.....		
		127
1.	Contexte et objectif	128
2.	Matériels et Méthodes	128
2.1.	Type d'étude.....	128
2.2.	Population incluse dans l'étude.....	128
2.3.	Recueil de données.....	128
2.4.	Critères d'évaluation	129
2.4.1.	Critère d'évaluation principal.....	129
2.4.2.	Critères d'évaluation secondaires.....	129
2.5.	Analyse statistique.....	131
3.	Résultats	133
3.1.	Délai entre les évaluations initiale et finale.....	133
3.2.	Description de la population incluse dans l'étude.....	134
3.3.	Comparabilité entre les résidents inclus dans la population d'étude et les résidents perdus de vue.....	134
3.4.	Comparaison des données de santé bucco-dentaire des résidents inclus dans l'étude collectées à l'évaluation initiale et à l'évaluation finale.....	136
3.5.	Efficacité de l'action sur la plaque	139
3.6.	Efficacité de l'action sur les habitudes d'hygiène	142
3.7.	Efficacité de l'action sur le recours au système de santé	143
4.	Discussion	147
Chapitre 6 : Etude descriptive de l'appréciation du projet SOA par ses différents participants		
		151

1.	Contexte et objectif	152
2.	Matériels et Méthodes	152
2.1.	Type d'étude.....	152
2.2.	Population d'étude.....	152
2.2.1.	Les chirurgiens-dentistes	152
2.2.2.	Les directeurs des établissements inclus dans le projet SOA	152
2.2.3.	Le personnel des établissements inclus dans le projet SOA.....	153
2.3.	Critères d'évaluation	153
2.4.	Recueil des données	153
2.4.1.	Questionnaire auprès des chirurgiens-dentistes.....	153
2.4.2.	Questionnaire auprès des directeurs des établissements inclus dans le projet SOA....	158
2.4.3.	Questionnaire auprès du personnel des établissements inclus dans le projet SOA	160
2.5.	Analyse statistique.....	162
2.5.1.	Dépouillement des questionnaires	162
2.5.2.	Création de variables statistiques	162
2.5.3.	Analyse statistique.....	162
3.	Résultats	162
3.1.	Description de la population d'étude.....	162
3.1.1.	Les chirurgiens-dentistes	162
3.1.2.	Les directeurs des établissements inclus dans le projet SOA	164
3.1.3.	Le personnel des établissements inclus dans le projet SOA.....	169
3.2.	Conditions de mise en œuvre du projet SOA	169
3.2.1.	Recrutement d'un établissement en vue de participer au projet SOA	169
3.2.2.	Suivi de l'enseignement théorique délivré à distance	170
3.2.3.	Organisation et réalisation de la conférence de sensibilisation	170
3.2.4.	Evaluation de l'état de santé bucco-dentaire des résidents.....	171
3.2.5.	Animation des ateliers de démonstration individualisée des techniques d'hygiène	172
3.2.6.	Adhésion du personnel des établissements au projet SOA.....	172
3.3.	Satisfaction des chirurgiens-dentistes vis-à-vis des outils du projet	173
3.3.1.	Enseignement théorique	173
3.3.2.	Formulaire de recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents	175
3.3.3.	Réutilisation des outils du projet SOA	176
3.4.	Satisfaction des chirurgiens-dentistes et des directeurs des établissements vis-à-vis de leur participation au projet SOA.....	176
3.4.1.	Satisfaction des chirurgiens-dentistes.....	176
3.4.2.	Satisfaction des directeurs des établissements.....	177
3.5.	Impact du projet SOA.....	177

3.5.1.	Point de vue des chirurgiens-dentistes	177
3.5.2.	Point de vue des directeurs des établissements inclus dans le projet SOA	178
3.5.3.	Point de vue du personnel des établissements inclus dans le projet SOA	179
3.6.	Freins et facilitateurs du projet	180
3.6.1.	Point de vue des chirurgiens-dentistes	180
3.6.2.	Point de vue des directeurs des établissements inclus dans le projet SOA	181
4.	Discussion	182
	Chapitre 7 : Synthèse.....	185
	Bibliographie.....	191
	Annexes.....	198
	Annexe 1 : Appel à participation.....	199
	Annexe 2 : Convention entre le chirurgien-dentiste et l'ASPBD.....	200
	Annexe 3 : Convention entre l'établissement et l'ASPBD.....	205
	Annexe 4 : Formulaire de recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents (Questionnaire A)	210
	Annexe 5 : Formulaire de protocole d'hygiène orale individuel et personnalisé.....	219
	Annexe 6 : Formulaire de réévaluation à distance de l'état de santé bucco-dentaire des résidents (Questionnaire B)	221
	Annexe 7 : Catalogue des variables construites à partir du questionnaire A	227
	Annexe 8 : Catalogue des variables construites à partir du questionnaire B.....	233
	Annexe 9 : Questionnaire d'enquête auprès des chirurgiens-dentistes (Questionnaire D)	237
	Annexe 10 : Questionnaire auprès des directeurs des établissements (Questionnaire E).....	243
	Annexe 11 : Questionnaire auprès du personnel des établissements (Questionnaire F)	246
	Annexe 12 : Catalogue des variables construites à partir du questionnaire D	248
	Annexe 13 : Catalogue des variables construites à partir du questionnaire E.....	252
	Annexe 14 : Catalogue des variables construites à partir du questionnaire F.....	254

Valorisation scientifique

Publications

Catteau C, Faulks D, Mishellany-Dutour A, Collado V, Tubert-Jeannin S, Tardieu C, Hughes P, Roger-Leroi V, Hennequin M. Using e-learning to train dentists in the development of standardised oral health promotion intervention for persons with disability. *European Journal of Dental Education* (accepté le 08/01/2013, sous presse)

Catteau C, Piaton S, Nicolas E, Hennequin M, Lassauzay C. Assessment of the oral health knowledge of health care providers in geriatric nursing homes: additional training needs. *Gerodontology* (soumis le 29/11/2012)

Catteau C, Faulks D, Pereira B, Hennequin M. Impact of a national standardised oral health promotion programme performed in French special care establishments by general dentists after e-learning training (en préparation)

Chapitre d'ouvrage

Hennequin M, **Catteau C**. Parodontologie et personnes présentant des troubles neuromoteurs, psychiques et/ou cognitifs. *Traité de parodontologie P. Bouchard* (ouvrage en cours de rédaction, chapitre soumis le 03/02/2013)

Résumé publié

Catteau C, Mishellany A, Faulks D, Lassauzay C, Hennequin M. Oral health status of persons with disabilities attending special establishments. First results of the national health education programme "oral health and autonomy". *Bull Group Int Rech Sci Stomatol Odontol* 2011; 20;50:15-8 (abstract)

Communications orales

Catteau C, Mishellany A, Faulks D, Lassauzay C, Hennequin M. Evaluation de l'état de santé bucco-dentaire des personnes accueillies ou hébergées en établissement spécialisé. Phase 1 du projet Santé Orale et Autonomie. 55^{ème} Congrès du GIRSO, Lille, 29 et 30 avril 2011
Le comité Directeur et les Membres Titulaires du GIRSO ont conféré leur satisfecit à l'auteur.

Catteau C, Faulks D, Hennequin M. Evaluation des actions d'éducation à l'hygiène orale menées en établissements spécialisés dans le cadre du projet Santé Orale et Autonomie. Colloque Handident, Lille, 13 octobre 2011

Catteau C, Faulks D, Hennequin M. L'hygiène bucco-dentaire des personnes accueillies en établissements spécialisés peut-elle être améliorée par un programme de prévention et d'éducation à la santé orale ? Journées du Collège national des chirurgiens-dentistes universitaires en santé publique, Marseille, 10 et 11 mai 2012

Communications affichées

Catteau C, Mishellany A, Faulks D, Lassauzay C, Hennequin M. Evaluation des actions d'éducation à l'hygiène orale menées en établissements spécialisés dans le cadre du projet Santé Orale et Autonomie. Congrès de la Société Française de Santé Publique, Lille, 2,3 et 4 novembre 2011

Catteau C, Hennequin M. Les chirurgiens-dentistes peuvent-ils gérer un projet d'éducation à l'hygiène bucco-dentaire dans les établissements spécialisés ? Journées de l'Ecole Doctorale des Sciences de la vie, Santé, Agronomie, Environnement, Clermont-Ferrand, 24 et 25 mai 2012

Catteau C, Mishellany A, Faulks D, Roger-Leroi V, Hennequin M. Can e-learning improve dentist's self efficacy with regard to oral health promotion in special care establishments? 38th ADEE annual meeting, Lyon, 29th august-1st September 2012

Catteau C, Faulks D, Pereira B, Hennequin M. What factors affect the success of an oral health promotion programme in French special care establishments? iADH 2012, Melbourne, Australia, 28-31 october 2012

Autre valorisation

Réunion du comité de pilotage, Paris, 19 décembre 2011. Rédaction et présentation du compte rendu intitulé *Projet Santé Orale et Autonomie : Action de prévention et d'éducation à la santé orale en établissement spécialisé*

Rédaction à l'attention de chaque chirurgien-dentiste ayant mis en place une action de promotion de la santé orale en établissement d'un compte-rendu synthétisant les données collectées

Participation à la Consultation de la Société Française de Santé Publique « Partageons nos expériences pour agir sur les inégalités sociales de santé ». Le projet Santé Orale et Autonomie a été présenté dans le cadre du volet « Description des interventions menées pour agir sur les inégalités sociales de santé »

Mon implication personnelle dans le projet Santé Orale et Autonomie s'est faite à deux niveaux. En premier lieu, et sans avoir de liens avec l'EA4847 CROC, j'ai intégré le projet en tant que chirurgien-dentiste et, à ce titre j'ai participé à toutes les étapes de son déroulement de février 2009 à janvier 2011. Puis, en avril 2010, le Pr Hennequin m'a confié l'analyse de ce projet dans le cadre de ma formation à la recherche. J'ai alors participé à la segmentation des différentes parties du travail. J'ai constitué et vérifié les bases de données (excepté celle issue des exercices de calibration qui a été constituée par Caroline Eschevins, coordinatrice technique de l'EA 4847 CROC) que j'ai traitées et analysées. J'ai également contribué à l'élaboration des questionnaires d'évaluation du projet SOA par les chirurgiens-dentistes et les directeurs des établissements. J'ai personnellement réalisé les analyses statistiques descriptives, et j'ai collaboré avec le Dr Bruno Pereira, Biostatisticien, Délégation à la Recherche Clinique et à l'Innovation, CHU Clermont-Ferrand, pour la mise en œuvre des analyses multivariées. J'ai ensuite rédigé le rapport d'étude qui constitue cette thèse sous la direction du Pr Hennequin. J'ai rédigé l'article intitulé *Using e-learning to train dentists in the development of standardised oral health promotion intervention for persons with disability* sous la co-direction du Dr Faulks et du Pr Hennequin, l'article intitulé *Assessment of the oral health knowledge of health care providers in geriatric nursing homes: additional training needs* sous la direction du Dr Lassauzay, et le chapitre d'ouvrage intitulé *Parodontologie et personnes présentant des troubles neuromoteurs, psychiques et/ou cognitifs* sous la direction du Pr Hennequin. Enfin, j'ai rédigé l'article correspondant au chapitre 5 de ce mémoire, qui est en préparation avant soumission pour une revue internationale, et j'ai en charge la rédaction d'une synthèse destinée à une revue de santé publique de langue française.

Introduction

En France, la prise de conscience des difficultés d'accès à la santé orale des personnes dépendantes, en situation de handicap ou âgées, et des inégalités de santé qui en découlent, s'est développée au cours des dix dernières années. Plusieurs études conduites par les services médicaux des Unions Régionales des Caisses d'Assurance Maladie (URCAM) décrivent l'important besoin en soins des personnes âgées institutionnalisées et une carence dans l'organisation et la distribution de ces soins (1-6). En 2004, une étude conduite dans le cadre du Programme National Inter-Régime (PNIR) sur la santé bucco-dentaire évaluant l'état de santé bucco-dentaire et les besoins en recours au système de santé de 7259 enfants et adolescents âgés de 6 à 20 ans fréquentant un Institut médico-éducatif (IME) ou un Etablissement pour enfants et adolescents polyhandicapés (EEAP), rapporte également une situation d'inéquité (7).

Dès lors, les pouvoirs publics ont manifesté leur intérêt pour cette problématique. En 2010, Nadine Morano, Secrétaire d'Etat chargée de la Famille et de la Solidarité, parlait de « *question de santé publique de la plus haute importance* », et commandait un état des lieux de la prise en charge des soins bucco-dentaires des personnes en situation de handicap. Le rapport produit à cette occasion par le Dr Hescot et le Dr Moutarde (8) est venu compléter deux rapports préalablement rédigés, l'un par le Pr Folliguet en 2006 à la demande de la Direction Générale de la Santé (9), et l'autre par le Pr Hennequin lors de la commission d'Audition Publique organisée par la Haute Autorité de Santé en 2008 sur l'accès aux soins des personnes en situation de handicap, dans lequel le thème des soins bucco-dentaires était traité (10,11). L'objectif commun de ces rapports était de décrire de manière argumentée le contexte spécifique de la santé orale pour les populations concernées et de proposer différentes stratégies pour améliorer cette situation.

Outre les mesures proposées pour améliorer la couverture des besoins en soins, chacun de ces rapports met l'accent sur la nécessité de développer des mesures adaptées de promotion de la santé de manière à réduire significativement le besoin en soins. Le rapport de l'Audition Publique précise ainsi que « *les personnes en situation de handicap, les familles, les personnels sanitaires et socio-éducatifs des établissements, et des services d'accompagnement doivent faire l'objet d'actions d'éducation à la santé orale. Les établissements et les services d'accompagnement doivent être encouragés à la mise en place de projets individuels et collectifs de prévention en santé bucco-dentaire (...).* ».

Le projet Santé Orale et Autonomie (SOA) constitue la première initiative nationale en matière de promotion de la santé orale des personnes en situation de handicap. Il s'agit d'une des mesures expérimentales du Plan national de prévention bucco-dentaire 2006-2009 qui fixait parmi ses objectifs le développement d'une politique de prévention auprès des groupes à risque de mauvais état de santé bucco-dentaire. Les établissements médico-sociaux constituent une cible privilégiée.

Selon l'enquête « Etablissements sociaux et médico-sociaux » conduite par la Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES), les établissements médico-sociaux offraient au 31 décembre 2006 près de 107 000 places pour l'accueil des enfants et adolescents handicapés et près des 120 000 places pour l'accueil ou l'accompagnement des adultes handicapés (12,13).

Actuellement, aucun cadre administratif ne garantit la mise en place d'actions de promotion de la santé orale dans ce type d'établissement. De plus, en l'absence de cadre de formation des professionnels de la santé bucco-dentaire et de cadre de facturation en tant qu'acte professionnel, rien ne garantit l'efficacité des actions qui sont actuellement menées dans le cadre d'un bénévolat. Le projet SOA a été développé pour proposer la mise en place, dans les établissements accueillant des personnes en situation de handicap, d'une action standardisée de promotion de la santé orale par des chirurgiens-dentistes spécifiquement formés et rémunérés pour cette action. C'est un projet pilote dont la faisabilité et l'efficacité doivent être vérifiées sur un petit nombre de chirurgiens-dentistes dispersés sur le territoire national, avant d'être proposé aux organismes financeurs concernés en vue de son déploiement à plus large échelle.

Ce travail a pour objectif l'évaluation du Projet Santé Orale et Autonomie. En préambule à cette évaluation, le chapitre 1 du mémoire décrit la problématique de la santé orale des personnes en situation de handicap justifiant la mise en place de cette mesure expérimentale et le chapitre 2 détaille les différentes phases du projet SOA. Le chapitre 3 évalue la formation en ligne délivrée aux chirurgiens-dentistes. Le chapitre 4 évalue l'état de santé bucco-dentaire des résidents des établissements inclus dans le projet SOA. Le chapitre 5 évalue l'efficacité de l'action de promotion de la santé orale mise en place par les chirurgiens-dentistes sur les pratiques d'hygiène bucco-dentaire au sein des établissements et sur la présence de plaque dentaire chez les résidents. Le chapitre 6 est consacré à l'étude de l'appréciation du projet SOA par ses différents participants. La synthèse présentée en conclusion dans le chapitre 7 vise à répondre à la question suivante : la diffusion de cette mesure sur le territoire français doit-elle être envisagée ?

Chapitre 1 :
Synthèse de la littérature

1. Santé bucco-dentaire des personnes en situation de handicap

1.1. Définition des personnes à besoins spécifiques en santé orale

Le terme handicap, lorsqu'il est évoqué hors d'un contexte scientifique évoque généralement, mais à tort, la présence de troubles neuromoteurs, cognitifs et/ou psychiques. Les manifestations des associations de malades ont conduit l'Organisation Mondiale de la Santé à faire évoluer la notion de handicap telle qu'elle avait été définie à la fin du XX^{ème} siècle par Philip Wood. De ce fait, la caractérisation des individus pour lesquels la santé orale est un domaine d'inéquité a nécessité le développement de nouvelles définitions. Ainsi, en 2006, Faulks *et al.* proposaient la définition suivante : « *les personnes ayant des besoins spécifiques en santé orale sont celles pour lesquelles une déficience ou une limitation de l'activité altère directement ou indirectement la santé orale, dans le contexte personnel ou environnemental propre à l'individu* » (14). Cette définition est en lien avec la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé orale (CIF) qui fait référence aujourd'hui pour définir le handicap dans tous les domaines de la santé (15,16). L'équipe de recherche de l'EA 4847 CROC est actuellement impliquée dans un projet international mené par le Dr Faulks en collaboration avec le Groupe de Recherche OMS-CIF (Munich) visant à développer un groupe d'items de la CIF relatif à la fonction orale.

De manière pratique, les personnes à besoins spécifiques en santé orale peuvent être définies comme toutes les personnes pour lesquelles une ou des raisons médicales, psychiques, physiques ou sociales ne permettent pas l'accès à la santé orale de la même manière que la population générale. Cette population est donc caractérisée par la nature de ses besoins et non par une maladie. Ainsi, ce n'est pas le seul fait d'avoir une maladie ou de subir un état qui caractérise un besoin spécifique en santé orale, mais le fait que les conséquences directes ou indirectes de cette maladie ou de cet état sur la santé orale impliquent des mesures différentes de celles prévues pour la population générale par le système de santé. Cette définition est donc directement dépendante simultanément de l'individu et de son environnement. De ce fait, ces personnes constituent une entité hétérogène dont le profil biopsychosocial varie tant en fonction des individus qu'en fonction des pays. Dans la plupart des pays industrialisés, c'est une population importante qui rassemble environ 15 à 20% de la population. En France, l'accès aux soins bucco-dentaires thérapeutiques et préventifs est essentiellement assuré par la pratique de ville, et toutes les personnes qui ne peuvent accéder aux soins dans ces conditions comme les personnes malades hospitalisées en établissement ou à domicile, les personnes que les praticiens de ville estiment ne pas pouvoir prendre en charge, les personnes peu coopérantes, les personnes présentant des maladies rares affectant la santé bucco-dentaire, les personnes en détention et les personnes en grande précarité constituent la population des personnes à besoins spécifiques en santé orale. Ces personnes ne sont donc caractérisées ni par des critères d'âge, exceptés les enfants âgés de moins de 6 ans dont l'immaturation peut être insuffisante pour accéder aux soins à l'état vigile, ni par des critères diagnostiques à l'exception des troubles anxieux spécifiques au contexte du soin

dentaire. Ainsi, par exemple, de nombreuses personnes porteuses de Trisomie 21 ou présentant des troubles envahissants du développement peuvent accéder aux soins dentaires de la même manière que la population générale et n'ont pas de besoins spécifiques dans ce domaine, alors que d'autres personnes concernées par ces mêmes diagnostics ne pourront avoir accès aux soins uniquement sous anesthésie générale, ou seront totalement dépendantes pour leur hygiène quotidienne.

L'évolution du concept de handicap au cours de ces dernières années implique l'utilisation de l'expression « personne en situation de handicap » tout au long de ce mémoire pour caractériser la population des résidents des établissements ciblés par le projet SOA. Globalement, ces résidents présentent des troubles neuromoteurs, cognitifs et/ou psychiques.

1.2. Organisation des établissements médico-sociaux en France

En France, la scolarisation, le travail, l'hébergement, l'accompagnement, l'occupation ou encore l'hospitalisation des personnes présentant des troubles neuromoteurs, cognitifs ou psychiques relèvent d'établissements et/ou services très divers. Le projet Santé Orale et Autonomie s'étant déroulé dans les établissements médico-sociaux, une synthèse de leur organisation (Tableau 1) et du personnel qu'ils emploient (Tableau 2) est proposée ci-dessous afin de faciliter la lecture de la suite de ce travail.

Tableau 1 : Description des établissements médico-sociaux en France (12,13,17)

Catégorie d'établissement		Type d'établissement	Personnel
Etablissements médico-sociaux pour enfants et adolescents handicapés ou Etablissement d'éducation spéciale	Les établissements d'éducation spéciale accueillent, voire hébergent, les enfants en assurant des activités éducatives, pédagogiques ainsi que des soins et une surveillance médicale régulière. Ces établissements accueillent en principe les enfants jusqu'à l'âge de 20 ans. Néanmoins, les jeunes adultes sans perspective de place en établissements pour adultes peuvent être autorisés à rester en établissements pour enfants malgré le dépassement de la limite d'âge (Amendement Creton adopté en 1989). Cette décision relève de la commission des droits et de l'autonomie des personnes handicapées (CDAPH).	Institut médico-éducatif (IME) : <i>Public</i> : enfants/adolescents non intégrables momentanément, ponctuellement ou durablement, dans les services et établissements de l'Education Nationale. En 2006, 79 % des places étaient dédiées à l'accueil d'enfants déficients intellectuels avec ou sans pathologies associées et 11% à l'accueil d'enfants souffrant de déficiences intellectuelles et psychiques. <i>Mission</i> : favoriser autant que possible l'intégration scolaire, totale ou partielle. <i>Fonctionnement</i> : internat, semi-internat ou externat.	En 2006, le taux d'encadrement était en moyenne de 70 équivalents temps plein (ETP) pour 100 places. Le taux d'encadrement variait de 62 ETP/100 places dans les IME à 119 ETP/100 places en EEAP. Le personnel éducatif, pédagogique et social était majoritairement représenté dans l'ensemble des établissements (35 ETP/100 places dont 24 concernant le personnel d'éducation spécialisée). Dans les établissements pour enfants polyhandicapés et déficients moteurs, le personnel éducatif, pédagogique et social était proportionnellement moins présent que dans les autres établissements. En revanche, le personnel paramédical et psychologique y était proportionnellement plus représenté.
		Institut thérapeutique éducatif et pédagogique (ITEP ; ex-institut de rééducation) : <i>Public</i> : enfants et adolescents présentant des difficultés psychologiques et des troubles du comportement importants, sans pathologie psychotique ni déficience intellectuelle, affectant gravement la socialisation et les apprentissages, mais qui ont conservé des potentialités cognitives.	
		Etablissement pour enfants et adolescents polyhandicapés (EEAP) : <i>Public</i> : enfants et adolescents atteints de handicaps graves à expressions multiples, avec restriction extrême de l'autonomie. En 2006, 94% des places étaient dédiées au polyhandicap et 3% à l'autisme. <i>Mission</i> : soins et éducation adaptés aux enfants pris en charge.	
		Etablissement pour déficients moteurs : <i>Mission</i> : assurer des soins, une éducation spécialisée ainsi qu'une formation générale ou professionnelle aux enfants déficients moteurs ou moteurs cérébraux.	
Etablissements de travail protégé		Institut d'éducation sensorielle : <i>Mission</i> : assurer des soins, une éducation spécialisée ainsi qu'une formation générale ou professionnelle aux enfants déficients auditifs (Institut pour déficients auditifs), visuels (Institut pour déficients auditifs) ou sourds ou aveugles (Institut d'éducation sensorielle pour enfants sourds ou aveugles).	En 2006, le taux d'encadrement variait selon le type d'établissement : 22ETP/100 places en ESAT, 45 ETP/100 places en foyers d'hébergement, supérieur à 100 ETP/100 places en FAM et MAS. Le personnel éducatif, pédagogique et social était majoritairement représenté : - en ESAT, il représentait 60% des ETP et avait pour principale fonction l'accompagnement au travail (moniteurs d'atelier) ; - en établissement peu ou pas médicalisé, il représentait plus de 50% et avait pour fonction principale l'éducation (éducateur spécialisé, moniteur éducateur, aide médico-psychologique). En établissement médicalisé, le recours au personnel paramédical était plus fréquent
		Institut d'éducation sensorielle : <i>Mission</i> : assurer des soins, une éducation spécialisée ainsi qu'une formation générale ou professionnelle aux enfants déficients auditifs (Institut pour déficients auditifs), visuels (Institut pour déficients auditifs) ou sourds ou aveugles (Institut d'éducation sensorielle pour enfants sourds ou aveugles).	
		Etablissement et services d'aide par le travail (ESAT ; ex-CAT). <i>Public</i> : au 31/12/2006, la moitié des places en ESAT était agréée pour l'accueil d'adultes souffrant de déficiences intellectuelles avec ou sans pathologies associées ; <i>Mission</i> : offrir des activités productives et une prise en charge médico-sociale aux adultes handicapés dont la capacité de travail est inférieure à un tiers de celle d'un travailleur valide et qui de ce fait ne peuvent momentanément ou durablement exercer une activité professionnelle en milieu ordinaire. Leur mission est de rendre la personne handicapée plus apte à assurer une activité à caractère professionnel, plus autonome et plus responsable par des actions de soutien personnalisées et individualisées. <i>Fonctionnement</i> : accueil très majoritairement fait en externat (93,6% des places en 2006).	
		Foyer d'hébergement : <i>Mission</i> : hébergement et entretien des travailleurs qui exercent une activité en milieu ordinaire, en ESAT ou en entreprise adaptée. <i>Fonctionnement</i> : formes diversifiées d'hébergement allant du foyer conventionnel concentré dans des bâtiments autonomes et spécifiques à des formules d'hébergement « éclaté » qui utilisent des logements se situant dans l'habitat ordinaire et accueillant un petit groupe de résidents.	
Etablissements centrés sur l'hébergement	En 2006, 70 à 80% des places étaient destinées à l'internat.	Foyer d'hébergement et foyer de vie : <i>Public</i> : adultes dont le handicap ne permet pas d'exercer une activité professionnelle y compris en milieu protégé, mais bénéficiant d'une autonomie physique ou intellectuelle suffisante pour participer à des activités ludiques, éducatives et à l'animation sociale. <i>Fonctionnement</i> : les foyers de vie fonctionnent majoritairement en internat, et les foyers occupationnels en accueil de jour.	
		Foyer d'accueil polyvalent : Cette catégorie a été créée en 2005 pour répertorier les foyers d'hébergement qui proposaient à la fois de l'internat, des activités occupationnelles et de la prise en charge médicalisée.	
		Foyer d'accueil médicalisé (FAM) : <i>Public</i> : adultes inaptes à toute activité professionnelle et ayant besoin d'une assistance pour la plupart des actes essentiels de la vie courante ainsi que d'une médicalisation.	
Etablissements dit médicalisés	En 2006, plus de 90% des places étaient destinées à l'internat.	Maison d'accueil spécialisé (MAS) : <i>Public</i> : adultes présentant un handicap intellectuel, moteur ou somatique grave ou une association de handicaps, incapables de se suffire à eux-mêmes dans les actes essentiels de l'existence et dont l'état nécessite une surveillance médicale et des soins constants. <i>Mission</i> : Hébergement, soins médicaux et paramédicaux, aides à la vie courante, soins d'entretien, activités sociales.	

Tableau 2: Fonctions du personnel en établissements médico-sociaux (liste non exhaustive) (17)

Catégorie de fonction	Type de personnel
Personnel de direction, de gestion et d'administration	Directeur
	Médecin directeur
	Agents administratifs et personnel de bureau
Personnel des services généraux	Agent de service général (agent de buanderie, agent de cuisine...)
Personnel d'encadrement sanitaire et social	Educateur spécialisé ayant une fonction d'encadrement
	Cadre infirmier ayant une fonction d'encadrement
	Chef d'atelier ayant une fonction d'encadrement
Personnel éducatif, pédagogique et social	Enseignement
	Educateur scolaire
	Instituteur spécialisé et professeur des écoles spécialisé
	Instituteur et professeur des écoles
	Travail
	Educateur technique spécialisé
	Moniteur d'atelier
	Education spécialisée
	Educateur spécialisé
	Moniteur éducateur
Aide médico-psychologique	
Famille et groupe	Assistant du service social
	Conseiller en économie sociale familiale
	Animateur social
Communication	Interprète en langue de signes
Personnel médical	Psychiatre
	Médecin généraliste
	Pédiatre
	Médecin en rééducation fonctionnelle
Psychologue et personnel paramédical	Psychologue
	Infirmier
	Aide-soignant
	Masseur-kinésithérapeute
	Ergothérapeute
Candidat élève sélectionné aux emplois éducatifs	Educateur spécialisé en attente de formation
	Educateur spécialisé en formation
	Aide médico-psychologique en attente de formation
	Aide médico-psychologique en formation

1.3. Etat de santé bucco-dentaire des personnes en situation de handicap

L'état de santé bucco-dentaire des personnes en situation de handicap est amplement documenté dans la littérature (7,18–40). Les pathologies bucco-dentaires rencontrées sont, sur le plan qualitatif, identiques à celles observées en population générale, et peuvent être de nature infectieuse, traumatique ou fonctionnelle. En revanche, sur le plan quantitatif, des inégalités entre les personnes en situation de handicap et la population générale sont décrites (18,21,25,30,33,35,40–42). Ainsi, la revue systématique de la littérature conduite par Anders *et al.* (2011) indique une prévalence plus élevée et une sévérité plus grande des maladies parodontales, et un nombre de lésions carieuses non traitées supérieur chez les personnes présentant une déficience intellectuelle par comparaison avec la population générale (40). La méta-analyse conduite par Kisely *et al.* (2011) rapporte un risque d'édentement total qui est 3,4 fois plus élevé chez les personnes présentant des troubles mentaux sévères que dans la population générale (42). Enfin, en France, Hennequin *et al.* (2006) rapportent que, par rapport aux enfants ordinaires du même âge, les enfants âgés de 6 à 12 ans scolarisés en milieu spécialisé ont 4 fois plus de risque de présenter un mauvais état de santé bucco-dentaire, 2 fois plus de besoins en soins, et 5 fois plus de besoins en actions de prévention ou d'éducation à la santé. Cette situation s'aggrave avec l'âge, puisque, par rapport aux enfants âgés de 6 à 12 ans, les adolescents et jeunes adultes âgés de 13 à 20 ans ont 3,5 fois plus de risque de présenter un mauvais état de santé bucco-dentaire, 1,5 fois plus de besoins en soins et 1,5 fois plus de besoins en actions de prévention ou d'éducation à la santé (41).

Les conséquences d'un état de santé bucco-dentaire altéré sur la santé générale et la qualité de vie sont aujourd'hui bien reconnues. Les pathologies bucco-dentaires constituent un facteur de comorbidités important en présence de pathologies cardiaques, de pathologies broncho-pulmonaires, de diabète. Par ailleurs, la douleur peut être responsable de troubles du comportement tels que l'anxiété, le repli sur soi, l'opposition voire l'agressivité. Dans tous les cas, la qualité de vie de la personne concernée et de ses proches s'en trouve fortement altérée.

1.4. Obstacles individuels et collectifs aux soins bucco-dentaires

Le mauvais état de santé bucco-dentaire présenté par de nombreuses personnes en situation de handicap est présenté comme étant la conséquence d'un besoin en soins non satisfait. L'accès aux soins serait d'autant plus faible que le degré de dépendance de la personne est élevé. Aux Etats-Unis, une vaste étude nationale rapporte que 78% des enfants avec des besoins de santé spécifiques avaient eu besoin de soins dentaires dans les 12 derniers mois, et que 10,4% d'entre eux n'avaient pas reçu ces soins. Les enfants présentant des limitations dans leurs activités quotidiennes étaient plus nombreux à présenter un besoin en soins non satisfait par rapport à ceux n'ayant aucune limitation d'activité (43).

Plusieurs raisons sont avancées pour expliquer les difficultés d'accès aux soins bucco-dentaires des personnes en situation de handicap.

1.4.1. Altération de l'expression des besoins

Pour la population générale, l'inconfort ou la douleur est le signe d'appel impliquant le recours au système de santé bucco-dentaire. En l'absence de ce signe d'appel, les personnes en situation de handicap et leurs proches sous-estiment les besoins dans ce domaine par rapport aux professionnels (44,45).

De nombreuses situations compromettent l'expression de la douleur. Les experts entendus dans le cadre de l'Audition Publique sur l'accès aux soins des personnes en situation de handicap organisée par la Haute Autorité de Santé en 2008, insistent d'ailleurs sur ce point. Ils précisent que, de manière générale, une distorsion dans la représentation du schéma corporel est observée chez de nombreuses personnes en situation de handicap, ce qui participe à altérer la capacité à ressentir et à localiser la douleur. Ils ajoutent que cette modification du seuil de vigilance peut être aggravée par l'existence d'une déficience motrice ou la restriction des expériences sensorielles rencontrée dans la plupart des autres types de déficiences. Selon ces experts, un déficit de reconnaissance du besoin en soins serait observé chez les personnes présentant des troubles psychiques et cognitifs, un retard à l'expression de la douleur et une difficulté pour en localiser le siège intéresseraient plus particulièrement les personnes porteuses de Trisomie 21, et une expression de la douleur inadaptée ou différée dans le temps serait présentée par les personnes présentant des troubles envahissants du développement (11).

Lorsque la douleur est exprimée, sa caractérisation en termes d'intensité, de fréquence, et/ou de localisation peut être difficile pour l'entourage, familial ou professionnel. Les raisons sont diverses : absence de communication verbale, modification du tonus musculaire ou de l'influx nerveux masquant l'expression des émotions et des sensations telles que l'inconfort ou la douleur. De plus, les troubles du comportement étant fréquents, ils finissent par ne plus interpeller l'entourage. Une enquête conduite auprès de familles d'enfants porteurs de Trisomie 21 rapporte ainsi que les parents ont plus de difficultés à savoir si leur enfant porteur de Trisomie 21 a mal et à localiser la douleur, par comparaison avec leurs autres enfants non porteurs de Trisomie 21 (46). Les aidants interrogés dans l'étude de Cumella *et al.* (2000) rapportaient eux aussi qu'il était difficile d'identifier un problème bucco-dentaire, et que face à l'inconfort de la personne dont ils s'occupaient, ils étaient obligés de procéder par élimination pour identifier le problème (44). L'incapacité à exprimer la douleur et/ou l'inaptitude de l'entourage à percevoir l'inconfort contribuent ainsi à retarder le diagnostic et la prise en charge, et à favoriser le développement des pathologies bucco-dentaires.

1.4.2. Coopération insuffisante

De nombreuses personnes en situation de handicap ont de faibles capacités d'adaptation ce qui peut être un obstacle à la réalisation d'un examen, de soins et/ou de l'hygiène quotidienne. La situation du soin dentaire sollicite de nombreuses compétences. Elle implique que le sujet soit capable de maintenir la bouche ouverte, de respirer principalement par le nez, d'accepter le bruit et les sensations générées par les instruments rotatifs, la canule d'aspiration, et de maintenir cette position, de manière stable, sans mouvement parasite, pendant une durée relativement importante. La présence de troubles cognitifs, sensoriels ou psychomoteurs

peut conduire, en réponse à cette situation de stress, à des comportements d'opposition, d'agressivité ou de fuite (10). D'autre part, la coopération peut être gênée par les troubles de la communication, l'existence d'obstacles physiologiques tels qu'un réflexe nauséux antériorisé ou des mouvements involontaires non contrôlés, et par les troubles anxieux et phobiques liés aux soins dentaires qui sont fréquents parmi les personnes en situation de handicap. En l'absence de processus d'intégration cognitive, les individus ne peuvent donner du sens aux événements qui se succèdent lors d'un soin dentaire et le caractère intrusif de la situation de soins peut être vécu comme une agression. Selon les études, la part de personnes en situation de handicap présentant une anxiété modérée à importante vis-à-vis des soins dentaires est estimée entre 23 et 28% (44,45,47,48). Ces troubles nuisent à la réalisation de soins de qualité, et peuvent aussi se traduire par un faible recours au chirurgien-dentiste (47,49). Yuen *et al.* (2010) rapportent ainsi que les adultes souffrant d'une lésion de la moelle épinière et qui sont anxieux vis-à-vis des soins dentaires ont 5 fois plus de risque de ne pas avoir consulté un chirurgien-dentiste dans les 12 derniers mois par comparaison avec les adultes souffrant d'une lésion de la moelle épinière et qui ne sont pas anxieux vis-à-vis des soins dentaires (49).

Le manque de coopération pendant les soins peut conduire au découragement voire au renoncement des aidants et des professionnels. En conséquence de ce renoncement, les soins sont différés. Bien souvent, ils ne sont réalisés qu'après une situation d'urgence, et très souvent sous anesthésie générale. Il a ainsi été montré que les personnes prises en charge sous anesthésie générale présentaient un besoin en soins important, sur le plan quantitatif et qualitatif (50). La réponse thérapeutique apportée est très souvent l'extraction. Les édentements sont rarement compensés prothétiquement du fait des difficultés que ces personnes ont à s'adapter à une prothèse amovible, et les solutions implanto-portées sont rarement réalisées du fait des faibles revenus économiques de ces personnes.

1.4.3. Inaccessibilité des lieux de soins

L'inaccessibilité des lieux de soins et des dispositifs matériels tels que le fauteuil de soins dentaires est un argument fréquemment avancé. Aux Etats-Unis, une étude conduite auprès de 192 sujets présentant une déficience motrice rapporte que près de 30% des personnes se déplaçant en fauteuil roulant ont été confrontés à l'inaccessibilité du cabinet dentaire, de la salle de soins ou du fauteuil de soins. Les sujets rapportant l'existence de barrières physiques dans l'accès aux soins étaient 4,5 fois plus nombreux à ne pas avoir consulté le chirurgien-dentiste dans les douze derniers mois en comparaison avec ceux qui n'avaient pas rencontré ces barrières (49). En France, le problème de l'accessibilité physique ne semble pas être un obstacle majeur puisque 64,2% des locaux et 77,1% des équipements des 6895 chirurgiens-dentistes consultés dans le cadre de l'enquête du Programme National Inter Régime 2004 ont été déclarés accessibles (10). La loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées (article 41) a rendu obligatoire pour les établissements recevant du public (ERP), le respect de normes techniques permettant aux personnes handicapées d'accéder à ces lieux avec autant de facilité que la population générale. Cette loi est applicable aux cabinets dentaires, et la mise en conformité doit être réalisée au plus tard le 1^{er} janvier 2015.

Le problème de l'accessibilité des lieux de soins peut aussi être lié à leur répartition géographique. L'éloignement d'une personne par rapport à un lieu de soins adapté et à un professionnel formé constitue un obstacle à la santé bucco-dentaire. En France, cet obstacle est d'autant plus grand pour les personnes qui ont des difficultés à se déplacer ou dont l'état de santé complique les déplacements. Le problème du transport est d'ailleurs accentué pour les personnes institutionnalisées pour lesquelles les déplacements vers les structures de soins constituent une problématique particulière, demandant notamment aux établissements de déterminer des priorités parmi les activités pour déléguer des accompagnants. A l'inverse, dans certains pays, comme en Australie, l'institutionnalisation a été rapportée comme un élément facilitateur du recours aux soins en raison d'une part de l'existence d'accords entre les établissements et le service public de santé dentaire organisant la visite hebdomadaire d'un chirurgien-dentiste et d'un hygiéniste dentaire, et d'autre part de la possibilité de réaliser les soins au sein même des institutions sans aucun transport des résidents (51).

1.4.4. Inadéquation de l'offre de soins

L'accès à la santé bucco-dentaire des personnes en situation de handicap est en partie conditionné par le système de santé du pays et par l'organisation professionnelle au sein de celui-ci. De nombreux pays ou régions d'Europe du Nord, comme le Royaume Uni, les Pays-Bas, la Scandinavie, ont développé une politique de santé dite « du filet » qui complète spécifiquement la prise en charge des individus pour lesquels le système de santé, conçu pour un plus grand nombre, se révèle inadapté. En France, il n'existe pas de filières de soins spécifiques, et la Couverture Médicale Universelle complémentaire (CMU-c) est le seul dispositif développé pour améliorer la prise en charge des individus ayant des besoins spécifiques pour des raisons sociales, et essentiellement financières.

L'offre de soins aux personnes en situation de handicap relève très majoritairement des chirurgiens-dentistes de ville exerçant à titre libéral pour la plupart. Deux études réalisées auprès de familles d'enfants en situation de handicap rapportent l'existence de difficultés pour trouver un chirurgien-dentiste acceptant de prendre en charge leur enfant (10,52). Cette difficulté n'est pas spécifique à la France, elle existe dans d'autres pays, notamment dès que l'on sort du cadre du service public de santé dentaire ou des filières de soins spécifiques (45,51). Certains praticiens de ville limiteraient, voire refuseraient, les personnes en situation de handicap dans leur patientèle. Deux raisons sont principalement évoquées. La première est un sentiment d'incompétence lié au manque d'expérience et de formation, la seconde est la non reconnaissance de la spécificité des soins (10,51,53). Les difficultés relationnelles rencontrées dans la prise en charge des personnes en situation de handicap et le contexte médical lourd présenté par certaines d'entre elles nécessitent une adaptation des procédures de soins (ex : allongement du temps des séances, augmentation du nombre des séances) et/ou la mise en place de procédures de sédation pour lesquelles les chirurgiens-dentistes ne sont pas formés (54). En France, le surcoût généré par ces modifications n'est pas pris en compte dans un système de facturation qui se fait à l'acte selon la Nomenclature Générale des Actes Professionnels (NGAP). De la même manière, les procédures de sédation ne relèvent d'aucune facturation dans le cadre de

la NGAP. Ces surcoûts sont donc soit pris en charge par les chirurgiens-dentistes, soit facturés aux patients. Or, le niveau de ressources des personnes en situation de handicap est souvent faible.

Dans ce contexte, les praticiens de ville sont, dans certains cas, amenés à réorienter les patients en situation de handicap vers le milieu hospitalier, dont l'offre de soins est insuffisante et/ou parfois inadaptée. Quelques services d'odontologie et de stomatologie ont une offre de soins spécifiques dans le cadre de consultations externes et/ou d'hospitalisation de jour. Ces services ne sont pas dotés de manière équivalente, certains n'ont par exemple pas accès à l'anesthésie générale ou à la sédation consciente. Tous ces services sont caractérisés par des moyens insuffisants et sont saturés. Depuis 2005, des réseaux de soins ont vu le jour pour tenter de combler le hiatus entre les cabinets de ville et le milieu hospitalier. Ces dispositifs offrent un moyen de coordonner l'offre de soins à l'échelle d'une région, et de réunir dans une communauté d'intérêts, les différents partenaires utilisateurs et professionnels. Pour les utilisateurs, il s'agit de pouvoir accéder aux soins auprès de professionnels formés dans une proximité géographique acceptable. Pour les chirurgiens-dentistes de ville, il s'agit de valoriser une activité qui pour l'instant ne relève que du bénévolat, et pour laquelle il n'existe aucune régulation des pratiques (10).

La filière de l'internat en odontologie qui prépare à l'exercice de la Médecine Bucco-Dentaire (MBD) inclut les soins spécifiques et est censée offrir une solution à l'absence actuelle de praticiens formés dans cette discipline. Contrairement aux autres spécialités qui limitent leur exercice à des catégories d'actes chirurgicaux pour la Chirurgie Orale ou orthodontiques pour l'Orthopédie-Dento-Faciale, l'exercice exclusif de la spécialité en MBD est basé sur le profil des patients pris en charge et n'est accompagné d'aucune mesure financière. En conséquence, actuellement, les surcoûts induits par la prise en charge de ces patients relèvent soit des possibilités des familles soit de la bienveillance des praticiens.

1.5. Obstacles à l'hygiène quotidienne

De nombreuses personnes en situation de handicap ne présentent pas un niveau d'hygiène orale compatible avec un bon état de santé bucco-dentaire (19,20,23,25–27,29,31,32,40,53). Gizani *et al.* (23) décrivent ainsi une accumulation abondante de plaque bactérienne chez 31,8% des enfants âgés de 12 ans scolarisés dans les établissements d'éducation spéciale de la Flandre belge. En France, la présence de plaque dentaire localisée et généralisée a été observée chez respectivement 43,3% et 15,8% des enfants âgés de 6 à 20 ans, fréquentant un établissement d'éducation spéciale (7). Parmi les adultes, la proportion de sujets présentant de la plaque dentaire tend à s'élever. Donnell *et al.* (20) rapportent ainsi la présence de plaque dentaire chez 62,8% des sujets âgés entre 25 et 35 ans. Pregliasco *et al.* (32) décrivent une hygiène insuffisante pour l'ensemble des adultes présentant une déficience intellectuelle d'une unité de soins longue durée.

1.5.1. Obstacles individuels

Parmi l'ensemble des personnes en situation de handicap, celles présentant des difficultés de compréhension en raison de troubles cognitifs ou intellectuels, ou une faible dextérité manuelle sont reconnues comme celles ayant le plus de difficultés pour réaliser efficacement leur hygiène orale (55,56). L'hygiène bucco-dentaire

est une activité physique volontaire. La capacité d'une personne à réaliser efficacement cette activité dépend de ses capacités motrices, globales et fines, et de son niveau d'autodétermination. Cette autodétermination est dictée par 2 éléments : la compréhension de l'acte demandé, de ses raisons et de ses avantages, et le désir d'atteindre ces avantages. Shaw *et al.* (1989) soulignent ainsi qu'améliorer la dextérité manuelle d'une personne présentant une déficience mentale ne résultera pas nécessairement en une amélioration de son hygiène orale (57).

Pour de nombreuses personnes en situation de handicap, le recours à une tierce personne est indispensable si l'on souhaite que celles-ci atteignent un niveau d'hygiène orale acceptable.

1.5.2.Obstacles collectifs

1.5.2.1. Connaissances en santé orale des aidants

Prendre en charge efficacement l'hygiène bucco-dentaire d'une tierce personne nécessite d'avoir des connaissances en santé orale suffisantes et adaptées. Or, le manque de connaissances en santé orale des aidants est souvent mentionné dans la littérature. Klingberg *et al.* (2012) ont mis en évidence au moyen d'études qualitatives par entretien que les parents d'enfants en situation de handicap étaient peu informés de l'importance de la santé orale et des soins d'hygiène orale sur la santé générale et le bien être de leurs enfants. Ce manque d'information les conduit à ne pas considérer la santé orale comme une priorité notamment face à d'autres problèmes que le handicap les amènent à gérer quotidiennement, et à renoncer aux soins d'hygiène orale lorsque leur enfant n'est pas coopérant (58). Le manque d'information a également été rapporté par 73% des aidants, familiaux ou professionnels, de 60 adultes en situation de handicap intellectuel interrogés par Cumella *et al.* (2000) (44). Quelques études se sont attachées à quantifier les connaissances en santé orale des aidants (59,60). Mynors-Wallis *et al.* (2004) ont évalué les connaissances de 20 soignants d'un hôpital gériatrique au moyen d'un questionnaire composé de 45 questions, et rapportent une moyenne de 24 réponses correctes par personne (60). En France, une étude réalisée auprès de 99 infirmiers et personnels auxiliaires de 8 Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) d'Auvergne (données non publiées en cours de soumission) rapportent également un manque de connaissances (61).

1.5.2.2. Barrières psychologiques

Une étude conduite auprès de 106 aides-soignants travaillant auprès de personnes âgées fragiles rapporte que, bien qu'ils sachent que les soins d'hygiène orale doivent être réalisés au moins 2 fois par jour, 44% d'entre eux déclarent ne les réaliser qu'une fois auprès des personnes dont ils s'occupent (62). En gériatrie, de nombreuses études se sont attachées à explorer les facteurs limitant la réalisation des soins d'hygiène orale aux personnes âgées dépendantes (62–66). Si le manque de temps et le manque de matériel sont souvent invoqués, des barrières psychologiques ont également été révélées. Les soins d'hygiène orale sont perçus par une majorité de soignants comme un acte difficile et désagréable à réaliser,

principalement en raison de la perception de l'inconfort que celui-ci procure à la personne aidée ou encore la peur de faire mal.

1.5.2.3. *Difficulté de coopération*

Les aidants des personnes âgées dépendantes et des personnes présentant une déficience intellectuelle évoquent aussi très amplement le problème lié à la non coopération ou au refus des personnes dont ils s'occupent (62,66,67). D'autres difficultés sont plus spécifiques au handicap comme les mouvements de tête, les mouvements de fermeture de la bouche, le réflexe de morsure de la brosse à dents, le fait de ne pas savoir se rincer la bouche ou à l'inverse de cracher de manière intempestive (53,67). De Jongh *et al.* (2008) rapportent que les deux tiers des aidants consultés rencontrent des difficultés pour les soins d'hygiène orale (53).

1.5.2.4. *Manque de formation des aidants*

De nombreux soignants déclarent ne pas être suffisamment formés pour les gestes d'hygiène orale et souhaitent bénéficier d'un complément de formation (65,66,68). Spontanément, ils appliquent les procédures qui leur sont personnelles. Ces procédures peuvent être influencées par leur expérience et leur sensibilité en matière de santé orale (44,64). Le niveau d'éducation tend également à influencer l'attitude envers les soins d'hygiène orale (65). Ce dernier élément est d'autant plus important à prendre en compte que l'expérience montre qu'en établissement, les soins d'hygiène orale sont souvent confiés au personnel le moins formé pour ces gestes.

En France, l'hygiène bucco-dentaire peut relever soit du domaine de la santé, soit de celui de l'éducation. Dans les établissements de santé, l'hygiène bucco-dentaire relève du rôle propre de l'infirmier, et peut être réalisée, sous sa responsabilité, par les aides-soignants (article R4311-5 du décret N°2002-194 du 11/02/2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier). Dans les établissements non ou peu médicalisés, les infirmiers et les aides-soignants sont peu représentés, et l'encadrement de l'hygiène orale revient souvent au personnel éducatif/social en raison de sa plus forte représentation dans l'effectif. Celui-ci a pour rôle d'accompagner les individus dans l'apprentissage et l'organisation des actes de la vie quotidienne pour permettre l'acquisition d'une autonomie maximale. Le fait d'apporter une aide pour les gestes d'hygiène orale peut leur sembler incompatible avec le développement ou la préservation de cette autonomie (69).

2. Promotion de la santé orale des personnes en situation de handicap en France

Les rapports cités en introduction (8–10) recommandent de mettre l'accent sur les actions de promotion de la santé orale pour réduire le besoins en soins des personnes en situation de handicap.

Actuellement, en France, les actions de promotion de la santé orale sont peu développées en population générale et celles dirigées vers les personnes en situation de handicap peuvent être qualifiées de sporadiques. Parmi les établissements d'éducation spéciale consultés dans le cadre du Programme National Inter Régime 2004, 22% d'entre eux ont déclaré organiser au sein de l'établissement des examens de dépistage bucco-dentaire. L'état des lieux des actions d'éducation pour la santé mise en œuvre dans les établissements médico-sociaux de Picardie mené par l'Instance régionale d'éducation et de promotion de la santé (IREPS) en concertation avec l'Agence régionale de la santé (ARS) rapporte aussi la faible place des actions de promotion de la santé orale dans ce type d'établissement (70). Les thèmes traités majoritairement par les établissements sont l'alimentation et la sexualité. Une partie du personnel reconnaît ne pas être suffisamment compétent en éducation à la santé et exprime un besoin en formation. Les établissements pallient ce manque de compétence par le travail en partenariat, le recours à ce dernier étant d'autant plus important lorsque les thèmes abordés sont spécifiques. Dans cette étude, seules quatre structures ont déclaré un travail en partenariat avec un chirurgien-dentiste libéral ou une Faculté d'Odontologie.

Il peut également être opportun de rappeler l'absence de participation des enfants des établissements d'éducation spéciale aux séances d'éducation collective organisées dans le cadre du dispositif national de prévention bucco-dentaire, à savoir le programme MT'Dents. Ce dispositif propose aussi un examen bucco-dentaire (EBD) pris en charge à 100% par l'Assurance Maladie pour les enfants de 6, 9, 12, 15 et 18 ans, mais la plupart des enfants en situation de handicap n'accède pas à ces mesures en raison des difficultés d'accès aux structures de soins délivrant l'EBD, à savoir les cabinets de ville.

En pratique, les actions de promotion de la santé orale menées dans les établissements médico-sociaux relèvent d'initiatives locales, individuelles ou menées dans le cadre d'associations professionnelles ou encore d'activités hospitalières ou hospitalo-universitaires. Ces actions sont peu standardisées, le message éducatif tend à varier d'un intervenant à l'autre. L'expérience montre que la plupart de ces actions se résume à la démonstration de la technique de brossage à l'aide de modèles pédagogiques, et à la diffusion de conseils hygiéno-diététiques. De plus, lorsque ces actions existent, leur efficacité est rarement évaluée.

3. Etude bibliographique des programmes de promotion de la santé orale visant l'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire des personnes en situation de handicap

Les pathologies bucco-dentaires de nature infectieuse sont des pathologies évitables au moyen de mesures simples comme une hygiène bucco-dentaire quotidienne et efficace. Les personnes en situation de handicap et leurs aidants doivent donc être les cibles de programmes de promotion de la santé orale. Pour que les aidants soient des partenaires efficaces, ces programmes doivent d'une part les sensibiliser à l'importance de la santé orale afin de développer chez eux une attitude positive envers les soins d'hygiène bucco-dentaire, et d'autre part leur fournir les connaissances et les compétences nécessaires pour réaliser efficacement les gestes d'hygiène bucco-dentaire.

Plusieurs études ont montré que les connaissances en santé orale des aidants pouvaient être améliorées (60,71–73). Dans ce but, Glassman *et al.* (1994), soulignant le manque de disponibilité des dentistes pour assurer l'éducation à la santé orale des aidants dont le turnover est élevé, ont même développé un kit de formation conçu pour être utilisé par des professionnels de la santé bucco-dentaire mais aussi par des non professionnels. L'évaluation de ce projet pilote rapporte son efficacité en termes d'amélioration des connaissances théoriques (74). Fickert *et al.* (2012), utilisant partiellement ce kit de formation, rapportent eux aussi, une augmentation significative des connaissances de 50 aidants immédiatement après leur participation à une journée d'éducation à la santé orale animée par un hygiéniste dentaire, et le maintien du niveau de connaissances lors de la réévaluation réalisée 3 mois après auprès de 29 des 50 aidants (72). Ces études ne permettent cependant pas de connaître l'impact de l'amélioration des connaissances sur l'hygiène bucco-dentaire des personnes aidées.

Faulks *et al.* (2000) ont évalué l'impact d'un programme d'éducation à la santé orale, proposant entre autres des ateliers de démonstration individualisée des techniques d'hygiène orale, sur les comportements et l'attitude des aidants d'enfants et d'adultes présentant une déficience intellectuelle. Cette étude rapporte une augmentation significative du nombre de résidents pour lesquels le brossage des dents avait lieu au moins 2 fois par jour, et une augmentation du pourcentage d'aidants se disant capable de brosser les dents antérieures et postérieures (75). Dans cette étude, l'efficacité du programme en termes d'amélioration du contrôle de plaque des personnes aidées n'a pas été étudiée.

Pour valider un programme de promotion de la santé orale visant l'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire, l'évaluation de l'efficacité du programme sur le contrôle de plaque des personnes concernées est incontournable. Une revue de la littérature a été réalisée pour la période 1980-2012 dans le but de rechercher les actions de promotion de la santé orale des personnes présentant une déficience intellectuelle, cognitive ou psychique, et qui ont été conduites en considérant le contrôle de plaque parmi les critères d'évaluation. La recherche bibliographique a été faite à partir de la base de données Pubmed. Les termes MESH suivants

ont été utilisés : oral health education, toothbrushing, disabled persons, disabled children, intellectual disability, mentally disabled persons, Down Syndrome, caregiver, oral hygiene. La recherche a été complétée au moyen des références bibliographiques des publications identifiées. Ont été retenues les publications de langue anglaise et française, dont le résumé était disponible. La recherche a permis d'identifier 13 études qui sont rassemblées dans le tableau 3.

La comparaison de ces études est difficile. Les actions de promotion de la santé orale diffèrent les unes des autres en termes de contenu, de durée, de qualité de formateur.

Cette synthèse permet d'identifier trois stratégies de promotion de la santé orale. La première est la mise en place d'un brossage supervisé en collectivité (76–80). La majorité de ces programmes est mise en place en milieu scolaire. Ce type d'action permet d'enseigner aux enfants une technique de brossage et de s'assurer qu'au moins un brossage des dents est réalisé quotidiennement par ceux-ci. De plus, la mise en place de ce type de programme s'accompagne souvent d'activités d'éducation à la santé orale. Le brossage supervisé des dents permet de diminuer significativement l'indice de plaque des sujets qui y participent. Leur succès dépend néanmoins de l'investissement des personnes, qui ont la responsabilité de l'organisation et de la supervision du brossage.

La deuxième stratégie identifiée est la mise en place de programme d'éducation à la santé orale auprès des aidants (81–87). Tous ces programmes ont permis une diminution des indices moyens d'hygiène bucco-dentaire parmi la population aidée. L'efficacité de ces programmes a été évaluée selon les études après un délai compris entre 21 jours et 32 mois.

Enfin, d'autres auteurs se sont attachés à développer des outils pédagogiques adaptés aux populations concernées. Pilebro *et al.* (2005) décrivent ainsi la conception d'aides visuelles pédagogiques destinées à enseigner une technique de brossage aux enfants autistes (88). Un support audiovisuel d'éducation à la santé orale destiné aux enfants présentant un handicap mental est lui aussi décrit dans la littérature (89).

Tableau 3 : Programmes de promotion de la santé orale développés auprès des personnes en situation de handicap et/ou de leurs aidants. Synthèse des études conduites en considérant le contrôle de plaque parmi les critères d'évaluation du programme (études publiées entre 1980 et 2012, en langue anglaise ou française)

Auteurs, année (Référence)	Pays	Cadre de l'étude	Actions(s) mise(s) en place	Méthodologie de l'évaluation de l'efficacité sur l'hygiène bucco-dentaire			Principaux résultats
				Indicateur Recueil des données	Durée du suivi	Effectif population d'étude	
Brown RH <i>et al.</i> , 1980 (76)	Nouvelle Zélande (Dunedin)	Ecole pour enfants et adolescents avec déficience intellectuelle	Enseignement d'une technique de brossage par 2 infirmiers dentaires scolaires + Supervision du brossage en classe après le déjeuner par l'enseignant (ou les infirmiers si présents)	Indice des débris de Greene et Vermillion -Evalueur unique (dentiste) -Mesures effectuées avant l'intervention et après 6 mois	6 mois	n=52	Score moyen de l'indice de plaque après 6 mois (1,01±0,63) significativement différent (p<0,001) du score moyen initial (1,73±0,74)
Nicolaci A <i>et al.</i> , 1982 (81)	Etats-Unis	Institution pour personnes avec déficiences intellectuelle et physique	Formation (12 heures) d'expert en santé orale parmi le personnel + programme de prévention (suivi du niveau d'hygiène, détartrage et prophylaxie tous les 4 mois) + échanges réguliers hygiéniste/expert	Indice simplifié d'hygiène orale de Greene et Vermillion -Evalueur unique (hygiéniste dentaire) -Fiabilité des scores évaluée (comparaison de 10% des scores avec évaluateur extérieur)	18 mois	n=84	Score moyen de l'indice de plaque après 18 mois (2,15±1,10) inférieur au score moyen initial (5,90±2,40) ; diminution linéaire (p<0,001)
Lunn HD <i>et al.</i> , 1990 (77)	Royaume Uni (Dorset)	Ecole pour enfants et adolescents (âgés de 3 à 19 ans) avec des troubles de l'apprentissage modérés à sévères	Brossage des dents 1 fois par jour à l'école avec aide/supervision de l'enseignant + Soutien des enseignants par le dentiste 1 ou 2 fois au cours du programme	Indice simplifié d'hygiène orale de Greene et Vermillion (faces vestibulaires des 16/55, 26/65, 11/51, 31/71 + faces linguales des 36/75 et 46/85) -Evalueur unique (dentiste) -Mesures effectuées avant l'intervention et après 3, 9 et 14 mois	14 mois	-Evaluation initiale : n=73 -Evaluation après 3 mois : n=63 -Evaluation après 9 mois : n=56 -Evaluation après 14 mois : n=66 (analyse non appariée en raison du turnover des enfants)	Diminution des scores moyens de l'indice de plaque au cours des évaluations Score moyen de l'indice de plaque après 14 mois (0,53±0,40) significativement différent (p<0,01) du score moyen initial (0,74±0,41)

Tableau 3 : Programmes de promotion de la santé orale développés auprès des personnes en situation de handicap et/ou de leurs aidants. Synthèse des études conduites en considérant le contrôle de plaque parmi les critères d'évaluation du programme (études publiées entre 1980 et 2012, en langue anglaise ou française)

Auteurs, année (Référence)	Pays	Cadre de l'étude	Actions(s) mise(s) en place	Méthodologie de l'évaluation de l'efficacité sur l'hygiène bucco-dentaire			Principaux résultats
				Indicateur Recueil des données	Durée du suivi	Effectif population d'étude	
Shaw MJ <i>et al.</i> , 1991 (78)	Royaume Uni (Birmingham)	4 centres de formation, adultes avec déficience intellectuelle et capables de se brosser les dents seul avec l'encouragement des aidants	4 groupes -G1 : instructions d'hygiène orale par hygiéniste dentaire -G2 : idem G1 + supervision quotidienne du brossage par le personnel du centre + intervention semestrielle de l'hygiéniste pour renforcement des instructions -G3 : idem G1 + supervision quotidienne du brossage par le personnel du centre + intervention trimestrielle de l'hygiéniste pour renforcement des instructions et prophylaxie G4 : idem G1 + supervision quotidienne du brossage par le personnel du centre + intervention mensuelle de l'hygiéniste pour renforcement des instructions et prophylaxie	Indice de plaque (16, 36, 24, 44, 11, 31) -Evalueur unique (hygiéniste dentaire) -Mesures effectuées avant l'intervention puis après 3, 6, 12, 18, et 24 mois -Reproductibilité de l'examineur évaluée sur 10% de la population d'étude	24 mois	n=304 (329 sujets inclus initialement ; 25 perdus de vue)	Nombre moyen de sextants avec score de plaque 2 significativement différent (p<0,05) entre les groupes après 24 mois G1 : 2,0±1,9 G2 : 1,3±1,5 G3 : 1,2±1,7 G4 : 1,3±1,7

Tableau 3 : Programmes de promotion de la santé orale développés auprès des personnes en situation de handicap et/ou de leurs aidants. Synthèse des études conduites en considérant le contrôle de plaque parmi les critères d'évaluation du programme (études publiées entre 1980 et 2012, en langue anglaise ou française)

Auteurs, année (Référence)	Pays	Cadre de l'étude	Actions(s) mise(s) en place	Méthodologie de l'évaluation de l'efficacité sur l'hygiène bucco-dentaire			Principaux résultats
				Indicateur Recueil des données	Durée du suivi	Effectif population d'étude	
Adiwoso A et al., 1999 (82)	Indonésie (Jakarta)	Institut de rééducation pour enfants et adolescents (âgés de 10 à 21 ans) en situation de handicap (déficience intellectuelle, infirmité motrice et cérébrale)	<ul style="list-style-type: none"> -Education à la santé orale des parents (connaissances élémentaires en santé orale) -Education à la santé orale des enseignants et des thérapeutes travaillant à l'institut (conférence) -Exercices avec orthophonistes et ergothérapeutes pour améliorer la stabilité du port de tête -Adaptation de la technique de brossage aux capacités musculaires -Contrôle de l'hygiène orale des enfants par enseignant/thérapeute + si pas de brossage, envoi des enfants à la clinique dentaire pour brossage assisté/supervisé par infirmier dentaire ou étudiant en dentaire -Contrôle de plaque dentaire à la clinique dentaire (coloration de plaque + enseignement technique de brossage + apport topique de fluor + renforcement après 1 semaine si nécessaire) (enfants accompagnés par adultes responsables de l'hygiène orale) 	<ul style="list-style-type: none"> Indice de Greene et Vermillion (faces vestibulaires des 16, 26 et 11+ faces linguales 36, 46, 31) -2 examinateurs calibrés par un expert externe -Mesures effectuées avant l'intervention puis tous les 4 à 6 mois -Relevé de l'indice après coloration de plaque 	32 mois	<ul style="list-style-type: none"> -n=82 - 2 groupes selon déficience intellectuelle (G1 : déficience sévère ; n=31/G2 : déficience modérée ; n=51) 	<ul style="list-style-type: none"> Diminution significative du score moyen de l'indice de plaque dans les 2 groupes entre évaluation initiale et évaluation après 32 mois : - G1 : de 11,18±3,08 à 7,67±2,56 (p<0,001) - G2 : de 12,35±3,69 à 9,23±3,17 (p<0,05) Augmentation du nombre d'enfants avec un niveau d'hygiène orale acceptable (score≤11) entre évaluation initiale et évaluation après 32 mois : - G1 : de 42% à 77% - G2 : de 51% à 94%

Tableau 3 : Programmes de promotion de la santé orale développés auprès des personnes en situation de handicap et/ou de leurs aidants. Synthèse des études conduites en considérant le contrôle de plaque parmi les critères d'évaluation du programme (études publiées entre 1980 et 2012, en langue anglaise ou française)

Auteurs, année (Référence)	Pays	Cadre de l'étude	Actions(s) mise(s) en place	Méthodologie de l'évaluation de l'efficacité sur l'hygiène bucco-dentaire			Principaux résultats
				Indicateur Recueil des données	Durée du suivi	Effectif population d'étude	
Lange B <i>et al.</i> , 2000 (83)	Etats-Unis	Institution pour adultes avec déficience intellectuelle modérée à sévère	3 groupes (Unités de soins) : -G1 : Diffusion de nouvelles recommandations (hygiène bucco-dentaire biquotidienne auprès des résidents) auprès du personnel de l'institution + formation du personnel au brossage des dents et au relevé d'indice de plaque + retour régulier au personnel par l'équipe dentaire -G2 : Information du personnel par l'équipe dentaire sur les nouvelles recommandations, et formation au brossage et au relevé d'indice de plaque -G3 : groupe contrôle (pas de formation et application des anciennes recommandations soit réalisation de l'hygiène bucco-dentaire des résidents 4 fois par jour)	Indice de Ramfjord modifié et relevé sur les faces mésiale et distale des 16, 21, 24, 36, 41, 44 -Groupes G1 et G2 : mesures effectuées quotidiennement par le personnel (contrôles aléatoires par hygiéniste dentaire ou assistante dentaire) -Groupe G3 : mesures effectuées avant l'intervention et après 21 jours par hygiéniste dentaire	21 jours	-G1 : n=12 -G2 : n=10 -G3 : n=12	Après 21 jours, le score moyen de l'indice de plaque enregistré dans le groupe 1 (0,23±0,009) était significativement inférieur à celui du groupe 2 (2,12±0,16 ; p<0,01) et à celui du groupe 3 (1,78±0,16 ; p<0,001)
Shyama M <i>et al.</i> , 2003 (79)	Koweït	2 écoles pour enfants porteurs de Trisomie 21 (âgés de 11 à 22 ans) avec déficience intellectuelle modérée	Activités scolaires d'éducation à la santé orale + Démonstration individuelle et enseignement d'une technique de brossage par 2 hygiénistes dentaires aux enfants et aux enseignants + Brossage supervisé par l'enseignant 2 matins par semaine + Encouragement des enfants (renforcement verbal, récompenses)	Indice de plaque de Løe et Silness (4 faces de chaque dent) - 2 évaluateurs - Fiabilité inter-évaluateur mesurée	3 mois	n=112	Après 3 mois, le score moyen d'indice de plaque a diminué : de 1,93±0,43 à 0,95±0,53 ; p<0,001

Tableau 3 : Programmes de promotion de la santé orale développés auprès des personnes en situation de handicap et/ou de leurs aidants. Synthèse des études conduites en considérant le contrôle de plaque parmi les critères d'évaluation du programme (études publiées entre 1980 et 2012, en langue anglaise ou française)

Auteurs, année (Référence)	Pays	Cadre de l'étude	Actions(s) mise(s) en place	Méthodologie de l'évaluation de l'efficacité sur l'hygiène bucco-dentaire			Principaux résultats
				Indicateur Recueil des données	Durée du suivi	Effectif population d'étude	
Altabet S <i>et al.</i> , 2003 (84)	Etats-Unis	Centre pour personnes avec déficience intellectuelle (sévère pour la majorité)	2 groupes : -G1 : Etablissement d'un protocole d'hygiène orale individuel par une équipe pluridisciplinaire visant à améliorer la coopération des résidents + formation du personnel à ce protocole -G2 : Consignes générales d'hygiène orale	Indice de plaque en 4 niveaux selon % de surfaces dentaires couvertes de plaque dentaire -2 évaluateurs (dentiste et hygiéniste dentaire) -Fiabilité inter-évaluateur contrôlée sur 20 sujets -Mesures effectuées tous les 3-4 mois	12 mois	G1 : n=39 G2 : n=40	G1 : diminution significative du score moyen d'indice plaque au cours de la période de suivi (de 3,42 à 2,97 ; p<0,001) G2 : pas de modification du score moyen d'indice de plaque mise en évidence
Pilebro C <i>et al.</i> , 2005 (88)	Suède	Enfants (âgés de 5 à 13 ans), trouble envahissant du développement	Aides visuelles illustrant la séquence du brossage des dents (utilisation avec le soutien des parents)	Indice de plaque modifié de Løe et Silness (faces buccales des incisives et canines maxillaires) -Evalueur unique -Mesures effectuées avant l'intervention puis après 8 et 12 mois	12 mois	n=14	Avant l'intervention, 8 enfants présentaient de la plaque en abondance contre 3 après 12 mois. Avant l'intervention, aucun enfant ne présentait pas de plaque contre 4 après 12 mois.
Glassman P <i>et al.</i> , 2006 (85)	Etats-Unis	3 Foyers d'hébergement pour adultes avec déficience intellectuelle (modérée pour la majorité)	Formation (2 sessions de 3 heures) des aidants + coaching au cours des sessions d'hygiène orale filmées par observateur (assistante ou hygiéniste dentaire)	Indice simplifié d'hygiène orale de Greene et Vermillion (6 dents) -Mesures effectuées après chaque brossage par observateur -Double évaluation indépendante	5 mois	n=11	Amélioration des scores d'indice de plaque comprise entre 18,8% et 72,5% Scores d'indice de plaque avant la formation des aidants compris entre 1,0 et 2,1 selon les résidents. Scores d'indice de plaque pendant la phase de coaching des aidants compris entre 0,3 et 1,6 selon les résidents.

Tableau 3 : Programmes de promotion de la santé orale développés auprès des personnes en situation de handicap et/ou de leurs aidants. Synthèse des études conduites en considérant le contrôle de plaque parmi les critères d'évaluation du programme (études publiées entre 1980 et 2012, en langue anglaise ou française)

Auteurs, année (Référence)	Pays	Cadre de l'étude	Actions(s) mise(s) en place	Méthodologie de l'évaluation de l'efficacité sur l'hygiène bucco-dentaire			Principaux résultats
				Indicateur Recueil des données	Durée du suivi	Effectif population d'étude	
Bizarra <i>et al.</i> , 2009 (86)	Portugal (Lisbonne)	Etablissement pour personnes en situation de handicap âgées de 12 à 46 ans (déficience intellectuelle pour la majorité)	Sensibilisation des résidents, des parents et du personnel à l'importance de l'hygiène orale et alimentaire + Formation et démonstrations auprès du personnel des techniques de brossage + Enseignement aux résidents d'une technique de brossage adaptée à leur dextérité manuelle	Indice des débris de Greene et Vermillion	3 mois	n=97 (114 inclus initialement, 17 perdus de vue)	Après 3 mois, le score moyen d'indice de plaque a diminué : de 1,86±0,66 à 1,24±0,69 ; p<0,001) Entre les 2 évaluations, une diminution de l'indice de plaque a été observée chez 80,4% des sujets
Dias G <i>et al.</i> , 2010 (87)	Brésil (Sao Paulo)	Etablissement psychiatrique, patients âgés de 6 à 25 ans et présentant un trouble envahissant du développement	Information des aidants (rôle de la plaque dentaire et de l'alimentation dans le développement des pathologies bucco-dentaires) + enseignement d'une technique de brossage + renforcement après 14 jours	Indice d'hygiène orale simplifié de Greene et Vermillion. Recodage en 4 niveaux : satisfaisant, moyen, insatisfaisant, pauvre -2 évaluateurs (dentistes expérimentés) -mesures effectuées initialement puis après 1, 3 et 6 mois	6 mois	n=38	Après 6 mois, le nombre de sujets présentant une hygiène satisfaisante ou moyenne a augmenté (de 44,74% à 84,2%)
Stefanovska E <i>et al.</i> , 2010 (80)	République de Macédoine	Milieu scolaire, enfants et adolescents (âgés de 9 à 16 ans) avec déficience intellectuelle légère à modérée	Brossage supervisé par enseignant 2 fois par jour + soutien et démonstrations si nécessaire par équipe dentaire 2 fois par semaine	Indice d'hygiène orale de Greene et Vermillion -Mesures effectuées avant l'intervention et après 6 mois	6 mois	n=100	Après 6 mois, le score moyen d'indice de plaque a diminué : de 2,46 à 0,73 ; p<0,01)

4. Critères d'évaluation des programmes d'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire des personnes en situation de handicap

En 1995, l'Agence nationale pour le développement de l'évaluation médicale (ANDEM) a rappelé que l'évaluation devait faire partie intégrante de toute action de santé, et qu'elle était d'autant plus utile que le thème de l'action était innovant dans le contexte local et le programme ambitieux (90). Le but de l'évaluation est de contribuer à une prise de décision rationnelle en portant un jugement sur un résultat. Deux étapes sont déterminantes dans la conception d'une action de santé pour en réaliser une évaluation correcte : la recherche et le choix des critères qualifiant les caractéristiques étudiées et qui présideront au jugement du résultat, et la détermination d'une référence à laquelle comparer ce résultat.

Tout programme d'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire vise directement ou indirectement l'élimination de la plaque bactérienne. Le critère de choix pour évaluer l'efficacité de tels programmes s'impose de fait comme étant la présence de plaque dentaire. Parmi les nombreux indicateurs d'hygiène bucco-dentaire qui ont été développés, les plus utilisés sont l'indice de Løe et Silness (91) et l'indice de Greene et Vermillion dans sa version simplifiée ou non (92,93). L'indice de Løe et Silness permet de caractériser la quantité de plaque bactérienne au contact de la fibromuqueuse gingivale en tenant compte de l'épaisseur de la plaque. L'indice de Greene et Vermillion permet quant à lui de caractériser quantitativement le développement de la plaque dentaire sur la couronne dentaire.

Bien que ces indices soient habituellement utilisés dans les études d'évaluation des programmes d'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire (Tableau 3), la pertinence de leur utilisation peut être limitée par plusieurs éléments.

- Le premier est lié à leur mode de calcul. Ces indices sont en général relevés sur un groupe de dents dites indiciaires ou l'ensemble des dents d'une cavité buccale, et présentés sous la forme d'une donnée quantitative moyenne. Parmi les personnes en situation de handicap, les situations d'agénésie, de retard d'éruption, et d'édentement sont fréquentes. De ce fait, le relevé de l'indice peut ne pas être possible pour la dent indiciaire. De plus, le score moyen calculé est influencé par le nombre de dents présentes dans la cavité buccale. Les conditions de calcul peuvent ainsi différer d'un individu à l'autre, et d'un moment à l'autre pour un même individu, ce qui peut altérer la mesure de l'efficacité d'un programme.
- Le deuxième est lié aux objectifs poursuivis. Ces indices d'hygiène sont anciens et ont été créés pour suivre d'un point de vue épidémiologique l'évolution de la maladie parodontale. Or, les programmes d'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire développés auprès des aidants des personnes en situation de handicap ont un objectif pédagogique. Ils visent à améliorer l'aptitude des aidants à brosser les dents d'une tierce personne. Un brossage ne peut-être efficace que si celui-ci est réalisé sur l'ensemble des dents de la cavité buccale. Les personnes

en situation de handicap présentent fréquemment de nombreux facteurs de rétention de la plaque dentaire tels que les dysmorphoses oro-faciales, une respiration par voie buccale, une hyperplasie gingivale, des défauts de structure. Dans ces conditions, la formation des aidants doit les aider à repérer ces facteurs, afin de diminuer le nombre de sites présentant de la plaque dentaire. De ce fait, des critères qualitatifs de localisation de la plaque semblent plus adaptés à l'évaluation d'un tel programme que des critères uniquement quantitatifs qui ne reflètent pas le nombre de sites présentant de la plaque dentaire. C'est pourquoi, dans le cadre du projet SOA, il a été choisi, bien que cela limite les comparaisons avec les autres études, de reprendre l'indicateur développé dans le cadre du Programme National Inter-Régime 2004, permettant de caractériser la présence de la plaque dentaire en termes d'étendue.

La démarche d'évaluation d'une action de santé est une démarche de comparaison qui implique de disposer d'une référence pour juger de son efficacité. Cette référence peut être un objectif de santé déterminé dans la littérature ou une situation de référence (état antérieur, état d'une autre population). L'objectif de santé visé par un programme d'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire est l'élimination totale de la plaque dentaire pour le plus grand nombre d'individus. Les études publiées dans la littérature (Tableau 3) rapportent toutes une amélioration des scores moyens d'indice de plaque, mais peu précise la part de personnes concernées par cette amélioration. Bizarra *et al.* (2009) rapportent une diminution de l'indice de plaque chez 80,4% des individus (n=97) 3 mois après un programme d'éducation à la santé orale délivrée aux résidents d'un établissement pour enfants et adultes en situation de handicap et de leurs aidants (86). Dias *et al.* (2010) décrivent quant à eux une progression du nombre de résidents ayant un niveau d'hygiène satisfaisant ou moyen, défini comme un score d'hygiène compris en 0 et 2 selon l'indice simplifié d'hygiène bucco-dentaire de Greene et Vermillion, de 44,7% à 84,2% 6 mois après un programme d'éducation à la santé orale auprès des aidants de 38 enfants et jeunes adultes présentant un trouble envahissant du développement (87). Ces études portent sur de faibles effectifs et peuvent difficilement servir de référence. Adiwoso *et al.* (1999) après avoir observé une diminution significative des scores moyens d'indice de plaque après un vaste programme d'éducation à la santé orale auprès d'enfants et adolescents en institut de rééducation, discutent de la pertinence clinique de leur résultat, et posent ouvertement la question suivante : quel est le niveau de plaque qui peut être considéré comme satisfaisant ou acceptable ? (82). En l'absence de réponse à cette question, une deuxième démarche qui peut sembler judicieuse en termes de santé publique est d'évaluer l'efficacité d'une action de santé en déterminant le nombre d'individus pour lequel l'action a eu un impact positif. Dans un contexte de maîtrise des dépenses de santé, c'est cette démarche que nous avons suivie dans le cadre de l'évaluation du projet SOA. Néanmoins, aucune référence concernant un éventuel seuil d'efficacité auquel se comparer n'a pu être identifié.

Chapitre 2 :
Présentation du Projet Santé Orale et Autonomie

1. Description du projet

Le projet Santé Orale et Autonomie (SOA) consiste en la mise en place en établissements médico-sociaux accueillant des enfants, adolescents ou adultes en situation de handicap, d'une action standardisée de promotion de la santé orale par des chirurgiens-dentistes spécifiquement formés et rémunérés pour cette action. Le tableau 4 présente les objectifs du projet SOA.

Tableau 4 : Objectifs du projet Santé Orale et Autonomie

<i>Objectif général</i>	Améliorer l'hygiène bucco-dentaire des personnes en situation de handicap
<i>Objectif stratégique</i>	Mettre en place une action standardisée de promotion de la santé orale en établissements médico-sociaux accueillant des enfants, adolescents ou adultes en situation de handicap par des chirurgiens-dentistes spécifiquement formés et rémunérés
<i>Objectifs opérationnels</i>	<ul style="list-style-type: none">▪ Définir le contenu pédagogique de l'enseignement et construire les outils pédagogiques▪ Créer un site web pour délivrer en ligne l'enseignement▪ Développer un protocole standardisé d'action de promotion de la santé orale et construire les outils▪ Mettre en œuvre le projet▪ Evaluer le projet

C'est un projet pilote dont la faisabilité et l'efficacité doivent être vérifiées auprès d'un groupe de chirurgiens-dentistes dispersés sur le territoire national, avant d'en envisager son déploiement à plus large échelle.

1.1. Porteurs du projet

La gestion administrative du projet SOA a été confiée à la Société Française des Acteurs de la Santé Publique Bucco-Dentaire (ASPBBD, Paris, France), et sa direction scientifique au Professeur Martine HENNEQUIN (EA 4847 CROC, Clermont-Ferrand, France).

- Comité de pilotage

Il réunissait 20 personnes, odontologistes, professionnel de l'éducation spécialisée et psychologue :
Dr Anne ABBÉ DENIZOT, Dr Sylvie ALBECKER, Pr Paul ALLISON, Dr Eric Nicolas BORY, Mr François-Xavier CHARBONNIER, Dr Fabien COHEN, Dr Hassina GUERROUMI, Dr Denise FAULKS, Pr Marysette FOLLIGUET, Pr Martine HENNEQUIN, Dr Philippe HUGUES, Dr Paul KARSENTY, Pr Olivier LABOUX, Mme Bernadette LE NOUVEL, Pr Valérie ROGER-LEROI, Dr Lionel MARCHETTO, Dr Alain MOUTARDE, Dr Bernard SARRY, Pr Corinne TARDIEU, Pr Stéphanie TUBERT-JEANNIN.

- Coordination et contributeurs

La coordination du projet a été assurée par le Pr Martine Hennequin au sein de l'EA 4847 CROC (11 Boulevard Charles de Gaulle, 63000 Clermont-Ferrand). Ont activement participé au projet :

le Dr Anne Mishellany-Dutour, webmestre et coordinateur pour la formation,

le Dr Denise Faulks, le Dr Valérie Collado et le Pr Martine Hennequin pour la production des cours et du contenu du site web.

Le Pr Valérie Roger-Leroi a coordonné les aspects pédagogiques.

Le Dr Philippe Hugues (ASPBD, 33 Rue du retrait, 75020 Paris) a eu en charge la gestion des conventions avec les chirurgiens-dentistes et les établissements, la gestion des assurances et du matériel d'hygiène nécessaires aux actions dans les établissements.

1.2. Caractéristiques du projet SOA

Le tableau 3 du chapitre 1 rapporte différents types d'action de promotion de la santé orale en direction des établissements d'accueil des personnes en situation de handicap. Le projet SOA présente trois caractéristiques essentielles qui sont en fait liées au contexte français et qui le distinguent des autres actions rapportées dans la littérature : c'est un projet de formation d'éducateurs en santé orale, basée sur une formation par méthodologie de projet et dont l'enseignement théorique est délivré à distance par Internet.

1.2.1. Formation d'éducateurs en santé orale

La formation délivrée dans le cadre du projet SOA visait à développer les compétences des chirurgiens-dentistes en matière d'éducation à la santé orale. Contrairement à d'autres pays, il n'existe pas de formation d'éducateurs en santé orale, et il n'existe pas non plus d'autres corps professionnels dédiés à la santé bucco-dentaire tels que les hygiénistes dentaires ou les thérapeutes dentaires sur lesquels les actions de promotion de la santé orale pourraient reposer (94). A notre connaissance, les chirurgiens-dentistes ne sont pas formés à mettre en place des actions d'éducation pour la santé. Un état des lieux de la formation initiale en éducation pour la santé a été conduit en 2005, et rapporte que 7 Facultés d'Odontologie sur les 12 ayant répondu à l'enquête organiseraient un enseignement spécifique en éducation pour la santé (95). Il existe, en parallèle de la formation initiale, des formations diplômantes en éducation pour la santé (liste non exhaustive disponible sur <http://www.inpes.sante.fr/FormationsEpS/index.asp>). Dans la majorité des cas, les chirurgiens-dentistes ne font pas partie du public ciblé par ces formations. Ces dernières ont le mérite d'enseigner les méthodes en éducation pour la santé, mais la santé orale ne figure pas parmi les thèmes développés, certainement en raison de la spécificité des connaissances nécessaires. Le deuxième point qui justifiait la mise en place de la formation est le manque de connaissances des chirurgiens-dentistes dans le domaine du handicap et de sa prise en charge. L'enseignement de cette discipline est récent et

très variable d'une UFR à une autre. Ce contexte particulier justifiait la mise en place d'une formation adaptée des chirurgiens-dentistes avant que ceux-ci ne mettent en place en établissement médico-social une action de promotion de la santé orale.

Les actes d'éducation à la santé orale ne relèvent d'aucune facturation dans le cadre de la NGAP, excepté ceux délivrés au cours des Examens Bucco-Dentaires (EBD) prévus par le dispositif national de prévention (MT'Dents). La plupart des messages d'éducation sont donc délivrés à titre bénévole, ce qui en conséquence ne garantit en rien la qualité et la mise en place de ceux-ci. L'absence d'incitation financière pour ces actes ne crée pas un contexte favorable à l'implication des chirurgiens-dentistes en promotion de la santé orale. Si l'on souhaite que les chirurgiens-dentistes s'investissent davantage dans ce domaine, une évolution du système de facturation doit être envisagée. Dans le cadre du projet SOA, les chirurgiens-dentistes ont été rémunérés pour l'action mise en place. Cette action se déroulait en dehors du cabinet, elle impliquait le déplacement du chirurgien-dentiste et était susceptible de bouleverser leur activité professionnelle.

1.2.2. Formation par méthodologie de projet

La deuxième caractéristique originale de cette formation est l'approche pédagogique sur laquelle elle repose, à savoir une approche adaptée de l'apprentissage par projet. Ce dernier est défini par J Proulx (2004) comme « *un processus systématique d'acquisition et de transfert de connaissances au cours duquel l'apprenant anticipe, planifie et réalise, seul ou avec ses pairs et sous la supervision d'un enseignant, une activité observable qui résulte dans un contexte pédagogique en un produit fini évaluable* » (96). Ce type d'apprentissage exige premièrement l'acquisition de connaissances, puis le transfert des connaissances dans des activités concrètes. Le projet SOA ciblait la compétence des chirurgiens-dentistes à développer une action standardisée de promotion de la santé orale en établissement médico-social accueillant des enfants, adolescents, ou adultes en situation de handicap, c'est pourquoi ce type d'apprentissage semblait particulièrement adapté.

Ainsi, le projet SOA proposait aux chirurgiens-dentistes de :

a) suivre un enseignement théorique dont l'objectif était l'acquisition (ou le renforcement) des connaissances nécessaires pour la mise en place d'une action standardisée de promotion de la santé orale dans les établissements visés. Cet enseignement théorique visait d'une part à compléter la formation initiale des chirurgiens-dentistes dans le domaine de la promotion de la santé et dans le domaine des « soins spécifiques », et d'autre part à calibrer les chirurgiens-dentistes au recueil d'indicateurs cliniques de santé orale ;

b) mettre en application les connaissances acquises dans la mise en place dans l'établissement de leur choix, d'une action de promotion de la santé orale selon un protocole commun comprenant :

- une conférence de sensibilisation à la santé orale auprès du personnel de l'établissement,

- des ateliers de promotion de la santé orale, organisés par petits groupes de résidents accompagnés de leurs référents¹

1.2.3. Formation délivrée à distance par Internet

La formation était délivrée à distance en ligne par informatique via un site web dédié au projet SOA (www.sante-orale-et-autonomie.fr). Le contenu de l'enseignement théorique était hébergé par la plateforme pédagogique Clarodonto® (plateforme issue du logiciel Claroline® adaptée aux activités de l'UFR d'Odontologie de Clermont-Ferrand) dont l'accès se faisait via le site web Santé-Orale-et-Autonomie. Il était réservé aux chirurgiens-dentistes inscrits au projet SOA, et protégé par des identifiants de connexion (login + mot de passe). Ces derniers, accompagnés d'informations relatives à la connexion et à la navigation sur la plateforme, ont été communiqués aux chirurgiens-dentistes par courriel après validation de leur inscription au projet. La plateforme était accessible 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 depuis un ordinateur équipé d'une connexion Internet.

Cette méthode d'enseignement a été retenue au regard de trois avantages qui lui sont reconnus (97) :

1- la possibilité de délivrer de manière concomitante un enseignement à des apprenants éloignés géographiquement du lieu de formation. En d'autres termes, la formation est accessible quelque soit l'endroit où l'apprenant se trouve. Le projet SOA visant les chirurgiens-dentistes du territoire métropolitain et d'outre mer, cette caractéristique était particulièrement intéressante ;

2- la possibilité de délivrer de manière asynchrone un enseignement. La présence simultanée des formateurs et des apprenants n'est pas requise, les apprenants gèrent leur rythme de travail comme ils le souhaitent. Ce mode d'enseignement est particulièrement adapté à la formation des adultes dont la disponibilité est réduite en raison d'obligations professionnelles, comme c'était le cas pour les chirurgiens-dentistes ciblés par le projet SOA ;

3- la réduction du coût de la formation. Cette méthode d'enseignement présente l'avantage de diminuer les coûts de formation, liés aux déplacements, aux logements, au coût horaire des formateurs, et aux coûts de gestion des infrastructures. La réduction du coût de la formation était un élément clé à prendre en compte dans la conception du projet. Cette maîtrise du coût visait à ne pas écarter la possibilité que cette formation soit, dans le futur, financée par les établissements médico-sociaux sollicitant des chirurgiens-dentistes pour mettre en place une action de promotion de la santé.

¹ Est désigné comme référent d'un résident un membre du personnel ayant une bonne connaissance du résident

1.3. Objectifs pédagogiques de la formation

Les objectifs pédagogiques de la formation ont été définis de la manière suivante :

- savoir vulgariser auprès du personnel des établissements médico-sociaux les connaissances en matière de santé bucco-dentaire et la problématique de la santé bucco-dentaire des personnes à besoins spécifiques en santé orale ;
- savoir prodiguer au personnel des établissements médico-sociaux des conseils sur les techniques de prévention et d'hygiène orale adaptées aux personnes à besoins spécifiques en santé orale ;
- savoir évaluer l'état de santé bucco-dentaire, les besoins en soins et en prévention de personnes à besoins spécifiques en santé orale ;
- savoir identifier les obstacles à la prévention et à la continuité des soins pour les personnes à besoins spécifiques en santé orale ;
- savoir mettre en place une action de promotion de la santé orale en établissement médico-social selon un protocole standardisé.

1.4. Recrutement des chirurgiens-dentistes

Trois appels à participation (Annexe 1) ont été publiés dans la presse professionnelle en décembre 2007 et janvier 2008². Puis, afin d'améliorer le taux de participation, une diffusion de l'appel à participation a également été réalisée auprès du groupe de discussion de l'ASPBD (groupe YAHOO) à la fin de l'année 2008.

Les chirurgiens-dentistes intéressés pour participer au projet SOA étaient invités à faire acte de leur candidature sur le site web Santé-Orale-et-Autonomie.

Les conditions requises pour participer étaient les suivantes :

- avoir un exercice de ville ;
- être inscrit au Tableau de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes ;
- disposer d'un équipement informatique avec la configuration minimale suivante : processeur 500MHz-128 Mo de RAM, carte son 16 bits compatible Sound Blaster, carte vidéo et écran Super VGA, connexion Internet haut débit et navigateur Internet ;
- proposer les coordonnées d'un établissement accueillant des enfants, adolescents ou adultes en situation de handicap, pressenti pour la mise en place d'une action de promotion de la santé orale.

² Revue *Le Chirurgien-dentiste de France*, 2007(13-20 décembre), n°1329-1330
Revue *L'Information Dentaire*, 2007 (12/12), volume 89, n°43
Revue *L'Information Dentaire*, 2008 (23/01), volume 90, n°4

L'acte de candidature était validé par la signature d'une convention entre le chirurgien-dentiste et l'ASPBD (Annexe 2). Cette convention avait pour objet de préciser les engagements réciproques de chacun. Ainsi, les chirurgiens-dentistes s'engageaient d'une part à suivre la formation dans son ensemble, et d'autre part à appliquer les connaissances acquises en mettant en place, dans un établissement accueillant des enfants, adolescents, ou adultes en situation de handicap, une action standardisée de promotion de la santé orale.

Cette convention précisait également les conditions financières accordées aux chirurgiens-dentistes participant au projet. Ces derniers étaient rémunérés sous la forme d'honoraires à raison de 50 euros/heure TTC pour leurs interventions dans les établissements, et étaient remboursés pour les frais de déplacement et les frais de matériel d'examen à usage unique (gants et masques), selon une base forfaitaire calculée pour 8 résidents³.

2. Description de l'enseignement théorique

2.1. Contenu pédagogique

L'enseignement théorique développé spécifiquement pour le projet, correspondait à un volume horaire compris entre 30 et 50 heures de travail.

Le parcours pédagogique a été organisé en 10 modules d'enseignement thématiques dont le contenu est détaillé dans le tableau 5. Le module 7 est dédié au recueil des principaux indicateurs de santé orale et comporte un exercice de calibration des chirurgiens-dentistes au recueil de ces indicateurs décrit au paragraphe 2.3 de ce chapitre.

Les documents pédagogiques faisaient appel soit à un support visuel (document texte en format Pdf) soit à un support audiovisuel (animation Flash non interactive), et pouvaient être consultés en ligne, téléchargés et/ou imprimés.

L'ensemble des documents a été réalisé par les membres de l'EA 4847 CROC, hormis certaines publications scientifiques et 2 documents intitulés :

- « Description, statut et rôle des établissements spécialisés » (Module 1) rédigé par Monsieur François-Xavier Charbonnier, Directeur d'établissement médico-social, Chateauroux, France ;
- « Chute sur les dents permanentes – La traumatologie bucco-dentaire » (Module 9) rédigé par le Pr Corinne Tardieu (Assistance Publique – Hôpitaux de Marseille, Hôpital de la Timone, Service d'Odontologie, Marseille, France).

³ Le terme résident est utilisé par assimilation aux personnes accueillies dans les établissements médico-sociaux, qu'ils soient ou non hébergés par ceux-ci.

Les documents pédagogiques ont été mis en ligne sur la plateforme pédagogique Clarodonto[®], par le coordinateur de la formation, progressivement entre Janvier 2009 et Janvier 2010. Les participants ont été informés par courriel de la mise en ligne de documents.

Tableau 5 : Description du contenu des modules d'enseignement

Numéro et titre du module (Date de mise en ligne sur la plateforme pédagogique)	Titre des documents pédagogiques (Type et caractéristiques du support)
Module 1 : Dépendance, Handicap et Epidémiologie (20/01/2009)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les citoyens à besoins spécifiques (document texte, 5 pages) ▪ Les citoyens à besoins spécifiques en santé (document texte, 8 pages) ▪ Problèmes éthiques en santé orale chez les patients à besoins spécifiques (document texte, 3 pages) ▪ Description, statut et rôle des établissements spécialisés (document texte, 11 pages)
Module 2 : Santé publique et intérêt de la promotion de la santé en établissement (29/01/2009)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Théorie de la prévention et de la promotion de la santé (document texte, 6 pages) ▪ Promotion de la santé orale et prévention pour les patients à besoins spécifiques (document texte, 3 pages) ▪ Soins de santé primaire pour les patients à besoins spécifiques en santé orale (document texte, 6 pages) ▪ Organiser le recours au système de santé pour les patients à besoins spécifiques (document texte, 4 pages)
Module 3 : Accès et barrières aux soins pour personnes dépendantes (16/02/2009)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inégalités et inéquités en santé, en santé orale et en soins de santé (document texte, 4 pages) ▪ Impact d'une situation de handicap sur la santé orale (document texte, 13 pages) ▪ Faciliter l'accès aux soins (animation Flash, 3 minutes) ▪ Accès et barrières aux soins (animation Flash, 10 minutes)
Module 4 : Caractéristiques de l'entourage de la personne non autonome vis-à-vis des soins dentaires (12/03/2009)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Caractéristiques de l'entourage de la personne dépendante (animation Flash, 13 minutes)
Module 5 : Caractéristiques de la santé bucco-dentaire des personnes handicapées (12/03/2009)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Santé bucco-dentaire des personnes non autonomes – Pathologies (document texte, 5 pages) ▪ Impact d'une situation de handicap sur la santé orale (document texte, 13 pages) ▪ Bilan général : recueil éléments médico-sociaux lors du premier entretien avec une personne dépendante (document texte, 6 pages)
Module 6 : Evaluation de la santé bucco-dentaire d'une personne dépendante (22/04/2009)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluation de la santé bucco-dentaire d'une personne dépendante : le bilan oro-facial (document texte, 3 pages) ▪ Evaluation de la santé bucco-dentaire d'une personne dépendante : le bilan fonctionnel (document texte, 7 pages)
Module 7 : Utilisation du formulaire d'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire et du besoin en soins (01/07/2009)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Entraînement à l'utilisation du formulaire ▪ Calibration pour la collection des indicateurs cliniques de santé orale
Module 8 : Vulgarisation des connaissances en matière de santé bucco-dentaire (01/07/2009)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les tissus dentaires (animation Flash, 30 secondes) ▪ La maladie parodontale (animation Flash, 2 minutes) ▪ La maladie carieuse (animation Flash, 1 minute) ▪ Les conséquences de la maladie carieuse (animation Flash, 2 minutes) ▪ Les fonctions orales (animation Flash, 2 minutes) ▪ Le bruxisme (animation Flash, 1 minute) ▪ Les dysmorphies oro-faciales (animation Flash, 1 minute) ▪ Les fractures (animation Flash, 2 minutes)
Module 9 : Techniques d'hygiène et de prévention bucco-dentaire (01/07/2009)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Santé bucco-dentaire des personnes non autonomes - Projets préventifs (document texte, 5 pages) ▪ Chlorhexidine et soins spécifiques (document texte, 2 pages) ▪ AFSSAPS. Utilisation du fluor dans la prévention de la carie dentaire avant l'âge de 18 ans. Octobre 2008 (mise au point) ▪ Grillaud M, Bandon D, Nancy J, Delbos Y, Vaysse F. Les polyols en odontologie pédiatrique : intérêt du xylitol. Arch Pediatr 2005;12:1180-86 (article de revue) ▪ Chute sur les dents permanentes – La traumatologie bucco-dentaire (document texte, 8 pages)
Module 10 : Prise en charge de la personne dépendante en dentisterie (13/01/2010)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Santé bucco-dentaire des personnes non autonomes – Modalités de prise en charge (document texte, 6 pages) ▪ Techniques de soins spécifiques individualisés (document texte, 9 pages) ▪ Caractéristiques oro-faciales des personnes porteuses de Trisomie 21 (document texte, 11 pages) ▪ Hennequin M. Un sourire pour toute la vie ... Réadaptation 2006;533:25-8 (article de revue) ▪ Le trouble autistique : caractéristique, aspects éducatifs et santé orale (document texte, 18 pages) ▪ Tableaux cliniques, santé orale et prise en charge chez les patients porteurs d'une infirmité motrice d'origine cérébrale (document texte, 18 pages)

2.2. Tests d'évaluation des connaissances

Un test d'évaluation des connaissances a été proposé aux chirurgiens-dentistes à la fin de chaque module d'enseignement (excepté les modules 7 et 8). Ces tests se présentaient sous la forme de questionnaires à choix multiples. Cette évaluation était formative et non sanctionnante. Les questions proposées visaient essentiellement à vérifier que les documents pédagogiques avaient été lus. Le nombre de questions variait entre 14 et 49 selon le module. Un retour d'information concernant les réponses correctes et incorrectes était donné par le système de gestion de l'apprentissage de la plateforme pédagogique. En cas de réponse incorrecte, la réponse correcte était communiquée et expliquée. Un taux de 50% de réponses correctes était requis pour passer au module suivant. Les chirurgiens-dentistes pouvaient remplir le questionnaire autant de fois qu'ils le souhaitaient, y compris après avoir « réussi » au questionnaire, c'est-à-dire avoir obtenu au moins 50% de réponses correctes.

Cette évaluation avait 2 objectifs :

- permettre aux chirurgiens-dentistes d'évaluer leurs connaissances,
- permettre au coordinateur de la formation de suivre le parcours pédagogique des chirurgiens-dentistes et de s'assurer que ceux-ci aient pris connaissance des documents pédagogiques.

2.3. Calibration au recueil d'indicateurs cliniques de santé orale (Module 7)

Le module 7 de l'enseignement théorique était dédié à la calibration des chirurgiens-dentistes au recueil des indicateurs cliniques de santé orale qu'ils allaient être amenés à utiliser lors de la mise en place de l'action standardisée de promotion de la santé orale en établissement médico-social.

Etant donnée la vulnérabilité de la population ciblée par le projet SOA, la calibration sur un groupe de sujets « test » n'était pas envisageable, notamment pour des principes éthiques. De plus, la calibration devait pouvoir être réalisée à distance. Un outil multimédia a donc été développé à partir d'une bibliothèque iconographique illustrant des cas cliniques anonymes, et stocké sur CD-ROM.

Onze présentations powerpoint relatives aux 11 principaux indicateurs cliniques de santé orale (présence de plaque dentaire, présence de tartre, présence d'inflammation gingivale, présence de lésions carieuses, présence de foyers infectieux d'origine dentaire, présence de lésions des muqueuses, présence de défauts de structure de l'émail d'origine non carieuse, présence de dents permanentes antérieures fracturées, présence d'édentements antérieurs, présence d'édentements postérieurs, présence d'une dysmorphie oro-faciale sévère) ont été constituées.

La démarche suivie pour chacune de ces présentations était la suivante :

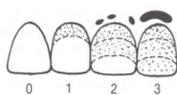
- a) Entraînement au relevé de l'indicateur : une dizaine de diapositives détaillait les critères de relevé de l'indicateur concerné au moyen de photographies (Figure 1) ;

- b) Exercice de calibration (Figure 2) : 6 photographies étaient proposées aux chirurgiens-dentistes, pour lesquelles ils devaient évaluer l'indicateur et reporter leurs réponses sur un formulaire papier conçu à cet effet.

La calibration était basée sur une double évaluation (test – retest) avec un intervalle de 7 à 15 jours. Pour la seconde évaluation qui se faisait à l'aveugle de la première, l'ordre des photographies était modifié. Deux heures étaient nécessaires pour compléter chaque évaluation.

Les formulaires de réponse aux exercices de calibration ont été remis aux chirurgiens-dentistes par voie postale. Les chirurgiens-dentistes ont ensuite retourné à l'EA 4847 CROC les formulaires renseignés par pli séparé, le premier formulaire devant être renvoyé dès la première évaluation terminée afin d'assurer l'aveugle de la deuxième évaluation.

ITEM 28- Le résident présente-t-il de la plaque dentaire visible ?



Présence de plaque et de débris:

Identifiez pour chaque sextant la dent qui présente le plus de plaque et relevez la valeur de l'indice de Greene et Vermillon pour cette dent. Si aucune dent du sextant ne présente de plaque, codez 0 .

Sur ce sextant 2, identifiez la dent qui présente le plus de plaque

Essayez de coder l'indice de plaque,

Puis avancez le diaporama et la correction apparaîtra...



Réponse

Figure 1 : Diapositive illustrant l'entraînement au relevé de l'indicateur de santé orale
« Présence de plaque dentaire »

ITEM 28- Le résident présente-t-il de la plaque dentaire ?

Photo 4: 28 ans



Codez l'indice pour cette photo sur votre fiche papier

Figure 2 : Diapositive illustrant un exercice de calibration au recueil de
l'indicateur de santé orale « Présence de plaque dentaire »

3. Description de l'action standardisée de promotion de la santé orale

3.1. Objectifs de l'action

Les objectifs de l'action de promotion de la santé orale étaient :

- l'amélioration des connaissances en santé bucco-dentaire du personnel travaillant en établissement médico-social accueillant des enfants, adolescents ou adultes en situation de handicap ;
- la sensibilisation de ce personnel à l'importance de l'hygiène bucco-dentaire ;
- la formation de ce personnel aux techniques d'hygiène bucco-dentaire adaptées aux personnes à besoins spécifiques en santé orale.

3.2. Etapes de mise en place

3.2.1. Adhésion au projet SOA de la direction de l'établissement

Afin de s'assurer de l'adhésion de la direction de l'établissement au projet SOA, il était demandé au chirurgien-dentiste d'informer le directeur de l'établissement pressenti de l'objectif du projet et des étapes de son déroulement.

L'adhésion de l'établissement était ensuite validée par la signature d'une convention entre le directeur de l'établissement et l'ASPBD (Annexe 3), rappelant notamment à l'établissement son engagement à accueillir le chirurgien-dentiste dans les meilleures conditions pour la mise en place de l'action de promotion de la santé orale (dégagement de temps de formation pour le personnel, intégration de l'action dans les activités des résidents) et à inscrire la prévention bucco-dentaire au projet d'établissement.

3.2.2. Conférence de sensibilisation auprès du personnel

Les chirurgiens-dentistes devaient débiter leur action de promotion de la santé orale par la réalisation d'une conférence de sensibilisation à la santé orale auprès du personnel de l'établissement. Cette conférence devait être organisée dans l'établissement avec l'aide du directeur de celui-ci.

Pour organiser cette conférence, les chirurgiens-dentistes ont reçu les consignes suivantes :

- présenter les principales pathologies bucco-dentaires, en insistant sur les pathologies d'origine infectieuse (maladie carieuse et maladies parodontales) et leurs conséquences (vécu de la douleur, infections loco-régionales, infections à distance, malnutrition, perte de l'intégrité physique en cas d'extractions non compensées...);
- présenter les techniques de prévention (hygiène orale, hygiène alimentaire, fluor) ;

- décrire de manière générale les troubles fonctionnels, en abordant notamment les troubles de la déglutition et l'adaptation de la texture des aliments ;
- rappeler le caractère invasif des soins bucco-dentaires, lié en partie au fait qu'ils stimulent simultanément les différents sens, par les odeurs, les vibrations, les sons que les actes techniques génèrent, et en partie par le fait que ces stimulations ont lieu dans la bouche, zone corporelle très représentée dans le cortex ;
- décrire les difficultés d'accès aux soins bucco-dentaires des personnes à besoins spécifiques en santé orale en insistant sur les difficultés de coopération liées aux troubles neurologiques et/ou psychiques ;
- présenter les différentes procédures permissives d'accès aux soins bucco-dentaires (techniques cognitivo-comportementales, prémédication sédatrice, sédation consciente et anesthésie générale) et préciser celles accessibles dans la région géographique de l'établissement ;
- présenter le site web Santé-Orale-et-Autonomie et inciter le personnel à le consulter ;
- présenter les ateliers de promotion de la santé orale ;
- conclure par un débat permettant de répondre aux questions du personnel, d'éclaircir ou de reformuler certains points.

Pour préparer cette conférence, les chirurgiens-dentistes pouvaient s'appuyer sur le contenu du portail grand public du site web Santé-Orale-et-Autonomie et sur le module 8 de l'enseignement théorique qui regroupait des animations audiovisuelles vulgarisant les connaissances en santé bucco-dentaire. Un CD-ROM reprenant le contenu du site web Santé-Orale-et-Autonomie a été remis par voie postale aux chirurgiens-dentistes pour leur permettre de s'appuyer sur le site web en l'absence de connexion Internet.

3.2.3. Adhésion au projet SOA du personnel de l'établissement

A la suite de la conférence de sensibilisation, le directeur d'établissement devait collecter les impressions et avis de son personnel. Si la demande pour une action plus approfondie était formulée par le personnel et validée par le directeur de l'établissement, les ateliers de promotion de la santé orale pouvaient être planifiés.

Le cas échéant, le nombre (et l'âge) de résidents que le directeur souhaitait inclure dans le projet, devait être défini en vue de fournir au chirurgien-dentiste le matériel et les documents nécessaires. Un calendrier pour la mise en œuvre des ateliers devait également être établi.

3.2.4. Organisation des ateliers de promotion de la santé orale

Les ateliers de promotion de la santé orale visaient :

- l'examen et le recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents ;
- la démonstration individualisée des techniques d'hygiène adaptées aux résidents, et la rédaction pour chaque résident d'un protocole d'hygiène orale individuel et personnalisé.

3.2.4.1. Recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents

Le recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents inclus dans le projet SOA était structuré au moyen d'un formulaire (*Questionnaire A*, annexe 4) adapté du formulaire utilisé pour l'enquête menée dans le cadre du programme national inter-régime 2004 par l'EA 4847 CROC, et adressé aux chirurgiens-dentistes par voie postale. Les formulaires renseignés ont été retournés par les chirurgiens-dentistes à l'EA 4847 CROC en vue de leur traitement et de leur analyse.

Ce formulaire devait être renseigné au cours :

- d'un entretien structuré directif avec le référent ;
- d'un examen oral réalisé dans l'établissement (chambre, infirmerie,...), dans une position adaptée au résident (position assise, position semi-assise,...) et pour lequel le chirurgien-dentiste disposait du matériel suivant : gants, masque, miroir à usage unique. L'examen dentaire a été réalisé sans sondage ni assèchement. Les prothèses dentaires amovibles ou appareils orthodontiques amovibles devaient être ôtés avant de débiter l'examen. L'examen clinique ne devait pas donner lieu à un examen fastidieux pour le résident, les renseignements devaient être recueillis en 3 ou 4 examens intra-buccaux au cours desquels le chirurgien-dentiste devait mémoriser un maximum de données avant de compléter le formulaire. L'aide d'une tierce personne (référent, infirmier(e), assistant(e) dentaire...) pouvait être demandée pour diminuer le temps de l'examen. Tout comportement incontrôlable traduisant un inconfort, un mouvement de panique du résident interdisait la poursuite de l'examen. Entre 10 et 20 minutes étaient nécessaires pour recueillir l'ensemble des données et remplir le formulaire.

Le formulaire permettant le recueil de données était composé de 9 pages, il comportait 46 items, et se divisait en 3 parties :

- la 1^{ère} partie (page 1) intitulée « Données socio-démographiques du résident » était une partie administrative à remplir avec l'aide de l'infirmier(e) ou du médecin de l'établissement. Elle rassemblait :
 - les données d'identification du chirurgien-dentiste (*code Investigateur*⁴ en 5 caractères), de l'établissement (*Code Etablissement* correspondant au numéro FINESS à 9 chiffres de l'établissement), du résident (*Code Résident* en 5 caractères), du référent accompagnant le résident (*Code Référent* en 5 caractères). Les codes résident et référent permettant le respect

⁴ En italique, sont repris le libellé ou le numéro des items du formulaire

de l'anonymat étaient à établir avec le directeur d'établissement ou la personne coordonnant le projet dans l'établissement (ex : médecin, infirmier(e),...);

- la date de renseignement du formulaire (*Date de recueil* au format jj/mm/aa);

- les caractéristiques démographiques du résident : *Sexe* (PR⁵ : M/F), *Date de naissance* (au format jj/mm/aa);

- les caractéristiques staturales du résident : *Poids* (en kg), *Taille* (en cm)

- la *Présence dans l'établissement* du résident (Déclaration faite par le référent ou un autre membre du personnel du mode de prise en charge institutionnelle du résident. PR : Externe/Demi-pensionnaire/Interne/Résident permanent/Autre à préciser, en précisant le nombre de jours par semaine);

- la situation médicale du résident :

- Motif médical ayant justifié l'entrée en établissement : *Diagnostic significatif*;

- Pathologie(s) ou état(s) présentant une comorbidité potentielle avec les pathologies bucco-dentaires : *Pathologies associées*;

- Traitement(s) ou habitude(s) présentant une comorbidité potentielle avec les pathologies bucco-dentaires : *Facteurs de risque*;

b) la 2^{ème} partie (pages 2 à 4) intitulée « Entretien avec le référent du résident » était à remplir avec le référent au cours de l'entretien structuré directif en face à face :

c) la 3^{ème} partie (pages 5 à 9) intitulée « Examen clinique du résident » rassemblait les indicateurs cliniques de santé orale relevés au cours de l'examen.

Ces 2 dernières parties visaient le recueil de critères descriptifs :

- de l'autonomie et des habitudes alimentaires du résident (Tableau 6);

- des habitudes d'hygiène bucco-dentaire du résident dans l'établissement (Tableau 7);

- de la présence de pathologies bucco-dentaires de nature infectieuse (Tableau 8);

- de la présence de troubles bucco-dentaires aux conséquences fonctionnelles et/ou sociales (Tableaux 9 et 10);

- du recours au système de santé (Tableau 11);

- de l'avis du référent (*item 27*) concernant l'existence de problèmes avec la bouche, les lèvres ou les dents du résident (PR : non/oui/ne sait pas) et le type de problèmes le cas échéant (PR : infectieux/traumatique/fonctionnel/ne sait pas).

⁵ PR : Proposition de réponse

Tableau 6 : Critères descriptifs de l'autonomie et des habitudes alimentaires du résident

Critère	Définition du critère	N° de l'item dans le formulaire
Mode habituel de déplacement	Déclaration par le référent du mode habituel de déplacement du résident (PR : marche sans aide/marche avec aide telle qu'une canne, un déambulateur, une flèche, une tierce personne/déplacement en fauteuil roulant/déplacement en lit ou brancard).	10
Niveau global d'autonomie alimentaire	Déclaration par le référent du niveau global d'autonomie alimentaire du résident observé au cours des 3 mois précédant l'évaluation (PR : autonomie complète/aide partielle/aide totale).	12
Voie habituellement utilisée pour s'alimenter	Déclaration par le référent de la voie habituelle d'alimentation du résident observée au cours des 3 mois précédant l'évaluation (PR : voie buccale/voie entérale (sonde gastrique ou gastrostomie)/voie parentérale (perfusion).	13
Consistance des aliments proposés par voie buccale	<u>Si le résident est alimenté par voie buccale</u> , déclaration par le référent de la consistance des aliments proposés au cours des 3 mois précédant l'évaluation (PR : consistance normale/aliments passés au masticateur ou écrasés à la fourchette/aliments mixés/aliments liquides ou liquéfiés).	14
Utilisation de gélifiants pour épaissir les boissons	Déclaration par le référent de l'utilisation de gélifiants pour épaissir les boissons prises par le résident (PR : non/oui/ne sait pas).	17
Type de boisson principalement consommée par voie orale	Déclaration par le référent du type de boisson principalement consommée par voie orale au cours des 3 mois précédant l'évaluation (PR : aucune boisson consommée par voie orale/eau plate ou gazeuse/boissons sucrées telles que coca ou sodas, jus de fruits, sirop/compléments nutritifs/autres liquides, à préciser).	15

Tableau 7 : Critères descriptifs des habitudes d'hygiène bucco-dentaire du résident dans l'établissement

Critère	Définition du critère	N° de l'item dans le formulaire
Réalisation de l'hygiène bucco-dentaire du résident dans l'établissement	Déclaration par le référent de la réalisation de l'hygiène bucco-dentaire du résident dans l'établissement au cours de la semaine précédant l'évaluation (PR : non/oui/ne sait pas).	24a
Fréquence de réalisation de l'hygiène bucco-dentaire dans l'établissement	Si l'hygiène bucco-dentaire du résident a été assurée dans l'établissement <u>la semaine précédant l'évaluation</u> , déclaration par le référent de la fréquence avec laquelle l'hygiène bucco-dentaire a été réalisée (PR : au moins 1 fois par jour/au moins 1 fois par semaine/ne sait pas).	24b
Modalités de réalisation de l'hygiène bucco-dentaire effectuée dans l'établissement	Si l'hygiène bucco-dentaire du résident a été assurée dans l'établissement <u>la semaine précédant l'évaluation</u> , déclaration par le référent de la personne ayant réalisée l'hygiène bucco-dentaire (PR : par le résident lui-même sans aide/par le résident aidé d'une tierce personne/par une tierce personne sans participation du résident).	24c
Matériel et produit utilisés pour l'hygiène bucco-dentaire réalisée dans l'établissement	Si l'hygiène bucco-dentaire du résident a été assurée dans l'établissement <u>la semaine précédant l'évaluation</u> , déclaration par le référent de l'agent mécanique (PR : brosse à dents manuelle (classique/à 3 faces)/brosses à dents électrique/compresse sur le doigt/tampon de mousse/autre à préciser/ne sait pas) et de l'agent chimique (PR : dentifrice (fluoré/non fluoré/ne sait pas)/bain de bouche (fluoré/non fluoré/ne sait pas)/autre à préciser/ne sait pas) avec lesquels l'hygiène bucco-dentaire a été réalisée.	24d
Comportement du résident pendant l'hygiène bucco-dentaire réalisée dans l'établissement	Si l'hygiène bucco-dentaire du résident a été assurée dans l'établissement <u>la semaine précédant l'évaluation</u> , déclaration faite par le référent du comportement du résident pendant l'hygiène bucco-dentaire (PR : totalement coopérant, actif et autodéterminé/coopérant et actif mais devant être sollicité/coopérant mais passif/peu coopérant et passif/opposant).	24e

Tableau 8: Indicateurs cliniques de santé orale descriptifs de la présence de pathologies bucco-dentaires de nature infectieuse

Indicateur clinique	Définition de l'indicateur	N° de l'item dans le formulaire
Présence d'une lésion des muqueuses	Présence identifiée visuellement par le chirurgien-dentiste d'au moins une lésion non cicatrisée des muqueuses labiales, jugales ou linguales dont l'origine n'est pas liée à une pathologie pulpaire ou parodontale (PR : non/oui et l'origine cancéreuse est écartée*/oui et l'origine cancéreuse n'est pas écartée/coopération insuffisante pour évaluer l'item) *Ont été considérées comme lésions dont l'origine cancéreuse pouvait être écartée : les lésions traumatiques à type de brûlure, ulcération, résultant d'une automutilation, d'un choc, d'une morsure, et les pathologies des muqueuses de type candidose, aphte, herpès, lichen, perlèche, bourgeons gingivaux inflammatoires ou infectés au niveau des dents en éruption...	37
Présence de plaque dentaire	Présence identifiée visuellement (sans usage de la sonde) par le chirurgien-dentiste de plaque dentaire (définie comme un enduit détachable au doigt). Pour chacun des 6 sextants, la dent présentant le plus de plaque dentaire a été identifiée et retenue pour caractériser la présence de plaque au moyen de l'indice de Greene et Vermillion (92) (PR : score 0 si absence de plaque/score 1 lorsque la plaque visible s'étendait sur le tiers cervical de la couronne dentaire/score 2 lorsque la plaque visible recouvrait les deux tiers cervicaux de la couronne dentaire/score 3 lorsque la plaque visible recouvrait la totalité de la couronne dentaire/sextant totalement édenté/sextant non examiné).	28
Présence de plaque bactérienne sur les prothèses dentaires amovibles	Présence identifiée visuellement (sans usage de la sonde) par le chirurgien-dentiste de plaque bactérienne sur les prothèses dentaires amovibles (PR : absence de plaque/présence de plaque au niveau de l'extrado uniquement/ présence de plaque au niveau de l'extrado et de l'intrado/prothèse non examinée/pas de prothèse ou prothèse non portée de manière régulière). Ont été considérées séparément les prothèses maxillaires et les prothèses mandibulaires.	29
Présence de tartre	Présence identifiée visuellement (sans usage de la sonde) par le chirurgien-dentiste de tartre (défini comme un enduit calcifié non détachable sous la pression du doigt). Pour chacun des 6 sextants, la dent présentant le plus de tartre a été identifiée et retenue pour caractériser la présence de tartre au moyen de l'indice de Greene et Vermillion (92) (PR : score 0 si absence de tartre/score 1 lorsque le tartre visible s'étendait sur le tiers cervical de la couronne dentaire/score 2 lorsque le tartre visible recouvrait les deux tiers cervicaux de la couronne dentaire/score 3 lorsque le tartre visible recouvrait la totalité de la couronne dentaire/sextant totalement édenté/sextant non examiné).	30
Présence d'inflammation gingivale	Présence identifiée visuellement (sans usage de sonde parodontale) par le chirurgien-dentiste d'un état d'inflammation gingivale. Pour chacun des 6 sextants, la présence d'un état d'inflammation gingivale a été caractérisée par l'indice de Løe et Silness (3) (PR : score 0 lorsque la gencive était normale sans changement de couleur/score 1 lorsqu'un léger changement de forme et de couleur avait été constaté/score 2 lorsque rougeur et œdème avaient été constatés/score 3 lorsqu'un érythème important, un œdème, une tendance au saignement spontané ou éventuellement une ulcération avaient été constatés/sextant totalement édenté/sextant non examiné).	31
Présence de lésions carieuses cliniquement visibles (dents lactéales ou permanentes)	Présence identifiée visuellement (sans usage de la sonde) par le chirurgien-dentiste d'au moins une lésion carieuse (PR : non/oui, au moins une lésion de stade 1 ou 2* sans lésion de stade 3 ou 4**/oui, au moins une lésion de stade 3 ou 4**/absence de dents/coopération insuffisante pour évaluer l'item). *Stade 1 ou 2 : lésions amélaire ou amélodentaires fermées. **Stade 3 ou 4 : lésions amélodentaires ouvertes, avec ou sans perte de cuspide ou d'angle.	34
Présence de foyers infectieux d'origine dentaire	Présence identifiée visuellement et/ou à la palpation par le chirurgien-dentiste d'au moins un foyer infectieux d'origine dentaire aigu ou chronique* (PR : non/oui/coopération insuffisante pour évaluer l'item). *Ont été considérés comme foyers infectieux d'origine dentaire aigus ou chroniques la présence d'une ou plusieurs dents à l'état de racine, la présence de fistule(s), la présence de dents dont la pulpe ouverte était en communication avec la salive, la présence de dents traitées endodontiquement avec exposition du matériau d'obturation à la salive, la présence d'abcès dentaires ou parodontaux, la présence de poches parodontales avec écoulement de pus, la présence d'une cellulite.	36

Tableau 9 : Indicateurs cliniques de santé orale descriptifs de la présence de troubles bucco-dentaires aux conséquences fonctionnelles et/ou sociales

Indicateur clinique	Définition de l'indicateur	N° de l'item dans le formulaire
Présence d'une dent permanente antérieure fracturée	Présence identifiée visuellement par le chirurgien-dentiste d'une dent antérieure permanente, maxillaire ou mandibulaire, fracturée* non restaurée que la dent soit saine ou cariée (PR : non/oui/absence de dents permanentes sur les sextants antérieurs/coopération insuffisante pour évaluer l'item). * Ont été considérées comme fracturées, les dents ayant perdu au moins le tiers incisif de leur couronne.	33
Présence de défauts de structure de l'émail d'origine non carieuse	Présence identifiée cliniquement par le chirurgien-dentiste de défauts de structure d'origine non carieuse affectant la constitution, la teinte de l'émail tels que la fluorose, l'amélogénèse imparfaite, l'hypoplasie (PR : non/oui et au moins une incisive ou une canine est atteinte/oui mais aucune incisive ou canine n'est atteinte/coopération insuffisante pour évaluer l'item).	35
Présence d'un édentement antérieur	Présence identifiée visuellement par le chirurgien-dentiste d'un sextant antérieur partiellement ou totalement édenté* (PR : non/oui de 1 à 2 dents/ oui de 3 à 5 dents/oui de 6 dents/coopération insuffisante pour évaluer l'item). Ont été considérés indépendamment le sextant antérieur maxillaire et le sextant antérieur mandibulaire. *Une dent a été considérée comme absente lorsqu'elle n'était pas présente sur l'arcade dans un délai de 2 ans après l'âge d'éruption considéré comme normal. Les racines résiduelles, les dents remplacées par des prothèses fixes unitaires ou plurales, les dents remplacées par des implants ont été considérées comme présentes. Les dents absentes sans espace résiduel compensable par une prothèse n'ont pas été considérées comme des édentements.	32
Présence d'une dysmorphie oro-faciale sévère	Présence identifiée visuellement par le chirurgien-dentiste, en occlusion de convenance, des anomalies oro-faciales suivantes : - Séquelles évidentes d'anomalies cranio-faciales telles que les fentes labio-alvéolaires et/ou palatines, les craniosténoses,... (PR : oui/non/ne sait pas ou non examiné) - Anomalie(s) dentaire(s) d'éruption ou de nombre (PR : oui/non/ne sait pas ou non examiné). Ont été considérées les absences de dents sur l'arcade au-delà d'un délai de 2 ans après l'âge normal d'éruption et la présence de dent(s) surnuméraire(s). - Dysharmonie dento-maxillaire ou encombrement (PR : oui/non/ne sait pas ou non examiné). Ont été uniquement considérés les encombrements caractérisés par un déplacement du point de contact, de la pointe cuspidienne ou du bord libre supérieur à 4 mm par rapport à la ligne de l'arcade située entre les 2èmes prémolaires (15 et 25, ou 35 et 45). - Anomalie(s) de la dimension antéro-postérieure (PR : oui/non/ne sait pas ou non examiné). Ont uniquement été considérés les surplombs positifs supérieurs à 6 mm et les surplombs négatifs supérieurs à 1 mm. - Anomalie(s) de la dimension transversale (PR : oui/non/ne sait pas ou non examiné). Ont uniquement été considérées les occlusions inversées unilatérales, les occlusions inversées bilatérales, et les situations cuspid à cuspid. - Anomalie(s) de la dimension verticale (PR : oui/non/ne sait pas ou non examiné). Ont uniquement été considérées les béances antérieures supérieures à 4 mm, les béances latérales supérieures à 4 mm, et les situations de recouvrement total.	38a
		38b
		38c
		38d
		38e
		38f
Interposition linguale ou labiale à la déglutition	Présence identifiée visuellement par le chirurgien-dentiste d'une interposition de la langue ou des lèvres entre les arcades lors de la déglutition par le résident (PR : non/oui le résident interpose sa langue ou ses lèvres pour déglutir/ne sait pas).	40
Mode de ventilation	Mode de ventilation du résident, identifié visuellement par le chirurgien-dentiste (PR : buccal/nasal/mixte/item non évalué en raison de l'encombrement anormal des voies nasales lié à un épisode infectieux transitoire/ne sait pas).	41

Tableau 10 : Critères descriptifs de la présence de troubles bucco-dentaires aux conséquences fonctionnelles et/ou sociales

Critère	Définition du critère	N° de l'item dans le formulaire
Signes probables de fausse route	Déclaration par le référent de la fréquence de survenue de signes probables de fausse route* au cours des 3 mois précédant l'évaluation (PR : aucune/oui exceptionnellement/oui régulièrement/ne sait pas). * Ont été considérées comme signes probables de fausse route les toux survenant pendant ou après la déglutition, en excluant les quintes de toux liées à un épisode infectieux bronchique concomitant.	16
Bruxisme	Déclaration par le référent que le résident grinçait des dents au cours des 3 mois précédant l'évaluation (PR : non jamais/oui exceptionnellement /oui tous les jours et/ou les nuits/oui souvent plusieurs fois par jour et/ou par nuit/ ne sait pas).	19
Halitose	Déclaration par le référent que le résident avait mauvaise haleine au cours des deux semaines précédant l'évaluation (PR : non/oui/ne sait pas). En l'absence de réponse du référent, le constat de l'halitose devait être fait par le chirurgien-dentiste pendant l'examen.	20
Incontinence salivaire	Déclaration par le référent de l'existence au cours des deux semaines précédant l'évaluation d'une incontinence salivaire (PR : non/oui de manière intermittente*/oui à filet continu**/ne sait pas) *Ont été considérées comme une incontinence salivaire intermittente les situations dans lesquelles un filet de salive s'interrompait de temps en temps ou si le menton et la lèvre inférieure étaient mouillés sans filet de salive appendu. **Ont été considérées comme une incontinence à filet continu les situations dans lesquelles un filet de salive était appendu au menton.	23
Port des prothèses dentaires amovibles	<u>Si le résident avait 1 ou 2 prothèses dentaires amovibles</u> , déclaration par le référent du port de la ou des prothèses par le résident au cours des 2 semaines précédant l'évaluation (PR : non il n'a pas toujours porté sa ou ses prothèses*/oui il a porté sa ou ses prothèses toute la journée/oui uniquement pendant les repas/ oui uniquement hors des repas/ le résident n'a pas de prothèse amovible/ne sait pas). * A été considéré comme n'ayant pas porté ses prothèses, un résident ayant 2 prothèses amovibles mais n'en ayant porté qu'une.	26

Tableau 11: Critères descriptifs du recours au système de santé

Critère	Définition du critère	N° de l'item dans le formulaire
Consultation d'un professionnel après une chute ayant occasionné une ou plusieurs lésions de la sphère oro-faciale	Déclaration par le référent du fait que le résident a fait une chute ayant occasionné une ou plusieurs lésions de la sphère oro-faciale au cours des 3 mois précédant l'évaluation (PR : non/oui et le résident a consécutivement été examiné par un professionnel/oui mais le résident n'a pas été examiné consécutivement par un professionnel/ne sait pas).	11
Réflexe nauséeux	Déclaration par le référent que le résident avait, au cours des 3 mois précédant l'évaluation, facilement envie de vomir lors du brossage des dents, des repas, d'un examen de la bouche (PR : non jamais/oui exceptionnellement/oui souvent/ne sait pas).	18
Capacité à exprimer une douleur d'origine bucco-dentaire	Déclaration par le référent qu'il est habituellement facile de savoir si le résident a mal à la bouche, aux lèvres ou aux dents (PR : non/oui/ne sait pas).	21
Consultation d'un professionnel après manifestation d'une gêne ou d'une douleur bucco-dentaire	Déclaration par le référent du fait que le résident a manifesté une gêne, un inconfort ou une douleur d'origine bucco-dentaire* au cours des 2 semaines précédant l'évaluation (PR : non/oui et le résident a consécutivement été examiné par un professionnel/oui mais le résident n'a pas été examiné consécutivement par un professionnel/ne sait pas). * Ont été considérés comme symptômes de la gêne ou de la douleur un comportement inhabituel, une déclaration de douleur spontanée ou provoquée lors des repas, des brossages.	22
Examen bucco-dentaire par un professionnel de la santé bucco-dentaire de moins de 12 mois	Déclaration par le référent ou un autre membre du personnel que le résident a bénéficié au cours des 12 mois précédant l'évaluation d'un examen bucco-dentaire par un chirurgien-dentiste ou un stomatologiste (PR : non/oui/ne sait pas).	25a
Réalisation de soins bucco-dentaires au cours de l'année précédant l'évaluation	<u>Si le résident a eu au moins un examen bucco-dentaire par un chirurgien-dentiste ou un stomatologiste au cours des 12 mois précédant l'évaluation</u> , déclaration par le référent ou un autre membre du personnel que des soins bucco-dentaires* ont été faits ou sont en cours (PR : non/oui/ne sait pas). *Ont été considérés comme soins bucco-dentaires les soins conservateurs, les extractions, les détartrages.	25b
Traitement en cours pour la présence d'une dysmorphie oro-faciale sévère	<u>Si au moins une anomalie oro-faciale a été relevée</u> , présence d'un traitement lié à la présence d'une dysmorphie oro-faciale sévère, identifiée visuellement par le chirurgien-dentiste (PR : non/oui et l'appareil implique la présence de dispositifs fixes tels que quad-hélix, multi-attaches, mini-implants.../oui et l'appareil est amovible et n'implique pas de dispositifs fixes/ne sait pas).	39
Niveau de coopération pendant l'examen clinique	Evaluation par le chirurgien-dentiste du comportement du résident au cours de l'examen, en appliquant le score de comportement de l'échelle de Venham* (PR : score 0/score 1/score 2/score 3/score 4/score 5/ne sait pas). * Echelle de Venham Score 0 = Coopération totale : les meilleures conditions possibles étaient réunies pour travailler, sans pleurs ni protestations physiques. Score 1 = Protestations mineures, douces : pleurs discrets pour signaler un inconfort, sans gêner l'examen. Comportement approprié à l'examen. Score 2 = Protestations plus marquées : pleurs et signaux des mains, mouvements de tête rendant l'examen difficile. Protestations préoccupantes et gênantes. Le résident a continué à céder aux demandes du chirurgien-dentiste. Score 3 = Protestations du résident très problématiques pour le chirurgien-dentiste : le résident a cédé aux demandes avec réticence, beaucoup d'efforts ont été demandés au résident de la part du chirurgien-dentiste. Mouvements corporels du résident. Score 4 = Protestations du résident ayant interrompu l'examen : toute l'attention du chirurgien-dentiste a dû être portée sur le comportement du résident. Le chirurgien-dentiste est arrivé à faire coopérer ou à examiner le résident avec beaucoup d'efforts mais sans trop de contraintes physiques (les mains ont été tenues en début d'évaluation par exemple). Mouvements corporels marqués du résident. Score 5 = Protestations générales du résident, sans se soumettre ni coopérer : une contrainte physique aurait été nécessaire afin de poursuivre l'examen.	42

3.2.4.2. Démonstration individualisée des techniques d'hygiène adaptées aux résidents

Les ateliers de démonstration étaient réalisés à la suite de l'examen et du recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents. Les chirurgiens-dentistes ont eu pour consigne :

- d'organiser ces démonstrations sous forme d'ateliers individualisés impliquant chaque couple résident/référent, afin de personnaliser la technique d'hygiène aux besoins et aux capacités cognitives et motrices du résident ;

- de structurer les ateliers selon le déroulement suivant :

- a) rappel du rôle de la plaque dentaire dans le développement des caries dentaires et des maladies parodontales. Ce rappel était essentiel pour le personnel n'ayant pas assisté à la conférence de sensibilisation ;
- b) mise en évidence de la plaque dentaire au moyen d'un révélateur de plaque dans la mesure du possible ;
- c) démonstration d'une technique d'hygiène adaptée : le chirurgien-dentiste a eu pour consigne de faire, pour un côté de la bouche, la démonstration de la technique qui lui semblait la plus appropriée aux spécificités du résident, tout en objectivant les sources de douleur ou de rétention de plaque (ex : freins, récessions gingivales, dents en éruption...), et de solliciter ensuite le référent pour poursuivre les gestes d'hygiène jusqu'à disparition de la plaque dentaire colorée en abordant les positions de sécurité pour éviter les fausses routes et les positions de travail pour éviter l'inconfort du résident.

A l'issue de l'atelier, le chirurgien-dentiste rédigeait pour chaque résident, et en collaboration avec le référent, un protocole d'hygiène orale individuel et personnalisé. Un formulaire conçu spécifiquement par l'EA 4847 CROC (Annexe 5) permettait de préciser à l'aide d'items à choix multiples :

- l'autonomie du résident pour le brossage des dents (réalisation par le résident avec ou sans supervision, intervention d'une tierce personne nécessaire, aucune hygiène possible) et/ou l'entretien des prothèses amovibles (réalisation par le résident ou une tierce personne) ;
- les gestes d'hygiène requis : brossage des dents, massages à la compresse (de manière définitive ou transitoire), nettoyage des prothèses amovibles ;
- le matériel et les produits d'hygiène adaptés (brosse à dents : type, taille, texture du poil ; dentifrice en précisant la concentration en fluor ; bain de bouche : fluoré, à la chlorhexidine...) ;
- les modalités d'application du protocole : fréquence, moments, durée des gestes d'hygiène ;
- la nécessité de réévaluer ou non le protocole et le délai de réévaluation le cas échéant.

Pour établir ce protocole, les éléments suivants devaient être pris en compte :

- le niveau de coopération et d'autodétermination du résident ;

- les capacités motrices des membres supérieurs déterminant les possibilités de préhension d'une brosse à dents, et de coordination des mouvements afin que les gestes d'hygiène soient efficaces ;
- les capacités motrices au niveau buccal déterminant l'amplitude d'ouverture buccale, les capacités à aspirer au verre sans avaler, à se rincer la bouche en fermant les lèvres, et à cracher ;
- les réactions physiologiques telles qu'un réflexe nauséux, des réflexes de morsures, des mouvements de la tête ou du corps ;
- l'âge afin de déterminer la concentration en fluor des dentifrices ou bains de bouche. Un ajustement devait être réalisé en fonction des capacités à cracher du résident ;
- l'état dentaire (présence de pathologies douloureuses, malpositions) et le port d'appareils orthodontiques (fixes ou amovibles) ou de prothèses dentaires amovibles.

Les critères inhérents à l'établissement et avancés par les référents devaient également être pris en considération afin que le protocole soit efficace et applicable dans les conditions de vie du résident.

Ce protocole, daté, pouvait être définitif ou à réévaluer dans un délai indiqué par le chirurgien-dentiste.

Ce protocole devait être rempli en 2 exemplaires (ou photocopié) afin de laisser un exemplaire dans le dossier médical du résident et de joindre un exemplaire au formulaire de recueil des données de santé bucco-dentaire du résident transmis à l'EA 4847 CROC.

En plus du matériel disponible pour les examens cliniques, les chirurgiens-dentistes disposaient pour ces ateliers du matériel suivant :

- brosses à dents manuelles classiques de type « enfant » ou « adulte »,
- brosses à dents à 3 faces,
- tubes de dentifrice de concentration en fluor adaptée aux résidents,
- compresses,
- révélateur de plaque,
- formulaires de protocole d'hygiène orale individuel et personnalisé.

L'ensemble de ce matériel a été transmis aux chirurgiens-dentistes au moyen de différents colis livrés par les services postaux et par des transporteurs.

4. Réévaluation de l'état de santé bucco-dentaire des résidents des établissements inclus dans le projet SOA

Dans un délai de 6 à 9 mois après la mise en place de l'action de promotion de la santé orale dans l'établissement de leur choix, un deuxième déplacement des chirurgiens-dentistes était prévu afin de procéder à un nouveau recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents en vue de l'évaluation du projet SOA.

A cet effet, un formulaire en 6 pages (*Questionnaire B*, annexe 6) a été conçu par l'EA 4847 CROC. Construit sur le même modèle que le *Questionnaire A*, les modalités de renseignement et les consignes étaient similaires.

Le questionnaire était composé de 30 items dont 27 étaient communs avec ceux du *Questionnaire A* :

- données d'identification du chirurgien-dentiste (*Investigateur*), de l'établissement (*Code Etablissement*), du référent (*Code Référent*), du résident (*Code résident*). Il était impératif de réutiliser les mêmes codes que ceux utilisés lors du premier recueil, pour l'identification du chirurgien-dentiste, de l'établissement, et du résident. Seul le code d'identification du référent était susceptible d'être modifié ;
- date de renseignement du formulaire (*Date de recueil*) ;
- caractéristiques socio-démographiques (*Sexe, Date de naissance*) et statur pondérales (*Poids, Taille*) du résident ;
- traitement(s) et habitude(s) du résident présentant une comorbidité potentielle avec les pathologies bucco-dentaires (*item 9*) ;
- avis du référent concernant l'existence de problèmes avec la bouche, les lèvres ou les dents du résident (*item 27*) ;
- niveau de coopération du résident pendant l'examen clinique (*item 42*) ;
- critères descriptifs des habitudes d'hygiène bucco-dentaire du résident dans l'établissement (*items 24a, 24b, 24c, 24d, 24e*) ;
- présence d'une halitose (*item 20*) et indicateurs cliniques de santé orale des résidents (n'ont pas été repris les *items 35, 38a, 38b, 38c, 38d, 38f, 40 et 41*).

L'*item 39* a été modifié par la question suivante « Le résident est-il en cours de traitement orthopédique ou orthodontique ? », les propositions de réponse initialement formulées ont été conservées.

Deux nouveaux items ont été ajoutés :

- *item 51* : déclaration par le référent ou un autre membre du personnel que la procédure d'hygiène bucco-dentaire du résident a été modifiée depuis l'évaluation précédente (PR : oui/non/ne sait pas) ;
 - *item 52* : déclaration par le référent ou un autre membre du personnel que le résident a consulté un chirurgien-dentiste ou un stomatologiste depuis l'évaluation précédente (PR : oui/non/ne sait pas).
- Pour les résidents ayant consulté un chirurgien-dentiste ou un stomatologiste depuis l'évaluation précédente, il était demandé de préciser si le résident avait reçu des soins - restaurateurs et endodontiques, avulsions, soins de parodontie, actes d'hygiène professionnelle, ... - (PR : oui/non/ne sait pas), et le cas échéant le lieu où ces soins avaient été effectués (PR : cabinet de ville/hôpital ou clinique/ne sait pas) et la procédure de prise en charge (PR : à l'état vigile/sous sédation/sous anesthésie générale/ne sait pas).

Les formulaires ont été transmis aux chirurgiens-dentistes par voie postale. Une fois renseignés, les chirurgiens-dentistes les ont retournés par courrier à l'EA 4847 CROC en vue de leur traitement et de leur analyse.

5. Evaluation du projet SOA

L'évaluation du projet SOA s'inscrit dans le cadre d'une recherche évaluative en cherchant à démontrer scientifiquement l'efficacité d'une mesure expérimentale avant son application et sa généralisation.

Il s'agit d'une évaluation finale, participative, interne menée par l'EA 4847 CROC, à moyen terme.

La méthodologie a été adaptée de celle recommandée pour l'évaluation des actions de santé publique (90,98).

L'évaluation du projet SOA a été menée en 4 temps :

- l'évaluation de la formation en ligne délivrée aux chirurgiens-dentistes (chapitre 3)
- l'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des résidents des établissements inclus dans le projet SOA (chapitre 4)
- l'évaluation de l'efficacité de l'action de promotion de la santé orale mise en place par les chirurgiens-dentistes (chapitre 5)
- l'étude de l'appréciation du projet SOA par ses participants (chapitre 6).

Afin de simplifier la lecture, la méthodologie développée à chacun des temps a été présentée dans le chapitre qui lui est dédié.

Les données utilisées pour cette évaluation sont principalement issues :

- du système de gestion de l'apprentissage de la plateforme pédagogique ;
- des données de santé bucco-dentaire des résidents inclus dans le projet SOA et de leur réévaluation ;
- de questionnaires d'enquête administrés auprès des chirurgiens-dentistes, des directeurs et du personnel des établissements inclus dans le projet SOA.

Afin d'évaluer le projet dans sa globalité, il a été choisi de n'inclure dans l'évaluation du projet SOA que les chirurgiens-dentistes ayant complété le projet dans sa totalité (enseignement théorique, mise en place d'une action de promotion de la santé orale dans un établissement de leur choix, réévaluation à distance de l'état de santé bucco-dentaire des résidents inclus dans le projet SOA).

N'ont pas été inclus, les chirurgiens-dentistes ayant interrompu leur participation quelque soit leur état d'avancement dans le projet.

6. Déroulement du projet

6.1. Déroulement chronologique

Le lancement du projet SOA a été officiellement annoncé en décembre 2007 avec la publication de l'appel à participation. Le recueil des données nécessaires à son évaluation a été arrêté au 30 juin 2012. Une période de 5 années s'est donc écoulée entre son lancement et son évaluation.

Le diagramme de Gantt, représenté par la figure 3, permet de visualiser dans le temps le déroulement des différentes phases du projet et de son évaluation.

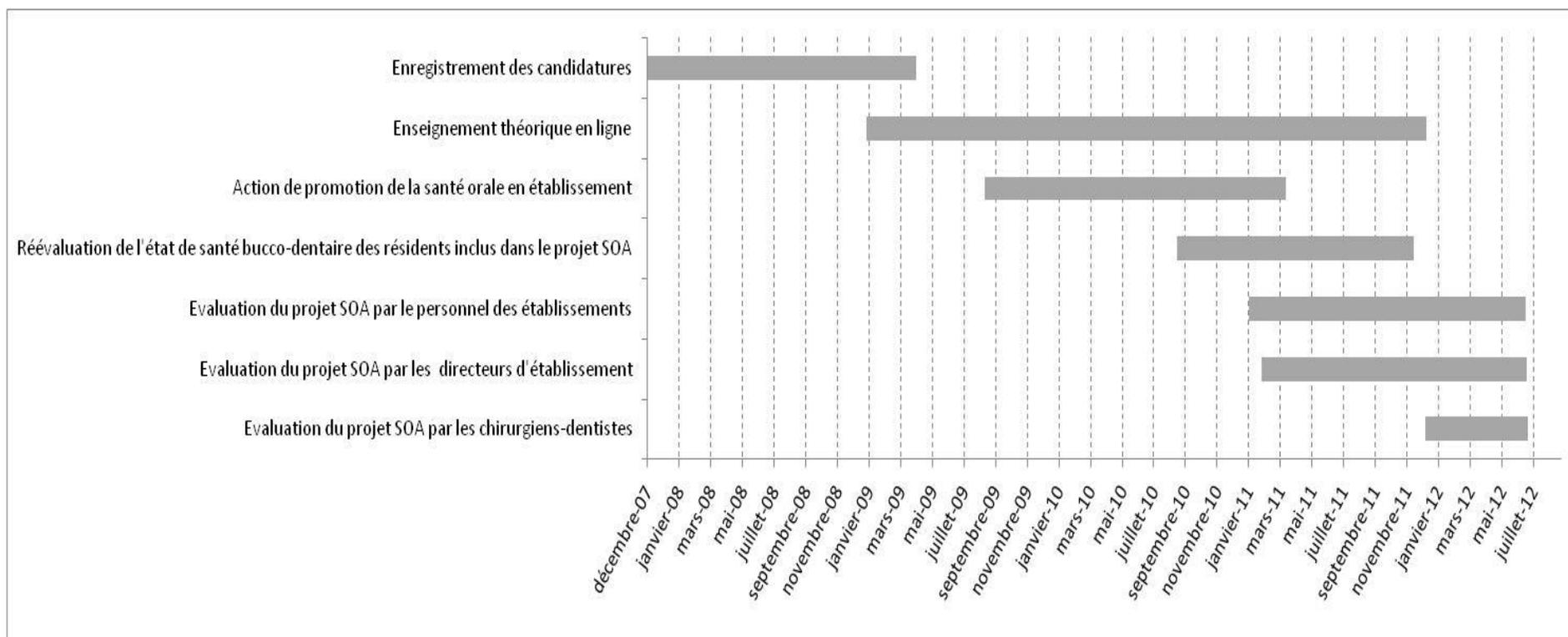


Figure 3 : Diagramme de Gantt du projet SOA

6.2. Flux des chirurgiens-dentistes au cours du projet SOA

La figure 5 représente le flux des chirurgiens-dentistes au cours des différentes phases du projet.

6.2.1. Enregistrement des candidatures

Le dépôt de candidature à la participation au projet SOA a été ouvert en décembre 2007 suite à la diffusion de l'appel à participation dans la presse professionnelle et a été fermé le 30 avril 2009.

Entre décembre 2007 et novembre 2008 (inclus), 25 chirurgiens-dentistes (23 en métropole, 1 en Martinique, 1 en Guadeloupe) ont fait acte de candidature sur le site web Santé-Orale-et-Autonomie. Parmi eux, 2 ont signalé en novembre 2008, au coordinateur de la formation, ne plus être disponibles pour participer et ont proposé le nom d'un confrère pour les remplacer.

Entre décembre 2008 et avril 2009 (inclus), 22 nouvelles candidatures (en métropole) ont été enregistrées, portant le nombre de candidats à 47.

Au 30 avril 2009, 40 chirurgiens-dentistes (dont 2 localisés dans les départements d'Outre-mer) avaient validé leur candidature par la signature de la convention avec l'ASPBD.

Deux chirurgiens-dentistes souhaitaient mettre en place une action en EHPAD. Ces établissements n'étaient pas la cible du projet SOA, mais étant donné que les 50 candidatures initialement attendues n'étaient pas obtenues, leur participation a été acceptée sur la base que la problématique du maintien de l'hygiène bucco-dentaire des personnes âgées dépendantes est très proche de celle rencontrée dans la population ciblée par le projet SOA.

6.2.2. Participation effective au projet SOA

6.2.2.1. Enseignement théorique

Deux candidats n'ont jamais débuté la formation en ligne, et le motif de leur abandon n'a pas été connu.

Parmi les 38 chirurgiens-dentistes ayant entrepris la formation en ligne, 9 se sont interrompus au cours de celle-ci : 3 ont abandonné précocement (dès les modules 1 ou 2) et 3 ont abandonné à l'issue des 8 premiers modules. Dans les 3 cas restants, plusieurs modules dont celui relatif à la calibration au recueil des indicateurs cliniques de santé orale (module 7) n'avaient pas été suivis.

Le motif de l'interruption de participation était dans 3 cas une raison de santé (dont la grossesse dans 2 cas), dans 1 cas la survenue de problèmes personnels, dans 1 cas la programmation d'un déménagement, dans 2 cas la difficulté à trouver un établissement volontaire pour participer au projet (1 cas suite au déménagement de l'établissement pressenti, 1 cas suite à l'absence d'établissement volontaire). Deux chirurgiens-dentistes n'ont pas communiqué le motif de leur interruption de participation.

6.2.2.2. Action standardisée de promotion de la santé orale en établissement

Parmi les 29 chirurgiens-dentistes ayant suivi l'enseignement théorique, un a interrompu sa participation pour raison de santé.

Une action de promotion de la santé orale en établissement médico-social a été mise en place par 28 chirurgiens-dentistes dont :

- 14 ont mis en place leur action dans un établissement médico-social pour enfants et adolescents handicapés : 10 instituts médico-éducatifs (IME) dont 1 avec une section polyhandicap, 2 instituts d'éducation motrice (IEM), 1 institut pour déficients auditifs (IDA), 1 établissement pour enfants et adolescents polyhandicapés (EEAP). Ces actions ont inclus 608 résidents ;
- 12 ont mis en place leur action dans un établissement médico-social pour adultes handicapés : 1 établissement et services d'aide par le travail (ESAT), 11 établissements centrés sur l'hébergement. Ces actions ont inclus 418 résidents ;
- 2 ont mis en place leur action dans des établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD). Ces actions ont inclus 96 résidents.

6.2.2.3. Réévaluation de l'état de santé bucco-dentaire des résidents des établissements inclus dans le projet SOA

Parmi les 28 chirurgiens-dentistes ayant mis en place une action de promotion de la santé orale, 26 ont procédé à la réévaluation à distance de l'état de santé bucco-dentaire des résidents des établissements inclus dans le projet SOA.

Deux chirurgiens-dentistes ont interrompu leur participation, en raison d'un déménagement dans le 1^{er} cas, et par manque de temps dans le second cas. Les établissements dans lesquels ils avaient mis en place une action de promotion de la santé orale étaient deux établissements pour enfants et adolescents handicapés (1 IDA, 1 EEAP). Le nombre de résidents ayant bénéficié de l'action de promotion à la santé orale dans ces 2 établissements était 55.

6.2.3. Caractéristiques des chirurgiens-dentistes inclus dans l'évaluation du projet SOA

Ont finalement été inclus dans l'évaluation du projet SOA 26 chirurgiens-dentistes (19 femmes, 7 hommes), répartis sur la métropole (Figure 4). Les 2 chirurgiens-dentistes localisés dans les départements d'Outre-mer ont interrompu leur participation.

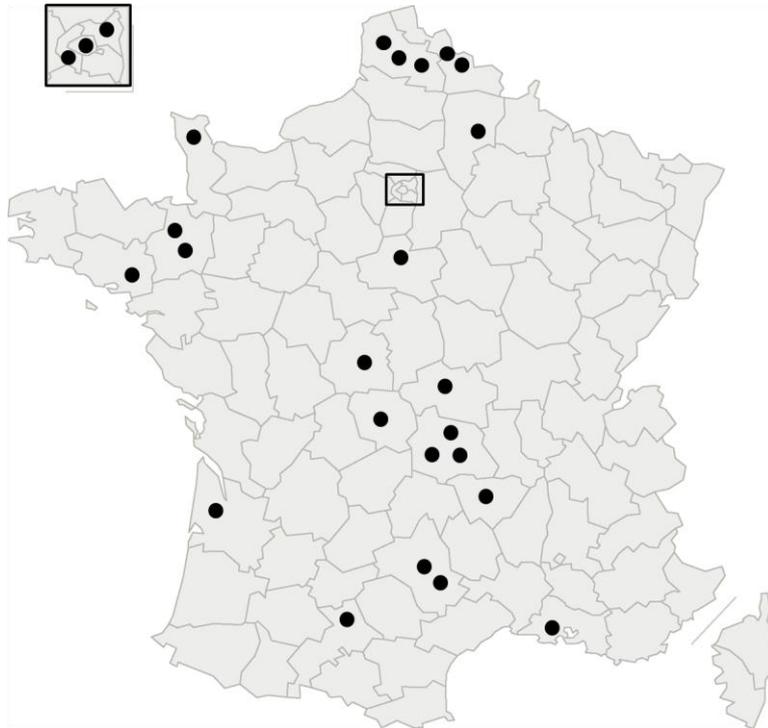


Figure 4 : Répartition sur le territoire métropolitain des chirurgiens-dentistes inclus dans l'évaluation du projet SOA (n=26)

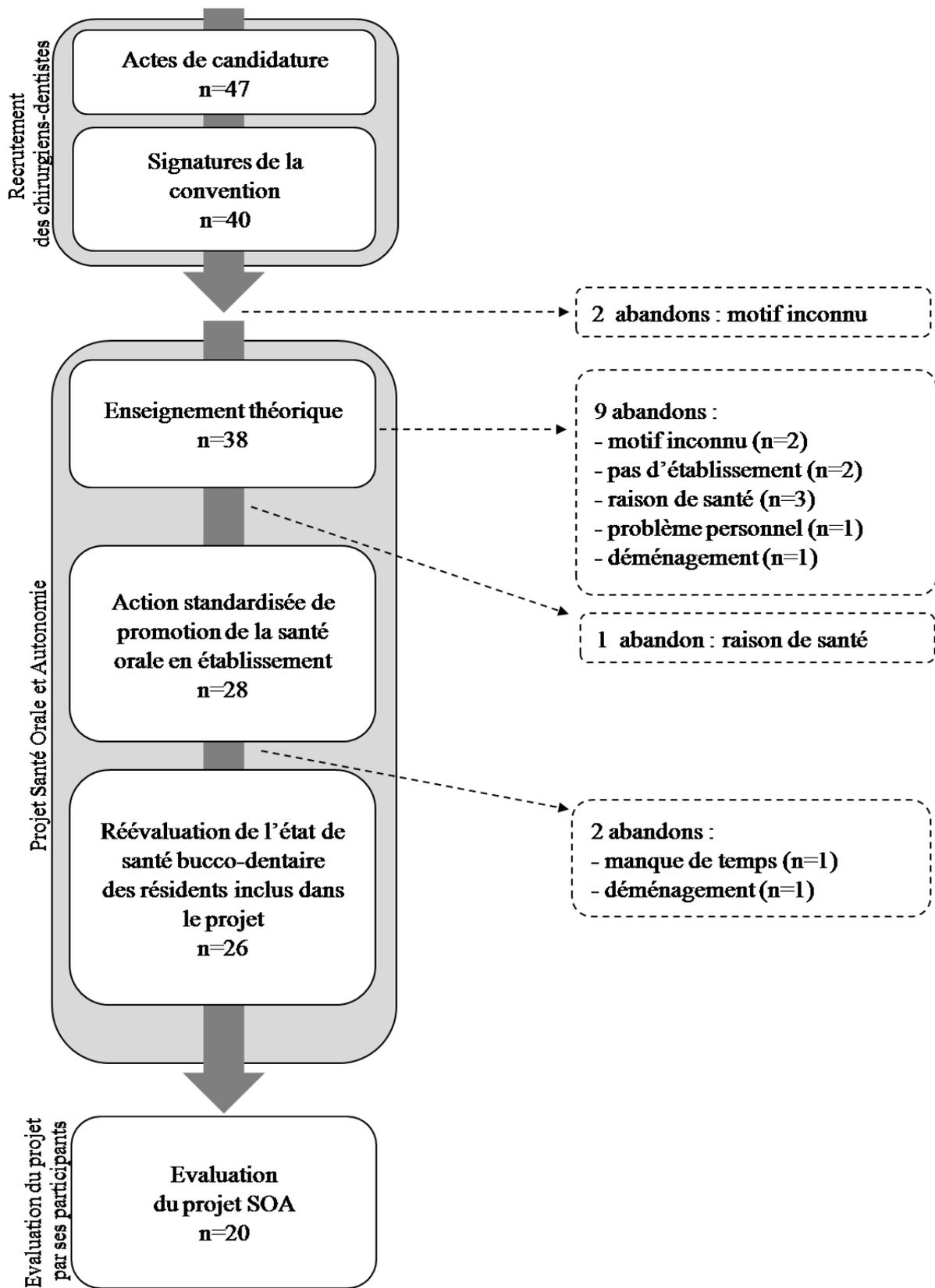


Figure 5 : Diagramme de flux des chirurgiens-dentistes dans les différentes phases du projet SOA

Chapitre 3 :
Evaluation de la formation à distance par Internet
délivrée aux chirurgiens-dentistes

1. Contexte et Objectifs

Le projet SOA constitue le premier projet de recherche français visant à vérifier la possibilité de former en ligne et à distance les chirurgiens-dentistes en vue de la mise en place d'une action standardisée de promotion de la santé orale en établissement médico-social accueillant des personnes en situation de handicap.

Au regard des arguments développés lors de la présentation du projet dans le chapitre 2, la formation en ligne apparaissait la méthode d'enseignement la plus adaptée au cadre du projet SOA. Néanmoins, elle constitue un véritable défi au regard de ses objectifs pédagogiques et d'évaluation.

Le premier objectif de cet enseignement était d'apporter aux chirurgiens-dentistes les connaissances nécessaires à la mise en place d'une action de promotion de la santé orale en établissement accueillant des personnes en situation de handicap. Or, la promotion de la santé orale est une discipline dans laquelle des compétences en communication et en relations interpersonnelles sont indispensables. Enseigner ces compétences au moyen d'une formation à distance qui est quant à elle dépourvue de contacts interhumains, peut s'avérer difficile, c'est pourquoi il était indispensable d'en vérifier la faisabilité.

Le second objectif était de calibrer en ligne les chirurgiens-dentistes au recueil d'indicateurs cliniques de santé orale. A notre connaissance, il n'existe aucun outil dédié à la calibration d'un chirurgien-dentiste qui interviendrait dans un établissement sur sa propre initiative. De plus, en raison de la vulnérabilité de la population ciblée, il n'est pas éthiquement envisageable de soumettre un groupe de sujets « test » à de multiples examens en vue de la calibration d'un examinateur. C'est pourquoi, il était nécessaire de vérifier la faisabilité d'une calibration en ligne au moyen de photographies.

2. Matériels et Méthodes

2.1. Population d'étude

La population d'étude était constituée par les 26 chirurgiens-dentistes ayant complété le projet SOA dans sa totalité (formation en ligne, mise en place d'une action de promotion de la santé orale en établissement, réévaluation à distance de l'état de santé bucco-dentaire des résidents).

2.2. Période d'étude

La période d'étude était la période pendant laquelle les chirurgiens-dentistes ont suivi l'enseignement théorique. La date de début a été fixée au mois de janvier 2009, mois de la mise en ligne du module d'enseignement 1. La date de fin a été fixée au mois suivant la dernière connexion à la plateforme pédagogique observée pour un chirurgien-dentiste de la population d'étude soit le mois de décembre 2011.

2.3. Critères d'évaluation

2.3.1. Activité sur la plateforme pédagogique

Le suivi automatique généré par le système de gestion de l'apprentissage de la plateforme a été utilisé pour suivre l'activité des chirurgiens-dentistes sur la plateforme pédagogique.

▪ Données recueillies

Pour chaque chirurgien-dentiste, les données suivantes ont été extraites :

- la date de la première connexion à la plateforme pédagogique ;
- la date de « réussite » au test d'évaluation des connaissances du module 10, définie comme étant la date à laquelle le chirurgien-dentiste a atteint, pour la première fois, un taux de réponses correctes supérieur ou égal à 50% au test ;
- pour chaque mois de la période d'étude, le nombre de connexions à la plateforme pédagogique ;
- pour chaque mois de la période d'étude, le nombre de connexions aux adresses des documents pédagogiques ;
- pour chaque mois de la période d'étude, le nombre de connexions aux adresses des tests d'évaluation des connaissances.

▪ Variables statistiques construites

A partir des données recueillies, les variables suivantes ont été construites :

a) Pour chaque chirurgien-dentiste

- délai (en mois) entre la date de la première connexion à la plateforme pédagogique et la date de « réussite » au test d'évaluation des connaissances du module 10 (variable temporelle) ;
- nombre de connexions à la plateforme pédagogique entre le mois de la première connexion à la plateforme pédagogique et le mois de « réussite » au test d'évaluation des connaissances du module 10 (inclus).

b) Pour chaque mois de la période d'étude

- nombre de chirurgiens-dentistes en cours de formation théorique (variable quantitative discrète). Un chirurgien-dentiste a été considéré en cours de formation théorique pendant la période comprise entre la date de sa première connexion à la plateforme pédagogique et la date de la dernière réalisation du test d'évaluation des connaissances du module 10 enregistrée par le système de gestion de l'apprentissage de la plateforme ;

- nombre de chirurgiens-dentistes en cours de formation théorique et actifs sur la plateforme pédagogique (variable quantitative discrète). Un chirurgien-dentiste en cours de formation théorique a été considéré actif sur la plateforme pédagogique dès lors qu'il s'était connecté au moins une fois à la plateforme dans le mois considéré ;
- nombre moyen de connexions à la plateforme pédagogique par chirurgien-dentiste en cours de formation théorique et actif sur la plateforme pédagogique (variable quantitative continue) ;
- nombre moyen de connexions aux adresses des documents pédagogiques par chirurgien-dentiste en cours de formation théorique et actif sur la plateforme pédagogique (variable quantitative continue) ;
- nombre moyen de connexions aux adresses des tests d'évaluation des connaissances par chirurgien-dentiste en cours de formation théorique et actif sur la plateforme pédagogique (variable quantitative continue).

2.3.2. Tests d'évaluation des connaissances

Le suivi automatique généré par le système de gestion de l'apprentissage de la plateforme a été utilisé pour suivre la progression des chirurgiens-dentistes dans le parcours pédagogique.

▪ Données recueillies

Pour chaque chirurgien-dentiste et pour chaque test d'évaluation des connaissances proposé à la fin d'un module d'enseignement, les données suivantes ont été extraites :

- la (les) date(s) à laquelle (auxquelles) le test d'évaluation des connaissances a été réalisé, partiellement ou totalement ;
- le taux de réponses correctes atteint à chaque test d'évaluation des connaissances réalisé.

▪ Variables statistiques construites

a) Pour chaque chirurgien-dentiste et pour chaque test d'évaluation des connaissances proposé en fin de module d'enseignement, les variables suivantes ont été construites :

- nombre de réalisation du test d'évaluation des connaissances (variable quantitative discrète) défini comme étant le nombre de fois où le chirurgien-dentiste a réalisé le test ;
- réussite du test d'évaluation des connaissances (variable binaire : oui/non). Le test d'évaluation des connaissances a été considéré réussi si un taux de réponses correctes supérieur ou égal à 50% a été noté quelque soit le nombre de fois où le test a été réalisé ;

- succès à la première réalisation (variable binaire : oui/non). La première réalisation du test d'évaluation des connaissances a été considérée comme un succès si un taux de réponses correctes supérieur ou égal à 50% a été noté la première fois que le test a été réalisé par le chirurgien-dentiste ;
- répétition du test d'évaluation des connaissances après réussite (variable binaire : oui/non). La réponse était oui, si après la date de réussite du test, le système de gestion de l'apprentissage de la plateforme a de nouveau enregistré une participation au test ;
- taux de réponses correctes (en %) enregistré à la première réalisation du test d'évaluation des connaissances (variable quantitative continue) ;
- meilleur taux de réponses correctes (en %) enregistré pour le test d'évaluation des connaissances (variable quantitative continue), défini comme étant le taux de réponses correctes le plus élevé atteint au test par le chirurgien-dentiste.

b) Pour chaque chirurgien-dentiste, les variables suivantes ont été construites en considérant tous les tests d'évaluation des connaissances ensemble

- taux global de réponses correctes (en %) enregistré à la première réalisation des tests d'évaluation des connaissances (variable quantitative continue) calculé de la manière suivante : somme du nombre de réponses correctes obtenues à chaque première réalisation d'un test / somme du nombre de questions constituant chaque test *100 ;
- meilleur taux global de réponses correctes (en %) (variable quantitative continue) calculé de la manière suivante : somme du meilleur nombre de réponses correctes obtenues à chaque test / somme du nombre de questions constituant chaque test *100.

2.3.3. Calibration au recueil d'indicateurs cliniques de santé orale

Les réponses aux exercices de calibration (test-retest) des chirurgiens-dentistes ont été utilisées pour vérifier la faisabilité d'une calibration en ligne.

▪ Données recueillies

Ont été considérées pour chaque chirurgien-dentiste

- la date de réalisation du premier exercice (test),
- la date de réalisation du second exercice (retest),
- les réponses aux 153 questions du « test »,
- les réponses aux 153 questions du « retest ».

▪ Variables statistiques construites

Les variables statistiques suivantes ont été construites :

a) Pour chaque chirurgien-dentiste

- respect du délai de 7 à 15 jours entre les dates de réalisation du « test » et du « retest » (variable binaire : oui/non) ;
- coefficient Kappa intra-observateur mesurant la concordance entre les réponses données par le chirurgien-dentiste aux questions du « test » et aux questions du « retest ».

b) Pour chaque paire de chirurgiens-dentistes

- coefficient inter-observateur au « test » mesurant la concordance entre les réponses données par les 2 chirurgiens-dentistes aux questions du « test » ;
- coefficient inter-observateur au « retest » mesurant la concordance entre les réponses données par les 2 chirurgiens-dentistes aux questions du « retest » ;

2.3.4. Sentiment de compétence

Un questionnaire (*Questionnaire C*) en 16 items a été développé par l'EA 4847 CROC, pour mesurer l'impact de l'enseignement théorique sur le sentiment de compétence des chirurgiens-dentistes (question formulée de la manière suivante : *Aujourd'hui, vous estimez que vous êtes capable de ...*) dans 16 aptitudes requises pour la mise en place d'une action de promotion de la santé orale en établissement médico-social accueillant des personnes à besoins spécifiques en santé orale (Tableau 12).

Pour chacune des 16 aptitudes, les chirurgiens-dentistes ont été invités à évaluer la perception qu'ils avaient de leurs propres compétences en se situant sur une échelle visuelle analogique (présentée sous la forme d'une ligne horizontale non graduée de 10 cm) allant de 0 (pas du tout capable) à 10 (parfaitement capable).

Les chirurgiens-dentistes ont été invités à renseigner ce questionnaire, nominatif et daté, avant de débiter la formation et après avoir « réussi » le test d'évaluation des connaissances du dernier module d'enseignement (module 10).

Le questionnaire a été transmis aux chirurgiens-dentistes par courriel par le coordinateur de la formation. Les chirurgiens-dentistes pouvaient retourner le questionnaire renseigné à l'EA 4847 CROC par fax, par courriel ou par courrier.

Tableau 12 : Liste des 16 aptitudes requises pour la mise en place d'une action de promotion à la santé orale en établissement médico-social accueillant des personnes à besoins spécifiques en santé orale pour lesquelles les chirurgiens-dentistes ont évalué leur sentiment de compétence

N° de l'aptitude	Libellé de l'aptitude
1	Rédiger le protocole d'un projet de prévention et d'éducation à la santé bucco-dentaire pour un établissement spécialisé ou un centre médicalisé hébergeant des enfants ou des adultes non autonomes.
2	Evaluer l'état de santé bucco-dentaire d'un enfant ou d'un adulte fréquentant un établissement spécialisé ou un centre médicalisé.
3	Evaluer les besoins en soins bucco-dentaires d'un enfant ou d'un adulte fréquentant un établissement spécialisé ou un centre médicalisé.
4	Evaluer les besoins en prévention bucco-dentaire d'un enfant ou d'un adulte fréquentant un établissement spécialisé ou un centre médicalisé.
5	Utiliser du matériel vidéo informatique simple (ordinateur et vidéoprojecteur) pour faire une présentation à un groupe de professionnels dans un établissement spécialisé ou un centre médicalisé.
6	Vulgariser pour un groupe de professionnels de l'éducation spécialisée ou de paramédicaux, la problématique de la santé bucco-dentaire, l'intérêt de l'hygiène, et les conséquences d'un mauvais état bucco-dentaire sur la santé et la qualité de vie d'un individu.
7	Prodiguer à l'intention d'un professionnel paramédical des conseils pour sa propre hygiène bucco-dentaire.
8	Prodiguer à l'intention d'un professionnel de l'éducation spécialisée ou d'un professionnel paramédical des conseils sur les techniques de prévention et d'hygiène bucco-dentaire adaptées à un jeune adulte handicapé totalement opposant.
9	Prodiguer à l'intention d'un professionnel paramédical des conseils sur les techniques de prévention et d'hygiène bucco-dentaire adaptées à une personne âgée démente sujette aux fausses routes, nourrie et hydratée avec des produits gélifiés.
10	Faire à l'intention d'un professionnel de l'éducation spécialisée ou d'un professionnel paramédical une démonstration des techniques de prévention et d'hygiène bucco-dentaire adaptées à un jeune adulte handicapé présentant un réflexe nauséux.
11	Identifier les obstacles à la prévention et à l'hygiène bucco-dentaire pour un enfant ou un adulte non autonome résidant en collectivité dans un établissement spécialisé.
12	Identifier si la continuité des soins* est assurée pour un enfant ou un adulte non autonome résidant en collectivité dans un établissement spécialisé (*existe-t-il des praticiens et des services pour assurer les soins de ce type de patient ?).
13	Rédiger un projet individuel de santé bucco-dentaire pour un enfant ou un adulte non autonome résidant en collectivité dans un établissement spécialisé.
14	Gérer un programme de prévention et d'éducation à la santé bucco-dentaire pour des enfants, des adultes, et des personnes âgées non autonomes résidant en collectivité dans un établissement spécialisé.
15	Former un professionnel de l'éducation spécialisée ou un professionnel paramédical à contrôler l'efficacité des gestes d'hygiène bucco-dentaire (se brosser les dents, se rincer la bouche, cracher) d'un enfant ou d'un adulte semi-autonome (troubles moteurs) résidant en collectivité dans un établissement spécialisé.
16	Former un professionnel de l'éducation spécialisée ou un professionnel paramédical à faire un examen buccal sommaire pour identifier l'existence éventuelle de pathologies justifiant le recours aux soins.

▪ **Traitement des données recueillies**

L'exploitation des questionnaires visait la constitution pour chaque chirurgien-dentiste, de 2 séries de 16 scores d'auto-évaluation du sentiment de compétence : la première série correspondant aux scores initiaux issus du questionnaire renseigné avant de débiter la formation, la deuxième série correspondant aux scores finaux issus du questionnaire renseigné après avoir réussi le test d'évaluation des connaissances du module 10.

Le score d'auto-évaluation du sentiment de compétence d'un chirurgien-dentiste pour une aptitude donnée a été défini comme la transcription de la distance (exprimée en cm avec un chiffre significatif après la virgule) entre le point 0 et le repère marqué par le chirurgien-dentiste sur l'échelle visuelle analogique correspondant à ladite aptitude.

Toutes les mesures ont été faites par un opérateur unique au moyen d'un réglet gradué en $\frac{1}{2}$ mm, les mesures ont été arrondies à la graduation en mm la plus proche (si le deuxième chiffre après la virgule était un 5, alors l'arrondi a été fait par excès).

▪ **Variables statistiques construites**

Les variables statistiques suivantes ont été construites pour chaque chirurgien-dentiste :

a) Pour chaque aptitude

- score initial (variable quantitative),

- score final (variable quantitative).

b) Pour l'ensemble des aptitudes

- score global initial (variable quantitative), défini comme étant la moyenne des 16 scores initiaux,

- score global final (variable quantitative), défini comme étant la moyenne des 16 scores finaux.

2.4. Analyse statistique

Les logiciels Microsoft Office Excel 2007[®] et SPSS Statistics 19 (IBM Corporation, New York, USA) ont été utilisés pour saisir et/ou analyser les données. Toutes les données ont été saisies par un opérateur unique.

De manière générale, les variables qualitatives ont été décrites au moyen d'effectifs/pourcentages, les variables quantitatives ont été décrites par la moyenne (\pm l'écart-type), la médiane et les extrêmes.

Les coefficients Kappa de Cohen (K) ont été interprétés de la manière suivante : si $K > 0,8$ alors la fiabilité mesurée était très bonne ; si $0,6 < K \leq 0,8$ alors la fiabilité mesurée était bonne ; si $0,4 < K \leq 0,6$

alors la fiabilité mesurée était moyenne ; si $0,2 < K \leq 0,4$ alors la fiabilité mesurée était médiocre ; si $K \leq 0,2$ alors la fiabilité mesurée était mauvaise.

La disparité du sentiment de compétence entre les chirurgiens-dentistes pour chacune des 16 aptitudes a été calculée par le coefficient de variation défini par la formule suivante : $\text{écart-type/moyenne} \times 100$ (99).

Les scores initiaux et finaux d'auto-estimation du sentiment de compétence ont été comparés entre groupes appariés par le test des rangs signés de Wilcoxon. Les associations éventuelles entre le score global initial et les variables suivantes : délai entre la date de la 1ère connexion à la plateforme pédagogique et la date de réussite au test d'évaluation des connaissances du module 10, nombre de connexions à la plateforme entre le mois de la 1^{ère} connexion à la plateforme pédagogique et le mois de « réussite » au test d'évaluation des connaissances du module 10, et les meilleurs taux de réponses correctes enregistrés aux tests d'évaluation des connaissances, ont été recherchées par le calcul des coefficients de corrélation de Spearman. Toutes les analyses ont été réalisées en formulation pour un risque de première espèce bilatéral de 5%.

3. Résultats

3.1. Activité sur la plateforme pédagogique

L'évolution mensuelle du nombre de chirurgiens-dentistes en cours de formation théorique et l'évolution mensuelle du nombre de chirurgiens-dentistes en cours de formation théorique et actifs sur la plateforme pédagogique (au moins une connexion dans le mois) sont représentées par la figure 6.

La 1ère connexion sur la plateforme pédagogique, marquant le début du suivi de l'enseignement théorique, a eu lieu en janvier ou février 2009 pour 16 chirurgiens-dentistes, en mars ou avril 2009 pour 8 chirurgiens-dentistes, en juillet 2009 pour 1 chirurgien-dentiste et en novembre 2009 pour 1 chirurgien-dentiste.

L'activité sur la plateforme pédagogique n'a pas été régulière sur l'ensemble de la période.

Durant la première moitié de la période (1^{er} janvier 2009- 31 juillet 2010), l'activité a été soutenue. Des pics d'activité ont été observés à proximité des dates de mise en ligne des modules d'enseignement. Le nombre moyen de connexions à la plateforme pédagogique, par mois et par chirurgien-dentiste en cours de formation théorique et actif sur la plateforme pédagogique, était $3,4 \pm 1,6$ connexions. Le nombre moyen de connexions aux adresses des documents pédagogiques et des tests d'évaluation des connaissances, par mois et par chirurgien-dentiste en cours de formation théorique et actif sur la plateforme pédagogique, étaient $3,2 \pm 1,9$ et $1,5 \pm 0,9$ connexions. Au 30 juin 2010, 21 chirurgiens-dentistes avaient suivi l'ensemble de l'enseignement théorique.

Durant la seconde période, 3 chirurgiens-dentistes ont terminé à leur tour le suivi de l'enseignement théorique.

Au 31 décembre 2011, 2 chirurgiens-dentistes n'avaient pas terminé l'enseignement théorique (test d'évaluation des connaissances du module 10 non réalisé). Plus aucune activité n'a été observée après cette date.

Le délai entre la date de la 1^{ère} connexion à la plateforme pédagogique et la date de réussite au test d'évaluation des connaissances du module 10 variait entre 3,3 et 32,8 mois selon les chirurgiens-dentistes (n=24). Le délai moyen était de $13,9 \pm 5,5$ mois (n=24).

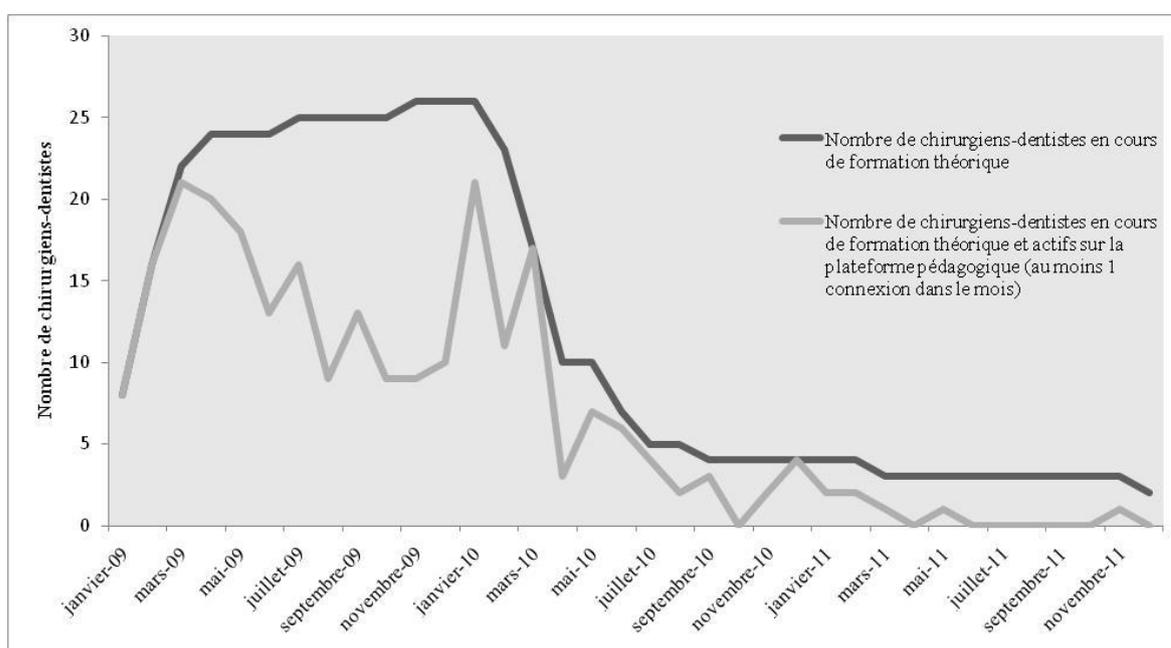


Figure 6 : Evolutions mensuelles du nombre de chirurgiens-dentistes en cours de formation théorique et du nombre de chirurgiens-dentistes en cours de formation théorique et actifs sur la plateforme

3.2. Test d'évaluation des connaissances

Les tests d'évaluation des connaissances des modules 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 9 (aucun test n'était proposé pour les modules 7 et 8) ont été réussis par les 26 chirurgiens-dentistes. Le test d'évaluation des connaissances du module 10 a quant à lui été réussi par 24 chirurgiens-dentistes, 2 ne l'ayant pas réalisé.

Pour la majorité des chirurgiens-dentistes, les tests d'évaluation des connaissances n'ont été réalisés qu'une seule fois. Le nombre de réalisation variait entre 0 et 3 selon les modules. Le test d'évaluation des connaissances du module 1 a été réalisé en moyenne $1,38 \pm 0,64$ fois par les chirurgiens-dentistes

(n=26) et le test d'évaluation des connaissances du module 10 a été réalisé en moyenne $1,08 \pm 0,48$ fois par les chirurgiens-dentistes (n=26).

Pour la majorité des chirurgiens-dentistes, un succès à la première réalisation des tests a été observé. Après avoir réussi au test, la majorité des participants n'a pas réitéré le test.

Le tableau 13 décrit les modalités de réalisation des tests d'évaluation des connaissances.

Les taux de réponses correctes enregistrés à la première réalisation et les meilleurs taux de réponses correctes sont décrits dans le tableau 14. Pour chacun des tests d'évaluation des connaissances, la moyenne des taux de réponses correctes enregistrés à la première réalisation des tests par les chirurgiens-dentistes était supérieure à 60%, et la moyenne des meilleurs taux de réponses correctes était supérieure à 80%. Les chirurgiens-dentistes ayant réitéré les tests d'évaluation des connaissances après réussite, ont augmenté leur taux de réponses correctes dans 18 cas sur 20.

Tableau 13 : Distribution des chirurgiens-dentistes selon les modalités de réalisation des tests d'évaluation des connaissances

		Test d'évaluation des connaissances						
		Module 1 (22 questions)	Module 2 (24 questions)	Module 3 (20 questions)	Modules 4, 5 (16 questions)	Module 6 (14 questions)	Module 9 (20 questions)	Module 10 (49 questions)
Réussite au test	Oui	26	26	26	26	26	26	24
	Non	0	0	0	0	0	0	2
Nombre de réalisation du test	0	0	0	0	0	0	0	2
	1	18	20	21	22	24	20	20
	2	6	5	5	4	0	5	4
	3	2	1	0	0	2	1	0
Succès à la première réalisation	Oui	19	21	24	26	25	24	23
	Non	7	5	2	0	1	2	1
Réitération du test après réussite	Non	24	24	23	22	25	21	21
	Oui	2	2	3	4	1	5	3

Tableau 14 : Description des taux de réponses correctes enregistrés aux tests d'évaluation des connaissances

Le nombre de chirurgiens-dentistes était de 26, excepté pour le test du module 10 où il était de 24.

		Test d'évaluation des connaissances						
		Module 1 (22 questions)	Module 2 (24 questions)	Module 3 (20 questions)	Modules 4 & 5 (16 questions)	Module 6 (14 questions)	Module 9 (20 questions)	Module 10 (49 questions)
Taux de réponses correctes enregistré à la première réalisation du test (%)	Min-Max	0-100	0-91,7	0-97,5	75-100	7,1-100	15-98,8	0-99
	Médiane	86,4	77,1	82,5	92,2	89,3	86,9	88,0
	Moyenne±écart-type	68,7±34,1	65,1±29,9	79,3±20,5	91,1±6,8	85,8±17,3	80,4±21,1	89,3±19,3
Meilleur taux de réponses correctes enregistré au test (%)	Min-Max	72,7-100	62,5-97,9	75-97,5	78,1-100	75-100	70-100	70,9-99
	Médiane	88,6	83,3	87,5	93,7	89,3	90	91,8
	Moyenne±écart-type	89,1±7,0	81,5±8,1	86,8±6,2	93,0±6,3	89,8±7,0	89,0±8,3	89,3±7,5

3.3. Calibration au recueil d'indicateurs cliniques de santé orale

Parmi les 26 chirurgiens-dentistes, 7 n'ont pas respecté le délai de 7 à 15 jours entre les dates de réalisation du « test » et du « retest ». Ce délai était supérieur à 15 jours dans les 7 cas.

Fiabilité interne

Le coefficient Kappa intra-observateur moyen était de $0,77 \pm 0,07$ (min = 0,64 ; max = 0,94).

La fiabilité interne était bonne ($0,6 < \text{kappa} \leq 0,8$) pour 73,1% des chirurgiens-dentistes, et modérée ($0,4 < \text{kappa} \leq 0,6$) pour 26,9% des chirurgiens-dentistes.

Fiabilité externe au « test »

La distribution des valeurs des coefficients Kappa calculés pour les 325 paires de chirurgiens-dentistes possibles est représentée par la figure 7.

Le coefficient kappa inter-observateur moyen était de $0,62 \pm 0,06$ (min = 0,47 ; max = 0,77).

Fiabilité externe au « retest »

La distribution des valeurs des coefficients Kappa calculés pour les 325 paires de chirurgiens-dentistes possibles est représentée par la figure 8.

Le coefficient kappa inter-observateur moyen était de $0,63 \pm 0,06$ (min = 0,46 ; max = 0,80).

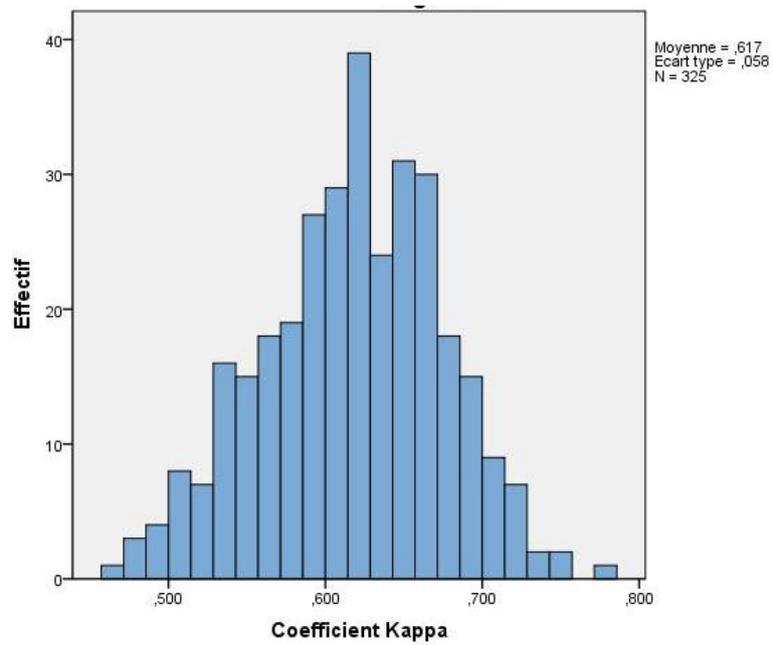


Figure 7 : Distribution des valeurs des coefficients Kappa inter-observateurs au « test »

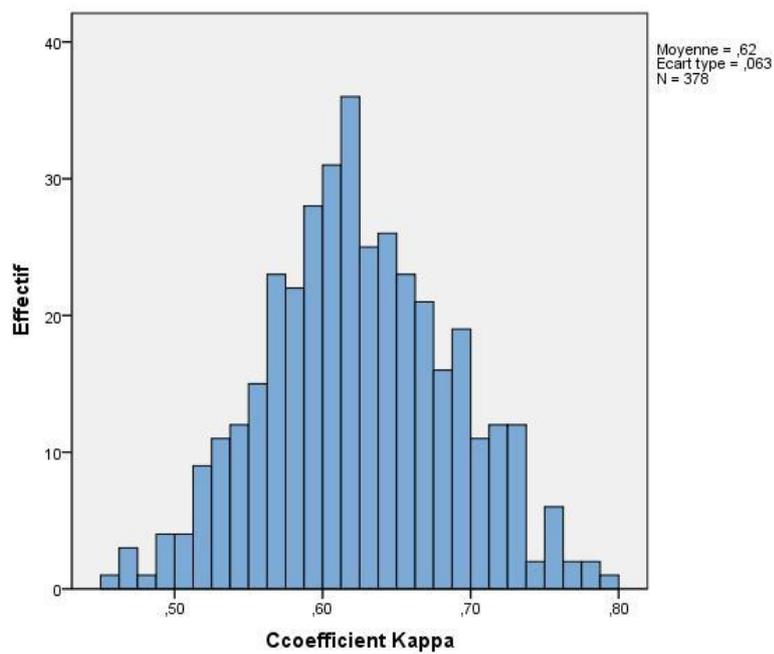


Figure 8 : Distribution des valeurs des coefficients Kappa inter-observateurs au « retest »

3.4. Sentiment de compétence

Parmi les 26 chirurgiens-dentistes, 25 ont renseigné le questionnaire d'évaluation du sentiment de compétence avant de débiter la formation, et 20 chirurgiens-dentistes ont renseigné le questionnaire après réussite du test d'évaluation des connaissances du module 10. Les résultats des auto-estimations sont décrits dans le tableau 15.

La moyenne des scores initiaux variait entre $3,6 \pm 2,6$ et $8,4 \pm 1,6$ selon l'aptitude considérée. Les scores les plus bas ont été notés pour les items 1, 9, 10 et 14. Le score le plus élevé a été noté pour l'item 7. La moyenne du score global initial était $6,2 \pm 2,0$. Le coefficient de variation était supérieur à 15% pour l'ensemble des items. Pour les items 2, 3, 4 et 7, le coefficient de variation était compris entre 15 et 30%.

Une association inverse statistiquement significative a été mise en évidence entre le score global initial et le délai entre la date de la 1^{ère} connexion à la plateforme pédagogique et la date de réussite au test d'évaluation des connaissances du module 10 ($\rho = -0,49$; $p < 0,05$).

Pour les 20 chirurgiens-dentistes ayant renseigné le questionnaire avant de débiter la formation et après avoir réussi au test d'évaluation des connaissances du module 10, une différence significative a été mise en évidence entre les scores initiaux et les scores finaux ($p < 0,01$ pour chaque item excepté l'item 12 pour lequel $p < 0,05$). La moyenne des scores finaux était supérieure à la moyenne des scores initiaux pour chaque item.

Les coefficients de variation calculés pour les scores finaux étaient inférieurs à ceux calculés pour les scores initiaux. Après avoir réussi au test d'évaluation des connaissances du module 10, le coefficient de variation était inférieur à 15% pour 8 items, compris entre 15 et 30% pour 7 items. Seul pour l'item 1, un coefficient de variation supérieur à 30% persistait.

Tableau 15 : Description des scores d'auto-estimation de la compétence des chirurgiens-dentistes

Aujourd'hui, vous estimez que vous êtes capable de	Score initial (n=25)				Score final (n=20)			
	Min-Max	Médiane	Moyenne ±écart-type	Coefficient de variation	Min-Max	Médiane	Moyenne ±écart-type	Coefficient de variation
1- Rédiger le protocole d'un projet de prévention et d'éducation à la santé bucco-dentaire pour un établissement spécialisé ou un centre médicalisé hébergeant des enfants ou des adultes non autonomes	0-7,5	4,1	3,6±2,6	72,2%	1,7-10	6,8	6,7±2,3	34,3%
2- Evaluer l'état de santé bucco-dentaire d'un enfant ou d'un adulte fréquentant un établissement spécialisé ou un centre médicalisé	3,3-10	8,4	7,8±2,0	25,6%	6,9-10	9,2	9,1±0,9	9,9%
3- Evaluer les besoins en soins bucco-dentaires d'un enfant ou d'un adulte fréquentant un établissement spécialisé ou un centre médicalisé	3-10	8,5	7,6±2,2	28,9%	7,4-10	9,1	9,1±0,8	8,8%
4- Evaluer les besoins en prévention bucco-dentaire d'un enfant ou d'un adulte fréquentant un établissement spécialisé ou un centre médicalisé	3,6-10	8,6	7,8±2,1	26,9%	6,7-10	9,6	9,3±0,8	8,6%
5- Utiliser du matériel vidéo informatique simple (ordinateur et vidéoprojecteur) pour faire une présentation à un groupe de professionnels dans un établissement spécialisé ou un centre médicalisé	0-10	8,2	6,8±3,4	50,0%	6,1-10	9,6	9,1±1,2	13,2%
6 - Vulgariser pour un groupe de professionnels de l'éducation spécialisée ou de paramédicaux, la problématique de la santé bucco-dentaire, l'intérêt de l'hygiène, et les conséquences d'un mauvais état bucco-dentaire sur la santé et la qualité de vie d'un individu	1,3-10	8,4	7,3±2,9	39,7%	5,6-10	9,6	9,1±1,2	13,2%
7- Prodiguer à l'intention d'un professionnel paramédical des conseils pour sa propre hygiène bucco-dentaire	4,4-10	8,8	8,4±1,6	19,0%	6,3-10	9,6	9,2±1,1	12,0%
8- Prodiguer à l'intention d'un professionnel de l'éducation spécialisée ou d'un professionnel paramédical des conseils sur les techniques de prévention et d'hygiène bucco-dentaire adaptées à un jeune adulte handicapé totalement opposant	0,2-9,8	5	5,3±2,7	50,9%	2,2-10	8,5	7,7±2,1	27,3%
9- Prodiguer à l'intention d'un professionnel paramédical des conseils sur les techniques de prévention et d'hygiène bucco-dentaire adaptées à une personne âgée démente sujette aux fausses routes, nourrie et hydratée avec des produits gélifiés	0-9,1	4,8	4,5±2,7	60,0%	3,2-9,3	7,5	7,1±1,7	23,9%
10- Faire à l'intention d'un professionnel de l'éducation spécialisée ou d'un professionnel paramédical une démonstration des techniques de prévention et d'hygiène bucco-dentaire adaptées à un jeune adulte handicapé présentant un réflexe nauséeux	0-9,2	5	4,8±2,8	58,3%	4,8-10	8	7,9±1,5	19,0%
11- Identifier les obstacles à la prévention et à l'hygiène bucco-dentaire pour un enfant ou un adulte non autonome résidant en collectivité dans un établissement spécialisé	0,4-10	6,5	5,8±2,9	50,0%	4,9-10	8,9	8,5±1,4	16,5%
12- Identifier si la continuité des soins* est assurée pour un enfant ou un adulte non autonome résidant en collectivité dans un établissement spécialisé (*existe-t-il des praticiens et des services pour assurer les soins de ce type de patient ?)	0,8-10	7,4	7±2,3	32,9%	4,7-10	9,2	8,8±1,5	17,0%
13- Rédiger un projet individuel de santé bucco-dentaire pour un enfant ou un adulte non autonome résidant en collectivité dans un établissement spécialisé	0-10	5,2	5,2±2,9	55,8%	3-10	8,9	8,1±2,0	24,7%
14- Gérer un programme de prévention et d'éducation à la santé bucco-dentaire pour des enfants, des adultes, et des personnes âgées non autonomes résidant en collectivité dans un établissement spécialisé	0-10	4,8	4,6±2,8	60,9%	1-10	8,6	7,9±2,3	29,1%
15- Former un professionnel de l'éducation spécialisée ou un professionnel paramédical à contrôler l'efficacité des gestes d'hygiène bucco-dentaire (se brosser les dents, se rincer la bouche, cracher) d'un enfant ou d'un adulte semi-autonome (troubles moteurs) résidant en collectivité dans un établissement spécialisé	0-10	6,5	5,8±2,9	50,0%	5,9-10	9	8,6±1,1	12,8%
16- Former un professionnel de l'éducation spécialisée ou un professionnel paramédical à faire un examen buccal sommaire pour identifier l'existence éventuelle de pathologies justifiant le recours aux soins	0,4-10	7	6,3±2,7	42,9%	7,1-10	8,7	8,7±0,9	10,3%
Ensemble des aptitudes	1,5-9,1	6,5	6,2±2,0		6,7-9,6	8,7	8,4±0,9	

4. Discussion

Cette étude montre que l'enseignement théorique délivré en ligne est suffisant d'une part pour transmettre aux chirurgiens-dentistes les connaissances théoriques nécessaires à la mise en place d'une action de promotion de la santé orale, et d'autre part pour les calibrer au recueil d'indicateurs cliniques de santé orale.

L'utilisation d'Internet à des fins d'enseignement se développe actuellement dans de nombreux secteurs de l'éducation, y compris celui de la chirurgie-dentaire (100–104). Face à ce nouveau mode d'enseignement, la question de son efficacité est légitime. A ce titre, Cook *et al.* ont publié en 2008 une méta-analyse dont l'objectif était d'évaluer l'efficacité des enseignements utilisant Internet dans la formation des professionnels de santé (105). Pour cela, les auteurs ont retenu quatre critères d'évaluation : la satisfaction des apprenants, les connaissances des apprenants, les compétences des apprenants et les comportements dans la pratique des apprenants. Ces critères ont été repris pour discuter de l'efficacité de l'enseignement délivré dans le cadre du projet SOA. Pour simplifier la rédaction et la lecture de ce travail, seuls les trois derniers critères sont discutés dans la suite du texte, la satisfaction des apprenants est quant à elle discutée dans le chapitre 6 dédié à l'étude de l'appréciation du projet SOA par ses différents participants

Dans cette étude, les connaissances des chirurgiens-dentistes ont été évaluées au moyen des tests d'évaluation des connaissances proposés à la fin des modules d'enseignement. Cette formation était une formation pilote menée dans un cadre de recherche. Elle n'était pas une formation diplômante, et elle n'apportait pas non plus aux chirurgiens-dentistes de crédits de formation continue. C'est pourquoi les chirurgiens-dentistes n'ont pas été soumis à un contrôle final de connaissances à l'issue de l'enseignement théorique. Au regard des taux de réponses correctes observés aux tests d'évaluation des connaissances, il est légitime de penser que les documents pédagogiques ont été correctement visionnés par les chirurgiens-dentistes, ce qui est favorable à l'acquisition d'un socle de connaissances suffisant pour la mise en place de l'action de promotion de la santé orale demandée.

Outre les connaissances théoriques, différentes aptitudes sont nécessaires pour mettre en place une action de promotion de la santé orale en établissement accueillant des enfants, adolescents ou adultes en situation de handicap. C'est pourquoi, cette formation a été développée sur le principe de l'apprentissage par projet qui demande de transformer des acquis théoriques en une action concrète, ce que tous les chirurgiens-dentistes ont été capables de faire à l'issue de l'enseignement théorique. Seul 1 chirurgien-dentiste n'a pas mis en place d'action de promotion de la santé orale après avoir suivi l'ensemble de l'enseignement théorique (figure 5, chapitre 2). Néanmoins, la raison de l'interruption de la participation au projet a pu être connue, et était indépendante du projet SOA. De plus, l'évaluation du sentiment de compétence des chirurgiens-dentistes indique que ceux-ci s'estimaient plus compétents à l'issue de l'enseignement théorique pour les 16 aptitudes spécifiques nécessaires à la mise en place de l'action demandée. L'analyse des coefficients de variation nous indique aussi que l'enseignement a permis de réduire les écarts de compétences qui existaient au départ entre les

chirurgiens-dentistes. Dans le domaine de la santé, l'évaluation des compétences d'un étudiant fait habituellement appel à l'observation objective par un enseignant d'une situation clinique standardisée ou non. Pour des raisons pratiques, en particulier liées à la répartition géographique des chirurgiens-dentistes sur le territoire métropolitain, la mesure du sentiment de compétence des chirurgiens-dentistes a été préférée. Le concept du sentiment d'auto-efficacité décrit par Bandura est particulièrement intéressant car il permet à un évaluateur de prédire le comportement de l'apprenant (106). En effet, le sentiment d'auto-efficacité constitue la croyance que possède un individu en sa capacité de produire ou non une tâche. Plus grand est le sentiment d'auto-efficacité perçu, plus élevés sont les objectifs que s'impose la personne et l'engagement dans leur poursuite. Il est donc raisonnable de penser que l'augmentation du sentiment de compétence observée après l'enseignement théorique a encouragé les chirurgiens-dentistes à poursuivre leur engagement dans le projet et à mettre en place l'action de promotion de la santé orale demandée. Une approche similaire a été décrite dans le champ de la prévention de l'obésité chez l'enfant. Stark *et al.* (2011) rapportent ainsi après un enseignement en ligne sur la prévention de l'obésité infantile, une amélioration des connaissances, des compétences et du sentiment d'auto-efficacité de professionnels de la nutrition. Les auteurs rapportent également que 91% et 70% des participants avaient déclaré respectivement qu'ils essaieraient d'appliquer ce qu'ils avaient appris dans leur pratique professionnelle, et qu'ils essaieraient de mettre en place une partie du plan d'action qu'ils avaient développé dans le cadre de cette formation (107).

Cette étude démontre aussi qu'il est possible de calibrer des chirurgiens-dentistes au recueil d'indicateurs cliniques de santé orale sans contact avec un groupe de sujets « test », et à l'échelle nationale. Les fiabilités internes et externes calculées sur les exercices de calibration sont acceptables et comparables aux résultats des études ayant utilisé un outil similaire (7,41). De plus, les chirurgiens-dentistes sont parvenus aisément à utiliser ces indicateurs dans le cadre du recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents des établissements inclus dans le projet SOA. Ce résultat est d'un grand intérêt pour le domaine des soins spécifiques car il n'est pas envisageable, pour des raisons éthiques, de soumettre des personnes vulnérables à de multiples examens dans le seul but de calibrer des examinateurs.

Plusieurs limites méthodologiques peuvent affecter la confiance dans les résultats de cette étude. La première est liée au fait que cette étude est basée sur un échantillon de petite taille et constitué de chirurgiens-dentistes volontaires. Seulement 65% des chirurgiens-dentistes initialement candidats au projet sont allés au terme de leur participation (figure 5, chapitre 2). L'enseignement à distance, par Internet, est reconnu pour rendre les apprenants plus actifs dans leur apprentissage qu'un enseignement centré sur l'enseignant, ce qui le rend particulièrement adapté à l'apprentissage des adultes (97). Par contre, il est aussi reconnu que le manque d'interactivité, le manque de relation interpersonnelle ou le temps de travail requis sont autant de raisons qui peuvent conduire à la démotivation des apprenants (108). Dans cette étude, aucune donnée n'est disponible pour comparer le profil des chirurgiens-dentistes ayant complété l'ensemble du projet SOA avec celui des chirurgiens-

dentistes ayant interrompu leur participation. Il est probable que leur profil était différent en termes par exemple de motivation, de style d'apprentissage, ou de relation avec l'établissement pressenti pour mettre en place l'action de promotion de la santé orale.

La deuxième limite est liée au caractère subjectif du sentiment d'auto-efficacité utilisé pour mesurer les compétences des chirurgiens-dentistes. La validité des résultats dépend alors de l'honnêteté des réponses. Il est possible que les chirurgiens-dentistes ont, à l'issue de l'enseignement, surestimé leurs compétences. L'anonymisation des questionnaires d'évaluation aurait peut-être pu permettre de limiter ce biais de désirabilité sociale.

Enfin, la dernière limite est liée au fait que cette étude ait été conduite sans groupe contrôle. Ainsi, il n'est pas possible de comparer l'impact de la méthode d'enseignement à celui d'une autre méthode, ni de juger de l'efficacité de l'enseignement par rapport à l'absence d'enseignement. Ces questions ne faisaient néanmoins pas partie des objectifs de l'étude.

Nous espérons que les résultats de cette étude encourageront le déploiement de cet enseignement en ligne pour former les chirurgiens-dentistes à la mise en place d'actions de promotion de la santé orale, et pour les calibrer au recueil d'indicateurs cliniques. En France, cette étude pourrait avoir des retombées sur la formation initiale et continue en chirurgie-dentaire. Selon les recommandations établies par l'ADEE sur le profil et les compétences du dentiste européen, ce dernier doit être compétent dans la promotion de la santé orale des individus et de la population. Plus particulièrement, il doit avoir des connaissances sur les stratégies permissives des soins dentaires pour les personnes en situation de handicap, et sur la formation des aidants professionnels en termes de promotion de la santé orale (109). Cet enseignement en ligne pourrait donc d'une part aider les Facultés de Chirurgie-Dentaire françaises à atteindre ces recommandations dans l'enseignement qu'elles dispensent, et d'autre part à harmoniser cet enseignement au niveau national. La récente réforme de l'internat permet également d'envisager l'amélioration de la formation en soins spécifiques, et cet enseignement en ligne pourrait être proposé dans ce contexte. Enfin, cet enseignement pourrait aussi être proposé dans le cadre de la formation continue pour les chirurgiens-dentistes qui interviennent régulièrement dans les établissements accueillant des personnes en situation de handicap ou des personnes âgées dépendantes, ou même dans les services hospitaliers.

Chapitre 4 :
Etat de santé bucco-dentaire des résidents des établissements
inclus dans le projet SOA

1. Contexte et Objectif

L'évaluation de l'efficacité de l'action de promotion de la santé orale mise en place par les chirurgiens-dentistes constituait une étape incontournable de l'évaluation du projet SOA.

Pour évaluer une action de Santé Publique, l'ANDEM recommande de vérifier la pertinence de l'action, c'est-à-dire le lien entre les objectifs de l'action et les besoins identifiés (90). C'est dans cet objectif que l'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des résidents des établissements inclus dans le projet SOA a été réalisée.

2. Matériels et Méthodes

2.1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude épidémiologique observationnelle transversale.

2.2. Population d'étude

La population d'étude était constituée des résidents des établissements inclus dans le projet SOA, ayant participé aux ateliers de promotion de la santé orale mis en place par les 28 chirurgiens-dentistes.

2.3. Recueil de données

Les données utilisées dans cette étude sont celles issues du recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents conduit par les chirurgiens-dentistes à l'aide du *Questionnaire A*. Les résultats de la calibration des chirurgiens-dentistes ont été présentés dans le paragraphe 3.3 du chapitre 3. Le coefficient Kappa intra-observateur moyen était de 0,77, et le coefficient Kappa inter-observateur moyen (retest) était de 0,62.

2.4. Analyse statistique

▪ Saisie et traitement des données

Les données de santé bucco-dentaire collectées par les chirurgiens-dentistes ont été saisies par un opérateur unique à l'aide du logiciel Microsoft Office Excel 2007[®]. Le catalogue des variables construites à partir du *Questionnaire A* est présenté en annexe 7. En raison du grand nombre de variables, ces dernières ont été rappelées en bas de page pour faciliter la lecture des résultats.

▪ Analyse statistique

L'analyse statistique s'est déroulée en plusieurs étapes :

a) Description de la population d'étude

La population a été décrite par des effectifs/pourcentages pour les variables catégorielles et par les moyenne (\pm écart-type), médiane et étendue pour les variables quantitatives. De manière à compléter la description, des analyses en sous groupes ont été réalisées pour certaines variables d'intérêt. La liaison entre 2 variables qualitatives d'intérêt a été étudiée par le test du Chi2 d'indépendance après vérification des conditions d'application ou le test exact de Fisher le cas échéant, les analyses ont été réalisées en formulation pour un risque de 1^{ère} espèce bilatéral de 5%.

L'état de santé bucco-dentaire et le besoin en soins de la population d'étude ont été caractérisés par 3 variables synthétiques issues d'associations algorithmiques qui sont :

- Indicateur Médico-Social de la Santé Bucco-Dentaire (IMS-SBD),
- Indicateur de Besoins en Actes Diagnostiques et/ou Thérapeutiques en Santé Bucco-Dentaire (IBADT-SBS),
- Indicateur de Besoins en Action de Prévention et d'Education à la Santé Bucco-Dentaire (IBAPE-SBD).

Ces indicateurs résultent d'associations logiques (ET, OU) et conditionnelles (si ... alors) de critères descriptifs. Les associations de critères développées pour la création de ces indicateurs ont été adaptées de celles développées dans le cadre du PNIR 2004 (110) et sont présentées par les figures 9 à 11. Une adaptation a été nécessaire pour mieux prendre compte les édentements et les réhabilitations prothétiques plus spécifiquement rencontrés à l'âge adulte.

b) Comparaison des caractéristiques des résidents des établissements inclus dans le projet SOA avec celles de l'échantillon étudié dans le cadre du PNIR 2004

Etant donné que la population des résidents inclus dans le projet SOA a été constituée par convenance, il était légitime de vérifier si celle-ci présentait les mêmes caractéristiques en santé bucco-dentaire que celle de l'ensemble des établissements médico-sociaux français. La population étudiée lors du PNIR avait été échantillonnée et était représentative de l'ensemble des enfants et adolescents accueillis en IME et EEAP. Cette population a donc été considérée ici comme le groupe de référence.

Afin de réaliser une analyse comparative de ces deux populations, ont uniquement été considérés, parmi la population d'étude, les résidents âgés entre 6 et 20 ans fréquentant un établissement pour enfants/adolescents handicapés. Les instituts pour déficient auditifs (IDA) et les instituts d'éducation motrice (IEM) ont été assimilés à des IME, et les sections polyhandicap d'IME ont été assimilées à des EEAP. Les distributions des variables qualitatives dont les définitions étaient similaires dans les 2 études ont été comparées entre groupes indépendants par le test du Chi2 après vérification des conditions d'application, ou le test exact de Fisher le cas échéant. Pour permettre la comparaison avec les données extraites de la publication de Dorin *et al.* (7), des regroupements de modalités de réponse des variables de l'étude ou des indicateurs de la publication ont été effectués, soit en raison de faibles

effectifs soit pour faire concorder les modalités de réponse. Ces regroupements ont été mentionnés par le signe « + ». Seules les réponses déterminées ont été prises en compte pour ces analyses. Les analyses ont été réalisées en formulation pour un risque de 1^{ère} espèce bilatéral de 5%.

Toutes les analyses ont été réalisées à l'aide des logiciels Microsoft Office Excel 2007[®] et SPSS Statistics 19[®] (IBM Corporation, New York, USA).

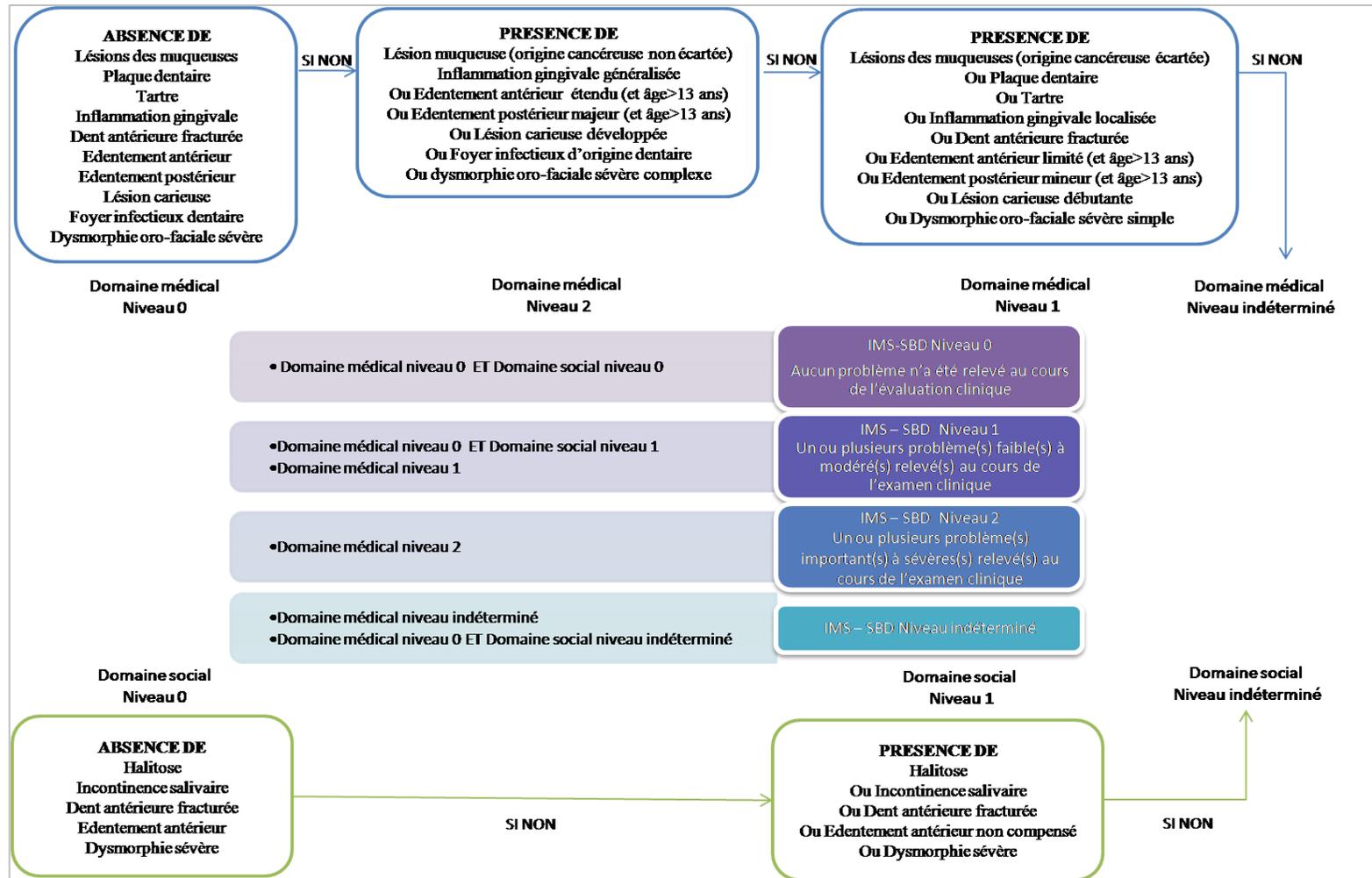


Figure 9 : Association des critères permettant la détermination de l'Indicateur Médico-Social de la Santé Bucco-Dentaire

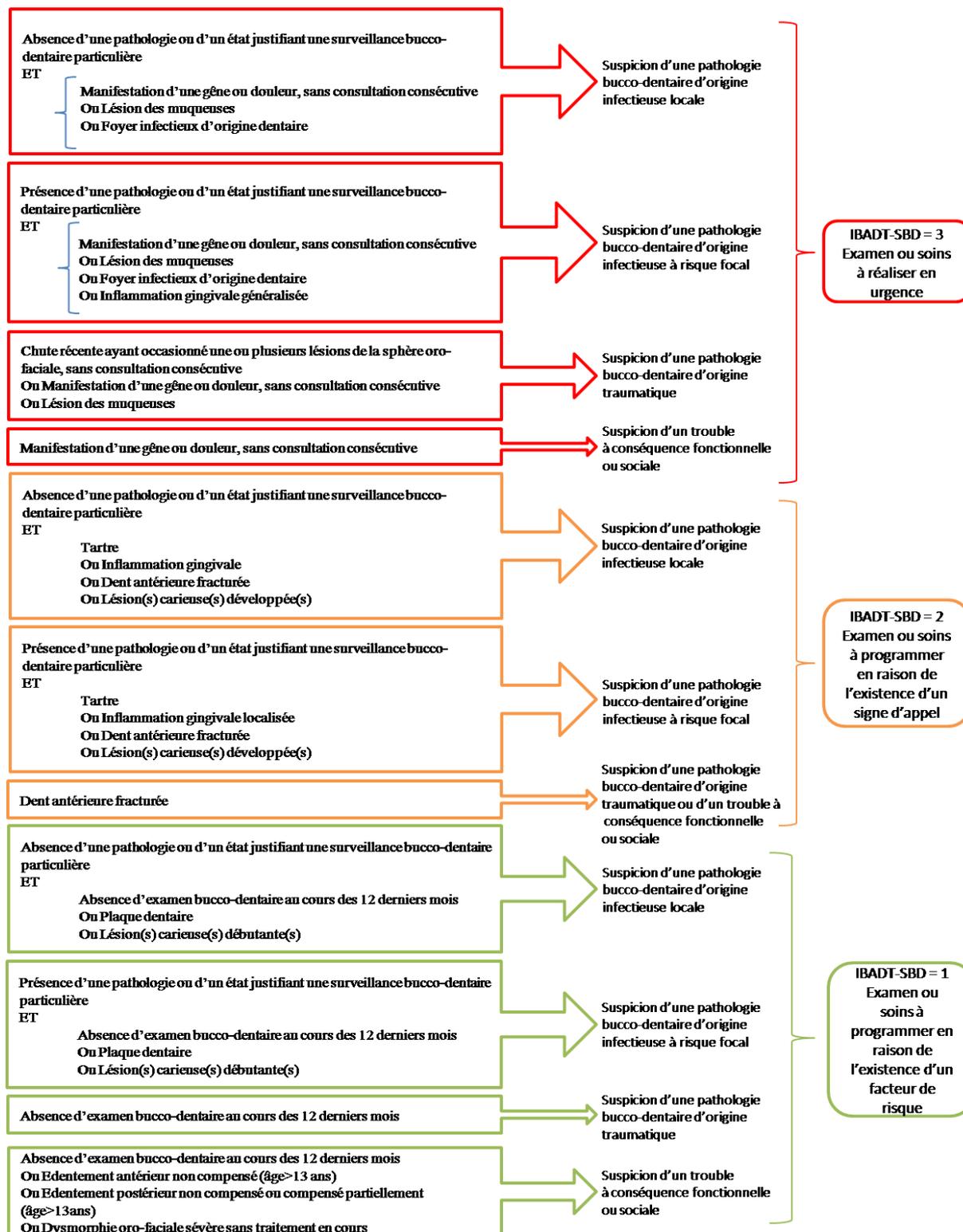


Figure 10 : Association des critères permettant de déterminer l'Indicateur de Besoins en Actes Diagnostiques et/ou Thérapeutiques en Santé Bucco-Dentaire

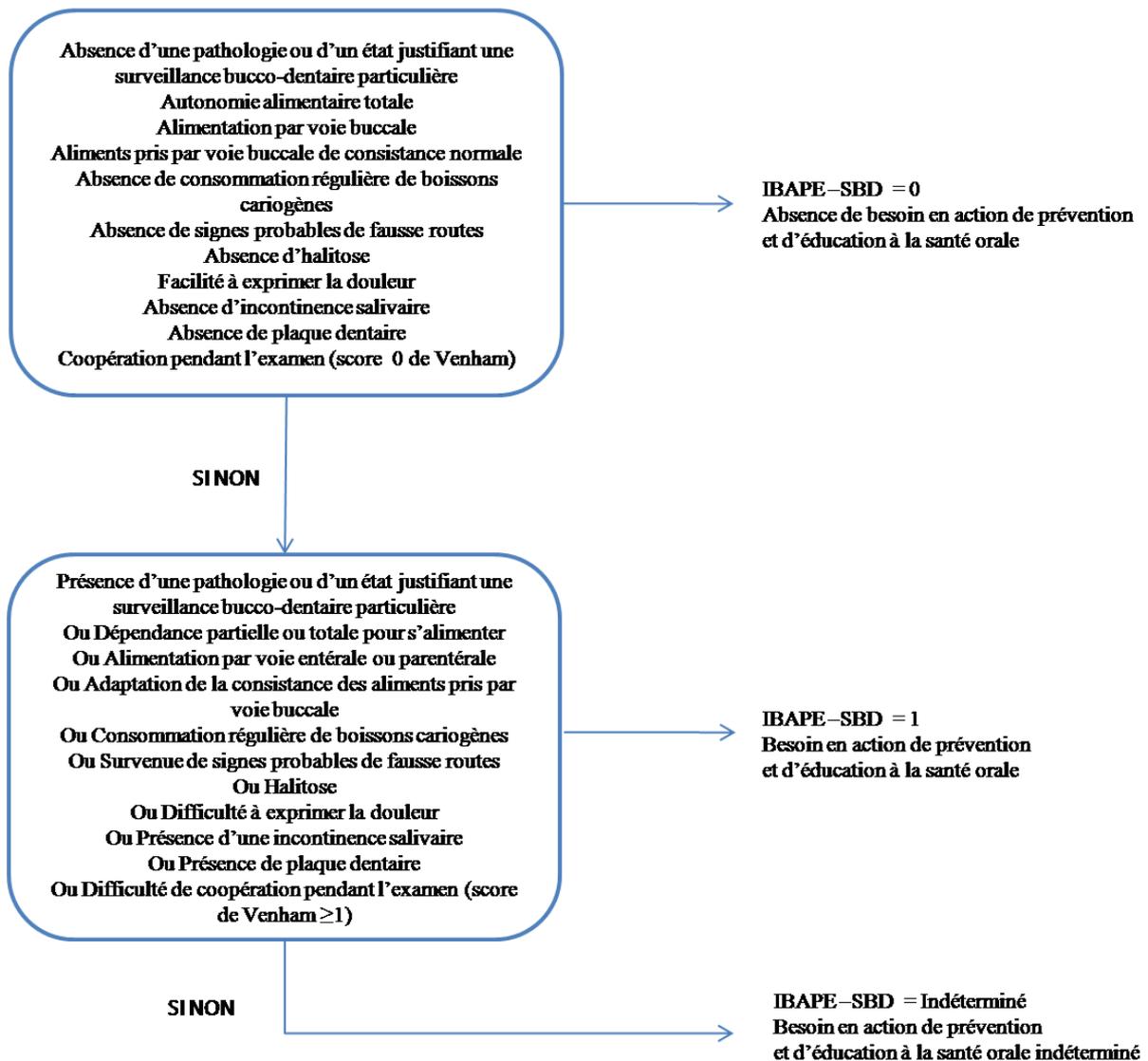


Figure 11 : Association des critères permettant de déterminer l'Indicateur de Besoins en Action de Prévention et d'Education à la Santé Bucco-Dentaire

3. Résultats

3.1. Description de la population d'étude

La population d'étude était constituée de 1122 résidents issus de 29 établissements, soit :

- 608 résidents (soit 54,2% de la population d'étude) issus de 14 établissements pour enfants/adolescents handicapés,
- 418 résidents (soit 37,2% de la population d'étude) issus de 13 établissements pour adultes handicapés,
- 96 résidents (soit 8,6% de la population d'étude) issus de 2 EHPAD.

3.1.1. Caractéristiques socio-démographiques

Les résidents étaient majoritairement de sexe⁶ masculin (57,8%). Le ratio homme – femme variait selon le type d'établissement fréquenté⁷ : il était de 1,71 dans les établissements pour enfants/adolescents handicapés, de 1,26 dans les établissements pour adultes handicapés, et de 0,48 en EHPAD.

L'âge⁸ des résidents variait entre 3 et 99 ans, il était en moyenne de $28,7 \pm 22,2$ ans (médiane : 19 ans). La distribution des résidents selon la classe d'âge⁹ est présentée dans la figure 12.

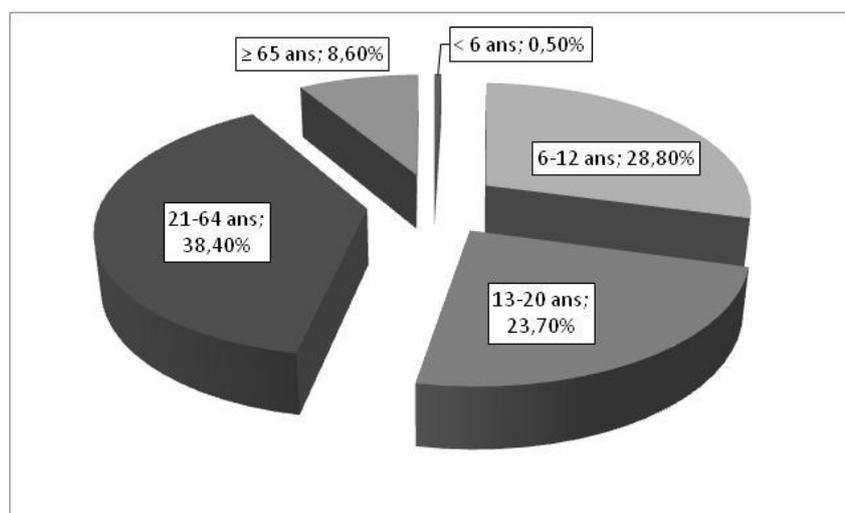


Figure 12 : Distribution des résidents (n=1122) en fonction de la classe d'âge

⁶ Variable *SEXE* (Questionnaire A)

⁷ Variable *TYPE ETABLISSEMENT* (Questionnaire A)

⁸ Variable *AGE* (Questionnaire A)

⁹ Variable *CLASSE D'AGE* (Questionnaire A)

L'âge moyen des résidents variait selon le type d'établissement fréquenté⁷ : il était de 12,7±4,0 ans (min : 3 ans ; max : 23 ans ; médiane : 12 ans) dans les établissements pour enfants/adolescents handicapés, de 39,7±10,9 ans (min 19 ans ; max : 74 ans ; médiane : 39 ans) dans les établissements pour adultes handicapés, de 82,6±8,1 ans (min : 55 ans ; max : 99 ans ; médiane : 84 ans) dans les EHPAD. Dix-neuf résidents âgés de plus de 20 ans fréquentaient un établissement pour enfants/adolescents handicapés. Cinq résidents âgés de plus de 65 ans fréquentaient un établissement pour adultes handicapés, et 4 résidents de moins de 65 ans fréquentaient un EHPAD.

3.1.2. Label d'accueil et prise en charge institutionnelle

▪ Etablissements pour enfants/adolescents handicapés (n=608)

La majorité des résidents (94,2%) était accueillie¹⁰ en établissement d'éducation spéciale hors section polyhandicap.

La prise en charge institutionnelle¹¹ a été renseignée pour 602 résidents (6 données manquantes). Il s'agissait de l'externat ou du semi-internat pour 59,6% d'entre eux, et de l'internat pour 39,1% d'entre eux. La prise en charge institutionnelle était autre (ex : accueil temporaire, alternat) pour 1,3% des résidents.

▪ Etablissements pour adultes handicapés (n=418)

Les résidents étaient accueillis¹⁰ en :

- ESAT pour 11% d'entre eux,
- Foyer d'hébergement pour 20,6% d'entre eux,
- Foyer de vie pour 41,6% d'entre eux,
- Foyer d'accueil médicalisé (FAM) pour 10,0% d'entre eux,
- Maison d'accueil spécialisée (MAS) pour 16,8% d'entre eux.

La prise en charge institutionnelle¹¹ a été renseignée pour 405 résidents (13 données manquantes). Il s'agissait de l'externat ou du semi-internat pour 20,0% d'entre eux, de l'internat pour 38,5% d'entre eux, de l'hébergement permanent pour 40,5% d'entre eux. La prise en charge institutionnelle était autre (ex : accueil temporaire) pour 1,0% des résidents.

▪ EHPAD (n=96)

La prise en charge institutionnelle¹¹ des résidents était l'hébergement permanent pour l'ensemble d'entre eux.

¹⁰ Variable *LABEL D'ACCUEIL* (Questionnaire A)

¹¹ Variable *PRISE EN CHARGE INSTITUTIONNELLE* (Questionnaire A)

3.1.3. Caractéristiques médicales

Le motif d'entrée en établissement¹² a été précisé pour 1054 résidents (8 données manquantes, 60 réponses indéterminées « absence de données »). Les résidents pour qui la réponse était indéterminée étaient dans 83,3% des cas des résidents fréquentant⁷ un établissement pour adultes handicapés (dont 78% étaient accueillis¹⁰ en ESAT) et dans 16,7% des cas des résidents fréquentant un établissement pour enfants/adolescents handicapés.

Trois modalités de réponses regroupaient 77,3% des réponses : les troubles psychiatriques et du développement psychologique, les anomalies du système nerveux central, les anomalies chromosomiques ou génétiques. Le tableau 16 décrit le motif médical d'entrée en établissement des résidents en fonction du type d'établissement fréquenté⁷.

La présence éventuelle d'au moins 1 pathologie associée présentant une comorbidité potentielle avec les pathologies bucco-dentaires¹³ a pu être déterminée pour 1052 résidents (70 résidents pour lesquels les données étaient insuffisantes), et 37,9% d'entre eux présentaient au moins 1 pathologie associée présentant une comorbidité potentielle avec les pathologies bucco-dentaires.

La présence éventuelle d'au moins un facteur de risque de pathologies bucco-dentaires¹⁴ a pu être déterminée pour 1066 résidents (56 résidents pour lesquels les données étaient insuffisantes), et 54,7% d'entre eux présentaient au moins un facteur de risque de pathologies bucco-dentaires.

En ce qui concerne la présence éventuelle d'un état ou d'une pathologie justifiant une surveillance bucco-dentaire particulière¹⁵, la réponse était indéterminée pour 6,4% des résidents. Parmi les 1050 résidents pour lesquels une réponse déterminée a été notée, 38,3% d'entre eux présentaient un état ou une pathologie justifiant une surveillance bucco-dentaire particulière. Ces résidents fréquentaient⁷ un établissement pour enfants/adolescents handicapés dans 41,5% des cas, un établissement pour adultes handicapés dans 40,8% des cas, un EHPAD dans 17,7% des cas. Ces pathologies ou états étaient : l'épilepsie (195 cas), une cardiopathie (121 cas), une broncho-pneumopathie dont l'asthme (69 cas), un diabète (40 cas), la présence d'une prothèse interne (42 cas), des troubles hématologiques et/ou immunologiques (18 cas), un cancer ou une rémission de cancer (16 cas) et un traitement par bisphosphonates (5 cas).

Le tableau 17 décrit la distribution des résidents selon le type d'établissement fréquenté et la présence de pathologies associées présentant une comorbidité potentielle avec les pathologies bucco-dentaires, la présence de facteurs de risque de pathologies bucco-dentaires, et la présence d'un état ou d'une pathologie justifiant une surveillance bucco-dentaire particulière.

¹² Variable *DIAGNOSTIC SIGNIFICATIF* (Questionnaire A)

¹³ Variable *AU MOINS 1 PATHOLOGIE ASSOCIEE AVEC COMORBIDITE* (Questionnaire A)

¹⁴ Variable *AU MOINS 1 FACTEUR DE RISQUE* (Questionnaire A)

¹⁵ Variable *SURVEILLANCE BUCCO-DENTAIRE PARTICULIERE* (Questionnaire A)

Tableau 16 : Motif médical d'entrée en établissement. Distribution des résidents selon le type d'établissement fréquenté

Motif médical d'entrée	Effectif (%)			
	Ensemble de la population d'étude (n=1054)	Population d'étude selon le type d'établissement fréquenté		
		Etablissement pour enfants/adolescents handicapés (n=598)	Etablissement pour adultes handicapés (n=362)	EHPAD (n=94)
Troubles psychiatriques ou du développement psychologique	324 (30,7%)	214 (35,8%)	97 (26,8%)	13 (13,8%)
Anomalies du système nerveux central	300 (28,5%)	194 (32,4%)	105 (29,0%)	1 (1,1%)
Anomalies chromosomiques ou génétiques	191 (18,1%)	94 (15,7%)	96 (26,5%)	1 (1,1%)
Troubles psychomoteurs sans précision	121 (11,5%)	91 (15,2%)	30 (8,3%)	0
Troubles neurologiques acquis	52 (4,9%)	5 (0,9%)	34 (9,4%)	13 (13,8%)
Pathologie démentielle liée au vieillissement	38 (3,6%)	0	0	38 (40,4%)
Perte d'autonomie sans pathologie démentielle ou maladie mentale	28 (2,7%)	0	0	28 (29,8%)

Tableau 17: Distribution des résidents selon le type d'établissement fréquenté et la présence de pathologies associées présentant une comorbidité potentielle avec les pathologies bucco-dentaires, la présence de facteurs de risque de pathologies bucco-dentaires, et la présence d'un état ou d'une pathologie justifiant une surveillance bucco-dentaire particulière

Variable		Effectif (%)			
		Ensemble de la population d'étude (n=1122)	Population d'étude selon le type d'établissement fréquenté		
			Etablissement pour enfants/adolescents handicapés (n=608)	Etablissement pour adultes handicapés (n=418)	EHPAD (n=96)
Au moins 1 pathologie associée présentant une comorbidité potentielle avec les pathologies bucco-dentaires	Non	653 (58,2%)	430 (70,7%)	196 (46,9%)	27 (28,1%)
	Oui	399 (35,6%)	167 (27,5%)	163 (39,0%)	69 (71,9%)
	Indéterminé	70 (6,2%)	11 (1,8%)	59 (14,1%)	0
Au moins 1 facteur de risque de pathologies bucco-dentaires	Non	483 (43,0%)	344 (56,6%)	129 (30,9%)	10 (10,4%)
	Oui	583 (52,0%)	253 (41,6%)	248 (59,3%)	82 (85,4%)
	Indéterminé	56 (5,0%)	11 (1,8%)	41 (9,8%)	4 (4,2%)
Etat ou pathologie justifiant une surveillance bucco-dentaire particulière	Non	648 (57,8%)	429 (70,6%)	196 (46,9%)	23 (23,9%)
	Oui	402 (35,8%)	167 (27,5%)	164 (39,2%)	71 (73,9%)
	Indéterminé	72 (6,4%)	12 (1,9%)	58 (13,9%)	2 (2,2%)

L'indice de masse corporelle (IMC)¹⁶ n'a pas pu être calculé en raison de données manquantes pour 60,4% des résidents fréquentant un EHPAD, pour 53,8% des résidents fréquentant un établissement pour adultes handicapés, et pour 25,6% des résidents fréquentant un établissement pour enfants/adolescents handicapés.

Parmi les résidents âgés entre 0 et 18 ans⁸ (n=549), l'IMC a été calculé pour 76,1% d'entre eux. La distribution de ces résidents (n=418) selon leur statut pondéral¹⁷ était la suivante :

- poids idéal dans 67,9% des cas,
- insuffisance pondérale dans 7,7% des cas,
- obésité de degré 1 dans 14,8% des cas,
- obésité de degré 2 dans 9,6% des cas.

3.1.4. Autonomie et habitudes alimentaires

Le tableau 18 décrit l'autonomie et les habitudes alimentaires des résidents en fonction du type d'établissement fréquenté, et du label d'accueil ou de l'âge.

Le mode habituel de déplacement¹⁸ a été renseigné pour 1116 résidents (6 données manquantes). Il s'agissait de la marche sans aide pour 77,7% d'entre eux, la marche avec une aide pour 8,0% d'entre eux, le fauteuil roulant pour 13,1% d'entre eux, et le lit/brancard pour 1,2% d'entre eux. Les résidents accueillis¹⁰ en MAS et en EHPAD étaient proportionnellement moins nombreux à marcher sans aide : 36,2% des cas (n=69) et 21,1% des cas (n=95).

Le niveau global d'autonomie alimentaire¹⁹ au cours des 3 mois précédant l'évaluation a été renseigné pour 1113 résidents (9 données manquantes). Parmi eux, 80,9% étaient autonomes. Une aide partielle était nécessaire pour 10,5% des résidents, et une aide totale était nécessaire pour 8,6% des résidents.

Les résidents accueillis¹⁰ en MAS et en EHPAD étaient proportionnellement les moins nombreux à être autonomes : 51,5% des cas (n=68) et 69,8% des cas (n=96).

La voie habituelle d'alimentation²⁰ au cours des 3 mois précédant l'évaluation a été renseignée pour 1115 résidents (7 données manquantes). Il s'agissait de la voie buccale dans 98,6% des cas.

La consistance des aliments pris par voie buccale²¹ a été renseignée pour 1108 résidents (7 données manquantes, 7 résidents non concernés). Une adaptation de la texture des aliments pris par voie buccale était nécessaire pour 15,5% d'entre eux. Les résidents accueillis¹⁰ en MAS et en EHPAD

¹⁶ Variable *IMC* (Questionnaire A)

¹⁷ Variable *STATUT PONDERAL* (Questionnaire A)

¹⁸ Variable *MODE DE DEPLACEMENT* (Questionnaire A)

¹⁹ Variable *AUTONOMIE ALIMENTAIRE* (Questionnaire A)

²⁰ Variable *VOIE D'ALIMENTATION* (Questionnaire A)

²¹ Variable *CONSISTANCE DES ALIMENTS* (Questionnaire A)

étaient proportionnellement plus nombreux à nécessiter une adaptation de la texture des aliments pris par voie buccale : 30,8% des cas (n=65) et 48,4% des cas (n=95).

La consommation de boissons cariogènes²² de manière régulière au cours des 3 mois précédant l'évaluation a été renseignée pour 1089 sujets (23 données manquantes, 10 résidents non concernés). La consommation régulière de boissons cariogènes a été notée pour 30,4% d'entre eux. Les résidents accueillis¹⁰ en ESAT et en foyer de vie étaient proportionnellement les moins nombreux à consommer régulièrement des boissons cariogènes : 10,9% des cas (n=46) et 7,7% des cas (n=169).

²² Variable *CONSOMMATION DE BOISSONS CARIOGENES* (Questionnaire A)

Tableau 18 : Autonomie et habitudes alimentaires des résidents. Distribution des résidents selon le type d'établissement fréquenté, et le label d'accueil ou l'âge (^a fréquence des réponses déterminées)

Variable	Modalités de réponses	Etablissement pour adultes handicapés (n=418)															
		Etablissement pour enfants/ adolescents handicapés (n=608)				Etablissement pour adultes handicapés (n=418)											
		< 13 ans (n=328)		≥ 13 ans (n=280)		ESAT (n=46)		Foyer d'hébergement (n=86)		Foyer de Vie (n=174)		FAM (n=42)		MAS (n=6870)		EHPAD (n=96)	
		Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a
Mode habituel de déplacement ¹⁸	Marche sans aide	267	81,7	234	84,5	46	100,0	85	98,8	154	88,5	36	85,7	25	36,2	20	21,1
	Marche avec une aide	20	6,1	10	3,6	0	0,0	1	1,2	15	8,6	5	11,9	7	10,2	31	32,6
	Se déplace en fauteuil roulant	40	12,2	32	11,5	0	0,0	0	0,0	4	2,3	1	2,4	37	53,6	32	33,7
	Se déplace en lit/brancard	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0	12	12,6
	<i>Total</i>	<i>327</i>	<i>100,0</i>	<i>277</i>	<i>100,0</i>	<i>46</i>	<i>100,0</i>	<i>86</i>	<i>100,0</i>	<i>174</i>	<i>100,0</i>	<i>42</i>	<i>100,0</i>	<i>69</i>	<i>100,0</i>	<i>95</i>	<i>100,0</i>
Niveau global d'autonomie alimentaire ¹⁹	Autonomie complète	250	76,5	229	83,3	46	100,0	84	97,7	150	86,7	39	92,8	35	51,5	67	69,8
	Aide partielle	40	12,2	19	6,9	0	0,0	2	1,3	16	9,2	1	2,4	17	25,0	22	22,9
	Aide totale	37	11,3	27	9,8	0	0,0	0	0,0	7	4,1	2	4,8	16	23,5	7	7,3
	<i>Total</i>	<i>327</i>	<i>100,0</i>	<i>275</i>	<i>100,0</i>	<i>46</i>	<i>100,0</i>	<i>86</i>	<i>100,0</i>	<i>173</i>	<i>100,0</i>	<i>42</i>	<i>100,0</i>	<i>68</i>	<i>100,0</i>	<i>96</i>	<i>100,0</i>
Voie habituellement utilisée pour s'alimenter ²⁰	Voie buccale	323	98,8	272	98,2	46	100,0	86	100,0	172	100,0	42	100,0	65	94,2	93	96,9
	Voie entérale ou parentérale	4	1,2	5	1,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	5,8	3	3,1
	<i>Total</i>	<i>327</i>	<i>100,0</i>	<i>277</i>	<i>100,0</i>	<i>46</i>	<i>100,0</i>	<i>86</i>	<i>100,0</i>	<i>172</i>	<i>100,0</i>	<i>42</i>	<i>100,0</i>	<i>69</i>	<i>100,0</i>	<i>96</i>	<i>100,0</i>
Consistance prédominante des aliments proposés par voie buccale ²¹	Consistance normale	280	86,4	242	87,4	46	100,0	86	100,0	154	88,5	34	82,9	45	69,2	49	51,6
	Texture adaptée	44	13,6	35	12,6	0	0,0	0	0,0	20	11,5	7	17,1	20	30,8	46	48,4
	Aucun aliment par voie orale	2	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	4	-	1	-
	<i>Total</i>	<i>326</i>	<i>100,0</i>	<i>277</i>	<i>100,0</i>	<i>46</i>	<i>100,0</i>	<i>86</i>	<i>100,0</i>	<i>174</i>	<i>100,0</i>	<i>41</i>	<i>100,0</i>	<i>69</i>	<i>100,0</i>	<i>96</i>	<i>100,0</i>
Utilisation de gélifiants pour épaissir les boissons proposées par voie orale ²³	Non	309	95,7	259	94,9	46	100,0	86	100,0	166	98,2	40	100,0	58	87,9	92	96,8
	Oui	14	4,3	14	5,1	0	0,0	0	0,0	3	1,8	0	0,0	8	12,1	3	3,2
	Aucune boisson par voie orale	3	-	4	-	0	-	0	-	0	-	0	-	3	-	0	-
	Ne sait pas	1	-	0	-	0	-	0	-	3	-	0	-	0	-	1	-
	<i>Total</i>	<i>327</i>	<i>100,0</i>	<i>277</i>	<i>100,0</i>	<i>46</i>	<i>100,0</i>	<i>86</i>	<i>100,0</i>	<i>164</i>	<i>100,0</i>	<i>40</i>	<i>100,0</i>	<i>69</i>	<i>100,0</i>	<i>96</i>	<i>100,0</i>
Consommation régulière par voie orale de boissons cariogènes ²²	Non	217	68,4	163	60,4	41	89,1	55	64,0	156	92,3	21	53,8	33	50,0	72	75,0
	Oui	100	31,6	107	39,6	5	10,9	31	36,0	13	7,7	18	46,2	33	50,0	24	25,0
	Aucune boisson par voie orale	3	-	4	-	0	-	0	-	0	-	0	-	3	-	0	-
	<i>Total</i>	<i>320</i>	<i>100,0</i>	<i>274</i>	<i>100,0</i>	<i>46</i>	<i>100,0</i>	<i>86</i>	<i>100,0</i>	<i>169</i>	<i>100,0</i>	<i>39</i>	<i>100,0</i>	<i>69</i>	<i>100,0</i>	<i>96</i>	<i>100,0</i>

²³ Variable *UTILISATION DE GELIFIANTS* (Questionnaire A)

3.1.5.Habitudes d'hygiène bucco-dentaire au sein de l'établissement

Le tableau 19 décrit les habitudes d'hygiène bucco-dentaire des résidents au sein de l'établissement en fonction du type d'établissement fréquenté, et du label d'accueil ou de l'âge.

▪ Réalisation de l'hygiène bucco-dentaire en établissement

La réalisation de l'hygiène bucco-dentaire dans l'établissement au cours de la semaine précédant l'évaluation²⁴ a été précisée pour 1090 résidents (8 données manquantes, 24 réponses indéterminées « ne sait pas »). L'hygiène bucco-dentaire avait été réalisée dans l'établissement la semaine précédant l'évaluation pour 80,2% d'entre eux.

La prise en charge institutionnelle¹¹ des 216 résidents pour lesquels l'hygiène n'avait pas été faite était connue pour 215 d'entre eux. Il s'agissait de l'externat ou du semi-internat dans 75,8% des cas, de l'internat dans 6,5% des cas, de l'hébergement permanent dans 17,2% des cas, d'une prise en charge autre dans 0,5% des cas.

▪ Fréquence de réalisation de l'hygiène bucco-dentaire en établissement

Parmi les résidents pour lesquels l'hygiène bucco-dentaire avait été faite dans l'établissement la semaine précédant l'évaluation²⁴ (n=874), la fréquence de réalisation²⁵ a été précisée pour 849 d'entre eux (8 données manquantes, 17 réponses indéterminées « ne sait pas »). L'hygiène bucco-dentaire avait été réalisée au moins une fois par jour pour 92,9% d'entre eux.

Parmi les résidents pour lesquels la fréquence de réalisation de l'hygiène bucco-dentaire était d'au moins une fois par semaine (n=60), la prise en charge institutionnelle¹¹ était connue pour 58 d'entre eux. Il s'agissait de l'externat ou du semi-internat dans 22,4% des cas, de l'internat dans 22,4% des cas, et de l'hébergement permanent dans 55,2 % des cas.

▪ Modalité de réalisation de l'hygiène bucco-dentaire dans l'établissement

Parmi les résidents pour lesquels l'hygiène bucco-dentaire avait été faite dans l'établissement la semaine précédant l'évaluation²⁴ (n=874), la modalité de réalisation²⁶ a été renseignée pour 864 résidents (10 données manquantes). Parmi eux, les gestes d'hygiène bucco-dentaire avaient été réalisés par le résident lui-même sans aide dans 65,0% des cas, par le résident avec l'aide d'une tierce personne dans 17,5% des cas et par une tierce personne sans participation active du résident dans 17,5% des cas.

Les résidents accueillis¹⁰ en MAS étaient proportionnellement les moins nombreux à réaliser leur hygiène seul sans aide : 43,6% des cas (n=55) .

²⁴ Variable *REALISATION DE L'HYGIENE* (Questionnaire A)

²⁵ Variable *FREQUENCE DE L'HYGIENE* (Questionnaire A)

²⁶ Variable *MODALITE DE L'HYGIENE* (Questionnaire A)

Parmi les résidents pour lesquels l'hygiène bucco-dentaire avait été réalisée par une tierce personne et pour lesquels le niveau global d'autonomie alimentaire au cours des 3 derniers mois¹⁹ était connu (n=150), une aide partielle pour les repas était nécessaire dans 26,7% des cas et une aide totale pour 45,3% des cas.

▪ Niveau de coopération pendant l'hygiène bucco-dentaire réalisée en établissement

Parmi les résidents pour lesquels l'hygiène bucco-dentaire avait été faite dans l'établissement la semaine précédant l'évaluation²⁴ (n=874), le niveau de coopération²⁷ a été renseigné pour 857 résidents (17 données manquantes). Parmi eux, 76,4% étaient coopérants et actifs, 20,2% étaient passifs et 3,4% étaient opposants.

▪ Matériels et produits d'hygiène utilisés

Parmi les résidents présumés²⁸ dentés²⁹ pour lesquels l'hygiène bucco-dentaire avait été faite dans l'établissement la semaine précédant l'évaluation²⁴ (n=843), l'agent mécanique³⁰ a été renseigné dans 98,1% des cas (10 données manquantes).

Il s'agissait d' :

- une brosse à dents manuelle pour 94,5% des résidents. Celle-ci était de type classique dans 81,3% des cas, à 3 faces dans 1,0% des cas, et de type non précisé dans 17,7% des cas ;
- une brosse à dents électrique pour 2,4% des résidents. Pour 2 d'entre eux (n=20), son utilisation se faisait en association avec une brosse à dents manuelle classique ;
- un autre agent pour 3,1% des résidents : compresse sur le doigt (10 citations), tampon de mousse (3 citations), compresse sur le doigt et/ou tampon (1 citation), association brosse à dents manuelle - compresse sur le doigt (3 citations), association brosse à dents manuelle - compresse sur le doigt et/ou tampon (9 citations).

L'utilisation de compresse et/ou tampon, sans brosse à dents, concernait 14 résidents dont 4 déclarés opposants pendant l'hygiène bucco-dentaire et 10 déclarés passifs.

L'agent chimique³¹ a été précisé dans 86,5% des cas (112 données manquantes, 2 réponses indéterminées « ne sait pas »).

Il s'agissait :

- de dentifrice pour 98,9% des résidents. Il était le seul agent chimique utilisé dans 98,8% des cas (le dentifrice était fluoré dans 67,0% des cas, non fluoré dans 3,5% des cas, de composition non précisée dans 29,5% des cas). Son utilisation était associée à celle d'un bain de bouche dans 1,1% des cas (au

²⁷ Variable *COOPERATION PENDANT L'HYGIENE* (Questionnaire A)

²⁸ Pour certains résidents, le niveau de coopération pendant l'examen clinique a été insuffisant pour renseigner les items permettant de définir le statut dentaire du résident. En l'absence d'édentement total clairement identifié, les résidents ont été considérés comme dentés

²⁹ Variable *STATUT DENTAIRE* (Questionnaire A)

³⁰ Variable *AGENT MECANIQUE* (Questionnaire A)

³¹ Variable *AGENT CHIMIQUE* (Questionnaire A)

moins 1 de ces 2 agents chimiques était fluoré dans 87,5% des cas). Pour 1 résident (0,1% des cas), l'association d'un dentifrice fluoré et de bicarbonate de sodium a été rapportée ;

- de bain de bouche pour 0,7% des résidents (soit 5 résidents) : le bain de bouche était fluoré dans 1 cas, non fluoré dans 1 cas, de composition non précisée dans 2 cas, et dans le dernier cas l'association d'un bain de bouche fluoré et d'un bain de bouche non fluoré a été rapportée ;

- d'agents diverses pour 0,4% des résidents (soit 3 résidents) : bicarbonate de sodium (2 citations), autre non précisé (1 citation).

Parmi les résidents édentés²⁹ pour lesquels l'hygiène bucco-dentaire avait été faite dans l'établissement la semaine précédant l'évaluation²⁴ (n=31), la référence à l'entretien d'une prothèse dentaire amovible a été clairement mentionnée sur le formulaire pour 6 résidents. Il s'agissait d'un rinçage à l'eau dans 1 cas, du trempage de la prothèse dans un bain de bouche ou dans une solution de nettoyage (pastilles) dans 2 cas, et du brossage de la prothèse avec du dentifrice dans 3 cas.

Pour les 25 autres résidents, une réponse déterminée a été obtenue dans 24 cas (1 réponse « ne sait pas »), il s'agissait de

- l'utilisation d'une brosse à dents manuelle dans 21 cas, celle-ci se faisait en association avec du dentifrice pour 15 d'entre eux (agent chimique non précisé dans 6 cas) ;

- l'utilisation d'une compresse dans 2 cas dont 1 pour lequel l'utilisation de la compresse était associée avec celle d'un bain de bouche fluoré ou non (agent chimique non précisé dans 1 cas).

Tableau 19 : Habitudes d'hygiène bucco-dentaire des résidents au sein des établissements. Distribution des résidents selon le type d'établissement fréquenté, et le label d'accueil ou l'âge (^a fréquence des réponses déterminées)

Variable	Modalités de réponses	Etablissement pour enfants/adolescents handicapés (n=608)				Etablissement pour adultes handicapés (N=418)										EHPAD (n=96)	
		< 13 ans (n=328)		≥ 13 ans (n=280)		ESAT (n=46)		Foyer d'hébergement (n=86)		Foyer de Vie (n=174)		FAM (n=42)		MAS (n=70)			
		Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a
Réalisation de l'hygiène bucco-dentaire dans l'établissement ²⁴	Non	92	28,6	25	9,1	45	97,8	9	11,4	6	3,5	2	5,0	11	16,7	26	28,9
	Oui	230	71,4	251	90,9	1	2,2	70	88,6	165	96,5	38	95,0	55	83,3	64	71,1
	Ne sait pas	5	-	2	-	0	-	7	-	2	-	0	-	2	-	6	-
	<i>Total</i>	<i>327</i>	<i>100,0</i>	<i>278</i>	<i>100,0</i>	<i>46</i>	<i>100,0</i>	<i>86</i>	<i>100,0</i>	<i>165</i>	<i>100,0</i>	<i>40</i>	<i>100,0</i>	<i>68</i>	<i>100,0</i>	<i>96</i>	<i>100,0</i>
Fréquence de l'hygiène bucco-dentaire réalisée dans l'établissement ²⁵	≥1 fois/jour	214	94,3	239	96,8			56	90,3	141	86,0	33	100,0	50	90,9	56	91,8
	≥1 fois/semaine	13	5,7	8	3,2			6	9,7	23	14,0	0	0,0	5	9,1	5	8,2
	Ne sait pas	3	-	2	-			7	-	1	-	1	-	0	-	3	-
	<i>Total</i>	<i>230</i>	<i>100,0</i>	<i>249</i>	<i>100,0</i>			<i>69</i>	<i>100,0</i>	<i>165</i>	<i>100,0</i>	<i>34</i>	<i>100,0</i>	<i>55</i>	<i>100,0</i>	<i>64</i>	<i>100,0</i>
Modalité de réalisation de l'hygiène bucco-dentaire effectuée dans l'établissement ²⁶	Seul, sans aide	147	65,4	172	69,3			68	97,1	91	55,2	27	71,1	24	43,6	33	52,4
	Avec une aide	39	17,3	28	11,3			2	2,9	51	30,9	7	18,4	12	21,8	12	19,0
	Tierce personne	39	17,3	48	19,4			0	0,0	23	13,9	4	10,5	19	34,6	18	25,6
	<i>Total</i>	<i>225</i>	<i>100,0</i>	<i>248</i>	<i>100,0</i>			<i>70</i>	<i>100,0</i>	<i>165</i>	<i>100,0</i>	<i>38</i>	<i>100,0</i>	<i>55</i>	<i>100,0</i>	<i>63</i>	<i>100,0</i>
Niveau de coopération pendant l'hygiène bucco-dentaire réalisée en établissement ²⁷	Coopérant et actif	180	80,0	185	74,6			67	98,5	119	72,1	32	84,2	34	63,0	38	64,4
	Passif	34	15,1	55	22,2			1	1,5	41	24,9	6	15,8	15	27,8	21	35,6
	Opposant	11	4,9	8	3,2			0	0,0	5	3,0	0	0,0	5	9,2	0	0,0
	<i>Total</i>	<i>225</i>	<i>100,0</i>	<i>248</i>	<i>100,0</i>			<i>68</i>	<i>100,0</i>	<i>165</i>	<i>100,0</i>	<i>38</i>	<i>100,0</i>	<i>54</i>	<i>100,0</i>	<i>59</i>	<i>100,0</i>

3.1.6. Pathologies bucco-dentaires de nature infectieuse

Le tableau 21 décrit la présence de pathologies bucco-dentaires de nature infectieuse parmi les résidents en fonction du type d'établissement fréquenté, et du label d'accueil ou de l'âge.

▪ Lésions carieuses cliniquement visibles

La présence éventuelle de lésions carieuses³² cliniquement visibles a été précisée pour 985 résidents (4 données manquantes, 46 résidents édentés non concernés par l'item, et 87 résidents insuffisamment coopérants pendant l'examen clinique pour renseigner l'item). Pour 51,4% d'entre eux, la présence de lésions carieuses n'a pas été notée. Pour 22,6% d'entre eux, la présence d'au moins une lésion carieuse débutante a été notée sans qu'aucune lésion développée ne soit relevée. Pour 26% d'entre eux, la présence d'au moins une lésion développée a été notée.

Les résidents âgés de 13 ans et plus en établissement pour enfants/adolescents handicapés étaient proportionnellement les moins nombreux à présenter des lésions carieuses développées : 15,0% des cas (n=261). A l'inverse, les résidents en EHPAD étaient proportionnellement les plus nombreux à présenter des lésions carieuses développées : 59,1% des cas (n=66).

Pour 89 résidents, la présence d'au moins une lésion carieuse développée et la présence d'un état ou d'une pathologie justifiant une surveillance bucco-dentaire particulière¹⁵ étaient associées.

▪ Foyer infectieux d'origine dentaire

La présence éventuelle d'au moins un foyer infectieux³³, aigu ou chronique, d'origine dentaire a été précisée pour 1002 résidents (6 données manquantes, 46 résidents édentés non concernés par l'item, 68 résidents insuffisamment coopérants pendant l'examen clinique pour renseigner l'item). La présence d'au moins un foyer infectieux a été notée pour 18,9% d'entre eux. Les résidents en EHPAD étaient proportionnellement les plus nombreux à présenter au moins un foyer infectieux d'origine dentaire : 58,2% des cas (n=67).

Pour 67 résidents, la présence d'au moins un foyer infectieux et la présence d'un état ou d'une pathologie justifiant une surveillance bucco-dentaire particulière¹⁵ étaient associées.

▪ Plaque bactérienne, tartre et inflammation gingivale

La présence de plaque dentaire³⁴ a été relevée pour 1000 résidents (17 données manquantes, 46 résidents édentés non concernés par l'item, 59 résidents insuffisamment coopérants pendant l'examen clinique pour renseigner l'item). Parmi eux, 19,5% ne présentaient pas de plaque dentaire, 27,6%

³² Variable *LESIONS CARIEUSES* (Questionnaire A)

³³ Variable *FOYERS INFECTIEUX* (Questionnaire A)

³⁴ Variable *PLAQUE DENTAIRE* (Questionnaire A)

présentaient de la plaque dentaire de manière localisée, et 52,9% présentaient de la plaque dentaire de manière généralisée.

Les résidents accueillis¹⁰ en foyer d'hébergement étaient proportionnellement les moins nombreux à ne pas présenter de plaque dentaire : 8,3% des cas (n=72).

Deux-cent-quatorze résidents cumulaient la présence généralisée de plaque dentaire et la présence d'un état ou d'une pathologie justifiant une surveillance bucco-dentaire particulière¹⁵.

Aucune association significative n'a été mise en évidence entre la présence de plaque dentaire (réponses déterminées) et la réalisation de l'hygiène bucco-dentaire au sein de l'établissement la semaine précédant l'évaluation²⁴ (réponses déterminées) (p=0,083 ; n=973).

Une association significative (Tableau 20) a été mise en évidence entre la présence de plaque dentaire (réponses déterminées) et la prise en charge institutionnelle¹¹ (réponses déterminées, excepté les réponses « autre ») (p<0,001 ; n=969).

Tableau 20 : Distribution des résidents en fonction de la présence de plaque dentaire et de la prise en charge institutionnelle (n=969)

Plaque dentaire	Prise en charge institutionnelle Effectif (%)			p
	Externat ou semi-internat	Internat	Hébergement permanent	
Absence de plaque	80 (41,9%)	80 (41,9%)	31 (16,2%)	<0,001
Présence localisée	134 (50,0%)	100 (37,3%)	34 (12,7%)	
Présence généralisée	200 (39,2%)	171 (33,5%)	139 (27,3%)	

La présence de tartre³⁵ a été renseignée pour 978 résidents (31 données manquantes, 46 résidents édentés non concernés par l'item, 67 résidents insuffisamment coopérants pendant l'examen clinique pour renseigner l'item). L'absence de tartre a été notée pour 47,0% d'entre eux, la présence localisée de tartre a été notée pour 25,2% d'entre eux et la présence généralisée de tartre a été notée pour 17,8% d'entre eux.

Les résidents de moins de 13 ans⁸ en établissement⁷ pour enfants/adolescents handicapés étaient proportionnellement les plus nombreux à ne pas présenter de tartre : 69,7% des cas (n=307).

La présence d'inflammation gingivale³⁶ a été renseignée pour 1013 résidents (7 données manquantes, 46 résidents édentés non concernés, 58 résidents insuffisamment coopérants pendant l'examen clinique pour renseigner l'item). L'absence d'inflammation gingivale a été notée pour 34,3%, une inflammation gingivale localisée a été notée pour 33,4% et une inflammation gingivale généralisée a été notée pour 32,3%.

³⁵ Variable *TARTRE* (Questionnaire A)

³⁶ Variable *INFLAMMATION GINGIVALE* (Questionnaire A)

Les résidents de moins de 13 ans⁸ en établissement⁷ pour enfants/adolescents handicapés étaient proportionnellement les plus nombreux à ne pas présenter d'inflammation gingivale : 49,0% des cas (n=316).

Cent-cinquante résidents cumulaient une inflammation gingivale généralisée et la présence d'un état ou d'une pathologie justifiant une surveillance bucco-dentaire particulière¹⁵.

- **Plaque bactérienne sur les prothèses dentaires amovibles**

La présence de plaque bactérienne sur les prothèses dentaires amovibles³⁷ a été renseignée pour 84 prothèses maxillaires et 61 prothèses mandibulaires.

Parmi les 145 prothèses, l'absence de plaque a été notée dans 40,7% des cas, la présence de plaque au niveau de l'extrado a été notée dans 17,9% des cas, et la présence de plaque au niveau de l'extrado et de l'intrado a été notée dans 41,4% des cas.

- **Lésions des muqueuses**

La présence de lésions des muqueuses³⁸ a été renseignée pour 1041 résidents (23 données manquantes, 58 résidents insuffisamment coopérants pendant l'examen clinique pour renseigner l'item). L'absence de lésions des muqueuses a été notée dans 93,5% des cas. La présence d'une lésion des muqueuses dont l'origine cancéreuse pouvait être écartée a été notée dans 5,9% des cas, et la présence d'une lésion des muqueuses dont l'origine cancéreuse ne pouvait pas être écartée a été notée dans 0,6% des cas (soit 6 résidents).

³⁷ Variables *HYGIENE PROTHESE MAXILLAIRE* et *HYGIENE PROTHESE MANDIBULAIRE* (Questionnaire A)

³⁸ Variable *LESIONS DES MUQUEUSES* (Questionnaire A)

Tableau 21 : Présence de pathologies bucco-dentaires de nature infectieuse. Distribution des résidents selon le type d'établissement fréquenté, et le label d'accueil ou l'âge
^a fréquence des réponses déterminées (hors réponses impossibles ou indéterminées : « Absence de dents », « Coopération insuffisante »)

Variable	Modalités de réponses	Etablissement pour adultes handicapés (n=418)															
		Etablissement pour enfants/adolescents handicapés (n=608)														EHPAD (n=96)	
		< 13 ans (n=328)		≥ 13 ans (n=280)		ESAT (n=46)		Foyer d'hébergement (n=86)		Foyer de Vie (n=174)		FAM (n=42)		MAS (n=70)			
		Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a
Plaque dentaire ³⁴	Absence de plaque dentaire	56	17,9	57	21,9	13	29,5	6	8,3	25	16,2	10	25,6	11	19,6	17	27,0
	Présence localisée	102	32,7	72	27,7	18	41,0	23	32,0	40	26,0	7	18,0	9	16,1	5	7,9
	Présence généralisée	154	49,4	131	50,4	13	29,5	43	59,7	89	57,8	22	56,4	36	64,3	41	65,1
	Absence de dents	0	-	0	-	0	-	4	-	8	-	1	-	5	-	28	-
	Coopération insuffisante	12	-	14	-	2	-	9	-	11	-	2	-	8	-	1	-
	<i>Total</i>	<i>324</i>	<i>100,0</i>	<i>274</i>	<i>100,0</i>	<i>46</i>	<i>100,0</i>	<i>85</i>	<i>100,0</i>	<i>173</i>	<i>100,0</i>	<i>42</i>	<i>100,0</i>	<i>69</i>	<i>100,0</i>	<i>92</i>	<i>100,0</i>
Tartre ³⁵	Absence de tartre	214	69,7	119	47,8	9	20,4	20	28,6	44	29,1	5	12,8	22	40,8	27	42,2
	Présence localisée	82	26,7	94	37,7	28	63,6	33	47,1	61	40,4	15	38,5	16	29,6	15	23,4
	Présence généralisée	11	3,6	36	14,5	7	16,0	17	24,3	46	30,5	19	48,7	16	29,6	22	34,4
	Absence de dents	0	-	0	-	0	-	4	-	8	-	1	-	5	-	28	-
	Coopération insuffisante	17	-	16	-	2	-	9	-	11	-	2	-	9	-	1	-
	<i>Total</i>	<i>324</i>	<i>100,0</i>	<i>265</i>	<i>100,0</i>	<i>46</i>	<i>100,0</i>	<i>83</i>	<i>100,0</i>	<i>170</i>	<i>100,0</i>	<i>42</i>	<i>100,0</i>	<i>68</i>	<i>100,0</i>	<i>93</i>	<i>100,0</i>
Inflammation gingivale ³⁶	Abs d'inflammation gingivale	155	49,0	96	35,9	7	16,0	12	19,3	33	21,6	6	15,8	14	25,5	23	34,8
	Inflam gingivale localisée	112	35,5	90	33,7	24	54,5	25	40,3	49	32,0	15	39,5	12	21,8	11	16,7
	Inflam gingivale généralisée	49	15,5	81	30,4	13	29,5	35	56,4	71	46,4	17	44,7	29	52,7	32	48,5
	Absence de dents	0	-	0	-	0	-	4	-	8	-	1	-	5	-	28	-
	Coopération insuffisante	12	-	12	-	2	-	10	-	11	-	2	-	8	-	1	-
	<i>Total</i>	<i>328</i>	<i>100,0</i>	<i>279</i>	<i>100,0</i>	<i>46</i>	<i>100,0</i>	<i>86</i>	<i>100,0</i>	<i>172</i>	<i>100,0</i>	<i>41</i>	<i>100,0</i>	<i>68</i>	<i>100,0</i>	<i>95</i>	<i>100,0</i>
Lésions carieuses cliniquement visibles ³²	Absence de lésions carieuses	136	44,9	142	54,4	30	66,7	48	60,0	81	54,7	18	48,7	25	55,6	26	39,4
	Lésion(s) débutante(s) uniquement	81	26,7	80	30,6	3	6,7	5	6,2	35	23,7	9	24,3	9	20,0	1	1,5
	Au moins 1 lésion développée	86	28,4	39	15,0	12	26,6	27	33,8	32	21,6	10	27,0	11	24,4	39	59,1
	Absence de dents	0	-	0	-	0	-	4	-	8	-	1	-	5	-	28	-
	Coopération insuffisante	23	-	18	-	1	-	2	-	18	-	4	-	19	-	2	-
	<i>Total</i>	<i>326</i>	<i>100,0</i>	<i>279</i>	<i>100,0</i>	<i>46</i>	<i>100,0</i>	<i>86</i>	<i>100,0</i>	<i>174</i>	<i>100,0</i>	<i>42</i>	<i>100,0</i>	<i>69</i>	<i>100,0</i>	<i>96</i>	<i>100,0</i>
Foyer infectieux aigu ou chronique d'origine dentaire cliniquement visible ³³	Non	260	83,1	240	90,6	36	80,0	55	70,5	124	83,8	32	84,2	38	79,2	28	41,8
	Oui	53	16,9	25	9,4	9	20,0	23	29,5	24	16,2	6	15,8	10	20,8	39	58,2
	Absence de dents	0	-	0	-	0	-	4	-	8	-	1	-	5	-	28	-
	Coopération insuffisante	13	-	13	-	1	-	4	-	17	-	3	-	16	-	1	-
	<i>Total</i>	<i>326</i>	<i>100,0</i>	<i>278</i>	<i>100,0</i>	<i>46</i>	<i>100,0</i>	<i>86</i>	<i>100,0</i>	<i>173</i>	<i>100,0</i>	<i>42</i>	<i>100,0</i>	<i>69</i>	<i>100,0</i>	<i>96</i>	<i>100,0</i>

Tableau 21 : Présence de pathologies bucco-dentaires de nature infectieuse. Distribution des résidents selon le type d'établissement fréquenté, et le label d'accueil ou l'âge
^a fréquence des réponses déterminées (hors réponses impossibles ou indéterminées : « Absence de dents », « Coopération insuffisante »)

Variable	Modalités de réponses	Etablissement pour enfants/adolescents handicapés (n=608)		Etablissement pour adultes handicapés (n=418)										EHPAD (n=96)			
				ESAT (n=46)		Foyer d'hébergement (n=86)		Foyer de Vie (n=174)		FAM (n=42)		MAS (n=70)					
		< 13 ans (n=328)		≥ 13 ans (n=280)													
		Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a
Lésion des muqueuses ³⁸	Non	296	93,4	254	96,6	42	95,4	74	90,2	134	88,1	32	91,4	52	91,2	89	97,8
	Oui, origine cancéreuse écartée	21	6,6	8	3,0	2	4,6	7	8,6	15	9,9	3	8,6	4	7,0	2	2,2
	Oui, origine cancéreuse non écartée	0	0,0	1	0,4	0	0,0	1	1,2	3	2,0	0	0,0	1	1,8	0	0,0
	Coopération insuffisante	8	-	12	-	2	-	4	-	12	-	6	-	12	-	2	-
	<i>Total</i>	325	100,0	275	100,0	46	100,0	86	100,0	164	100,0	41	100,0	69	100,0	93	100,0

3.1.7. Troubles bucco-dentaires aux conséquences fonctionnelles et/ou sociales

Le tableau 22 décrit la présence de troubles bucco-dentaires aux conséquences fonctionnelles et/ou sociales parmi les résidents selon le type d'établissement fréquenté, et le label d'accueil ou l'âge.

▪ Dent permanente antérieure fracturée non restaurée

La présence d'au moins une dent permanente antérieure fracturée³⁹ a été précisée pour 1037 résidents (15 données manquantes, 50 résidents ne présentant pas de dents antérieures permanentes et donc non concernés par l'item, 58 résidents insuffisamment coopérants pendant l'examen clinique pour renseigner l'item). La présence d'au moins une dent permanente antérieure fracturée non restaurée concernait 12,4% d'entre eux. Les résidents en EHPAD7 étaient proportionnellement plus nombreux à présenter une dent antérieure fracturée non restaurée : 50,0% des cas (n=60).

▪ Défaut de structure de l'émail intéressant les dents antérieures

La présence de défauts de structure de l'émail d'origine non carieuse⁴⁰ a été précisée pour 1020 résidents (5 données manquantes, 46 résidents édentés non concernés par l'item, 51 résidents insuffisamment coopérants pendant l'examen clinique pour renseigner l'item). L'absence de défaut de structure a été notée dans 81,4% des cas. La présence d'au moins un défaut touchant les incisives ou les canines a été notée dans 15,2% des cas, et la présence d'au moins un défaut touchant uniquement les dents postérieures a été notée dans 3,4% des cas.

▪ Edentement antérieur maxillaire

La présence d'un édentement antérieur maxillaire non compensé par une prothèse fixe⁴¹ a été précisée pour 735 résidents âgés de plus de 13 ans (6 données manquantes, 13 résidents insuffisamment coopérants pendant l'examen clinique pour renseigner l'item). Un édentement antérieur maxillaire mineur (1 à 2 dents) a été noté pour 9,5% d'entre eux, et un édentement antérieur maxillaire majeur (3 à 6 dents) a été noté pour 18,0% d'entre eux.

Les résidents en EHPAD7 étaient proportionnellement les plus nombreux à présenter un édentement antérieur maxillaire : 73,6% des cas (n=96).

Parmi les 202 résidents présentant un édentement antérieur maxillaire (mineur ou majeur), la présence d'une prothèse dentaire amovible maxillaire⁴² a été notée pour 37,1% d'entre eux. Dans 90,7% des cas, l'édentement était majeur.

³⁹ Variable *DENT PERMANENTE ANTERIEURE FRACTUREE* (Questionnaire A)

⁴⁰ Variable *DEFAUT DE STRUCTURE* (Questionnaire A)

⁴¹ Variable *EDENTEMENT ANTERIEUR MAXILLAIRE* (Questionnaire A)

⁴² Variable *PROTHESE MAXILLAIRE* (Questionnaire A)

▪ **Édentement antérieur mandibulaire**

La présence d'un édentement antérieur mandibulaire non compensé par une prothèse fixe⁴³ a été précisée pour 727 résidents âgés de plus de 13 ans (14 données manquantes, 13 résidents insuffisamment coopérants pendant l'examen clinique pour renseigner l'item). Un édentement antérieur mandibulaire mineur a été noté pour 7,6% d'entre eux, et un édentement antérieur mandibulaire majeur a été noté pour 11,3% d'entre eux.

Les résidents en EHPAD⁷ étaient proportionnellement les plus nombreux à présenter un édentement antérieur mandibulaire : 55,9% des cas (n=93).

Parmi les 137 résidents présentant un édentement antérieur mandibulaire (mineur ou majeur), la présence d'une prothèse dentaire amovible mandibulaire⁴⁴ a été notée pour 35,0% d'entre eux. Dans 81,2% des cas, l'édentement était majeur.

▪ **Édentement postérieur**

La présence d'un édentement postérieur⁴⁵ a été précisée pour 712 résidents âgés de plus de 13 ans (1 donnée manquante, 41 résidents insuffisamment coopérants pendant l'examen clinique pour renseigner l'item). Un édentement postérieur mineur a été noté pour 3,5% d'entre eux et un édentement postérieur majeur a été noté pour 12,9% d'entre eux.

Les résidents en EHPAD⁷ étaient proportionnellement les plus nombreux à présenter un édentement postérieur : 67,7% des cas (n=96).

Parmi les édentements majeurs (n=92), 46 édentements totaux²⁹ ont été notés. Ils concernaient 28 résidents en EHPAD⁷, et 18 résidents en établissement pour adultes handicapés⁷.

Parmi les 25 édentements postérieurs mineurs, 19 n'étaient pas compensés⁴⁶ (ou compensés partiellement) par une prothèse dentaire amovible et 6 étaient à priori compensés. Parmi les 92 édentements postérieurs majeurs, 48 n'étaient pas compensés (ou compensés partiellement) par une prothèse dentaire amovible, et 43 étaient à priori compensés (1 donnée manquante).

▪ **Dysmorphie oro-faciale sévère**

La présence d'une dysmorphie oro-faciale sévère⁴⁷ a été renseignée pour 1015 résidents (12 données manquantes, 95 résidents dont les données étaient insuffisantes pour renseigner la variable).

Une dysmorphie oro-faciale sévère simple a été notée pour 16,8% d'entre eux, et une dysmorphie oro-faciale sévère complexe a été notée pour 57,2% d'entre eux.

⁴³ Variable *EDENTEMENT ANTERIEUR MANDIBULAIRE* (Questionnaire A)

⁴⁴ Variable *PROTHESE MANDIBULAIRE* (Questionnaire A)

⁴⁵ Variable *EDENTEMENT POSTERIEUR* (Questionnaire A)

⁴⁶ Variable *COMPENSATION DES EDENTEMENTS POSTERIEURS* (Questionnaire A)

⁴⁷ Variable *DYSMORPHIE ORO FACIALE SEVERE* (Questionnaire A)

Parmi les 581 résidents présentant une dysmorphie oro-faciale sévère complexe, un traitement d'orthopédie dento-faciale⁴⁸ était en cours pour 24 d'entre eux dont 21 accueillis¹⁰ en établissement d'éducation spéciale hors section polyhandicap, 1 résident accueilli en établissement d'éducation spéciale section polyhandicap, 1 résident accueilli en foyer d'hébergement (53 ans8), 1 résident accueilli en foyer de vie (24 ans8). Dans les 21 cas, le traitement impliquait un dispositif fixe.

Parmi les 171 résidents présentant une dysmorphie oro-faciale sévère simple, un cas de traitement d'orthopédie dento-faciale impliquant un dispositif fixe a été noté.

▪ **Interposition linguale ou labiale à la déglutition**

L'interposition de la langue ou des lèvres lors de la déglutition⁴⁹ a été précisée pour 1037 résidents (8 données manquantes, 77 réponses indéterminées « ne sait pas »). Une interposition linguale ou labiale a été relevée pour 37,0% d'entre eux.

Parmi les 384 résidents présentant une interposition linguale ou labiale à la déglutition, une dysmorphie oro-faciale sévère⁴⁷ complexe avait été notée pour 283 d'entre eux.

▪ **Mode de ventilation**

Le mode de ventilation⁵⁰ a été précisé pour 1084 résidents (6 données manquantes, 32 réponses indéterminées « ne sait pas »). Une respiration buccale ou mixte a été notée pour 46,5% d'entre eux.

Parmi les 504 résidents présentant une respiration buccale ou mixte, 295 présentaient une dysmorphie oro-faciale sévère⁴⁷ complexe.

▪ **Bruxisme**

La présence d'un bruxisme⁵¹ au cours des 3 mois précédant l'évaluation a été précisée pour 980 résidents (9 données manquantes, 133 réponses indéterminées « ne sait pas »). Cette parafonction a été déclarée exceptionnelle pour 8,4% d'entre eux et quotidienne (tous les jours et/ou nuits) pour 6,3% d'entre eux.

▪ **Incontinence salivaire**

La présence d'une incontinence salivaire⁵² au cours des 2 semaines précédant l'évaluation a été précisée pour 1099 résidents (11 données manquantes, 12 réponses indéterminées « ne sait pas »). Une incontinence salivaire intermittente a été notée pour 6,8% d'entre eux, et une incontinence salivaire à filet continu a été relevée pour 5,2% d'entre eux.

⁴⁸ Variable *TRAITEMENT ODF EN COURS* (Questionnaire A)

⁴⁹ Variable *INTERPOSITION LINGUALE OU LABIALE* (Questionnaire A)

⁵⁰ Variable *MODE DE VENTILATION_CL* (Questionnaire A)

⁵¹ Variable *BRUXISME* (Questionnaire A)

⁵² Variable *INCONTINENCE SALIVAIRE* (Questionnaire A)

Les résidents âgés⁸ de 13 ans ou plus en établissement⁷ pour enfants/adolescents handicapés, et les résidents accueillis¹⁰ en MAS étaient proportionnellement les moins nombreux à ne pas présenter d'incontinence salivaire : 79,9% des cas (n=273) et 75,4% des cas (n=69).

- **Halitose**

La présence d'une halitose⁵³ au cours des 2 semaines précédant l'évaluation ou le jour de l'évaluation a été précisée pour 1039 résidents (12 données manquantes, 71 réponses indéterminées « ne sait pas »). Une halitose a été notée pour 17,7% d'entre eux.

- **Signes de fausse route**

La survenue de signes de fausse route⁵⁴ au cours des 3 mois précédant l'évaluation a été précisée pour 1103 résidents (10 données manquantes, 9 réponses indéterminées « ne sait pas »). La survenue de signes de fausse route était exceptionnelle pour 6,8% d'entre eux et régulière pour 2,8% d'entre eux. Parmi les 106 résidents présentant, exceptionnellement ou régulièrement, des signes de fausse route, l'utilisation de gélifiant²³ pour épaissir les boissons avait été notée pour 30 d'entre eux.

⁵³ Variable *HALITOSE* (Questionnaire A)

⁵⁴ Variable *SURVENUE DE FAUSSES ROUTES* (Questionnaire A)

Tableau 22 : Présence de troubles bucco-dentaires aux conséquences fonctionnelles et/ ou sociales. Distribution des résidents en fonction du type d'établissement fréquenté, et du label d'accueil ou de l'âge

^a dont 240 avec un âge >13 ans⁸

^b fréquence des réponses déterminées (hors réponses indéterminées ou impossibles : « Ne sait pas », « Données insuffisantes », « Absence de dents », « Coopération insuffisante »)

Variable	Modalités de réponses	Etablissement pour enfants/adolescents handicapés (n=608)				Etablissement pour adultes handicapés (n=418)										EHPAD (n=96)	
		< 13 ans (n=328)		≥ 13 ans (n=280 ^a)		ESAT (n=46)		Foyer d'hébergement (n=86)		Foyer de Vie (n=174)		FAM (n=42)		MAS (n=70)			
		Effectif	% ^b	Effectif	% ^b	Effectif	% ^b	Effectif	% ^b	Effectif	% ^b	Effectif	% ^b	Effectif	% ^b	Effectif	% ^b
Survenue de signes de fausse route ⁵⁴	Non	300	92,3	249	90,5	46	100,0	79	95,2	141	82,5	37	90,2	56	84,8	89	92,7
	Oui, exceptionnellement	17	5,2	14	5,1	0	0,0	2	2,4	27	15,8	3	7,3	8	12,1	4	4,2
	Oui, régulièrement	8	2,5	12	4,4	0	0,0	2	2,4	3	1,7	1	2,5	2	3,1	3	3,1
	Ne sait pas	2	-	1	-	0	-	3	-	3	-	0	-	0	-	0	-
	Total	327	100,0	276	100,0	46	100,0	86	100,0	174	100,0	41	100,0	66	100,0	96	100,0
Bruxisme ⁵¹	Non	227	84,1	244	89,7	37	80,4	59	86,8	89	70,6	34	89,5	51	78,5	95	100,0
	Oui, exceptionnellement	17	6,3	15	5,5	9	19,6	6	8,8	25	19,8	4	10,5	6	9,2	0	0,0
	Oui, tous les jours et/ou nuits	26	9,6	13	4,8	0	0,0	3	4,4	12	9,6	0	0,0	8	12,3	0	0,0
	Ne sait pas	57	-	5	-	0	-	18	-	48	-	1	-	3	-	1	-
	Total	327	100,0	277	100,0	46	100,0	86	100,0	174	100,0	39	100,0	68	100,0	96	100,0
Halitose ⁵³	Non	274	88,1	213	80,7	39	84,8	58	71,6	108	78,8	31	79,5	55	80,9	77	82,8
	Oui	37	11,9	51	19,3	7	15,2	23	28,4	29	21,2	8	20,5	13	19,1	16	17,2
	Ne sait pas	15	-	13	-	0	-	5	-	34	-	1	-	1	-	2	-
	Total	326	100,0	277	100,0	46	100,0	86	100,0	171	100,0	40	100,0	69	100,0	95	100,0
Incontinence salivaire ⁵²	Non	281	87,0	218	79,9	45	100,0	82	97,6	161	93,6	38	92,7	52	75,4	90	97,8
	Oui, de manière intermittente	21	6,5	29	10,6	0	0,0	2	2,4	10	5,8	1	2,4	11	15,9	1	1,1
	Oui, à filet continu	21	6,5	26	9,5	0	0,0	0	0,0	1	0,6	2	4,9	6	8,7	1	1,1
	Ne sait pas	3	-	3	-	0	-	2	-	1	-	0	-	0	-	3	-
	Total	326	100,0	276	100,0	45	100,0	86	100,0	173	100,0	41	100,0	69	100,0	95	100,0
Mode de ventilation ⁵⁰	Respiration nasale	195	60,7	122	45,5	24	52,2	62	72,1	51	31,1	19	48,7	44	66,7	63	67,0
	Respiration buccale ou mixte	126	39,3	146	54,5	22	47,8	24	27,9	113	68,9	20	51,3	22	33,3	31	33,0
	Ne sait pas	6	-	11	-	0	-	0	-	9	-	2	-	3	-	1	-
	Total	327	100,0	279	100,0	46	100,0	86	100,0	173	100,0	41	100,0	69	100,0	95	100,0
Interposition linguale ou labiale au cours de la déglutition ⁴⁹	Non	149	48,4	159	60,9	46	100,0	56	72,7	98	61,6	18	47,4	38	64,4	89	100,0
	Oui	159	51,6	102	39,1	0	0,0	21	27,3	61	38,4	20	52,6	21	35,6	0	0,0
	Ne sait pas	20	-	18	-	0	-	9	-	12	-	3	-	10	-	5	-
	Total	328	100,0	279	100,0	46	100,0	86	100,0	171	100,0	41	100,0	69	100,0	94	100,0
Dent permanente antérieure fracturée non restaurée ³⁹	Non	301	92,6	251	91,3	43	93,5	73	89,0	136	87,7	29	74,4	45	81,8	30	50,0
	Oui	24	7,4	24	8,7	3	6,5	9	11,0	19	12,3	10	25,6	10	18,2	30	50,0
	Abs de dents permanentes antérieures	0	-	0	-	0	-	4	-	9	-	1	-	6	-	30	-
	Coopération insuffisante	1	-	4	-	0	-	0	-	10	-	1	-	3	-	1	-
	Total	326	100,0	279	100,0	46	100,0	86	100,0	174	100,0	41	100,0	64	100,0	91	100,0

Tableau 22 : Présence de troubles bucco-dentaires aux conséquences fonctionnelles et/ ou sociales. Distribution des résidents en fonction du type d'établissement fréquenté, et du label d'accueil ou de l'âge

^a dont 240 avec un âge >13 ans⁸

^b fréquence des réponses déterminées (hors réponses indéterminées ou impossibles : « Ne sait pas », « Données insuffisantes », « Absence de dents », « Coopération insuffisante »)

Variable	Modalités de réponses	Etablissement pour enfants/adolescents handicapés (n=608)				Etablissement pour adultes handicapés (n=418)										EHPAD (n=96)	
		< 13 ans (n=328)		≥ 13 ans (n=280 ^a)		ESAT (n=46)		Foyer d'hébergement (n=86)		Foyer de Vie (n=174)		FAM (n=42)		MAS (n=70)			
		Effectif	% ^b	Effectif	% ^b	Effectif	% ^b	Effectif	% ^b	Effectif	% ^b	Effectif	% ^b	Effectif	% ^b	Effectif	% ^b
Dysmorphie oro-faciale sévère ⁴⁷	Non	78	25,2	73	27,1	8	17,8	20	25,6	46	29,9	4	10,5	18	30,0	16	26,2
	Oui, simple	24	7,7	24	8,9	15	33,3	16	20,5	25	16,2	3	7,9	21	35,0	43	70,5
	Oui, complexe	208	67,1	172	64,0	22	48,9	42	53,9	83	53,9	31	81,6	21	35,0	2	3,3
	Données insuffisantes	15	-	9	-	1	-	7	-	19	-	3	-	7	-	34	-
	Total	325	100,0	278	100,0	46	100,0	85	100,0	173	100,0	41	100,0	67	100,0	95	100,0
Edentement antérieur maxillaire non compensé par une prothèse fixe ⁴¹ (âge>13 ans)	Non			228	96,6	39	86,7	62	72,1	111	67,7	36	87,8	35	52,2	19	26,4
	Oui, mineur			8	3,4	1	2,2	9	10,5	30	18,3	2	4,9	15	22,4	3	4,2
	Oui, majeur			0	0,0	5	11,1	15	17,4	23	14,0	3	7,3	17	25,4	50	69,4
	Coopération insuffisante			2	-	0	-	0	-	9	-	0	-	2	-	0	-
	Total			238	100,0	45	100,0	86	100,0	173	100,0	41	100,0	69	100,0	72	100,0
Edentement antérieur mandibulaire non compensé par une prothèse fixe ⁴³ (âge >13 ans)	Non			230	97,9	41	89,1	68	80,9	121	75,2	37	90,2	52	77,6	41	44,1
	Oui, mineur			4	1,7	5	10,9	6	7,2	20	12,4	1	2,5	9	13,4	10	10,7
	Oui, majeur			1	0,4	0	0,0	10	11,9	20	12,4	3	7,3	6	9,0	42	45,2
	Coopération insuffisante			2	-	0	-	0	-	9	-	0	-	2	-	0	-
	Total			237	100,0	346	100,0	84	100,0	170	100,0	41	100,0	69	100,0	93	100,0
Edentement postérieur non compensé par une prothèse fixe ⁴⁵ (âge>13 ans)	Non			231	100,0	39	90,8	67	85,9	141	86,5	35	87,5	51	83,6	31	32,3
	Oui, mineur			0	0,0	2	4,6	2	2,6	10	6,1	2	5,0	2	3,3	7	7,3
	Oui, majeur			0	0,0	2	4,6	9	11,5	12	7,4	3	7,5	8	13,1	58	60,4
	Coopération insuffisante			9	-	3	-	8	-	11	-	2	-	8	-	0	-
	Total			240	100,0	46	100,0	86	100,0	174	100,0	42	100,0	69	100,0	96	100,0

Tableau 22 : Présence de troubles bucco-dentaires aux conséquences fonctionnelles et/ ou sociales. Distribution des résidents en fonction du type d'établissement fréquenté, et du label d'accueil ou de l'âge
^a dont 240 avec un âge >13 ans⁸

^b fréquence des réponses déterminées (hors réponses indéterminées ou impossibles : « Ne sait pas », « Données insuffisantes », « Absence de dents », « Coopération insuffisante »)

Variable	Modalités de réponses	Etablissement pour enfants/adolescents handicapés (n=608)				Etablissement pour adultes handicapés (n=418)										EHPAD (n=96)	
		< 13 ans (n=328)		≥ 13 ans (n=280 ^a)		ESAT (n=46)		Foyer d'hébergement (n=86)		Foyer de Vie (n=174)		FAM (n=42)		MAS (n=70)			
		Effectif	% ^b	Effectif	% ^b	Effectif	% ^b	Effectif	% ^b	Effectif	% ^b	Effectif	% ^b	Effectif	% ^b	Effectif	% ^b
Défaut de structure de l'émail d'origine non carieuse ⁴⁰	Non	221	69,9	207	77,2	44	95,7	78	97,5	132	88,0	27	73,0	54	96,4	67	100,0
	Oui, au moins une incisive/canine	80	25,3	46	17,2	0	0,0	2	2,5	15	10,0	10	27,0	2	3,6	0	0,0
	Oui, uniquement sur dents postérieures	15	4,8	15	5,6	2	4,3	0	0,0	3	2,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Absence de dents	0	-	0	-	0	-	4	-	8	-	1	-	5	-	28	-
	Coopération insuffisante	10	-	11	-	0	-	2	-	15	-	4	-	8	-	1	-
	<i>Total</i>	326	100,0	279	100,0	46	100,0	86	100,0	173	100,0	42	100,0	69	100,0	96	100,0

3.1.8. Recours au système de santé

Le tableau 23 décrit le recours au système de santé des résidents selon le type d'établissement fréquenté, et le label d'accueil ou l'âge.

▪ Capacité à exprimer une douleur d'origine bucco-dentaire

La capacité à exprimer une douleur d'origine bucco-dentaire⁵⁵ a été précisée pour 1077 résidents (6 données manquantes, 39 réponses indéterminées « ne sait pas »). Pour 31,2% d'entre eux, il a été déclaré qu'il était difficile de savoir si le résident avait mal à la bouche, aux lèvres ou aux dents.

Les résidents accueillis¹⁰ en MAS et en FAM étaient proportionnellement les plus nombreux à être concernés par cette difficulté : 40,9% des cas (n=66) et 43,6% des cas (n=39). Parmi les 336 résidents pour lesquels il a été déclaré difficile de savoir s'ils présentaient une douleur d'origine bucco-dentaire, 49 présentaient un foyer infectieux³³ d'origine dentaire susceptible d'être douloureux et 73 présentaient au moins une lésion carieuse³² développée.

▪ Réflexe nauséux

La présence d'un réflexe nauséux⁵⁶ a été précisée pour 1049 résidents (7 données manquantes, 66 réponses indéterminées « ne sait pas »). Parmi eux, 5,1% avaient exceptionnellement envie de vomir au cours du brossage des dents, des repas ou d'un examen oral, et 2,2% avaient souvent envie de vomir. Les résidents accueillis¹⁰ en MAS étaient proportionnellement les plus nombreux à avoir envie de vomir lors du brossage, des repas ou d'un examen oral : 17,5% des cas (n=67).

▪ Niveau de coopération pendant l'examen clinique

Le niveau de coopération⁵⁷ pendant l'examen clinique a été précisé pour 1111 résidents (10 données manquantes, 1 réponse indéterminée « ne sait pas »).

Une coopération totale a été notée pour 73,6% d'entre eux. Des protestations mineures et des protestations plus marquées ou très problématiques ont été notées pour respectivement 11,6% et 8,6% d'entre eux. Des protestations ayant interrompu l'examen ou une opposition du résident ont été notées dans 6,2% des cas. Les résidents accueillis¹⁰ en foyer de vie et en MAS étaient proportionnellement les moins nombreux à avoir totalement coopéré : 59,5% des cas (n=173) et 57,9% des cas (n=69) respectivement.

⁵⁵ Variable *EXPRESSION D'UNE DOULEUR BUCCO-DENTAIRE* (Questionnaire A)

⁵⁶ Variable *REFLEXE NAUSEUX* (Questionnaire A)

⁵⁷ Variable *COOPERATION PENDANT L'EXAMEN* (Questionnaire A)

▪ Accès aux soins bucco-dentaires

La réalisation d'un examen bucco-dentaire par un chirurgien-dentiste ou un stomatologiste dans les 12 mois précédant l'évaluation⁵⁸ a été précisée pour 786 résidents (30 données manquantes, 306 réponses indéterminées « ne sait pas » dont 81,4% concernant des résidents des établissements pour enfants/adolescents handicapés). Parmi eux, 50,5% n'auraient pas bénéficié d'un examen bucco-dentaire. Les résidents en EHPAD7 étaient proportionnellement les plus nombreux à être dans cette situation : 78,8% des cas (n=85).

Parmi les 389 résidents ayant bénéficié d'un examen bucco-dentaire par un chirurgien-dentiste ou un stomatologiste au cours des 12 mois précédant l'évaluation, la réalisation de soins⁵⁹ consécutifs a été précisée pour 307 d'entre eux (3 données manquantes, 79 réponses indéterminées « ne sait pas »). Parmi eux, 85,7% auraient bénéficié de soins consécutifs ou seraient en cours de traitement.

La manifestation d'une gêne⁶⁰, d'un inconfort ou d'une douleur d'origine bucco-dentaire au cours des 2 semaines précédant l'évaluation a été renseignée pour 1002 résidents (12 données manquantes, 108 réponses indéterminées « ne sait pas »). La manifestation d'une gêne, d'un inconfort ou d'une douleur d'origine bucco-dentaire a été notée pour 9,5% d'entre eux, dont 70,5% ont consécutivement été examinés par un professionnel.

L'existence d'une chute⁶¹ ayant occasionné une ou plusieurs lésions de la sphère oro-faciale au cours des 3 mois précédant l'évaluation a été précisée pour 1103 résidents (9 données manquantes, 10 réponses indéterminées « ne sait pas »). Une chute a eu lieu pour 1,9% d'entre eux, dont 71,4% ont consécutivement été examinés par un professionnel.

⁵⁸ Variable *EXAMEN DANS LES 12 DERNIERS MOIS* (Questionnaire A)

⁵⁹ Variable *SOINS DANS LES 12 DERNIERS MOIS* (Questionnaire A)

⁶⁰ Variable *MANIFESTATION D'UNE GENE* (Questionnaire A)

⁶¹ Variable *CHUTE* (Questionnaire A)

Tableau 23: Recours au système de santé. Distribution des résidents selon le type d'établissement fréquenté, et le label d'accueil ou l'âge (^a fréquence des réponses déterminées)

Variable	Modalités de réponses	Etablissement pour enfants/adolescents handicapés (n=608)				Etablissement pour adultes handicapés (n=418)											
		< 13 ans (n=328)		≥ 13 ans (n=280)		ESAT (n=46)		Foyer d'hébergement (n=86)		Foyer de Vie (n=174)		FAM (n=42)		MAS (n=70)		EHPAD (n=96)	
		Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a	Effectif	% ^a
Capacité à exprimer une douleur d'origine bucco-dentaire ⁵⁵	Facile	233	73,3	182	68,2	34	73,9	62	74,7	104	63,8	22	56,4	39	59,1	65	68,4
	Difficile	85	26,7	85	31,8	12	26,1	21	25,3	59	36,2	17	43,6	27	40,9	30	31,6
	Ne sait pas	9	-	11	-	0	-	3	-	11	-	1	-	3	-	1	-
	Total	327	100,0	278	100,0	46	100,0	86	100,0	174	100,0	40	100,0	69	100,0	96	100,0
Reflexe nauséeux (Envie de vomir au cours d'un examen oral, de l'hygiène bucco-dentaire, ou des repas) ⁵⁶	Non	290	92,6	253	92,3	45	97,8	72	91,1	130	93,5	37	100,0	58	86,5	87	92,6
	Oui, exceptionnellement	18	5,8	14	5,1	1	2,2	7	8,9	7	5,0	0	0,0	5	7,5	2	2,1
	Oui, souvent	5	1,6	7	2,6	0	0,0	0	0,0	2	1,5	0	0,0	4	6,0	5	5,3
	Ne sait pas	14	-	4	-	0	-	7	-	35	-	2	-	2	-	2	-
Total	327	100,0	278	100,0	46	100,0	86	100,0	174	100,0	39	100,0	69	100,0	96	100,0	
Niveau de coopération pendant l'examen clinique ⁵⁷	Coopération totale	235	72,6	214	76,7	44	95,7	79	91,9	103	59,5	32	76,2	40	57,9	71	77,2
	Protestations mineures	36	11,1	24	8,6	2	4,3	5	5,8	38	22,0	3	7,1	11	15,9	10	10,9
	Protestation majeures	40	12,3	24	8,6	0	0,0	0	0,0	14	8,1	2	4,8	9	13,1	6	6,5
	Interruption examen	13	4,0	17	6,1	0	0,0	2	2,3	18	10,4	5	11,9	9	13,1	5	5,4
	Ne sait pas	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	-
Total	324	100,0	279	100,0	46	100,0	86	100,0	173	100,0	42	100,0	69	100,0	93	100,0	
Examen bucco-dentaire par un chirurgien-dentiste ou un stomatologiste au cours des 12 mois précédant l'évaluation ⁵⁸	Oui	108	60,0	65	39,6	18	42,9	51	65,4	79	53,0	26	81,2	24	42,9	18	21,2
	Non	72	40,0	99	60,4	24	57,1	27	34,6	70	47,0	6	18,8	32	57,1	67	78,8
	Ne sait pas	139	-	110	-	3	-	8	-	24	-	9	-	7	-	6	-
	Total	319	100,0	274	100,0	45	100,0	86	100,0	173	100,0	41	100,0	63	100,0	91	100,0
Examen par un professionnel après manifestation d'une gêne ou d'un inconfort ou d'une douleur d'origine bucco-dentaire au cours des 2 semaines précédant l'évaluation ⁵⁹	Oui	9	47,4	14	77,8	4	57,1	11	73,3	21	84,0	2	100,0	3	100,0	3	50,0
	Non	10	52,6	4	22,2	3	42,9	4	26,7	4	16,0	0	0,0	0	0,0	3	50,0
	Abs de manifestation	245	-	239	-	39	-	64	-	136	-	34	-	61	-	89	-
	Ne sait pas	63	-	20	-	0	-	5	-	12	-	2	-	5	-	1	-
	Total	327	100,0	277	100,0	46	100,0	84	100,0	173	100,0	38	100,0	69	100,0	96	100,0
Examen par un professionnel après une chute suivie de lésion(s) oro-faciale(s) au cours des 3 mois précédant l'évaluation ⁶¹	Oui	0	0,0	2	100,0	0	-	2	100,0	6	75,0	2	40,0	2	100,0	1	100,0
	Non	1	100,0	0	0,0	0	-	0	0,0	2	25,0	3	60,0	0	0,0	0	0,0
	Absence de chute	323	-	274	-	46	-	83	-	160	-	35	-	66	-	95	-
	Ne sait pas	3	-	1	-	0	-	1	-	4	-	1	-	0	-	0	-
	Total	327	100,0	277	100,0	46	-	86	100,0	172	100,0	41	100,0	68	100,0	96	100,0

3.1.9. Avis des référents

L'opinion des référents⁶² concernant l'existence éventuelle de problèmes bucco-dentaires a été relevée pour 1092 résidents (30 données manquantes). Dans 18,1% des cas, les référents ne se sont pas positionnés sur l'existence de problèmes (réponse « ne sait pas »). Et, dans la majorité des cas (61,5%), les référents ont déclaré que le résident n'avait pas de problème avec sa bouche, ses lèvres ou ses dents.

3.1.10. Indicateurs synthétiques

Le tableau 24 décrit les distributions des résidents selon l'Indicateur Médico-Social de la Santé Bucco-Dentaire, l'Indicateur de Besoins en Actes Diagnostiques et Thérapeutiques en Santé Bucco-Dentaire, l'Indicateur de Besoins en Action de Prévention et d'Éducation à la Santé Bucco-Dentaire, selon le type d'établissement fréquenté et le label d'accueil ou l'âge.

Pour 85,8% des résidents, l'Indicateur Médico-Social⁶³ de la Santé Bucco-Dentaire était de niveau 2, soit un ou plusieurs problème(s) important(s) à sévère(s) relevé(s) au cours de l'examen clinique. Les résidents accueillis¹⁰ en FAM et en EHPAD étaient proportionnellement plus nombreux à être dans ce niveau : 90,5% des cas (n=42) et 96,9% des cas (n=96) respectivement.

En ce qui concerne les besoins en actes diagnostiques et thérapeutiques⁶⁴ en santé bucco-dentaire, 44,4% des résidents présentaient des soins à programmer et 33,3% nécessitaient un examen ou des soins en urgence. Parmi les 374 résidents nécessitant un examen ou des soins en urgence, 199 présentaient un état ou une pathologie justifiant une surveillance bucco-dentaire particulière¹⁵.

Une action de prévention et d'éducation à la santé bucco-dentaire⁶⁵ était nécessaire pour 94,1% des résidents. Les résidents accueillis¹⁰ en ESAT étaient proportionnellement les moins nombreux à nécessiter ce type d'action : 84,8% des cas (n=46).

⁶² Variable *AVIS DU REFERENT* (Questionnaire A)

⁶³ Variable *INDICATEUR MEDICO-SOCIAL* (Questionnaire A)

⁶⁴ Variable *INDICATEUR BESOINS EN ACTES DIAGNOSTIQUES ET THERAPEUTIQUES* (Questionnaire A)

⁶⁵ Variable *INDICATEUR BESOINS EN ACTION DE PREVENTION ET D'EDUCATION A LA SANTE* (Questionnaire A)

Tableau 24: Indicateur Médico-Social de la Santé Bucco-Dentaire, Indicateur de Besoins en Actes Diagnostiques et Thérapeutiques en Santé Bucco-Dentaire et Indicateur de Besoins en Action de Prévention et d'Éducation à la Santé Bucco-Dentaire. Distribution des résidents selon le type d'établissement fréquenté, et le label d'accueil ou l'âge

Indicateur synthétique	Niveau	Etablissement pour enfants/adolescents handicapés (n=608)				Etablissement pour adultes handicapés (n=418)										EHPAD (n=96)	
		< 13 ans (n=328)		≥ 13 ans (n=280)		ESAT (n=46)		Foyer d'hébergement (n=86)		Foyer de Vie (n=174)		FAM (n=42)		MAS (n=70)			
		Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%	Effectif	%
Indicateur médico-social de la santé bucco-dentaire ⁶³	Niveau 0	7	2,1	5	1,7	1	2,2	0	0,0	2	1,1	0	0,0	1	1,4	1	1,0
	Niveau 1	68	20,7	59	21,1	9	19,5	14	16,3	25	14,4	4	9,5	16	22,9	2	2,1
	Niveau 2	248	75,6	206	73,6	36	78,3	71	82,5	136	78,2	38	90,5	49	70,0	93	96,9
	Niveau indéterminé	5	1,6	10	3,6	0	0,0	1	1,2	11	6,3	0	0,0	4	5,7	0	0,0
	Total	328	100,0	280	100,0	46	100,0	86	100,0	174	100,0	42	100,0	70	100,0	96	100,0
Indicateur de besoins en actes diagnostiques et thérapeutiques en santé bucco-dentaire ⁶⁴	Niveau 0	3	0,9	3	1,1	0	0,0	0	0,0	1	0,6	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Niveau 1	75	22,9	47	16,8	3	6,5	8	9,3	28	16,1	4	9,5	17	24,3	28	29,2
	Niveau 2	155	47,3	153	54,6	30	65,2	34	39,5	63	36,2	23	54,8	25	35,7	15	15,6
	Niveau 3	87	26,5	66	23,6	13	28,3	41	47,7	77	44,2	15	35,7	26	37,1	46	51,0
	Niveau indéterminé	8	2,4	11	3,9	0	0,0	3	3,5	5	2,9	0	0,0	2	2,9	4	4,2
Total	328	100,0	280	100,0	46	100,0	86	100,0	174	100,0	42	100,0	70	100,0	96	100,0	
Indicateur de besoins en action de prévention et d'éducation à la santé bucco-dentaire ⁶⁵	Niveau 0	17	5,2	15	5,3	7	15,2	1	1,2	2	1,2	2	4,8	3	4,3	1	1,0
	Niveau 1	306	93,3	262	93,6	39	84,8	82	95,3	167	96,0	40	95,2	66	94,3	94	98,0
	Niveau indéterminé	5	1,5	3	1,1	0	0,0	3	3,5	5	2,8	0	0,0	1	1,4	1	1,0
	Total	328	100,0	280	100,0	46	100,0	86	100,0	174	100,0	42	100,0	70	100,0	96	100,0

Indicateur médico-social de la santé bucco-dentaire

Niveau 0 : Aucun problème relevé au cours de l'évaluation clinique

Niveau 1 : Un ou plusieurs problème(s) faible(s) à modéré(s) relevé(s) au cours de l'examen clinique

Niveau 2 : Un ou plusieurs problème(s) important(s) à sévère(s) relevé(s) au cours de l'examen clinique

Indicateur de besoins en actes diagnostiques et thérapeutiques en santé bucco-dentaire

Niveau 0 : Pas de besoins en soins à l'issue de l'évaluation clinique

Niveau 1 : Examen à programmer en raison de l'existence d'un facteur de risque

Niveau 2 : Soins à programmer

Niveau 3 : Examen ou soins à réaliser en urgence

Indicateur de besoins en action de prévention et d'éducation à la santé bucco-dentaire

Niveau 0 : Pas de besoins en actions de prévention et d'éducation à la santé orale à l'issue de l'évaluation clinique

Niveau 1 : Nécessité d'au moins une action de prévention et d'éducation à la santé orale

3.2. Comparaison des caractéristiques des résidents des établissements inclus dans le projet SOA avec celles de l'échantillon étudié dans le cadre du Programme National Inter Régime 2004

L'échantillon étudié dans le cadre du PNIR 2004 (7) était constitué de 7259 enfants âgés de 6 à 20 ans fréquentant un IME (95,2% des cas) ou un EEAP (4,8% des cas). La proportion de garçons était de 61,6%, et l'âge moyen était de $13,8 \pm 3,5$ ans (médiane : 14,0 ans). La prise en charge institutionnelle était l'externat/semi-internat dans 68,5% des cas, et l'internat dans 31,5% des cas.

Parmi les résidents des établissements inclus dans le projet SOA, 584 résidents répondaient aux critères suivants :

- âge compris entre 6 et 20 ans,
- fréquentation d'un établissement pour enfants/adolescents handicapés.

La proportion de garçons était de 62,7%, et l'âge moyen était de $12,4 \pm 3,7$ (médiane : 12,0). Ces résidents étaient accueillis¹⁰ en établissement d'éducation spéciale hors section polyhandicap (IME par assimilation) dans 94,0% des cas et en établissement d'éducation spéciale section polyhandicap (EEAP par assimilation) dans 4,0% des cas. La prise en charge institutionnelle¹¹ était l'externat/semi-internat dans 60,6% des cas (n=578), l'internat dans 37,0% des cas (n=578), et une autre modalité dans 1,4% des cas (n=578).

Le tableau 25 présente les résultats des analyses comparatives entre les 2 groupes. Les distributions sont significativement différentes pour de nombreuses variables. De manière générale, l'état bucco-dentaire et le niveau de dépendance des enfants et adolescents des établissements inclus dans le projet SOA tendaient à être plus sévères que ceux des enfants et adolescents inclus dans l'étude du PNIR.

Les distributions des sujets selon la présence de plaque dentaire, la présence de tartre, la présence d'inflammation gingivale étaient significativement différentes ($p < 0,001$) entre les 2 groupes. Les enfants et adolescents des établissements inclus dans le projet SOA étaient proportionnellement moins nombreux que ceux de l'échantillon PNIR à ne pas présenter de plaque dentaire (19,5% contre 40,9%), de tartre (59,5% contre 67,6%) et d'inflammation gingivale (42,3% contre 54,5%).

La réalisation de l'hygiène bucco-dentaire au sein de l'établissement concernait significativement ($p < 0,001$) plus d'enfants et adolescents dans les établissements inclus dans le projet SOA que dans l'échantillon du PNIR (80,1% contre 55,2%).

Tableau 25: Comparaison des caractéristiques des enfants et adolescents des établissements inclus dans le projet SOA avec celles des enfants et adolescents de l'échantillon étudié dans le cadre du PNIR

Variable		Groupe « SOA » (n=584)		Groupe « PNIR » (n=7259)		p
		Effectif de référence	% des réponses	Effectif de référence	% des réponses	
Mode habituel de déplacement ¹⁸	Marche sans aide + Marche avec aide	580	87,8%	7259	94,2%	nd
	Fauteuil roulant + Brancard		12,2%		5,8%	
Niveau global d'autonomie alimentaire ¹⁹	Autonomie complète	579	80,3%	7259	87,3%	<0,001
	Aide partielle		9,3%		7,6%	
	Aide totale		10,4%		5,1%	
Voie habituellement utilisée pour s'alimenter ²⁰	Voie Buccale	580	98,6%	7259	99,3%	ns
	Voie entérale + Voie parentérale		1,4%		0,6%	
Survenue de signes de fausse route ⁵⁴	Non	577	91,5%	7203	95,6%	<0,001
	Oui, exceptionnellement		5,2%		3,3%	
	Oui, régulièrement		3,3%		1,1%	
Incontinence salivaire ⁵²	Non	572	84,1%	7257	90,2%	<0,001
	Oui, de manière intermittente		8,7%		6,8%	
	Oui, à filet continu		7,2%		3,0%	
Halitose ⁵³	Non	551	84,2%	7252	92,3%	<0,001
	Oui		15,8%		7,7%	
Dent permanente antérieure fracturée non restaurée ³⁹	Non	577	92,0%	7053	92,4%	ns
	Oui		8,0%		7,6%	
Plaque dentaire ³⁴	Absence de plaque dentaire	550	19,5%	7031	40,9%	<0,001
	Présence localisée		30,9%		43,3%	
	Présence généralisée		49,6%		15,8%	
Tartre ³⁵	Absence de tartre	533	59,5%	7003	67,6%	<0,001
	Présence localisée		32,4%		27,3%	
	Présence généralisée		8,1%		5,1%	
Inflammation gingivale ³⁶	Absence d'inflammation gingivale	560	42,3%	7003	54,5%	<0,001
	Inflammation gingivale localisée		35,2%		35,5%	
	Inflammation gingivale généralisée		22,5%		10,0%	
Foyers infectieux d'origine dentaire ³³	Non	555	85,9%	6852	92,1%	<0,001
	Oui		14,1%		7,9%	
Réalisation de l'hygiène bucco-dentaire dans l'établissement ²⁴	Non	574	19,9%	7258	44,8%	<0,001
	Oui		80,1%		55,2%	
Fréquence de l'hygiène bucco-dentaire réalisée dans l'établissement ²⁵	Au moins une fois par jour	453	95,6%	4006	96,6%	ns
	Au moins une fois par semaine		4,4%		3,4%	
Modalité de réalisation de l'hygiène bucco-dentaire effectuée dans l'établissement ²⁶	Par le résident lui-même sans aide	452	68,1%	4007	70,2%	<0,001
	Par le résident aidé d'une tierce personne		14,0%		18,4%	
	Par une tierce personne		17,9%		11,4%	
Capacité à exprimer une douleur d'origine bucco-dentaire ⁵⁵	Difficile	561	28,0%	7054	23,9%	0,035
	Facile		72,0%		76,1%	
Niveau de coopération pendant l'examen clinique ⁵⁷	Totalement coopérant	579	75,1%	7259	80,6%	<0,01
	Protestations mineurs		9,5%		6,9%	
	Protestations marquées + Interruption examen ou opposition		15,4%		12,5%	
Examen bucco-dentaire par un chirurgien-dentiste ou un stomatologiste de moins de 12 mois ⁵⁸	Non	331	49,2%	5236	44,3%	ns
	Oui		50,8%		55,7%	
Examen par un professionnel après manifestation d'une gêne ou d'un inconfort ou d'une douleur d'origine bucco-dentaire ⁶⁰	Non	35	37,1%	483	36,9%	ns
	Oui		62,9%		63,1%	
Indicateur médico-social de l'état de santé bucco-dentaire ⁶³	Niveau 0	584	1,9%	7259	3,4%	<0,001
	Niveau 1		21,1%		40,3%	
	Niveau 2		74,6%		48,2%	
	Niveau indéterminé		2,4%		8,1%	
Indicateur des besoins en actes diagnostiques et thérapeutiques ⁶⁴	Niveau 0	584	0,8%	7259	1,2%	<0,001
	Niveau 1		19,7%		26,1%	
	Niveau 2		50,9%		46,8%	
	Niveau 3		25,5%		18,4%	
	Niveau indéterminé		3,1%		7,5%	

ns : non significatif ; nd : non disponible (les effectifs relatifs au groupe « PNIR » ne sont pas disponibles pour réaliser le test statistique)

4. Discussion

Cette étude met en évidence, parmi les résidents des établissements inclus dans le projet SOA, la prévalence élevée des pathologies bucco-dentaires de nature infectieuse directement dépendantes des conditions d'hygiène orale insuffisantes, puisque 80% des résidents présentaient de la plaque dentaire de manière localisée ou généralisée. Elle montre aussi que les besoins en santé bucco-dentaire des enfants et adolescents des établissements inclus dans le projet SOA étaient supérieurs aux besoins des enfants et adolescents inclus dans l'étude du PNIR dont les résultats avaient largement participé à sensibiliser les pouvoirs publics sur la nécessité de mettre en place des mesures de prévention ciblant la santé orale des résidents des établissements médico-sociaux. Cette étude confirme donc la pertinence de la mise en place des actions de promotion de la santé orale dans ces établissements qui ont été recrutés par les chirurgiens-dentistes.

Plus précisément, cette étude rapporte un besoin en action de prévention et d'éducation à la santé orale pour 94% des résidents des établissements inclus dans le projet SOA. D'autre part, près de la moitié des résidents n'avait pas eu d'examen bucco-dentaire dans les 12 derniers mois, bien que près de 38% des résidents présentaient un état ou une pathologie justifiant une surveillance bucco-dentaire particulière. Enfin, cette étude indique que parmi les résidents dentés, et suffisamment coopérants pour évaluer les différents items, près de la moitié présentait au moins une lésion carieuse, et près de 20% présentaient un foyer infectieux d'origine dentaire. Les conditions parodontales étaient également très insatisfaisantes avec 65% des résidents présentant une inflammation gingivale. Bien que les résultats de cette étude ne soient pas directement comparables aux données issues de la littérature, en raison des indicateurs employés, cette étude confirme que la population d'étude est concernée par un état de santé bucco-dentaire altéré, et un niveau d'hygiène insatisfaisant. Pourtant, dans cette étude, les référents ont déclaré pour la très grande majorité des résidents que l'hygiène bucco-dentaire était réalisée au moins une fois par jour dans l'enceinte de l'établissement et que 65% des résidents se brossaient les dents seul dans l'établissement. Les obstacles à l'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire sont spécifiquement liés non pas à la réalisation de la procédure et donc au temps qui lui est nécessaire, mais à l'efficacité de cette procédure. Cette observation alerte sur l'intérêt d'améliorer la représentation que les aidants ont des caractéristiques d'adhésion et de localisation de la plaque dentaire, caractéristiques qui impliquent une certaine application dans le brossage pour que la plaque soit décollée de son support et plus particulièrement dans les zones où elle se développe préférentiellement.

Pour évaluer l'état de santé bucco-dentaire des résidents, il a été choisi d'utiliser les indicateurs originaux développés en 2004 dans le cadre du Programme national inter-régime sur la santé bucco-dentaire. Le premier avantage de ces indicateurs est de permettre de caractériser l'ensemble des aspects médico-sociaux de la santé bucco-dentaire et les besoins en recours au système de santé pour la population étudiée. La mesure globale de la santé bucco-dentaire permise par ces indicateurs

synthétiques, s'inscrit dans l'évolution des concepts de santé qui substitue à l'approche biomédicale centrée sur la maladie, une approche biopsychosociale centrée sur le patient (110). L'adoption de cette approche est d'autant plus justifiée que la définition légale du handicap apportée par la loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées est elle-même construite sur le modèle biopsychosocial et la Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé.

Le deuxième avantage est d'être construit à partir d'indicateurs de santé orale simples, et dont le recueil implique un examen peu invasif. Ces indicateurs ne correspondent pas à ceux qui sont habituellement utilisés pour la population générale, mais sont bien adaptés aux objectifs de cette étude qui vise à caractériser l'état de santé bucco-dentaire de la population. Les indicateurs habituellement utilisés en odontologie ont été développés pour décrire l'évolution d'une maladie bucco-dentaire dans la population générale. Leur utilisation peut être inadaptée ou mal aisée lorsqu'on s'adresse aux personnes en situation de handicap. Leur recueil est souvent complexe et nécessite une coopération étroite de la personne examinée qu'il n'est pas toujours possible d'obtenir en présence d'une déficience intellectuelle ou cognitive. Parmi les résidents des établissements inclus dans ce projet, environ 36% avaient émis des protestations au cours de l'examen. D'autre part, l'absence fréquente de nombreuses dents (édentements, agénésies) rend le calcul de ces indicateurs inadapté. A ce titre, Fung *et al.* (2005) dans une étude comparant l'expérience carieuse de sujets porteurs de Trisomie 21, concernés par une forte prévalence des agénésies, avec celle d'un groupe de sujets témoins, rapportent l'ajustement des indices CAO au nombre de dents présentes (111).

Le dernier avantage de ces indicateurs est de rassembler en une valeur unique plusieurs critères cliniques. Cette démarche est très intéressante pour informer de l'état de santé et du besoin en soins d'un individu, un tiers responsable qui n'est pas habitué à manipuler les indicateurs de santé orale tel qu'un responsable d'établissement. A l'échelle d'une collectivité, ces indicateurs sont également faciles à utiliser pour évaluer et suivre une situation sanitaire. Par exemple, ces indicateurs ont permis de dire que parmi les résidents, 85,8% présentaient un ou plusieurs problèmes importants à sévères ayant des répercussions dans le domaine médico-social, 44% présentaient des soins à programmer et 33% nécessitaient d'être vus très rapidement par un professionnel de la santé bucco-dentaire.

Le récent développement de ces indicateurs limite en revanche les possibilités de comparaison avec les autres études publiées dans la littérature. A ce jour, la seule autre étude publiée ayant utilisé ces indicateurs est celle conduite dans le cadre du PNIR auprès des enfants et adolescents âgés de 6 à 20 ans et fréquentant un IME ou un EEAP (7). Nous avons donc extrait de la population étudiée les résidents répondant aux mêmes critères d'inclusion que ceux utilisés dans l'enquête du PNIR, afin de pouvoir procéder à leur comparaison. Les résultats indiquent que les enfants et adolescents des établissements inclus dans le projet SOA présentaient un état de santé bucco-dentaire plus altéré et des besoins en soins plus importants. En revanche, ils étaient plus nombreux à bénéficier de gestes d'hygiène bucco-dentaire dans l'enceinte des établissements, et tendaient à recevoir plus d'aide.

Cette différence d'attitude envers l'hygiène orale peut trouver plusieurs explications. La première fait référence au niveau d'autonomie des enfants/adolescents accueillis par les établissements. Plusieurs éléments laissent penser que les enfants/adolescents de cette étude étaient plus dépendants. Sur le plan de l'alimentation, 80,3% des enfants/adolescents étaient autonomes contre 87,3% dans l'échantillon du PNIR. En ce qui concerne la coopération pendant l'examen clinique, les enfants/adolescents de cette étude étaient proportionnellement moins nombreux à avoir été coopérants (75,1% contre 80,6%). La deuxième hypothèse qui peut être soulevée est que la direction et le personnel des établissements ayant accepté de participer au projet SOA étaient déjà sensibilisés à l'importance de l'hygiène bucco-dentaire des enfants/adolescents qu'ils accueillaient. Les responsables des établissements ont peut être aussi privilégié la participation d'enfants/adolescents plus dépendants pour lesquels l'équipe médico-éducative rencontrait des difficultés. Ces éléments sont importants à prendre en considération car ils peuvent influencer l'efficacité de l'action de promotion de la santé orale mise en place par les chirurgiens-dentistes.

Chapitre 5 :
Evaluation de l'efficacité de l'action de promotion de la santé orale mise en
place par les chirurgiens-dentistes

1. Contexte et objectif

Toute mesure expérimentale de santé publique doit être évaluée et l'évaluation doit faire partie intégrante de la mesure. L'efficacité d'une action de santé publique est définie comme étant la relation entre les objectifs fixés et le résultat observé (90). L'objectif principal de l'évaluation du projet SOA était donc de vérifier si l'hygiène bucco-dentaire des résidents était améliorée à la suite de l'action de promotion de la santé orale mise en place par les chirurgiens-dentistes

2. Matériels et Méthodes

2.1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude interventionnelle analysant l'évolution de critères entre une phase pré-interventionnelle et une phase post-interventionnelle sans groupe contrôle, chaque sujet étant son propre témoin. Dans cette étude, la situation pré-interventionnelle est celle relevée par les chirurgiens-dentistes au cours de l'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des résidents menée dans le cadre des ateliers de promotion de la santé orale, désignée dans la suite du texte « évaluation initiale ».

La situation post-interventionnelle est celle relevée par les chirurgiens-dentistes au cours de la réévaluation à distance de l'état de santé bucco-dentaire des résidents des établissements inclus dans le projet SOA, désignée dans la suite du texte « évaluation finale ».

2.2. Population incluse dans l'étude

La population incluse dans l'étude est constituée par les résidents des établissements inclus dans le projet SOA, ayant participé à l'évaluation initiale et à l'évaluation finale. Les résidents n'ayant pas participé à ces 2 évaluations ont été considérés comme perdus de vue, et n'ont pas été inclus dans l'étude.

2.3. Recueil de données

Dans cette étude, ont été utilisées pour l'évaluation initiale les données de santé bucco-dentaire des résidents collectées par les chirurgiens-dentistes dans le cadre de l'évaluation de la santé bucco-dentaire des résidents à l'aide du *Questionnaire A* (Annexe 4), et pour l'évaluation finale celles collectées par les chirurgiens-dentistes dans le cadre de la réévaluation à distance de la santé bucco-dentaire des résidents à l'aide du *Questionnaire B* (Annexe 6).

2.4. Critères d'évaluation

2.4.1. Critère d'évaluation principal

Le critère d'évaluation principal choisi était l'évolution de la présence de plaque dentaire entre les 2 évaluations. A l'évaluation initiale et à l'évaluation finale, la présence de plaque dentaire a été renseignée par un indicateur à 3 modalités : 0-Absence de plaque dentaire, 1-Présence localisée, 2-Présence généralisée. De manière à caractériser l'évolution de cet indicateur entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale pour chaque résident, un indice, nommé indice d'efficacité de l'action sur la plaque, a été construit. Cet indice présentait 2 modalités de réponse : succès / échec. Pour chaque résident, l'action a été considérée comme efficace (« succès ») si la valeur prise par l'indicateur de présence de plaque dentaire à l'évaluation finale était inférieure à la valeur prise à l'évaluation initiale. Le tableau 26 précise les modalités de construction de l'indice d'efficacité de l'action sur la plaque pour chaque résident.

Le calcul de l'indice d'efficacité de l'action sur la plaque a été limité aux résidents dentés aux évaluations initiale et finale, et pour lesquels l'indicateur de présence de plaque était renseigné à ces deux évaluations. Pour les résidents ne présentant pas de plaque dentaire ni à l'évaluation initiale ni à l'évaluation finale, l'indice d'efficacité de l'action sur la plaque n'était pas calculé.

Tableau 26: Modalités de construction de l'indice d'efficacité de l'action sur la plaque pour chaque résident

Valeur prise par l'indice de présence de plaque dentaire		Valeur prise par l'indice d'efficacité de l'action sur la plaque
Evaluation initiale	Evaluation finale	
0	0	*
	1	Echec
	2	Echec
1	1	Echec
	2	Echec
	0	Succès
2	2	Echec
	1	Succès
	0	Succès

0 : Absence de plaque dentaire ; 1 : Présence localisée; 2 : Présence généralisée

* Indice non calculé

2.4.2. Critères d'évaluation secondaires

- **Evolution des habitudes d'hygiène bucco-dentaire au sein de l'établissement entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale**

L'évolution entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale des habitudes d'hygiène bucco-dentaire au sein de l'établissement a été caractérisée pour chaque résident au moyen d'un indice, nommé indice d'efficacité de l'action sur les habitudes d'hygiène. Cet indice a été construit à partir des indicateurs relevés par les chirurgiens-dentistes à l'évaluation initiale et à l'évaluation finale, ces indicateurs étaient les suivants : réalisation de l'hygiène bucco-dentaire au sein de l'établissement la semaine

précédant l'évaluation (oui/non), et fréquence de réalisation de l'hygiène bucco-dentaire le cas échéant (au moins une fois par jour/au moins une fois par semaine). L'indice d'efficacité de l'action sur les habitudes d'hygiène présentait 5 modalités de réponse : Absence de modification malgré des habitudes inappropriées à l'évaluation initiale / Mise en place de l'hygiène bucco-dentaire au sein de l'établissement / Augmentation de la fréquence de réalisation de l'hygiène bucco-dentaire au sein de l'établissement / Evolution négative des habitudes / Habitudes appropriées aux évaluations initiale et finale. Le tableau 27 décrit les modalités de construction de l'indice d'efficacité de l'action sur les habitudes d'hygiène pour chaque résident. Le calcul de cet indice a été limité aux résidents pour lesquels ces indicateurs avaient été renseignés aux évaluations initiale et finale.

Tableau 27 : Modalités de construction de l'indice d'efficacité de l'action sur les habitudes d'hygiène pour chaque résident

Evaluation initiale		Evaluation finale		Valeur prise par l'indice d'efficacité de l'action sur les habitudes d'hygiène
Réalisation de l'hygiène bucco-dentaire au sein de l'établissement au cours de la semaine précédant l'évaluation	Fréquence de réalisation de l'hygiène bucco-dentaire au sein de l'établissement	Réalisation de l'hygiène bucco-dentaire au sein de l'établissement au cours de la semaine précédant l'évaluation	Fréquence de réalisation de l'hygiène bucco-dentaire au sein de l'établissement	
Non		Non		Absence de modification malgré des habitudes inappropriées à l'évaluation initiale
		Oui		Mise en place de l'hygiène bucco-dentaire au sein de l'établissement
Oui	Au moins 1 fois/semaine	Non		Evolution négative des habitudes
		Oui	Au moins 1fois/semaine	Absence de modification malgré des habitudes inappropriées à l'évaluation initiale
		Oui	Au moins 1 fois/jour	Augmentation de la fréquence de réalisation de l'hygiène bucco-dentaire au sein de l'établissement
Oui	Au moins une fois/ jour	Non		Evolution négative des habitudes
		Oui	Au moins 1fois/semaine	Evolution négative des habitudes
		Oui	Au moins 1 fois/jour	Habitudes appropriées aux évaluations initiale et finale

- **Consultation d'un chirurgien-dentiste ou d'un stomatologiste entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale**

L'efficacité de l'action sur le recours aux soins a été évaluée pour chaque résident. Lors de la réévaluation à distance de l'état de santé bucco-dentaire des résidents, les référents ont été invités à préciser si le résident avait consulté entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale un chirurgien-dentiste ou un stomatologiste (PR : non/oui/ne sait pas), et le cas échéant à préciser si des soins avaient été réalisés (PR : non/oui/ne sait pas) et les modalités de prise en charge : lieu (PR : cabinet de ville, hôpital ou clinique/ne sait pas) et procédure (PR : à l'état vigile/sous sédation/sous anesthésie générale/ne sait pas).

2.5. Analyse statistique

- **Saisie et traitement des données**

Les données collectées par les chirurgiens-dentistes aux évaluations initiale et finale ont été saisies par un opérateur unique à l'aide du logiciel Microsoft Office Excel 2007[®]. Les catalogues de variables construites à partir des questionnaires A et B sont présentés en annexes 7 et 8.

Une deuxième saisie de 74 variables d'intérêt a été réalisée indépendamment de la première saisie par le même opérateur pour 10% de la population d'étude tirés au sort. Le taux de concordance entre les 2 saisies était de 96%. Les données non concordantes étaient réparties aléatoirement entre les variables.

- **Analyse statistique**

Les variables catégorielles ont été décrites par des effectifs/pourcentages et les variables quantitatives par les moyenne (\pm écart-type), médiane et étendue.

Les données qualitatives ont été comparées entre groupes indépendants par le test du Chi2 après vérification des conditions d'application ou par le test exact de Fisher le cas échéant, et entre groupes appariés par le test de McNemar.

L'analyse statistique s'est déroulée en plusieurs étapes :

- a) Analyse de la comparabilité entre les résidents inclus dans l'étude et les résidents perdus de vue

Les données de santé bucco-dentaire collectées à l'évaluation initiale ont été comparées entre groupes indépendants. L'analyse a été limitée aux données susceptibles d'avoir un impact sur l'efficacité de l'action de promotion de la santé mise en place par les chirurgiens-dentistes. L'objectif de cette analyse était de vérifier la comparabilité entre les résidents inclus dans l'étude et les résidents perdus de vue. Pour éviter la perte d'information qu'aurait engendré le regroupement de modalités de réponse de manière à rendre les variables dichotomiques, les comparaisons des distributions des variables

qualitatives entre les deux groupes ont été réalisées en considérant l'ensemble des modalités de réponse. Une comparaison des modalités de réponse 2 à 2 n'a pas été réalisée étant donné que l'objectif n'était pas celui d'une analyse fine des différences entre les groupes.

- b) Comparaison des données de santé bucco-dentaire des résidents inclus dans l'étude, collectées à l'évaluation initiale et à l'évaluation finale

Les données de santé bucco-dentaire collectées à l'évaluation initiale et à l'évaluation finale ont été comparées entre groupes appariés. Cette analyse avait pour objectif d'étudier dans la population des résidents inclus dans l'étude, la stabilité et l'évolution des indicateurs de santé orale entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale. Pour éviter la perte d'information qu'aurait engendré le regroupement de modalités de réponse de manière à rendre les variables dichotomiques, les comparaisons des distributions initiale et finale des variables qualitatives ont été réalisées en considérant l'ensemble des modalités de réponse. Une comparaison des modalités de réponse 2 à 2 n'a pas été réalisée étant donné que l'objectif n'était pas celui d'une analyse fine de l'évolution des indicateurs.

- c) Etude de l'efficacité de l'action sur la plaque

L'indice d'efficacité de l'action sur la plaque a été calculé pour les résidents pour lesquels les données étaient suffisantes pour permettre ce calcul. La distribution des résidents selon cet indice a été étudiée.

Une analyse multivariée a ensuite été conduite en vue d'identifier les facteurs associés à cet indice. L'objectif était d'identifier les caractéristiques des résidents pour lesquels l'action avait eu un effet bénéfique sur le contrôle de plaque.

Afin de prendre en compte la non indépendance des résidents liée à un même chirurgien-dentiste (« effet investigateur ») en tant qu'effet aléatoire, l'analyse multivariée a été conduite par modèle de régression logistique mixte (GLMM⁶⁶) (112). La variable à expliquer était l'indice d'efficacité de l'action sur la plaque avec les modalités de réponse : Succès/Echec. L'analyse multivariée a été conduite en considérant un ajustement sur les facteurs significatifs en situation univariée (entrée dans le modèle pour $p < 0,2$ et $p_{\text{modèle}} < 0,2$, puis par sélection stepwise descendant/ascendant). Les interactions entre facteurs ont été testées. Le choix du modèle le plus parcimonieux reposait sur les paramètres AIC⁶⁷/BIC⁶⁸ et sur le test du rapport de vraisemblance (113). Le coefficient de corrélation intra-classe (ICC), ratio entre la variabilité de l'effet aléatoire et la variabilité totale (résiduelle + effet aléatoire) a été calculé à l'issue de ce modèle.

⁶⁶ Generalized Linear Mixed Model

⁶⁷ Akaike Information Criterion

⁶⁸ Bayesian Information Criterion

d) Etude de l'efficacité de l'action sur les habitudes d'hygiène

L'indice d'efficacité de l'action sur les habitudes d'hygiène a été calculé pour les résidents pour lesquels les données étaient suffisantes pour permettre ce calcul. La distribution des résidents selon cet indice a été étudiée.

e) Etude de l'efficacité de l'action sur le recours aux soins

Une analyse descriptive des variables relatives au recours aux soins (consultation, réalisation de soins, lieu de prise en charge, procédure de prise en charge) entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale a été réalisée.

Une analyse multivariée a ensuite été conduite en vue d'identifier les facteurs associés au recours aux soins entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale. L'objectif était d'identifier les caractéristiques des résidents pour lesquels l'action avait été suivie d'un recours aux soins.

Afin de prendre en compte la non indépendance des résidents liée à un même chirurgien-dentiste (« effet investigateur ») en tant qu'effet aléatoire, l'analyse multivariée a été conduite par modèle de régression logistique mixte (GLMM) (112). La variable à expliquer était Consultation d'un chirurgien-dentiste/stomatologiste entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale avec les modalités de réponse : Oui/Non. L'analyse multivariée a été conduite en considérant un ajustement sur les facteurs significatifs en situation univariée (entrée dans le modèle pour $p < 0,2$ et $p_{\text{modèle}} < 0,2$, puis par sélection stepwise descendant/ascendant). Les interactions entre facteurs ont été testées. Le choix du modèle le plus parcimonieux reposait sur les paramètres AIC/BIC et sur le test du rapport de vraisemblance (113). Le coefficient de corrélation intra-classe (ICC), ratio entre la variabilité de l'effet aléatoire et la variabilité totale (résiduelle + effet aléatoire) a été calculé à l'issue de ce modèle.

Toutes les analyses ont été réalisées en formulation pour un risque de première espèce bilatéral de 5%.

Les logiciels STATA V10 (Stata Corp, College Station, Texas, USA), et SPSS Statistics 19 (IBM Corporation, New York, USA) ont été utilisés.

3. Résultats

3.1. Délai entre les évaluations initiale et finale

Le délai⁶⁹ entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale était en moyenne de $9,6 \pm 3,3$ mois (min : 2,3 mois ; max : 18,7 mois ; médiane : 9,7 mois). Ce délai était inférieur à 6 mois pour 111 résidents, compris entre 6 et 12 mois pour 594 résidents, et supérieur à 12 mois pour 185 résidents⁷⁰.

⁶⁹ Variable *DELAI* (Questionnaire B)

3.2. Description de la population incluse dans l'étude

Parmi les 1122 résidents ayant été examinés à l'évaluation initiale par les chirurgiens-dentistes dans le cadre des ateliers de promotion de la santé orale, et dont les caractéristiques sont présentées dans le chapitre 4, 890 ont été examinés à l'évaluation finale par les chirurgiens-dentistes. Ces 890 résidents ont constitué la population d'étude pour l'évaluation de l'efficacité de l'action de promotion de la santé mise en place par les chirurgiens-dentistes. Les 232 résidents n'ayant pas été examinés à l'évaluation finale étaient considérés comme « perdus de vue ».

3.3. Comparabilité entre les résidents inclus dans la population d'étude et les résidents perdus de vue

Deux-cent-trente-deux résidents ont été perdus de vue en raison :

- de l'abandon de 2 chirurgiens-dentistes qui n'ont pas mis en place dans leur établissement l'évaluation finale : 55 résidents issus de 2 établissements ;
- de l'absence du résident le jour de l'évaluation finale (résident absent de l'établissement le jour donné, résident ayant changé d'établissement, résident décédé, résident hospitalisé) : 177 résidents issus des établissements dans lesquels les 26 chirurgiens-dentistes ayant complété l'ensemble du projet étaient intervenus.

Les résidents « perdus de vue » (n=232) étaient majoritairement de sexe masculin (63,8%). A l'évaluation initiale, leur âge⁷¹ était inférieur ou égal à 12 ans dans 29,7% des cas, compris entre 13 et 20 ans dans 38,8% des cas, compris entre 21 et 64 ans dans 21,6% des cas et supérieur ou égal à 65 ans dans 9,9% des cas.

Le type d'établissement fréquenté⁷ était un établissement pour enfants/adolescents handicapés pour 70,3% d'entre eux, un établissement pour adultes handicapés pour 19,4% d'entre eux, et un EHPAD pour 10,3% d'entre eux. Le motif d'entrée¹² en établissement était un trouble psychiatrique ou du développement psychologique dans 37,5% des cas et une anomalie chromosomique ou génétique dans 25,4% des cas.

Le tableau 28 présente la comparaison des distributions des résidents perdus de vue avec celles des résidents inclus dans l'étude pour les caractéristiques jugées pertinentes.

Aucune différence significative n'a été mise en évidence entre les 2 groupes selon la réalisation de l'hygiène bucco-dentaire au sein de l'établissement²⁴ la semaine précédant l'évaluation initiale, ni selon la présence de plaque dentaire³⁴ à l'évaluation initiale, bien que des différences statistiquement significatives aient été relevées entre les 2 groupes pour les distributions selon le sexe du résident ($p < 0,05$), la classe d'âge du résident à l'évaluation initiale ($p < 0,001$), le type d'établissement fréquenté

⁷⁰ Variable *DELAI_CL* (Questionnaire B)

⁷¹ Variable *CLASSE D'AGE_CLI* (Questionnaire A)

par le résident ($p<0,001$), le label d'accueil de l'établissement fréquenté par le résident ($p<0,01$), la prise en charge institutionnelle du résident ($p<0,01$) et le motif d'entrée en établissement du résident ($p<0,01$).

Tableau 28 : Comparaison des caractéristiques des résidents inclus dans l'étude (n=890) et celles des résidents perdus de vue (n=232)

Variable	Modalités de réponse	Groupe « Résidents inclus dans l'étude » Effectif (%)	Groupe « Résidents perdus de vue » Effectif (%)	p*
Sexe ⁶	Masculin	500 (77,2%)	148 (22,8%)	0,037
	Féminin	390 (82,3%)	84 (17,7%)	
Classe d'âge ⁷¹	≤ 12 ans	259 (79,0%)	69 (21,0%)	<0,001
	13-20 ans	176 (66,2%)	90 (33,8%)	
	21-64 ans	381 (88,4%)	50 (11,6%)	
	≥ 65 ans	74 (76,3%)	23 (23,7%)	
Type d'établissement fréquenté ⁷	Etablissement pour enfants/adolescents handicapés	445 (73,2%)	163 (26,8%)	<0,001
	Etablissement pour adultes handicapés	373 (89,2%)	45 (10,8%)	
	EHPAD	72 (75,0%)	24 (25,0%)	
Label d'accueil ¹⁰	Etablissement d'éducation spéciale hors section polyhandicap	439 (76,6%)	134 (23,4%)	<0,01
	Etablissement d'éducation spéciale section polyhandicap	6 (17,1%)	29 (82,9%)	
	ESAT	31 (67,4%)	15 (32,6%)	
	Foyer d'hébergement	67 (77,9%)	19 (22,1%)	
	Foyer de vie	165 (84,8%)	9 (5,2%)	
	FAM	42 (100,0%)	0 (0,0%)	
	MAS	68 (97,1%)	2 (2,9%)	
EHPAD	72 (75,0%)	24 (25,0%)		
Prise en charge institutionnelle ^{11, a} (n=1091)	Externat/Semi-internat	322 (73,2%)	118 (26,8%)	0,001
	Internat	323 (82,6%)	68 (17,4%)	
	Hébergement permanent	217 (83,5%)	43 (16,5%)	
Motif d'entrée en établissement ¹² (n=1114)	Troubles psychiatriques ou du développement psychologique	237 (73,1%)	87 (26,9%)	0,003
	Anomalies chromosomiques ou génétiques	168 (88,0%)	23 (12,0%)	
	Anomalies du système nerveux central	241 (80,3%)	59 (19,7%)	
	Troubles neurologiques acquis	45 (86,5%)	7 (13,5%)	
	Troubles psychomoteurs sans précision	98 (81,0%)	23 (19,0%)	
	Pathologie démentielle liée au vieillissement	26 (68,4%)	12 (31,6%)	
	Perte d'autonomie sans démence ni maladie mentale	22 (78,6%)	6 (21,4%)	
Absence de données	45 (75,0%)	15 (25,0%)		
Réalisation de l'hygiène bucco-dentaire dans l'établissement ^{24, b} (n=1090)	Non	162 (75,0%)	54 (25,0%)	ns
	Oui	708 (81,0%)	166 (19,0%)	
Plaque dentaire ³⁴ (n=1105)	Absence de plaque dentaire	161 (82,6%)	34 (17,4%)	ns
	Présence localisée	210 (76,1%)	66 (23,9%)	
	Présence généralisée	426 (80,5%)	103 (19,5%)	
	Absence dents	37 (80,4%)	9 (19,6%)	
	Coopération insuffisante pour évaluer l'item	45 (76,3%)	14 (23,7%)	

*Test du Chi 2 d'indépendance ou test exact de Fisher, seuil de significativité fixé à 5%

ns : non significatif

^a : la modalité de réponse « autre » a été exclue de l'analyse en raison des faibles effectifs (n=12)

^b : la modalité de réponse « ne sait pas » a été exclue de l'analyse en raison des faibles effectifs (n=24)

3.4. Comparaison des données de santé bucco-dentaire des résidents inclus dans l'étude collectées à l'évaluation initiale et à l'évaluation finale

L'analyse de l'évolution des données de santé bucco-dentaire collectées aux évaluations initiale et finale parmi les 890 résidents inclus dans l'étude, n'a pas mis en évidence d'évolution concernant le statut dentaire des résidents. Aucune différence significative n'a été observée entre les évaluations initiale et finale pour le nombre de résidents édentés totalement⁷² (n=865), le nombre de résidents porteurs de prothèse dentaire amovible maxillaire⁷³ (n=890), ni pour le nombre de résidents porteurs de prothèse dentaire amovible mandibulaire⁷⁴ (n=890).

A l'évaluation finale, les résidents ont été plus coopérants pour l'examen clinique. La distribution des résidents selon le niveau de coopération pendant l'examen clinique à l'évaluation finale était statistiquement différente de celle observée à l'évaluation initiale ($p=0,009$; n=862). Une coopération totale a été rapportée pour 73,8% des résidents (n=862) à l'évaluation initiale contre 77,8% à l'évaluation finale.

La distribution des réponses à la question « Pensez-vous que le résident présente des problèmes avec sa bouche, ses lèvres ou ses dents ? »⁷⁵ enregistrées à l'évaluation finale était significativement différente de celle des réponses enregistrées à l'évaluation initiale ($p<0,001$; n=842). La réponse « ne sait pas » a été relevée pour 17,9% des résidents (n=842) à l'évaluation initiale contre 11,3% à l'évaluation finale. A l'évaluation initiale, les référents avaient déclaré l'absence de problème pour 61,6% des résidents (n=842), cette proportion était de 67,6% à l'évaluation finale.

Le tableau 29 présente l'évolution des habitudes d'hygiène bucco-dentaire des résidents au sein des établissements, entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale. La distribution des résidents selon la réalisation de l'hygiène bucco-dentaire au sein de l'établissement la semaine précédant l'évaluation finale était significativement différente de celle observée à l'évaluation initiale ($p<0,001$). A l'évaluation initiale, l'hygiène bucco-dentaire avait été réalisée dans l'établissement la semaine précédente pour 81,8% des résidents (n=838), cette proportion était de 86,0% à l'évaluation finale. Parmi les résidents pour lesquels l'hygiène bucco-dentaire avait été faite la semaine précédant l'évaluation initiale et celle précédant l'évaluation finale, aucune différence significative n'a été mise en évidence pour la fréquence de réalisation de l'hygiène bucco-dentaire (n=637), ni pour la modalité de réalisation (n=643), ni pour le niveau de coopération pendant l'hygiène (n=644).

⁷² Variable *STATUT DENTAIRE* (Questionnaires A & B)

⁷³ Variable *PROTHESE MAXILLAIRE* (Questionnaires A & B)

⁷⁴ Variable *PROTHESE MANDIBULAIRE* (Questionnaires A & B)

⁷⁵ Variable *AVIS DU REFERENT* (Questionnaire B)

Tableau 29 : Evolution des habitudes d'hygiène bucco-dentaire des résidents au sein de l'établissement entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale (n=890)

Variable	Modalités de réponse	Effectif (%)		p*
		Evaluation initiale	Evaluation finale	
Réalisation de l'hygiène bucco-dentaire au sein de l'établissement la semaine précédant l'évaluation (n=838) ⁷⁶	Non	153 (18,2%)	117 (14,0%)	<0,001
	Oui	685 (81,8%)	721 (86,0%)	
Fréquence de l'hygiène bucco-dentaire réalisée dans l'établissement ⁷⁷ (n=637)	Au moins une fois par jour	596 (93,6%)	603 (94,7%)	ns
	Au moins une fois par semaine	41 (6,4%)	34 (5,3%)	
Modalité de réalisation de l'hygiène bucco-dentaire effectuée dans l'établissement ⁷⁸ (n=643)	Par le résident seul sans aide	423 (65,8%)	422 (65,6%)	ns
	Par le résident aidé d'une tierce personne	117 (18,2%)	117 (18,2%)	
	Par une tierce personne	103 (16,0%)	104 (16,2%)	
Niveau de coopération pendant l'hygiène bucco-dentaire réalisée en établissement ⁷⁹ (n=644)	Coopérant et actif	500 (77,6%)	495 (76,9%)	ns
	Passif	127 (19,7%)	127 (19,7%)	
	Opposant	17 (2,7%)	22 (3,4%)	

* Test de McNemar, seuil de significativité fixé à 5%.

L'évolution des données de santé bucco-dentaire des résidents entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale est présentée dans les tableaux 30 et 31.

Le tableau 30 présente l'évolution des données concernant les pathologies bucco-dentaires de nature infectieuse. Une différence statistiquement significative a été observée dans la distribution des résidents selon la présence de plaque dentaire ($p<0,001$), la présence d'inflammation gingivale ($p<0,001$), la présence de lésions carieuses cliniquement visibles ($p<0,01$), la présence de foyers infectieux d'origine dentaire ($p<0,01$), la présence de lésions des muqueuses ($p<0,05$). L'évolution de ces indicateurs de santé orale observée entre les 2 évaluations va dans le sens d'une diminution de la prévalence des pathologies bucco-dentaires de nature infectieuse.

Le tableau 31 présente l'évolution des données concernant les troubles bucco-dentaires aux conséquences fonctionnelles et/ou sociales. Une différence significative a été observée dans la distribution des résidents selon la présence d'une halitose ($p<0,01$) et la présence d'un édentement antérieur mandibulaire non compensé par une prothèse fixe ($p<0,05$). Une diminution de la prévalence de l'halitose a été observée : à l'évaluation initiale 16,5% des résidents (n=806) présentaient une halitose, ce taux était de 11,5% à l'évaluation finale. En ce qui concerne les édentements antérieurs mandibulaires, l'évolution observée va dans le sens d'une augmentation de la prévalence de l'édentement majeur : à l'évaluation initiale 11,1% des résidents âgés de plus de 13 ans (n=542) présentaient un édentement majeur contre 13,3% à l'évaluation finale.

⁷⁶ Variables *REALISATION DE L'HYGIENE* (Questionnaires A & B)

⁷⁷ Variables *FREQUENCE DE L'HYGIENE* (Questionnaires A & B)

⁷⁸ Variables *MODALITE DE L'HYGIENE* (Questionnaires A & B)

⁷⁹ Variables *COOPERATION PENDANT L'HYGIENE* (Questionnaires A & B)

Tableau 30 : Evolution des données de santé bucco-dentaire relatives à la présence de pathologies bucco-dentaires de nature infectieuse entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale (n=890)

Variable	Modalités de réponse	Effectif (%)		p*
		Evaluation initiale	Evaluation finale	
Plaque dentaire (n=771) ⁸⁰	Absence de plaque dentaire	148 (19,2%)	217 (28,1%)	<0,001
	Présence localisée	205 (26,6%)	237 (30,7%)	
	Présence généralisée	418 (54,2%)	317 (41,1%)	
Tartre (n=746) ⁸¹	Absence de tartre	349 (46,8%)	365 (48,9%)	ns
	Présence localisée	257 (34,4%)	249 (33,4%)	
	Présence généralisée	140 (18,8%)	132 (17,7%)	
Inflammation gingivale (n=778) ⁸²	Absence d'inflammation gingivale	268 (34,4%)	326 (41,9%)	<0,001
	Inflammation localisée	259 (33,3%)	257 (33,0%)	
	Inflammation généralisée	251 (32,3%)	195 (25,1%)	
Lésions carieuses cliniquement visibles (n=755) ⁸³	Absence de lésions	379 (50,2%)	405 (53,6%)	0,009
	Lésions carieuses débutantes uniquement	170 (22,5%)	183 (24,2%)	
	Au moins une lésion carieuse développée	206 (27,3%)	167 (22,2%)	
Foyers infectieux d'origine dentaire (n=770) ⁸⁴	Non	620 (80,5%)	654 (84,9%)	0,002
	Oui	150 (19,5%)	116 (15,1%)	
Lésions des muqueuses (n=793) ⁸⁵	Absence de lésions	742 (93,6%)	761 (96,0%)	0,047
	Lésions dont origine cancéreuse écartée	46 (5,8%)	31 (3,9%)	
	Lésions dont origine cancéreuse non écartée	5 (0,6%)	1 (0,1%)	
Plaque bactérienne sur les prothèses dentaires amovibles maxillaires (n=66) ⁸⁶	Absence de plaque bactérienne	26 (39,4%)	35 (53,0%)	0,352
	Présence de plaque sur l'extrado uniquement	12 (18,2%)	8 (12,1%)	
	Présence de plaque sur l'extrado et l'intrado	28 (42,4%)	23 (34,9%)	
Plaque bactérienne sur les prothèses dentaires amovibles mandibulaires (n=44) ⁸⁷	Absence de plaque bactérienne	21 (47,7%)	30 (68,2%)	0,050
	Présence de plaque sur l'extrado uniquement	7 (15,9%)	4 (9,1%)	
	Présence de plaque sur l'extrado et l'intrado	16 (36,4%)	10 (22,7%)	

*Test de McNemar, seuil de significativité fixé à 5%

Tableau 31 : Evolution des données de santé bucco-dentaire relatives à la présence de troubles bucco-dentaires aux conséquences fonctionnelles et/ou sociales entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale (n=890)

Variables	Modalités de réponse	Effectif (%)		p*
		Evaluation initiale	Evaluation finale	
Halitose (n=806) ⁸⁸	Non	673 (83,5%)	713 (88,5%)	0,002
	Oui	133 (16,5%)	93 (11,5%)	
Dent permanente antérieure fracturée non restaurée (n=788)	Non	697 (88,5%)	693 (87,9%)	ns
	Oui	91 (11,5%)	95 (12,1%)	
Edentement antérieur maxillaire non compensé par une prothèse fixe ^a (n=567)	Absence d'édentement	404 (71,2%)	417 (73,5%)	0,086
	Edentement mineur	61 (10,8%)	49 (8,6%)	
	Edentement majeur	102 (18,0%)	101 (17,8%)	
Edentement antérieur mandibulaire non compensé par une prothèse fixe ^a (n=542)	Absence d'édentement	437 (80,6%)	436 (80,4%)	0,019
	Edentement mineur	45 (8,3%)	34 (6,3%)	
	Edentement majeur	60 (11,1%)	72 (13,3%)	
Edentement postérieur non compensé par une prothèse fixe ^a (n=553)	Absence d'édentement	462 (83,6%)	458 (82,8%)	0,094
	Edentement mineur	20 (3,6%)	15 (2,7%)	
	Edentement majeur	71 (12,8%)	20 (14,5%)	

* Test de McNemar, seuil de significativité fixé à 5%

^a Parmi les résidents âgés de plus de 13 ans à l'évaluation initiale

⁸⁰ Variable *PLAQUE DENTAIRE* (Questionnaires A & B)

⁸¹ Variable *TARTRE* (Questionnaires A & B)

⁸² Variable *INFLAMMATION GINGIVALE* (Questionnaires A & B)

⁸³ Variable *LESIONS CARIEUSES* (Questionnaires A & B)

⁸⁴ Variable *FOYERS INFECTIEUX* (Questionnaires A & B)

⁸⁵ Variable *LESIONS DES MUQUEUSES* (Questionnaires A & B)

⁸⁶ Variable *HYGIENE PROTHESE MAXILLAIRE* (Questionnaires A & B)

⁸⁷ Variable *HYGIENE PROTHESE MANDIBULAIRE* (Questionnaires A & B)

⁸⁸ Variable *HALITOSE* (Questionnaires A & B)

3.5. Efficacité de l'action sur la plaque

Les conditions de calcul de l'indice d'efficacité de l'action sur la plaque étaient remplies pour 691 résidents parmi les 890 inclus dans l'étude (40 résidents édentés complètement à l'évaluation finale, 79 résidents pour lesquels les données étaient insuffisantes pour le calcul, 80 résidents ne présentant pas de plaque dentaire ni à l'évaluation initiale ni à l'évaluation finale). Parmi ces 691 résidents, un effet bénéfique de l'action sur la plaque a été observé pour 233 résidents, soit 33,7%.

Les résultats de l'étude des facteurs associés à l'indice d'efficacité de l'action sur la plaque sont présentés dans les tableaux 32 et 33. Le tableau 32 présente les résultats de l'analyse en situation univariée. Une association significative au seuil de 20% a été observée avec les facteurs suivants : classe d'âge du résident à l'évaluation initiale, label d'accueil de l'établissement fréquenté par le résident, présentation par le résident d'une pathologie ou d'un état justifiant une surveillance bucco-dentaire particulière, présentation par le résident d'au moins une pathologie associée présentant une comorbidité potentielle avec les pathologies bucco-dentaires, manifestation par le résident d'une gêne d'origine bucco-dentaire au cours des 2 semaines ayant précédé l'évaluation initiale, présence de foyers infectieux d'origine dentaire à l'évaluation initiale du résident, modification de la procédure d'hygiène du résident entre les 2 évaluations. Dans un premier temps, toutes ces variables ont été incluses dans l'analyse multivariée. La sélection en mode pas à pas descendant a conduit à éliminer de l'analyse 3 variables selon l'ordre suivant : 1) label d'accueil de l'établissement fréquenté par le résident, 2) présentation par le résident d'au moins une pathologie associée présentant une comorbidité potentielle avec les pathologies bucco-dentaires, 3) modification de la procédure d'hygiène du résident entre les 2 évaluations.

Le modèle final est présenté par le tableau 33. Les facteurs significativement associés à l'indice d'efficacité de l'action sur la plaque sont la classe d'âge du résident à l'évaluation initiale et la nécessité d'une surveillance bucco-dentaire particulière pour le résident. Pour les résidents âgés de 13 à 20 ans, le risque que l'action de promotion de la santé orale soit efficace était multiplié par 1,97 en comparaison avec les résidents âgés de moins de 13 ans ($p < 0,05$). Pour les résidents présentant un état ou une pathologie justifiant une surveillance bucco-dentaire, le risque que l'action de promotion de la santé orale soit efficace était multiplié par 0,56 en comparaison avec les résidents ne présentant pas d'état ou de pathologie justifiant une surveillance bucco-dentaire ($p < 0,01$).

La part de variance expliquée par la non indépendance des résidents liée à un même chirurgien-dentiste sur l'indice d'efficacité de l'action sur la plaque était de 6,9%.

Tableau 32: Etude des facteurs associés à l'indice d'efficacité de l'action sur la plaque. Modèles logistiques mixtes univariés*
La variable à expliquer est l'indice d'efficacité de l'action sur la plaque avec pour modalités de réponse SUCCES/ECHEC.

Variable	Modalités de réponse	Variable à expliquer : Indice d'efficacité de l'action sur la plaque	
		Succès (n=233)	
		Effectif (%)	p*
Sexe ⁶ (n=691)	Masculin	130 (32,7%)	.
	Féminin	103 (35,1%)	0,375
Classe d'âge ⁷¹ (n=691)	≤ 12 ans	78 (35,1%)	.
	13-20 ans	64 (45,1%)	0,066
	21-64 ans	80 (27,9%)	0,324
	≥ 65 ans	11 (27,5%)	0,495
Label d'accueil ¹⁰ (n=691)	Educ. Spé. Hors section polyhandicap	146 (39,6%)	.
	Educ. Spé. Section polyhandicap	0 (0,0%)	1,000
	ESAT	12 (54,5%)	0,310
	Foyer d'hébergement	14 (26,9%)	0,343
	Foyer de vie	31 (24,0%)	0,008
	FAM	8 (24,2%)	0,102
	MAS	11 (25,6%)	0,156
Motif d'entrée en établissement ¹² (n=686)	EHPAD	11 (28,2%)	0,255
	Troubles psychiatriques ou du dévelop. psychologique	67 (36,0%)	.
	Anomalies chromosomiques ou génétiques	38 (29,5%)	0,303
	Anomalies du système nerveux central	59 (30,1%)	0,065**
	Troubles neurologiques acquis	12 (44,4%)	0,311
	Troubles psychomoteurs sans précision	34 (40,0%)	0,798
	Pathologies liées au vieillissement	8 (28,6%)	0,606
Absence de données	15 (42,9%)	0,823	
Etat ou pathologie justifiant une surveillance bucco-dentaire particulière ¹⁵ (n=654)	Non	157 (38,7%)	.
	Oui	62 (25,0%)	0,004
Au moins 1 pathologie associée présentant une comorbidité potentielle avec les pathologies bucco-dentaires (n=656) ¹³	Non	156 (38,1%)	.
	Oui	62 (25,1%)	0,006
Au moins 1 facteur de risque de pathologies bucco-dentaires (n=663) ¹⁴	Non	114 (34,3%)	.
	Oui	108 (32,6%)	0,680
Prise en charge institutionnelle (n=677) ¹¹	Externat ou Semi-internat	102 (38,6%)	.
	Internat	85 (34,3%)	0,506
	Hébergement permanent	40 (25,8%)	0,077**
	Autre	3 (30,0%)	0,629
Niveau global d'autonomie alimentaire au cours des 3 mois précédant l'évaluation (n=688) ¹⁹	Autonomie complète	194 (33,9%)	.
	Aide partielle	19 (31,2%)	0,682
	Aide totale	18 (32,7%)	0,860
Consistance prédominante des aliments proposés par voie buccale (n=688) ²¹	Consistance normale	205 (34,7%)	.
	Texture adaptée	28 (28,9%)	0,308
Survenue de signes de fausse route (n=683) ⁵⁴	Non	210 (33,6%)	.
	Oui, exceptionnellement	14 (33,3%)	0,610
	Oui, régulièrement	7 (43,7%)	0,261
Reflexe nauséux (n=650) ⁵⁶	Non	205 (34,2%)	.
	Oui, exceptionnellement	14 (37,8%)	0,457
	Oui, souvent	5 (35,7%)	0,928
Halitose (n=636) ⁵³	Non	180 (34,1%)	.
	Oui	40 (37,0%)	0,388
Manifestation d'une gêne d'origine bucco-dentaire au cours des 2 semaines précédant l'évaluation (n=627) ⁶⁰	Absence de gêne	183 (32,4%)	.
	Oui, avec consultation consécutive	18 (36,7%)	0,490
	Oui, sans consultation consécutive	10 (71,4%)	0,014
Réalisation de l'hygiène bucco-dentaire dans l'établissement la semaine précédant l'évaluation (n=677) ²⁴	Non	44 (37,6%)	.
	Oui	184 (32,9%)	0,459
Avis du référent concernant l'existence de problème avec la bouche, les dents ou les lèvres (n=569) ⁶²	Le référent pense que le résident à un problème	134 (33,0%)	.
	Le référent pense que le résident n'a pas de problème	55 (33,7%)	0,537

Tableau 32: Etude des facteurs associés à l'indice d'efficacité de l'action sur la plaque. Modèles logistiques mixtes univariés*
La variable à expliquer est l'indice d'efficacité de l'action sur la plaque avec pour modalités de réponse SUCCES/ECHEC.

Variable	Modalités de réponse	Variable à expliquer : Indice d'efficacité de l'action sur la plaque	
		Succès (n=233)	
		Effectif (%)	p*
Plaque dentaire (n=691) ³⁴	Absence de plaque	0 (0,0%)	Non applicable
	Présence localisée	70 (34,2%)	
	Présence généralisée	163 (39,0%)	
Inflammation gingivale (n=682) ³⁶	Absence d'inflammation gingivale	64 (32,5%)	.
	Inflammation gingivale localisée	88 (36,4%)	0,174**
	Inflammation gingivale généralisée	79 (32,5%)	0,328
Lésions carieuses cliniquement visibles (n=661) ³²	Non	120 (36,0%)	.
	Oui, lésions débutantes	49 (32,7%)	0,284
	Oui, au moins 1 lésion développée	52 (29,2%)	0,151**
Défaut de structure de l'émail d'origine non carieuse (n=677) ⁴⁰	Non	181 (33,9%)	.
	Oui, au moins une incisive ou canine atteinte	36 (30,8%)	0,334
	Oui, mais aucune incisive ou canine atteinte	10 (38,5%)	0,546
Foyers infectieux d'origine dentaire (n=669) ³³	Non	190 (35,2%)	.
	Oui	35 (26,9%)	0,032
Lésion des muqueuses (n=658) ³⁸	Non	207 (33,5%)	.
	Oui, et l'origine cancéreuse est écartée	10 (27,0%)	0,678
	Oui, et l'origine cancéreuse n'est pas écartée	3 (75,0%)	0,157**
Dysmorphie oro-faciale sévère (n=649) ⁴⁷	Non	58 (32,0%)	.
	Oui, simple	25 (29,4%)	0,540
	Oui, complexe	136 (35,5%)	0,737
Mode de ventilation (n=678) ⁸⁹	Respiration Nasale	123 (33,9%)	0,735
	Respiration Buccale	35 (30,2%)	.
	Respiration mixte	69 (34,7%)	0,372
Niveau de coopération pendant l'examen clinique (n=685) ⁹⁰	Totalement coopérant	183 (34,5%)	.
	Protestations	47 (30,3%)	0,411
Modification de la procédure d'hygiène bucco-dentaire entre les 2 évaluations (n=579) ⁹¹	Non	73 (28,4%)	.
	Oui	120 (37,3%)	0,045
Consultation d'un professionnel entre les 2 évaluations (n=546) ⁹²	Non	102 (33,7%)	.
	Oui	91 (37,5%)	0,463
Délai entre les 2 évaluations (n=691) ⁷⁰	Inférieur à 6 mois	32 (36,0%)	.
	Entre 6 mois et 12 mois	150 (33,0%)	0,838
	Supérieur à 12 mois	51 (34,5%)	0,935

* Modèles logistiques mixtes univariés prenant en compte la non indépendance des résidents liée à un même chirurgien-dentiste, seuil de significativité fixé à 5%

** $p_{\text{modèle}} < 0,2$; variable non incluse dans l'analyse multivariée

Figurent en gras les variables entrées dans l'analyse multivariée ($p < 0,2$, et $p_{\text{modèle}} < 0,2$)

⁸⁹ Variable *MODE DE VENTILATION* (Questionnaire A)

⁹⁰ Variable *COOPERATION PENDANT L'EXAMEN_CLI* (Questionnaire A)

⁹¹ Variable *MODIFICATION PROCEDURE D'HYGIENE* (Questionnaire B)

⁹² Variable *CONSULTATION CHIRURGIEN-DENTISTE/STOMATOLOGISTE* (Questionnaire B)

Tableau 33: Etude des facteurs associés à l'indice d'efficacité de l'action sur la plaque. Modèle logistique multivarié mixte (n=572). La variable à expliquer est l'indice d'efficacité de l'action sur la plaque avec pour modalité de réponse SUCCES/ECHEC.

Variables explicatives		OR*	IC95%**	p
Classe d'âge ⁷¹	≤ 12 ans	1		
	13-20 ans	1,97	1,15-3,38	0,013
	21-64 ans	0,90	0,52-1,57	0,715
	≥ 65 ans	1,53	0,55-4,26	0,417
Etat ou pathologie justifiant une surveillance bucco-dentaire particulière ¹⁵	Non	1		
	Oui	0,56	0,37-0,86	0,008
Foyers infectieux d'origine dentaire ³³	Non	1		
	Oui	0,59	0,35-0,99	0,048
Manifestation d'une gêne d'origine bucco-dentaire au cours des 2 semaines précédant l'évaluation ⁶⁰	Absence de gêne	1		
	Oui, avec consultation consécutive	1,29	0,65-2,58	0,465
	Oui, sans consultation consécutive	3,81	1,04-13,9	0,043

ICC = 6,9%

$p(\text{modèle}) < 0,01$ (test de Wald)

$p(\text{modèle versus modèle logistique sans prise en compte de l'effet aléatoire}) = 0,024$

* OR : Odds Ratio ; **IC95% : Intervalle de confiance à 95%

3.6. Efficacité de l'action sur les habitudes d'hygiène

L'indice d'efficacité de l'action sur les habitudes d'hygiène a été calculé pour 814 résidents parmi les 890 inclus dans l'étude. Pour 76 résidents, les indicateurs nécessaires au calcul de l'indice étaient insuffisamment renseignés à l'évaluation initiale et/ou à l'évaluation finale.

La figure 13 présente la distribution des résidents selon l'indice d'efficacité de l'action sur les habitudes d'hygiène. Une amélioration des habitudes d'hygiène bucco-dentaire a été observée pour 93 résidents (11,5%). Dans 64,5% des cas, cette amélioration était liée à la mise en place de l'hygiène bucco-dentaire au sein de l'établissement entre les 2 évaluations, et dans 35,5% des cas, elle était liée à une augmentation de la fréquence de réalisation de l'hygiène bucco-dentaire.

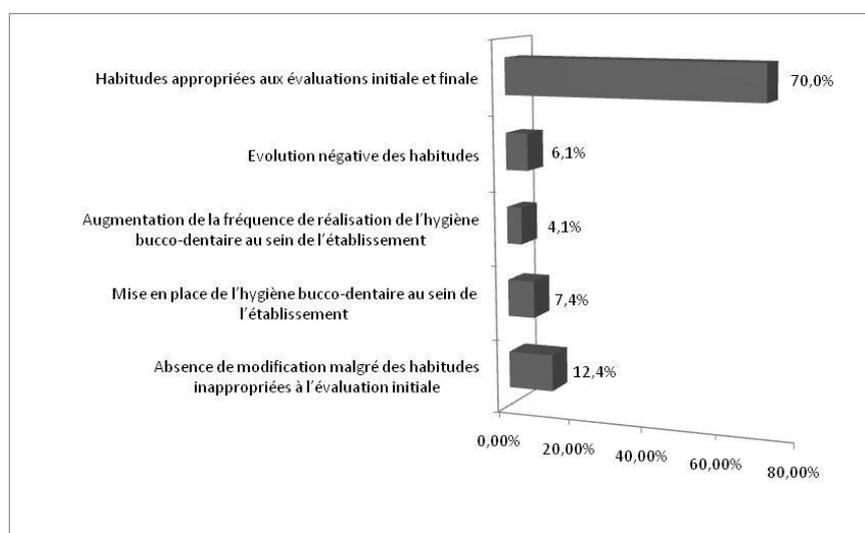


Figure 13 : Distribution des résidents (n=814) selon l'indice d'efficacité de l'action sur les habitudes d'hygiène

A l'évaluation finale, les référents ont indiqué que la procédure d'hygiène bucco-dentaire⁹¹ du résident avait été modifiée entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale pour 53,7% des résidents (n=756 ; 65 données manquantes, 69 réponses indéterminées « ne sait pas »). La distribution des résidents pour lesquels une modification de la procédure a eu lieu était significativement différente selon le type d'établissement fréquenté⁷ (p<0,001). En établissement pour enfants/adolescents handicapés, une modification de la procédure a été déclarée pour 60,7% des résidents (n=361), contre 45,5% en établissement pour adultes handicapés (n=325), et 55,7% en EHPAD (n=70).

3.7. Efficacité de l'action sur le recours au système de santé

La consultation d'un chirurgien-dentiste ou d'un stomatologiste entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale⁹² a été précisée pour 719 résidents (56 données manquantes, 115 réponses indéterminées « ne sait pas »). Parmi eux, une consultation aurait eu lieu pour 306 résidents (42,5%). Pour ces derniers, la réalisation de soins⁹³ a été renseignée pour 261 résidents (23 données manquantes, 22 réponses indéterminées « ne sait pas »), et des soins auraient été effectués dans 86,2% des cas (soit 225 résidents).

La figure 14 illustre les modalités de prise en charge (lieu⁹⁴ et procédure⁹⁵) des 225 résidents ayant eu des soins entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale, plusieurs modalités de réponse étaient possibles. Concernant le lieu de prise en charge, une réponse déterminée a été obtenue pour 216 résidents (4 données manquantes, 5 réponses indéterminées « ne sait pas »). La procédure a quant à elle été précisée pour 204 résidents (13 données manquantes, 8 réponses « ne sait pas »).

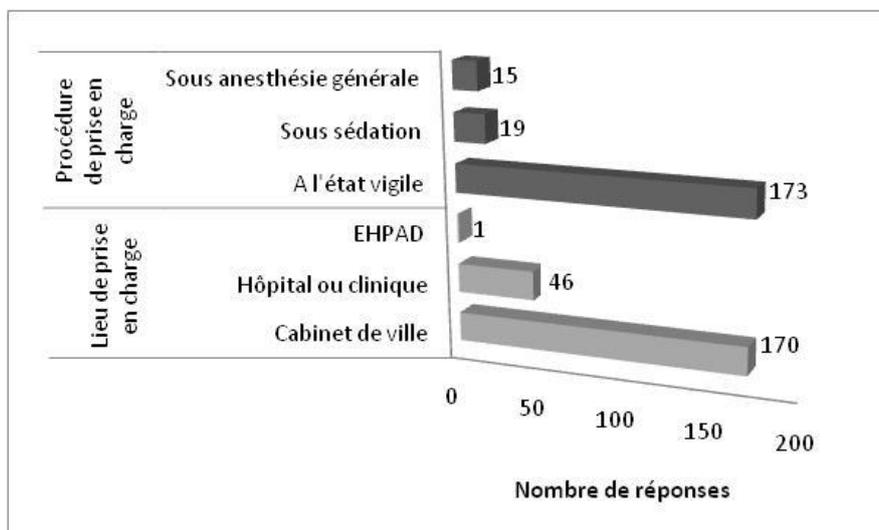


Figure 14 : Distribution des réponses relatives au lieu et à la procédure de prise en charge des 225 résidents ayant eu des soins entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale

⁹³ Variable *SOINS SUITE CONSULTATION* (Questionnaire B)

⁹⁴ Variable *LIEU REALISATION SOINS* (Questionnaire B)

⁹⁵ Variable *PROCEDURE PRISE EN CHARGE* (Questionnaire B)

Les résultats de l'étude des facteurs associés au recours aux soins sont présentés dans les tableaux 34 et 35. Le tableau 34 présente les résultats de l'analyse en situation univariée. Une association significative au seuil de 20% a été observée avec les facteurs suivants : sexe du résident, classe d'âge du résident à l'évaluation initiale, label d'accueil de l'établissement fréquenté par le résident, motif d'entrée en établissement du résident, présentation par le résident d'au moins un facteur de risque de pathologies bucco-dentaires, capacité du résident à exprimer une douleur bucco-dentaire, manifestation par le résident d'une gêne d'origine bucco-dentaire dans les 2 semaines ayant précédé l'évaluation initiale, chute du résident dans les 2 semaines ayant précédé l'évaluation initiale et ayant occasionné des lésions de la sphère oro-faciale, examen du résident par un professionnel de la santé bucco-dentaire dans les 12 mois ayant précédé l'évaluation initiale, présence de tartre à l'évaluation initiale du résident, présence de lésions carieuses cliniquement visibles à l'évaluation initiale du résident, présence de foyers infectieux d'origine dentaire à l'évaluation initiale du résident, présence d'une dysmorphie oro-faciale sévère à l'évaluation initiale du résident, indicateur médico-social de l'état de santé bucco-dentaire du résident à l'évaluation initiale. Dans un premier temps, toutes ces variables ont été incluses dans l'analyse multivariée. La sélection en mode pas à pas descendant a conduit à éliminer de l'analyse 11 variables selon l'ordre suivant : 1) label d'accueil de l'établissement fréquenté par le résident et motif d'entrée en établissement du résident, 2) présentation par le résident d'au moins un facteur de risque de pathologies bucco-dentaires, 3) chute du résident dans les 2 semaines ayant précédé l'évaluation initiale et ayant occasionné des lésions de la sphère oro-faciale, 4) présence de tartre à l'évaluation initiale du résident, 5) manifestation par le résident d'une gêne d'origine bucco-dentaire dans les 2 semaines ayant précédé l'évaluation initiale, 6) présence de foyers infectieux d'origine dentaire à l'évaluation initiale du résident, 7) présence d'une dysmorphie oro-faciale sévère à l'évaluation initiale du résident, 8) capacité du résident à exprimer une douleur bucco-dentaire, 9) indicateur médico-social de l'état de santé bucco-dentaire du résident à l'évaluation initiale, 10) sexe du résident.

Le modèle final est présenté dans le tableau 35. Les facteurs significativement associés au recours aux soins entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale sont : la classe d'âge du résident à l'évaluation initiale, l'examen bucco-dentaire du résident par un professionnel de la santé bucco-dentaire dans les 12 mois ayant précédé l'évaluation initiale, la présence de lésions carieuses cliniquement visibles à l'évaluation initiale du résident. Pour les résidents âgés de 65 ans et plus, le risque de recourir aux soins entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale était multiplié par 0,07 en comparaison avec les résidents âgés de moins de 13 ans ($p < 0,01$). Pour les résidents ayant bénéficié d'un examen bucco-dentaire par un professionnel de la santé bucco-dentaire dans les 12 mois précédant l'évaluation initiale, le risque de recours aux soins était multiplié par 3,67 en comparaison avec les résidents n'ayant pas eu cet examen ($p < 0,001$). Pour les résidents présentant des lésions carieuses développées à l'évaluation initiale le risque de recours aux soins était multiplié par 2,5 en comparaison avec les résidents pour lesquels aucune lésion carieuse n'avait été relevée ($p < 0,01$). La part de variance

expliquée par la non indépendance des résidents liée à un même chirurgien-dentiste sur le recours aux soins était de 22,3%.

Tableau 34 : Etude des facteurs associés au recours aux soins entre les 2 évaluations. Modèles logistiques univariés mixtes*
La variable à expliquer est Consultation d'un chirurgien-dentiste/stomatologiste entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale, avec pour modalités de réponse OUI/NON

Variables	Modalités de réponse	Variable à expliquer : Consultation d'un chirurgien-dentiste/stomatologiste entre les 2 évaluations	
		Effectif (%)	p*
Sexe ⁶ (n=719)	Masculin	183 (47,3%)	.
	Féminin	123 (37,0%)	0,062
Classe d'âge ⁷¹ (n=719)	≤ 12 ans	92 (42,8%)	.
	13-20 ans	59 (52,2%)	0,859
	21-64 ans	147 (46,4%)	0,811
	≥ 65 ans	8 (10,8%)	0,008
Label d'accueil ¹⁰ (n=719)	Educ. Spé. hors section polyhandicap	154 (46,4%)	.
	Educ. Spé. section polyhandicap	1 (100,0%)	1,000
	ESAT	13 (43,3%)	0,689
	Foyer d'hébergement	30 (52,6%)	0,425
	Foyer de vie	74 (49,7%)	0,819
	FAM	9 (60,0%)	0,884
	MAS	19 (30,2%)	0,120
Motif d'entrée en établissement ¹² (n=712)	EHPAD	6 (8,3%)	<0,001
	Troubles psychiatriques ou du dévelop. psychologique	75 (42,4%)	.
	Anomalies chromosomiques ou génétiques	60 (48,0%)	0,100
	Anomalies du système nerveux central	99 (51,0%)	0,016
	Troubles neurologiques acquis	11 (26,8%)	0,504
	Troubles psychomoteurs sans précision	38 (46,3%)	0,060
	Pathologies liées au vieillissement	2 (4,2%)	0,006
Absence de données	21 (46,7%)	0,328	
Etat ou pathologie justifiant une surveillance bucco-dentaire particulière ¹⁵ (n=675)	Non	179 (44,0%)	.
	Oui	110 (41,0%)	0,329
Au moins 1 pathologie associée présentant une comorbidité potentielle avec les pathologies bucco-dentaires ¹³ (n=677)	Non	180 (43,7%)	.
	Oui	109 (41,1%)	0,322
Au moins 1 facteur de risque de pathologies bucco-dentaires ¹⁴ (n=685)	Non	140 (42,2%)	.
	Oui	152 (43,1%)	0,144
Prise en charge institutionnelle ¹¹ (n=702)	Externat ou Semi-internat	110 (43,0%)	.
	Internat	114 (48,7%)	0,891
	Hébergement permanent	65 (32,2%)	0,228
	Autre	5 (50,0%)	0,738
Mode habituel de déplacement ¹⁸ (n=717)	Marche sans aide	253 (47,0%)	.
	Marche avec aide	20 (29,0%)	0,300
	Déplacement en fauteuil roulant	30 (29,7%)	0,452
	Déplacement en lit/brancard	2 (22,2%)	0,841
Survenue de signes de fausse route ⁵⁴ (n=705)	Non	271 (42,7%)	.
	Oui, exceptionnellement	18 (36,0%)	0,365
	Oui, régulièrement	11 (52,4%)	0,225
Reflexe nauséux ⁵⁶ (n=670)	Non	256 (41,6%)	.
	Oui, exceptionnellement	15 (40,5%)	0,692
	Oui, souvent	7 (41,2%)	0,865
Halitose ⁵³ (n=660)	Non	222 (40,3%)	.
	Oui	47 (43,1%)	0,623
Capacité à exprimer une douleur bucco-dentaire ⁵⁵ (n=696)	Difficile	82 (39,1%)	.
	Facile	216 (44,4%)	0,007
Manifestation d'une gêne d'origine bucco-dentaire au cours des 2 semaines précédant l'évaluation ⁶⁰ (n=657)	Absence de gêne	228 (39,0%)	.
	Oui, avec consultation consécutive	43 (78,2%)	<0,001
	Oui, sans consultation consécutive	12 (66,7%)	0,018

Tableau 34 : Etude des facteurs associés au recours aux soins entre les 2 évaluations. Modèles logistiques univariés mixtes*
La variable à expliquer est Consultation d'un chirurgien-dentiste/stomatologiste entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale, avec pour modalités de réponse OUI/NON

Variables	Modalités de réponse	Variable à expliquer : Consultation d'un chirurgien-dentiste/stomatologiste entre les 2 évaluations	
		OUI (n=306)	p*
Chute ayant occasionné une ou plusieurs lésions de la sphère oro-faciale au cours des 2 semaines précédant l'évaluation ⁶¹ (n=705)	Absence de chute	288 (41,8%)	.
	Oui, avec consultation consécutive	10 (83,3%)	0,036
	Oui, sans consultation consécutive	1 (25,0%)	0,512
Examen bucco-dentaire par un professionnel dans les 12 mois précédant l'évaluation ⁵⁸ (n=519)	Non	70 (27,9%)	.
	Oui	158 (59,0%)	<0,001
Avis du référent concernant l'existence de problème avec la bouche, les dents ou les lèvres ⁶² (n=591)	Le référent pense que le résident à un problème	188 (45,0%)	.
	Le référent pense que le résident n'a pas de problème	81 (46,8%)	0,254
Plaque dentaire ³⁴ (n=638)	Absence de plaque	55 (43,0%)	.
	Présence localisée	81 (47,4%)	0,374
	Présence généralisée	147 (43,4%)	0,787
Inflammation gingivale ³⁶ (n=641)	Absence d'inflammation gingivale	85 (37,9%)	.
	Inflammation gingivale localisée	94 (45,4%)	0,138**
	Inflammation gingivale généralisée	101 (48,1%)	0,187**
Tartre ³⁵ (n=622)	Absence de tartre	127 (42,5%)	.
	Présence localisée	84 (41,6%)	0,175
	Présence généralisée	59 (48,8%)	0,382
Lésions carieuses cliniquement visibles ³² (n=626)	Non	127 (41,2%)	.
	Oui, lésions débutantes	57 (42,9%)	0,832
	Oui, au moins 1 lésion développée	93 (50,3%)	0,001
Foyers infectieux d'origine dentaire ³³ (n=634)	Non	216 (43,6%)	.
	Oui	63 (45,6%)	0,041
Lésion des muqueuses ³⁸ (n=663)	Non	261 (42,1%)	.
	Oui, et l'origine cancéreuse est écartée	18 (47,4%)	0,908
	Oui, et l'origine cancéreuse n'est pas écartée	3 (60,0%)	0,455
Dysmorphie oro-faciale sévère ⁴⁷ (n=641)	Non	69 (39,7%)	.
	Oui, simple	36 (30,8%)	0,790
	Oui, complexe	179 (51,1%)	0,135
Dent permanente antérieure fracturée ³⁹ (n=653)	Non	249 (43,8%)	.
	Oui	40 (47,1%)	0,284
Niveau de coopération pendant l'examen clinique ⁹⁰ (n=710)	Totalement coopérant	221 (42,2%)	.
	Protestations	83 (44,6%)	0,832
Indicateur médico-social de l'état de santé bucco-dentaire ⁶³ (n=698)	Niveau 0	6 (54,6%)	.
	Niveau 1	40 (32,0%)	0,160
	Niveau 2	251 (44,7%)	0,555
Indicateur de besoins en actes diagnostiques et thérapeutiques ⁶⁴ (n=696)	Niveau 0	3 (75,0%)	.
	Niveau 1	46 (31,9%)	0,256
	Niveau 2	127 (45,0%)	0,331
	Niveau 3	118 (44,4%)	0,423
Délai entre les 2 évaluations ⁷⁰ (n=719)	Inférieur à 6 mois	37 (35,9%)	.
	Entre 6 mois et 12 mois	220 (43,0%)	0,819
	Supérieur à 12 mois	49 (46,7%)	0,426

* Modèles logistiques mixtes univariés prenant en compte la non indépendance des résidents liée à un même chirurgien-dentiste, seuil de significativité fixé à 5%

** $p_{\text{modèle}} < 0,2$; variable non incluse dans l'analyse multivariée

Figurent en gras les variables entrées dans l'analyse multivariée ($p < 0,2$ et $p_{\text{modèle}} < 0,2$)

Tableau 35: Etude des facteurs associés au recours aux soins entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale. Modèle logistique multivarié mixte (n=441). La variable à expliquer est Consultation d'un chirurgien-dentiste/stomatologiste entre les 2 évaluations avec pour modalités de réponse OUI/NON

Variable explicative		OR*	IC95%**	p
Classe d'âge ⁷¹	≤ 12 ans	.	.	.
	13-20 ans	0,97	0,42-2,25	0,953
	21-64 ans	0,93	0,42-2,05	0,863
	≥ 65 ans	0,07	0,01-0,34	0,001
Examen bucco-dentaire par un professionnel dans les 12 mois précédant l'évaluation ⁵⁸	Non	.	.	.
	Oui	3,67	2,30-5,83	<0,001
Lésions carieuses cliniquement visibles ³²	Non	.	.	.
	Oui, lésions débutantes	1,01	0,57-1,79	0,970
	Oui, au moins 1 lésion développée	2,50	1,45-4,29	0,001

ICC = 22,3%

$p(\text{modèle}) < 0,001$ (test de Wald)

$p(\text{modèle versus modèle logistique sans prise en compte de l'effet aléatoire}) < 0,001$

*OR : Odds Ratio ; IC95% : Intervalle de confiance à 95%

4. Discussion

Cette étude montre que l'action de promotion de la santé orale conduite par les chirurgiens-dentistes a permis une amélioration du contrôle de plaque pour 33,7% des résidents (n=691), une amélioration des habitudes d'hygiène au sein des établissements pour 11,5% des résidents (n=814) et un recours au système de santé pour 42,5% des résidents (n=719). Bien que l'action ait eu un impact positif, les résultats sont inférieurs à ceux qui pouvaient être espérés.

L'évaluation de l'efficacité de l'action n'a pas pu être réalisée sur l'ensemble des résidents initialement inclus dans le projet SOA et un taux de perdus de vue de 20,6% (232/1122) a été observé. Bien que les résidents perdus de vue étaient significativement différents des résidents inclus dans l'étude pour les caractéristiques socio-démographiques, médicales et liées au type de prise en charge, les conséquences sur la mesure de l'efficacité de l'action sont limitées puisque les résidents étaient leur propre témoin dans cette étude. Il peut néanmoins être regretté que deux chirurgiens-dentistes aient interrompu leur participation et n'aient pas procédé à la réévaluation de l'état de santé bucco-dentaire, alors que cette phase faisait partie intégrante de la mesure. Ces deux interruptions peuvent s'expliquer par l'allongement des délais entre les différentes phases du projet lié aux difficultés rencontrées dans l'organisation.

La formation des aidants est considérée aujourd'hui comme le meilleur moyen de parvenir à améliorer l'hygiène orale des personnes dépendantes. D'ailleurs dans la littérature, plusieurs études ont montré que la formation/sensibilisation des aidants permettait de réduire significativement les scores moyens d'indice de plaque dans la population aidée pour les soins d'hygiène orale au moins à court terme (tableau 3, chapitre 1). Dans cette étude, l'efficacité des actions n'a pas été mesurée en termes de variation de scores moyens d'indice de plaque. Un indice mesurant l'évolution de l'étendue de la plaque dentaire entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale a été construit et appliqué pour chaque résident. Cet indicateur permet ainsi de préciser la proportion de résidents pour lesquels une

amélioration de l'hygiène bucco-dentaire a été observée à la suite des actions de promotion de la santé orale. Cette approche individuelle, bien qu'elle limite les possibilités de comparaison avec les autres études, nous a semblé plus pertinente en termes de santé publique. Face à l'impact limité des actions et aux moyens engagés, il est essentiel d'identifier les résidents pour lesquels ce type d'action est efficace. Selon les résultats de l'analyse multivariée, ce type d'action a près de 2 fois plus de chance d'être un succès auprès des enfants/adolescents âgés entre 13 et 20 ans (OR=1,97 ; $p<0,05$). Les résidents âgés entre 13 et 20 ans étaient très majoritairement issus des établissements d'éducation spéciale hors section polyhandicap tels que les Instituts médico-éducatifs. Ces établissements sont dédiés à l'accueil d'enfants et d'adolescents non intégrables dans les établissements de l'Education Nationale (tableau 1, chapitre1) en raison principalement d'une déficience intellectuelle. Ces enfants et adolescents ont néanmoins pour la plupart la capacité à apprendre des gestes simples d'autant plus s'ils sont stimulés par l'entourage. Ces caractéristiques peuvent contribuer à expliquer le meilleur impact de l'action sur les résidents de cette tranche d'âge. De plus, il ne faut pas négliger le fait qu'il peut-être plus facile pour les aidants d'aborder la cavité buccale d'enfants et adolescents que celle d'adultes dépendants voire opposants. En revanche, ce type d'action ne semble pas adapté pour les personnes nécessitant une surveillance bucco-dentaire particulière (OR=0,56 ; $p<0,01$). Un besoin en surveillance bucco-dentaire particulière a été défini dans cette étude par la présence d'au moins un(e) des états ou pathologies suivant(e)s : diabète, cardiopathie, bronchopneumopathies à répétition, épilepsie, port d'une prothèse interne, traitement par bisphosphonates, cancer et rémission de cancer, troubles hématologiques et immunodéficiences. En présence de ces pathologies ou états, la prévention des pathologies bucco-dentaires de nature infectieuse est indispensable. Au regard des résultats de cette étude, il apparaît primordial de mieux informer le personnel des établissements sur les relations interdépendantes existant entre la santé orale et la santé générale afin qu'ils soient capables d'identifier les résidents à risque de complication.

Outre l'évolution de l'étendue de la plaque dentaire, l'évolution des habitudes d'hygiène bucco-dentaire au sein des établissements a été évaluée pour vérifier l'efficacité des actions. A l'échelle de la population étudiée, l'impact des actions sur les habitudes est limité et s'explique par le fait que les habitudes déclarées initialement étaient correctes. Environ 8 résidents sur 10 bénéficiaient de gestes d'hygiène bucco-dentaire au sein des établissements, gestes réalisés quotidiennement dans la très grande majorité des cas. Une amélioration des pratiques a été observée pour 11% des résidents (n=814). Cette amélioration était essentiellement le reflet de la mise en place au sein de l'établissement des gestes d'hygiène orale pour un plus grand nombre de résidents. Ce résultat nécessite néanmoins d'être interprété avec prudence pour plusieurs raisons. La première est liée directement à la formulation des questions relatives aux habitudes d'hygiène orale qui font d'une part uniquement référence à la semaine précédant l'évaluation et d'autre part ne prennent pas en compte la présence effective du résident dans l'établissement en termes de nombre de jours. Une modification du questionnaire pourrait être envisagée dans ce sens. La seconde est liée au caractère déclaratif de ces

données. Il n'est pas possible de contrôler la véracité des réponses, et d'exclure un biais de désirabilité sociale. Ce biais est d'autant plus à craindre que le recueil se faisait en face à face avec les chirurgiens-dentistes, et éventuellement en présence de collègues, infirmiers ou encore médecins.

Le dernier critère d'évaluation de l'efficacité des actions de promotion de la santé orale inclus dans cette étude était le recours aux soins. A l'issue de l'évaluation initiale de l'état de santé bucco-dentaire des résidents, le besoin en soins de ceux-ci a été précisé auprès des référents, de l'infirmier ou du médecin de l'établissement. Il nous a donc semblé important de mesurer l'impact de cette information. Pour cela, les référents, ou un autre membre du personnel plus à même de répondre, ont été interrogés sur l'éventuel recours des résidents à un professionnel de la santé bucco-dentaire entre l'évaluation initiale et l'évaluation finale.

Etonnamment, la réponse n'était pas connue pour près de 13% de la population d'étude, ce qui peut néanmoins s'expliquer par le fait que ce recours ne soit pas directement sous la responsabilité des établissements mais sous celle des familles. Parmi les résidents pour lesquels une réponse déterminée a pu être obtenue, près de la moitié aurait eu une consultation, consultation suivie de soins dans près de 9 cas sur 10. En principe, ce recours au système de santé doit s'accompagner d'une amélioration de l'état de santé bucco-dentaire. Dans cette étude, le délai moyen entre les deux évaluations était de 9 mois, ce qui semble trop court pour envisager que les soins aient pu être réalisés dans leur globalité pour l'ensemble des résidents ayant consulté. Il semble néanmoins que les soins les plus urgents aient pu être réalisés. Ainsi, le nombre de résidents présentant un foyer infectieux d'origine dentaire était inférieur à l'évaluation finale (15,1% contre 19,5% initialement ; $p < 0,01$), tout comme le nombre de résidents présentant des lésions carieuses développées (22,2% contre 27,3% initialement ; $p < 0,01$). La diminution significative du nombre de lésions carieuses développées est d'ailleurs concordante avec les résultats de l'analyse multivariée. La présence d'une lésion carieuse développée était étroitement associée à la consultation d'un professionnel de la santé bucco-dentaire ($OR=2,5$; $p < 0,001$). Il est probable qu'en présence de lésions développées, les chirurgiens-dentistes aient insisté sur le caractère urgent du besoin en soins, et aient rappelé que ces lésions étaient des foyers potentiellement douloureux.

Indépendamment du besoin en soins, les résidents ayant bénéficié d'un examen bucco-dentaire dans les 12 mois précédant l'évaluation initiale avaient près de 4 fois plus de chance de consulter un professionnel de la santé bucco-dentaire entre les 2 évaluations ($OR=3,67$; $p < 0,001$). Ce résultat indique que les résidents ayant eu précédemment accès au système de santé rencontrent moins de difficultés pour y accéder de nouveau. En revanche, les personnes âgées dépendantes rencontrent le plus de barrières à l'accès aux soins.

Cette étude présente certaines limites. Premièrement, la méthodologie développée ici pour évaluer l'efficacité des actions de promotion de la santé orale est éloignée du cadre idéal des essais randomisés contrôlés. Le niveau de preuve des essais randomisés est certes élevé, mais leur

inconvenient principal est de ne pas refléter la situation réelle. Or, c'est bien dans les conditions réelles de mise en œuvre que le projet SOA devait être évalué avant de décider de son extension, et c'est pour cette raison qu'une étude de type avant/après a été mise en place. L'absence de groupe contrôle peut en revanche être regretté, car il n'est ainsi pas possible de différencier l'efficacité du projet de l'évolution naturelle des indicateurs. Dans la littérature, peu d'études évaluant l'efficacité d'une action de promotion de la santé orale des personnes en situation de handicap fait intervenir un groupe contrôle (tableau 3, chapitre 1). Deux raisons peuvent principalement être avancées pour expliquer le non recours à un groupe contrôle. La première raison est éthique, il n'est en effet pas envisageable de soumettre, sans bénéfice pour celui-ci, un groupe de personnes dépendantes à plusieurs examens bucco-dentaires uniquement pour améliorer le niveau de preuve d'une étude. La deuxième raison est liée au fait que ces études se déroulent très souvent au sein d'établissements d'accueil et mobilisent du personnel, ce qui n'est accepté par les responsables d'établissement uniquement si un bénéfice immédiat peut être apporté.

Deuxièmement, pour améliorer l'objectivité des données collectées lors de l'évaluation finale de l'état de santé bucco-dentaire des résidents, il était prévu initialement que cette évaluation implique le déplacement d'un pair, chirurgien-dentiste ayant participé au projet et ayant développé une action dans un autre établissement. Cette méthodologie n'a pas pu être respectée en raison de l'éloignement des chirurgiens-dentistes entre eux et du coût que les déplacements auraient engendré. Par conséquent, il est légitime de penser que les chirurgiens-dentistes ont sous-évalué, consciemment ou inconsciemment, certains indicateurs de santé bucco-dentaire, telle que la présence de plaque bactérienne. Afin de limiter ce biais de mesure, il aurait peut être été souhaitable de procéder à une nouvelle calibration des chirurgiens-dentistes avant la réalisation de cette évaluation finale, d'autant plus que le délai écoulé depuis la calibration était de plusieurs mois.

Enfin, il faut souligner que, pour des raisons organisationnelles le personnel des établissements avait été informé des dates auxquelles étaient prévues les évaluations. Ceci a pu avoir pour conséquence une amélioration des pratiques dans les jours précédant les évaluations.

Tous ces éléments laissent penser que l'efficacité mesurée dans cette étude tend à être surestimée. De plus, le caractère volontaire des chirurgiens-dentistes et des établissements contribuait à créer un cadre relativement favorable à la mise en place de ces actions.

Chapitre 6 :
Etude descriptive de l'appréciation du projet SOA
par ses différents participants

1. Contexte et objectif

L'efficacité de toute action de santé dépend étroitement de l'acceptabilité de cette action dans la population. Au-delà des indices d'efficacité précédemment étudiés, les conditions de développement du projet SOA et la perception du projet par ses différents participants doivent également être prises en compte dans son évaluation. Ce chapitre est consacré à l'évaluation du projet SOA par les chirurgiens-dentistes, les directeurs d'établissement et le personnel des établissements.

2. Matériels et Méthodes

2.1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude par questionnaires d'enquête.

2.2. Population d'étude

La population d'étude était constituée de 3 sous-groupes.

2.2.1. Les chirurgiens-dentistes

Ont été inclus dans l'étude les chirurgiens-dentistes ayant complété le projet SOA dans sa totalité (formation à distance en ligne, mise en place de l'action de promotion de la santé orale en établissement avec conférence de sensibilisation et réalisation des ateliers de promotion de la santé orale, et réévaluation à distance de l'état de santé bucco-dentaire des résidents).

Les chirurgiens-dentistes ayant interrompu leur participation au projet SOA ont été exclus de l'étude quelque soit leur état d'avancement dans le projet.

2.2.2. Les directeurs des établissements inclus dans le projet SOA

Ont été inclus dans l'étude les directeurs des établissements dans lesquels le projet SOA a été mis en place dans sa totalité (mise en place de l'action de promotion de la santé orale avec conférence de sensibilisation et réalisation des ateliers de promotion de la santé orale, et réévaluation à distance de l'état de santé bucco-dentaire des résidents).

Les directeurs des établissements dans lesquels le projet SOA a été interrompu ont été exclus de l'étude.

2.2.3. Le personnel des établissements inclus dans le projet SOA

A été inclus dans l'étude le personnel des établissements dans lesquels le projet SOA a été mis en place dans sa totalité, et ayant participé au moins à l'une des activités suivantes : conférence de sensibilisation, ateliers de promotion de la santé orale.

Le personnel des établissements dans lesquels le projet SOA a été interrompu a été exclu de l'étude.

Le personnel des établissements dans lesquels le projet SOA a été mis en place dans sa totalité n'ayant pas participé à la conférence de sensibilisation, ni aux ateliers de promotion de la santé orale a été exclu de l'étude.

2.3. Critères d'évaluation

Les critères d'évaluation étaient les suivants :

- **les conditions de mise en œuvre du projet** : les chirurgiens-dentistes et les directeurs des établissements ont été sollicités afin de recueillir les conditions réelles de mise œuvre du projet ;
- **la satisfaction des chirurgiens-dentistes vis-à-vis des outils proposés** ;
- **la satisfaction des chirurgiens-dentistes et des directeurs des établissements vis-à-vis de leur participation au projet SOA** ;
- **l'impact du projet** : l'impact du projet a été évalué en termes d'amélioration des connaissances du personnel en matière de santé bucco-dentaire, de motivation du personnel vis-à-vis de l'hygiène bucco-dentaire, d'amélioration de la santé bucco-dentaire et de l'hygiène bucco-dentaire des résidents, d'amélioration de la santé bucco-dentaire et de l'hygiène bucco-dentaire du personnel des établissements, d'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire des proches du personnel des établissements. Les points de vue des chirurgiens-dentistes, des directeurs et du personnel des établissements ont été recueillis ;
- **les freins et les facilitateurs du projet**. Les chirurgiens-dentistes et les directeurs des établissements ont été invités à exprimer les freins et les facilitateurs d'un tel projet.

2.4. Recueil des données

Trois questionnaires anonymes ont été spécifiquement élaborés par l'EA 4847 CROC.

2.4.1. Questionnaire auprès des chirurgiens-dentistes

Le questionnaire, présenté en annexe 9 (*Questionnaire D*), comprenait 6 pages et visait le recueil :

- a) des **caractéristiques personnelles** des chirurgiens-dentistes :
 - sexe (PR : homme/femme) ;
 - année d'obtention du diplôme de Docteur en Chirurgie-Dentaire (réponse ouverte) ;

- lieu(x) d'exercice (PR : cabinet de ville/centre de santé (privé, mutuelle, Caisse Primaire d'Assurance Maladie)/milieu hospitalier et/ou centre de soins universitaire/autre à préciser) ;
- membre d'un réseau de soins bucco-dentaires aux personnes non autonomes (PR : oui/non) ;
- expérience antérieure au projet SOA en matière d'action de prévention et/ou d'éducation à la santé (PR : oui/non) et le cas échéant : type de la ou des action(s) menée(s) (PR : dépistage bucco-dentaire/séance d'éducation collective/autre à préciser) et public ciblé par ces actions (réponse ouverte) ;
- motivation de la participation au projet SOA (réponse ouverte) ;

b) des conditions de **mise en œuvre du projet au cours des phases suivantes** :

- **recrutement d'un établissement** médico-social hébergeant ou accueillant des personnes non autonomes en vue de participer au projet SOA :

- difficultés rencontrées (PR : non, aucune/oui, je n'ai pas trouvé d'établissement pour participer au projet/oui, j'ai dû contacter plusieurs établissements avant d'avoir une réponse positive/oui, j'ai dû changer d'établissement au cours du projet/autre à préciser) ;

- existence de contacts préalables avec l'établissement dans lequel a été développée l'action de promotion de la santé orale (PR : oui/non), et le cas échéant nature de ces contacts (PR : relations professionnelles et/ou personnelles avec un membre du personnel/soins auprès d'un ou de résident(s)/actions de prévention et d'éducation déjà menées auparavant dans l'établissement/autre à préciser) ;

- modalité de la prise de contact avec l'établissement pour les chirurgiens-dentistes qui n'étaient pas déjà en contact avec l'établissement avant leur candidature au projet SOA (PR : courrier ou appel téléphonique/par le biais d'une connaissance/autre à préciser) ;

- **suivi de l'enseignement théorique délivré à distance** :

- difficultés rencontrées pour accéder à l'enseignement proposé sur la plateforme pédagogique Clarodonto® (PR : non, aucune/oui), et le cas échéant nature des difficultés (réponse ouverte) ;

- difficultés rencontrées pour accéder au module de calibration au recueil des indicateurs cliniques de santé orale (PR : non, aucune/oui), et le cas échéant nature des difficultés (réponse ouverte) ;

- **organisation et réalisation de la conférence de sensibilisation** auprès du personnel de l'établissement :

- difficultés rencontrées dans l'organisation de la conférence de sensibilisation (PR : non, aucune/oui), et le cas échéant nature des difficultés (réponse ouverte) ;

- aisance pour réaliser la conférence (PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

- appréciation du niveau de participation et de l'intérêt du personnel de l'établissement recueillie à l'aide des questions suivantes : « Selon vous, la participation (présence physique) du personnel soignant/encadrant a-t-elle été suffisante ? » et « Selon vous, l'intérêt du personnel soignant/encadrant au cours de la conférence a-t-il été suffisant ? » (PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

- entretien avec les référents :

- difficultés rencontrées pour identifier le référent de chaque résident (PR : non, aucune/oui), et le cas échéant nature des difficultés (réponse ouverte) ;

- difficultés rencontrées pour recueillir les données (cf 2^{ème} partie du formulaire de recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents) auprès des référents (PR : non, aucune/oui), et le cas échéant nature des difficultés (réponse ouverte) ;

- modalité de renseignement de la 2^{ème} partie du formulaire de recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents (PR : par vous même au cours de l'entretien/par le référent au cours de l'atelier, il pouvait solliciter votre aide/par le référent seul, le questionnaire a été laissé dans l'établissement du fait de contraintes organisationnelles/autre à préciser) ;

- démonstration des techniques d'hygiène orale :

- aisance pour réaliser les ateliers (PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

- appréciation du niveau d'accompagnement des résidents par leur référent et de l'intérêt des référents, recueillie à l'aide des questions suivantes : « Les résidents étaient-ils accompagnés de leur référent ? » et « L'intérêt des référents lors des ateliers vous-a-t-il semblé suffisant ? » (PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

Les chirurgiens-dentistes ont été invités à évaluer l'adhésion du personnel de l'établissement au projet SOA (PR : bonne/insuffisante/ne sait pas).

c) de la satisfaction des chirurgiens-dentistes vis-à-vis des outils suivants :

- l'enseignement théorique. Différents éléments ont été recueillis :

- la satisfaction vis-à-vis **de la méthode d'enseignement** au moyen des questions suivantes : « Le mode d'enseignement (e-learning) vous a-t-il semblé adapté ? » (PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) et « Auriez-vous préféré participer à un séminaire d'une semaine pour recevoir cette formation et être calibré ? » (PR : non/oui), et le cas échéant la raison (PR : il aurait été plus facile de vous organiser/afin de pouvoir rencontrer les autres chirurgiens-dentistes participant au projet et échanger avec eux/afin de pouvoir rencontrer les coordinateurs du projet et formateurs/la formation aurait été plus interactive avec possibilité d'avoir des précisions, des explications/autre à préciser) ;

- la satisfaction vis-à-vis du **rythme de la formation** (« Le rythme de la formation vous a-t-il paru adapté ? » ; PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

- la satisfaction vis-à-vis de la **quantité de travail** demandée (« La quantité de travail demandée vous-a-t-elle paru adaptée ? » ; PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

- la satisfaction vis-à-vis de la **quantité** et de l'**adéquation des documents pédagogiques** (« Les supports de cours et documents annexes vous ont-ils paru suffisants et adaptés ? » ; PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

- la satisfaction vis-à-vis de l'**adéquation** entre le **contenu pédagogique** et leur niveau de connaissances (« Le contenu de la formation était-il adapté à votre niveau de connaissances ? » ; PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

- la satisfaction vis-à-vis des **tests d'évaluation des connaissances** proposés (« L'évaluation des connaissances proposée vous a-t-elle paru appropriée ? » ; PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

- l'appréciation de l'**intérêt de la formation** pour mener à bien l'action de promotion de la santé en établissement (« Les apports de cette formation vous ont-ils semblé importants pour mener à bien l'action de prévention et d'éducation à la santé ? » ; PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

- le **module de calibration** au recueil des indicateurs cliniques de santé orale. Différents éléments ont été recueillis :

- la satisfaction vis-à-vis du **support** (« Le support choisi vous a-t-il semblé adapté ? » ; PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

- la satisfaction vis-à-vis de la **démarche** utilisée (« La démarche suivie vous a-t-elle semblé adaptée ? » ; PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

- le **sentiment d'avoir été calibré correctement et suffisamment** (« Avez-vous le sentiment d'avoir été calibré correctement et suffisamment ? » ; PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

- le **formulaire de recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents**. Différents éléments ont été recueillis :

- la **clarté des questions** adressées aux référents et leur **adaptation** par rapport à l'établissement (« Selon vous les questions étaient-elles clairement exposées ? » et « Selon vous, les questions proposées étaient-elles adaptées pour votre établissement ? », PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

- la **clarté des propositions de réponses** aux questions adressées aux référents et leur **adaptation** par rapport à l'établissement (« Selon vous les réponses proposées étaient-elles clairement

exposées ? » et « Selon vous, les réponses proposées étaient-elles adaptées pour votre établissement ? », PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

- la **facilité d'utilisation des indicateurs cliniques** (« Les items proposés vous-ont-ils semblé faciles d'utilisation ? », PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

Les chirurgiens-dentistes ont été invités à formuler des suggestions d'amélioration pour l'enseignement théorique délivré à distance, la calibration au recueil des indicateurs cliniques, et le formulaire de recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents, et à déclarer s'ils avaient réutilisé un ou des outils (contenu du site, cours...) du projet SOA (PR : non jamais/oui), et le cas échéant le cadre dans lequel cet (ces) outil(s) a (ont) été réutilisé(s) (réponse ouverte).

d) le point de vue des chirurgiens-dentistes sur l'impact du projet SOA, et plus précisément sur :

- l'impact général de l'action de promotion de la santé orale qu'ils ont menée en établissement (« Selon vous, l'impact de votre action est-il satisfaisant ? » ; PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

- l'impact du projet SOA en termes d'amélioration des connaissances du personnel en matière de santé bucco-dentaire (« Pensez-vous que le projet SOA a permis d'améliorer les connaissances du personnel en matière de santé bucco-dentaire ? » ; PR : oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas) ;

- l'impact du projet SOA en termes de motivation du personnel vis-à-vis de l'hygiène bucco-dentaire (« Pensez-vous que le projet SOA a permis de motiver le personnel vis-à-vis de l'hygiène bucco-dentaire ? » ; PR : oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas) ;

- l'impact du projet SOA en termes d'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire des résidents (« Pensez-vous que le projet SOA a permis d'améliorer l'hygiène bucco-dentaire des résidents ? » ; PR : oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas) ;

- l'impact du projet SOA en termes d'amélioration de la santé bucco-dentaire des résidents par le recours aux soins (« Pensez-vous que le projet SOA a permis d'améliorer la santé bucco-dentaire des résidents (recours aux soins) ? » ; PR : oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas) ;

- l'impact du projet SOA en termes d'amélioration de l'hygiène et de la santé bucco-dentaire du personnel (« Pensez-vous que le projet SOA a permis d'améliorer l'hygiène et la santé bucco-dentaire des personnels ? » ; PR : oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas) ;

Les chirurgiens-dentistes ont été invités à s'exprimer sur l'existence de freins (PR : oui/non) à ce type de projet et le cas échéant sur la nature de ces freins (réponse ouverte), sur la nature des facteurs facilitant la réalisation de ce type de projet (réponse ouverte), sur les obstacles à la prévention et à

l'hygiène bucco-dentaire qui persistaient à la fin du projet au sein de l'établissement dans lequel ils étaient intervenus, et à formuler des suggestions d'amélioration du projet SOA.

e) la satisfaction des chirurgiens-dentistes sur leur participation au projet SOA :

- satisfaction générale (« De manière générale, êtes-vous satisfait(e) d'avoir participé(e) au projet SOA ? » ; PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

- satisfaction vis-à-vis des indemnités perçues (PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

- satisfaction vis-à-vis de l'action de promotion de la santé orale mise en place dans l'établissement (« Êtes-vous globalement satisfait(e) de l'action que vous avez menée dans votre établissement ? » ; PR selon une échelle de Likert en 4 points : pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait) ;

- consentement pour une nouvelle participation (PR : oui avec le même financement/oui avec un autre financement/oui même sans financement/non en aucun cas/autre à préciser).

Le questionnaire a été adressé par courriel, par le coordinateur de la formation aux chirurgiens-dentistes après que la réévaluation à distance de l'état de santé bucco-dentaire des résidents ait été réalisée par l'ensemble des chirurgiens-dentistes encore engagés dans le projet SOA (soit le 13 décembre 2011). En mars 2012, afin d'optimiser le taux de réponse, le questionnaire accompagné d'une enveloppe affranchie, a été renvoyé aux chirurgiens-dentistes par voie postale.

Les questionnaires renseignés ont été renvoyés par courriel, fax ou voie postale à l'EA 4847 CROC.

2.4.2. Questionnaire auprès des directeurs des établissements inclus dans le projet SOA

Le questionnaire, présenté en annexe 10 (*Questionnaire E*), comprenait 3 pages et visait le recueil :

- des **caractéristiques personnelles des directeurs** : sexe (PR : homme/femme), type de formation (PR : sanitaire/social/sanitaire et social/autre à préciser), nombre d'années d'expérience professionnelle auprès de personnes non autonomes (réponse ouverte), nombre d'années d'occupation de la fonction de directeur dans l'établissement (réponse ouverte), recours personnel au chirurgien-dentiste dans l'année en cours ou l'année précédente (PR : oui/non), anxiété vis-à-vis du recours au chirurgien-dentiste (PR : oui, beaucoup/oui, un peu/non, pas du tout) ;

- de **caractéristiques de l'établissement dirigé** :

- type d'établissement (réponse ouverte), capacité d'accueil (réponse ouverte), taux d'occupation lors de la mise en place du projet SOA (réponse ouverte) ;

- composition du personnel (PR en précisant pour chaque catégorie l'effectif : infirmier(e)/aide soignant(e)/AMP/éducateur/autre à préciser) ;
- prise des repas dans l'établissement pour la majorité des résidents (PR : non, retour en famille, domicile privé, pavillon autonome/oui) et le cas échéant le type de repas (PR : petit-déjeuner/collation de 10h/déjeuner/goûter/dîner) ;
- importance accordée aux soins d'hygiène bucco-dentaire dans la prise en charge des résidents (PR : prioritaire/assez importante/peu importante/aucune importance) et catégorie du personnel chargé de ces soins (PR : infirmier(e)/aide soignant(e)/AMP/éducateur/aucun personnel en particulier, c'est l'affaire de tous/autre à préciser) ;
- modalité(s) d'accès aux soins bucco-dentaires des résidents (PR : un dentiste vient dans l'établissement/le résident va chez un dentiste en ville/le résident consulte à l'hôpital/autre à préciser) ;
- expérience de l'établissement en matière d'action de prévention et d'éducation à la santé orale (PR : non, jamais/oui) et le cas échéant le type d'action dont l'établissement a déjà bénéficié (PR : conférence d'information/dépistage bucco-dentaire/autre à préciser) et le nom de l'association ou de l'organisme intervenu (réponse ouverte) ;
- turnover des référents au cours de l'action de promotion à la santé orale (PR : oui/non) et le cas échéant le nombre de départs et/ou d'arrivées (réponses ouvertes) ;
- des **caractéristiques des résidents** inclus dans l'action de promotion de la santé orale mise en place dans le cadre du projet SOA : nombre de résidents inclus dans le projet SOA (réponse ouverte), critères d'inclusion (PR : tous ont participé/libre choix des résidents/selon une tranche d'âge précise/selon le niveau de dépendance/autre à préciser) ;
- des **caractéristiques du personnel** ayant participé en tant que référent des résidents (PR en précisant les effectifs pour chaque catégorie : infirmier(e)/aide soignant(e)/AMP/éducateur/autre à préciser) ;
- des **conditions de mise en œuvre du projet** : les directeurs des établissements ont été invités à évaluer l'adhésion du personnel de l'établissement au projet SOA (PR : bonne/insuffisante/ne sait pas) ;
- **du point de vue des directeurs des établissements sur l'impact du projet SOA**, et plus précisément sur :
 - l'impact du projet SOA en termes d'amélioration des connaissances du personnel en matière de santé bucco-dentaire (« Pensez vous que le projet SOA a permis d'améliorer les connaissances du personnel en matière de santé bucco-dentaire ? » ; PR : oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas) ;
 - l'impact du projet SOA en termes de motivation du personnel vis-à-vis de l'hygiène bucco-dentaire (« Pensez vous que le projet SOA a permis de motiver le personnel vis-à-vis de l'hygiène bucco-dentaire ? » ; PR : oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas) ;

- l'impact du projet SOA en termes d'amélioration de l'hygiène et de la santé bucco-dentaire des résidents de l'établissement (« Pensez vous que le projet SOA a permis d'améliorer l'hygiène et la santé bucco-dentaire des résidents ? » ; PR : oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas) ;

- l'impact du projet SOA en termes d'amélioration de l'hygiène et de la santé bucco-dentaire des personnels de l'établissement (« Pensez vous que le projet SOA a permis d'améliorer l'hygiène et la santé bucco-dentaire des personnels ? » ; PR : oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas) ;

Les directeurs ont été invités :

- à formuler les obstacles à la prévention et à l'hygiène bucco-dentaire persistant dans leur établissement à la fin du projet SOA, les perspectives envisagées pour l'amélioration de la prévention et de l'hygiène bucco-dentaire dans leur établissement, les freins d'un tel projet dans leur établissement ;

- à indiquer s'ils avaient connaissance de dispositifs de formation du personnel qui permettraient de pérenniser un programme de prévention et d'éducation à la santé bucco-dentaire dans leur établissement ;

- à proposer des suggestions d'amélioration du projet SOA ;

- à préciser s'ils consentiraient à répéter cette action dans leur établissement en fonction de conditions différentes de financement (PR : oui, même si l'établissement doit participer au financement de l'action/oui, si l'établissement ne doit pas financer l'action/non, en aucun cas/ autre à préciser).

Le questionnaire a été transmis aux chirurgiens-dentistes par courriel afin qu'ils puissent le remettre aux directeurs des établissements après avoir procédé à la réévaluation à distance de l'état de santé bucco-dentaire des résidents. Sa diffusion a été lancée en février 2011. De manière à optimiser le taux de réponse, un courrier de relance accompagné du questionnaire a été directement envoyé aux directeurs des établissements par l'ASPBD. Ces courriers ont été émis en janvier et février 2012. Le retour des questionnaires renseignés à l'EA 4847 CROC a été effectué par voie postale directement par les établissements ou par l'intermédiaire des chirurgiens-dentistes.

2.4.3. Questionnaire auprès du personnel des établissements inclus dans le projet SOA

Ce questionnaire anonyme (l'anonymat concernait l'identification de la personne répondant au questionnaire, l'identification de l'établissement était par contre requise) est présenté en annexe 11 (*Questionnaire F*) et visait le recueil :

- des **caractéristiques personnelles** du personnel : sexe (PR : homme/femme), âge (PR : moins de 20 ans/entre 20 ans et 25 ans/entre 26 ans et 35 ans/entre 36 ans et 45 ans/entre 46 ans et 55 ans/plus de

55 ans), secteur d'activité dans l'établissement au moment de la mise en place de l'action de promotion de la santé orale (PR : sanitaire/social/sanitaire et social/autre à préciser), type d'emploi dans l'établissement au moment de la mise en place de l'action de promotion de la santé orale (PR : stage non rémunéré dans le cadre d'une formation/stage rémunéré dans le cadre d'une formation/emploi à durée déterminée/emploi à durée indéterminée/autre à préciser) ;

- du point de vue du personnel des établissements sur l'impact du projet SOA, et plus précisément sur :

- l'impact du projet SOA en termes d'aide à l'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire des résidents de l'établissement (« La mise en place de ce projet dans l'établissement vous a-t-elle aidé pour améliorer l'hygiène bucco-dentaire des résidents de l'établissement ? » ; PR : oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas) ;

- l'impact du projet SOA en termes d'aide à l'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire du personnel (« La mise en place de ce projet dans l'établissement vous a-t-elle aidé pour améliorer votre hygiène bucco-dentaire personnelle ? » ; PR : oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas) ;

- l'impact du projet SOA en termes d'aide à l'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire des proches du personnel (« La mise en place de ce projet dans l'établissement vous a-t-elle aidé pour améliorer l'hygiène bucco-dentaire de vos proches ? » ; PR : oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas) ;

- du niveau de **consultation du site web dédié au projet SOA** par le personnel des établissements (« Avez-vous déjà consulté le site santé-orale-et-autonomie ? », PR : non jamais/oui 1 fois/oui de 2 à 5 fois/oui plus de 5 fois/ne sait pas).

A la fin du questionnaire, le personnel a été invité à exprimer son avis sur le projet SOA mis en place dans leur établissement, au moyen d'un espace libre.

Le questionnaire a été transmis par courriel aux chirurgiens-dentistes afin qu'ils puissent le remettre, après la réévaluation à distance de l'état de santé bucco-dentaire des résidents, aux directeurs des établissements en vue de sa diffusion auprès du personnel ayant participé au projet SOA. Sa diffusion a été lancée en février 2011. De manière à optimiser le taux de réponse, un courrier de relance accompagné du questionnaire a été envoyé aux directeurs des établissements par l'ASPBD. Ces courriers ont été émis en janvier et février 2012.

Le retour des questionnaires renseignés à l'EA 4847 CROC a été effectué par voie postale directement par les établissements ou par l'intermédiaire des chirurgiens-dentistes.

2.5. Analyse statistique

2.5.1. Dépouillement des questionnaires

Les questions ouvertes ont fait l'objet d'une analyse de contenu afin de classer les réponses par grandes catégories.

Les questions fermées ont été traitées par comptage des réponses.

Les commentaires ont fait l'objet d'une analyse du contenu de manière soit à être pris en compte dans la création des variables, soit à être retranscrits.

Le traitement des données a été fait par un opérateur unique à l'aide du logiciel Microsoft Office Excel 2007[®].

2.5.2. Création de variables statistiques

Les questions ont été transformées en une ou plusieurs variables aléatoires quantitatives ou catégorielles de manière à prendre en compte le mieux possible les réponses et les commentaires.

Les catalogues des variables sont présentés en annexes 12 à 14.

Pour les questions faisant appel à une échelle d'appréciation, en cas de réponses multiples, la réponse la moins favorable a été retenue. Pour la majorité des questions faisant appel à une échelle de Likert en 4 points, les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».

2.5.3. Analyse statistique

Une analyse descriptive des variables a été réalisée. Les résultats ont été présentés sous la forme d'effectifs/pourcentages pour les variables qualitatives et sous la forme de moyenne (\pm écart-type), médiane et étendue pour les variables quantitatives.

L'analyse a été réalisée à l'aide du logiciel Microsoft Office Excel 2007[®].

3. Résultats

3.1. Description de la population d'étude

3.1.1. Les chirurgiens-dentistes

▪ Taux de réponse au questionnaire

Au 30 juin 2012, 22 questionnaires avaient été retournés à l'EA 4847 CROC. Le taux de réponse était de 84,6% (22/26).

▪ Caractéristiques personnelles des chirurgiens-dentistes

Les chirurgiens-dentistes étaient 17 femmes et 5 hommes⁹⁶, diplômés⁹⁷ depuis en moyenne 13±9,8 années (min=0,5 ; max=31,5 ; médiane=11,5) au 1^{er} janvier 2009. Parmi eux, 21 ont déclaré avoir une activité professionnelle⁹⁸, 1 chirurgien-dentiste n'était pas en activité et poursuivait un doctorat. La figure 15 présente l'effectif des chirurgiens-dentistes ayant une activité professionnelle pour les différents cadres d'exercice relevés⁹⁹ (plusieurs réponses étaient possibles pour un même chirurgien-dentiste). La majorité des chirurgiens-dentistes (12/22) avait un exercice en cabinet de ville.

Dix chirurgiens-dentistes sur 21 ont déclaré être membre d'un réseau de soins bucco-dentaires aux personnes non autonomes¹⁰⁰.

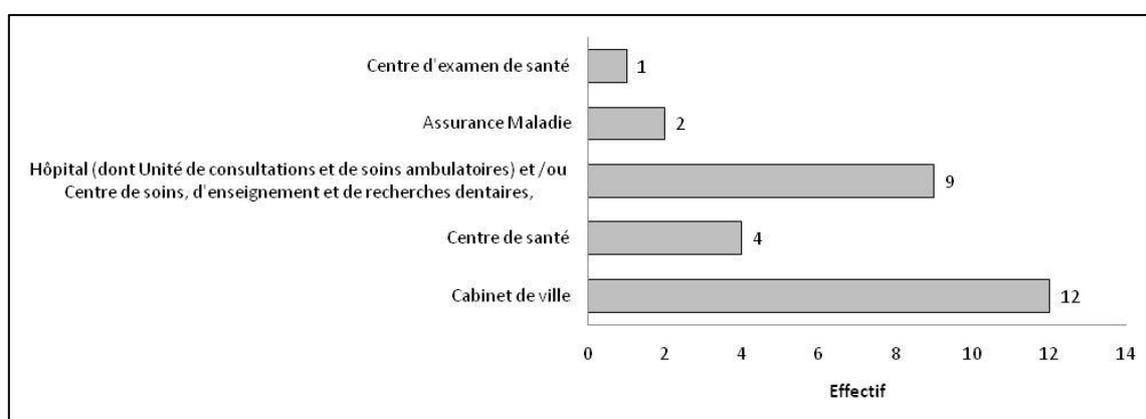


Figure 15 : Distribution des chirurgiens-dentistes exerçant une activité professionnelle (n=21) selon le cadre d'exercice (un chirurgien-dentiste pouvait déclarer plusieurs cadres d'exercice)

Dix-neuf chirurgiens-dentistes ont déclaré qu'ils avaient déjà mené, avant de participer au projet SOA, des actions de prévention et/ou d'éducation à la santé¹⁰¹, dont le type est précisé par la figure 16.

⁹⁶ Variable *SEXE* (Questionnaire D)

⁹⁷ Variable *DELAI DEPUIS LE DIPLOME* (Questionnaire D)

⁹⁸ Variable *ACTIVITE PROFESSIONNELLE* (Questionnaire D)

⁹⁹ Variables *ACTIVITE EN CABINET DE VILLE*, *ACTIVITE EN CENTRE DE SANTE*, *ACTIVITE EN MILIEU HOSPITALIER/CSERD*, *ACTIVITE DANS LE CADRE DE L'ASSURANCE MALADIE* (Questionnaire D)

¹⁰⁰ Variable *MEMBRE D'UN RESEAU* (Questionnaire D)

¹⁰¹ Variable *EXPERIENCE EN ACTION DE PREVENTION ET/OU D'EDUCATION A LA SANTE* (Questionnaire D)

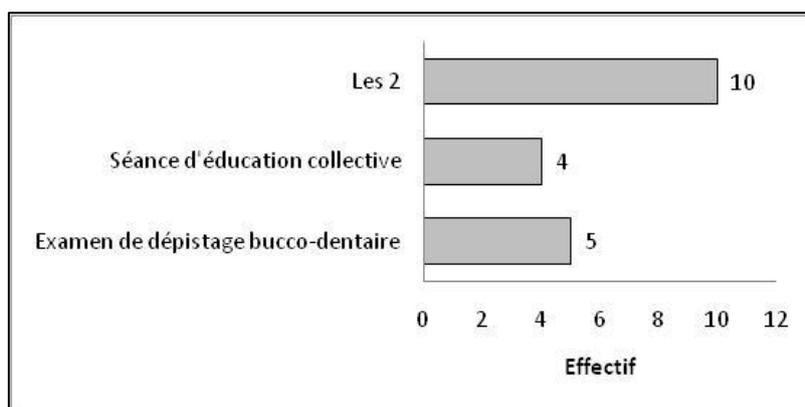


Figure 16 : Distribution des chirurgiens-dentistes ayant mené des actions de prévention et/ou d'éducation à la santé avant de participer au projet SOA (n=19) selon le type d'action réalisée

Le public ciblé par ces actions était :

- des enfants scolarisés en milieu ordinaire dans 11 cas,
- des enfants, adolescents et adultes en situation de handicap dans 9 cas,
- des enfants hospitalisés dans 1 cas,
- des personnes diabétiques dans 1 cas,
- des personnes hospitalisées en Etablissement de santé mentale dans 1 cas,
- des étudiants dans 1 cas,
- des adhérents d'une société d'assurance mutuelle dans 1 cas,
- le personnel d'établissements médico-sociaux dans 1 cas.

Un chirurgien-dentiste a précisé qu'il avait été invité à participer au projet SOA dans le cadre de son exercice professionnel, par le médecin conseil de l'Assurance Maladie. Parmi les 21 autres chirurgiens-dentistes, la motivation de la candidature au projet SOA relevait du projet en lui-même dans 4 cas, du souhait de se former dans 12 cas, et de l'intérêt pour le handicap dans 11 cas. Les motivations relevant d'un intérêt pour le handicap étaient plus particulièrement liées à la problématique de l'accès à la santé bucco-dentaire des personnes en situation de handicap dans 4 cas, au fait d'être déjà impliqué auprès de personnes à besoins spécifiques en santé orale dans 2 cas, à une expérience personnelle du handicap dans 2 cas, à un projet local relatif à la santé bucco-dentaire des personnes en situation de handicap dans 4 cas.

3.1.2. Les directeurs des établissements inclus dans le projet SOA

▪ Taux de réponse au questionnaire

Les 26 chirurgiens-dentistes ayant complété le projet dans sa totalité étaient intervenus dans 27 établissements (2 chirurgiens-dentistes étaient intervenus en binôme dans le même établissement, à savoir un institut médico-éducatif, 1 chirurgien-dentiste était intervenu à la fois dans un institut

médico-éducatif et dans un établissement pour adultes handicapés, 1 chirurgien-dentiste était intervenu dans 2 « unités » distinctes d'un même établissement administratif pour adultes handicapés, à savoir une unité accueillant des adultes en foyer d'hébergement, et une unité accueillant des adultes en foyer d'accueil médicalisé (FAM). Ces unités ont été considérées comme des établissements indépendants, et donc 2 questionnaires étaient attendus).

Au 30 juin 2012, le nombre de questionnaires retournés à l'EA 4847 CROC était de 22¹⁰², soit un taux de réponse de 81,5% (22/27).

Le taux de réponse variait selon le type d'établissement¹⁰³, il était de :

- 91,7% (11/12) parmi les établissements pour enfants/adolescents handicapés,
- 84,6% (11/13) parmi les établissements pour adultes handicapés,
- 0% (0/2) parmi les EHPAD.

▪ **Caractéristiques personnelles des directeurs des établissements**

Quatre personnes ont fait mention qu'elles n'étaient pas le directeur de l'établissement mais le directeur adjoint de l'établissement dans 1 cas, et le chef de service dans 3 cas¹⁰⁴.

Ces 22 directeurs étaient majoritairement de sexe¹⁰⁵ masculin (12 hommes, 10 femmes).

Leur ancienneté au poste de direction de l'établissement¹⁰⁶ variait entre 6 mois et 32 ans, l'ancienneté moyenne était de 7,9±8,5 années (médiane : 4,5 années).

L'ancienneté de l'expérience professionnelle auprès des personnes non autonomes¹⁰⁷ a été renseignée par 21 d'entre eux (1 donnée manquante) ; elle était inférieure à 10 ans dans 2 cas, comprise entre 10 et 19 ans dans 8 cas et supérieure ou égale à 20 ans dans 11 cas.

Vingt directeurs ont précisé le(s) secteur(s) de leur formation¹⁰⁸. La figure 17 présente les effectifs des directeurs pour chaque secteur de formation relevé¹⁰⁹ (plusieurs secteurs pouvaient être déclarés par un même directeur).

¹⁰² Le nombre de questionnaire réellement reçu était de 21. Le dépouillement des questionnaires a révélé qu'un même directeur dirigeant 2 établissements distincts avait renseigné 2 questionnaires, et qu'un directeur avait renseigné un seul et même questionnaire pour les 2 établissements distincts qu'il dirigeait. L'unité statistique choisie étant l'établissement, ce questionnaire a été saisi 2 fois.

¹⁰³ Variable *TYPE ETABLISSEMENT DIRIGE* (Questionnaire E)

¹⁰⁴ Dans la suite du texte, le terme « Directeur » sera utilisé par assimilation pour faire référence aux personnes ayant répondu au questionnaire indépendamment de leur fonction exacte.

¹⁰⁵ Variable *SEXE* (Questionnaire E)

¹⁰⁶ Variable *ANCIENNETE AU POSTE DE DIRECTEUR* (Questionnaire E)

¹⁰⁷ Variable *ANCIENNETE EXPERIENCE PROFESSIONNELLE AUPRES DES PERSONNES NON AUTONOMES* (Questionnaire E)

¹⁰⁸ Variable *SECTEUR DE FORMATION* (Questionnaire E)

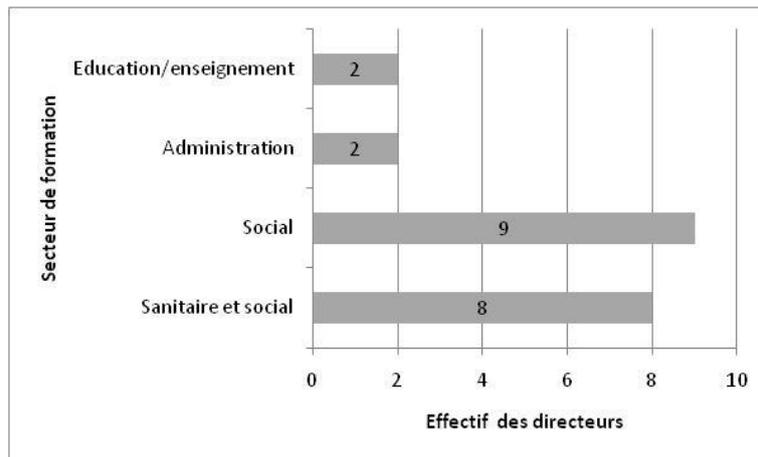


Figure 17 : Distribution des directeurs (n=20) selon le secteur de formation (plusieurs secteurs pouvaient être déclarés par un même directeur)

S'agissant des comportements personnels des directeurs vis-à-vis du contexte des soins dentaires, parmi les 22 directeurs :

- 20 ont déclaré avoir consulté personnellement un chirurgien-dentiste dans l'année en cours ou l'année précédente¹¹⁰,
- 8 ont exprimé une anxiété légère et 4 une anxiété importante à l'idée d'aller chez le chirurgien-dentiste¹¹¹.

▪ **Caractéristiques des établissements dirigés**

Capacité d'accueil et taux d'occupation

La capacité d'accueil¹¹² des établissements dirigés par les 22 directeurs était :

- inférieure ou égale à 50 résidents dans 11 cas,
- comprise entre 51 et 99 résidents dans 8 cas,
- supérieure ou égale à 100 résidents dans 3 cas.

Le taux d'occupation¹¹³ des établissements déclaré par les directeurs (n=21, 1 donnée manquante) variait entre 85% et 110% au moment du projet SOA

Profil des personnels de l'établissement

Les 22 directeurs ont déclaré la présence d'au moins un(e) infirmier(e)¹¹⁴ dans 21 cas, la présence d'au moins un AMP¹¹⁵ dans 19 cas, et la présence d'au moins un éducateur ou personnel assimilé (moniteur éducateur, éducateur technique, moniteur d'atelier) dans 19 cas¹¹⁶.

¹⁰⁹ Variables *FORMATION DU SECTEUR SANITAIRE, FORMATION DU SECTEUR SOCIAL, FORMATION DU SECTEUR SANITAIRE ET SOCIAL, FORMATION DU SECTEUR DE L'ENSEIGNEMENT, FORMATION DU SECTEUR ADMINISTRATIF* (Questionnaire E)

¹¹⁰ Variable *CONSULTATION CHIRURGIEN-DENTISTE* (Questionnaire E)

¹¹¹ Variable *ANXIETE A L'IDEE D'ALLER CHEZ CHIRURGIEN-DENTISTE* (Questionnaire E)

¹¹² Variable *CAPACITE D'ACCUEIL* (Questionnaire E)

¹¹³ Variable *TAUX D'OCCUPATION* (Questionnaire E)

La présence d'au moins un(e) aide-soignant(e)¹¹⁷ a été déclarée par 7 directeurs dont 2 dirigeaient des établissements pour enfants/adolescents handicapés et 5 des établissements pour adultes handicapés¹⁰³.

Un renouvellement du personnel¹¹⁸ (départ/arrivée) au cours du projet SOA a été déclaré par 6 directeurs sur 20 (2 données manquantes), dont 4 ont précisé l'effectif du personnel renouvelé. Il était respectivement de 2, 3, 4 et 10 membres du personnel.

Organisation des repas

Vingt-et-un directeurs ont déclaré qu'une partie ou la totalité des résidents de l'établissement prenait au moins un repas dans la journée au sein de celui-ci¹¹⁹. Le directeur ayant rapporté qu'aucun repas n'était pris dans l'enceinte de celui-ci a fait mention qu'il dirigeait un Etablissement et services d'aide au travail (ESAT).

Les repas¹²⁰ pris dans l'enceinte des établissements étaient :

- le petit déjeuner pour 16 établissements,
- une collation matinale pour 4 établissements (2 établissements pour enfants/adolescents handicapés, 2 établissements pour adultes handicapés¹⁰³)
- le déjeuner pour 19 établissements,
- le goûter pour 18 établissements (8 établissements pour enfants/adolescents handicapés, 10 établissements pour adultes handicapés¹⁰³)
- le diner pour 16 établissements.

Gestion de la santé bucco-dentaire des résidents au sein de l'établissement

L'accès aux soins¹²¹ pour les résidents des établissements a été renseigné par les 22 directeurs. Celui-ci était organisé :

- en cabinet de ville dans 21 établissements,
- en milieu hospitalier dans 10 établissements,
- au sein même de l'établissement dans 2 établissements. Un directeur d'établissement pour enfants/adolescents handicapés¹⁰³ a fait mention de la présence d'un chirurgien-dentiste salarié de l'établissement.

Parmi les 22 directeurs, 8 ont déclaré que leur établissement avait déjà bénéficié auparavant d'actions de prévention et d'éducation à la santé bucco-dentaire¹²². Il s'agissait d'établissements pour

¹¹⁴ Variable *PRESENCE AU MOINS 1 IDE* (Questionnaire E)

¹¹⁵ Variable *PRESENCE AU MOINS 1 AMP* (Questionnaire E)

¹¹⁶ Variable *PRESENCE AU MOINS 1 EDUCATEUR OU ASSIMILE* (Questionnaire E)

¹¹⁷ Variable *PRESENCE AU MOINS 1 AS* (Questionnaire E)

¹¹⁸ Variable *TURNOVER* (Questionnaire E)

¹¹⁹ Variable *PRISE AU MOINS 1 REPAS* (Questionnaire E)

¹²⁰ Variables *PETIT-DEJEUNER, COLLATION MATINALE, DEJEUNER, GOUTER, DINER* (Questionnaire E)

¹²¹ Variables *ACCES AUX SOINS EN CABINET DE VILLE, ACCES AUX SOINS EN MILIEU HOSPITALIER, ACCES AUX SOINS DANS L'ETABLISSEMENT* (Questionnaire E)

¹²² Variable *ACTION DE PREVENTION AVANT PROJET SOA* (Questionnaire E)

enfants/adolescents handicapés¹⁰³ dans 4 cas et d'établissements pour adultes handicapés¹⁰³ dans 4 cas.

Le type d'action¹²³ dont ces établissements avaient bénéficié était :

- des examens de dépistage bucco-dentaire pour 4 établissements ;
- une conférence d'information à la santé bucco-dentaire pour 1 établissement ;
- un autre type d'action pour 4 établissements. Les commentaires faisaient mention de la participation d'un chirurgien-dentiste aux réunions d'équipe, de l'intervention d'un chirurgien-dentiste dans le cadre des activités de soutien des résidents, de l'intervention d'un chirurgien-dentiste de ville sans précision complémentaire, d'action du chirurgien-dentiste salarié de l'établissement sans précision complémentaire.

Les soins d'hygiène bucco-dentaire¹²⁴ dans la prise en charge des résidents ont été déclarés prioritaires par 3 directeurs, assez importants par 17 directeurs et peu importants par un directeur qui faisait mention que l'établissement dirigé était un ESAT.

Parmi les 22 directeurs, 3 ont déclaré qu'aucun personnel en particulier n'était chargé des soins d'hygiène bucco-dentaire et qu'il s'agissait de l'affaire de tous¹²⁵. Dans les autres cas (n=19),

- les infirmiers¹²⁶ ont été cités par 12 directeurs soit 63,1% des directeurs dirigeant un établissement dans lequel la présence d'au moins un infirmier¹¹⁴ avait été notée (n=19) ;
- les aides-soignants¹²⁷ ont été cités par 6 directeurs soit 100% des directeurs dirigeant un établissement dans lequel la présence d'au moins un aide-soignant¹¹⁷ avait été notée (n=6) ;
- les AMP¹²⁸ ont été cités par 15 directeurs soit 93,7% des directeurs dirigeant un établissement dans lequel la présence d'au moins un AMP¹¹⁵ avait été notée (n=16) ;
- les éducateurs (et personnel assimilé)¹²⁹ ont été cités par 13 directeurs soit 81,2% des directeurs dirigeant un établissement dans lequel la présence d'au moins un éducateur ou personnel assimilé¹¹⁶ avait été notée (n=16) ;

Deux directeurs ont aussi fait mention respectivement du rôle des auxiliaires de puériculture et de celui des médecins de santé au travail.

▪ **Caractéristiques des résidents inclus dans le projet SOA**

Parmi les 22 directeurs, 10 ont déclaré que l'ensemble des résidents accueillis dans leur établissement avait été sollicité pour participer au projet SOA¹³⁰.

Dans les autres cas (n=11), le mode de sélection¹³¹ des résidents avait reposé sur :

¹²³ Variables *INFORMATION A LA SANTE BUCCO-DENTAIRE, EXAMEN DE DEPISTAGE BUCCO-DENTAIRE, AUTRE ACTION* (Questionnaire E)

¹²⁴ Variable *IMPORTANCE DES SOINS D'HYGIENE BUCCO-DENTAIRE* (Questionnaire E)

¹²⁵ Variable *HYGIENE BUCCO-DENTAIRE PAR TOUS* (Questionnaire E)

¹²⁶ Variable *HYGIENE BUCCO-DENTAIRE PAR IDE* (Questionnaire E)

¹²⁷ Variable *HYGIENE BUCCO-DENTAIRE PAR AS* (Questionnaire E)

¹²⁸ Variable *HYGIENE BUCCO-DENTAIRE PAR AMP* (Questionnaire E)

¹²⁹ Variable *HYGIENE BUCCO-DENTAIRE PAR EDUCATEURS ET ASSIMILES* (Questionnaire E)

¹³⁰ Variable *SELECTION DES RESIDENTS* (Questionnaire E)

¹³¹ Variable *MODE DE SELECTION DES RESIDENTS* (Questionnaire E)

- des critères d'âge dans 2 cas,
- des critères liés au handicap dans 5 cas,
- le libre choix des résidents (établissement pour adultes handicapés¹⁰³) ou des parents des résidents (établissement pour enfants/adolescents handicapés¹⁰³) dans 6 cas.

3.1.3. Le personnel des établissements inclus dans le projet SOA

▪ Taux de réponse au questionnaire

Au 30 juin 2012, 126 questionnaires renseignés avaient été retournés à l'EA 4847 CROC. Le taux de réponse au questionnaire n'a pas pu être calculé étant donné que le nombre de questionnaires distribués n'a pas été connu par l'EA 4847 CROC.

Le personnel ayant renseigné ces questionnaires était issu de 23 établissements¹³². Le nombre de questionnaires retournés par établissement variait entre 1 et 14, avec en moyenne $5,5 \pm 3,8$ questionnaires reçus par établissement (médiane : 5).

▪ Caractéristiques socio-démographiques du personnel des établissements

Les membres du personnel ayant répondu au questionnaire étaient majoritairement de sexe¹³³ féminin (105 femmes, 17 hommes, 4 données manquantes). Ils étaient âgés¹³⁴ entre 20 et 35 ans dans 39,5% des cas (n=124), entre 36 et 55 ans dans 46,0% des cas (n=124) et de plus de 55 ans dans 14,5% des cas.

Le secteur d'activité¹³⁵ dont relevait le personnel a été connu pour 124 d'entre eux (1 donnée manquante, 1 réponse « autre » sans précision). Il s'agissait du secteur sanitaire dans 11,3% des cas, du secteur social (et assimilé) dans 34,7% des cas, et du secteur sanitaire et social dans 54,0% des cas. Dans 87% des cas (n=115 ; 11 données manquantes), cette activité faisait l'objet d'un emploi à durée indéterminée¹³⁶.

3.2. Conditions de mise en œuvre du projet SOA

3.2.1. Recrutement d'un établissement en vue de participer au projet SOA

Trois chirurgiens-dentistes parmi les 22 ont déclaré avoir dû contacter plusieurs établissements avant d'obtenir la réponse positive d'un de ceux-ci¹³⁷. Parmi eux, un chirurgien-dentiste avait déclaré être membre d'un réseau de soins aux personnes non autonomes¹⁰⁰.

¹³² Variable *CODE ETABLISSEMENT* (Questionnaire F)

¹³³ Variable *SEXE* (Questionnaire F)

¹³⁴ Variable *CLASSE D'AGE* (Questionnaire F)

¹³⁵ Variable *SECTEUR ACTIVITE* (Questionnaire F)

¹³⁶ Variable *TYPE EMPLOI* (Questionnaire F)

¹³⁷ Variable *DIFFICULTE POUR RECRUTER UN ETABLISSEMENT* (Questionnaire D)

Onze chirurgiens-dentistes ont déclaré être déjà en contact avec l'établissement avant le projet SOA¹³⁸. Ces contacts étaient liés à des relations professionnelles et/ou personnelles avec un membre du personnel de l'établissement dans 8 cas, à la prise en charge d'un ou de plusieurs résidents de l'établissement dans 5 cas, et au fait d'avoir déjà mené dans l'établissement une ou des actions de prévention ou d'éducation à la santé dans 4 cas¹³⁹.

Pour les 11 chirurgiens-dentistes qui n'étaient pas en contact avec l'établissement avant le projet SOA¹³⁸, 6 ont déclaré avoir pris contact avec l'établissement par courrier ou téléphone, 4 par le biais d'une connaissance, et 1 par les 2 modalités¹⁴⁰.

3.2.2. Suivi de l'enseignement théorique délivré à distance

Deux chirurgiens-dentistes sur les 22 ont signalé avoir rencontré des difficultés pour accéder à l'enseignement déposé sur la plateforme pédagogique Clarodonto®¹⁴¹. Ces difficultés étaient liées à des difficultés répétées de connexion Internet dans 1 cas, et des identifiants de connexion non fonctionnels dans 1 cas. Dans ce dernier cas, le problème a été résolu par l'envoi de nouveaux identifiants de connexion par le coordinateur de la formation.

En ce qui concerne l'accès au module de calibration, un chirurgien-dentiste sur les 20 s'étant exprimés a signalé avoir rencontré des difficultés¹⁴² liées au non fonctionnement du CD reçu. Ce problème a été résolu par l'envoi d'un nouveau CD par le coordinateur de la formation.

3.2.3. Organisation et réalisation de la conférence de sensibilisation

Deux chirurgiens-dentistes ont déclaré ne pas avoir réalisé de conférence de sensibilisation auprès du personnel de l'établissement¹⁴³. Un chirurgien-dentiste intervenu en ESAT a mentionné ne pas avoir réalisé de conférence de sensibilisation étant donné qu'aucun personnel n'a participé au projet SOA. Un chirurgien-dentiste s'est vu refuser quant à lui l'organisation de cette conférence par le directeur de l'établissement, la raison invoquée était le niveau d'autonomie élevé des résidents. Une sensibilisation individuelle des résidents a donc été faite au cours des ateliers de promotion de la santé orale.

Parmi les 20 chirurgiens-dentistes ayant réalisé une conférence de sensibilisation auprès du personnel des établissements,

- 2 ont déclaré avoir rencontré des difficultés pour planifier celle-ci¹⁴⁴. Ces difficultés étaient liées à la détermination de la date (manque de disponibilité et de motivation du personnel) ;

- 17 se sont sentis à l'aise pour réaliser cette conférence¹⁴⁵ ;

¹³⁸ Variable *CONTACT PREALABLE AVEC ETABLISSEMENT* (Questionnaire D)

¹³⁹ Variables *RELATION PROFESSIONNELLES ET/OU PERSONNELLES, SOINS AUPRES DES RESIDENTS, ACTION DE PREVENTION* (Questionnaire D)

¹⁴⁰ Variable *PRISE DE CONTACT* (Questionnaire D)

¹⁴¹ Variable *DIFFICULTE POUR ACCEDER AUX COURS* (Questionnaire D)

¹⁴² Variable *DIFFICULTE POUR ACCEDER AU MODULE CALIBRATION* (Questionnaire D)

¹⁴³ Variable *REALISATION CONFERENCE* (Questionnaire D)

¹⁴⁴ Variable *DIFFICULTE POUR ORGANISER CONFERENCE* (Questionnaire D)

- 6 ont déclaré que la présence du personnel à cette conférence leur avait semblé insuffisante¹⁴⁶. Un chirurgien-dentiste a fait mention qu'il déplorait ce manque de participation alors que la date lui avait été imposée par l'établissement ;
- 18 ont déclaré que l'intérêt du personnel au cours de la conférence leur avait semblé suffisant¹⁴⁷.

3.2.4. Evaluation de l'état de santé bucco-dentaire des résidents

Pour rappel, l'évaluation de l'état de santé bucco-dentaire des résidents se faisait en 2 temps : un entretien en face à face avec le référent du résident pour renseigner la 1^{ère} partie du formulaire (« Entretien avec le référent du résident »), et un examen clinique pour la 2^{ème} partie du formulaire (« Examen clinique du résident »).

Parmi les 22 chirurgiens-dentistes, 2 ont déclaré que le recueil des données n'avait pas impliqué de référents¹⁴⁸. Dans un cas, le questionnaire a été renseigné avec l'infirmier(e) de l'établissement. Dans l'autre cas (chirurgien-dentiste intervenu en ESAT), l'entretien s'est réalisé directement avec les résidents, seules les données socio-démographiques ont été vérifiées avec l'aide d'un membre du secrétariat de l'établissement.

Parmi les 20 chirurgiens-dentistes ayant mentionné que le recueil des données avait impliqué les référents des résidents :

- 6 ont déclaré ne pas avoir rencontré de difficultés¹⁴⁹. Le formulaire a été renseigné par le chirurgien-dentiste au cours de l'entretien avec les référents dans 2 cas, par le référent lui-même en présence du chirurgien-dentiste dont l'aide pouvait être sollicitée dans 2 cas, et par le référent en l'absence du chirurgien-dentiste (formulaire laissé dans l'établissement du fait de contraintes organisationnelles) dans 2 cas¹⁵⁰ ;
- 14 ont déclaré avoir rencontré des difficultés. Ces difficultés ont été précisées par 12 des chirurgiens-dentistes, elles étaient liées à l'absence des référents (référents absents parfois remplacés par des stagiaires, référents multiples, roulement des équipes) dans 9 cas, à l'inaccessibilité des données médicales (médecin absent, protection des données) dans 3 cas¹⁵¹. Pour ces 14 chirurgiens-dentistes, le formulaire a été renseigné par le chirurgien-dentiste au cours de l'entretien avec les référents dans 6 cas, par le référent lui-même en présence du chirurgien-dentiste dont l'aide pouvait être sollicitée dans 5 cas, et par le référent en l'absence du chirurgien-dentiste (formulaire laissé dans l'établissement du

¹⁴⁵ Variable *AISANCE POUR REALISER CONFERENCE* (Questionnaire D)

¹⁴⁶ Variable *PRESENCE PHYSIQUE DU PERSONNEL SUFFISANTE* (Questionnaire D)

¹⁴⁷ Variable *INTERET DU PERSONNEL AU COURS DE LA CONFERENCE SUFFISANT* (Questionnaire D)

¹⁴⁸ Variable *IMPLICATION REFERENTS DANS RECUEIL DONNES* (Questionnaire D)

¹⁴⁹ Variable *DIFFICULTES POUR RECUEIL DONNES* (Questionnaire D)

¹⁵⁰ Variables *DONNEES RECUEILLIES PAR ENTRETIEN, AUTO-ADMINISTRATION QUESTIONNAIRE EN PRESENCE DU PARTICIPANT, AUTO-ADMINISTRATION QUESTIONNAIRE SANS PRESENCE DU PARTICIPANT* (Questionnaire D)

¹⁵¹ Variables *DIFFICULTES LIEES AUX REFERENTS, DONNES MEDICALES INACCESSIBLES* (Questionnaire D)

fait de contraintes organisationnelles) dans 5 cas¹⁵⁰. Deux chirurgiens-dentistes ont mentionné que les données avaient été vérifiées/complétées dans un second temps avec l'infirmier(e) de l'établissement.

3.2.5. Animation des ateliers de démonstration individualisée des techniques d'hygiène

Parmi les 21 chirurgiens-dentistes s'étant exprimés, tous ont déclaré s'être sentis à l'aise pour mener ces ateliers¹⁵².

Parmi les 21 chirurgiens-dentistes qui se sont exprimés, 3 ont déclaré que les résidents n'étaient pas accompagnés par leur référent au cours des ateliers de démonstration des techniques d'hygiène et 6 ont déclaré qu'ils n'étaient pas systématiquement accompagnés par leur référent¹⁵³. Les commentaires précisaient :

- dans 1 cas qu'il s'agissait d'un ESAT dans lequel le chirurgien-dentiste n'avait pas rencontré le personnel, la démonstration des techniques d'hygiène a été faite directement auprès des résidents ;
- dans 2 cas que les démonstrations ont été réalisées auprès de l'infirmier(e), un chirurgien-dentiste a mentionné que l'information avait été relayée ensuite auprès des référents ;
- dans 6 cas que les référents n'étaient pas toujours présents. Un chirurgien-dentiste a précisé que les résidents étaient accompagnés par le personnel libre au moment de l'atelier. Un chirurgien-dentiste a excusé les référents en précisant qu'ils étaient très sollicités par ailleurs et qu'ils n'avaient pas pu toujours être disponibles. Un chirurgien-dentiste a précisé que les référents étaient souvent remplacés par des stagiaires.

Parmi les 18 chirurgiens-dentistes à s'être exprimés et ayant déclaré un accompagnement des résidents par les référents¹⁵³, 4 ont déclaré que l'intérêt du personnel au cours des ateliers ne leur avait pas semblé suffisant¹⁵⁴. Parmi eux, un chirurgien-dentiste a précisé que l'intérêt était très variable selon les référents, un a souligné que le personnel était peu motivé pour participer activement à ces ateliers, et un a noté que l'intérêt des référents était pauvre et que ceux-ci pensaient que l'hygiène bucco-dentaire devait être prise en charge par l'infirmier(e) au même titre que les soins.

Un chirurgien-dentiste a rapporté la participation des parents des enfants/adolescents accueillis dans l'établissement aux ateliers.

3.2.6. Adhésion du personnel des établissements au projet SOA

En ce qui concerne l'adhésion du personnel des établissements au projet SOA¹⁵⁵, 15 chirurgiens-dentistes sur 22 et 18 directeurs sur 21, l'ont jugé bonne (Figure 18).

¹⁵² Variable *AISANCE REALISATION ATELIERS* (Questionnaire D)

¹⁵³ Variable *ACCOMPAGNEMENT DES RESIDENTS* (Questionnaire D)

¹⁵⁴ Variable *INTERET REFERENTS POUR ATELIERS* (Questionnaire D)

¹⁵⁵ Variables *ADHESION PERSONNEL* (Questionnaires D et E)

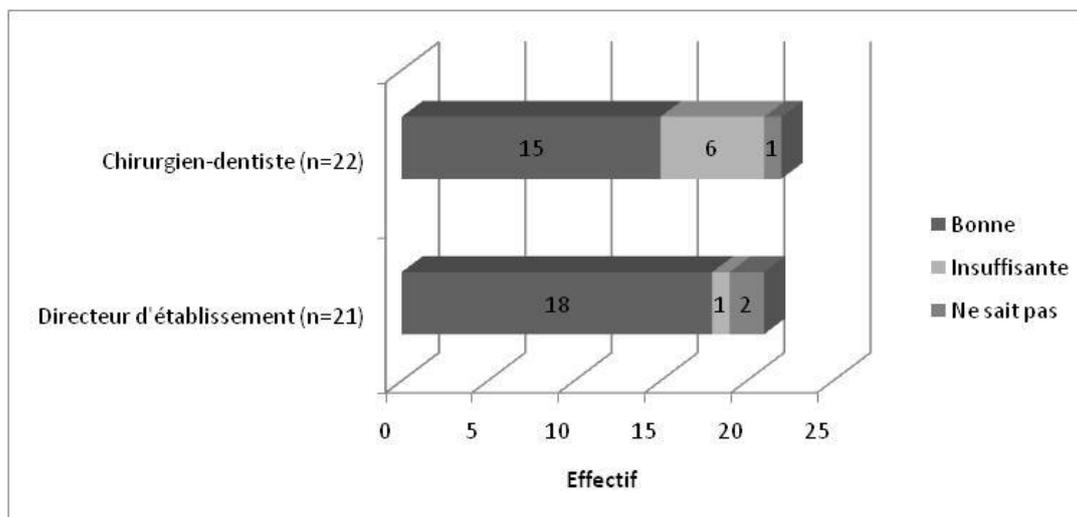


Figure 18 : Distribution des réponses des chirurgiens-dentistes et des directeurs des établissements à la question : « Quelle a été selon vous, l'adhésion de l'équipe au projet SOA ? »

3.3. Satisfaction des chirurgiens-dentistes vis-à-vis des outils du projet

3.3.1. Enseignement théorique

▪ Modalités et supports de l'enseignement

Les 22 chirurgiens-dentistes ont déclaré que le fait de délivrer à distance par Internet l'enseignement théorique leur avait semblé adapté¹⁵⁶.

En ce qui concerne le module de calibration au recueil d'indicateurs cliniques, 20 chirurgiens-dentistes sur les 22 se sont exprimés. Parmi eux, 19 ont déclaré que le support leur avait semblé adapté¹⁵⁷ et tous ont déclaré que la démarche suivie leur avait semblé adaptée¹⁵⁸. Un chirurgien-dentiste a mentionné que selon lui, le recueil des indicateurs cliniques faisait appel à une part de subjectivité importante. Six chirurgiens-dentistes ont suggéré d'améliorer le module de calibration¹⁵⁹ par la simplification de la procédure (1 cas), la communication des réponses attendues (1 cas), l'ajout d'une formation pratique (2 cas), l'augmentation du nombre de cas cliniques (1 cas), l'organisation d'une journée questions/réponses autour de cas cliniques.

Huit chirurgiens-dentistes sur les 22 ont exprimé qu'ils auraient souhaité un séminaire en mode présentiel en complément de la formation délivrée à distance, et 5 sur les 22 ont exprimé qu'ils

¹⁵⁶ Variable *MODE ENSEIGNEMENT ADAPTE* (Questionnaire D)

¹⁵⁷ Variable *SUPPORT MODULE CALIBRATION ADAPTE* (Questionnaire D)

¹⁵⁸ Variable *DEMARCHE MODULE CALIBRATION ADAPTEE* (Questionnaire D)

¹⁵⁹ Variable *SUGGESTION AMELIORATION CALIBRATION* (Questionnaire D)

auraient préféré un séminaire en mode présentiel à la place de la formation délivrée à distance¹⁶⁰. Les raisons invoquées par ces 13 chirurgiens-dentistes étaient¹⁶¹ :

- la facilitation de l'organisation personnelle dans 2 cas,
- le souhait de rencontrer les autres chirurgiens-dentistes participant au projet afin d'échanger avec eux dans 8 cas,
- le souhait de rencontrer les coordinateurs du projet dans 11 cas,
- le souhait d'une formation plus interactive permettant de poser des questions, de demander des précisions dans 9 cas.

Trois chirurgiens-dentistes ont fait mention qu'ils auraient plus particulièrement souhaité que ce séminaire les aide à la mise en place de leur action de promotion de la santé orale en établissement. Pour deux chirurgiens-dentistes, ce séminaire était plus spécifiquement attendu pour la calibration au recueil des indicateurs cliniques.

La durée du séminaire mentionnée par les chirurgiens-dentistes était très variable : « *demi-journée* » « *1 journée* », « *2 à 3 rencontres* »...

▪ Rythme et quantité de travail

Deux chirurgiens-dentistes sur 22 ont exprimé que le rythme de la formation ne leur avait pas semblé adapté¹⁶². Un chirurgien-dentiste a mentionné qu'il aurait souhaité plus de régularité dans la mise en ligne des modules d'enseignement.

En ce qui concerne la quantité de travail demandée, tous les chirurgiens-dentistes ont déclaré que celle-ci leur avait semblé adaptée¹⁶³.

▪ Contenu pédagogique

Les 22 chirurgiens-dentistes ont déclaré que le contenu pédagogique était adapté à leur niveau de connaissances¹⁶⁴. Un chirurgien-dentiste a déclaré que les documents pédagogiques (cours et documents annexes) ne lui avaient pas semblé suffisants et adaptés¹⁶⁵. Il a fait mention qu'il aurait souhaité un enseignement sur « *les méthodes d'enseignement d'une technique de brossage, adaptées aux enfants déficients.* ».

¹⁶⁰ Variable *DEMANDE FORMATION MODE PRESENTIEL* (Questionnaire D)

¹⁶¹ Variables *SEMINAIRE POUR ORGANISATION PERSONNELLE, SEMINAIRE POUR RENCONTRER PARTICIPANTS, SEMINAIRE POUR RENCONTRER COORDINATEURS, SEMINAIRE POUR INTERACTIVITE* (Questionnaire D)

¹⁶² Variable *RYTHME FORMATION ADAPTE* (Questionnaire D)

¹⁶³ Variable *QUANTITE TRAVAIL ADAPTEE* (Questionnaire D)

¹⁶⁴ Variable *CONTENU FORMATION ADAPTE* (Questionnaire D)

¹⁶⁵ Variable *SUPPORTS SUFFISANTS ET ADAPTES* (Questionnaire D)

Deux chirurgiens-dentistes ont suggéré d'améliorer le contenu pédagogique¹⁶⁶ par l'ajout de films : un n'a pas précisé l'objet de ces films, le deuxième a mentionné l'ajout de films sur les techniques de communication et les techniques de brossage.

En ce qui concerne les tests d'évaluation des connaissances proposés à la fin des modules d'enseignement, 21 chirurgiens-dentistes sur les 22 se sont exprimés, et tous ont déclaré qu'ils leur avaient semblé appropriés¹⁶⁷.

▪ **Intérêt de la formation**

Quatre chirurgiens-dentistes sur les 22 ont déclaré que les apports de cette formation ne leur avaient pas semblé importants pour mener à bien l'action de promotion à la santé orale en établissement¹⁶⁸.

Parmi les 20 chirurgiens-dentistes qui se sont exprimés, 2 ont déclaré avoir le sentiment de ne pas avoir été calibré correctement et suffisamment¹⁶⁹. Parmi eux, un aurait souhaité une formation en mode présentiel pour cette partie du programme et un aurait souhaité une formation sur un groupe de sujets.

3.3.2. Formulaire de recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents

▪ **Partie « Entretien avec le référent des résidents »**

En ce qui concerne la formulation des questions et des réponses¹⁷⁰ :

- les 22 chirurgiens-dentistes ont déclaré que les questions étaient clairement exposées,
- 20 des 21 chirurgiens-dentistes s'étant exprimés sur la question, ont déclaré que les réponses étaient clairement formulées.

Néanmoins, les questions et les réponses ont été déclarées non adaptées à l'établissement, par respectivement 4 chirurgiens-dentistes sur 22 et 4 chirurgiens-dentistes sur 20¹⁷¹.

Trois chirurgiens-dentistes ont suggéré de simplifier le formulaire, et deux de concevoir des formulaires différents selon l'âge des résidents (enfants/adultes)¹⁷².

▪ **Partie « Examen clinique des résidents »**

En ce qui concerne les indicateurs cliniques de santé orale, 19 chirurgiens-dentistes sur 22 les ont trouvés faciles d'utilisation¹⁷³. Néanmoins, 3 chirurgiens-dentistes ont précisé que le formulaire était construit de manière répétitive (1 cas) ou selon une arborescence complexe/non instinctive (2 cas).

¹⁶⁶ Variable *SUGGESTION AMELIORATION FORMATION* (Questionnaire D)

¹⁶⁷ Variable *EVALUATION ENSEIGNEMENT ADAPTEE* (Questionnaire D)

¹⁶⁸ Variable *INTERET FORMATION* (Questionnaire D)

¹⁶⁹ Variable *QUALITE CALIBRATION* (Questionnaire D)

¹⁷⁰ Variables *QUESTIONS CLAIREMENT EXPOSEES, REPONSES CLAIREMENT EXPOSEES* (Questionnaire D)

¹⁷¹ Variables *QUESTIONS ADAPTEES, REPONSES ADAPTEES* (Questionnaire D)

¹⁷² Variable *SUGGESTION AMELIORATION FORMULAIRE* (Questionnaire D)

¹⁷³ Variable *UTILISATION INDICATEURS CLINIQUES FACILE* (Questionnaire D)

Trois chirurgiens-dentistes ont également souligné la longueur ou la complexité du formulaire lorsque le résident était peu ou pas coopérant pour l'examen clinique.

3.3.3. Réutilisation des outils du projet SOA

Quinze chirurgiens-dentistes sur les 22 ont déclaré avoir réutilisé des éléments du projet¹⁷⁴. Ceci s'est fait dans le cadre d'une autre action (6 citations), de cours ou de communications scientifiques (3 citations), d'un réseau (2 citations), de l'information des confrères (1 citation), de l'information de patients ou de leur famille (3 citations).

3.4. Satisfaction des chirurgiens-dentistes et des directeurs des établissements vis-à-vis de leur participation au projet SOA

3.4.1. Satisfaction des chirurgiens-dentistes

▪ Satisfaction générale

Parmi les 22 chirurgiens-dentistes, tous ont déclaré être satisfaits d'avoir participé au projet SOA¹⁷⁵, et 20 ont déclaré être satisfaits de l'action de promotion de la santé orale qu'ils avaient menée en établissement¹⁷⁶.

▪ Satisfaction vis-à-vis de l'indemnisation et consentement pour une nouvelle participation

Parmi les 22 chirurgiens-dentistes, un n'a pas perçu d'indemnités financières puisque sa participation s'est faite dans le cadre de son exercice professionnel salarié (Assurance Maladie) et il a déclaré ne plus vouloir participer pour cause de départ en retraite¹⁷⁷.

Parmi les 21 chirurgiens-dentistes indemnisés, 17 ont déclaré être satisfaits du montant de ces indemnités, et 20 se sont dit prêts pour une nouvelle participation : avec le même financement dans 13 cas, avec un autre financement dans 4 cas, même sans financement dans 3 cas (plusieurs réponses possibles). Parmi les 4 chirurgiens-dentistes ayant mentionné le souhait d'un autre financement, 2 ont suggéré la prise en charge des déplacements¹⁷⁷. Le chirurgien-dentiste ayant déclaré ne plus vouloir participer a argumenté sa décision par le manque de temps.

▪ Suggestion d'amélioration du projet SOA

Outre les suggestions d'amélioration déjà formulées en ce qui concerne la formation délivrée à distance et ses outils, l'inscription du projet sur le long terme avec une intervention régulière des

¹⁷⁴ Variable *REUTILISATION ELEMENTS* (Questionnaire D)

¹⁷⁵ Variable *SATISFACTION PARTICIPATION* (Questionnaire D)

¹⁷⁶ Variable *SATISFACTION ACTION MENE*E (Questionnaire D)

¹⁷⁷ Variables *SATISFACTION INDEMNITES FINANCIERES, NOUVELLE PARTICIPATION* (Questionnaire D)

chirurgiens-dentistes a été suggérée par 7 chirurgiens-dentistes. L'implication des familles des résidents dans les actions de promotion de la santé orale (2 citations) et l'éducation préalable des référents à leur propre hygiène bucco-dentaire (2 citations) ont aussi été suggérées.

3.4.2.Satisfaction des directeurs des établissements

Parmi les 22 directeurs d'établissement, 8 se sont dit prêts à renouveler l'expérience même si l'établissement devait participer au financement de l'action de promotion de la santé orale, et 14 se sont dit prêts à renouveler l'expérience à condition que l'établissement ne doive pas participer au financement de l'action¹⁷⁸.

Parmi ceux prêts à financer en partie l'action, 2 ont émis des réserves sur le coût de l'opération, et un a suggéré son organisation tous les 3 ans.

Aucun dispositif permettant de pérenniser une action de prévention et d'éducation à la santé n'était connu des directeurs.

Huit directeurs ont émis des suggestions d'amélioration du projet SOA¹⁷⁹ dont la plus fréquente était l'implication des familles dans le projet (4 citations).

3.5. Impact du projet SOA

3.5.1.Point de vue des chirurgiens-dentistes

Parmi les 21 chirurgiens-dentistes s'étant exprimés sur l'impact général de l'action de promotion de la santé orale mise en place (1 donnée manquante), 17 l'ont jugé satisfaisant¹⁸⁰.

La figure 19 présente la distribution des réponses des chirurgiens-dentistes aux questions d'évaluation de l'impact du projet SOA¹⁸¹. L'impact du projet SOA a été jugé positif par la majorité des chirurgiens-dentistes en termes d'amélioration des connaissances du personnel des établissements en matière de santé bucco-dentaire, en termes de motivation du personnel des établissements vis-à-vis de l'hygiène bucco-dentaire, en termes d'amélioration de l'hygiène et de la santé bucco-dentaire des résidents et du personnel des établissements.

¹⁷⁸ Variable *NOUVELLE PARTICIPATION* (Questionnaire E)

¹⁷⁹ Variable *SUGGESTION AMELIORATION PROJET* (Questionnaire E)

¹⁸⁰ Variable *IMPACT ACTION* (Questionnaire D)

¹⁸¹ Variables *AMELIORATION CONNAISSANCES PERSONNEL, MOTIVATION PERSONNEL POUR HYGIENE, AMELIORATION HYGIENE RESIDENTS, AMELIORATION SANTE RESIDENTS, AMELIORATION HYGIENE/SANTE PERSONNEL* (Questionnaire D)

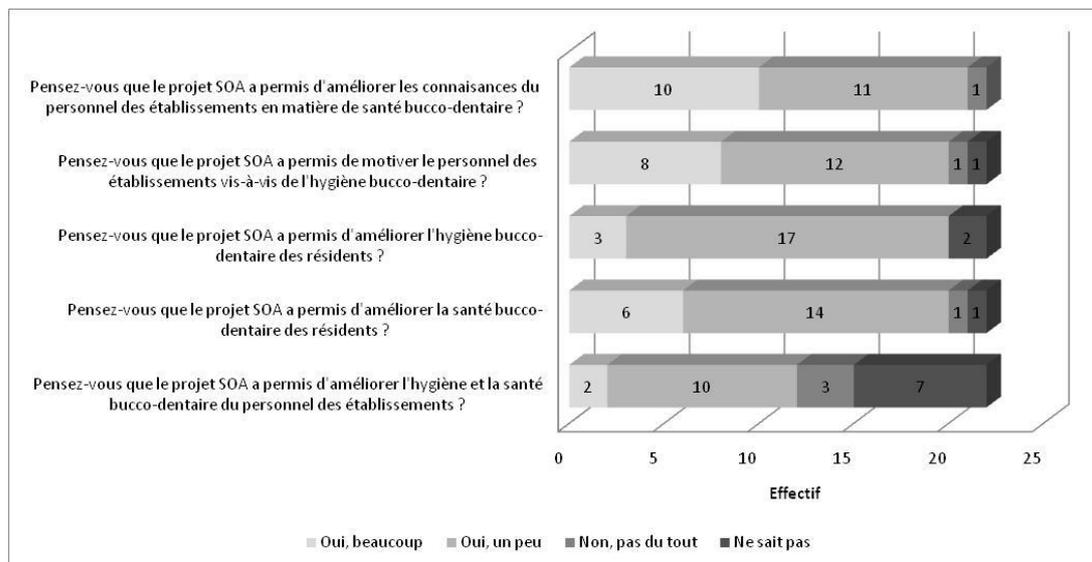


Figure 19: Evaluation de l'impact du projet SOA par les chirurgiens-dentistes (n=22)

3.5.2. Point de vue des directeurs des établissements inclus dans le projet SOA

La figure 20 présente la distribution des réponses des directeurs des établissements aux questions d'évaluation de l'impact du projet SOA¹⁸².

L'impact du projet SOA a été jugé positif par la majorité des directeurs des établissements en termes d'amélioration des connaissances du personnel des établissements en matière de santé bucco-dentaire, en termes de motivation du personnel des établissements vis-à-vis de l'hygiène bucco-dentaire, en termes d'amélioration de l'hygiène et de la santé bucco-dentaire des résidents.

En ce qui concerne l'impact du projet SOA en termes d'amélioration de l'hygiène et de la santé bucco-dentaire du personnel des établissements, 10 réponses sur 21 étaient indéterminées (« ne sait pas »)¹⁸³.

¹⁸² Variables *AMELIORATION CONNAISSANCES PERSONNEL, MOTIVATION PERSONNEL POUR HYGIENE, AMELIORATION HYGIENE/SANTE RESIDENTS* (Questionnaire E)

¹⁸³ Variable *AMELIORATION HYGIENE/SANTE PERSONNEL* (Questionnaire E)

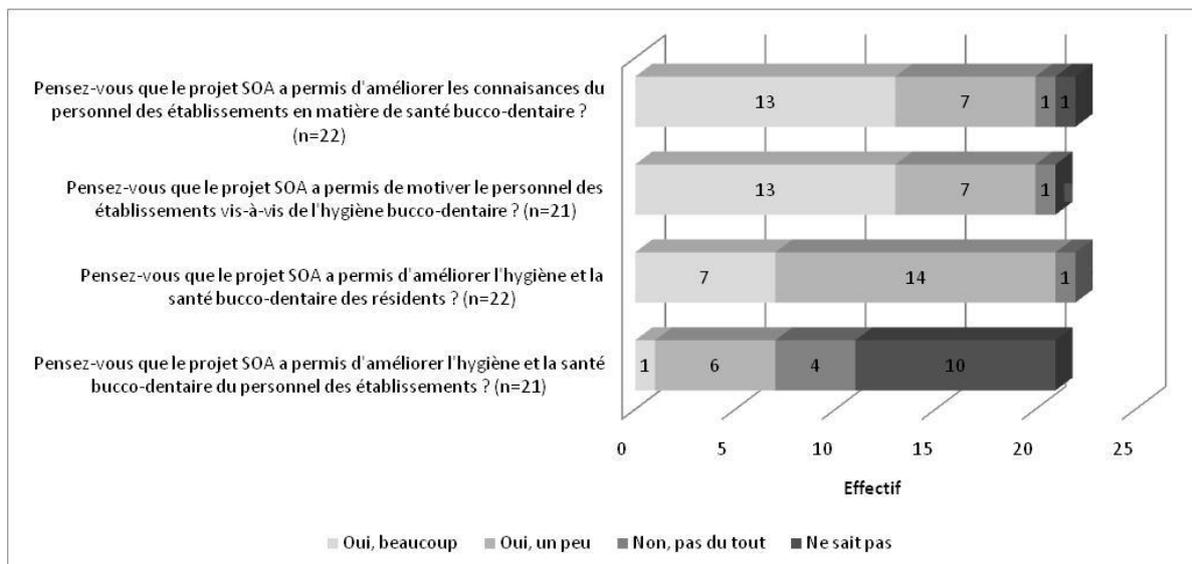


Figure 20: Evaluation de l'impact du projet SOA par les directeurs des établissements

3.5.3. Point de vue du personnel des établissements inclus dans le projet SOA

La figure 21 présente la distribution des réponses du personnel des établissements aux questions d'évaluation de l'impact du projet SOA¹⁸⁴.

La majorité du personnel des établissements a déclaré que la mise en place du projet dans leur établissement l'avait aidée à améliorer l'hygiène bucco-dentaire des résidents. En ce qui concerne l'impact du projet SOA sur l'amélioration de leur propre hygiène bucco-dentaire et celle de leurs proches, le personnel était divisé. La moitié a déclaré que le projet SOA avait eu un impact positif sur leur propre hygiène bucco-dentaire et celle de leurs proches, l'autre moitié a déclaré que le projet n'avait pas eu d'impact.

La consultation du site web santé-orale-et-autonomie a été précisée par 122 personnes¹⁸⁵ (3 données manquantes, 1 réponse indéterminée « ne sait pas »). Parmi elles, la majorité (88,5%) a déclaré ne pas avoir consulté le site SOA. Parmi ceux ayant consulté le site (n=14), 11 ont déclaré l'avoir consulté une fois, 1 a déclaré l'avoir consulté entre 2 et 5 fois, 2 ont déclaré l'avoir consulté plus de 5 fois¹⁸⁶.

¹⁸⁴ Variables *AMELIORATION HYGIENE RESIDENTS*, *AMELIORATION HYGIENE PERSONNELLE*, *AMELIORATION HYGIENE PROCHES* (Questionnaire F)

¹⁸⁵ Variable *CONSULTATION SITE* (Questionnaire F)

¹⁸⁶ Variable *NOMBRE CONSULTATIONS* (Questionnaire F)

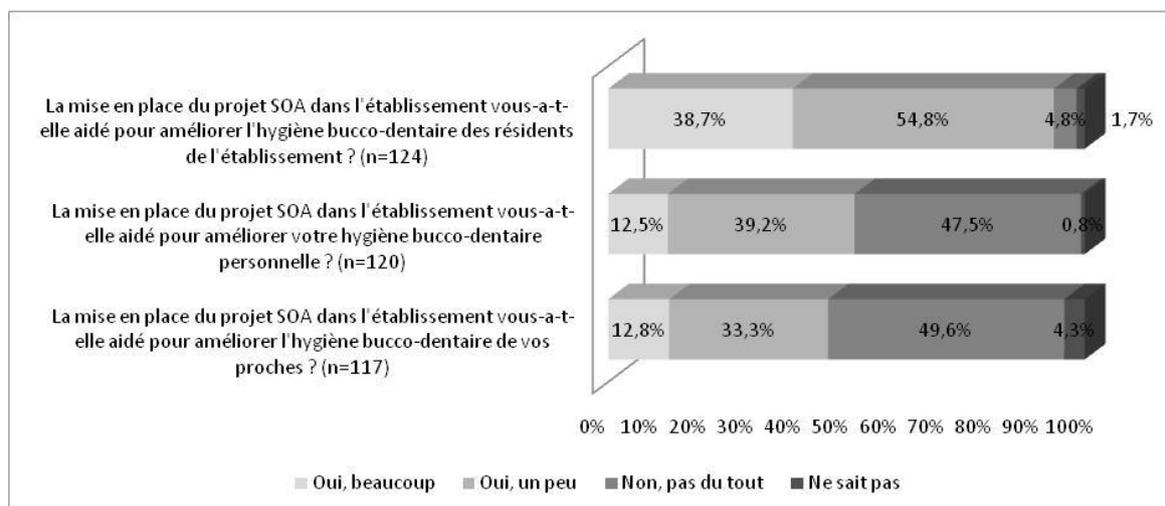


Figure 21 : Evaluation de l'impact du projet SOA par le personnel des établissements

Parmi les 126 membres du personnel, 74 ont exprimé leur opinion sur le projet SOA¹⁸⁷. Le sentiment qui se dégageait du commentaire était positif (ou neutre) dans la majorité des cas, et négatif dans 8 cas. Les commentaires négatifs faisaient référence au caractère trop ponctuel du projet (4 citations), au manque d'implication des résidents (1 citation), au caractère inapproprié ou insuffisant des informations délivrées par le chirurgien-dentiste (2 citations).

3.6. Freins et facilitateurs du projet

3.6.1. Point de vue des chirurgiens-dentistes

Vingt chirurgiens-dentistes sur 21 ont exprimé l'existence de freins à ce type de projet¹⁸⁸. Ces obstacles étaient

- liés à l'organisation des établissements :

- manque de personnel, manque de temps, rotation du personnel (10 citations) ;
- manque de disponibilité des résidents en raison de la programmation de nombreuses activités (2 citations) ;
- hygiène bucco-dentaire non identifiée comme une tâche prioritaire (3 citations) ;
- aménagement des locaux non favorable à la mise en place du brossage des dents (1 citation) ;

- liés au personnel des établissements :

- formation en santé orale insuffisante ou inadaptée (3 citations) ;
- motivation et/ou implication à plus ou moins long terme non satisfaisante (7 citations) ;
- hygiène bucco-dentaire des résidents non prioritaire pour certaines personnes (2 citations) ;

¹⁸⁷ Variable *COMMENTAIRE* (Questionnaire F)

¹⁸⁸ Variable *OBSTACLES* (Questionnaire E)

- niveau de conscience personnel de l'importance de la prévention bucco-dentaire insuffisant (2 citations) :

- à l'organisation du système de santé français :

- difficultés d'accès aux soins des personnes à besoins spécifiques en santé orale (démographie professionnelle, manque de formation des chirurgiens-dentistes aux soins spécifiques) (2 citations) ;

- absence de professionnels dédiés à l'hygiène en établissement (2 citations) ;

- à la conception du projet :

- caractère ponctuel du projet et/ou à l'absence de relais dans l'établissement (2 citations) ;

- absence d'implication des familles dans le projet (1 citation) ;

- à la routine (3 citations) ;

- au caractère intime de la sphère orale (1 citation).

En ce qui concerne les facilitateurs, 15 chirurgiens-dentistes se sont exprimés¹⁸⁹. Le facilitateur rapporté de manière prépondérante par les chirurgiens-dentistes (8 citations) était l'implication/la cohésion de l'équipe dirigeante et/ou médicale (infirmier(e), médecin). L'inscription de la santé bucco-dentaire au projet d'établissement ou au projet personnalisé du résident a été évoquée à 4 reprises. Les autres facilitateurs identifiés étaient la motivation du personnel (4 citations), la professionnalisation de ce type action (1 citation), la nomination d'un référent en matière de santé bucco-dentaire au sein des établissements (1 citation), la sensibilisation du personnel vis-à-vis de l'hygiène bucco-dentaire pour lui-même et ses proches (1 citation).

3.6.2. Point de vue des directeurs des établissements inclus dans le projet SOA

Parmi les 22 directeurs, 19 se sont exprimés sur les obstacles à la prévention et à l'hygiène bucco-dentaire pouvant exister dans les établissements qu'ils dirigeaient (3 données manquantes). Pour 2 d'entre eux, aucun obstacle n'existait.

Les obstacles déclarés par les 17 autres directeurs étaient :

- organisationnels : ont été rapportés comme non favorables l'accueil en semi-internat (1 citation) et l'accueil en ESAT (1 citation). Le manque de temps (2 citations) et la routine (1 citation) ont également été évoqués ;

- financiers : absence de budget dédié à l'achat de matériel d'hygiène bucco-dentaire (1 citation) ;

- liés aux aidants : le manque d'implication des familles en matière de santé bucco-dentaire (2 citations : « *manque d'implication de certaines familles* », « *pas une priorité pour les familles (...)* ») et le manque d'implication de certains aidants professionnels (3 citations : « *Prise de conscience de la*

¹⁸⁹ Variable *FACTEURS FACILITANT* (Questionnaire E)

nécessité de la prévention et de l'hygiène bucco-dentaire inégale en fonction des encadrants », « *Manque d'investissement d'une partie du personnel encadrant* », « *pas une priorité pour (...) les travailleurs sociaux* ») ont été rapportés ;

- liés aux résidents : manque de motivation, d'éducation à la santé orale des résidents ou difficulté de compréhension de l'importance de l'hygiène bucco-dentaire (3 citations), comportement non facilitant pour l'hygiène bucco-dentaire (appréhension, opposition, difficulté à ouvrir la bouche) (3 citations), pathologies rencontrées (4 citations dont « *polyhandicap* », « *troubles psychiques graves* », « *problème de sensibilité et motricité bucco-faciale* ») ;

- liés aux difficultés d'accès aux soins bucco-dentaires (2 citations dont « *trouble du comportement en cabinet dentaire et méconnaissance du handicap de certains chirurgiens-dentistes* »)

Le problème de l'intimité de la sphère orale a été abordé par un directeur.

Les perspectives envisagées par les directeurs (n=21, 1 donnée manquante) visaient :

- l'hygiène bucco-dentaire des résidents : approvisionnement en matériel d'hygiène bucco-dentaire (3 citations), mise en place du brossage des dents le midi (1 citation), intégration de l'hygiène bucco-dentaire dans le projet personnalisé des résidents (1 citation), poursuite des soins quotidiens en internat (1 citation) ;

- la promotion de la santé orale : reconduction régulière d'action de promotion de la santé orale et/ou rappel régulier des règles d'hygiène bucco-dentaire auprès des résidents et/ou du personnel avec l'aide de différents acteurs (chirurgiens-dentistes ayant participé au projet SOA, médecin et infirmier(e) de l'établissement, médecin de santé au travail, pédiatres, réseau, UFSBD) (12 citations), information auprès des familles (3 citations) ;

- la motivation du personnel (1 citation) ;

- le suivi bucco-dentaire des résidents et/ou l'accès aux soins (5 citations) : suivi régulier, bilan d'entrée, prise de rendez-vous chez un chirurgien-dentiste.

4. Discussion

Cette étude décrit la perception du projet SOA par ses différents participants ainsi que les conditions dans lesquelles le projet SOA s'est déroulé sur le terrain. Les résultats indiquent que globalement le projet a bien été reçu par les chirurgiens-dentistes, les directeurs des établissements et le personnel des établissements. Bien que l'efficacité de l'action de promotion de la santé conduite par les chirurgiens-dentistes telle qu'elle a été évaluée dans le chapitre 5 fût limitée, l'impact du projet SOA a été jugé positif par les différents participants aussi bien en termes d'amélioration des connaissances du personnel, en termes de motivation du personnel à l'hygiène orale des résidents et en

termes d'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire des résidents. Le décalage observé entre le protocole et la mise en place effective de l'action de promotion dans les établissements témoigne néanmoins de difficultés dans la mise en œuvre.

Cette étude repose sur le recours à des formulaires comportant majoritairement des séries de questions fermées, ce qui implique que les réponses ont été nécessairement induites par les concepteurs des questionnaires. Pour ce type d'étude, il est habituellement recommandé de procéder à des entretiens semi-directifs par exemple pour permettre aux personnes consultées de se prononcer plus librement. Pour des raisons pratiques (répartition géographique, gestion du temps, financement), la réalisation d'entretiens n'était pas envisageable, c'est pourquoi il a été choisi de les consulter au moyen de questionnaire auto-administré. Parmi les chirurgiens-dentistes et les directeurs d'établissement, la participation a été soutenue. En ce qui concerne la participation du personnel des établissements, celle-ci n'a pas pu être mesurée.

Les chirurgiens dentistes renvoient une perception très positive de la formation suivie. Toutefois, treize chirurgiens-dentistes auraient souhaité tout ou partie de la formation en mode présentiel, principalement pour permettre les échanges interpersonnels. Il est clair que l'apprentissage par e-learning génère une certaine frustration, et que le sentiment de partager des problématiques communes est sans doute nécessaire en éducation. Pour satisfaire ce souhait tout en restant fidèle à l'enseignement en ligne, une web-conférence et un outil de conversation inter-apprenants pourraient remplacer un mode présentiel. Le rythme de la formation n'a pas non plus semble-t-il été entièrement satisfaisant. La difficulté principale rencontrée par le coordinateur de la formation a été la gestion du rythme de la formation. Cette difficulté a été liée d'une part au fait que les chirurgiens-dentistes n'aient pas tous commencé la formation au même moment, et d'autre part au fait que chaque chirurgien-dentiste ait avancé à son propre rythme dans le parcours pédagogique.

Dans le chapitre 3, il a été montré que la formation délivrée permettait d'une part d'apporter les connaissances théoriques nécessaires à la mise en place d'une action de promotion de la santé, et d'autre part d'améliorer le sentiment de compétence des chirurgiens-dentistes. La majorité des chirurgiens-dentistes a déclaré s'être sentie à l'aise pour réaliser la conférence de sensibilisation et animer les ateliers de démonstration des techniques d'hygiène. Il semble donc que l'efficacité de l'action, telle qu'elle a été évaluée dans le chapitre 5 résulte d'une synergie entre les différentes étapes du projet SOA. Certaines suggestions d'amélioration proposées par les chirurgiens-dentistes mériteraient d'être prises en compte pour améliorer le contenu de la formation. Par exemple, celle concernant l'augmentation du nombre de support audiovisuel type vidéo semble intéressante. Ces enregistrements pourraient par exemple illustrer les procédures d'hygiène bucco-dentaire, ou encore l'abord des résidents opposants, qui sont des points difficiles à enseigner uniquement à l'aide de texte.

En ce qui concerne les conditions de mise en œuvre des actions de promotion de la santé orale, il semble qu'un certain nombre de difficultés ait été rencontré par les chirurgiens-dentistes aux différentes étapes de l'action de promotion de la santé orale. Ainsi, deux chirurgiens-dentistes n'ont pas réalisé la conférence de sensibilisation, certains chirurgiens-dentistes ont été amenés à laisser les formulaires de recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents dans l'établissement afin qu'ils puissent être remplis par les référents, et l'accompagnement des résidents aux ateliers n'a semble t-il pas été systématique. Ces difficultés peuvent être le reflet du manque de temps du personnel, ou du manque d'intérêt pour le projet. Six chirurgiens-dentistes ont d'ailleurs déclaré que l'adhésion du personnel au projet avait été insuffisante. La très grande majorité du personnel (88%) reconnaît d'ailleurs ne jamais avoir consulté le site web relatif au projet. Pourtant, de nombreuses précautions avaient été prises pour rendre le cadre environnemental favorable. La convention signée entre le responsable d'établissement et l'ASPBD prévoyait l'inscription de l'action au projet d'établissement et signifiait que l'établissement devait dégager un temps de formation pour le personnel et s'assurer de la présence des référents aux ateliers. Le poids donné aux contraintes organisationnelles et les difficultés rencontrées par les chirurgiens-dentistes sont autant d'éléments qui laissent penser que la santé bucco-dentaire n'était pas perçue comme une priorité. Les chirurgiens-dentistes et les directeurs d'établissement ont relevé un certain nombre de barrières qu'il convient de lever avant de mettre en place un programme de ce type.

Les chirurgiens-dentistes et les directeurs d'établissement ont jugé l'impact du projet satisfaisant, aussi bien sur les connaissances du personnel, que sur la motivation du personnel aux soins d'hygiène et sur l'hygiène bucco-dentaire des résidents. Plus de 9 référents sur 10 ont déclaré que l'action mise en place les avait aidés à améliorer l'hygiène bucco-dentaire des résidents. Ce résultat est à considérer avec prudence. Il est probable que les membres du personnel qui ont pris le temps de répondre au questionnaire soient ceux qui ont été le plus intéressés par le projet.

Enfin, cette étude a permis de recueillir auprès des chirurgiens-dentistes et des directeurs des établissements les freins à ce projet. Si les contraintes organisationnelles (temps, effectif) sont répertoriées par les deux parties, la confrontation des réponses montre néanmoins une certaine divergence de points de vue. Les chirurgiens-dentistes ont mis très en avant le manque de formation et/ou d'implication du personnel, et le fait que l'hygiène bucco-dentaire n'était pas une priorité au sein des établissements. Aucun chirurgien-dentiste n'a évoqué les difficultés liées aux résidents. A l'inverse, les directeurs des établissements ont à plusieurs reprises évoqué les difficultés liées à la non coopération des résidents et/ou à la non implication des résidents ou de leur famille en matière de santé orale. Un responsable a évoqué l'absence de budget dédié à l'hygiène bucco-dentaire. D'ailleurs, si la majorité des directeurs des établissements s'est déclarée ouverte pour une nouvelle participation, les directeurs étaient aussi très nombreux à conditionner cette participation par l'absence de participation financière de la part de l'établissement.

Chapitre 7 : Synthèse

Globalement, ce travail montre qu'il est possible de former en ligne des chirurgiens-dentistes en éducation à la santé orale, et de les calibrer au recueil d'indicateurs cliniques, en vue de la mise en place d'une action de promotion de la santé orale visant l'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire en établissement médico-social. Il rapporte également que les actions de promotion de la santé orale conduites par les chirurgiens-dentistes formés et rémunérés pour cette action, ont permis une amélioration du contrôle de plaque pour 33,7% des résidents (n=691) et une amélioration des habitudes d'hygiène au sein des établissements pour 11,5% des résidents (n=814), et ont favorisé la consultation de 42,5% des résidents auprès d'un chirurgien-dentiste ou d'un stomatologiste (n=719).

Bien que le projet SOA ait été bien reçu par ses différents participants et son impact jugé positif, son efficacité en termes d'amélioration de l'hygiène bucco-dentaire des résidents des établissements ciblés est relativement faible, ce qui justifie que l'on s'interroge sur les possibilités et l'intérêt de la diffusion de cette mesure sur le territoire français.

Plusieurs critères sont habituellement pris en compte pour décider de l'extension d'une mesure de santé publique : sa faisabilité, son acceptabilité qui conditionne son degré de pénétrabilité dans la population, son efficacité, son impact et son coût.

▪ **Faisabilité du projet SOA**

La définition de la faisabilité renvoie au domaine de ce qui est réalisable dans les conditions qui ont été fixées préalablement. Ici, l'analyse du critère de faisabilité du projet SOA doit être envisagée selon deux angles de vue, celui lié à la formation des chirurgiens-dentistes par e-learning, et celui lié à la mise en place d'une action standardisée de promotion de la santé en établissement médico-social.

En ce qui concerne la formation des chirurgiens-dentistes, 29 chirurgiens-dentistes ont suivi sans difficultés apparentes la formation, et ont ainsi démontré la faisabilité globale de celle-ci. L'analyse de la faisabilité de cette formation peut néanmoins se faire de manière plus spécifique au regard de ses 3 caractéristiques originales :

1°) la formation avait pour objectif de former des chirurgiens-dentistes en éducation à la santé orale et plus précisément dans le contexte spécifique du handicap. Les résultats observés aux tests d'évaluation des connaissances ont montré qu'à l'issue des modules d'enseignement, le niveau de connaissances des chirurgiens-dentistes dans le champ de la promotion de la santé et dans celui des soins spécifiques en santé orale était correct, ce qui montre que cet objectif a été atteint.

2°) le mode de formation par e-learning était la deuxième caractéristique de cette formation. Bien que les raisons avancées par les chirurgiens-dentistes ayant interrompu leur participation n'étaient pas dans la majorité des cas liées au projet, mais d'ordre personnel, il convient de s'interroger sur la faisabilité du e-learning au vu du taux élevé d'abandon qui a été observé au cours de la formation. Ce type de formation est particulièrement adapté pour la formation des adultes mais ces principales limites sont connues. La première est liée aux difficultés de gestion du temps de travail par les apprenants, et il faut

rappeler que les chirurgiens-dentistes ont suivi cette formation tout en maintenant leur activité professionnelle. La seconde limite est liée au manque d'interactivité, et plusieurs chirurgiens-dentistes ont déclaré qu'ils auraient souhaité qu'une partie de la formation se fasse en mode présentiel pour favoriser les échanges ;

3°) l'apprentissage par méthodologie de projet est la troisième caractéristique de cette formation. Cette démarche ne semble pas poser de problème particulier. Seulement deux chirurgiens-dentistes n'ont pas trouvé d'établissement pour mettre en place l'action demandée, et ont interrompu la formation. Un troisième praticien a interrompu sa participation après avoir complété l'enseignement en ligne mais là encore le motif d'interruption était d'ordre personnel et indépendant du projet SOA. Ces différents éléments confirment que la formation, telle qu'elle a été conçue est réalisable.

En ce qui concerne la mise en place de l'action de promotion de la santé en établissement, 28 des 29 chirurgiens-dentistes ayant complété la formation en ligne ont mis en place cette action, ce qui confirme la faisabilité. Néanmoins, le décalage observé entre le protocole de l'action et sa mise en place effective dans les établissements par un certain nombre de chirurgiens-dentistes montre les limites et les difficultés de la mise en place de l'action sur le terrain.

▪ **Acceptabilité du projet SOA**

L'analyse du critère d'acceptabilité du projet SOA doit être envisagée sous l'angle de chaque catégorie de participants. En ce qui concerne les chirurgiens-dentistes, leur majorité s'est déclarée satisfaite d'avoir participé au projet, et s'est déclarée disposée à reconduire la mesure dans les mêmes conditions de financement, ces conditions correspondant globalement au tarif plancher d'une activité salariée. De manière plus spécifique, la formation a également été bien reçue par les chirurgiens-dentistes. Ils ont globalement été satisfaits, quelques suggestions d'amélioration mériteraient d'être prises en compte mais n'affectent pas la satisfaction des chirurgiens-dentistes. De nombreux chirurgiens-dentistes ont d'ailleurs réutilisé les outils dans leur pratique professionnelle. Si le projet SOA a globalement été bien accepté par les chirurgiens-dentistes qui y ont participé, l'analyse de l'acceptabilité à l'échelle de la profession pourrait néanmoins remettre en question ce critère. L'évaluation du projet SOA prévoyait d'inclure 50 chirurgiens-dentistes de ville. A la clôture des candidatures, 47 chirurgiens-dentistes s'étaient portés volontaires pour participer dont deux ne remplissaient pas complètement les critères d'inclusion au regard du choix de l'établissement pressenti pour mettre en place l'action. Bien que l'appel à participation ait été publié dans des revues professionnelles largement diffusées, peu de chirurgiens-dentistes se sont finalement manifestés pour participer au projet. Le profil des chirurgiens-dentistes ayant participé est spécifique. Nombreux sont ceux ayant déclaré porter un intérêt soutenu pour la problématique de l'accès à la santé bucco-dentaire du handicap, et la majorité avait déjà été impliquée dans des actions de promotion de la santé bucco-dentaire. De plus, bien que le projet visait les chirurgiens-dentistes de ville, une part importante des chirurgiens-dentistes ayant participé au projet SOA avait une activité en milieu hospitalier ou en

Centre de Soins, d'Enseignement, de Recherche Dentaires (CSERD). L'acceptabilité du projet au sein de la profession est à priori faible.

En ce qui concerne les directeurs des établissements, ceux-ci ont également été nombreux à souhaiter une éventuelle reconduction de l'action si l'établissement n'avait pas à financer celle-ci, ce qui laisse présager que le projet ait été bien accepté par ceux-ci. Néanmoins, ce résultat ne présume pas de l'acceptabilité du projet dans l'ensemble des établissements médico-sociaux du territoire. Dans cette étude, les directeurs étaient volontaires pour que leur établissement participe, et à priori intéressés par la problématique de l'hygiène bucco-dentaire. D'ailleurs des actions de promotion de la santé avaient déjà été mises en place dans plusieurs de ces établissements et la moitié des chirurgiens-dentistes était déjà en contact avec les établissements avant de mettre en place le projet SOA.

En ce qui concerne le personnel des établissements, l'adhésion du personnel a été jugée satisfaisante par la majorité des chirurgiens-dentistes et des responsables d'établissement. En revanche, la très faible consultation du site web dédié au projet SOA soulève le questionnement de l'intérêt du personnel pour le projet et indirectement de son acceptabilité.

▪ **Efficacité du projet SOA**

L'efficacité du projet SOA est étroitement liée à l'efficacité de l'action de promotion de la santé orale mise en place par les chirurgiens-dentistes, elle-même dépendante de l'efficacité de la formation en ligne. Les actions ont eu un impact limité en termes d'amélioration du contrôle de plaque des résidents. Seul un tiers des résidents ont tiré un bénéfice de cette action sur le plan de leur hygiène orale. La question que l'on est en droit de se poser est la suivante : ce résultat représente-t-il un bénéfice suffisant pour que le projet soit étendu ? A notre connaissance, il n'existe pas d'étude sur l'efficacité d'une action de promotion de la santé orale en direction des personnes en situation de handicap qui puisse nous aider à répondre à cette question. Les études recensées (tableau 3, chapitre 1) se sont attachées à étudier la variation des scores moyens d'indice de plaque dans la population avant et après la mise en place d'une action, sans préciser le nombre de sujets pour lesquels une amélioration avait été constatée. Il n'est donc pas possible de comparer ce résultat avec les résultats rapportés par d'autres auteurs. Nous nous sommes donc proposés de vérifier si le niveau d'hygiène des résidents des établissements inclus dans le projet SOA à l'issue des actions de promotion de la santé orale se rapprochait de celui de la population générale ne présentant pas de besoins spécifiques en santé orale. Cette démarche s'est néanmoins heurtée au fait que le niveau d'hygiène bucco-dentaire de la population française n'est pas connu. Seule une référence récente concernant les enfants âgés de 6 à 12 a pu être exploitée. Elle rapporte la présence généralisée de plaque dentaire pour 2,6% des enfants âgés de 6 à 12 ans et scolarisés en milieu ordinaire (41). Les enfants de la même tranche d'âge inclus dans le projet SOA et présentant de la plaque dentaire de manière généralisée à l'évaluation finale représentaient 32,2% du groupe. L'efficacité de l'action de promotion de la santé orale n'est donc pas

suffisante pour espérer réduire les inégalités de santé entre les personnes en situation de handicap et la population générale, du moins pour le groupe des plus jeunes.

▪ **Impact du projet SOA**

Au-delà de l'efficacité réelle d'une action de santé, son impact dans la population est un élément important. Bien que le projet SOA visait directement l'amélioration de l'hygiène orale des résidents, un effet indirect de cette mesure pouvait être la sensibilisation du personnel des établissements. L'impact du projet SOA sur les connaissances en santé bucco-dentaire et la motivation du personnel à l'hygiène a été jugé positif par les chirurgiens-dentistes et les directeurs d'établissement. De plus, le personnel a confirmé que le projet SOA l'avait aidé à améliorer l'hygiène bucco-dentaire des résidents. Bien que ces résultats soient à interpréter avec précaution en raison d'un possible biais lié aux non réponses du personnel et en raison des réponses de complaisance, ils confortent l'idée que les actions de promotion de la santé orale doivent être poursuivies.

▪ **Coût du projet SOA**

Enfin, dans un contexte de maîtrise des dépenses publiques de santé, l'apport de quelques arguments du type coût bénéfice nous a semblé pertinent. Selon le budget du projet SOA établi à la fin de l'année 2011, près de 70 000 euros ont été dépensés en vue de la rémunération des chirurgiens-dentistes et de l'achat de matériel d'hygiène et de matériel d'examen bucco-dentaire. Au regard de ces chiffres, un investissement de 300 euros a été nécessaire pour obtenir l'amélioration du contrôle de plaque d'un résident sur une période en moyenne de 9 mois. Un établissement accueillant 100 résidents devrait donc investir 30 000 euros sur 9 mois, soit 3330 euros par mois, pour espérer améliorer l'hygiène bucco-dentaire de ses résidents.

Nous avançons l'hypothèse qu'il serait souhaitable que cette somme soit allouée à l'emploi d'un professionnel dédié à l'hygiène bucco-dentaire. Deux grands schémas de financement de cet emploi peuvent être envisagés. Le premier est un financement par les collectivités territoriales ce qui permettrait la présence quotidienne d'une personne spécifiquement formée et sensibilisée à la santé orale en établissement. Il est même d'ailleurs probable qu'après une période donnée, une évolution favorable des pratiques d'hygiène soit observée dans l'établissement, permettant à ce professionnel de transférer son activité vers un autre établissement. A terme, il est possible d'imaginer que ce professionnel partage son activité entre 4 à 6 établissements ce qui permettrait de réduire les charges liées à cet emploi. Le deuxième schéma de financement est un schéma à l'image de ce qui se fait déjà au Canada, où l'hygiéniste dentaire employé par un chirurgien-dentiste peut aller travailler dans un établissement sous la responsabilité de son employeur qui lui est financé par l'institution. Son activité pourrait être dédiée uniquement aux établissements, ou partagée entre le cabinet dentaire et les établissements. Ces dernières années, la création d'un corps professionnel dédié à l'hygiène bucco-

dentaire fait débat dans la profession. L'évaluation de ces hypothèses permettrait d'apporter des arguments pour avancer dans ce débat.

En conclusion, et au regard des éléments discutés ci-dessus, les conditions de faisabilité, d'efficacité et de coût sont insuffisamment remplies pour que l'extension de cette mesure sur le territoire national soit recommandée, sans un accompagnement par d'autres actions de promotion de la santé orale en population générale. Il est indispensable de modifier la représentation mentale de la santé orale du personnel des établissements médico-sociaux et de les responsabiliser dans leur rôle le plus tôt possible. Pour cela, la santé bucco-dentaire doit intégrer la formation initiale des professionnels accompagnant les personnes en situation de handicap, tels que les auxiliaires de vie sociale, les aides médico-psychologiques, les aides-soignants, les éducateurs spécialisés. Un état des lieux de la place de la santé orale dans la formation initiale de ces professionnels est envisagé à la suite de ce travail.

La mise en place de cette mesure peut être envisagée localement par exemple auprès d'établissements inscrivant l'hygiène bucco-dentaire des résidents au projet d'établissement, à condition que ce projet soit partagé par le personnel et que les conditions de mise en œuvre soient favorisées. La promotion des outils créés dans le cadre de ce projet pourrait se faire auprès des réseaux de soins bucco-dentaires pour personnes à besoins spécifiques en santé orale. De nombreux réseaux mettent en place des actions de promotion de la santé orale auprès des aidants, et l'utilisation de ces outils permettrait de standardiser ces actions et indirectement de poursuivre l'évaluation.

Bibliographie

1. Dorin M, Candes C, Chevalier J, Cohen C, Collet C, Hubscher N, et al. Etat de santé bucco-dentaire des personnes âgées dépendantes. L'Information dentaire 2002;84(23):1547-56.
2. URCAM Pays de la Loire. Etat de santé bucco-dentaire des personnes âgées en établissement. Nantes : URCAM Pays de la Loire ; 2003. Disponible sur : http://www.ars.alsace.sante.fr/fileadmin/PAYS-LOIRE/publications/Plaqueette_EHPAD.pdf [consulté le 11/07/2011].
3. URCAM Nord Pas-de-Calais. Les personnes âgées dépendantes hébergées en établissement (EHPAD). Etat de santé bucco-dentaire et organisation des soins. Rapport de synthèse. 2006, 65p. Disponible sur : http://ars.sante.fr/fileadmin/NORD-PAS-DE-CALAIS/download/Rapport_de_synth_se.pdf [consulté le 04/07/2011].
4. URCAM Provence Alpes Côtes d'Azur. Synthèse et Résultats. L'état de santé bucco-dentaire des personnes âgées en maisons de retraite en région Provence Alpes Côtes d'Azur. Marseille : URCAM ; 2006. Disponible sur : http://www.geronto95.com/r95/dms/infoDocs/rapports/Synthese-Sant--Bucco-Dentaire-Pers-Ages/Synthese_Santé_Bucco_Dentaire_Pers.Agées.pdf [consulté le 11/07/2011].
5. Cohen C, Tabarly P, Hourcade S, Kirchner-Bianchi C, Hennequin M. Quelles réponses aux besoins en santé bucco-dentaire des personnes âgées en institution ? Presse Med 2006;35:1639-48.
6. Tamisier J, Benedetti N, Sallou JP, Descamps C, Peter C. Etat de santé bucco-dentaire des résidents en établissements pour personnes âgées en Bretagne. La revue de gériatrie 2007;32:743-51.
7. Dorin M, Moysan V, Cohen C, Collet C, Hennequin M. 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. 2006;37:299-312.
8. Hescot P, Moutarde A. Rapport de la mission « Handicap et santé bucco-dentaire ». Améliorer l'accès à la santé bucco-dentaire des personnes handicapées. 2010.
9. Folliguet M. Rapport « La santé bucco-dentaire des personnes handicapées ». 2006.
10. Hennequin M. Accès aux soins bucco-dentaires. In : Haute Autorité de Santé. Audition Publique « Accès aux soins des personnes en situation de handicap ». Texte des experts. Tome 1. Saint-Denis La Plaine : HAS,2008 :69-92.
11. Haute Autorité de santé. Synthèse Audition publique « Accès aux soins des personnes en situation de handicap ». Saint-Denis La Plaine : HAS, 2009.
12. Mainguené A. Les structures pour enfants handicapés en 2006 : un développement croissant des services à domicile. Résultats de l'enquête ES 2006. Etudes et résultats. 2008;669.
13. Mainguené A. Les établissements pour adultes handicapés : des capacités d'accueil en hausse. Résultats provisoires de l'enquête ES 2006. Etudes et résultats. 2008;641.
14. Faulks D, Hennequin M. Defining the population requiring special care dentistry using the International Classification of Functioning, Disability and Health - a personal view. Journal of Disability and Oral Health. 2006;7:143-152.

15. Ravaud JF. Définition, classification et épidémiologie du handicap. *La revue du praticien* 2009;59:1067-1074.
16. Roussel P. Personnes en situation de handicap : concepts et définitions. *La santé de l'homme* 2011;412:10-11.
17. Evrard L. Les différents profils du personnel dans les établissements et services médico-sociaux pour enfants. *Solidarité Santé* 2011;20:21-33.
18. AlSarheed M, Bedi R, Hunt NP. Traumatized permanent teeth in 11-16-year-old Saudi Arabian children with a sensory impairment attending special schools. *Dental Traumatology* 2003;19:123-125.
19. Altun C, Guven G, Akgun OM, Akkurt MD, Basak F, Akbulut E. Oral health status of disabled individuals attending special schools. *Eur J Dent* 2010;4:361-366.
20. Donnell DO, Sheiham A, Wai YK. Dental findings in 4-, 14-, and 25-to 35-year-old Hong Kong residents with mental and physical disabilities. *Spec Care Dentist* 2002;22:231-234.
21. Du RY, McGrath C, Yiu CKY, King NM. Oral health in preschool children with cerebral palsy: a case-control community-based study. *Int J Paediatr Dent* 2010;20:330-335.
22. Ferreira MCD, Guare RO, Prokopowitsch I, Santos MTBR. Prevalence of dental trauma in individuals with special needs. *Dental Traumatology* 2011;27:113-116.
23. Gizani S, Declercq D, Vinckier F, Martens L, Marks L, Goffin G. Oral health condition of 12-year-old handicapped children in Flanders (Belgium). *Community Dent Oral Epidemiol* 1997;25:352-357.
24. Holan G, Peretz B, Efrat J, Shapira Y. Traumatic injuries to the teeth in young individuals with cerebral palsy. *Dental Traumatology* 2005;21:65-69.
25. Jaber MA. Dental caries experience, oral health status and treatment needs of dental patients with autism. *J Appl Oral Sci* 2011;19:212-217.
26. Jain M, Mathur A, Sawla L, Choudhary G, Kabra K, Duraiswamy P, et al. Oral health status of mentally disabled subjects in India. *J Oral Sci* 2009;51:333-340.
27. Lancashire P, Janzen J, Zach GA, Addy M. The oral hygiene and gingival health of paraplegic inpatients--a cross-sectional survey. *J Clin Periodontol* 1997;24:198-200.
28. Lindemann R, Zachel-Grob D, Opp S, Lewis MA, Lewis C. Oral health status of adults from a California regional center for developmental disabilities. *Spec Care Dentist* 2001;21:9-14.
29. Mitsea AG, Karidis AG, Donta-Bakoyianni C, Spyropoulos ND. Oral health status in Greek children and teenagers, with disabilities. *J Clin Pediatr Dent* 2001;26:111-118.
30. Oredugba FA. Oral health condition and treatment needs of a group of Nigerian individuals with Down syndrome. *Downs Syndr Res Pract* 2007;12:72-76.
31. Oredugba FA, Akindayomi Y. Oral health status and treatment needs of children and young adults attending a day centre for individuals with special health care needs. *BMC Oral Health* 2008;8:30.

32. Pregliasco F, Ottolina P, Mensi C, Carmagnola D, Giussani F, Abati S, et al. Oral health profile in an institutionalized population of Italian adults with mental retardation. *Spec Care Dentist* 2001;21:227-231.
33. Purohit BM, Acharya S, Bhat M. Oral health status and treatment needs of children attending special schools in South India: a comparative study. *Spec Care Dentist* 2010;30:235-241.
34. Rodríguez Vázquez C, Garcillan R, Rioboo R, Bratos E. Prevalence of dental caries in an adult population with mental disabilities in Spain. *Spec Care Dentist* 2002;22:65-69.
35. Scott A, March L, Stokes ML. A survey of oral health in a population of adults with developmental disabilities: comparison with a national oral health survey of the general population. *Aust Dent J* 1998;43:257-261.
36. Shapira J, Efrat J, Berkey D, Mann J. Dental health profile of a population with mental retardation in Israel. *Spec Care Dentist* 1998;18:149-155.
37. Shyama M, al-Mutawa SA, Honkala S. Malocclusions and traumatic injuries in disabled schoolchildren and adolescents in Kuwait. *Spec Care Dentist* 2001;21:104-108.
38. Shyama M, Al-Mutawa SA, Morris RE, Sugathan T, Honkala E. Dental caries experience of disabled children and young adults in Kuwait. *Community Dent Health* 2001;18:181-186.
39. Winter K, Baccaglini L, Tomar S. A review of malocclusion among individuals with mental and physical disabilities. *Spec Care Dentist* 2008;28:19-26.
40. Anders PL, Davis EL. Oral health of patients with intellectual disabilities: a systematic review. *Spec Care Dentist* 2010;30:110-117.
41. 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:e2564.
42. Kisely S, Quek L-H, Pais J, Laloo R, Johnson NW, Lawrence D. Advanced dental disease in people with severe mental illness: systematic review and meta-analysis. *Br J Psychiatry* 2011;199:187-193.
43. Lewis C, Robertson AS, Phelps S. Unmet dental care needs among children with special health care needs: implications for the medical home. *Pediatrics* 2005;116:e426-431.
44. 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;44:45-52.
45. Stiefel DJ, Truelove EL, Martin MD, Mandel LS. Comparison of incoming dental school patients with and without disabilities. *Spec Care Dentist* 1997;17:161-168.
46. Hennequin M, Faulks D, Allison PJ. Parents' ability to perceive pain experienced by their child with Down syndrome. *J Orofac Pain*. 2003;17:347-353.
47. Gordon SM, Dionne RA, Snyder J. Dental fear and anxiety as a barrier to accessing oral health care among patients with special health care needs. *Spec Care Dentist* 1998;18:88-92.
48. Martin MD, Kinoshita-Byrne J, Getz T. Dental fear in a special needs clinic population of persons with disabilities. *Spec Care Dentist* 2002;22:99-102.

49. Yuen HK, Wolf BJ, Bandyopadhyay D, Magruder KM, Selassie AW, Salinas CF. Factors that limit access to dental care for adults with spinal cord injury. *Spec Care Dentist* 2010;30:151-156.
50. Hennequin M, Faulks D, Roux D. Accuracy of estimation of dental treatment need in special care patients. *J Dent* 2000;28:131-136.
51. Pradhan A, Slade GD, Spencer AJ. Access to dental care among adults with physical and intellectual disabilities: residence factors. *Aust Dent J* 2009;54:204-211.
52. Allison PJ, Hennequin M, Faulks D. Dental care access among individuals with Down syndrome in France. *Spec Care Dentist* 2000;20:28-34.
53. De Jongh A, Van Houtem C, Van der Schoof M, Resida G, Broers D. Oral health status, treatment needs, and obstacles to dental care among noninstitutionalized children with severe mental disabilities in The Netherlands. *Spec Care Dentist* 2008;28:111-115.
54. Hennequin M, Tubert-Jeannin S. Prise en charge par les chirurgiens-dentistes du Puy de Dôme des personnes handicapées. *L'Information dentaire*. 1999;38:2861-78.
55. Christensen GJ. Special oral hygiene and preventive care for special needs. *J Am Dent Assoc* 2005;136:1141-1143.
56. Dougall A, Fiske J. Access to special care dentistry, part 4. Education. *Br Dent J* 2008;205:119-130.
57. Shaw L, Shaw MJ, Foster TD. Correlation of manual dexterity and comprehension with oral hygiene and periodontal status in mentally handicapped adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1989;17:187-189.
58. Klingberg G, Hallberg U. Oral health -- not a priority issue a grounded theory analysis of barriers for young patients with disabilities to receive oral health care on the same premise as others. *Eur J Oral Sci* 2012;120:232-238.
59. Rak OS, Warren K. An assessment of the level of dental and mouthcare knowledge amongst nurses working with elderly patients. *Community Dent Health* 1990;7:295-301.
60. Mynors-Wallis J, Davis DM. An assessment of the oral health knowledge and recall after a dental talk amongst nurses working with elderly patients: a pilot study. *Gerodontology* 2004;21:201-204.
61. Catteau C, Piaton S, Nicolas E, Hennequin M, Lassauzay C. Assessment of the oral health knowledge of health care providers in geriatric nursing homes: additional training needs. *Gerodontology* (soumis le 29/11/2012).
62. Jablonski RA, Munro CL, Grap MJ, Schubert CM, Ligon M, Spigelmyer P. Mouth care in nursing homes: knowledge, beliefs, and practices of nursing assistants. *Geriatr Nurs* 2009;30:99-107.
63. Weeks JC, Fiske J. Oral care of people with disability: a qualitative exploration of the views of nursing staff. *Gerodontology* 1994;11:13-17.
64. Preston AJ, Punekar S, Gosney MA. Oral care of elderly patients: nurses' knowledge and views. *Postgrad Med J* 2000;76:89-91.

65. Wårdh I, Andersson L, Sörensen S. Staff attitudes to oral health care. A comparative study of registered nurses, nursing assistants and home care aides. *Gerodontology* 1997;14:28-32.
66. Frenkel HF. Behind the screens: care staff observations on delivery of oral health care in nursing homes. *Gerodontology* 1999;16:75-80.
67. Thole K, Chalmers J, Ettinger RL, Warren J. Iowa intermediate care facilities: an evaluation of care providers' attitudes toward oral hygiene care. *Spec Care Dentist* 2010;30:99-105.
68. Paley GA, Slack-Smith LM, O'Grady MJ. Aged care staff perspectives on oral care for residents: Western Australia. *Gerodontology* 2004;21:146-154.
69. Catteau C, Conrate N, Trentesaux T, Thieffry H, Devillers A. Enfants en situation de handicap : quelle implication du personnel médico-éducatif dans l'éducation à la santé bucco-dentaire ? *Revue Francophone d'Odontologie Pédiatrique* 2010;5:71-77.
70. Leréverend M, Lorenzo P. Education pour la santé des personnes en situation de handicap. Analyse des représentations et pratiques professionnelles dans les établissements médico-sociaux de type IME, IMPRO et SESSAD de Picardie. Instance régionale d'éducation et de promotion de la santé Picardie. 2011.
71. Davies KW, Whittle JG. Dental health education: training of homecarers of mentally handicapped adults. *Community Dent Health* 1990;7:193-197.
72. Fickert NA, Ross D. Effectiveness of a caregiver education program on providing oral care to individuals with intellectual and developmental disabilities. *Intellect Dev Disabil* 2012;50:219-232.
73. Mac Giolla Phadraig C, Guerin S, Nunn J. Train the trainer? A randomized controlled trial of a multi-tiered oral health education programme in community-based residential services for adults with intellectual disability. *Community Dent Oral Epidemiol* 2012.
74. Glassman P, Miller C, Wozniak T, Jones C. A preventive dentistry training program for caretakers of persons with disabilities residing in community residential facilities. *Spec Care Dentist* 1994;14:137-143.
75. Faulks D, Hennequin M. Evaluation of a long-term oral health program by carers of children and adults with intellectual disabilities. *Spec Care Dentist* 2000;20:199-208.
76. Brown RH, Morilleau J, Cross P. A toothbrushing programme in a school for the intellectually handicapped. *N Z Dent J* 1980;76:21-22.
77. Lunn HD, Williams AC. The development of a toothbrushing programme at a school for children with moderate and severe learning difficulties. *Community Dent Health* 1990;7:403-406.
78. Shaw MJ, Shaw L. The effectiveness of differing dental health education programmes in improving the oral health of adults with mental handicaps attending Birmingham adult training centres. *Community Dent Health* 1991;8:139-145.
79. Shyama M, Al-Mutawa SA, Honkala S, Honkala E. Supervised toothbrushing and oral health education program in Kuwait for children and young adults with Down syndrome. *Spec Care Dentist* 2003;23:94-99.
80. Stefanovska E, Nakova M, Radojkova-Nikolovska V, Ristoska S. Tooth-brushing intervention programme among children with mental handicap. *Bratisl Lek Listy* 2010;111:299-302.

81. Nicolaci AB, Tesini DA. Improvement in the oral hygiene of institutionalized mentally retarded individuals through training of direct care staff: a longitudinal study. *Spec Care Dentist* 1982;2:217-221.
82. Adiwoso AS, Pilot T. Results of oral health and hygiene education in an institution for multiple handicapped children in Indonesia. *Int Dent J* 1999;49:82-89.
83. Lange B, Cook C, Dunning D, Froeschle ML, Kent D. Improving the oral hygiene of institutionalized mentally retarded clients. *J Dent Hyg* 2000;74:205-209.
84. Altabet S, Rogers K, Imes E, Boatman IM, Moncier J. Comprehensive approach toward improving oral hygiene at a state residential facility for people with mental retardation. *Ment Retard* 2003;41:440-445.
85. Glassman P, Miller CE. Effect of preventive dentistry training program for caregivers in community facilities on caregiver and client behavior and client oral hygiene. *N Y State Dent J* 2006;72:38-46.
86. Bizarra F, Ribeiro S. Improving toothbrushing behaviour in an institution for the disabled in Lisbon, Portugal. *Int J Dent Hyg* 2009;7:182-187.
87. Dias GG, Prado EFGB, Vadasz E, Siqueira JTT. Evaluation of the efficacy of a dental plaque control program in autistic patients. *J Autism Dev Disord* 2010;40:704-708.
88. Pilebro C, Bäckman B. Teaching oral hygiene to children with autism. *Int J Paediatr Dent* 2005;15:1-9.
89. Palin-Palokas T, Nordblad A, Remes-Lyly T. Video as a medium of oral health education for children with mental handicaps. *Spec Care Dentist* 1997;17:211-214.
90. Agence nationale pour le développement de l'évaluation médicale (France). Service Formation. Évaluation d'une action de santé publique : recommandations : octobre 1995. Paris : ANDEM,1995.
91. Løe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. *Acta Odontol Scand.* 1963;21:533-551.
92. Greene J, Vermillion J. The oral hygiene index: a method of classifying oral hygiene status. *J Am Dent Assoc.* 61:172-9.
93. Greene JC, Vermillion JR. The simplified oral hygiene index. *J Am Dent Assoc.* janv 1964;68:7-13.
94. Quilliet P, L'Hopital A-S, Bourgeois D, Muller-Bolla M. Professions annexes aux dentistes de l'union européenne. *Actualités Odonto-Stomatologiques.* 2008;241:39-52.
95. Foucaud J, Moquet M-J, Rostan F, Hamel E, Fayard A. Etat des lieux de la formation initiale en éducation pour la santé en France. Résultats d'une analyse globale pour dix professions de santé. *Evolutions.* 2008;10.
96. Proulx J. L'apprentissage par projet. Sainte-Foy, Canada: Presses de l'université du Québec; 2004.
97. Ruiz JG, Mintzer MJ, Leipzig RM. The impact of E-learning in medical education. *Acad Med* 2006;81:207-212.

98. Groupe ressource en évaluation de l'espace régional de santé publique. L'évaluation en 9 étapes. Document pratique pour l'évaluation des actions santé et social. 2ème édition. Lyon: Espace régional de Santé Publique - Rhône-Alpes, 2008.
99. Gerard F. L'évaluation de l'efficacité d'une formation. *Gestion* 2000. 2003;20:13-33.
100. Grimes EB. Student perceptions of an online dental terminology course. *J Dent Educ* 2002;66(1):100-107.
101. Jackson TH, Hannum WH, Koroluk L, Proffit WR. Effectiveness of web-based teaching modules: test-enhanced learning in dental education. *J Dent Educ* 2011;75:775-781.
102. Meckfessel S, Stühmer C, Bormann K-H, Kupka T, Behrends M, Matthies H, et al. Introduction of e-learning in dental radiology reveals significantly improved results in final examination. *J Craniomaxillofac Surg* 2011;39:40-48.
103. Pilcher ES. Students' evaluation of online course materials in fixed prosthodontics: a case study. *Eur J Dent Educ* 2001;5:53-59.
104. Nkenke E, Vairaktaris E, Bauersachs A, Eitner S, Budach A, Knipfer C, et al. Acceptance of technology-enhanced learning for a theoretical radiological science course: a randomized controlled trial. *BMC Med Educ* 2012;12:18.
105. Cook DA, Levinson AJ, Garside S, Dupras DM, Erwin PJ, Montori VM. Internet-based learning in the health professions: a meta-analysis. *JAMA* 2008;300:1181-1196.
106. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev* 1977;84:191-215.
107. Stark CM, Graham-Kiefer ML, Devine CM, Dollahite JS, Olson CM. Online course increases nutrition professionals' knowledge, skills, and self-efficacy in using an ecological approach to prevent childhood obesity. *J Nutr Educ Behav* 2011;43:316-322.
108. Childs S, Blenkinsopp E, Hall A, Walton G. Effective e-learning for health professionals and students--barriers and their solutions. A systematic review of the literature--findings from the HeXL project. *Health Info Libr J* 2005;22 (Suppl 2):20-32.
109. Cowpe J, Plasschaert A, Harzer W, Vinkka-Puhakka H, Walmsley AD. Profile and competences for the graduating European dentist - update 2009. *Eur J Dent Educ* 2010;14:193-202.
110. Moysan V, Hennequin M, Bory E, Dorin M. Développement d'indicateurs originaux en santé bucco-dentaire dans le cadre du programme national interrégime 2004 de l'Assurance maladie, en France. *Pratiques et Organisation des Soins* 2006;37:285-298.
111. Fung K, Allison PJ. A comparison of caries rates in non-institutionalized individuals with and without Down syndrome. *Spec Care Dentist* 2005;25:302-310.
112. Rabe-Hesketh S, Skrondal A. Multilevel and longitudinal modeling using Stata. Volumes I and II. Third edition. Stata Press; 2012.
113. McCullagh P, Nelder JA. Generalized Linear Models. Chapman and Hall; 1989.

Annexes

Annexe 1 : Appel à participation

FORMATION

DES PRATICIENS DE VILLE A LA GESTION D'UN PROGRAMME DE PREVENTION
EN ETABLISSEMENT SPECIALISE

Appel à participation pour 50 praticiens libéraux



Dans le cadre du plan de prévention bucco-dentaire du ministère de la santé et des solidarités un projet pilote national est mis en place pour financer 50 praticiens libéraux afin qu'ils puissent réaliser, maintenir et évaluer un programme d'éducation à l'hygiène bucco-dentaire dans un établissement d'hébergement pour enfants, adolescents ou adultes en situation de handicap.

Ce projet est en fait un **programme pilote** qui vise à être validé dans sa pertinence et sa faisabilité sur un petit nombre de praticiens avant d'être répété à plus grande échelle, et qui constitue la base nécessaire au développement d'un **réseau national** permettant de mettre en lien d'une part les demandes émanant des établissements, et d'autre part les professionnels formés à l'exercice de la prévention et de l'éducation à la santé bucco-dentaire en établissement spécialisé.

CONDITIONS REQUISES :

- ▶ Avoir un exercice libéral
- ▶ S'engager à se former en validant les acquis théoriques sur le site internet sante-orale-et-autonomie.fr spécifiquement élaboré.
- ▶ S'engager à valider les acquis de compétences en mettant en place une action de formation à la santé bucco-dentaire dans un établissement pour enfants, adolescents ou adultes en situation de handicap de son choix.
- ▶ Proposer les coordonnées d'un établissement spécialisé pressenti pour la mise en place d'un projet d'éducation à la santé bucco-dentaire.
- ▶ Disposer d'un équipement informatique avec la configuration minimale suivante :
 - Processeur 500 MHz - 128 Mo de RAM
 - Connexion Internet haut débit 512 kilobits par seconde
 - Carte son 16 bits compatible Sound Blaster
 - Carte vidéo et écran Super VGA (800 x 600) ou résolution supérieure
 - Navigateur Microsoft Internet Explorer 6, Firefox 1.5, Safari, ou Opera 9
- ▶ **Faire acte de candidature avant le 1 Janvier 2009 sur le site Internet : <http://sante-orale-et-autonomie.fr>**

A l'issue de la clôture des inscriptions, si le nombre des candidatures est supérieur à 50, les participants au projet seront retenus sur les critères de répartition géographique, de délai de réponse à cet appel à projet, d'adhésion au projet du directeur de l'établissement concerné et de compatibilité du matériel informatique. Enfin, si nécessaire, un tirage au sort sera réalisé.

Equipe d'Accueil 3847
Université d'Auvergne

Annexe 2 : Convention entre le chirurgien-dentiste et l'ASPBD

CONVENTION

ENTRE :

La Société Française des Acteurs de la Santé Publique Bucco-Dentaire (ASPBD)
33 rue du retrait 75020 Paris,
Représentée par son Président, le Docteur Frédéric COURSON,

Ci-après désigné par l'ASPBD.

D'UNE PART,

Et

Le Docteur, Nom, Prénom, adresse,

Ci-après désigné par le praticien

D'AUTRE PART,

IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

PREAMBULE

En France, la santé bucco-dentaire est un domaine où s'exprime l'une des plus fréquentes inégalités sociales pour les personnes qui présentent un trouble cognitif et/ou neuro-moteur.

Ce désavantage est caractérisé par le fait que ces personnes ont plus de besoins dans ce domaine, que la réponse à ces besoins n'est pas fournie par le réseau national de soins dentaires, et qu'en l'absence de modèles, ce besoin n'est pas clairement exprimé, en dépit des coûts de santé qu'il génère.

Le terme « **patients à besoins spécifiques** » rassemble les patients qui pour des raisons médicales, mentales ou physiques nécessitent une prise en charge spécifique de leur santé orale. La spécificité de leurs besoins concerne d'une part les techniques qui aideront le patient à coopérer suffisamment pour permettre la réalisation des soins préventifs ou thérapeutiques et d'autre part le développement des programmes spécifiques de prévention et d'éducation à la santé qui permettront de limiter les interventions thérapeutiques chez ces patients initialement peu coopérants.

La Direction générale de la Santé, dans le cadre du programme de prévention bucco-dentaire du ministère, a souhaité la mise en œuvre d'un projet qui **vise à améliorer cette situation en développant plusieurs types d'actions dans le domaine de l'éducation à la santé et de la prévention et dans celui des soins et des procédures susceptibles d'améliorer l'accès aux soins dentaires** pour ces populations.

Elle en a confié la gestion à l'ASPBD sous la direction scientifique de Mme le Professeur Martine Hennequin et le contrôle scientifique d'un comité de pilotage incluant un représentant de l'Ordre national des Chirurgiens Dentistes et un représentant du Ministère.

L'une de ces actions concerne un projet pilote de **formation des chirurgiens dentistes à la gestion d'actions d'éducation à la santé bucco-dentaire et de prévention en établissement**

Annexe 2 : Convention entre le chirurgien-dentiste et l'ASPBD – Page 2

hébergeant des personnes à besoins spécifiques : Projet pilote constituant l'étude de faisabilité pour la création d'un réseau national de prévention pour les personnes à besoins spécifiques.

Article 1 : Objet de la convention

La présente convention définit les engagements réciproques des deux parties pour le développement de cette action.

La présente convention fixe le cadre général du programme ou des actions, précise les actions à entreprendre et arrête les procédures à mettre en oeuvre pour leur réalisation, ainsi que les modalités de participation du praticien à sa mise en oeuvre.

En cas de nécessité, la présente convention pourra être aménagée par voie d'avenant.

Elle peut être assortie, pour chacun de ses exercices, d'une convention annuelle d'exécution précisant les actions agréées et le montant de la participation financière de l'ASPBD.

Article 2 : Modalités du partenariat

L'ASPBD propose au praticien un programme de formation afin qu'il puisse réaliser, maintenir et évaluer un programme d'hygiène bucco-dentaire dans un établissement d'hébergement pour enfants, adultes ou personnes âgées dépendantes et de le rétribuer pour l'action qu'il développera dans un établissement recevant des personnes dépendantes.

La formation du praticien est une formation par **méthodologie de projet** impliquant la maîtrise des outils de formation aux personnels des établissements, la mise en place d'un projet dans un établissement, et l'évaluation de ce projet à moyen et long terme.

*Le praticien s'engage à suivre le Programme pédagogique, dont l'accès à la formation se fait en ligne, sur **internet**, sur un site spécifiquement conçu dans le cadre de ce projet : cours écrits en ligne, conférences en vidéo transmission.*

Les actions définies dans ce projet, et menées par l'ASPBD, sont initiées en étroite collaboration avec le Ministère de la Santé et l'Ordre national.

Article 3 : Les objectifs de l'action

Les objectifs pédagogiques de cette formation sont les suivants :

- Manipuler les outils de la formation aux personnels (matériels donnés lors de la formation): savoir vulgariser des informations relatives aux thèmes suivants : fonctions orales, anatomie bucco-dentaire, pathologies orales infectieuses et fonctionnelles, caractéristiques bucco-dentaires des personnes dépendantes (enfants, adultes, et personnes âgées), soins dentaires pour la population générale, soins dentaires pour les personnes dépendantes, techniques de prévention et d'hygiène bucco-dentaire pour la population générale, techniques de prévention et d'hygiène bucco-dentaire pour les personnes dépendantes, caractéristiques d'hygiène bucco-dentaire en établissement.
- Construire un projet d'hygiène en établissement : chronologie d'un projet, évaluer les motivations, évaluer les conditions de succès d'un projet, problématique spécifiques de la formation des personnels médicaux et sociaux. Les programmes de formation des établissements, identifier les partenaires de l'action et les correspondants.

- Réaliser un bilan bucco-dentaire pour des patients à besoins spécifiques: réaliser les bilans d'entrée en établissement, évaluer la dépendance, identifier les besoins individuels en prévention et les moyens personnalisés pertinents, identifier les besoins en soins.
- Les réseaux de soins, identifier les obstacles à la prévention et aux soins, soins en cabinet, soins en établissement, soins à l'hôpital.
- Coordonner le projet avec les collectivités territoriales (loi de décentralisation et de la loi santé publique août 2004)
- Vérifier la pertinence des moyens collectifs de la prévention bucco-dentaire.
- Maintenir la continuité d'un programme de prévention.
- Evaluer l'efficacité d'un programme, à court, moyen et long terme.

Article 4 : Modalités de mise en oeuvre

A l'issue de cette formation le praticien s'engage à mettre en œuvre ces connaissances. Le praticien s'engage à mettre en place, gérer et évaluer à court terme une action d'éducation à l'hygiène et de prévention dans un établissement pour personnes dépendantes de son choix (sous réserve que le directeur de l'établissement en ait préalablement exprimé la demande auprès du réseau). Ces actions sont calquées sur des modèles validés dans la bibliographie et impliquent :

- Une visite du site avec relevé des caractéristiques de la population hébergée dans l'établissement A et des indicateurs collectifs d'hygiène et de prévention bucco-dentaire.
- L'élaboration des procédures de prévention les plus pertinentes pour la population de l'établissement A considéré.
- La signature d'une convention type engageant l'établissement A, le praticien et le comité de pilotage du projet. La réalisation d'une conférence d'information auprès du personnel, et la direction d'un débat permettant aux personnels d'exprimer une demande spécifique de formation.
- L'organisation d'une 1^{ère} série d'ateliers impliquant les couples résidents/référents, au cours desquels sont réalisés pour chaque résident: 1°) le bilan bucco dentaire du résident et la démonstration des techniques d'hygiène spécifique à ses difficultés motrices et/ou cognitives, 2°) le contrôle des conditions permettant l'accès et la continuité des soins.
- Le transfert des données concernant les indicateurs individuels et collectifs d'hygiène et de prévention vers le coordonnateur du projet.
- L'organisation d'une 2^{ème} série d'ateliers identiques réalisée à un intervalle minimum de 6 mois après la première série d'ateliers avec relevé des indicateurs d'hygiène individuels et collectifs dans un autre établissement (établissement B) pour lesquels un pair aura assuré la gestion d'un programme de prévention dans le cadre du projet
- La participation aux réunions de synthèse dans les 2 établissements (A et B) dans lesquels le praticien sera intervenu soit en début soit en fin de programme et la rédaction d'un rapport destiné au directeur de l'établissement.

Article 5 : Conditions d'Engagement du praticien

L'engagement du Praticien dans ce projet, nécessite de sa part :

- Avoir un exercice libéral ou salarié, inscrit au tableau de l'ordre.
- S'engager à se former en validant les acquis théoriques sur le site internet sante-orale-et-autonomie.fr spécifiquement élaboré.
- S'engager à valider les acquis de compétences en mettant en place une action de formation à la santé bucco-dentaire dans un établissement pour enfants, adolescents ou adultes en situation de handicap de son choix.

Annexe 2 : Convention entre le chirurgien-dentiste et l'ASPBD – Page 4

- Proposer les coordonnées d'un établissement spécialisé pressenti pour la mise en place d'un projet d'éducation à la santé bucco-dentaire.
- Disposer d'un équipement informatique avec la configuration minimale suivante :
 - Processeur 500 MHz - 128 Mo de RAM
 - Connexion Internet haut débit 512 kilobits par seconde
 - Carte son 16 bits compatible Sound Blaster
 - Carte vidéo et écran Super VGA (800 x 600) ou résolution supérieure
 - Navigateur Microsoft Internet Explorer 6, Firefox 1.5, Safari, ou Opera 9

Article 6 : Modalités de participation

Les praticiens sont rémunérés sous forme d'honoraires à raison de 50 euros/heures TTC, pour leurs interventions dans les établissements, et sont remboursés pour les frais de déplacements et les frais de matériel d'examen individuel à usage unique (gants et masques) qu'ils utiliseront, selon une base forfaitaire calculée pour 8 résidents.

Actions d'éducation à l'hygiène dans un centre (base de calcul 50 euros TTC)	Pour 8 résidents	Frais de déplacement	Masques et gants usage unique	Total	Simulation pour 40 résidents*
Visite de l'établissement A et rencontre avec le directeur (2h)	100 €	30 €		130 €	130 €
Conférence d'information pour tout l'établissement A (2h)	100 €	30 €		130€	130€
Ateliers de formation et d'évaluation pour 8 résidents (3h) Début de programme établissement A	150 €	30 €	10 €	190 €	950€
Ateliers de formation et d'évaluation pour 8 résidents (3h) Fin de programme établissement B	150 €	50 €	10 €	210 €	1050€
Rédaction du rapport établissement A§ (2h)	100 €			100€	100€
Rédaction du rapport établissement B§ (2h)	100 €			100€	100€
Réunion de synthèse établissement A (2h) et remise du rapport d'action	100 €	30 €		130€	130€
Réunion de synthèse établissement B (2h) et remise du rapport d'action	100 €	50 €		150€	150€

§ selon la trame fournie par le coordonateur du projet

*La simulation pour un établissement de 40 résidents indique une somme globale de 2740 €

Article 7 : Contrôle d'activité

L'association rend compte régulièrement de ses actions auprès de ses partenaires en leurs transmettant les comptes-rendus des réunions du comité de pilotage, et des échanges relevés sur le forum du site internet santé-orale-et-autonomie.fr réservé au comité de pilotage.

Article 8 : Contrôle financier

L'association s'engage à adopter un cadre budgétaire et comptable conforme au plan comptable général, à désigner un expert-comptable agréé-commissaire aux comptes, et à respecter la législation fiscale et sociale propre à son activité.

Article 9 : Responsabilités-assurances

Les activités de l'ASPBD sont placées sous sa responsabilité exclusive. L'ASPBD devra souscrire tout contrat d'assurance de façon à ce que la responsabilité de ses partenaires ne puisse être, de quelque manière que ce soit, engagée.

Article 10 : Obligations diverses-impôts et taxes

L'Association se conformera aux prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'exercice de son objet.

En outre, l'association fera son affaire personnelle de toutes les taxes et redevances présentes ou futures constituant ses obligations fiscales.

Article 11 Modification de la convention

La convention peut être modifiée par avenant signé par les deux parties.

Article 12 : Durée de la convention et dénonciation

La présente convention est conclue pour une durée de 1 an à compter de la date de sa signature, et est renouvelable un an par tacite reconduction.

La convention peut être dénoncée par chaque partie, par lettre recommandée avec accusé de réception notifiée trois mois au moins avant l'échéance annuelle de la convention.

Article 13 : Résiliation

Par ailleurs, l'ASPBD se réserve le droit de mettre fin, unilatéralement et à tout moment, à la présente convention, en cas de non respect de l'une de ses clauses ou de l'une des clauses de l'un quelconque des avenants à la présente convention, dès la réception de la mise en demeure envoyée par lettre recommandée avec accusé de réception par le Praticien, ou sans préavis en cas de faute lourde.

Fait à Paris,
(en 2 exemplaires)

Le

Pour l'ASPBD
Le Président

Pour le Praticien

Annexe 3 : Convention entre l'établissement et l'ASPBD

CONVENTION

ENTRE :

La Société Française des Acteurs de la Santé Publique Bucco-Dentaire (ASPBD)
33, rue du retrait 75020 Paris,
Représentée par son Président, le Docteur Frédéric COURSON,

Ci-après désigné par l'ASPBD.

D'UNE PART,

Et

L'Etablissement :
Adresse
Représenté par son Directeur,

Ci-après désigné par l'établissement

D'AUTRE PART,

IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

PREAMBULE

En France, la santé bucco-dentaire est un domaine où s'exprime l'une des plus fréquentes inégalités sociales pour les personnes qui présentent un trouble cognitif et/ou neuro-moteur. Ce désavantage est caractérisé par le fait que ces personnes ont plus de besoins dans ce domaine, que la réponse à ces besoins n'est pas fournie par le réseau national de soins dentaires, et qu'en l'absence de modèles, ce besoin n'est pas clairement exprimé en dépit des coûts de santé qu'il génère.

Le terme « **patients à besoins spécifiques** » rassemble les patients qui pour des raisons médicales, mentales ou physiques nécessitent une prise en charge spécifique de leur santé orale. La spécificité de leurs besoins concerne d'une part les techniques qui aideront le patient à coopérer suffisamment pour permettre la réalisation des soins préventifs ou thérapeutiques et d'autre part le développement des programmes spécifiques de prévention et d'éducation à la santé qui permettront de limiter les interventions thérapeutiques chez ces patients initialement peu coopérants.

La Direction Générale de la Santé, dans le cadre du programme de prévention bucco-dentaire du Ministère, a souhaité la mise en œuvre d'un projet qui **vise à améliorer cette situation en développant plusieurs types d'actions dans le domaine de l'éducation à la santé et de la prévention et dans celui des soins et des procédures susceptibles d'améliorer l'accès aux soins dentaires** pour ces populations.

Elle en a confié la gestion à l'ASPBD sous la direction scientifique de Mme le Professeur Martine Hennequin et le contrôle scientifique d'un comité de pilotage incluant un représentant de l'Ordre national des Chirugiens-Dentistes et un représentant du Ministère.

L'une de ces actions concerne un projet pilote de **formation des chirurgiens-dentistes à la gestion d'actions d'éducation à la santé bucco-dentaire et de prévention en établissement** hébergeant des personnes à besoins spécifiques, ce projet pilote constituant l'étude de faisabilité pour la création d'un réseau national de prévention pour les personnes à besoins spécifiques.

Dans le cadre de ce projet pilote les praticiens retenus doivent élaborer et mettre en œuvre une action d'éducation à la santé bucco-dentaire et de prévention dans un établissement.

Article 1 : Objet de la convention

La présente convention porte sur la mise en place et la réalisation d'un projet d'établissement d'éducation à la santé et de prévention bucco-dentaire pour les personnes hébergées dans l'établissement désigné page 1, au cours de l'année 2009, dans le cadre du projet pilote national.

La présente convention définit les engagements réciproques des deux parties pour le développement de ce projet.

La présente convention fixe le cadre général, précise les actions à entreprendre et arrête les procédures à mettre en œuvre pour leur réalisation, ainsi que les modalités de participation de l'établissement et de l'ASPBD à sa mise en œuvre.

Article 2 : Le projet pilote national

Ce projet pilote est un projet de **formation des chirurgiens-dentistes à la gestion d'actions d'éducation à la santé bucco-dentaire et de prévention en établissement** hébergeant des personnes à besoins spécifiques.

La formation du praticien est une formation par **méthodologie de projet** impliquant la maîtrise des outils de formation aux personnels des établissements, la mise en place d'un projet dans un établissement, et l'évaluation de ce projet à moyen et long terme.

Les objectifs pédagogiques de cette formation sont les suivants :

- Manipuler les outils de la formation aux personnels (matériels donnés lors de la formation). Savoir vulgariser des informations relatives aux thèmes suivants : fonctions orales, anatomie bucco-dentaire, pathologies orales infectieuses et fonctionnelles, caractéristiques bucco-dentaires des personnes dépendantes (enfants, adultes, et personnes âgées), soins dentaires pour la population générale, soins dentaires pour les personnes dépendantes, techniques de prévention et d'hygiène bucco-dentaire pour la population générale, techniques de prévention et d'hygiène bucco-dentaire pour les personnes dépendantes, caractéristiques d'hygiène bucco-dentaire en établissement.
- Construire un projet d'hygiène en établissement : chronologie d'un projet, évaluer les motivations, évaluer les conditions de succès d'un projet, problématique spécifiques de la formation des personnels médicaux et sociaux, identifier les programmes de formation de l'établissement, identifier les partenaires de l'action et les correspondants.
- Réaliser un bilan bucco-dentaire pour des patients à besoins spécifiques: réaliser les bilans d'entrée en établissement, évaluer la dépendance, identifier les besoins individuels en prévention et les moyens personnalisés pertinents, identifier les besoins en soins.
- Connaître les réseaux de soins, identifier les obstacles à la prévention et aux soins, soins en cabinet, soins en établissement, soins à l'hôpital.
- Coordonner le projet avec les collectivités territoriales (loi de décentralisation et loi de la santé publique août 2004)

Annexe 3 : Convention entre l'établissement et l'ASPBD – Page 3

- Vérifier la pertinence des moyens collectifs de la prévention bucco-dentaire.
- Maintenir la continuité d'un programme de prévention.
- Evaluer l'efficacité d'un programme, à court, moyen et long terme.

Article 3 : Analyse de situation

L'étude nationale de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des travailleurs Salariés (CNAMTS) de 2005 « 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 » a montré d'une part le mauvais état de santé bucco-dentaire de cette population, d'autre part son mauvais état d'hygiène bucco-dentaire. Elle a par ailleurs mis en exergue la difficulté d'accès aux soins. Enfin il existe très peu de programme d'éducation à la santé et de prévention en direction de cette population.

Des études régionales sur les personnes hébergées en Etablissement Hébergeant des Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) ont abouti au même constat.

S'il n'existe pas un état des lieux propre à la population de l'établissement, de ces études nous pouvons déduire avec une forte probabilité que cette population rencontre les mêmes situations et les mêmes difficultés. Ceci est conforté par le fait qu'il n'existe pas au moment de cette convention au niveau de l'établissement un programme élaboré de prévention bucco-dentaire.

Il apparaît au regard de ces données, de l'impact de la santé bucco-dentaire sur la santé générale et la qualité de vie, de l'efficacité prouvée de la prévention en santé bucco-dentaire ainsi que de la difficulté d'accéder aux soins thérapeutiques pour cette population, que l'instauration d'un projet d'éducation à la santé et de prévention bucco-dentaire est appropriée.

La population de l'établissement présentant un trouble cognitif et/ou neuro-moteur, entraînant un manque d'autonomie, l'aide d'une tierce personne est indispensable au suivi et à la réalisation des recommandations. Les personnes étant hébergées, le référent permanent se trouve être le personnel de l'établissement. Dans ces conditions, si mettre en œuvre une action de prévention implique de s'adresser aux usagers, cela implique en premier lieu et principalement de s'adresser au personnel qui par son implication sera le garant d'une mise en œuvre efficace du projet.

Article 4 : Objectifs de l'action

L'objectif général de l'action est l'amélioration de la santé bucco-dentaire de la population hébergée dans l'établissement.

L'objectif opérationnel est l'amélioration du comportement préventif et plus particulièrement de l'hygiène bucco-dentaire des personnes hébergées.

Les objectifs d'action sont :

- la formation des personnels sur la santé bucco-dentaire,
- l'apprentissage au brossage pour les personnes hébergées,
- le suivi du comportement préventif des personnes hébergées.

Article 5 : Le déroulement de l'action

1^{ère} étape : Elaboration du projet d'établissement

Ce projet doit prendre en compte :

- le type de population hébergée,
- le type d'organisation et de fonctionnement tant médical que pédagogique de l'établissement,

- la nature du personnel et le rôle de chacun auprès des personnes hébergées,
- la motivation des personnels
- les indicateurs collectifs d'hygiène et de prévention bucco-dentaire.

Ceci devra conduire à l'élaboration des procédures de prévention les plus pertinentes pour la population de l'établissement.

2^{ème} étape : Elaboration de l'action et de son planning

L'action devra comprendre :

- la réalisation d'une conférence d'information auprès du personnel, et la direction d'un débat permettant aux personnels d'exprimer une demande spécifique de formation.
- une formation au personnel.
- la réalisation d'ateliers impliquant les couples résidents/référents, au cours desquels sont réalisés pour chaque résident: 1°) le bilan bucco-dentaire du résident et la démonstration des techniques d'hygiène spécifique à ses difficultés motrices et/ou cognitives, 2°) le contrôle des conditions permettant l'accès et la continuité des soins.

Chaque atelier s'adressera à 8 usagers.

- le suivi dans le cadre de l'établissement de la prévention bucco-dentaire auprès des usagers.
- la réalisation d'ateliers identiques à un intervalle minimum de 6 mois après la première série d'ateliers avec relevé des indicateurs d'hygiène individuels et collectifs.
- une réunion de synthèse.
- l'établissement d'un rapport sur l'action pour l'établissement et l'ASPBD.

Ces actions sont calquées sur des modèles validés dans la bibliographie

Article 6 : Evaluation de l'action

Toute action de santé publique doit être évaluée pour en mesurer la pertinence et l'efficacité. L'évaluation de ce projet se fera par la comparaison avant/après des indicateurs d'hygiène bucco-dentaire collectifs et individuels. Le relevé des indicateurs initiaux et finaux doit se faire quand cela est possible par deux praticiens différents, un pour chaque relevé.

Les actions définies dans ce projet, et menées par l'ASPBD, sont initiées en étroite collaboration avec le Ministère de la Santé et l'Ordre national.

Article 7 : Participation de l'ASPBD

L'ASPBD met à disposition de l'établissement un praticien qu'elle conventionne, qu'elle forme et qu'elle rémunère sous forme d'honoraires pour la réalisation de l'action conformément à la définition du projet pilote.

Le praticien élabore le projet d'établissement et l'action en partenariat avec le directeur et l'équipe de l'établissement. Dans ce cadre il apporte sa compétence pour définir aux mieux les procédures les plus pertinentes en termes de prévention au regard des caractéristiques de l'établissement et de sa population.

Le praticien réalise la formation des personnels, les ateliers pour les résidents, organise la réunion de synthèse et rédige le rapport final.

L'ASPBD réalise l'évaluation de l'action à partir des relevés du ou des praticiens.

L'ASPBD fournit au praticien les outils de contenu pour la réalisation des formations et les outils matériels, en particulier d'hygiène bucco-dentaire pour les ateliers.

Article 8 : Participation de l'établissement

L'établissement élabore le projet d'établissement et l'action en partenariat avec le praticien en s'appuyant sur la compétence de celui-ci. Il fournit au praticien les informations utiles sur la population et l'établissement.

L'établissement dégage un temps de formation pour le personnel qui sera impliqué dans l'action.

L'établissement intègre dans les activités de ses résidents, un temps pour les ateliers et s'assure de la présence de référents.

L'établissement assure après la première série d'ateliers, la mise en œuvre de la prévention bucco-dentaire conformément au projet d'établissement.

La mise en place du projet sera gratuite pour les établissements et ne pourra faire l'objet d'une demande de financement.

Article 9 : Responsabilités-assurances

Le praticien intervenant dans l'établissement est couvert par l'ASPBD, en ce qui concerne sa responsabilité civile professionnelle, pour les actes de dépistage et d'apprentissage au brossage. Par ailleurs, l'ASPBD couvre le praticien pour les risques d'accident individuel, le temps de ses trajets et de son intervention dans l'établissement. Cette assurance ne couvre pas les dégâts occasionnés par le praticien.

Le praticien intervenant dans l'établissement, en accord avec celui-ci, l'établissement s'engage à couvrir les risques occasionnés par le praticien.

Article 10 : Modification de la convention

La convention peut être modifiée par avenant signé par les deux parties.

Article 11 : Durée de la convention

La présente convention est conclue pour une durée de 1 an à compter de la date de sa signature.

Article 12 : Résiliation

Chaque partie peut mettre fin, unilatéralement et à tout moment, à la présente convention, en cas de non respect de l'une de ses clauses ou de l'une des clauses de l'un des avenants à la présente convention, dès la réception de la mise en demeure envoyée par lettre recommandée avec accusé de réception par l'autre partie, ou sans préavis en cas de faute lourde.

Fait à Paris,
(en 2 exemplaires)

Le

Pour l'ASPBD
Le Président

Pour l'établissement
Le Directeur

**Annexe 4 : Formulaire de recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents
(Questionnaire A) – Page 2**

Projet Santé Orale et Autonomie

Recueil des données

Formulaire personnes dépendantes

ENTRETIEN AVEC LE REFERENT DU RESIDENT

10- Quel est le mode habituel de déplacement du résident ?

- 0 *Marche sans aide*
- 1 *Marche avec aide (cannes, déambulateur, flèche, tierce personne...)*
- 2 *Déplacement en fauteuil roulant*
- 3 *Déplacement en lit ou brancard*

11- Au cours des 3 derniers mois, le résident a-t-il fait une chute ayant occasionné une ou plusieurs lésions de la sphère orofaciale ?

- 0 *Non*
- 1 *Oui, et le résident a été consécutivement examiné par un professionnel*
- 2 *Oui, mais le résident n'a pas été consécutivement examiné par un professionnel*
- 9 *Ne sait pas*

12- Au cours des trois derniers mois, quel était le niveau global d'autonomie alimentaire du résident ?

- 1 *Autonomie complète*
- 2 *Aide partielle*
- 3 *Aide totale.*

13- Au cours des trois derniers mois, quelle était la voie habituelle d'alimentation du résident ?

- 1 *La voie buccale*
- 2 *La voie entérale (sonde gastrique ou gastrostomie)*
- 3 *La voie la voie parentérale (perfusion)*

14- Si le résident est alimenté par voie buccale, quelle est la consistance des aliments proposés :

- 1 *Consistance normale*
- 2 *Aliments passés au masticateur ou écrasés à la fourchette*
- 3 *Aliments mixés*
- 4 *Aliments liquides ou liquéfiés*

15- Au cours des 3 derniers mois, quel était le type de boisson principalement consommée par voie orale

- 0 *Aucune boisson consommée par voie orale*
- 1 *De l'eau plate, ou gazeuse*
- 2 *Une boisson sucrée : coca ou sodas, jus de fruits, sirop*
- 3 *Des compléments nutritifs spécifiques*
- 4 *Autres liquides: préciser en clair*

16- Au cours des 3 derniers mois, le résident a-t-il fait des fausses routes ?

- 0 *Non*
- 1 *Oui, exceptionnellement*
- 2 *Oui, régulièrement*
- 9 *Ne sait pas*

On considère comme signe probable de fausse route les toux qui surviennent pendant ou après la déglutition, en excluant les quintes de toux liées à un épisode infectieux bronchique concomitant.

17- Est-il nécessaire d'utiliser des gélifiants pour épaissir les boissons du résident ?

- 0 *Non*
- 1 *Oui*
- 9 *Ne sait pas*

Annexe 4 : Formulaire de recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents (Questionnaire A) – Page 3

Projet Santé Orale et Autonomie

Recueil des données

Formulaire personnes dépendantes

18- Au cours des trois derniers mois est ce que le résident avait facilement envie de vomir lors du brossage des dents, lors des repas, lors d'un examen de la bouche?

- 0 Non, jamais
1 Oui, exceptionnellement
2 Oui, souvent
9 Ne sait pas

19-Au cours des trois derniers mois est ce que le résident grinçait des dents ?

- 0 Non, jamais
1 Oui, exceptionnellement
2 Oui, souvent tous les jours et/ou les nuits
3 Oui, souvent plusieurs fois par jour et/ou par nuit
9 Ne sait pas

20-Au cours des deux dernières semaines, avez-vous constaté, ou vous a-t-on rapporté que le résident avait mauvaise haleine?

- 0 Non
1 Oui
9 Ne sait pas

Si le référent ne peut pas répondre à cette question, l'investigateur évalue l'halitose en se basant sur sa propre appréciation au cours de l'examen.

21-Habituellement, est-il facile de savoir si le résident a mal à la bouche, aux lèvres ou aux dents ?

- 0 Non
1 Oui
9 Ne sait pas

22-Au cours des deux dernières semaines, le résident a-t-il manifesté une gêne, un inconfort ou une douleur d'origine bucco-dentaire ?

- 0 Non
1 Oui, et le résident a consécutivement été examiné par un professionnel
2 Oui, mais consécutivement, le résident n'a pas été examiné par un professionnel
9 Ne sait pas

On définit comme symptôme de la gêne ou de la douleur un comportement inhabituel ou une déclaration de douleur spontanée ou provoquée lors des repas, des brossages ...

23-Au cours des deux dernières semaines, est ce que le résident présentait une incontinence salivaire ?

- 0 Non
1 Oui, de manière intermittente
2 Oui, à filet continu
9 Ne sait pas

L'incontinence salivaire est synonyme de bavage. Le bavage est intermittent si le filet de salive s'interrompt de temps en temps ou si le menton et la lèvre inférieure sont mouillés sans filet de salive appendu. Le bavage est à filet continu, s'il y a un filet de salive

24a-Au cours de la dernière semaine, l'hygiène bucco-dentaire du résident a-t-elle été assurée dans l'établissement ?

- 0 Non
1 Oui
9 Ne sait pas

24b-Si oui à la question 24a, à quelle fréquence l'hygiène bucco-dentaire a-t-elle été réalisée?

- 0 Au moins une fois par jour ?
1 Au moins une fois par semaine ?
9 Ne sait pas

**Annexe 4 : Formulaire de recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents
(Questionnaire A) – Page 4**

Projet Santé Orale et Autonomie

Recueil des données

Formulaire personnes dépendantes

24c-Si oui à la question 24a, par qui l'hygiène bucco-dentaire a-t-elle été réalisée :

- 0 Par le résident lui-même, sans aide
1 Par le résident, aidé par une tierce personne
9 Par une tierce personne, sans participation active du résident

24d-Si oui à la question 24a, l'hygiène bucco-dentaire du résident a été réalisée avec :

Agent mécanique de l'hygiène

- 0 Une brosse à dents manuelle
 Classique à 3 faces
1 Une brosse à dents électrique
2 Une compresse sur le doigt
3 Un tampon de mousse
2 Autre, précisez :
9 Ne sait pas

Agent chimique de l'hygiène

- 0 Du dentifrice
 fluoré non fluoré Ne sait pas
1 Du bain de bouche
 fluoré non fluoré Ne sait pas
2 Autre, précisez :
9 Ne sait pas

24e-Si oui à la question 24a, pendant l'hygiène bucco-dentaire, le résident était-il :

- 0 Totalement coopérant et actif et autodéterminé (pense seul à se laver les dents)
1 Coopérant et actif mais devant être sollicité pour aller se brosser les dents
2 Coopérant mais passif
3 Peu coopérant et passif
4 Opposant

25a-Au cours des 12 derniers mois, le résident a-t-il bénéficié d'un examen bucco-dentaire par un professionnel de la santé bucco-dentaire (chirurgien-dentiste ou stomatologiste)

- 0 Non, le résident n'a pas eu d'examen dans l'année
1 Oui, le résident a eu au moins un examen dans l'année
9 Ne sait pas

25b-Si oui à la question 25a, à la suite de cet examen des soins bucco-dentaires (soins conservateurs ou prothétiques, avulsions, détartrage) ont-ils été réalisés ou sont ils en cours de réalisation ?

- 0 Non, le résident n'a pas eu de soins dans l'année
1 Oui, le résident a eu des soins dans l'année ou il est en cours de soins
9 Ne sait pas

26-Si le résident a une ou deux prothèses amovibles, a-t-il régulièrement porté sa ou ses prothèses pendant ces deux dernières semaines?

- 0 Non, il n'a pas toujours porté sa ou ses prothèses
1 Oui, il a porté sa ou ses prothèses toute la journée, pendant les repas et hors repas
2 Oui, uniquement pendant les repas
3 Oui, uniquement hors des repas
8 Le résident n'a pas de prothèse amovible
9 Ne sait pas

Si le résident a deux prothèse amovibles et qu'il n'en a porté qu'une, répondre Non.

27-Le référent pense-t-il que le résident à des problèmes avec sa bouche, ses lèvres ou ses dents ?

- 0 Non
1 Oui, et de quel ordre ? : infectieux traumatique fonctionnel Ne sait pas
9 Ne sait pas

Annexe 4 : Formulaire de recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents (Questionnaire A) – Page 5

Projet Santé Orale et Autonomie

Recueil des données

Formulaire personnes dépendantes

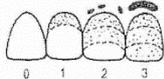
EXAMEN CLINIQUE DU RESIDENT

CONDITIONS DE REALISATION DE L'EXAMEN CLINIQUE

L'examen clinique ne doit pas donner lieu à un examen fastidieux pour le résident. Les différents items doivent pouvoir être complétés par intermittence en 3 ou 4 examens intra-buccaux au cours desquels l'examineur doit mémoriser un maximum de critères avant de compléter le formulaire. L'aide d'un secrétaire qui peut être le référent ou l'infirmier(e) peut être utile pour raccourcir le temps d'évaluation. Si le résident porte une prothèse amovible, ou un appareil orthopédique amovible, faire quitter l'appareil avant de débiter l'examen clinique.

28-Le résident présente-t-il de la plaque dentaire?

Si l'investigateur à des difficultés pour différencier la plaque et le tartre, il peut vérifier du doigt si l'enduit peut se détacher, ce qui caractérise la présence de plaque.



Présence de plaque et de débris:

Identifiez pour chaque sextant la dent qui présente le plus de plaque et relevez la valeur de l'indice de Greene et Vermillon pour cette dent. Si aucune dent du sextant ne présente de plaque, codez 0.

INDICE : 0 1 2 3
4 ce sextant est totalement édenté
9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

S2

INDICE : 0 1 2 3
4 ce sextant est totalement édenté
9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

S1

INDICE : 0 1 2 3
4 ce sextant est totalement édenté
9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

S3

INDICE : 0 1 2 3
4 ce sextant est totalement édenté
9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

S6

INDICE : 0 1 2 3
4 ce sextant est totalement édenté
9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

S4

INDICE : 0 1 2 3
4 ce sextant est totalement édenté
9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

S5

INDICE : 0 1 2 3
4 ce sextant est totalement édenté
9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

29- Si le résident a une prothèse amovible, relevez l'indice de plaque global sur la prothèse :

Prothèse maxillaire

Indice de plaque :

- absence de plaque
- présence de plaque au niveau de l'extrado uniquement
- présence de plaque au niveau de l'extrado et de l'intrado
- la prothèse n'a pas pu être examinée
- le résident n'a pas de prothèse maxillaire ou ne la porte pas régulièrement (non en M15)

Prothèse mandibulaire

Indice de plaque :

- absence de plaque
- présence de plaque au niveau de l'extrado uniquement
- présence de plaque au niveau de l'extrado et de l'intrado
- la prothèse n'a pas pu être examinée
- le résident n'a pas de prothèse mandibulaire ou ne la porte pas régulièrement (non en M15)

Annexe 4 : Formulaire de recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents (Questionnaire A) – Page 6

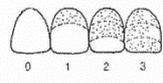
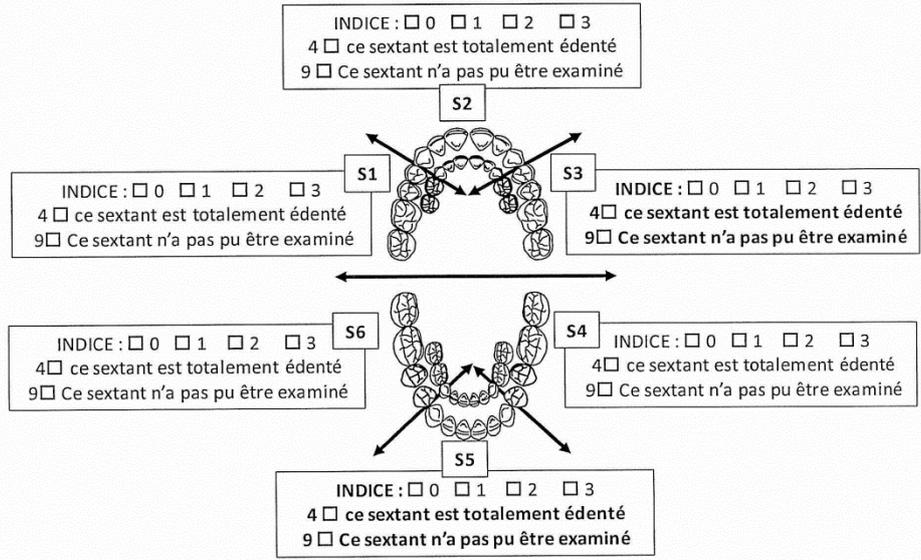
Projet Santé Orale et Autonomie

Recueil des données

Formulaire personnes dépendantes

30-Le résident présente-t-il du tartre cliniquement visible (sans usage d'une sonde)?

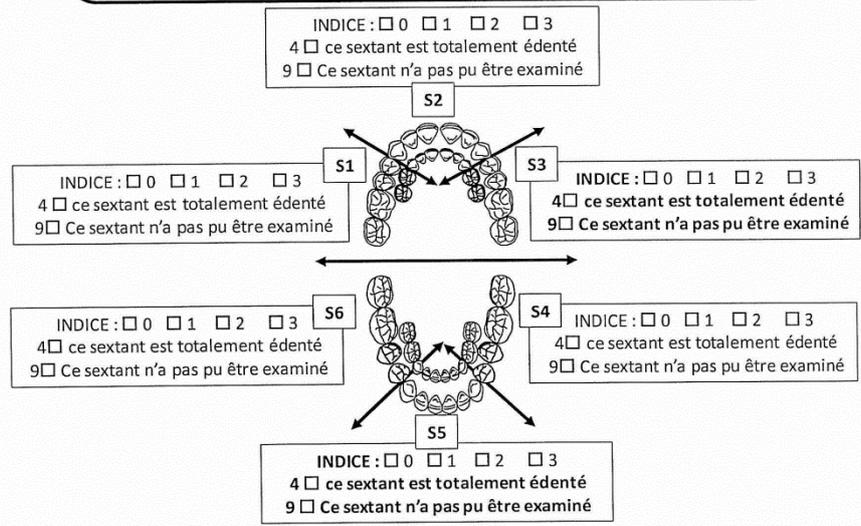
Présence de Tartre:
 Identifiez pour chaque sextant la dent qui présente le plus de tartre et relevez la valeur de l'indice de Greene et Vermillon pour cette dent. Si aucune dent du sextant ne présente de tartre, codez 0.

31-Le résident présente-t-il une inflammation gingivale (visible cliniquement) ?

Présence de gingivite:
 Relevez la valeur de l'indice de Loe et Silness pour chaque sextant.

- 0: Gencive saine, normale, pas d'inflammation, pas de changement de couleur
- 1: Légère inflammation, léger changement de forme et de couleur
- 2: Inflammation modérée, rougeur, oedème
- 3: Inflammation sévère, érythème important et oedème, tendance au saignement spontané, éventuellement ulcération



Annexe 4 : Formulaire de recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents (Questionnaire A) – Page 7

Projet Santé Orale et Autonomie

Recueil des données

Formulaire personnes dépendantes

32-Le résident présente-t-il un sextant antérieur maxillaire ou mandibulaire édenté non compensé par une prothèse fixe?

Les racines résiduelles, les dents cariées, ou couronnées ou remplacées par des prothèses fixes unitaires ou plurales (bridées) sont considérées comme présentes.

S2 : SEXTANT ANTERIEUR MAXILLAIRE

- 0 Non
 1 Oui, de une ou deux dents
 2 Oui, de trois à cinq dents
 3 Oui, de six dents (édentement total du sextant)
 9 Coopération insuffisante pour évaluer l'item

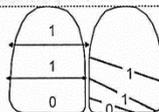
S5 : SEXTANT ANTERIEUR MANDIBULAIRE

- 0 Non
 1 Oui, de une ou deux dents
 2 Oui, de trois à cinq dents
 3 Oui, de six dents (édentement total du sextant)
 9 Coopération insuffisante pour évaluer l'item

33- Le résident présente-t-il au moins une dent permanente antérieure fracturée non restaurée dont la fracture intéresse au moins le tiers de la hauteur coronaire ?

Si la dent a perdu au moins le tiers incisif de sa couronne, et qu'elle n'a pas été restaurée, elle est considérée comme fracturée indépendamment du fait que la dent soit saine ou qu'elle présente une carie (la carie pouvant pré-exister avant la fracture ou ayant pu se développer après la fracture).

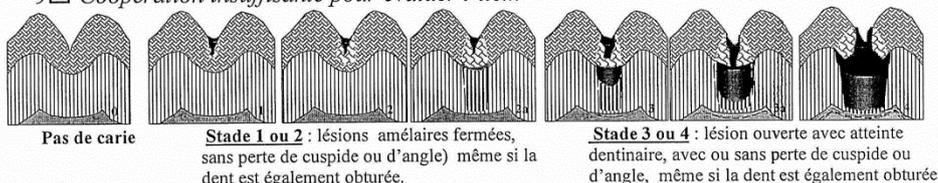
- 0 Non
 1 Oui
 4 Absence de dents permanentes sur les sextants antérieurs
 9 Coopération insuffisante pour évaluer l'item



Ne sont prises en compte que les fractures atteignant au moins le tiers coronaire median

34- Le résident présente-t-il au moins une lésion carieuse (dents lactéales ou permanentes)?

- 0 Non
 1 Oui, au moins une lésion de stade 1 ou 2, sans lésion de stade 3 ou 4
 2 Oui, au moins une lésion de stade 3 ou 4
 4 Absence de dents
 9 Coopération insuffisante pour évaluer l'item



35-Le résident présente-t-il des défauts de structure d'origine non carieuse affectant la constitution, la teinte de l'émail (fluorose, amélogénèse imparfaite, hypoplasie...)?

- 0 Non
 1 Oui, et au moins une incisive ou une canine est atteinte
 2 Oui, mais aucune incisive ou canine n'est atteinte
 9 Coopération insuffisante pour évaluer l'item

36-Le résident présente-t-il un foyer infectieux d'origine dentaire aigu ou chronique cliniquement visible ?

- 0 Non
 1 Oui
 9 Coopération insuffisante pour évaluer l'item

Exemples : racines résiduelles avec ou sans abcès, fistule, abcès parodontal, cellulite, lésions dentaires avec exposition pulpaire, racines traitées endodontiquement avec exposition du matériau d'obturation à la salive, poches parodontales avec écoulement de pus,

**Annexe 4 : Formulaire de recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents
(Questionnaire A) – Page 8**

Projet Santé Orale et Autonomie

Recueil des données

Formulaire personnes dépendantes

37-Le résident présente-t-il au moins une lésion des muqueuses labiales, jugales ou linguales (lésions qui ne sont pas d'origine dentaire, non cicatrisées, infectieuses, traumatiques, ou cancéreuses...)?

0 Non

1 Oui, et l'origine cancéreuse est écartée

2 Oui, mais l'origine cancéreuse n'est pas écartée

9 Coopération insuffisante pour évaluer l'item

Exemples pour les lésions non cancéreuses : lésion à type de brûlure, ulcération, résultant d'une automutilation, d'un choc, d'une morsure, candidose, aphte, perlèche, impétigo, bourgeons gingivaux inflammatoires ou infectés au niveau des dents en éruption...

38-Le résident présente-t-il une dysmorphie orofaciale ?

Pour chaque résident, tous les items de 38a à 38f doivent être renseignés.

38a-Séquelles évidentes d'anomalies cranio-faciales : fentes labio-avéolaires et/ou palatines, ou d'autres anomalies cranio-faciales (Craniosténose, Pierre Robin etc...)

1

0

9

Oui

Non

Ne sait pas ou
Non examiné

38b-Une ou plusieurs anomalie(s) dentaire(s) d'éruption ou de nombre

- Dent absente sur l'arcade au-delà d'un délai de 2 ans après l'âge normal d'éruption (ici assimilé à l'âge civil): dent incluse, dent retenue, agénésie, avulsion, dent temporaire réenfoui
- Dent surnuméraire

1

0

9

Oui

Non

Ne sait pas ou
Non examiné

38c-Dysharmonies dento-maxillaires, encombrements

Déplacement sévère de points de contact (= encombrement caractérisé par un déplacement du point de contact, de la pointe cuspidienne, ou du bord libre supérieur à 4 mm par rapport à la ligne de l'arcade entre 15 et 25 ou entre 35 et 45)

1

0

9

Oui

Non

Ne sait pas ou
Non examiné

38d-Anomalies de la dimension antéro-postérieure

- Surplomb de plus de 6 mm (= type classe II 1)
- Occlusion inversée antérieure avec surplomb négatif supérieur à 1mm (= type classe III)

1

0

9

Oui

Non

Ne sait pas ou
Non examiné

38e-Anomalies de la dimension transversale

- Occlusion inversée unilatérale (situation cuspidie à cuspidie comprise)
- Occlusion inversée bi-latérale

1

0

9

Oui

Non

Ne sait pas ou
Non examiné

38f-Anomalies de la dimension verticale

- Béance antérieure ou latérale supérieure à 4 mm (= infraclusion)
- Recouvrement total (= supraclusion 100 %)

1

0

9

Oui

Non

Ne sait pas ou
Non examiné

39-Si oui en réponse à l'une des questions B38, le résident est-il en cours de traitement pour cette ou ces dysmorphies ?

0 Non

1 Oui, et l'appareil implique la présence de dispositifs fixes (quadélix, multi-attaches, mini-implants...)

2 Oui, et l'appareil est amovible et n'implique pas la présence de dispositifs fixes

9 Ne sait pas

Annexe 4 : Formulaire de recueil des données de santé bucco-dentaire des résidents (Questionnaire A) – Page 9

Projet Santé Orale et Autonomie

Recueil des données

Formulaire personnes dépendantes

40-Au cours de l'examen, l'investigateur a-t-il constaté que le résident interpose sa langue ou ses lèvres entre ses arcades lorsqu'il (elle) déglutit ?

- 0 Non, le résident n'interpose pas sa langue ou ses lèvres pour déglutir
1 Oui, le résident interpose sa langue ou ses lèvres pour déglutir
9 Ne sait pas

40: Si le résident a une prothèse amovible et qu'il l'a portée régulièrement au cours des deux dernières semaines, cet item doit être évalué prothèse en place.

41-Au cours de l'examen, l'investigateur a-t-il constaté que le résident présente un mode de ventilation :

- 1 Buccale : le résident est constamment la bouche entrouverte
2 Nasale, le résident ferme la bouche pour se ventiler de manière prépondérante
3 Mixte, le résident respire alternativement par la bouche et le nez
4 Les voies nasales sont anormalement encombrées par un épisode infectieux transitoire et cet item ne peut pas être évalué
9 Ne sait pas

41: Si le résident a une prothèse amovible et qu'il l'a portée régulièrement au cours des deux dernières semaines, cet item doit être évalué prothèse en place.

42-Quel a été le degré de coopération du résident au cours de l'examen bucco-dentaire ?

- 0 1 2 3 4 5 9 Ne sait pas

0 = **Coopération totale** du résident : les meilleures conditions possibles étaient réunies pour travailler, sans pleurs ni protestation physique du résident.

1 = **Protestations mineures**, douces, ou pleurs discrets du résident pour signaler un inconfort, sans gêner l'examen. Comportement approprié du résident à l'examen.

2 = **Protestations plus marquées** du résident : pleurs et signaux des mains, mouvements de tête rendant l'examen difficile. Protestations préoccupantes et gênantes. Le résident a continué cependant de céder aux demandes de l'investigateur.

3 = **Protestations du résident très problématiques** pour le chirurgien-dentiste conseil. Le résident a cédé aux demandes avec réticence, beaucoup d'efforts ont été demandés au résident de la part de l'investigateur. Mouvements corporels du résident.

4 = **Protestations du résident ayant interrompu l'examen**, toute l'attention de l'investigateur devait être portée sur le comportement du résident. L'investigateur est arrivé à faire coopérer ou à examiner le résident avec beaucoup d'efforts mais sans trop de contrainte physique (les mains sont tenues en début de séance par exemple). Mouvements corporels marqués du résident.

5 = **Protestations générales du résident, sans se soumettre ni coopérer**. Une contrainte physique aurait été nécessaire afin de poursuivre l'examen dentaire.

43-Remarques éventuelles sur l'ensemble de l'évaluation pour le résident:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Annexe 5 : Formulaire de protocole d'hygiène orale individuel et personnalisé

Projet Santé Orale et Autonomie (SOA), Novembre 2010

EVALUATION DE LA FORMATION A L'HYGIENE BUCCO-DENTAIRE DANS UN CENTRE HEBERGEANT DES PERSONNES NON AUTONOMES

Madame, Monsieur,

Vous travaillez actuellement dans un établissement qui a participé au projet d'évaluation de la formation des chirurgiens-dentistes à la gestion d'un programme de prévention bucco-dentaire dans un établissement hébergeant des personnes non autonomes. Ce projet vise à vérifier si les pratiques d'hygiène bucco-dentaire quotidienne des personnes non autonomes qui vivent en institution peuvent être améliorées lorsqu'un chirurgien-dentiste met en place un programme d'éducation à la santé en direction du personnel médico éducatif de l'établissement.

Ce projet est maintenant dans sa phase finale et nous vous sollicitons aujourd'hui pour compléter un formulaire qui nous permettra de mesurer l'impact du programme qui a été mis en place. Ce questionnaire est destiné à tous les personnels sanitaires et sociaux de l'établissement qui ont participé à au moins une étape du programme mis en place dans l'établissement, c'est-à-dire au moins à la conférence d'information, ou aux ateliers de démonstration avec les résidents.

Pour participer à cette évaluation, vous aurez à répondre à 10 questions en cochant 1 seule case pour chaque question. Les données collectées dans ce questionnaire seront traitées de manière anonyme, et votre questionnaire ne sera identifié que par un nombre attribué aléatoirement. Le temps nécessaire pour compléter ce questionnaire est d'environ 3 minutes.

Merci pour votre participation.

L'équipe du projet SOA.



Annexe 5 : Formulaire de protocole d'hygiène orale individuel et personnalisé (verso)

PROTOCOLE INDIVIDUEL D'HYGIENE BUCCO-DENTAIRE	
Résident(e) :	Date :
Praticien(e) : Référent présent : Protocole N°	
1-AUTONOMIE	
<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Peut se brosser seul(e) les dents<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> sans supervision<input type="checkbox"/> avec une supervision en fin de brossage, et éventuellement un complément de la part du superviseur.<input type="radio"/> Nécessite l'intervention d'une tierce personne pour réaliser le brossage.<input type="radio"/> Aucune hygiène possible	
2-MATERIEL	
→HYGIENE BUCCALE	
☉Agent mécanique :	
<input type="checkbox"/> Une <u>brosse à dent manuelle classique</u> : taille <input type="checkbox"/> Enfant <input type="checkbox"/> Medium <input type="checkbox"/> Adulte <input type="checkbox"/> Indifférent texture : <input type="checkbox"/> Souple <input type="checkbox"/> Dure <input type="checkbox"/> Indifférent	
<input type="checkbox"/> Une <u>brosse à dent manuelle triface</u> : taille <input type="checkbox"/> Enfant <input type="checkbox"/> Medium <input type="checkbox"/> Adulte <input type="checkbox"/> Indifférent	
<input type="checkbox"/> Un <u>massage à la compresse</u> sur le doigt : <input type="radio"/> De manière définitive <input type="radio"/> De manière transitoire avant de pouvoir utiliser une brosse	
<input type="checkbox"/> Une <u>brosse à dent électrique</u>	
<input type="checkbox"/> Autre (à compléter par le praticien) :	
☉Agent antiseptique	
<input type="checkbox"/> Du dentifrice fluoré à la concentration de environ ppm de fluor	
<input type="checkbox"/> Du bain de bouche fluoré	
<input type="checkbox"/> Du bain de bouche à la chlorexidine	
<input type="checkbox"/> Autre (à compléter par le praticien) :	
→SI PORT D'UN APPAREIL AMOVIBLE: Brossage le soir au savon neutre pendant 1 minute et rinçage, conservation au sec.	
<input type="checkbox"/> par le résident <input type="checkbox"/> par une tierce personne	
3-APPLICATION	
§ A quelle fréquence :	
<input type="checkbox"/> Tous les jours	
<input type="checkbox"/> Tous les 2 jours	
<input type="checkbox"/> 1 fois par semaine	
<input type="checkbox"/> Autre, à préciser	
§ A quel(s) moment(s) :	
<input type="checkbox"/> Avant le petit-déjeuner	<input type="checkbox"/> Après le petit déjeuner
<input type="checkbox"/> Avant le déjeuner	<input type="checkbox"/> Après le déjeuner
<input type="checkbox"/> Avant le dîner	<input type="checkbox"/> Après le dîner
<input type="checkbox"/> Autre, à préciser	
§ Durée de l'hygiène :	
<input type="checkbox"/> 2-3 allers retours sur chaque hémi-arcade	
<input type="checkbox"/> environ 1 à 2 min	
<input type="checkbox"/> environ 3 min	
4-SUIVI	
<input type="checkbox"/> Hors motif particulier, ce protocole n'a pas besoin d'être ré-évalué.	
<input type="checkbox"/> Ce protocole doit être ré-évalué et éventuellement modifié dans un délai de	
Remarques et points particuliers éventuels :	
.....	
.....	
.....	

Annexe 6 : Formulaire de réévaluation à distance de l'état de santé bucco-dentaire des résidents (Questionnaire B)

Projet Santé Orale et Autonomie

Données 2^{ème} visite

Formulaire personnes dépendantes

DONNEES SOCIO-DEMOGRAPHIQUES DU RESIDENT

Date de recueil : |_|_|_|_|_|_|_|_| Investigateur : |_|_|_|_|_|_|_|_|

Code Etablissement : |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

Code Référent : |_|_|_|_|_|_|_|_| 1-Code Résident: |_|_|_|_|_|_|_|_|

2-Sexe: 1 M 2 F 3- Date de naissance: |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|

A chaque établissement est attribué un numéro FINISS géographique à 9 chiffres dont les 2 premiers correspondent au numéro de département d'implantation. Ce numéro est un numéro de référence en particulier pour la facturation hospitalière et la liquidation de sécurité sociale. Pour chaque établissement, vous devez établir, avec le directeur, une liste de codes résidents permettant de respecter l'anonymat du résident.

4-Poids:..... 5-Taille:.....
(en Kg) (en cm)

ENTRETIEN AVEC LE REFERENT DU RESIDENT

9- FACTEURS DE RISQUE avec comorbidité potentielle avec les pathologies bucco-dentaires

Le résident a-t-il un traitement ou des habitudes impliquant les produits suivants ?

<input type="checkbox"/> Neuroleptiques	<input type="checkbox"/> Benzodiazépines	<input type="checkbox"/> Anticoagulants
<input type="checkbox"/> Biphosphonates	<input type="checkbox"/> Antiépileptique	<input type="checkbox"/> Tabac (au moins 1 fois par jour)
<input type="checkbox"/> Autre en clair :		<input type="checkbox"/> Absence de données

51- Depuis la dernière évaluation, la procédure d'hygiène bucco-dentaire du résident a-t-elle été modifiée ?

- 0 Non
- 1 Oui
- 9 Ne sait pas

52- Depuis la dernière évaluation, le résident a-t-il consulté un chirurgien dentiste ou un stomatologiste ?

- 9 Ne sait pas
- 0 Non
- 1 Oui

si oui a-t-il reçu des soins (tous types de soins : restaurateurs, endodontie, avulsions, parodontologie, hygiène professionnelle etc...)

- 9 Ne sait pas
- 0 Non
- 1 Oui,

Si oui, ces soins ont-ils été réalisés :

- 1 Dans un cabinet de ville
- 2 Dans un hôpital ou une clinique
- 9 ne sait pas

Si oui, ces soins ont-ils été réalisés :

- 1 à l'état vigile
- 2 sous sédation
- 3 sous anesthésie générale
- 9 ne sait pas

20-Au cours des deux dernières semaines, avez-vous constaté, ou vous a-t-on rapporté que le résident avait mauvaise haleine?

- 0 Non
- 1 Oui
- 9 Ne sait pas

Si le référent ne peut pas répondre à cette question, l'investigateur évalue l'halirose en se basant sur sa propre appréciation au cours de l'examen.

Annexe 6 : Formulaire de réévaluation à distance de l'état de santé bucco-dentaire des résidents (Questionnaire B) – page 2

Projet Santé Orale et Autonomie

Données 2^{ème} visite

Formulaire personnes dépendantes

24a-Au cours de la dernière semaine, l'hygiène bucco-dentaire du résident a-t-elle été assurée dans l'établissement ?

- 0 Non
1 Oui
9 Ne sait pas

24b-Si oui à la question 24a, à quelle fréquence l'hygiène bucco-dentaire a-t-elle été réalisée?

- 0 Au moins une fois par jour ?
1 Au moins une fois par semaine ?
9 Ne sait pas

24c-Si oui à la question 24a, par qui l'hygiène bucco-dentaire a-t-elle été réalisée :

- 0 Par le résident lui-même, sans aide
1 Par le résident, aidé par une tierce personne
9 Par une tierce personne, sans participation active du résident

24d-Si oui à la question 24a, l'hygiène bucco-dentaire du résident a été réalisée avec :

Agent mécanique de l'hygiène

- 0 Une brosse à dents manuelle
 Classique à 3 faces
1 Une brosse à dents électrique
2 Une compresse sur le doigt
3 Un tampon de mousse
2 Autre, précisez :

Agent chimique de l'hygiène

- 0 Du dentifrice
 fluoré non fluoré Ne sait pas
1 Du bain de bouche
 fluoré non fluoré Ne sait pas
2 Autre, précisez :

24e-Si oui à la question 24a, pendant l'hygiène bucco-dentaire, le résident était-il :

- 0 Totalement coopérant et actif et autodéterminé (pense seul à se laver les dents)
1 Coopérant et actif mais devant être sollicité pour aller se brosser les dents
2 Coopérant mais passif
3 Peu coopérant et passif
4 Opposant

25a-Au cours des 12 derniers mois, le résident a-t-il bénéficié d'un examen bucco-dentaire par un professionnel de la santé bucco-dentaire (chirurgien-dentiste ou stomatologiste)

- 0 Non, le résident n'a pas eu d'examen dans l'année
1 Oui, le résident a eu au moins un examen dans l'année
9 Ne sait pas

25b-Si oui à la question 25a, à la suite de cet examen des soins bucco-dentaires (soins conservateurs ou prothétiques, avulsions, détartrage) ont-ils été réalisés ou sont ils en cours de réalisation ?

- 0 Non, le résident n'a pas eu de soins dans l'année
1 Oui, le résident a eu des soins dans l'année ou il est en cours de soins
9 Ne sait pas

27-Le référent pense-t-il que le résident a des problèmes avec sa bouche, ses lèvres ou ses dents ?

- 0 Non
1 Oui, et de quel ordre ? : infectieux traumatique fonctionnel Ne sait pas
9 Ne sait pas

Annexe 6 : Formulaire de réévaluation à distance de l'état de santé bucco-dentaire des résidents (Questionnaire B) – page 3

Projet Santé Orale et Autonomie

Données 2^{ème} visite

Formulaire personnes dépendantes

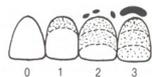
EXAMEN CLINIQUE DU RESIDENT

CONDITIONS DE REALISATION DE L'EXAMEN CLINIQUE

L'examen clinique ne doit pas donner lieu à un examen fastidieux pour le résident. Les différents items doivent pouvoir être complétés par intermittence en 3 ou 4 examens intra-buccaux au cours desquels l'examinateur doit mémoriser un maximum de critères avant de compléter le formulaire. L'aide d'un secrétaire qui peut être le référent ou l'infirmier(e) peut être utile pour raccourcir le temps d'évaluation. Si le résident porte une prothèse amovible, ou un appareil orthopédique amovible, faire quitter l'appareil avant de débiter l'examen clinique.

28-Le résident présente-t-il de la plaque dentaire?

Si l'investigateur a des difficultés pour différencier la plaque et le tartre, il peut vérifier du doigt si l'enduit peut se détacher, ce qui caractérise la présence de plaque.



Présence de plaque et de débris:

Identifiez pour chaque sextant la dent qui présente le plus de plaque et relevez la valeur de l'indice de Greene et Vermillon pour cette dent. Si aucune dent du sextant ne présente de plaque, codez 0.

INDICE : 0 1 2 3
4 ce sextant est totalement édenté
9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

S2

S1 INDICE : 0 1 2 3
4 ce sextant est totalement édenté
9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

S3 INDICE : 0 1 2 3
4 ce sextant est totalement édenté
9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

S6 INDICE : 0 1 2 3
4 ce sextant est totalement édenté
9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

S4 INDICE : 0 1 2 3
4 ce sextant est totalement édenté
9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

S5 INDICE : 0 1 2 3
4 ce sextant est totalement édenté
9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

29- Si le résident a une prothèse amovible, relevez l'indice de plaque global sur la prothèse :

Prothèse maxillaire

Indice de plaque :

- absence de plaque
- présence de plaque au niveau de l'extrado uniquement
- présence de plaque au niveau de l'extrado et de l'intrado
- la prothèse n'a pas pu être examinée
- le résident n'a pas de prothèse maxillaire ou ne la porte pas régulièrement (non en M15)

Prothèse mandibulaire

Indice de plaque :

- absence de plaque
- présence de plaque au niveau de l'extrado uniquement
- présence de plaque au niveau de l'extrado et de l'intrado
- la prothèse n'a pas pu être examinée
- le résident n'a pas de prothèse mandibulaire ou ne la porte pas régulièrement (non en M15)

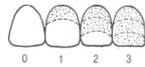
Annexe 6 : Formulaire de réévaluation à distance de l'état de santé bucco-dentaire des résidents (Questionnaire B) – page 4

Projet Santé Orale et Autonomie

Données 2^{ème} visite

Formulaire personnes dépendantes

30-Le résident présente-t-il du tartre cliniquement visible (sans usage d'une sonde)?



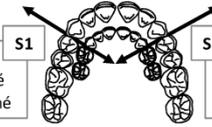
Présence de Tartre:

Identifiez pour chaque sextant la dent qui présente le plus de tartre et relevez la valeur de l'indice de Greene et Vermillon pour cette dent. Si aucune dent du sextant ne présente de tartre, codez 0.

INDICE : 0 1 2 3
 4 ce sextant est totalement édenté
 9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

S2

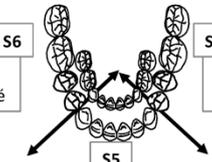
INDICE : 0 1 2 3
 4 ce sextant est totalement édenté
 9 Ce sextant n'a pas pu être examiné



INDICE : 0 1 2 3
 4 ce sextant est totalement édenté
 9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

S3

INDICE : 0 1 2 3
 4 ce sextant est totalement édenté
 9 Ce sextant n'a pas pu être examiné



INDICE : 0 1 2 3
 4 ce sextant est totalement édenté
 9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

S4

INDICE : 0 1 2 3
 4 ce sextant est totalement édenté
 9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

S5

31-Le résident présente-t-il une inflammation gingivale (visible cliniquement) ?

Présence de gingivite:

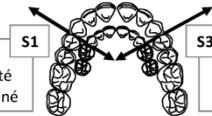
Relevez la valeur de l'indice de Loe et Silness pour chaque sextant.

- 0: Gencive saine, normale, pas d'inflammation, pas de changement de couleur
- 1: Légère inflammation, léger changement de forme et de couleur
- 2: Inflammation modérée, rougeur, oedème
- 3: Inflammation sévère, érythème important et oedème, tendance au saignement spontané, éventuellement ulcération

INDICE : 0 1 2 3
 4 ce sextant est totalement édenté
 9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

S2

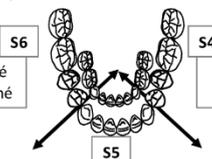
INDICE : 0 1 2 3
 4 ce sextant est totalement édenté
 9 Ce sextant n'a pas pu être examiné



INDICE : 0 1 2 3
 4 ce sextant est totalement édenté
 9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

S3

INDICE : 0 1 2 3
 4 ce sextant est totalement édenté
 9 Ce sextant n'a pas pu être examiné



INDICE : 0 1 2 3
 4 ce sextant est totalement édenté
 9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

S4

INDICE : 0 1 2 3
 4 ce sextant est totalement édenté
 9 Ce sextant n'a pas pu être examiné

S5

Annexe 6 : Formulaire de réévaluation à distance de l'état de santé bucco-dentaire des résidents (Questionnaire B) – page 5

Projet Santé Orale et Autonomie

Données 2^{ème} visite

Formulaire personnes dépendantes

32-Le résident présente-t-il un sextant antérieur maxillaire ou mandibulaire édenté non compensé par une prothèse fixe?

Les racines résiduelles, les dents cariées, ou couronnées ou remplacées par des prothèses fixes unitaires ou plurales (bridges) sont considérées comme présentes.

S2 : SEXTANT ANTERIEUR MAXILLAIRE

S5 : SEXTANT ANTERIEUR MANDIBULAIRE

0 Non

0 Non

1 Oui, de une ou deux dents

1 Oui, de une ou deux dents

2 Oui, de trois à cinq dents

2 Oui, de trois à cinq dents

3 Oui, de six dents (édentement total du sextant)

3 Oui, de six dents (édentement total du sextant)

9 Coopération insuffisante pour évaluer l'item

9 Coopération insuffisante pour évaluer l'item

33- Le résident présente-t-il au moins une dent permanente antérieure fracturée non restaurée dont la fracture intéresse au moins le tiers de la hauteur coronaire ?

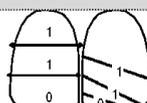
0 Non

1 Oui

4 Absence de dents permanentes sur les sextants antérieurs

9 Coopération insuffisante pour évaluer l'item

Si la dent a perdu au moins le tiers incisif de sa couronne, et qu'elle n'a pas été restaurée, elle est considérée comme fracturée indépendamment du fait que la dent soit saine ou qu'elle présente une carie (la carie pouvant pré-exister avant la fracture ou ayant pu se développer après la fracture).



Ne sont prises en compte que les fractures atteignant au moins le tiers coronaire median

34- Le résident présente-t-il au moins une lésion carieuse (dents lactéales ou permanentes)?

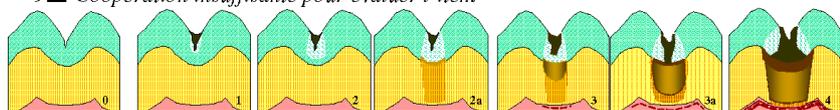
0 Non

1 Oui, au moins une lésion de stade 1 ou 2, sans lésion de stade 3 ou 4

2 Oui, au moins une lésion de stade 3 ou 4

4 Absence de dents

9 Coopération insuffisante pour évaluer l'item



Pas de carie

Stade 1 ou 2 : lésions amélaire fermées, sans perte de cuspide ou d'angle) même si la dent est également obturée.

Stade 3 ou 4 : lésion ouverte avec atteinte dentinaire, avec ou sans perte de cuspide ou d'angle, même si la dent est également obturée

36-Le résident présente-t-il un foyer infectieux d'origine dentaire aigu ou chronique cliniquement visible ?

0 Non

1 Oui

9 Coopération insuffisante pour évaluer l'item

Exemples : racines résiduelles avec ou sans abcès, fistule, abcès parodontal, cellulite, lésions dentaires avec exposition pulpaire, racines traitées endodontiquement avec exposition du matériau d'obturation à la salive, poches parodontales avec écoulement de pus.

37-Le résident présente-t-il au moins une lésion des muqueuses labiales, jugales ou linguales (lésions qui ne sont pas d'origine dentaire, non cicatrisées, infectieuses, traumatiques, ou cancéreuses...)?

0 Non

1 Oui, et l'origine cancéreuse est écartée

2 Oui, mais l'origine cancéreuse n'est pas écartée

9 Coopération insuffisante pour évaluer l'item

Exemples pour les lésions non cancéreuses : lésion à type de brûlure, ulcération, résultant d'une automutilation, d'un choc, d'une morsure, candidose, aphte, perlèche, impétigo, bourgeons gingivaux inflammatoires ou infectés au niveau des dents en éruption...

Annexe 6 : Formulaire de réévaluation à distance de l'état de santé bucco-dentaire des résidents (Questionnaire B) – page 6

Projet Santé Orale et Autonomie

Données 2^{ème} visite

Formulaire personnes dépendantes

39-Le résident est-il en cours de traitement orthopédique ou orthodontique ?

0 Non

1 Oui, et l'appareil implique la présence de dispositifs fixes (quadélix, multi-attaches, mini-implants...)

2 Oui, et l'appareil est amovible et n'implique pas la présence de dispositifs fixes

9 Ne sait pas

42-Quel a été le degré de coopération du résident au cours de l'examen bucco-dentaire ?

0 1 2 3 4 5 9 Ne sait pas

0 = **Coopération totale** du résident : les meilleures conditions possibles étaient réunies pour travailler, sans pleurs ni protestation physique du résident.

1 = **Protestations mineures**, douces, ou pleurs discrets du résident pour signaler un inconfort, sans gêner l'examen. Comportement approprié du résident à l'examen.

2 = **Protestations plus marquées** du résident : pleurs et signaux des mains, mouvements de tête rendant l'examen difficile. Protestations préoccupantes et gênantes. Le résident a continué cependant de céder aux demandes de l'investigateur.

3 = **Protestations** du résident très **problématiques** pour le chirurgien-dentiste conseil. Le résident a cédé aux demandes avec réticence, beaucoup d'efforts ont été demandés au résident de la part de l'investigateur. Mouvements corporels du résident.

4 = **Protestations** du résident ayant **interrompu** l'examen, toute l'attention de l'investigateur devait être portée sur le comportement du résident. L'investigateur est arrivé à faire coopérer ou à examiner le résident avec beaucoup d'efforts mais sans trop de contrainte physique (les mains sont tenues en début de séance par exemple). Mouvements corporels marqués du résident.

5 = **Protestations générales** du résident, sans se soumettre ni coopérer. Une contrainte physique aurait été nécessaire afin de poursuivre l'examen dentaire.

43-Remarques éventuelles sur l'ensemble de l'évaluation pour le résident:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Annexe 7 : Catalogue des variables construites à partir du questionnaire A

Catalogue des variables construites à partir du questionnaire A. Sont précédées d'un astérisque, les variables ayant bénéficié d'une double saisie.

Variable statistique	Commentaire sur le traitement des données
Investigateur	Variable d'identification du chirurgien-dentiste.
Code Référent	Variable d'identification du référent.
Code Résident	Variable d'identification du résident.
Code Etablissement	Variable d'identification de l'établissement (N° FINESS).
Type Etablissement : 1-Etablissement pour enfants et adolescents handicapés ; 2-Etablissement pour adultes handicapés ; 3-EHPAD	Variable créée à partir de la consultation de la base FINESS et des renseignements obtenus auprès des chirurgiens-dentistes. Elle définit le type d'établissement fréquenté par le résident.
Label d'accueil : 1-Etablissement d'éducation spéciale hors section polyhandicap ; 2-Etablissement d'éducation spéciale section polyhandicap 3-ESAT ; 4-Foyer d'hébergement ; 5-Foyer de vie ; 6-FAM ; 7-MAS 8-EHPAD	Variable créée à partir de la consultation de la base FINESS et des renseignements obtenus auprès des chirurgiens-dentistes. Cette variable décrit la prise en charge du résident au sein de l'établissement, elle permet de s'affranchir du problème lié aux établissements d'accueil polyvalent qui étaient fréquemment rencontrés parmi les établissements pour adultes handicapés. Les modalités 1 et 2 font référence aux établissements pour enfants/adolescents handicapés. Sous le label « Etablissement d'éducation spéciale hors section polyhandicap » sont regroupés les IME hors section polyhandicap, IEM, et IDA. Sous le label « Etablissement d'éducation spéciale section polyhandicap » sont regroupés les sections polyhandicap des IME et les EEAP. Les modalités 3 à 7 font référence aux établissements pour adultes handicapés. La modalité 8 fait référence aux EHPAD pour lesquelles le type d'établissement et le label d'accueil sont confondus.
Sexe : 1-Masculin ; 2- Féminin	
Date de recueil	
Date de naissance	
* Age	Variable calculée à partir des variables : Date de recueil et Date de naissance. Calcul du délai en années entre la date de naissance et le dernier anniversaire précédent la date de recueil.
Classe d'âge : 1-moins de 6 ans ; 2-entre 6 et 12 ans ; 3-entre 13 et 20 ans ; 4-entre 21 et 64 ans ; 5-65 ans et plus	Variable créée à partir de la variable : Age au dernier anniversaire.
* Classe d'âge_c11 : 1-moins de 12 ans ; 2-entre 13 et 20 ans ; 3-entre 21 et 64 ans ; 4-65 ans et plus	Regroupement des modalités 1 et 2 de la variable : Classe d'âge.
* Poids	Les nombres décimaux ont été arrondis à l'entier le plus proche. Si le chiffre après la virgule était égal à 5, le nombre a été arrondi à l'entier inférieur.
* Taille	Les nombres décimaux ont été arrondis à l'entier le plus proche. Si le chiffre après la virgule était égal à 5, le nombre a été arrondi à l'entier inférieur.
IMC	Calcul de l'indice de masse corporelle à partir des variables : Poids et Taille. $IMC = (\text{poids} / \text{taille}^2) \times 10\,000$
Statut pondéral : <u>De 0 à 18 ans :</u> 0-Poids idéal 1-Insuffisance pondérale 2-Obésité degré 1 3-Obésité degré 2 <u>De 18 à 70 ans :</u> 0-Poids idéal (IMC compris entre 18,5 et 24,9) 1-Insuffisance pondérale (IMC<18,5) 2-Embonpoint (IMC compris entre 25 et 29,9) 3- Obésité (IMC≥30) <u>Plus de 70 ans :</u> 0-Poids idéal (IMC compris entre 25 et 29,9) 1-Insuffisance pondérale (IMC<21) 2-Risque de dénutrition (IMC compris entre 21 et 24,9) 3- Surpoids (IMC≥30)	Variable créée à partir de la variable IMC : - pour les plus de 18 ans selon les seuils de référence - pour les 0-18 ans, les courbes de corpulence ont été utilisées pour réaliser l'interprétation de l'IMC en fonction du sexe et de l'âge.
* Prise en charge institutionnelle : 1-Externat ou Semi-internat ; 2-Internat ; 3-Hébergement permanent ; 4-Autres modalités	Variable créée à partir des réponses à l'item 6. Les réponses « Autre » ont été analysées et recodées de la manière suivante : les réponses concernant une formule d'hébergement en appartement autonome ont été regroupées avec la proposition de réponse « 4-Résident permanent ». Pour les propositions de réponse 1, 2,3, il était demandé de préciser le nombre de jours, cette donnée n'a pas été exploitée.

Catalogue des variables construites à partir du questionnaire A. Sont précédées d'un astérisque, les variables ayant bénéficié d'une double saisie.

Variable statistique	Commentaire sur le traitement des données
Diagnostic significatif : 1-Troubles psychiatriques ou troubles psychologiques du développement; 2-Anomalies génétiques ou chromosomiques 3-Anomalies du système nerveux central 4-Troubles neurologiques acquis 5-Pathologie démentielle liée au vieillissement 6-Perte d'autonomie sans pathologie démentielle ou maladie mentale 7-Troubles psychomoteurs sans précision 8- Absence de données	Variable créée à partir des réponses à l'item 7. Il s'agit du motif ayant justifié l'entrée en établissement. Bien qu'une seule réponse ait été demandée, de nombreux formulaires reportaient des réponses multiples et/ou des réponses écrites en toutes lettres sans classement parmi les propositions de réponse disponibles. Une analyse qualitative des réponses a donc été réalisée. Une recherche sur les réponses écrites en toutes lettres a été effectuée pour coder ces réponses selon les propositions de réponse disponibles. En cas de réponses multiples, le diagnostic le plus sévère a été retenu. Les réponses « déficit intellectuel », « trouble du comportement » et « retard scolaire » ont été regroupées avec la modalité « Troubles psychomoteurs sans précision ». Les modalités de réponse construites sont les suivantes : 1-Troubles psychiatriques ou troubles psychologiques du développement si Autisme, troubles psychologiques du développement, psychoses, troubles de la personnalité, schizophrénie, ... ; 2-Anomalies génétiques ou chromosomiques si Trisomie 21, autres anomalies chromosomiques ou génétiques ; 3-Anomalies du système nerveux central si Déficiences congénitales, troubles néonataux, épilepsie, anomalies du système nerveux central, infirmité motrice cérébrale, polyhandicap ; 4-Troubles neurologiques acquis si Trouble neurologique post-traumatique ou post-chirurgical, séquelles d'accident vasculaire cérébral, maladie neurologique dégénérative ; 5-Pathologie démentielle liée au vieillissement ; 6-Perte d'autonomie sans pathologie démentielle ou maladie mentale ; 7-Troubles psychomoteurs sans précision si Troubles psychomoteurs sans précision, déficit intellectuel, trouble du comportement, retard scolaire ; 8- Absence de données
Diagnostic significatif_c11 : 1-Troubles psychiatriques ou troubles psychologiques du développement 2-Anomalies génétiques ou chromosomiques 3-Anomalies du système nerveux central 4-Troubles neurologiques acquis 5- Pathologies liées au vieillissement 6-Troubles psychomoteurs sans précision 7-Absence de données	Regroupement des modalités de réponse 5 et 6 de la variable : Diagnostic significatif
Pathologies associées : 1-Cardiopathie ; 2-Diabète ; 3-Epilepsie ; 4-Prothèses internes ; 5-Troubles moteurs ou neuro-moteurs affectant les membres supérieurs, polyarthrite rhumatoïde, pathologies se traduisant par des mouvements incoordonnés ; 6-Broncho-pneumopathies à répétition, asthme ; 7-Troubles hématologiques et/ou immunodéficience ; 8-Cancer ou rémission de cancer ; 9-Troubles sensoriels ; 10-Pathologies se traduisant par une acidité buccale ; 11-Absence de données	Variable créée à partir des réponses à l'item 8. Bien que seules les pathologies présentant une comorbidité potentielle avec les pathologies bucco-dentaires aient été demandées, de nombreux formulaires reportaient l'ensemble des pathologies présentées par les résidents. De nombreuses pathologies ont été renseignées en toutes lettres dans la modalité « Autre ». Une analyse qualitative des réponses a été réalisée afin de coder les réponses et/ou ne garder que les pathologies présentant une comorbidité potentielle avec les pathologies bucco-dentaires. Parmi les réponses « Autre », ont été retenues : - la polyarthrite rhumatoïde - les pathologies se traduisant par des mouvements incoordonnés (tremblements, dyskinésie tardive, dyskinésie oro-faciale, choreo-athetose) - les pathologies se traduisant par une acidité buccale (trouble des conduites alimentaires, ulcère gastro-duodéal, reflux gastro-oesophagien). Parmi les troubles sensoriels, ont été retenus les troubles visuels (excepté le port de lunettes), les troubles auditifs appareillés ou non.
Facteurs de risque : 1-Neuroleptiques ; 2-Benzodiazépines ; 3-Anticoagulants ; 4- Bisphosphonates ; 5-Antiépileptique ; 6-Tabac au moins 1 fois/jour ; 7-Myorelaxants ; 8-Anxiolytiques ; 9-Antidépresseurs ; 10-Médicaments sialoprives ; 11-Ritaline® ; 12-Absence de données	Variable créée à partir des réponses à l'item 9. Bien que seuls les traitements ou habitudes présentant une comorbidité potentielle avec les pathologies bucco-dentaires aient été demandés, de nombreux formulaires reportaient l'ensemble des traitements pris par les résidents. Une analyse qualitative des données a été réalisée à l'aide du dictionnaire Vidal® afin de coder les réponses et/ou de ne garder que les traitements présentant une comorbidité potentielle avec les pathologies bucco-dentaires. Parmi les réponses « Autre », ont été retenus les traitements suivants : - myorelaxants - anxiolytiques - antidépresseurs - médicaments sialoprives en l'absence de traitement correcteur de l'hyposialie - Ritaline®

Catalogue des variables construites à partir du questionnaire A. Sont précédées d'un astérisque, les variables ayant bénéficié d'une double saisie.

Variable statistique	Commentaire sur le traitement des données
Surveillance bucco-dentaire particulière : 0-Non ; 1-Oui ; 9-Indéterminé	Variable créée à partir des variables : Diagnostic significatif, Pathologies associées, Facteurs de risque. Les modalités de réponse construites sont les suivantes : 0-non si pas de présence de cardiopathie ni de diabète ni d'épilepsie ni de prothèse interne ni de bronchopneumopathie à répétition/asthme ni de trouble hématologique/immunodéficience ni de cancer/rémission de cancer ni de traitement par bisphosphonates 1-oui si présence d'une cardiopathie ou d'un diabète ou d'une épilepsie ou d'une prothèse interne ou de bronchopneumopathies à répétition/asthme ou de troubles hématologiques/immunodéficience ou d'un cancer/rémission de cancer ou d'un traitement par bisphosphonates 9-Indéterminé pour les autres conditions par élimination
Au moins une pathologie associée avec comorbidité : 0-Non ; 1-Oui ; 9-Indéterminé	Variable créée à partir de la variable Pathologies associées Les modalités de réponse construites sont les suivantes : 0-non si pas de présence de cardiopathie ni de diabète ni d'épilepsie ni de prothèse interne ni de bronchopneumopathie à répétition/asthme ni de trouble hématologique/immunodéficience ni de cancer/rémission de cancer 1-oui si présence d'une cardiopathie ou d'un diabète ou d'une épilepsie ou d'une prothèse interne ou de bronchopneumopathies à répétition/asthme ou de troubles hématologiques/immunodéficience ou d'un cancer/rémission de cancer 9-Indéterminé pour les autres conditions par élimination
Au moins 1 facteur de risque : 0-Non ; 1-Oui ; 9-Indéterminé	Variable créée à partir des variables : Pathologies associées, Facteurs de risque. Les modalités de réponse construites sont les suivantes : 0-non si pas de présence de trouble moteur ou neuro-moteur affectant les membres supérieurs/polyarthrite rhumatoïde/pathologie se traduisant par des mouvements incoordonnés, ni de pathologie se traduisant par une acidité buccale, ni de trouble sensoriel, ni d'un traitement par neuroleptique, ni d'un traitement par benzodiazépines, ni d'un traitement par anticoagulant, ni d'un traitement par antiépileptique, ni d'un traitement par bisphosphonates, ni d'un traitement par myorelaxant, ni d'un traitement par anxiolytique, ni d'un traitement par anti-dépresseur, ni d'un traitement par médicaments sialopriveres, ni d'un traitement par Ritaline® 1-oui si présence de troubles moteurs ou neuro-moteurs affectant les membres supérieurs/polyarthrite rhumatoïde/pathologies se traduisant par des mouvements incoordonnés, ou de pathologies se traduisant par une acidité buccale, ou de troubles sensoriels, ou d'un traitement par neuroleptique, ou d'un traitement par benzodiazépines, ou d'un traitement par anticoagulant, ou d'un traitement par antiépileptique, ou d'un traitement par bisphosphonates, ou d'un traitement par myorelaxant, ou d'un traitement par anxiolytique, ou d'un traitement par anti-dépresseur, ou d'un traitement par médicaments sialopriveres, ou d'un traitement par Ritaline® 9- Indéterminé pour les autres conditions par élimination.
* Mode de déplacement : 0-Marche sans aide ; 1-Marche avec aide ; 2-Déplacement en fauteuil roulant ; 3- Déplacement en lit ou en brancard	Variable correspondant à l'item 10.
* Chute : 0-Absence de chute ; 1-Chute avec consultation consécutive ; 2-Chute sans consultation consécutive ; 9-ne sait pas	Variable créée à partir des réponses à l'item 11.
* Autonomie alimentaire : 1-Autonomie complète ; 2-Aide partielle ; 3-Aide totale	Variable correspondant à l'item 12.
* Voie d'alimentation : 1-Voie buccale ; 2- Voie entérale ou parentérale	Variable créée à partir des réponses à l'item 13. En cas de réponses multiples, la réponse la plus sévère a été retenue. Les modalités de réponses 2 et 3 ont été regroupées.
* Consistance des aliments : 1-Consistance normale ; 2-Texture adaptée des aliments ; 3-Aucun aliment par voie orale	Variables créée à partir des réponses à l'item 14. De nombreuses réponses multiples ont été reportées pour décrire les modalités d'adaptation de la texture des aliments. Les propositions de réponses 2,3 et 4 ont donc été regroupées.
* Consommation de boissons cariogènes : 0-Non ; 1-Oui ; 2-Aucune boisson consommée par voie orale	Variable créée à partir des réponses à l'item 15. De nombreuses boissons et associations de boissons ont été décrites, ne permettant pas d'identifier la boisson principalement consommée par voie buccale. La stratégie d'analyse des réponses a été la création d'une nouvelle variable « Consommation de boissons cariogènes ». Une analyse qualitative des réponses a été réalisée afin de les coder en 2 catégories : boissons cariogènes et boissons non cariogènes. Ont été considérées comme boissons cariogènes les boissons suivantes : les sodas, les jus de fruit, les sirops, les eaux aromatisées, le lait de châtaigne. Ont été considérées comme boissons non cariogènes les boissons suivantes : les eaux plates ou gazeuses, et le vin (7 sujets). Ont été exclues de l'analyse les boissons chaudes (café, thé, chocolat).

Catalogue des variables construites à partir du questionnaire A. Sont précédées d'un astérisque, les variables ayant bénéficié d'une double saisie.

Variable statistique	Commentaire sur le traitement des données
* Survenue de fausses routes : 0-Non ; 1-Oui, exceptionnellement ; 2-Oui, régulièrement ; 9-Ne sait pas	La variable correspond à l'item 16.
* Utilisation de gélifiants : 0-Non ; 1-Oui ; 9- Ne sait pas ; 2- Aucune boisson consommée par voie orale	La variable correspond à l'item 17. La modalité de réponse « Aucune boisson consommée par voie orale » a été créée.
* Réflexe nauséux : 0-Non, jamais ; 1-Oui, exceptionnellement ; 2-Oui souvent ; 9- Ne sait pas	La variable correspond à l'item 18.
* Bruxisme : 0-Non ; 1-Oui, exceptionnellement ; 2-Oui, tous les jours et/ou nuits ; 9-Ne sait pas	La variable correspond à l'item 19. Les modalités de réponse 2 et 3 ont été regroupées.
* Halitose : 0-Non ; 1-Oui ; 9-Ne sait pas	La variable correspond à l'item 20.
* Expression d'une douleur bucco-dentaire : 0-Facile ; 1-Difficile ; 9-Ne sait pas	La variable correspond à l'item 21.
* Manifestation d'une gêne : 0-Absence de manifestation d'une gêne ; 1-Manifestation avec consultation consécutive ; 2-Manifestation sans consultation consécutive ; 9- Ne sait pas	La variable correspond à l'item 22.
* Incontinence salivaire : 0-Non ; 1-Oui, intermittente ; 2-Oui, à filet continu ; 9-Ne sait pas	La variable correspond à l'item 23.
* Réalisation de l'hygiène : 0-Non ; 1-Oui ; 9-Ne sait pas	La variable correspond à l'item 24a. Lorsque la réponse à l'item 24a était « Non » mais que les items 24b,c,d et e avaient été renseignés, la réponse à l'item 24a a été recodée en « Ne sait pas ».
* Fréquence de l'hygiène : 0-Au moins 1 fois par jour ; 1- Au moins 1 fois par semaine ; 9-Ne sait pas	La variable correspond à l'item 24b. Les réponses à cet item n'ont été considérées que si la réponse à l'item 24a était « Oui ».
* Modalité de l'hygiène : 0-Par le résident lui même sans aide ; 1-Par le résident aidé par une tierce personne ; 9-Par une tierce personne	La variable correspond à l'item 24c. Les réponses à cet item n'ont été considérées que si la réponse à l'item 24a était « Oui ».
Agent mécanique de l'hygiène	La variable a été créée à partir des réponses à l'item 24d. Les réponses à cet item n'ont été considérées que si la réponse à l'item 24a était « Oui ». De nombreuses associations d'agents mécaniques ont été déclarées. L'ensemble des réponses a été répertorié puis un comptage des réponses par grande catégorie a été effectué.
Agent chimique de l'hygiène	La variable a été créée à partir des réponses à l'item 24d. Les réponses à cet item n'ont été considérées que si la réponse à l'item 24a était « Oui ». De nombreuses associations d'agents chimiques ont été déclarées. L'ensemble des réponses a été répertorié puis un comptage des réponses par grande catégorie a été effectué.
* Coopération pendant l'hygiène : 0-Coopérant et actif ; 1-Passif ; 2-Opposant	La variable correspond à l'item 24e. Les réponses à cet item n'ont été considérées que si la réponse à l'item 24a était « Oui ». En cas de réponses multiples, la modalité la plus sévère a été retenue, après regroupement des modalités de réponses 0 et 1, 2 et 3.
* Examen dans les 12 derniers mois : 0-Non ; 1-Oui ; 9-Ne sait pas	La variable correspond à l'item 25a.
* Soins dans les 12 derniers mois : 0-Non ; 1-Oui ; 9-Ne sait pas	La variable correspond à l'item 25b. Les réponses à cet item n'ont été considérées que si la réponse à l'item 25a était « Oui ». Si la modalité 1 avait été répondue à la variable : Soins dans les 12 derniers mois, la modalité de réponse 1 a par défaut été affectée pour la variable : Consultation dans les 12 derniers mois.
* Avis du référent : 0-Non ; 1-Oui ; 9-Ne sait pas	La variable correspond à l'item 27. Le type de problème signalé n'a pas été considéré.
* Plaque dentaire : 0-Absence de plaque 1-Présence localisée ; 2-Présence généralisée ; 4-Absence de dents ; 9-Données insuffisantes	Variable créée à partir des 6 réponses déclarées à l'item 28. Les modalités de réponse construites sont les suivantes : 0-Absence de plaque si un score 0 a été relevé sur l'ensemble des sextants dentés 1-Présence localisée si un score 1, 2 ou 3 a été relevé sur un ou plusieurs sextants dentés d'une ou des deux arcades sans avoir été relevé sur l'ensemble des sextants dentés d'au moins une des deux arcades 2- Présence généralisée si un score 1, 2 ou 3 a été relevé sur au moins l'ensemble des sextants dentés d'au moins une des deux arcades 4-Absence de dents 9-Données insuffisantes pour les autres conditions par élimination.
* Hygiène prothèse maxillaire : 0-Absence de plaque ; 1-Présence de plaque au niveau de l'extrado uniquement ; 2- Présence de plaque au niveau de l'extrado et de l'intrado	Variable créée à partir de l'item 29.

Catalogue des variables construites à partir du questionnaire A. Sont précédées d'un astérisque, les variables ayant bénéficié d'une double saisie.

Variable statistique	Commentaire sur le traitement des données
* Hygiène prothèse mandibulaire : 0-Absence de plaque ; 1-Présence de plaque au niveau de l'extrado uniquement ; 2- Présence de plaque au niveau de l'extrado et de l'intrado	Variable créée à partir de l'item 29.
Prothèse maxillaire : 1-Oui ; 0-Indéterminé	Variable créée à partir de l'item 29. La variable a été codée 1 lorsque les modalités de réponses 0, 1, 2 avaient été répondues à l'item 29. La variable a été codée 0 pour les autres conditions par élimination.
Prothèse mandibulaire : 1-Oui ; 0-Indéterminé	Variable créée à partir de l'item 29. La variable a été codée 1 lorsque les modalités de réponses 0, 1, 2 avaient été répondues à l'item 29. La variable a été codée 0 pour les autres conditions par élimination.
* Tartre : 0-Absence de tartre ; 1-Présence localisée ; 2-Présence généralisée ; 4-Absence de dents ; 9-Données insuffisantes	Variable créée à partir des 6 réponses déclarées à l'item 30. Les modalités de réponse construites sont les suivantes : 0-Absence de tartre si un score 0 a été relevé sur l'ensemble des sextants dentés 1-Présence localisée si un score 1, 2 ou 3 a été relevé sur un ou plusieurs sextants dentés d'une ou des deux arcades sans avoir été relevé sur l'ensemble des sextants dentés d'au moins une des deux arcades 2- Présence généralisée si un score 1, 2 ou 3 a été relevé sur au moins l'ensemble des sextants dentés d'au moins une des deux arcades 4-Absence de dents 9-Données insuffisantes pour les autres conditions par élimination.
* Inflammation gingivale : 0-Gencive saine ; 1-Inflammation localisée ; 2-Inflammation généralisée ; 4- Absence de dents ; 9-Données insuffisantes	Variable créée à partir des 6 réponses déclarées à l'item 31. Les modalités de réponse construites sont les suivantes : 0-Gencive saine si un score 0 a été relevé sur l'ensemble des sextants dentés 1-Inflammation localisée si un score 1, 2 ou 3 a été relevé sur un ou plusieurs sextants dentés d'une ou des deux arcades sans avoir été relevé sur l'ensemble des sextants dentés d'au moins une des deux arcades 2- Inflammation généralisée si un score 1, 2 ou 3 a été relevé sur au moins l'ensemble des sextants dentés d'au moins une des deux arcades 4- Absence de dents 9-Données insuffisantes pour les autres conditions par élimination.
Statut dentaire : 1-Édenté total ; 0-Denté a priori	Variable créée à partir des réponses aux items 28, 30 et 31. Si les 6 sextants étaient édentés, alors le résident était noté édenté total. Dans les autres cas, le résident était considéré comme a priori denté (présence d'au moins 1 dent).
* Edentement antérieur maxillaire : 0-Non ; 1-Edentement mineur ; 2-Edentement majeur ; 9-Coopération insuffisante	Variable créée à partir de l'item 32 (S2). Cette variable a été calculée pour les sujets âgés de plus de 13 ans. Les édentements de 1 à 2 dents ont été qualifiés de mineur. Les édentements de 3 à 6 dents ont été qualifiés de majeur.
* Edentement antérieur mandibulaire : 0-Non ; 1-Edentement mineur ; 2-Edentement majeur ; 9-Coopération insuffisante	Variable créée à partir de l'item 32 (S5). Cette variable a été calculée pour les sujets âgés de plus de 13 ans. Les édentements de 1 à 2 dents ont été qualifiés de mineur. Les édentements de 3 à 6 dents ont été qualifiés de majeur.
* Edentement postérieur : 0-Non ; 1-Edentement mineur ; 2-Edentement majeur ; 9-Indéterminé	Variable créée à partir des réponses aux items 28, 30 et 31. Les modalités de réponse construites sont les suivantes : 0-Non 1-Edentement mineur si conservation d'au moins un contact inter-arcade entre des dents cuspidées soit les prémolaires et molaires (Modalités de réponse « Sextant édenté » aux items 28,30,et 31 pour les sextants 1, ou 3, ou 4, ou 6, ou les combinaisons de sextants 1 et 6, ou 3 et 4) 2-Edentement majeur si aucun contact inter-arcade entre les dents cuspidées soit les prémolaires et molaires (Modalités de réponse « Sextant édenté » aux items 28,30,et 31 pour les combinaisons de sextants 1 et 3, ou 4 et 6, ou 1 et 4, ou 3 et 6, ou 1, 3 et 4, ou 3, 4 et 6, ou 4, 6 et 1, ou 6, 1 et 3, ou 1, 2, 3,et 4) 9-Indéterminé pour les autres combinaisons par élimination. Cette variable a été calculée pour les sujets âgés de plus de 13 ans
Compensation des édentements postérieurs : 0-Absence de compensation ; 1-Compensation partielle ; 2-Compensation complète ; 3-Non concerné	Variable créée à partir des réponses aux items 28, 30 et 31 et des variables Prothèse maxillaire, Prothèse mandibulaire. La correspondance entre la localisation des sextants édentés et la localisation des prothèses examinées a été étudiée. Les modalités de réponse construites sont les suivantes : 0-Absence de compensation si statut prothétique indéterminé et que le sujet présentait des sextants édentés. 1-Compensation partielle si au moins 1 sextant édenté ne pouvait pas être compensé par la prothèse identifiée. 2-Compensation complète si l'ensemble des sextants édentés pouvait être compensé par la ou les prothèses identifiée(s) 3-Non concerné si le sujet ne présentait pas de sextants édentés.
* Dent permanente antérieure fracturée : 0-Non ; 1-Oui ; 4-Absence de dents permanentes ; 9-Ne sait pas	Variable créée à partir de l'item 33.

Catalogue des variables construites à partir du questionnaire A. Sont précédées d'un astérisque, les variables ayant bénéficié d'une double saisie.

Variable statistique	Commentaire sur le traitement des données
* Lésions carieuses : 0-Absence de lésions carieuses ; 1- Présence uniquement de lésions carieuses débutantes; 2- Présence d'au moins une lésion carieuse développée ; 4-Absence de dents ; 9-Coopération insuffisante	Variable créée à partir de l'item 34. La présence d'au moins une lésion carieuse développée a été déterminée lorsqu'au moins une dent présentait une lésion carieuse de stade 3 ou 4. La seule présence de lésions carieuses débutantes a été déterminée lorsqu'au moins une dent présentait une lésion carieuse de stade 1 ou 2 et qu'aucune autre dent ne présentait de lésion carieuse de stade 3 ou 4.
Lésions carieuses_cl1 : 0-Non ; 1- Oui ; 4-Absence de dents ; 9-Coopération insuffisante	Les modalités 1 et 2 de la variable : Lésions carieuses ont été regroupées.
* Défaut de structure : 0-Non ; 1-Oui et au moins une incisive ou une canine est atteinte ; 2-Oui, mais aucune incisive ou canine n'est atteinte ; 9-Ne sait pas ; 4-Absence de dents	Variable créée à partir de l'item 35. La modalité de réponse « Absence de dents » a été créée.
* Foyers infectieux : 0-Non ; 1-Oui ; 9-Ne sait pas ; 4-Absence de dents	Variable créée à partir de l'item 36. La modalité de réponse « Absence de dents » a été créée.
* Lésions des muqueuses : 0-Non ; 1-Oui et l'origine cancéreuse est écartée ; 2-Oui et l'origine cancéreuse n'est pas écartée ; 9-Coopération insuffisante	La variable correspond à l'item 37.
* Dysmorphie oro-faciale sévère 0-Absence de dysmorphie oro-faciale sévère ; 1- Dysmorphie oro-faciale sévère simple ; 2-Dysmorphie oro-faciale sévère complexe ; 9- Indéterminé	Variable créée à partir des réponses aux items 38a, 38b, 38c, 38d, 38e, 38f. Les modalités de réponse construites sont les suivantes : 0-Absence de dysmorphie oro-faciale sévère si modalité de réponse « Non » aux items 38a, 38b, 38c, 38d, 38e, 38f. 1-Dysmorphie oro-faciale sévère simple si modalité de réponse « Oui » à l'item 38b ou à l'item 38c, et modalité de réponse « non » aux items 38a, 38d, 38e, 38f. 2-Dysmorphie oro-faciale sévère complexe si au moins une modalité de réponse « oui » parmi les items 38a, 38d, 38e, 38f, ou modalité de réponse « Oui » aux items 38b et 38c 9-Indéterminé pour les autres combinaisons par élimination.
* Traitement ODF en cours : 0-Non ; 1-Oui et l'appareil implique la présence de dispositifs fixes ; 2-Oui et l'appareil est amovible et n'implique pas la présence de dispositifs fixes	La variable correspond à l'item 39. Les réponses à cet item n'ont été considérées que si la modalité de réponse « Oui » avait été relevée à au moins 1 des items suivants : 38a, 38b, 38c, 38d, 38e, 38f
* Interposition linguale ou labiale : 0-Non ; 1-Oui ; 9-Ne sait pas	La variable correspond à l'item 40.
Mode de ventilation : 1-Buccale ; 2-Nasale ; 3- Mixte ; 4-Item non évalué ; 9 Ne sait pas	La variable correspond à l'item 41.
* Mode de ventilation_cl : 0-Nasale ; 1-Buccale ou mixte ; 4-Item non évalué ; 9 Ne sait pas	Les modalités de réponse 1 et 3 de la variable Mode de ventilation ont été regroupées
* Coopération pendant l'examen : 0-Coopération totale ; 1-Protostations mineures ; 2-Protostations plus marquées ; 3-Protostations très problématiques ;4-Protostations ayant interrompu l'examen ;5- Opposition (Protostations générales sans se soumettre, ni coopérer) ; 9-Ne sait pas	La variable correspond à l'item 42.
Coopération pendant l'examen_cl1 : 0-Coopération totale 1-Protostations 9-Ne sait pas	Variable créée à partir de l'item 42. Les modalités 1 à 5 ont été regroupées.
IMS 0-Niveau 0 ; 1-Niveau 1 ; 2-Niveau 2 ; 3-Niveau indéterminé	Variable créée par associations de critères
IBADT 0-Niveau 0 ; 1-Niveau 1 ; 2-Niveau 2 ; 3-Niveau 3 ; 4-Niveau indéterminé	Variable créée par associations de critères
IBAPE 0-Niveau 0 ; 1-Niveau 1 ; 2-Niveau indéterminé	Variable créée par associations de critères

Annexe 8 : Catalogue des variables construites à partir du questionnaire B

Catalogue des variables construites à partir du questionnaire B. Sont précédées d'un astérisque les variables ayant bénéficié d'une double saisie

Variable statistique	Commentaire sur le traitement des données
Investigateur	Variable d'identification du chirurgien-dentiste.
Code Référent	Variable d'identification du référent.
Code Résident	Variable d'identification du résident.
Code Etablissement	Variable d'identification de l'établissement (N° FINESS).
Sexe : 1-Masculin ; 2- Féminin	
Date de recueil	
Délai	Variable calculée à partir de la variable Date de recueil du questionnaire A et la variable Date de recueil du questionnaire B. Calcul du délai en mois entre les 2 dates de recueil.
Délai_cl : 0-moins de 6 mois ; 1-entre 6 et 12 mois ; 2-plus de 12 mois	Variable créée à partir de la variable : Délai.
Date de naissance	
* Age	Variable calculée à partir des variables : Date de recueil et Date de naissance. Calcul du délai en années entre la date de naissance et le dernier anniversaire précédent la date de recueil.
Classe d'âge : 1-moins de 6 ans ; 2-entre 6 et 12 ans ; 3-entre 13 et 20 ans ; 4-entre 21 et 64 ans ; 5-65 ans et plus	Variable créée à partir de la variable : Age au dernier anniversaire.
* Classe d'âge_cl1 : 1-moins de 12 ans ; 2-entre 13 et 20 ans ; 3-entre 21 et 64 ans ; 4-65 ans et plus	Regroupement des modalités 1 et 2 de la variable : Classe d'âge.
* Poids	Les nombres décimaux ont été arrondis à l'entier le plus proche. Si le chiffre après la virgule était égal à 5, le nombre a été arrondi à l'entier inférieur.
* Taille	Les nombres décimaux ont été arrondis à l'entier le plus proche. Si le chiffre après la virgule était égal à 5, le nombre a été arrondi à l'entier inférieur.
IMC	Calcul de l'indice de masse corporelle à partir des variables : Poids et Taille. $IMC = (\text{poids} / \text{taille}^2) \times 10\,000$
Statut pondéral : De 0 à 18 ans : 0-Poids idéal 1-Insuffisance pondérale 2-Obésité degré 1 3-Obésité degré 2 De 18 à 70 ans : 0-Poids idéal (IMC compris entre 18,5 et 24,9) 1-Insuffisance pondérale (IMC<18,5) 2-Embonpoint (IMC compris entre 25 et 29,9) 3- Obésité (IMC≥30) Plus de 70 ans : 0-Poids idéal (IMC compris entre 25 et 29,9) 1-Insuffisance pondérale (IMC<21) 2-Risque de dénutrition (IMC compris entre 21 et 24,9) 3- Surpoids (IMC≥30)	Variable créée à partir de la variable IMC : - pour les plus de 18 ans selon les seuils de référence - pour les 0- 18 ans, les courbes de corpulence ont été utilisées pour réaliser l'interprétation de l'IMC en fonction du sexe et de l'âge.
Facteurs de risque : 1-Neuroleptiques ; 2-Benzodiazépines ; 3-Anticoagulants ; 4- BiSphosphonates ; 5-Antiépileptique ; 6-Tabac au moins 1 fois/jour ; 7- Autre ; 8- Absence de données	Variable créée à partir des réponses à l'item 9.
* Modification procédure d'hygiène : 0-Non ; 1-Oui ; 9- Ne sait pas	La variable correspond à l'item 51
* Consultation chirurgien-dentiste/stomatologiste : 0-Non ; 1-Oui ; 9- Ne sait pas	La variable correspond à l'item 52
* Soins suite consultation : 0-Non ; 1-Oui ; 9- Ne sait pas	
* Lieu réalisation soins : 1-Cabinet ville ; 2-Hôpital/clinique ; 3-Ne sait pas	
* Procédure prise en charge : 1-Etat vigil ; 2-Sédation ; 3-Anesthésie générale ; 4-Ne sait pas	
* Halitose : 0-Non ; 1-Oui ; 9-Ne sait pas	La variable correspond à l'item 20.

Catalogue des variables construites à partir du questionnaire B. Sont précédées d'un astérisque les variables ayant bénéficié d'une double saisie

Variable statistique	Commentaire sur le traitement des données
* Réalisation de l'hygiène : 0-Non ; 1-Oui ; 9-Ne sait pas	La variable correspond à l'item 24a. Lorsque la réponse à l'item 24a était « Non » mais que les items 24b,c,d,et e avaient été renseignés, la réponse à l'item 24a a été recodée en « Ne sait pas ».
* Fréquence de l'hygiène : 0-Au moins 1 fois par jour ; 1- Au moins 1 fois par semaine ; 9-Ne sait pas	La variable correspond à l'item 24b. Les réponses à cet item n'ont été considérées que si la réponse à l'item 24a était « Oui ».
* Modalité de l'hygiène : 0-Par le résident lui même sans aide ; 1-Par le résident aidé par une tierce personne ; 9-Par une tierce personne	La variable correspond à l'item 24c. Les réponses à cet item n'ont été considérées que si la réponse à l'item 24a était « Oui ».
Agent mécanique de l'hygiène	La variable a été créée à partir des réponses à l'item 24d. Les réponses à cet item n'ont été considérées que si la réponse à l'item 24a était « Oui ». De nombreuses associations d'agents mécaniques ont été déclarées. L'ensemble des réponses a été répertorié puis un comptage des réponses par grande catégorie a été effectué.
Agent chimique de l'hygiène	La variable a été créée à partir des réponses à l'item 24d. Les réponses à cet item n'ont été considérées que si la réponse à l'item 24a était « Oui ». De nombreuses associations d'agents chimiques ont été déclarées. L'ensemble des réponses a été répertorié puis un comptage des réponses par grande catégorie a été effectué.
* Coopération pendant l'hygiène : 0-Coopérant et actif ; 1-Passif ; 2-Opposant	La variable correspond à l'item 24e. Les réponses à cet item n'ont été considérées que si la réponse à l'item 24a était « Oui ». En cas de réponses multiples, la modalité la plus sévère a été retenue, après regroupement des modalités de réponses 0 et 1, 2 et 3.
* Examen dans les 12 derniers mois : 0-Non ; 1-Oui ; 9-Ne sait pas	La variable correspond à l'item 25a.
* Soins dans les 12 derniers mois : 0-Non ; 1-Oui ; 9-Ne sait pas	La variable correspond à l'item 25b. Les réponses à cet item n'ont été considérées que si la réponse à l'item 25a était « Oui ». Si la modalité 1 avait été répondue à la variable : Soins dans les 12 derniers mois, la modalité de réponse 1 a par défaut été affectée pour la variable : Consultation dans les 12 derniers mois.
* Avis du référent : 0-Non ; 1-Oui ; 9-Ne sait pas	La variable correspond à l'item 27. Le type de problème signalé n'a pas été considéré.
* Plaque dentaire : 0-Absence de plaque 1-Présence localisée ; 2- Présence généralisée ; 4-Absence de dents ; 9-Données insuffisantes	Variable créée à partir des 6 réponses déclarées à l'item 28. Les modalités de réponse construites sont les suivantes : 0-Absence de plaque si un score 0 a été relevé sur l'ensemble des sextants dentés 1-Présence localisée si un score 1, 2 ou 3 a été relevé sur un ou plusieurs sextants dentés d'une ou des deux arcades sans avoir été relevé sur l'ensemble des sextants dentés d'au moins une des deux arcades 2- Présence généralisée si un score 1, 2 ou 3 a été relevé sur au moins l'ensemble des sextants dentés d'au moins une des deux arcades 4- Absence de dents 9-Données insuffisantes pour les autres conditions par élimination.
* Hygiène prothèse maxillaire : 0-Absence de plaque ; 1-Présence de plaque au niveau de l'extrado uniquement ; 2- Présence de plaque au niveau de l'extrado et de l'intrado	Variable créée à partir de l'item 29.
* Hygiène prothèse mandibulaire : 0-Absence de plaque ; 1-Présence de plaque au niveau de l'extrado uniquement ; 2- Présence de plaque au niveau de l'extrado et de l'intrado	Variable créée à partir de l'item 29.
Prothèse maxillaire : 1-Oui ; 0-Indéterminé	Variable créée à partir de l'item 29. La variable a été codée 1 lorsque les modalités de réponses 0, 1, 2 avaient été répondues à l'item 29. La variable a été codée 0 pour les autres conditions par élimination.
Prothèse mandibulaire : 1-Oui ; 0-Indéterminé	Variable créée à partir de l'item 29. La variable a été codée 1 lorsque les modalités de réponses 0, 1, 2 avaient été répondues à l'item 29. La variable a été codée 0 pour les autres conditions par élimination.
* Tartre : 0-Absence de tartre ; 1-Présence localisée ; 2- Présence généralisée ; 4- Absence de dents ; 9-Données insuffisantes	Variable créée à partir des 6 réponses déclarées à l'item 30. Les modalités de réponse construites sont les suivantes : 0-Absence de tartre si un score 0 a été relevé sur l'ensemble des sextants dentés 1-Présence localisée si un score 1, 2 ou 3 a été relevé sur un ou plusieurs sextants dentés d'une ou des deux arcades sans avoir été relevé sur l'ensemble des sextants dentés d'au moins une des deux arcades 2- Présence généralisée si un score 1, 2 ou 3 a été relevé sur au moins l'ensemble des sextants dentés d'au moins une des deux arcades 4- Absence de dents 9-Données insuffisantes pour les autres conditions par élimination.

Catalogue des variables construites à partir du questionnaire B. Sont précédées d'un astérisque les variables ayant bénéficié d'une double saisie

Variable statistique	Commentaire sur le traitement des données
* Inflammation gingivale : 0-Gencive saine ; 1-Inflammation localisée ; 2- Inflammation généralisée ; 4- Absence de dents ; 9-Données insuffisantes	Variable créée à partir des 6 réponses déclarées à l'item 31. Les modalités de réponse construites sont les suivantes : 0-Gencive saine si un score 0 a été relevé sur l'ensemble des sextants dentés 1-Inflammation localisée si un score 1, 2 ou 3 a été relevé sur un ou plusieurs sextants dentés d'une ou des deux arcades sans avoir été relevé sur l'ensemble des sextants dentés d'au moins une des deux arcades 2- Inflammation généralisée si un score 1, 2 ou 3 a été relevé sur au moins l'ensemble des sextants dentés d'au moins une des deux arcades 4- Absence de dents 9-Données insuffisantes pour les autres conditions par élimination.
Statut dentaire : 1-Edenté total ; 0-Denté a priori	Variable créée à partir des réponses aux items 28, 30 et 31. Si les 6 sextants étaient édentés, alors le résident était noté édenté total. Dans les autres cas, le résident était considéré comme a priori denté (présence d'au moins 1 dent).
* Edentement antérieur maxillaire : 0-Non ; 1-Edentement mineur ; 2-Edentement majeur ; 9-Coopération insuffisante	Variable créée à partir de l'item 32 (S2). Cette variable a été calculée pour les sujets âgés de plus de 13 ans. Les édentements de 1 à 2 dents ont été qualifiés de mineur. Les édentements de 3 à 6 dents ont été qualifiés de majeur.
* Edentement antérieur mandibulaire : 0-Non ; 1-Edentement mineur ; 2-Edentement majeur ; 9-Coopération insuffisante	Variable créée à partir de l'item 32 (S5). Cette variable a été calculée pour les sujets âgés de plus de 13 ans. Les édentements de 1 à 2 dents ont été qualifiés de mineur. Les édentements de 3 à 6 dents ont été qualifiés de majeur.
* Edentement postérieur : 0-Non ; 1-Edentement mineur ; 2-Edentement majeur ; 9-Indéterminé	Variable créée à partir des réponses aux items 28, 30 et 31. Les modalités de réponse construites sont les suivantes : 0-Non 1-Edentement mineur si conservation d'au moins un contact inter-arcade entre des dents cuspidées soit les prémolaires et molaires (Modalités de réponse « Sextant édenté » aux items 28,30,et 31 pour les sextants 1, ou 3, ou 4, ou 6, ou les combinaisons de sextants 1 et 6, ou 3 et 4) 2-Edentement majeur si aucun contact inter-arcade entre les dents cuspidées soit les prémolaires et molaires (Modalités de réponse « Sextant édenté » aux items 28,30,et 31 pour les combinaisons de sextants 1 et 3, ou 4 et 6, ou 1 et 4, ou 3 et 6, ou 1, 3 et 4, ou 3, 4 et 6, ou 4, 6 et 1, ou 6, 1 et 3, ou 1, 2, 3,et 4) 9-Indéterminé pour les autres combinaisons par élimination. Cette variable a été calculée pour les sujets âgés de plus de 13 ans
Compensation des édentements postérieurs : 0-Absence de compensation ; 1-Compensation partielle ; 2-Compensation complète ; 3-Non concerné	Variable créée à partir des réponses aux items 28, 30 et 31 et des variables Prothèse maxillaire, Prothèse mandibulaire. La correspondance entre la localisation des sextants édentés et la localisation des prothèses examinées a été étudiée. Les modalités de réponse construites sont les suivantes : 0-Absence de compensation si statut prothétiques indéterminé et que le sujet présentait des sextants édentés. 1-Compensation partielle si au moins 1 sextant édenté ne pouvait pas être compensé par la prothèse identifiée. 2-Compensation complète si l'ensemble des sextants édentés pouvaient être compensés par la ou les prothèses identifiées(s) 3-Non concerné si le sujet ne présentait pas de sextants édentés.
* Dent permanente antérieure fracturée : 0-Non ; 1-Oui ; 4-Absence de dents permanentes ; 9-Ne sait pas	Variable créée à partir de l'item 33.
* Lésions carieuses : 0-Absence de lésions carieuses ; 1- Présence uniquement de lésions carieuses débutantes ; 2- Présence d'au moins une lésion carieuse développée ; 4-Absence de dents ; 9-Coopération insuffisante	Variable créée à partir de l'item 34. La présence d'au moins une lésion carieuse développée a été déterminée lorsqu'au moins une dent présentait une lésion carieuse de stade 3 ou 4. La seule présence de lésions carieuses débutantes a été déterminée lorsqu'au moins une dent présentait une lésion carieuse de stade 1 ou 2 et qu'aucune autre dent ne présentait de lésion carieuse de stade 3 ou 4.
Lésions carieuses_cl1 : 0-Non ; 1- Oui ; 4-Absence de dents ; 9-Coopération insuffisante	Les modalités 1 et 2 de la variable : Lésions carieuses ont été regroupées.
* Foyers infectieux : 0-Non ; 1-Oui ; 9-Ne sait pas ; 4-Absence de dents	Variable créée à partir de l'item 36. La modalité de réponse « Absence de dents » a été créée.
* Lésions des muqueuses : 0-Non ; 1-Oui et l'origine cancéreuse est écartée ; 2-Oui et l'origine cancéreuse n'est pas écartée ; 9-Coopération insuffisante	La variable correspond à l'item 37.
* Traitement ODF en cours : 0-Non ; 1-Oui et l'appareil implique la présence de dispositifs fixes ; 2-Oui et l'appareil est amovible et n'implique pas la présence de dispositifs fixes	La variable correspond à l'item 39.

Catalogue des variables construites à partir du questionnaire B. Sont précédées d'un astérisque les variables ayant bénéficié d'une double saisie

Variable statistique	Commentaire sur le traitement des données
* Coopération pendant l'examen : 0-Coopération totale ; 1-Protestations mineures ; 2-Protestations plus marquées ; 3-Protestations très problématiques ; 4-Protestations ayant interrompu l'examen ; 5- Opposition (Protestations générales sans se soumettre, ni coopérer) ; 9-Ne sait pas	La variable correspond à l'item 42.
Coopération pendant l'examen_cl1 : 0-Coopération totale 1-Protestations 9-Ne sait pas	Variable créée à partir de l'item 42. Les modalités 1 à 5 ont été regroupées.

Annexe 9 : Questionnaire d'enquête auprès des chirurgiens-dentistes (Questionnaire D)

Projet Santé Orale et Autonomie- Décembre 2011

EVALUATION DU PROJET SANTE ORALE ET AUTONOMIE PAR LES PRATICIENS INVESTIGATEURS

Le projet SOA est maintenant dans sa phase finale.

Nous vous sollicitons aujourd'hui pour évaluer le projet dans ses différentes étapes. Il est important que nous sachions les points forts et les points faibles du projet, les difficultés rencontrées, afin de mesurer la faisabilité de ce type de programme de formation.

Ce questionnaire est destiné à tous les chirurgiens-dentistes ayant participé à au moins 1 étape du programme (formation en ligne, calibration, action en établissement).

Nous comptons sur votre participation et vous remercions.

L'équipe du projet SOA

Vous êtes : <input type="checkbox"/> Un homme <input type="checkbox"/> Une femme
Année du diplôme de Docteur en Chirurgie Dentaire :
Vous exercez : <input type="checkbox"/> En cabinet de ville <input type="checkbox"/> En centre de santé (privé, mutuelle, CPAM) <input type="checkbox"/> En milieu hospitalier et/ou centre de soins universitaire <input type="checkbox"/> Autre, précisez
Etes-vous membre d'un réseau de soins aux personnes non autonomes : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Avant le projet SOA, aviez-vous déjà mené des actions de prévention et/ou d'éducation à la santé : <input type="checkbox"/> Non, jamais <input type="checkbox"/> Oui
Si oui, précisez le type d'action : <input type="checkbox"/> Dépistage bucco-dentaire <input type="checkbox"/> Séance d'éducation collective <input type="checkbox"/> Autre, précisez
Quel était le public ciblé?
Expliquez la motivation de votre candidature au projet SOA :

**Annexe 9 : Questionnaire d'enquête auprès des chirurgiens-dentistes
(Questionnaire D) – Page 2**

Projet Santé Orale et Autonomie- Décembre 2011

Remplir uniquement les parties pour lesquelles vous avez été concerné au cours du projet

1/Recrutement d'un établissement

<p>Avez-vous rencontré des difficultés pour recruter un établissement hébergeant/accueillant des personnes non autonomes en vue du projet SOA ?</p> <p><input type="checkbox"/> Non, aucune <input type="checkbox"/> Oui, je n'ai pas trouvé d'établissement pour participer au projet</p> <p><input type="checkbox"/> Oui, j'ai dû contacter plusieurs établissements avant d'avoir une réponse positive</p> <p><input type="checkbox"/> Oui, j'ai dû changer d'établissement au cours du projet</p> <p><input type="checkbox"/> Autre, précisez.....</p>
<p>Avant le projet SOA, aviez-vous déjà des contacts avec l'établissement dans lequel vous avez mis en place l'action ? <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui</p> <p>Si oui, précisez :</p> <p><input type="checkbox"/> Relations professionnelles et/ou personnelles avec un membre du personnel</p> <p><input type="checkbox"/> Soins auprès d'un ou de résident(s)</p> <p><input type="checkbox"/> Actions de prévention ou d'éducation déjà menées auparavant dans l'établissement</p> <p><input type="checkbox"/> Autre, précisez.....</p> <p>Si non, comment avez-vous procédé ?</p> <p><input type="checkbox"/> Courrier/appel téléphonique <input type="checkbox"/> Par le biais d'une connaissance <input type="checkbox"/> Autre, précisez.....</p>

2/ Formation en ligne

<p>Avez-vous rencontré des difficultés pour accéder aux cours proposés sur la plateforme pédagogique Clarodonto ?</p> <p><input type="checkbox"/> Non, aucune</p> <p><input type="checkbox"/> Oui, précisez ces difficultés</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Le mode d'enseignement (e-learning) vous a-t-il semblé adapté ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p> <p>Le rythme de la formation vous a-t-il paru adapté ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p> <p>La quantité de travail demandée vous a-t-elle paru adaptée ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p> <p>Les supports de cours et documents annexes vous-ont-ils paru suffisants et adaptés ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p> <p>Le contenu de la formation était-il adapté à votre niveau de connaissances ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p> <p>L'évaluation des connaissances proposée vous-a-t-elle paru appropriée ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p> <p>Les apports de cette formation vous ont-ils semblé importants pour mener à bien l'action de prévention et d'éducation à la santé ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p>

Annexe 9 : Questionnaire d'enquête auprès des chirurgiens-dentistes (Questionnaire D) – Page 3

Projet Santé Orale et Autonomie- Décembre 2011

<p>Auriez-vous préféré participer à un séminaire d'1 semaine pour recevoir cette formation et être calibré ?</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui</p> <p>Si oui, pour quelles raisons ?</p> <p><input type="checkbox"/> Il aurait été plus facile de vous organiser</p> <p><input type="checkbox"/> Afin de pouvoir rencontrer les autres chirurgiens-dentistes participant au projet et échanger avec eux</p> <p><input type="checkbox"/> Afin de pouvoir rencontrer les coordinateurs du projet et formateurs</p> <p><input type="checkbox"/> La formation aurait été plus interactive avec possibilité d'avoir des précisions, des explications</p> <p><input type="checkbox"/> Autre, précisez.....</p>
<p>Selon vous, comment cette formation pourrait-être améliorée ?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

3/Calibration

<p>Avez-vous rencontré des difficultés pour accéder au programme de calibration ?</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Non, aucune</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Oui, précisez ces difficultés</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Le support choisi vous-a-t-il semblé adapté ?</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p> <p>La démarche suivie vous-a-t-elle semblé adaptée ?</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p> <p>Avez-vous le sentiment d'avoir été calibré(e) correctement et suffisamment ?</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p>
<p>Selon vous, comment cette étape de calibration pourrait-être améliorée ?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

**Annexe 9 : Questionnaire d'enquête auprès des chirurgiens-dentistes
(Questionnaire D) – Page 4**

Projet Santé Orale et Autonomie- Décembre 2011

4/ Conférence de sensibilisation

<p>Avez-vous rencontré des difficultés pour organiser cette conférence de sensibilisation ?</p> <p><input type="checkbox"/> Non, aucune</p> <p><input type="checkbox"/> Oui, précisez ces difficultés</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Vous êtes vous senti(e) à l'aise pour réaliser cette conférence ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p>
<p>Selon vous, la participation (présence physique) du personnel soignant/encadrant a-elle été suffisante ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p>
<p>Selon vous, l'intérêt du personnel soignant/encadrant au cours de la conférence a-t-il été suffisant ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p>

5/Recueil des données

5-1/Entretien avec les référents

<p>Avez-vous rencontré des difficultés pour identifier le référent de chacun des résidents ?</p> <p><input type="checkbox"/> Non, aucune</p> <p><input type="checkbox"/> Oui, précisez ces difficultés</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Avez-vous rencontré des difficultés pour recueillir les données auprès des référents ?</p> <p><input type="checkbox"/> Non, aucune</p> <p><input type="checkbox"/> Oui, précisez ces difficultés</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Dans la majorité des cas, le questionnaire référent a été rempli :</p> <p><input type="checkbox"/> Par vous même au cours de l'entretien</p> <p><input type="checkbox"/> Par le référent au cours de l'atelier, il pouvait solliciter votre aide</p> <p><input type="checkbox"/> Par le référent seul, le questionnaire a été laissé dans l'établissement du fait de contraintes organisationnelles</p> <p><input type="checkbox"/> Autre, précisez.....</p>
<p>Selon vous, les questions étaient-elles clairement exposées ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p>
<p>Selon vous, les questions proposées étaient-elles adaptées pour votre établissement ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p>
<p>Selon vous les réponses proposées étaient-elles clairement exposées ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p>
<p>Selon vous, les réponses proposées étaient-elles adaptées pour votre établissement ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p>
<p>Selon vous, comment le questionnaire référent pourrait-être amélioré ?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Annexe 9 : Questionnaire d'enquête auprès des chirurgiens-dentistes (Questionnaire D) – Page 5

Projet Santé Orale et Autonomie- Décembre 2011

5-2/ Examen clinique

<p>Les items proposés vous-ont-ils semblé facile d'utilisation ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p> <p>Commentaire :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

6/ Atelier de démonstration des techniques d'hygiène orale

<p>Les résidents étaient-ils accompagnés de leur référent ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p> <p>L'intérêt des référents lors des ateliers vous-a-t-il semblé suffisant ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p> <p>Vous êtes vous senti(e) à l'aise pour réaliser ces ateliers ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p> <p>Commentaire :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--

7/ Bilan de l'action

<p>De manière générale, êtes-vous satisfait(e) d'avoir participé(e) au projet SOA ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p> <p>Etes-vous globalement satisfait(e) de l'action que vous avez mené dans votre établissement ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p> <p>Selon vous, l'impact de votre action est-il satisfaisant ?</p> <p><input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p> <p>Selon vous, quelle a été l'adhésion de l'équipe soignante/ encadrante au projet SOA ?</p> <p><input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Insuffisante <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p> <p>Pensez-vous que le projet SOA a permis d'améliorer les connaissances du personnel en matière de santé bucco-dentaire ?</p> <p><input type="checkbox"/> Oui beaucoup <input type="checkbox"/> Oui un peu <input type="checkbox"/> Non pas du tout <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p> <p>Pensez-vous que le projet SOA a permis de motiver le personnel vis-à-vis de l'hygiène bucco-dentaire ?</p> <p><input type="checkbox"/> Oui beaucoup <input type="checkbox"/> Oui un peu <input type="checkbox"/> Non pas du tout <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p> <p>Pensez-vous que le projet SOA a permis d'améliorer l'hygiène bucco-dentaire des résidents ?</p> <p><input type="checkbox"/> Oui beaucoup <input type="checkbox"/> Oui un peu <input type="checkbox"/> Non pas du tout <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p> <p>Pensez-vous que le projet SOA a permis d'améliorer la santé bucco-dentaire des résidents (recours aux soins)?</p> <p><input type="checkbox"/> Oui beaucoup <input type="checkbox"/> Oui un peu <input type="checkbox"/> Non pas du tout <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p>

5

**Annexe 9 : Questionnaire d'enquête auprès des chirurgiens-dentistes
(Questionnaire D) – Page 6**

Projet Santé Orale et Autonomie- Décembre 2011

<p>Pensez-vous que le projet SOA a permis d'améliorer l'hygiène et la santé bucco-dentaire des personnels ? <input type="checkbox"/> Oui beaucoup <input type="checkbox"/> Oui un peu <input type="checkbox"/> Non pas du tout <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p>
<p>Selon vous, existent-ils des freins à ce type de projet ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non</p> <p>Si oui, lesquels ?..... </p>
<p>Selon vous, quels sont les facteurs facilitant la réalisation de ce type de projet ? </p>
<p>Aujourd'hui, en fin du programme SOA, quels sont, selon vous, les obstacles à la prévention et à l'hygiène bucco-dentaire qui persistent dans l'établissement dans lequel vous êtes intervenu ? </p>
<p>Selon vous, comment ce programme de prévention et d'éducation à la santé pourrait-il être amélioré ? </p>
<p>Avez-vous réutilisé des éléments du projet SOA (site, conférence de sensibilisation, cours) : <input type="checkbox"/> Non, jamais <input type="checkbox"/> Oui, précisez dans quel cadre (cabinet, autre établissement, personnel, famille.....)</p>
<p>Les indemnités financières que vous avez perçues vous-ont-elles satisfaites ? <input type="checkbox"/> Pas du tout <input type="checkbox"/> Plutôt non <input type="checkbox"/> Plutôt oui <input type="checkbox"/> Tout à fait</p>
<p>Accepteriez-vous de participer une nouvelle fois à ce projet ? <input type="checkbox"/> Oui, avec le même financement <input type="checkbox"/> Oui, avec un autre financement <input type="checkbox"/> Oui, même sans financement <input type="checkbox"/> Non, en aucun cas <input type="checkbox"/> Autre commentaire : </p>

Commentaires libres :

Annexe 10 : Questionnaire auprès des directeurs des établissements (Questionnaire E) – Page 2

Projet Santé Orale et Autonomie

<p>Combien de résidents ont participé au projet SOA ?.....</p>
<p>Comment avez-vous sélectionné les résidents participant ?</p> <p><input type="checkbox"/> Tous ont participé <input type="checkbox"/> Libre choix des résidents</p> <p><input type="checkbox"/> Selon une tranche d'âge précise <input type="checkbox"/> Selon le niveau de dépendance</p> <p><input type="checkbox"/> Autre, précisez.....</p>
<p>Parmi le personnel, précisez combien de membres du personnel ont participé au projet SOA en tant que référent (Précisez l'effectif pour chaque catégorie de personnel) ?</p> <p><input type="checkbox"/> Infirmière(s) <input type="checkbox"/>Aide soignante(s) <input type="checkbox"/>AMP</p> <p><input type="checkbox"/>Educateur(s) <input type="checkbox"/> Autre, précisez.....</p>
<p>Depuis la formation à l'hygiène bucco-dentaire (période comprise entre la conférence d'information et la fin des ateliers de démonstration) y-a-t-il eu des changements (départ/arrivée) parmi les référents ?</p> <p><input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Oui</p> <p>Si oui, précisez le nombre de départs : et/ou d'arrivées :</p>
<p>Quelle a été l'adhésion de l'équipe soignante au projet SOA ?</p> <p><input type="checkbox"/> Bonne <input type="checkbox"/> Insuffisante <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p>
<p>Pensez-vous que le projet SOA a permis d'améliorer les connaissances du personnel en matière de santé bucco-dentaire ?</p> <p><input type="checkbox"/> Oui beaucoup <input type="checkbox"/> Oui un peu <input type="checkbox"/> Non pas du tout <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p>
<p>Pensez-vous que le projet SOA a permis de motiver le personnel vis-à-vis de l'hygiène bucco-dentaire ?</p> <p><input type="checkbox"/> Oui beaucoup <input type="checkbox"/> Oui un peu <input type="checkbox"/> Non pas du tout <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p>
<p>Pensez-vous que le projet SOA a permis d'améliorer l'hygiène et la santé bucco-dentaire des résidents ?</p> <p><input type="checkbox"/> Oui beaucoup <input type="checkbox"/> Oui un peu <input type="checkbox"/> Non pas du tout <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p>
<p>Pensez-vous que le projet SOA a permis d'améliorer l'hygiène et la santé bucco-dentaire des personnels ?</p> <p><input type="checkbox"/> Oui beaucoup <input type="checkbox"/> Oui un peu <input type="checkbox"/> Non pas du tout <input type="checkbox"/> Ne sait pas</p>
<p>Aujourd'hui, en fin du programme SOA, quels sont, selon vous, les obstacles à la prévention et à l'hygiène bucco-dentaire dans votre établissement ?</p> <p>.....</p>
<p>Quelles sont les perspectives que vous envisagez à la suite du projet SOA pour l'amélioration de la prévention et de l'hygiène bucco-dentaire dans votre établissement ?</p> <p>.....</p>
<p>Selon vous, existe-t-il des dispositifs de formation du personnel qui vous permettraient de pérenniser un</p>

Annexe 10 : Questionnaire auprès des directeurs des établissements (Questionnaire E) – Page 3

Projet Santé Orale et Autonomie

<p>programme de prévention et d'éducation à la santé bucco-dentaire dans votre établissement ?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Accepteriez-vous que votre établissement et votre équipe participent une nouvelle fois à ce projet ?</p> <p><input type="checkbox"/> Oui, même si l'établissement doit participer au financement de l'action</p> <p><input type="checkbox"/> Oui, si l'établissement ne doit pas financer l'action</p> <p><input type="checkbox"/> Non, en aucun cas</p> <p><input type="checkbox"/> Autre commentaire :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>Selon vous, comment ce programme de prévention et d'éducation à la santé pourrait-il être amélioré ?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Annexe 11 : Questionnaire auprès du personnel des établissements (Questionnaire F)

Projet Santé Orale et Autonomie (SOA), 2010-2011

EVALUATION DE LA FORMATION A L'HYGIENE BUCCO-DENTAIRE DANS UN CENTRE HEBERGEANT DES PERSONNES NON AUTONOMES

Madame, Monsieur,

Vous travaillez actuellement dans un établissement qui a participé au projet d'évaluation de la formation des chirurgiens-dentistes à la gestion d'un programme de prévention bucco-dentaire dans un établissement hébergeant des personnes non autonomes. Ce projet vise à vérifier si les pratiques d'hygiène bucco-dentaire quotidienne des personnes non autonomes qui vivent en institution peuvent être améliorées lorsqu'un chirurgien-dentiste met en place un programme d'éducation à la santé en direction du personnel médico éducatif de l'établissement.

Ce projet est maintenant dans sa phase finale et nous vous sollicitons aujourd'hui pour compléter un formulaire qui nous permettra de mesurer l'impact du programme qui a été mis en place. Ce questionnaire est destiné à tous les personnels sanitaires et sociaux de l'établissement qui ont participé à au moins une étape du programme mis en place dans l'établissement, c'est-à-dire au moins à la conférence d'information, ou aux ateliers de démonstration avec les résidents.

Pour participer à cette évaluation, vous aurez à répondre à 10 questions en cochant 1 seule case pour chaque question. Les données collectées dans ce questionnaire seront traitées de manière anonyme, et votre questionnaire ne sera identifié que par un nombre attribué aléatoirement. Le temps nécessaire pour compléter ce questionnaire est d'environ 3 minutes.

Merci pour votre participation.

L'équipe du projet SOA.

Annexe 11 : Questionnaire auprès du personnel des établissements (Questionnaire F) - Verso

Projet Santé Orale et Autonomie (SOA), 2010-2011

EVALUATION DE LA FORMATION A L'HYGIENE BUCCO-DENTAIRE DANS UN CENTRE HEBERGEANT DES PERSONNES NON AUTONOMES

Etablissement..... Date :

Vous êtes : <input type="checkbox"/> un homme <input type="checkbox"/> une femme	Vous avez : <input type="checkbox"/> moins de 20 ans <input type="checkbox"/> entre 20 ans et 25 ans (inclus) <input type="checkbox"/> entre 26 ans et 35 ans (inclus) <input type="checkbox"/> entre 36 ans et 45ans (inclus) <input type="checkbox"/> entre 46 ans et 55 ans (inclus) <input type="checkbox"/> plus de 55 ans
Pendant la formation à l'hygiène buccodentaire (période comprise entre la conférence d'information et la fin des ateliers de démonstration), votre activité dans l'établissement... ...relevait du secteur : <input type="checkbox"/> Sanitaire <input type="checkbox"/> Social <input type="checkbox"/> Sanitaire et social <input type="checkbox"/> Autre : précisez.....était l'objet <input type="checkbox"/> d'un stage non rémunéré dans le cadre d'une formation <input type="checkbox"/> d'un stage rémunéré dans le cadre d'une formation <input type="checkbox"/> d'un emploi à durée déterminée <input type="checkbox"/> d'un emploi à durée indéterminée <input type="checkbox"/> Autre : précisez.....	
La mise en place de ce projet dans l'établissement vous a-t-elle aidé pour améliorer l'hygiène bucco-dentaire des résidents de l'établissement ? <input type="checkbox"/> Oui beaucoup <input type="checkbox"/> Oui un peu <input type="checkbox"/> Non pas du tout <input type="checkbox"/> Ne sais pas	
La mise en place de ce projet dans l'établissement vous a-t-elle aidé pour améliorer votre hygiène bucco-dentaire personnelle ? <input type="checkbox"/> Oui beaucoup <input type="checkbox"/> Oui un peu <input type="checkbox"/> Non pas du tout <input type="checkbox"/> Ne sais pas	
La mise en place de ce projet dans l'établissement vous a-t-elle aidé pour améliorer l'hygiène bucco-dentaire de vos proches ? <input type="checkbox"/> Oui beaucoup <input type="checkbox"/> Oui un peu <input type="checkbox"/> Non pas du tout <input type="checkbox"/> Ne sais pas	
Avez-vous déjà consulté le site santé-orale-et-autonomie ? <input type="checkbox"/> Non jamais <input type="checkbox"/> Oui 1 fois <input type="checkbox"/> Oui de 2 à 5 fois <input type="checkbox"/> Oui plus de 5 fois <input type="checkbox"/> Ne sais pas	
Vous pouvez utiliser l'espace ci-dessous pour exprimer votre avis sur le programme Santé Orale et Autonomie mis en place dans votre établissement :	
Vous n'avez complété ce formulaire d'évaluation qu'une seule fois: <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON	

Annexe 12 : Catalogue des variables construites à partir du questionnaire D

Catalogue des variables construites à partir du questionnaire D	
Question analysée et commentaire sur le traitement des données	Variable statistique
Question : Vous êtes ? un homme/une femme	Sexe : 1-Masculin ; 2-Féminin
Question : Année du diplôme de Docteur en Chirurgie Dentaire ? Le délai en années entre le 01/07/année du diplôme et le 01/01/2009 a été calculé.	Délai depuis le diplôme (variable quantitative)
Question : Vous exercez ? en cabinet de ville/en centre de santé (privé, mutuelle, CPAM)/en milieu hospitalier et/ou centre de soins universitaire/autre à préciser Les réponses « autre » ont fait l'objet d'une analyse de contenu afin de prendre en compte toutes les réponses dans la création des variables. Pour le cadre d'exercice professionnel, chaque modalité de réponse a été transformée en variable binaire pour prendre en compte les réponses multiples. L'exercice en « Unité de consultations et soins ambulatoires » a été assimilé à un exercice en milieu hospitalier.	Activité professionnelle : 1-Oui ; 2-Non Activité en cabinet de ville : 1-Oui ; 2- Non Activité en centre de santé : 1-Oui ; 2- Non Activité en milieu hospitalier/CSERD : 1-Oui ; 2- Non Activité dans le cadre de l'Assurance maladie : 1-Oui ; 2- Non
Question : Etes vous membre d'un réseau de soins aux personnes non autonomes ? oui/non	Membre d'un réseau : 1-Oui ; 2- Non
Question : Avant le projet SOA, aviez-vous déjà mené des actions de prévention et/ou d'éducation à la santé ? non jamais, oui	Expérience en action de prévention et/ou d'éducation à la santé : 1-Oui ; 2- Non
Si oui, précisez le type d'action ? dépistage bucco-dentaire/séance d'éducation collective/autre à préciser Aucune réponse « autre » n'a été formulée, les réponses ont donc été regroupées selon 3 modalités : dépistage bucco-dentaire/éducation collective/les 2, afin de prendre en compte les réponses multiples.	Type d'action : 1-Dépistage bucco-dentaire ; 2- Education collective ; 3-Les 2
Question : Quel était le public ciblé ? Les réponses ont fait l'objet d'une analyse de contenu. Huit catégories ont été identifiées : enfants scolarisés en milieu ordinaire/enfants, adolescents et adultes en situation de handicap/enfants hospitalisés/personnes diabétiques/personnes hospitalisées en Etablissement de santé mentale/étudiants/adhérents d'une société d'assurance mutuelle/personnel d'établissements médico-sociaux. Une réponse pouvait faire référence à plusieurs thématiques. Un comptage manuel des réponses par catégorie a été réalisé.	
Question : Expliquez la motivation de votre candidature au projet SOA. Les réponses ont fait l'objet d'une analyse de contenu, 3 grandes thématiques ont été identifiées : le projet, la formation, le handicap. Les réponses contenant les expressions suivantes « <i>intérêt pour le projet de recherche, intérêt pour l'évaluation scientifique</i> » ont été regroupées sous la thématique Projet. Les réponses contenant les expressions suivantes « <i>formation, se former, connaissances, connaître, amélioration des pratiques, acquisition de compétences, approfondissement</i> » ont été regroupées sous la thématique Formation. Les réponses faisant référence à la problématique de la santé bucco-dentaire des personnes en situation de handicap, au fait d'être déjà impliqué auprès des personnes en situation de handicap (soins, réseau, DU de sédation consciente...), à une expérience personnelle du handicap, ou à un projet local concernant la santé bucco-dentaire des personnes en situation de handicap ont été regroupées sous la thématique Handicap. Au sein de la thématique Handicap, les réponses ont été classées par sous catégories de thématiques. Une réponse pouvait faire référence à plusieurs thématiques (et sous catégories). Un comptage des réponses manuel a été réalisé par thématique (et sous catégorie) afin de prendre en compte les réponses faisant référence à plusieurs thématiques.	
Question : Avez-vous rencontré des difficultés pour recruter un établissement hébergeant/accueillant des personnes non autonomes en vue du projet SOA ? non, aucune/oui, je n'ai pas trouvé d'établissement pour participer au projet/oui, j'ai du contacté plusieurs établissements avant d'avoir une réponse positive/oui j'ai dû changer d'établissement au cours du projet/autre à préciser	Difficulté pour recruter un établissement : 1- Non ; 2-Oui, j'ai du contacté plusieurs établissements avant d'avoir une réponse positive
Question : Avant le projet SOA, aviez-vous déjà des contacts avec l'établissement dans lequel vous avez mis en place l'action ? oui/non	Contact préalable avec établissement : 1-Oui ; 2-Non
Si oui, quel type de contact ? : relations professionnelles et/ou personnelles avec un membre du personnel/soins auprès d'un ou des résidents/actions de prévention ou d'éducation à la santé déjà menées auparavant dans l'établissement/autre à préciser Les modalités de réponse précisant le type de contact ont été transformées en variables binaires afin de prendre en compte les réponses multiples, aucune réponse « autre » n'a été formulée.	Relations professionnelles et/ou personnelles : 1-Oui ; 2-Non Soins auprès des résidents : 1-Oui ; 2-Non Action de prévention : 1-Oui ; 2-Non Prise de contact : 1-Courrier et/ou téléphone ; 2-Connaissance ; Les 2
Si non, comment avez-vous procédé ? : courrier ou appel téléphonique/par le biais d'une connaissance/autre à préciser. Aucune réponse « autre » n'a été formulée, les réponses ont été regroupées selon 3 modalités pour prendre en compte les réponses multiples : courrier et/ou téléphone/connaissance/les 2.	
Question : Avez-vous rencontré des difficultés pour accéder aux cours proposés sur la plateforme pédagogique Clarodonto® ? non/oui Si oui, précisez lesquelles. Les réponses précisant les difficultés rencontrées ont été retranscrites.	Difficulté pour accéder aux cours : 1-Non ; 2- Oui

Catalogue des variables construites à partir du questionnaire D

Question analysée et commentaire sur le traitement des données	Variable statistique
Question : Avez-vous rencontré des difficultés pour accéder au programme de calibration ? non/oui Si oui, précisez lesquelles. Les réponses précisant les difficultés rencontrées ont été retranscrites.	Difficulté pour accéder au module calibration : 1-Non ; 2-Oui
Question : Avez-vous rencontré des difficultés pour organiser la conférence de sensibilisation ? non, aucune/oui. Si oui, précisez lesquelles. Les commentaires ont fait l'objet d'une analyse de contenu afin de les prendre en compte dans la création de variables. En cas de doute, les participants ont été contactés pour obtenir des précisions. Les réponses précisant les difficultés rencontrées ont été retranscrites.	Réalisation conférence : 1-Oui ; 2-Non Difficulté pour organiser conférence : 1-Oui ; 2-Non
Question : Vous êtes vous senti à l'aise pour réaliser cette conférence ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Aisance pour réaliser la conférence : 1-Oui ; 2-Non
Question : Selon vous, la participation (présence physique) du personnel soignant/encadrant a-t-elle été suffisante ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Présence physique du personnel suffisante : 1-Oui ; 2-Non
Question : Selon vous, l'intérêt du personnel soignant/encadrant au cours de la conférence a-t-il été suffisant ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Intérêt du personnel au cours de la conférence suffisant : 1-Oui ; 2-Non
Questions : Avez-vous rencontré des difficultés pour identifier le référent de chacun des résidents ? non, aucune/oui. Si oui, précisez lesquelles. Avez-vous rencontré des difficultés pour recueillir les données auprès des référents ? non, aucune/oui. Si oui, précisez lesquelles. Dans la majorité des cas, le questionnaire référent a été rempli ? par vous-même au cours de l'entretien/par le référent au cours de l'atelier, il pouvait solliciter votre aide/par le référent seul, le questionnaire a été laissé dans l'établissement du fait de contraintes organisationnelles/autre.	Implication référents dans recueil données : 1-Oui ; 2-Non Difficultés pour recueil données : 1-Oui ; 2-Non Difficultés liées aux référents : 1-Oui ; 2-Non Données médicales inaccessibles : 1-Oui ; 2-Non Données recueillies en entretien : 1-Oui ; 2-Non
De nombreux commentaires ont été mentionnés sur les formulaires. Les commentaires ont fait l'objet d'une analyse de contenu afin de les prendre en compte dans la création des variables. En cas de doute, les chirurgiens-dentistes ont été contactés pour obtenir des précisions. Concernant la façon dont le questionnaire avait été renseigné, aucune réponse « autre » n'a été formulée, les modalités de réponse ont été transformées en variables binaires afin de prendre en compte les réponses multiples.	Auto-administration du questionnaire en présence du participant : 1-Oui ; 2-Non Auto-administration du questionnaire sans présence du participant : 1-Oui ; 2-Non
Question : Les résidents étaient-ils accompagnés de leur référent ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ». Les commentaires ont fait l'objet d'une analyse de contenu en vue de leur retranscription. En cas de doute, les chirurgiens-dentistes ont été contactés pour obtenir des précisions.	Accompagnement des résidents: 1-Oui ; 2-Plutôt non ; 3-Non, pas du tout
Question : L'intérêt des référents lors des ateliers vous a-t-il semblé suffisant ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Intérêt référents pour ateliers: 1-Oui ; 2-Non
Question : Vous êtes vous senti(e) à l'aise pour réaliser ces ateliers ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Aisance réalisation ateliers : 1-Oui ; 2-Non
Question : Selon vous, quelle a été l'adhésion de l'équipe soignante/encadrante au projet SOA ? bonne/insuffisante/ne sait pas	Adhésion personnel : 1-Bonne ; 2-Insuffisante ; 3-Ne sait pas
Question : Le mode d'enseignement (e-learning) vous a-t-il semblé adapté ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Mode enseignement adapté : 1-Oui ; 2-Non
Question : Auriez-vous préféré participer à un séminaire d'une semaine pour recevoir cette formation et être calibré ? non/oui. Si oui, pour quelles raisons : il aurait été plus facile de vous organiser/afin de pouvoir rencontrer les autres chirurgiens-dentistes participant au projet et échanger avec eux/afin de pouvoir rencontrer les coordinateurs du projet et formateurs/la formation aurait été plus interactive avec possibilité d'avoir des précisions, des explications/autre à préciser.	Demande formation mode présentiel : 1-Oui, à la place du e-learning ; 2-Oui, en complément du e-learning ; 3-Non Séminaire pour organisation personnelle : 1-Oui ; 2-Non Séminaire pour rencontrer participants : 1-Oui ; 2-Non Séminaire pour rencontrer coordinateurs : 1-Oui ; 2-Non
De nombreux commentaires ont été mentionnés sur les formulaires. Une analyse de contenu a été réalisée afin de les prendre en compte dans la création de variables.	

Catalogue des variables construites à partir du questionnaire D

Question analysée et commentaire sur le traitement des données	Variable statistique
Les modalités de réponse précisant les raisons de la préférence pour un séminaire ont été transformées en variables binaires afin de prendre en compte les réponses multiples, aucune réponse « autre » n'a été formulée.	Séminaire pour interactivité : 1-Oui ; 2-Non
Question : Le rythme de la formation vous a-t-il paru adapté ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponses « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Rythme formation adapté : 1-Oui ; 2-Non
Question : La quantité de travail demandée vous a-t-elle paru adaptée ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Quantité travail adaptée : 1-Oui ; 2-Non
Question : Les supports de cours et documents annexes vous-ont-ils paru suffisants et adaptés ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponses « oui ».	Supports suffisants et adaptés : 1-Oui ; 2-Non
Question : Le contenu de la formation était-il adapté à votre niveau de connaissances ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponses « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Contenu formation adapté : 1-Oui ; 2-Non
Question : L'évaluation des connaissances proposée vous-a-t-elle paru appropriée ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Evaluation enseignement appropriée : 1-Oui ; 2-Non
Question : Les apports de cette formation vous ont-ils semblé importants pour mener à bien l'action de prévention et d'éducation à la santé ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Intérêt formation : 1-Oui ; 2-Non
Question : Selon vous, comment cette formation pourrait-elle être améliorée ? Seul le fait d'avoir répondu ou non à la question a été transformé en variable. Les suggestions ont ensuite été retranscrites.	Suggestion amélioration formation : 1-Oui ; 2-Non
Question : Le support choisi vous-a-t-il semblé adapté ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Support module calibration adapté : 1-Oui ; 2-Non
Question : La démarche suivie vous-a-t-elle semblée adaptée ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Démarche module calibration adaptée : 1-Oui ; 2-Non
Question : Avez-vous le sentiment d'avoir été calibré (e) correctement et suffisamment ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Qualité calibration : 1-Oui ; 2-Non
Question : Selon vous, comment cette étape de calibration pourrait-elle être améliorée ? Seul le fait d'avoir répondu ou non à la question a été transformé en variable. Les suggestions ont ensuite été retranscrites.	Suggestion amélioration calibration : 1-Oui ; 2-Non
Question : Selon vous, les questions étaient-elles clairement exposées ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Questions clairement exposées : 1-Oui ; 2-Non
Question : Selon vous, les questions proposées étaient-elles adaptées pour votre établissement ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Questions adaptées : 1-Oui ; 2-Non
Question : Selon vous, les réponses proposées étaient-elles clairement exposées ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Réponses clairement exposées : 1-Oui ; 2-Non
Question : Selon vous, les réponses proposées étaient-elles adaptées pour votre établissement ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Réponses adaptées : 1-Oui ; 2-Non

Catalogue des variables construites à partir du questionnaire D

Question analysée et commentaire sur le traitement des données	Variable statistique
Question : Selon vous, les items proposés étaient-ils faciles d'utilisation ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Utilisation indicateurs cliniques facile : 1-Oui ; 2-Non
Question : Selon vous, comment le questionnaire référent pourrait-il être amélioré ? Seul le fait d'avoir répondu ou non à la question a été transformé en variable. Les suggestions ont ensuite été retranscrites.	Suggestion amélioration formulaire 1-Oui ; 2-Non
Question : Avez-vous réutilisé des éléments du projet SOA ? non jamais/oui. Si oui, dans quel cadre ? Seul le fait d'avoir réutilisé les éléments a été transformé en variable. Les réponses ont ensuite fait l'objet d'une analyse du contenu et ont été classées en grandes catégories pour un comptage des réponses manuel par catégorie.	Réutilisation éléments : 1-Non ; 2-Oui
Question : Etes vous globalement satisfait de l'action que vous avez menée dans votre établissement ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Satisfaction action menée : 1-Oui ; 2-Non
Question : De manière générale êtes vous satisfait d'avoir participé au projet SOA ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Satisfaction participation : 1-Oui ; 2-Non
Question : Les indemnités financières que vous avez perçues vous ont-elles-satisfait ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Satisfaction indemnités financières : 1-Oui ; 2-Non ; 3-Non concerné
Question : Accepteriez vous de participer une nouvelle fois à ce projet ? oui, avec le même financement/oui, avec un autre financement/oui, même sans financement/non, en aucun cas/autre à préciser	Nouvelle participation : 1-Non ; 2-Oui Financement identique : 1-Non ; 2-Oui Autre financement : 1-Non ; 2-Oui Sans financement : 1-Non ; 2-Oui
Question : Selon vous, l'impact de votre action est-il satisfaisant ? pas du tout/plutôt non/plutôt oui/tout à fait Les modalités de réponse « pas du tout » et « plutôt non » ont été regroupées sous la modalité de réponse « non », et les modalités de réponse « tout à fait » et « plutôt oui » ont été regroupées sous la modalité de réponse « oui ».	Impact action : 1-Oui ; 2-Non
Question : Pensez-vous que le projet SOA a permis d'améliorer les connaissances du personnel en matière de santé bucco-dentaire ? oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas	Amélioration connaissances personnel : 1-Oui beaucoup ; 2-Oui un peu ; 3-Non pas du tout ; 4-Ne sait pas
Question : Pensez-vous que le projet SOA a permis de motiver le personnel vis-à-vis de l'hygiène bucco-dentaire ? oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas	Motivation personnel pour hygiène : 1-Oui beaucoup ; 2-Oui un peu ; 3-Non pas du tout ; 4-Ne sait pas
Question : Pensez-vous que le projet SOA a permis d'améliorer l'hygiène bucco-dentaire des résidents ? oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas	Amélioration hygiène résidents : 1-Oui beaucoup ; 2-Oui un peu ; 3-Non pas du tout ; 4-Ne sait pas
Question : Pensez-vous que le projet SOA a permis d'améliorer la santé bucco-dentaire des résidents ? oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas	Amélioration santé résidents : 1-Oui beaucoup ; 2-Oui un peu ; 3-Non pas du tout ; 4-Ne sait pas
Question : Pensez-vous que le projet SOA a permis d'améliorer l'hygiène et la santé bucco-dentaire du personnel ? oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas	Amélioration hygiène/santé personnel : 1-Oui beaucoup ; 2-Oui un peu ; 3-Non pas du tout ; 4-Ne sait pas
Question : Selon vous, existent-ils des freins à ce type de projet ? oui/non Si oui, lesquels ? Question : Aujourd'hui en fin de projet SOA, quels sont, selon vous, les obstacles à la prévention et à l'hygiène bucco-dentaire qui persistent dans l'établissement dans lequel vous êtes intervenu ?	Obstacles : 1-Oui ; 2-Non
Les réponses à ces 2 questions étant souvent très proches, les réponses à ces 2 questions ont été réunies. Seul le fait d'avoir répondu à l'une ou l'autre des questions a été transformé en variable. Une analyse de contenu a été réalisée pour dégager les grandes thématiques. Un comptage des réponses manuel a été réalisé par thématique.	
Question : Selon vous, quels sont les éléments facilitant la réalisation de ce type de projet ? Seul le fait d'avoir répondu à l'une ou l'autre des questions a été transformé en variable. Une analyse de contenu a été réalisée pour dégager les grandes thématiques. Un comptage des réponses manuel a été réalisé par thématique	Facteurs facilitant : 1-Oui ; 2-Non
Question : Selon vous, comment cette action de prévention et d'éducation à la santé pourrait-elle être améliorée ? Une analyse de contenu a été réalisée pour dégager les grandes thématiques. Un comptage des réponses manuel a été réalisé par thématique.	

Annexe 13 : Catalogue des variables construites à partir du questionnaire E

Catalogue des variables construites à partir du questionnaire E	
Commentaire sur le traitement des données	Variable statistique
Question : Vous êtes ? un homme/une femme	Sexe : 1-Masculin ; 2-Féminin
Question : Depuis combien d'années exercez-vous la fonction de directeur dans cet établissement ?	Ancienneté au poste de directeur (variable quantitative)
Question : Depuis combien d'années travaillez-vous auprès des personnes non autonomes. Cette donnée a été traitée sous la forme d'une variable catégorielle en raison de réponses non numériques (ex : plus de 20 ans)	Ancienneté expérience professionnelle auprès des personnes non autonomes : 1-< 10 ans ; 2-entre 10 et 19 ans ; 3-≥ 20 ans
Question : Votre formation relève du secteur ? sanitaire/social/sanitaire et social/autre à préciser Les réponses « autre » ont fait l'objet d'une analyse de contenu, puis chaque modalité de réponse a été transformée en variable binaire pour prendre en compte les réponses multiples.	Secteur de formation : 1-Précisé ; 2-Non répondu Formation du secteur sanitaire : 1-Oui ; 2- Non Formation du secteur social : 1-Oui ; 2- Non Formation du secteur sanitaire et social : 1-Oui ; 2- Non Formation du secteur de l'enseignement : 1-Oui ; 2- Non Formation du secteur administratif : 1-Oui ; 2- Non
Question : Avez-vous consulté un dentiste cette année ou l'année précédente ? oui/non	Consultation chirurgien-dentiste : 1-Oui ; 2-Non
Question : Avez-vous peur d'aller chez le dentiste ? oui, beaucoup/oui, un peu/non, pas du tout Les réponses « oui beaucoup » ont été traduites en « anxiété importante », et les réponses « oui un peu » ont été traduites en « anxiété légère »	Anxiété à l'idée d'aller chez chirurgien-dentiste : 1-Non ; 1-Anxiété légère ; 2-Anxiété importante
Question : Quel est le type d'établissement que vous dirigez ? Les réponses ont fait l'objet d'une analyse de contenu et ont été regroupées en 2 grandes catégories : Etablissement pour enfants/adolescents handicapés/Etablissement pour adultes handicapés.	Type établissement dirigé : 1-Etablissement pour enfants/adolescents handicapés ; 2-Etablissement pour adultes handicapés
Question : Quelle est la capacité d'accueil de votre établissement ? Les réponses ont fait l'objet d'une analyse de contenu et ont été regroupées en 3 grandes catégories : ≤ 50 places/Entre 51 et 99 places/≥ 100 places.	Capacité d'accueil : 1-≤ 50 places ; 2-Entre 51 et 99 places ; 3-≥ 100 places
Question : Quel était le taux d'occupation lors de la mise en œuvre du projet SOA ?	Taux d'occupation (variable quantitative)
Question : Pour la majorité des résidents, les repas sont-ils pris au sein de l'établissement ? oui/non. Si oui, précisez lesquels : petit-déjeuner/collation 10h/déjeuner/goûter/dîner Chaque modalité de réponse précisant les repas pris dans l'enceinte de l'établissement a été transformée en variable binaire pour prendre en compte les réponses multiples.	Prise d'au moins 1 repas : 1-Oui ; 2-Non Petit-déjeuner : 1-Oui ; 2-Non Collation matinale : 1-Oui ; 2-Non Déjeuner : 1-Oui ; 2-Non Goûter : 1-Oui ; 2-Non Dîner : 1-Oui ; 2-Non
Question : Quelle importance accordez-vous aux soins d'hygiène bucco-dentaire dans la prise en charge des résidents ? prioritaire/assez importante/peu importante/aucune importance	Importance des soins d'hygiène bucco-dentaires : 1-Prioritaire ; 2-Assez important ; 3-Peu important ; 4-Pas important
Question : Quelle est la composition de l'équipe soignante ? Précisez les effectifs pour chaque catégorie de personnel : Infirmier/Aide soignant/AMP/Educateur/Autre De nombreux questionnaires ne précisent pas l'effectif du personnel dans les différentes catégories. Les réponses ont donc été traitées pour répondre de manière à noter la présence d'au moins un membre de chaque catégorie de personnel. Les réponses « autre » ont fait l'objet d'une analyse de contenu : les réponses « moniteur éducateur », « moniteur d'atelier » et « éducateur technique » ont été assimilées à la modalité de réponse « éducateur ». Les autres réponses « animateur social », « maîtresse de maison », « conseillère en économie sociale et familiale » n'ont pas été retenues.	Présence au moins 1 IDE : 1-Oui ; 2-Non Présence au moins 1 AS : 1-Oui ; 2-Non Présence au moins 1 AMP : 1-Oui ; 2-Non Présence au moins 1 éducateur ou assimilé : 1-Oui ; 2-Non
Question : Quels accès aux soins dentaires les résidents de votre établissement ont-ils ? un dentiste vient dans l'établissement/le résident va chez un dentiste en ville/le résident consulte à l'hôpital/autre. Les réponses « autre » faisaient mention de soins dans un centre de soins, d'enseignement et de recherches dentaires, ces réponses ont été assimilées à la modalité « le résident consulte à l'hôpital ». Chaque modalité de réponse a été transformée en variable binaire pour prendre en compte les réponses multiples.	Accès aux soins dans l'établissement : 1-Oui ; 2- Non Accès aux soins en cabinet de ville : 1-Oui ; 2- Non Accès aux soins en milieu hospitalier : 1-Oui ; 2- Non
Question : Votre établissement avait-il bénéficié avant le projet SOA d'action de prévention et d'éducation à la santé bucco-dentaire ? oui/non. Si oui précisez le type d'action : conférence d'information/dépistage bucco-dentaire/autre à préciser. Chaque modalité de réponse précisant le type d'action a été transformée en variable binaire pour prendre en compte les réponses multiples. Les réponses « autre » ont fait l'objet d'une analyse de contenu et ont été retranscrites.	Action de prévention avant projet SOA : 1-Oui ; 2- Non Information à la santé bucco-dentaire : 1-Oui ; 2- Non Examen de dépistage bucco-dentaire : 1-Oui ; 2- Non Autre action : 1-Oui ; 2-Non
Question : Qui est chargé des soins d'hygiène bucco-dentaire des résidents dans votre établissement ? Infirmier/Aide soignant/AMP/Educateur/Autre/Aucun personnel en particulier, c'est l'affaire de tous Chaque modalité de réponse a été transformée en variable binaire pour prendre en compte les réponses multiples.	Hygiène bucco-dentaire par tous : 1-Oui ; 2-Non Hygiène bucco-dentaire par AS : 1-Oui ; 2-Non ; 3-Absence d'AS dans l'établissement Hygiène bucco-dentaire par AMP : 1-Oui ; 2- Non ; 3-Absence d'AMP dans l'établissement

Catalogue des variables construites à partir du questionnaire E

Commentaire sur le traitement des données	Variable statistique
Les réponses « autre » ont fait l'objet d'une analyse de contenu. Les réponses « moniteur éducateur » ont été assimilées à la modalité de réponse « éducateur ».	Hygiène bucco-dentaire par éducateurs et assimilés : 1-Oui ; 2-Non ; 3-Absence d'éducateur ou personnel assimilé dans l'établissement Hygiène bucco-dentaire par IDE : 1-Oui ; 2-Non ; 3-Absence d'infirmier dans l'établissement
Question : Combien de résidents ont participé au projet SOA ? Cette question n'a pas été exploitée en raison de réponses approximatives (ex : tous, environ...). Un recoupement avec les données des chirurgiens-dentistes n'était pas possible.	
Question : Comment avez-vous sélectionné les résidents participants ? tous ont participé/libre choix des résidents/selon une tranche d'âge précise/selon le niveau de dépendance/autre Les réponses ont fait l'objet d'une analyse de contenu et ont été regroupées en 5 grandes catégories : tous les résidents ont été sollicités/libre choix des résidents ou des parents/critères lié à l'âge/critères liés au handicap (niveau de dépendance, capacité à participer, mode d'accueil...). Un comptage manuel des réponses par catégorie a été réalisé.	Sélection des résidents : 1-Non, tous ont été sollicités ; 2-Oui
Question : Parmi le personnel, précisez (pour chaque catégorie de personnel) combien de membres du personnel ont participé au projet SOA en tant que référent ? Cette question n'a pas été exploitée en raison de réponses incomplètes ou de réponses formulées en équivalent temps plein.	
Question : Depuis la formation à l'hygiène bucco-dentaire, y-a-t-il eu des changements (départ/arrivée) parmi les référents ? Le détail des effectifs a été retranscrit.	Turnover : 1-Oui ; 2-Non
Question : Selon vous, quelle a été l'adhésion de l'équipe soignante/encadrante au projet SOA ? bonne/insuffisante/ne sait pas	Adhésion personnel : 1-Bonne ; 2-Insuffisante ; 3-Ne sait pas
Question : Accepteriez-vous que votre établissement et votre équipe participent une nouvelle fois à ce projet ? oui même si l'établissement doit participer au financement de l'action/oui si l'établissement ne doit pas financer l'action/non en aucun cas	Nouvelle participation : 1-Non ; 2-Oui sans financement ; 3-Oui avec financement
Question : Selon vous, existe-t-il des dispositifs de formation du personnel qui vous permettraient de pérenniser un projet de formation et d'éducation à la santé bucco-dentaire dans votre établissement ? Les réponses ont fait l'objet d'une analyse de contenu, aucune réponse pertinente n'a été formulée.	
Question : Selon vous, comment cette action de prévention et d'éducation à la santé pourrait-elle être améliorée ? Seul le fait d'avoir répondu à la question a été transformé en variable. Les réponses ont fait l'objet d'une analyse de contenu et ont été répertoriées par grandes catégories. Un comptage manuel des réponses a été réalisé.	Suggestion amélioration projet : 1-Répondu ; 2-Non répondu
Question : Pensez-vous que le projet SOA a permis d'améliorer les connaissances du personnel en matière de santé bucco-dentaire ? oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas	Amélioration connaissances personnel : 1-Oui beaucoup ; 2-Oui un peu ; 3-Non pas du tout ; 4-Ne sait pas
Question : Pensez-vous que le projet SOA a permis de motiver le personnel vis-à-vis de l'hygiène bucco-dentaire ? oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas	Motivation personnel pour hygiène : 1-Oui beaucoup ; 2-Oui un peu ; 3-Non pas du tout ; 4-Ne sait pas
Question : Pensez-vous que le projet SOA a permis d'améliorer l'hygiène et la santé bucco-dentaire des résidents ? oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas	Amélioration hygiène/santé résidents : 1-Oui beaucoup ; 2-Oui un peu ; 3-Non pas du tout ; 4-Ne sait pas
Question : Pensez-vous que le projet SOA a permis d'améliorer l'hygiène et la santé bucco-dentaire du personnel ? oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas	Amélioration hygiène/santé personnel 1-Oui beaucoup ; 2-Oui un peu ; 3-Non pas du tout ; 4-Ne sait pas
Question : Aujourd'hui, en fin de projet SOA, quels sont, selon vous, les obstacles à la prévention et à l'hygiène bucco-dentaire dans votre établissement ? Seul le fait d'avoir répondu à la question a été transformé en variable. Les réponses ont fait l'objet d'une analyse de contenu et ont été répertoriées par grandes catégories. Un comptage manuel des réponses a été réalisé.	Obstacles : 1-Répondu ; 2-Non répondu
Question : Quelles sont les perspectives que vous envisagez à la suite du projet SOA pour l'amélioration de la prévention et de l'hygiène bucco-dentaire dans votre établissement ? Seul le fait d'avoir répondu à la question a été transformé en variable. Les réponses ont fait l'objet d'une analyse de contenu et ont été répertoriées par grandes catégories. Un comptage manuel des réponses a été réalisé.	Perspectives : 1-Répondu ; 2-Non répondu

Annexe 14 : Catalogue des variables construites à partir du questionnaire F

Catalogue des variables construites à partir du questionnaire F

Question analysée et commentaire sur le traitement des données	Variable statistique
Question : Etablissement ? Un code numérique a été attribué à chaque établissement.	Code Etablissement
Question : Vous êtes ? un homme/une femme	Sexe : 1-Masculin ; 2-Féminin
Question : Vous avez ? moins de 20 ans/entre 20 ans et 25 ans/entre 26 ans et 35 ans/entre 36 et 45 ans/entre 46 et 55 ans/plus de 55 ans	Classe d'âge : 1-< 20 ans ; 2-Entre 20 ans et 25 ans ; 3-Entre 26 ans et 35 ans ;4-Entre 36 et 45 ans ; 5-Entre 46 et 55 ans ; 6-> 55 ans
Question : Pendant la formation à l'hygiène bucco-dentaire, votre activité dans l'établissement relevait du secteur ? sanitaire/social/sanitaire et social/autre à préciser Les réponses « autre » ont fait l'objet d'une analyse de contenu, les réponses « <i>secteur éducatif, secteur pédagogique, secteur de l'enseignement, secteur administratif, services généraux</i> » ont été assimilées à la modalité de réponse « secteur social ».	Secteur activité : 1-Sanitaire ; 2-Social ; 3-Sanitaire et social
Question : Pendant la formation à l'hygiène bucco-dentaire, votre activité dans l'établissement était l'objet ? d'un stage non rémunéré dans le cadre d'une formation/d'un stage rémunéré dans le cadre d'une formation/d'un emploi à durée déterminée/d'un emploi à durée indéterminée/autre à préciser Les réponses « autre » ont fait l'objet d'une analyse de contenu, les réponses « <i>titulaire de la fonction publique</i> » ont été assimilées à la modalité de réponse « emploi à durée indéterminée ».	Type emploi : 1-Stage non rémunéré ; 2-Stage rémunéré ; 3-Emploi à durée indéterminée ; 4- Emploi à durée déterminée
Question : La mise en place de ce projet dans l'établissement vous a-t-elle aidé pour améliorer l'hygiène bucco-dentaire des résidents de l'établissement ? oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas	Amélioration hygiène résidents : 1-Oui beaucoup ; 2-Oui un peu ; 3-Non pas du tout ; 4- Ne sait pas
Question : La mise en place de ce projet dans l'établissement vous a-t-elle aidé pour améliorer votre hygiène bucco-dentaire personnelle? oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas	Amélioration hygiène personnelle : 1-Oui beaucoup ; 2-Oui un peu ; 3-Non pas du tout ; 4- Ne sait pas
Question : La mise en place de ce projet dans l'établissement vous a-t-elle aidé pour améliorer l'hygiène bucco-dentaire de vos proches ? oui beaucoup/oui un peu/non pas du tout/ne sait pas	Amélioration hygiène proches : 1-Oui beaucoup ; 2-Oui un peu ; 3-Non pas du tout ; 4- Ne sait pas
Question : Avez-vous déjà consulté le site santé-orale-et-autonomie ? non jamais/oui 1 fois/ oui de 2 à 5 fois/oui plus de 5 fois/ne sait pas	Consultation site : 1-Non jamais ; 2-Oui ; 3- Ne sait pas Nombre consultations : 1-1 fois ; 2-2 à 5 fois ; 3- plus de 5 fois
Question : Vous pouvez utiliser l'espace ci-dessous pour exprimer votre avis sur le projet Santé Orale et Autonomie mis en place dans votre établissement Seul le fait de s'être exprimé a été transformé en variable. Les commentaires ont fait l'objet d'une analyse de contenu afin de dégager le sentiment exprimé, les commentaires ont été classés en 3 catégories : positif/neutre/négatif. Un comptage des réponses a été réalisé. Les commentaires négatifs ont été retranscrits par grandes catégories.	Commentaire : 1-Oui ; 2-Non