

Connaissances, opinions, pratique des omnipraticiens français en matière de scellements préventifs et thérapeutiques : enquête nationale

Benjamin Helie

▶ **To cite this version:**

Benjamin Helie. Connaissances, opinions, pratique des omnipraticiens français en matière de scellements préventifs et thérapeutiques : enquête nationale. Médecine humaine et pathologie. 2015. dumas-01561425

HAL Id: dumas-01561425

https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01561425

Submitted on 12 Jul 2017

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

UNIVERSITE D'AUVERGNE CLERMONT-FERRAND I

UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

Année 2015 **thèse n°**

THESE

Pour le DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE-DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement le 10 Novembre 2015

Par

Benjamin HELIE

(né le 28 Aout 1990)

Connaissances, opinions, pratique des omnipraticiens français en matière de scellements préventifs et thérapeutiques : enquête nationale.

JURY :

Président : **Madame Tubert-Jeannin, Professeur des universités**

Assesseurs : **Madame Doméjean, Professeur des universités**

Madame Grémeau-Richard, Maître de conférences des universités

Madame Munoz-Sanchez, Assistante hospitalo-universitaire

UNIVERSITE D'AUVERGNE CLERMONT-FERRAND I

UNITE DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

Année 2015 **thèse n°**

THESE

Pour le DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE-DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement le 10 Novembre 2015

Par

Benjamin HELIE

(né le 28 Aout 1990)

Connaissances, opinions, pratique des omnipraticiens français en matière de scellements préventifs et thérapeutiques : enquête nationale.

JURY :

Président : **Madame Tubert-Jeannin, Professeur des universités**

Assesseurs : **Madame Doméjean, Professeur des universités**

Madame Grémeau-Richard, Maître de conférences des universités

Madame Munoz-Sanchez, Assistante hospitalo-universitaire

UNIVERSITE D'AUVERGNE-CLERMONT 1
FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE
63000 CLERMONT-FERRAND

Président de l'Université	:	Monsieur le Professeur Philippe DULBECCO
Directeur Général Des Services	:	Mme Myriam ESQUIROL
DOYEN DE LA FACULTE DE CHIRURGIE DENTAIRE	:	Madame Stéphanie TUBERT- JEANNIN Professeur des Universités
Assesseurs	:	Monsieur Pierre-Yves COUSSON Maître de Conférences des Universités
		Madame Martine HENNEQUIN Professeur des Universités
		Monsieur Emmanuel NICOLAS Professeur des Universités
		Madame Valérie ROGER-LEROI Professeur des Universités

LISTE DES PROFESSEURS

Professeurs des Universités Emérites :

Madame Martine BAUDET-POMMEL	
Monsieur Jean-Claude BOREL	
Monsieur Maurice MORENAS	
Monsieur Alain WODA	

Professeurs des Universités – Praticiens hospitaliers :

Monsieur Pascal AUROY	- Prothèses
Monsieur Radhouane DALLEL	- Sciences Anatomiques
Madame Sophie DOMEJEAN	- Odontologie Conservatrice, Endodontie
Madame Martine HENNEQUIN	- Odontologie Conservatrice, Endodontie
Monsieur Emmanuel NICOLAS	- Prothèses
Monsieur Thierry ORLIAGUET	- Sciences Biologiques
Madame Valérie ROGER-LEROI	- Sciences Biologiques
Madame Stéphanie TUBERT-JEANNIN	- Prévention, Epidémiologie
Monsieur Jean-Luc VEYRUNE	- Prothèses

Maîtres de Conférences des Universités – Praticiens hospitaliers :

Madame Marion BESSADET	- Prothèses
Monsieur Hervé BESSE	- Pédodontie
Monsieur Christian CHAMBAS	- Orthopédie Dento-Faciale
Monsieur Didier COMPAGNON	- Prothèses
Monsieur Pierre-Yves COUSSON	- Odontologie Conservatrice, Endodontie
Monsieur Nicolas DECERLE	- Odontologie Conservatrice, Endodontie
Monsieur Christophe DESCHAUMES	- Pathologie et Thérapeutique Dentaires
Monsieur Laurent DEVOIZE	- Pathologie et Thérapeutique Dentaires
Monsieur Jean-Christophe DUBOIS	- Prothèses
Madame Christelle GREMEAU-RICHARD	- Pédodontie
Mademoiselle Céline MELIN	- Sciences Anatomiques
Madame Estelle PEGON-MACHAT	- Prévention, Epidémiologie
Monsieur Paul PIONCHON	- Sciences Anatomiques
Monsieur Dominique ROUX	- Odontologie Conservatrice, Endodontie

Professeur des Universités :

Monsieur Alain ARTOLA	- Neurosciences

Maître de Conférences des Universités :

Mademoiselle Lénaïc MONCONDUIT	- Neurosciences

Professeur Certifié

Mademoiselle Gaëlle DUCOS	- Anglais

Maîtres de Conférences des Universités Associés :

Monsieur Philippe CHASSANG	- Sciences de Gestion
Madame Anne DEPREUX	- Informatique et Pédagogie
Monsieur Jean-Yves DUBOIS	- Sciences Biologiques

Remerciements

A Madame Stéphanie TUBERT-JEANNIN, Professeur des universités

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter de présider ce jury.

Veuillez recevoir l'assurance de mon profond respect et l'expression de ma gratitude.

A Madame Sophie DOMEJEAN, Professeur des universités

Merci de m'avoir fait l'honneur de m'accompagner tout au long de ce travail. Pour votre aide, votre implication, vos précieux conseils et votre disponibilité pour l'élaboration de ce travail ainsi que tout au long de ces années d'études.

Veuillez croire en mes sincères remerciements et mon profond respect.

A Madame GREMEAU-RICHARD, Maître de conférences des universités

Merci de me faire l'honneur de siéger au sein de ce jury. Je vous prie de trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance pour l'attention portée à ce travail.

Veuillez croire en mes sincères remerciements pour votre encadrement ainsi que votre gentillesse.

A Madame MUNOZ-SANCHEZ, Assistante hospitalo-universitaire

Merci de m'avoir fait l'honneur de siéger dans ce jury. Je vous prie de trouver ici l'expression de ma sincère reconnaissance pour l'attention portée à ce travail.

Veuillez recevoir l'assurance de mon profond respect et l'expression de ma gratitude.

Au **Dr COUSSON P-Y**, pour sa pédagogie, son répertoire vocal et ce que vous m'avez apporté en clinique.

Au **Dr GAGEANU Daniela**, pour sa gentillesse, sa pédagogie et sa douceur en clinique.

Aux **Dr MALTRAIT Marie, Dr BONNET Guillaume, Dr LEROI Valérie, Dr MACHAT Estelle, Dr DECERLE Nicolas, Dr MERCIER Stéphanie, Dr BESSE Hervé, Dr DOUILLARD Thomas, Dr RENOIR Jean-Marie, Dr TOURNADRE Patrice et Dr JOLIVET Maud** pour leur aide en clinique, l'expérience qu'ils ont su m'apporter ainsi que les précieux conseils qu'ils m'ont donnés.

A **Brenda, Mathilde, Corinne, Marie-France et Valérie**, pour leur gentillesse et leur disponibilité.

A mon père et ma mère, pour l'énergie et la patience que vous avez eu pour m' élever, me soutenir et me pousser dans la vie de tous les jours comme dans les études. Je ne vous remercierai jamais assez pour tout ce que vous avez pu faire pour moi.

A ma sœur, pour ces bons moments passés ensemble, pour ceux à se chamailler et surtout pour continuer de me supporter.

A Michel, pour son soutien pendant toutes ces années clermontoises.

A Hugues, pour toutes ces soirées et ces moments mémorables passés et à venir ensemble à Budapest, Paris et Clermont-Ferrand. Grâce à (...A cause de...) toi, le buffalo est devenu une règle de vie.

A ma Ciçoudel (et son mari **Vincent Kuentz**), pour avoir supporté mes blagues pourries pendant ces 5 années. Ainsi que pour tous ces bons moments simples et drôles que j'ai pu partager avec toi en clinique et à l'Australian.

A tous ceux de ma promo, Akwel, mes gros bichons Noémie et Emeline, DupDup, Magnodoux, Macha, Marine , grosse Juju, grosse Matou, Arnaud, les mimolettes Lambert et Ben, Thibaut, Nini, Cub, Alexis, grosse Béné, Fiona, Eli, grosseValou, Iliès, Elise V., Agathe, Bihlou, Guillaume, Crouz, Jodas, Julien, Loulou, Mohand... mais aussi à Agathe, Yann, Etienne, Ségolène, Elise S, Laura, Victor, Dorisz, merci aussi à Jacquie et Michel et à ceux que j'ai oublié.

A tous ceux qui m'ont aidé à plier, tamponner, charger et décharger les lettres et les questionnaires, Antoine, Sébastien, Romy, Marfi...

Table des matières

INTRODUCTION 2
MATERIEL ET METHODE 3
RESULTATS 5
DISCUSSION 18
CONCLUSION 22
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES 23
ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE 27
ANNEXE 2 : LETTRE D'ACCOMPAGNEMENT 32

Table des illustrations

Tableau 1 : *Récapitulatif des caractéristiques des répondants comparées à celles des dentistes exerçant en France Métropolitaine. (Questions R1-R9).* 5
Tableau 2 : *Réalisation des scellements préventifs et thérapeutiques en pratique quotidienne (Questions R10 et R18) et caractéristiques sociodémographiques significativement liées.* 6
Tableau 3 : *Récapitulatif du niveau d'accord pour six déclarations liées à des points généraux sur les scellements (Question R11) et des caractéristiques sociodémographiques significativement liées.* 8
Tableau 4 : *Scellements préventifs et thérapeutiques en pratique quotidienne : profil des patients (Questions R12, R13, R19 et R20) et caractéristiques sociodémographiques significativement liées.* 10
Tableau 5 : *Scellements préventifs et thérapeutiques en pratique quotidienne : matériaux mis en œuvre (Questions R14 et R21) et caractéristiques sociodémographiques significativement liées.* 11
Tableau 6 : *Récapitulatif de la fréquence de citations des différentes mesures proposées (Question R16) ainsi que des caractéristiques sociodémographiques significativement liées.* 13
Tableau 7 : *Formes de Formation Continue (FC) plébiscitées par les répondants sur le thème des scellements (Question R28).* 17
Tableau 8 : *Comparatif des résultats obtenus concernant la pratique des chirurgiens-dentistes à l'étranger.* 21

Figure 1 : *Délégation de la réalisation des scellements préventifs et thérapeutiques (question R24) (n=624)*.* 14
Figure 2 : *Raisons avancées par les répondants pour expliquer leur refus de réaliser des scellements préventifs (question R17) (n=48)*.* 15
Figure 3 : *Raisons avancées par les répondants pour expliquer leur refus de réaliser des scellements thérapeutiques (question R23) (n=286)*.* 16

Introduction

Le concept d'Intervention Minimale (IM) correspond à l'ensemble des mesures préventives et thérapeutiques à mettre en œuvre pour enrayer l'apparition, la progression et la récidive des maladies affectant les tissus durs dentaires et le parodonte (préventions primaire, secondaire et tertiaire). En pratique, l'IM est un concept de prise en charge des patients qui s'intéresse aux causes et non pas uniquement aux symptômes des maladies. Il intègre des notions préventives mais aussi thérapeutiques et repose sur des solutions biologiques plutôt que restauratrices [(1)].

Les scellements font partie de l'éventail des procédures cliniques appliquées à l'IM. Ils peuvent être mis en place à titre préventif mais aussi thérapeutique dans le cas de lésions carieuses non-cavitaires [(2)]. Ils consistent, dans les deux cas, en un acte strictement non-invasif visant à combler les puits et sillons des faces occlusales avec un matériau adhésif. Lorsque réalisés à titre préventif, ils constituent une barrière physique étanche qui s'oppose à l'accumulation de plaque et à la déminéralisation. Lorsque réalisés à titre thérapeutique dans le cas de lésions carieuses non-cavitaires, la barrière physique permet l'arrêt du processus carieux en privant les bactéries cariogènes présentes dans la lésion de carbohydrates fermentescibles. En France, la Haute Autorité de Santé (HAS) [(3)] a édicté, en 2005, des recommandations sur l'appréciation du risque carieux individuel (RCI) et les indications du scellement préventif des premières et deuxièmes molaires permanentes chez les sujets de moins de 18 ans. Elle recommande la pose de scellements préventifs chez les patients à RCI élevé et âgés de moins de 20 ans. Ces recommandations reposent sur un argumentaire scientifique basé sur des preuves cliniques concernant les premières molaires et un consensus professionnel pour les deuxièmes molaires. Aucune recommandation, ni consensus n'existe en France concernant l'utilisation des scellements thérapeutiques.

De nombreuses enquêtes par questionnaire ont décrit la pratique, l'attitude et les connaissances des praticiens en matière de scellements préventifs comme par exemple aux Etats-Unis [(4-20)], au Canada [(21-23)], en Angleterre [(24,25)], en Malaisie [(26,27)], en Bulgarie [(28)], en Arabie Saoudite [(29)], en Grèce [(30)] ou encore au Mexique [(31)]. Concernant les scellements thérapeutiques, deux enquêtes ont été récemment réalisées. Tellez et coll. [(32)] ont montré qu'aux USA cette solution thérapeutique pour des lésions carieuses non-cavitaires n'était que très partiellement acceptée en pratique clinique. En effet, seuls 7,4% des omnipraticiens et 42,3% des pédodontistes interrogés indiquaient qu'ils mettaient en œuvre des scellements dans le cas de lésions carieuses non-cavitaires (sans signe radiographique). San Martin et coll. [(33)] ont, eux, montré que les connaissances en matière de scellements thérapeutiques variaient

entre les dentistes espagnols en fonction de leur expérience clinique, de la localisation de leur cabinet (milieu rural ou urbain) ou encore de leur mode d'exercice (privé ou public). Les résultats suggéraient qu'en Andalousie, les dentistes savaient que les scellements sont efficaces bien qu'ils les sous-utilisaient en pratique quotidienne.

Aucune enquête par questionnaire permettant d'évaluer la pratique des chirurgiens-dentistes français en matière de scellement thérapeutique n'a jamais été réalisée.

L'objectif du présent travail est donc d'évaluer, grâce à une enquête nationale par questionnaire, les connaissances, opinions et pratiques dans le domaine des scellements préventifs et thérapeutiques des omnipraticiens français.

Matériel et méthode

Une enquête par questionnaire a été réalisée début 2015 après obtention de l'agrément du délégué Commission Nationale Informatique et Libertés (CNIL) du CHU de Clermont-Ferrand (numéro d'enregistrement 0106) et enregistrement auprès de la Direction de la Recherche Clinique et de l'Innovation (DRCI) locale.

Population cible

La population cible est constituée de l'ensemble des chirurgiens-dentistes omnipraticiens en activité en France Métropolitaine (environ 40000) et âgés de 65 ans ou moins. Une méthode de sondage aléatoire simple a été utilisée pour constituer un échantillon de 2000 praticiens à partir du fichier de l'Annuaire Dentaire.

Questionnaire

Le questionnaire, présenté en Annexe 1, a été élaboré à partir d'éléments issus d'études publiées et a fait l'objet du travail de thèse d'exercice de Laura Gaillot [(34)] en 2014. Il est composé de six parties :

- Caractéristiques sociodémographiques des répondants (genre, année obtention du diplôme…) (R1-7),
- Questions relatives à la formation continue suivie en cariologie au cours des cinq dernières années (session de formation et lecture) (R8, 9),
- Question portant sur la mise en œuvre de scellements en pratique quotidienne (R10),
- Questions sur le degré d'accord avec des déclarations liées à des points généraux sur les scellements (preuves scientifiques, besoin de suivi…) (R11),

- Questions relatives aux scellements préventifs - leurs indications, les matériaux utilisés et les mesures préventives conjointement mises en œuvre ainsi que les raisons de non-utilisation, le cas échéant (R12-17),
- Questions relatives aux scellements thérapeutiques - leurs indications, les matériaux utilisés et les mesures préventives conjointement mises en œuvre ainsi que les raisons de non-utilisation, le cas échéant (R18-23),
- Question portant sur l'éventualité de délégation de tâches (R24),
- Question portant sur la connaissance des recommandations de la HAS (R25),
- Questions interrogeant les répondants sur leur formation initiale et les souhaits éventuels de formation continue sur le thème des scellements l'ERC (R26-28).

Administration du questionnaire

Le questionnaire a été envoyé aux 2000 praticiens sélectionnés en janvier 2015 par courrier postal. Il était accompagné d'une lettre présentant l'étude (Annexe 2) ainsi que d'une enveloppe T pour retour prépayé. Un carton de rappel a été envoyé 15 jours plus tard afin d'optimiser le taux de réponse.

Saisie et analyse des données

Les données ont été traitées anonymement. Elles ont été saisies sur Excel (Pack Office 2007) puis exportées sous SPSS (IBM SPSS Statistics version 19) pour analyses descriptive et statistique.

Un test de χ^2 a été réalisé pour évaluer le lien entre les attitudes thérapeutiques et les caractéristiques sociodémographiques des répondants suivantes : le genre, l'expérience professionnelle (<20 ans *versus* $\geq$ 20), le type d'exercice (libéral *versus* salarié), la participation à des séminaires de formation continue (FC) et la lecture d'articles relatifs à l'IM en cariologie/dentisterie restauratrice.

Pour l'analyse de la question R11, un regroupement a été effectué à propos des niveaux d'accord avec les six citations : désaccord (partiel ou total - grade 1) *versus* neutre (grade 2) *versus* accord (partiel ou total - grade 3).

Le taux de significativité a été placé à 0,05.

Résultats

Parmi les 734 répondants (taux de réponse = 36,7%), 110 praticiens ont été exclus pour les raisons suivantes, âge supérieur à 65 ans, spécialisation, déménagement, cessation d'activité et retraite, portant donc le nombre de réponses intégrées dans l'analyse à 624.

Le tableau 1 présente les caractéristiques sociodémographiques des répondants comparées à celle de la population générale des chirurgiens-dentistes français [35].

Tableau 1 **:** *Récapitulatif des caractéristiques des répondants comparées à celles des dentistes exerçant en France Métropolitaine. (Questions R1-R9).*

Caractéristiques	**Répondants** N=624	**Population générale en France Métropolitaine** ∎ N=40000
Sexe	Homme : 330 (53,2%) Femme : 290 (46,8%) (n=620) ***	Homme : 60% Femme : 40%
Age **(années)**	Moyenne* ± DS : 47 ± 11 Minimum : 26 Maximum : 65 (n=609) ***	Moyenne**: 48 Minimum : données indisponibles Maximum : données indisponibles
Expérience en 2015	Moyenne ± DS : 22 ± 11 Minimum : 1 Maximum : 41 (n=578)*	données indisponibles
Activité libérale	Oui : 592 (95%) (n=623) ***	Oui : 98,2%
Formation continue	Oui : 247 (39,6%) Non : 377 (60,4%) (n=624)***	données indisponibles
Lecture d'articles	Oui : 505 (80,9%) Non : 119 (19,1%) (n=624) ***	données indisponibles

DS : déviation standard ;
* : Moyenne au moment de l'étude : en 2015
** : Moyenne en 2013
*** : Tous les participants n'ont pas répondu à toutes les questions.

∎ : Observatoire National de la Démographie des Professions de Santé – Etat des lieux de la démographie des chirurgiens-dentistes - 2013

Réalisation des scellements préventifs et thérapeutiques en pratique quotidienne et connaissances des recommandations de la HAS

Le tableau 2 récapitule les réponses aux questions R10 et R18 portant sur la réalisation des scellements préventifs et thérapeutiques en pratique quotidienne. Les résultats montrent que, si près de 90% des répondants disent réaliser des scellements préventifs, uniquement 42% prennent en compte les scellements thérapeutiques dans le panel des soins réalisés en routine.

Il apparaît que certaines caractéristiques sociodémographiques influenceraient les pratiques professionnelles. En effet, les répondants qui ont une activité libérale et ceux qui ont participé à des sessions de FC récemment réaliseraient plus volontiers des scellements préventifs (respectivement p=0,001 et p=0,033).

Parmi les répondants, 72,3% déclarent connaître les recommandations de HAS en matière de scellements (question R25), la participation récente à des sessions de FC et la lecture d'articles semblent influencer favorablement la réponse (p=0,003).

Tableau 2 *: Réalisation des scellements préventifs et thérapeutiques en pratique quotidienne (Questions R10 et R18) et caractéristiques sociodémographiques significativement liées.*

	Scellement préventif (n=621)*	**Scellement thérapeutique** (n=619)*
Réalisation en pratique quotidienne	**Oui :** 89,9% (558) **Non** : 6,1% **Non mais avant oui :** 4%	**Oui :** 42% **Non :** 58% · *Non : 10,6%* · *Non mais prêt à le faire : 11,7%* · *Non car mauvaise pratique : 18,4%* · *Non car présence de lésion carieuse : 59,3%*
Caractéristiques significativement liées	Activité libérale (p=0,001) FC (p=0,033)	-

FC: formation continue

* : tous les participants n'ont pas répondu à toutes les questions.

Connaissances générales concernant les scellements préventifs et thérapeutiques

Le tableau 3 récapitule les réponses à la question R11 qui porte sur le niveau d'accord pour six déclarations liées à des points généraux sur les scellements ; il comprend aussi les caractéristiques sociodémographiques qui apparaissent significativement liées aux niveaux d'accord. La très grande majorité des répondants (80,3%) est en accord avec le fait qu'il existe de fortes preuves scientifiques à propos de l'efficacité cario-préventive des scellements. Les résultats sont cependant plus contrastés sur le sujet des scellements thérapeutiques et de leurs preuves scientifiques avec près de 62% d'accord et environ 30% de répondants restant neutres. Les répondants s'accordent à 94,4% sur la nécessité d'un suivi des scellements ainsi qu'à près de 72% sur le fait que la perte d'un scellement est généralement dû à un problème lors de sa réalisation. Les niveaux d'accord sont néanmoins très partagés quant aux citations concernant la meilleure efficacité du composite par rapport au CVI et l'inactivation du processus carieux sous scellement.

Il apparaît que certaines caractéristiques sociodémographiques semblent liées aux connaissances générales concernant les scellements ; aussi, par exemple, les lecteurs d'articles sur le thème de l'IM seraient plus en accord que les autres avec le fait qu'il existe des preuves scientifiques de l'efficacité cario-préventive des scellements ($p=0,006$).

Tableau 3 **:** *Récapitulatif du niveau d'accord pour six déclarations liées à des points généraux sur les scellements (Question R11) et des caractéristiques sociodémographiques significativement liées.*

Déclarations	**Désaccord** (Grade 1)	**Neutre** (Grade 2)	**Accord** (Grade 3)	**Caractéristiques * des répondants ayant plus volontiers ** sélectionné le facteur**
Il existe de fortes preuves scientifiques de l'efficacité cario-préventive des scellements. (n=615)***	4,6%	15,1%	80,3%	Femmes : grade 1 (p=0,023) Lecture articles : grade 3 (p=0,006)
Il existe des preuves scientifiques de l'efficacité des scellements des lésions carieuses non-cavitaires. (n=615)***	8,9%	29,3%	61,8%	Lecture articles : grade 3 (p=0,006) Recommandations HAS : grade 3 (p=0,032)
Les scellements doivent faire l'objet d'un suivi. (n=614)***	0,7%	4,9%	94,4%	-
La perte d'un scellement est généralement liée à un problème technique lors de sa réalisation. (n=613)***	14,2%	14,2%	71,6%	-
Les scellements réalisés à l'aide d'une résine composite sont plus efficaces que ceux réalisés avec du CVI. (n=614)***	14,0%	43,7%	42,3%	Absence FC : grade 2 (p=0,035) FC récente : grade3 (p=0,035) Recommandations HAS : grade 3 (p=0,029)
Aussi longtemps que le scellement est en place, la face scellée ne développera pas de lésion carieuse. (n=615)***	48,0%	12,4%	39,6%	-

CVI : ciment verre ionomère
FC : formation continue
HAS : Haute Autorité de Santé
Articles: lecture d'articles concernant l'intervention minimale
* : caractéristiques sociodémographiques et connaissance des recommandations HAS
** : différence statistiquement significative
*** : Tous les participants n'ont pas répondu à toutes les questions.

Conditions de mise en œuvre des scellements préventifs et thérapeutiques

Le tableau 4 récapitule les réponses aux questions R12, R13, R19 et R20 à propos du profil des patients susceptibles de recevoir des scellements préventifs et thérapeutiques. Il apparaît que lorsque les répondants considèrent les scellements préventifs, ils ne les indiqueraient que très majoritairement que chez l'enfant (76%) ; mais, lorsque envisagés à titre thérapeutique, les scellements concerneraient alors tant l'enfant que l'adulte à 58%. La moitié des répondants (50,7%) indiquerait les scellements préventifs pour des patients à risque élevé et 43,5% pensent que le niveau de risque ne serait pas un facteur important à prendre en considération. L'attitude des répondants vis-à-vis de la prise en compte du niveau de risque pour décider de la pose des scellements thérapeutiques est plus variée : en effet, 44,8% des répondants disent que le niveau de risque importe peu alors que 30,1% d'entre eux les réserveraient au risque faible et 25,1% au risque élevé.

Il apparait que les caractéristiques sociodémographiques influenceraient les décisions thérapeutiques ; en effet, par exemple, les praticiens ayant participé récemment à des sessions de FC en cariologie seraient plus enclins à privilégier les scellements thérapeutiques pour des patients à risque carieux faible ($p=0,002$).

Tableau 4 : *Scellements préventifs et thérapeutiques en pratique quotidienne : profil des patients (Questions R12, R13, R19 et R20) et caractéristiques sociodémographiques significativement liées.*

Profil patient	Scellement préventif	Scellement thérapeutique
Age	n=556* • Enfants : 75,9% • Adultes : 0% • Enfants et adultes : 24,1% Exp<20ans (p=0,049)	n=259* • Enfants : 39,4% • Adultes : 3,1% • Enfants et adultes : 57,5%
Risque carieux	n=552* • Faible : 5,8% • Elevé : 50,7% • Peu importe : 43,5%	n=259* • Faible : 30,1% FC (p=0,002) • Elevé : 25,1% Absence FC (p=0,002) • Peu importe : 44,8% Absence FC (p=0,002)

FC : formation continue
Exp : expérience professionnelle
* : Tous les participants n'ont pas répondu à toutes les questions
Rappel :

- 558/621 répondants ont répondu réaliser des scellements préventifs (question R10).
- 260/619 répondants ont répondu réaliser des scellements thérapeutiques (question R18).

Le tableau 5 récapitule les réponses aux questions R14 et R21 à propos des matériaux mis en œuvre pour la réalisation des scellements préventifs et thérapeutiques. La résine composite est très majoritairement le matériau le plus souvent associé aux scellements tant préventifs que thérapeutiques (respectivement choisie par 84,5% et 84,6%). La FC sous forme de participation à des séminaires ou de lecture d'articles scientifiques semble être le facteur sociodémographique qui influencerait le plus le choix du matériau.

Tableau 5 : *Scellements préventifs et thérapeutiques en pratique quotidienne : matériaux mis en œuvre (Questions R14 et R21) et caractéristiques sociodémographiques significativement liées.*

	Scellement préventif (n=543)**	**Scellement thérapeutique** (n=259)**
Matériaux*	• CVI : 24,5% • Composite : 84,5% Hommes (p=0,04) • CVI-MAR : 14,7% Articles (p=0,019) • Autres : 0,4% • Ne sait pas : 0% Nombres matériaux utilisés : • 1 : 77,9% • 2 : 20,4% • 3 : 1,7%	• CVI : 27,8% FC (p=0,002) • Composite : 84,6% • CVI-MAR : 20,5% FC (p=0,003) Articles (p=0,008) • Autres : 0% • Ne sait pas : 0,8% Nombres matériaux utilisés : • 1 : 70% • 2 : 26,1% • 3 : 3,9%

CVI : ciment verre ionomère.
CVI-MAR ; ciment verre ionomère modifié par adjonction de résine.
FC : formation continue
Articles : lecture d'articles concernant l'intervention minimale
* : le total des % est supérieur à 100% car certains praticiens ont envisagé l'utilisation de plusieurs matériaux pour la réalisation de leurs scellements.
** : Tous les participants n'ont pas répondu à toutes les questions.
Rappel :

- 558/621 répondants ont répondu réaliser des scellements préventifs (question R10).
- 260/619 répondants ont répondu réaliser des scellements thérapeutiques (question R18).

Association de mesures préventives à la réalisation de scellements préventifs

Parmi les praticiens qui réalisent des scellements préventifs en pratique courante, 84,2% les associeraient à une ou plusieurs autres mesures préventives (question R15). La lecture d'articles et la connaissance des recommandations de la HAS influenceraient positivement cette tendance (respectivement p=0,03 et p=0,018) ; il semble aussi les praticiens masculins et ceux de plus de 20 ans d'expérience seraient moins enclins à multiplier les mesures préventives (respectivement p<0,001 et p=0,009).

Le tableau 6 présente la fréquence de citation des différentes mesures préventives proposées ainsi que les caractéristiques sociodémographiques significativement liées (question R16). Il apparait notamment que, tant pour les enfants que les adultes, l'apprentissage des techniques d'hygiène est la mesure la plus choisie et ce très majoritairement (enfants : 92% ; adultes : 96,5%), les produits à base de calcium et phosphate étant eux que rarement prescrits (enfants : 3% ; adultes : 6,1%).

Tableau 6 : *Récapitulatif de la fréquence de citations des différentes mesures proposées (Question R16) ainsi que des caractéristiques sociodémographiques significativement liées.*

	Chez l'enfant (n=460)**	**Chez l'adulte** (n=114)**
Apprentissage d'une technique de brossage et de l'utilisation du fil dentaire/ de brossettes interdentaires	92%	96,5%
Prescription de dentifrice fluoré <1500ppm	49,6% Femmes (p=0,006) Articles (p=0,01)	8,8%
Prescription de dentifrice fluoré >1500ppm	18,9%	57,9
Prescription de bains de bouche fluorés	16,1% FC (p=0,028)	27,2%
Prescription de produits à base de calcium et phosphate	3,0%	6,1%
Application topique professionnelle de vernis fluoré	18,5% Exp<20ans (p=0,025) Articles (p=0,046)	30,7%
Application topique professionnelle de gel fluoré	7,6%	12,3%

FC : formation Continue
Exp : expérience professionnelle
Articles : lecture d'articles concernant l'intervention minimale

** : Tous les participants n'ont pas répondu à toutes les questions

Rappel :

- 556/558 répondants ont répondu réaliser des scellements préventifs chez l'enfant (question R12) ; 462/549 répondants ont répondu associer d'autres mesures préventives aux scellements chez l'enfant (question R15).
- 134/558 répondants ont répondu réaliser des scellements préventifs chez l'adulte (question R12) ; 118/134 répondants ont répondu associer d'autres mesures préventives aux scellements chez l'adulte (question R15).

Scellements et possibilité de délégation de tâches

La figure 1 résume les résultats quant à la prédisposition des praticiens à déléguer la réalisation des scellements à d'autres professionnels de santé (question R24). Il apparaît que les résultats sont assez tranchés avec 38,1% des répondants favorables à la délégation de tâches et 46,8% défavorables. Parmi tous les répondants prêts à la délégation de tâche, 53,8% accepteraient qu'un/une hygiéniste prenne les scellements en charge si la législation française le permettait ; une disparité hommes/femmes apparait dans le choix de la réponse avec les praticiens masculins plus enclins à déléguer l'acte à des hygiénistes (p=0,039) et les praticiens féminins à d'autres dentistes (p=0,039).

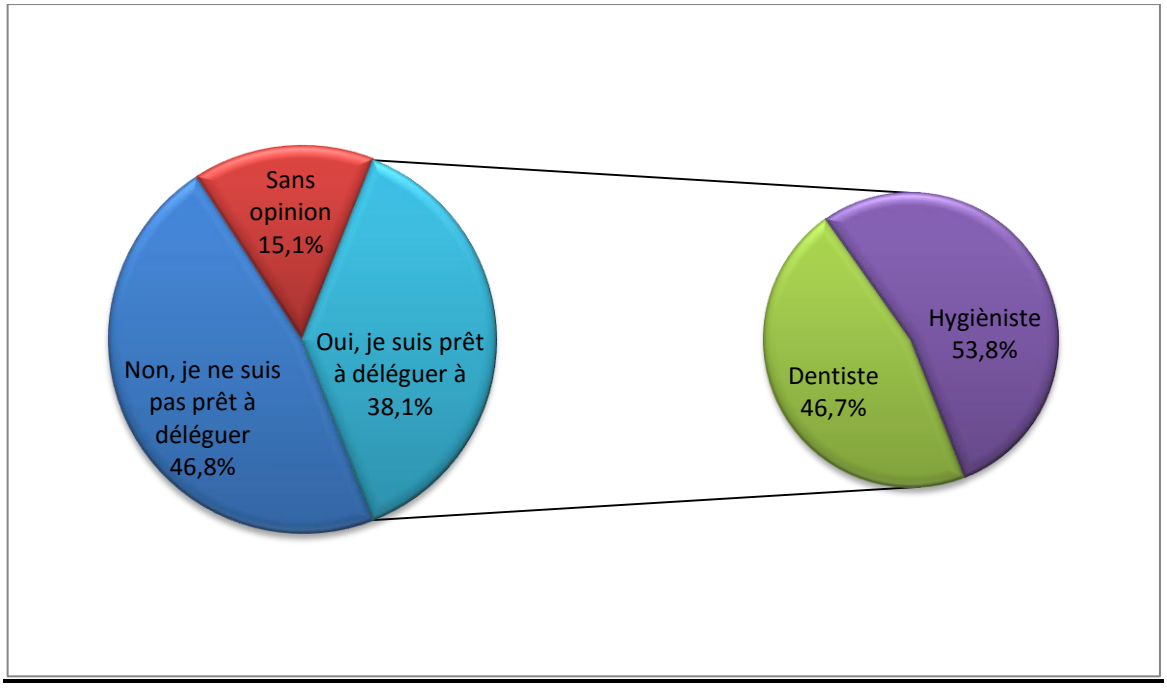


***Figure 1** : Délégation de la réalisation des scellements préventifs et thérapeutiques (question R24) (n=624)*.*

* : Tous les participants n'ont pas répondu à la question

Raisons de non-intégration des scellements en pratique quotidienne

Les figures 2 et 3 résument les raisons avancées par les répondants pour expliquer leur refus de réaliser des scellements préventifs et thérapeutiques (respectivement questions R17 et R23). Concernant les scellements préventifs, les raisons les plus souvent citées sont 'le risque de sceller une lésion', 'le risque d'apparition d'une lésion', 'le sur-traitement' et le 'manque d'efficacité'. Concernant les scellements thérapeutiques, les raisons les plus souvent citées sont 'le risque d'aggravation des lésions', 'le manque de recommandations' et le 'manque de formation', respectivement à 72,7%, 33,2% et 31,5% ; il est intéressant de noter que près de 15% des répondants à cette question avancent le 'manque de couverture par les caisses d'assurance maladie'. Enfin, l'analyse statistique montre que parmi ceux qui ne réalisent pas de scellements thérapeutiques, les praticiens ayant moins de 20 ans d'expérience vont plutôt reprocher le manque de recommandations (p=0,049).

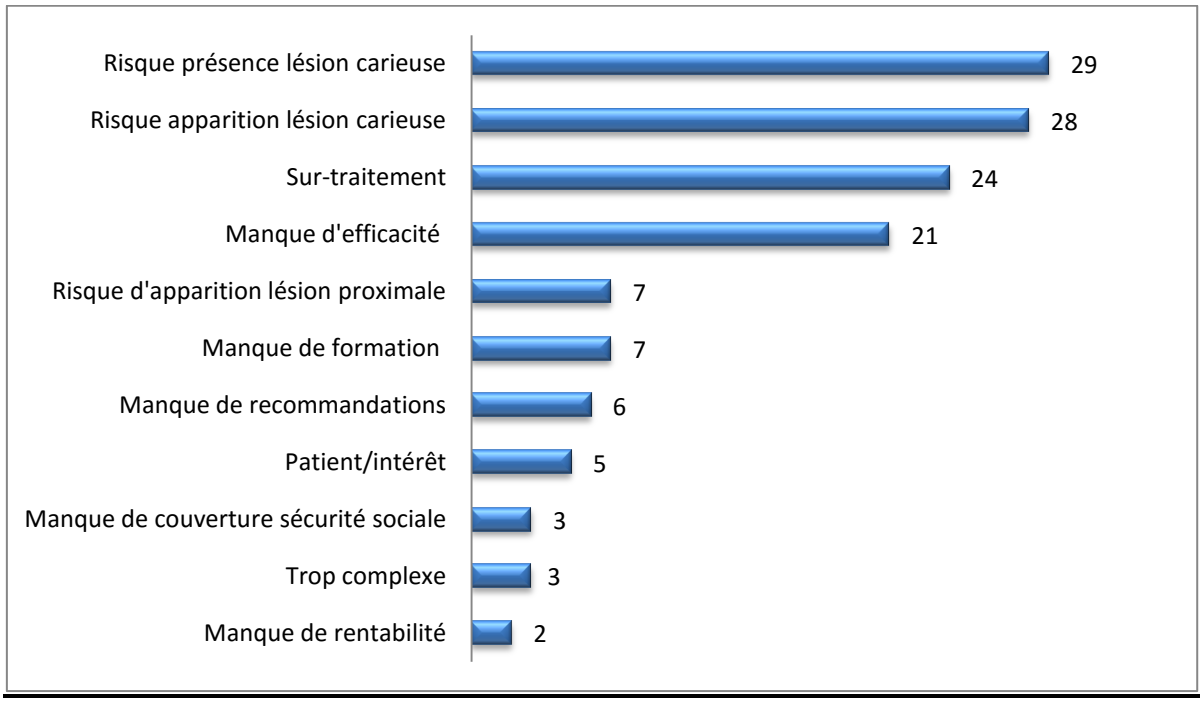


***Figure 2* :** *Raisons avancées par les répondants pour expliquer leur refus de réaliser des scellements préventifs (question R17) (n=48)*.*

* : Tous les participants n'ont pas répondu à la question

Rappel :

- 63/621 répondants ont répondu ne pas réaliser de scellements préventifs en pratique courante (question R10) mais tous n'ont pas répondu à la question R17.

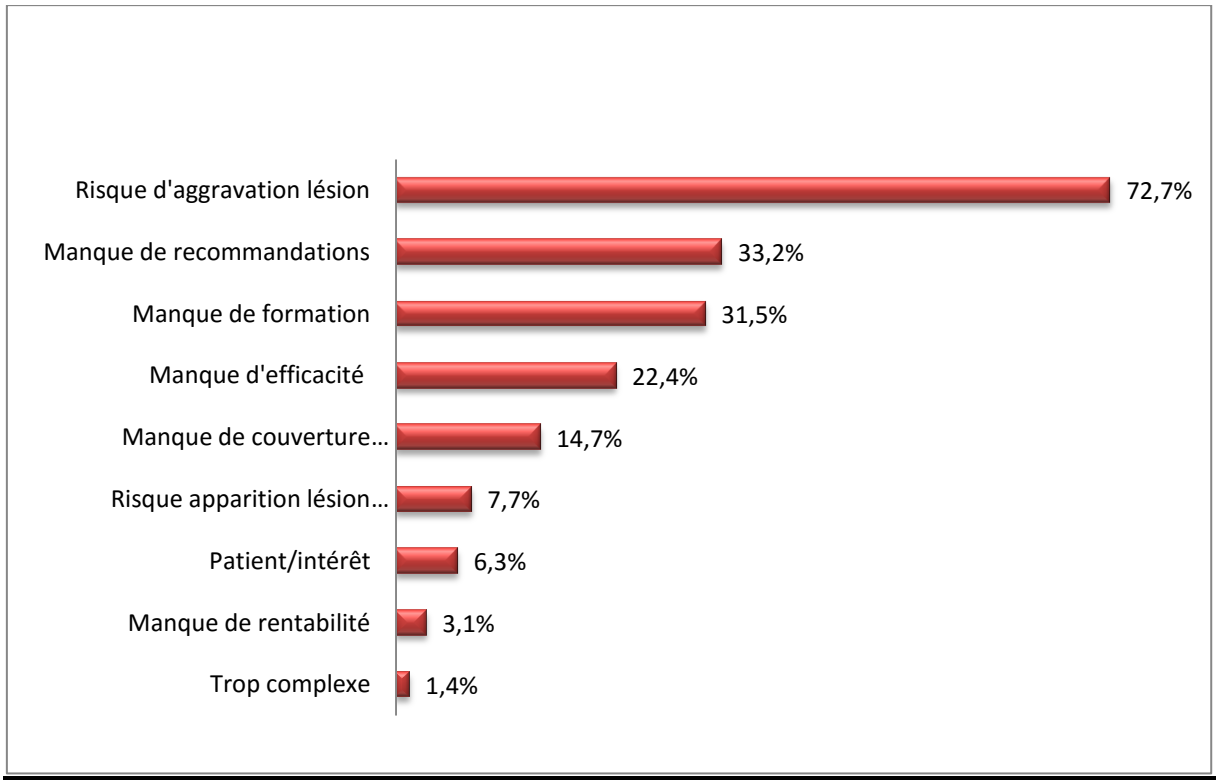


Figure 3 **:** *Raisons avancées par les répondants pour expliquer leur refus de réaliser des scellements thérapeutiques (question R23) (n=286)*.*

* : Tous les participants n'ont pas répondu à la question

Rappel :

- 359/619 répondants ont répondu ne pas réaliser de scellements thérapeutiques en pratique courante (question R18) mais tous n'ont pas répondu à la question R23.

Formations initiale et continue

Concernant la qualité de formation initiale reçue concernant les scellements, 53,4% des répondants déclarent que celle-ci a été insuffisante, 29,3% pensent au contraire qu'elle était suffisante, 17,3% restant sans opinion (question R26). Il peut être noté que les hommes seraient plus enclins à être sans opinion que les femmes (p=0,027).

Interrogés sur leur intérêt à s'inscrire dans une démarche de FC sur les scellements (question R27), 62,5% des répondants ont déclaré être intéressés, 23,1% ne pas l'être et 14,4% sont restés sans opinion. Il s'avère que les praticiens de moins de 50 ans et les femmes seraient plus intéressés que les autres (respectivement p=0,05 et p<0,001).

Les formes de FC plébiscités par les répondants sont regroupées dans le tableau 7 (question R28). Stage/séminaire, revue en Français et site professionnel Internet sont les trois vecteurs les plus souvent cités (respectivement 55%, 53,2% et 46%). Aucun lien significatif avec les caractéristiques sociodémographiques n'a été mis en évidence.

Tableau 7 *: Formes de Formation Continue (FC) plébiscitées par les répondants sur le thème des scellements (Question R28).*

Formes *	**% de fréquence de citation** (n=387) **
Stage / séminaire	55%
Revue en Français	53,2%
Site professionnel Internet	46%
Conférence nationale	26,9%
Réseau social professionnel	9,8%
Revue en Anglais	5,9%
Conférence internationale	5,4%
Formation diplômante	3,9%
Autre	0,3%

* : le total des % est supérieur à 100% car certains praticiens ont sélectionné plusieurs vecteurs de FC.
** : 390/624 répondants ont répondu être intéressés par de la FC sur le thème des scellements (question R27) mais tous n'ont pas répondu à la question R28.

Discussion

Le présent travail, unique à ce jour en France a permis de décrire les pratiques professionnelles en termes de scellements préventifs et thérapeutiques. Certaines limites doivent cependant être relevées.

La représentativité des répondants par rapport à la population d'étude n'a pu être étudiée du fait de l'anonymat des réponses exigé par la CNIL. De plus, la représentativité des répondants par rapport à la population cible constituée par l'ensemble des chirurgiens-dentistes omnipraticiens en exercice en France n'a pu être appréhendée que par comparaison avec les statistiques nationales [(35)] ; il apparaît une légère sous-représentation des femmes parmi les répondants (40% contre près de 47% dans la population nationale).

Le taux de réponse ici obtenu de 36,7%, malgré l'envoi d'une carte de rappel à 15 jours, peut sembler décevant en comparaison des études similaires réalisées à l'étranger : 57% pour Riley et coll. [(4)] auprès d'un réseau de praticiens américains et scandinaves ou encore 75% pour Primosch et coll. et Hassal et coll. respectivement aux Etats-Unis d'Amérique et en Grande-Bretagne [(15,24,25)]. Il apparait que le taux ici obtenu soit cependant dans la lignée de ceux enregistrés lors d'autres enquêtes de pratique en dentisterie récemment conduites en France et compris entre 34,7 % et 41,9% [(36-38)].

Les résultats de la présente enquête montrent que si près de 90% des répondants disent réaliser des scellements préventifs, uniquement 42% prennent en compte les scellements thérapeutiques dans le panel des soins réalisés en routine. Il semble donc que les fondements scientifiques des scellements réalisés à titre préventifs soient bien compris et intégrés par les répondants mais un écart entre preuves scientifiques et pratique clinique existe toujours pour la prise en charge des lésions carieuses non-cavitaires.

Des enquêtes par questionnaire sur le même thème, réalisées à l'étranger, ont servi à l'élaboration du présent questionnaire [(39)] ; le tableau 8 met en parallèle les résultats comparés de ces travaux à ceux ici obtenus pour des questions similaires. Les résultats sont difficilement comparables car la plupart des études a été réalisée dans les années 1990 ou début 2000 [(4-29,31)] ; en effet, même si les pratiques évoluent lentement, il ne semble pas pertinent de comparer les résultats obtenus dans des pays différents à 10 ans d'écart. Deux articles publiés en 2010 relatent les pratiques professionnelles en terme de scellements en Grèce [(30)] et auprès d'un réseau de praticiens américains et scandinaves [(15,24,25)]. Il apparait que le pourcentage de praticiens réalisant des scellements est légèrement plus élevé en France qu'auprès des membres du réseau de praticiens américains et scandinaves (respectivement 89,9% contre 81%). Même si les chiffres ici obtenus sont décevants quant à la réalisation de

scellements thérapeutiques, il apparait que les praticiens grecques seraient encore plus réticents que les français à sceller une lésion carieuse ; en effet seuls 15% se déclarent en valeur de cette option thérapeutique non-invasive.

Les scellements thérapeutiques ont été introduits dans les années 1990 par Heller et coll. [40] et sont reconnus comme faisant partie intégrante du panel des soins conservateurs non-invasifs. Il est donc dommageable que cette technique ne soit pas plus prise en considération par les praticiens car, en effet, gérer une lésion carieuse par une préparation cavitaire et la réalisation d'une restauration, même de qualité, inscrit la dent dans un cycle de restauration/re-restauration qui mène à terme à l'avulsion [41-43]. Il semble que les praticiens français connaissent mal les scellements thérapeutiques ; en effet si plus de 80% des répondants sont en accord avec le postulat qu'il existe de fortes preuves scientifiques de l'efficacité des scellements préventifs, le pourcentage d'accord tombe à environ 60% lorsqu'interrogés sur les scellements thérapeutiques.

Si plus de 70% des répondants disent connaître les recommandations de la HAS portant sur l'évaluation du risque carieux (ERC) et les scellements préventifs, il semble qu'elles soient encore mal comprises ou intégrées. En effet, lorsqu'interrogés sur le profil des patients pour lesquels les scellements préventifs sont indiqués, les répondants affirment à 43,5% que le risque carieux importe peu alors que la HAS souligne que cette mesure ne s'applique qu'en cas de risque élevé.

A la décharge des praticiens, travailler selon les données actuelles est compliqué dans le contexte français. En effet, si la HAS recommande l'ERC et la pose de scellements préventifs chez les patients jusqu'à 18 ans, aucune prise en charge financière de l'ERC n'existe en France par les Caisses d'Assurance Maladie (CAM) ; aussi, la Classification Commune des Actes Médicaux (CCAM) ne reconnaît que les scellements préventifs des premières et deuxièmes molaires permanentes des enfants de moins de 14 ans (une seule prise en charge par dent). De plus, le scellement thérapeutique n'apparaît pas dans la CCAM, seules apparaissent les restaurations après préparation cavitaire pour la prise en charge des lésions carieuses : les praticiens sont donc plus enclins à proposer des traitements restaurateurs conventionnels que des solutions non-invasives même en cas de lésions carieuses non-cavitaires. Il existe en France une importante inadéquation et une situation paradoxale entre recommandations de la HAS, données actuelles d'une part et prise en charge financière par les

CAM et référence à la CCAM d’autre part. Ce paradoxe ne pousse malheureusement pas les praticiens en France à développer l’IM dans leur pratique quotidienne.

Il est apparu à travers les résultats obtenus dans cette enquête que 62,5% des répondants seraient intéressés par de la FC sur le thème des scellements, notamment sous forme de stage/séminaire, revues en Français et via des sites professionnels sur Internet. Ceci témoigne d'un besoin de formations et d'informations supplémentaires de qualité et peut-être de guides de bonnes pratiques plus actuels et calqués sur les évidences accumulées sur le sujet.

Tableau 8 **:** *Comparatif des résultats obtenus concernant la pratique des chirurgiens-dentistes à l'étranger.*

Comparaison enquête à l'étranger		***Notre enquête***
Riley et coll. **Etats-Unis (2010)**	81 % des répondants déclarent réaliser des scellements.	89,9% des répondants déclarent réaliser des scellements.
Michalaki et coll. **Grèce (2010)**	Scellement si absence lésion carieuse : 45,6% Scellement lésion douteuse (préventif) : 41,1% Scellement sur lésion naissante ou plus: 15%	Scellement préventif :89,9% Scellement thérapeutique: 42%
Primosch et coll. **Etats-Unis (2001)**	Scellement si absence lésion carieuse ou lésion douteuse (préventif): 80% Scellement sur lésion naissante: 20% Scellement sur lésion dentinaire: 0%	Scellement préventif: 89,9% Scellement thérapeutique: 42%
Main et coll. **Canada (1997)**	90% des répondants déclarent réaliser des scellements. 90% des répondants reconnaissent l'efficacité cario-préventive des scellements.	89,9% des répondants déclarent réaliser des scellements. 80,3% des répondants reconnaissent l'efficacité cario-préventive des scellements.
Lopez-Camara et coll. **Mexique (1994)**	45 % des répondants déclarent réaliser des scellements.	89,9% des répondants déclarent réaliser des scellements.
Weisenberger et coll. **Canada (1990)**	84,8% des répondants déclarent réaliser des scellements.	89,9% des répondants déclarent réaliser des scellements.
Gagnon PF & coll. **Canada (1990)**	Dentistes récemment diplômés, Femmes et Pédodontistes réalisent plus facilement des scellements. Principaux obstacles à la réalisation de scellements: Manque de couverture (remboursement) et ignorance du patient du bénéfice scellement 75% des répondants déclarent réaliser des scellements.	Dentistes FC et activité libérale réalisent plus facilement des scellements. Principaux obstacles à la réalisation de scellements: Risque présence lésion carieuse et sur-traitement 89,9% des répondants déclarent réaliser des scellements.
Abdu Razak et coll. **Malaisie (1990)**	54,6% des répondants déclarent réaliser des scellements.	89,9% des répondants déclarent réaliser des scellements.

Conclusion

Le présent travail est le premier en son genre réalisé en France; il constitue donc « une enquête de pratique » de référence. Les présents résultats montrent le besoin de sensibiliser les praticiens français au problème de la variabilité et de l'adéquation des prises de décisions en cariologie quant aux scellements préventifs et thérapeutiques. Grâce à de nouvelles enquêtes, il sera ainsi possible de suivre l'évolution des connaissances et de l'adéquation des prises de décisions en cariologie quant aux scellements préventifs et thérapeutiques.

Références bibliographiques

1. Featherstone JD, Doméjean S: Minimal intervention dentistry: Part 1. From 'compulsive' restorative dentistry to rational therapeutic strategies. *Br Dent J*. 2012;213:441-5.

2. Holmgren C, Gaucher C, Decerle N, Doméjean S: Minimal intervention dentistry ii: Part 3. Management of non-cavitated (initial) occlusal caries lesions - non-invasive approaches through remineralisation and therapeutic sealants. *Br Dent J*. 2014;216:237-43.

3. HAS. Appréciation du risque carieux et indications du scellement prophylactique des sillons des premières et deuxièmes molaires permanentes chez les sujets de moins de 18 ans; 2005.

4. Riley JL, Richman JS, Rindal DB, Fellows JL, Qvist V, Gilbert GH, Gordan VV; Dental PBRN Collaborative Group. Use of caries-preventive agents in children: findings from the dental practice-based research network. *Oral Health Prev Dent*. 2010;8:351-9.

5. Romberg E, Cohen LA, LaBelle AD. Knowledge, attitude, and outlook toward dentistry: their affect on sealant use and other related variables. *Clin Prev Dent*. 1989;11:3-4.

6. Romberg E, Cohen LA, LaBelle AD. Importance of variables associated with practitioners' estimates of pit and fissure sealant use. *J Public Health Dent*. 1988;48:138-46.

7. Rubenstein LK, Dinius A. Dental sealant usage in Virginia. *J Public Health Dent*. 1986;46:147-51.

8. Hunt RJ, Kohout FJ, Beck JD. The use of pit and fissure sealants in private dental practices. *ASDC J Dent Child*. 1984;51:29-33.

9. Hicks MJ, Call RL, Flaitz CM. Colorado pit and fissure sealant survey: attitudes toward and use of pit and fissure sealants by Colorado general dentists. *J Colo Dent Assoc*. 1989;68:8,10-5.

10. Cohen L, Romberg E, LaBelle A. The influence of dental practice characteristics on pit and fissure sealant use: a national survey. *J Dent Pract Adm*. 1988;5:125-32.

11. Bowman PA, Fitzgerald CM. Utah dentists sealant usage survey. *ASDC J Dent Child*. 1990;57:134-8.

12. Call RL, Mann J, Hicks J. Attitudes of general practitioners towards fissure sealant use. *Clin Prev Dent.* 1988;10:9-13.

13. Cohen LA, Horowitz AM. Community-based sealant programs in the United States: results of a survey. *J Public Health Dent*. 1993;53:241-5.

14. Farghaly MM, Lang WP, Woolfolk MW, Faja BW, Ziemiecki TL, Pritzel SJ. Factors associated with fissure sealant delegation: dentist characteristics and office staffing patterns. *J Public Health Dent*. 1993;53:246-52.

15. Primosch RE, Barr ES. Sealant use and placement techniques among pediatric dentists. *J Am Dent Assoc.* 2001;132:1442-51.

16. Henderson HZ, Willis GP, Koerber LG, Gruner JL. The use of pit and fissure sealants by Indiana dentists. *J Indiana Dent Assoc*. 1985;64:35-8.

17. Romberg E, Cohen LA, LaBelle AD. A national survey of sealant use by pediatric dentists. *ASDC J Dent Child*. 1988;55:257-64.

18. Gonzalez CD, Frazier PJ, Messer LB. Sealant knowledge and use by pediatric dentists: 1987 Minnesota survey. *ASDC J Dent Child*. 1988;55:434-40.

19. Gilbert GH, Gordan VV, Funkhouser EM, Rindal DB, Fellows JL, Qvist V, Anderson G, Worley D; National Dental PBRN Collaborative Group. Caries treatment in a dental practice-based research network: movement toward stated evidence-based treatment. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2013;41:143-53.

20. Cohen L, LaBelle A, Romberg E. The use of pit and fissure sealants in private practice: a national survey. *J Public Health Dent*. 1988;48:26-35.

21. Main PA, Lewis DW, Hawkins RJ. A survey of general dentists in Ontario, Part I: Sealant use and knowledge. *J Can Dent Assoc*. 1997;63:542,545-53.

22. Gagnon PF, Albert G, Dufour L. Use of pit and fissure sealants in private practice: the Quebec situation. *J Dent Que*. 1990;27:273-9.

23. Weinberger SJ, Wright GZ. A survey of sealant use by Canadian dental practitioners. *J Int Assoc Dent Child.* 1990;20:42-5.

24. Hassall DC, Mellor AC. An investigation into sealant restoration usage in general dental practice in England. *Br Dent J.* 2001;13;191:388-90.

25. Hassall DC, Mellor AC, Blinkhorn AS. Prevalence and attitudes to fissure sealants in the general dental service in England. *Int J Paediatr Dent*. 1999;9:243-51.

26. Abdul Razak I, Lind OP. Patient education and preventive care in Malaysian dental practice. *J Clin Pediatr Dent*. 1994;18:313-22.

27. Abdul Razak IA, Esa R, Jalallundin RL, Jaafar N. Utilization, knowledge and attitudes concerning sealants among Malaysian dentists: a national survey. *J Pedod*. 1990;14:242-5.

28. Kondeva VK, Kukleva MT, Petrova SG. Application of sealants in dental practice in Bulgaria. *Folia Med Plovdiv.* 2008;50:66-70.

29. Farsi NM. The effect of education upon dentists' knowledge and attitude toward fissure sealants. *Odontostomatol Trop.* 1999;22:27-32.
30. Michalaki M, Sifakaki M, Oulis CJ, Lygidakis NA. Attitudes, knowledge and utilization of fissure sealants among Greek dentists: a national survey. *Eur Arch Paediatr Dent*. 2010;11:287-93.
31. Lopez-Camara V, Irigoyen ME. Use of fissure sealants by dentists in private practice in Mexico City. *Int J Paediatr Dent*. 1994;4:239-43.
32. Tellez M, Gray SL, Gray S, Lim S, Ismail AI. Sealants and dental caries: dentists' perspectives on evidence-based recommendations. *J Am Dent Assoc*. 2011;142:1033-40.
33. San Martin L, Castaño A, Bravo M, Tavares M, Niederman R, Ogunbodede EO. Dental sealant knowledge, opinion, values and practice of Spanish dentists. *BMC Oral Health*. 2013;13:12.
34. Gaillot L. Les scellements préventifs et thérapeutiques : connaissance, opinions et pratiques des dentistes Français. : Développement d'un questionnaire en Français. Thèse d'exercice en odontologie. UFR d'Odontologie de Clermont-Ferrand. 2014.
35. Observatoire National de la Démographie des Professions de Santé. Etat des lieux de la démographie des chirurgiens-dentistes. 2013.
36. Doméjean, S, Léger S, Maltrait M, Espelid I, Tveit AB, Tubert-Jeannin S. Changes in occlusal caries lesion management in France from 2002 to 2012 - a persistent gap between evidence and clinical practice. *Caries Res.* 2015; 49:408-16.
37. Finet M. Evaluation de la prise en charge des lésions carieuses profondes en pratique clinique : enquête nationale. Mémoire de Master 1 Recherche. Université d'Auvergne. 2015.
38. Simon A. Connaissances, opinions, pratiques des omnipraticiens français en matière d'évaluation du risque carieux : enquête nationale. UFR d'Odontologie de Clermont-Ferrand. 2015.
39. Boucharel N. Evaluation du risque carieux en omnipratique : élaboration d'un questionnaire. Thèse d'exercice en odontologie. UFR d'Odontologie de Clermont-Ferrand. 2014.
40. Heller KE, Reed SG, Bruner FW, Eklund SA, Burt BA. Longitudinal evaluation of sealing molars with and without incipient dental caries in a public health program. *J Public Health Dent*. 1995;55:148-53.
41. Elderton RJ. Clinical studies concerning re-restoration of teeth. *Adv Dent Res*. 1990;4: 4-9.

42. Elderton RJ. Iatrogenesis in the treatment of dental caries. *Proc Finn Dent Soc*. 1992;88: 25-32.

43. Elderton RJ. Overtreatment with restorative dentistry: when to intervene? *Int Dent J*. 1993;43: 17-24.

Annexe 1 : Questionnaire

LES SCELLEMENTS

R_1- Année de naissance : 19.....

R_2- Sexe: 1☐ Masculin 2☐ Féminin

R_3- Date d'obtention de votre diplôme de chirurgien-dentiste :.....

R_4- Université d'obtention du diplôme ?

1☐Bordeaux	7☐Nantes	13☐Reims
2☐Brest	8☐Nice	14☐Rennes
3☐Clermont-Ferrand	9☐Marseille	15☐Strasbourg
4☐Lille	10☐Montpellier	16☐Toulouse
5☐Lyon	11☐Paris V	0☐Autre. Précisez:.....
6☐Nancy	12☐Paris VII	

R_5- Exercez-vous une activité clinique ? 1☐Oui 0☐Non

R_6- Type d'activité :

1☐Activité libérale

2☐Exercice exclusif
Si oui, dans quelle discipline ?.....

3☐Activité salariée
Si oui, dans quelle structure ?.....

4☐Activité universitaire
Si oui, dans quelle discipline ?.....

5☐Activité hospitalière
Si oui, dans quelle discipline ?.....

6☐Autre
Si oui, précisez.....

R_7- Région d'activité :

1☐Alsace	9☐Corse	17☐Pays de Loire
2☐Aquitaine	10☐Franche-Comté	18☐Picardie
3☐Auvergne	11☐Ile-de-France	19☐Poitou-Charentes
4☐Basse et Haute Normandie	12☐Languedoc-Roussillon	20☐PACA
5☐Bourgogne	13☐Limousin	21☐Rhône-Alpes
6☐Bretagne	14☐Lorraine	
7☐Centre	15☐Midi-Pyrénées	
8☐Champagne-Ardenne	16☐Nord-Pas de Calais	

R_8- Avez-vous participé à des séminaires de formation continue concernant la cariologie au cours des 5 dernières années ?

1☐Oui 0☐Non

R_9- Avez-vous lu des articles concernant l'intervention minimale en cariologie au cours des 5 dernières années ?

1☐Oui 0☐Non

R_{10}- Réalisez-vous des scellements dans votre pratique quotidienne ? *(Un seul choix possible)*

1☐Oui.
2☐Non.
3☐Je les utilisais auparavant, mais désormais je ne les utilise plus.

1

R_{11}- Etes-vous d'accord avec les déclarations suivantes ? *(Cocher une seule réponse par item)*

	Désaccord total	Désaccord partiel	Neutre	Accord partiel	Accord total
$R_{11.1}$-Il existe de fortes preuves scientifiques de l'efficacité cario-préventive des scellements.	1	2	3	4	5
$R_{11.2}$- Il existe des preuves scientifiques de l'efficacité des scellements des lésions carieuses non cavitaires.	1	2	3	4	5
$R_{11.3}$- Les scellements doivent faire l'objet d'un suivi.	1	2	3	4	5
$R_{11.4}$- La perte d'un scellement est généralement liée à un problème technique lors de sa réalisation.	1	2	3	4	5
$R_{11.5}$-Les scellements réalisés à l'aide d'une résine composite sont plus efficaces que ceux réalisés avec du ciment verre ionomère (CVI).	1	2	3	4	5
$R_{11.6}$-Aussi longtemps que le scellement est en place, la face scellée ne développera pas de lésion carieuse	1	2	3	4	5

Les scellements préventifs

R_{12}- Si vous réalisez des scellements préventifs dans votre pratique quotidienne, chez quels patients les mettez-vous en œuvre ? *(Un seul choix possible)*

1☐Uniquement chez les enfants.
2☐Uniquement chez les adultes.
3☐Chez les enfants et les adultes.

R_{13}- Si vous réalisez des scellements préventifs dans votre pratique quotidienne, pour quel niveau de risque carieux les indiquez-vous ? *(Un seul choix possible)*

1☐Uniquement lorsque le risque carieux est faible.
2☐Uniquement lorsque le risque carieux est élevé.
3☐Le niveau de risque carieux importe peu.

R_{14}- Si vous réalisez des scellements préventifs dans votre pratique quotidienne, quel(s) matériau(x) utilisez-vous ? *(Plusieurs cases peuvent être cochées)*

1☐Ciment verre ionomère (CVI).
2☐Composite.
3☐Ciment verre ionomère modifié par adjonction de résine (CVI MAR).
4☐Autres: Précisez: ……..
5☐Je ne sais pas

R_{15}- Lorsque vous réalisez des scellements à titre préventif, est-ce que vous l'accompagniez d'une autre mesure préventive ?

1☐Oui 2☐Non

R_{16}-Si oui pour question R_{15}, quelle(s) mesure(s) préventive(s) associez-vous aux scellements ? *(Plusieurs cases peuvent être cochées)*

	Chez les enfants	Chez les adultes
Apprentissage d'une technique de brossage et de l'utilisation du fil dentaire/de brossettes interdentaires		
Prescription de dentifrice fluoré <1500ppm.		
Prescription de dentifrice fluoré >1500ppm		
Prescription de bains de bouche fluorés		
Prescription de produits à base de calcium et de phosphate		
Application topique professionnelle de vernis fluoré.		
Application topique professionnelle de gel fluoré.		
Autres: précisez: ……		

R_{17}- Si vous ne réalisez pas de scellements préventifs, pour quelle(s) raison(s) ? *(Plusieurs cases peuvent être cochées)*

1☐Efficacité non démontrée /Manque d'efficacité
2☐Absence de recommandations claires sur les dents/les lésions nécessitant un scellement
3☐Absence de couverture par les caisses d'assurance maladie si le patients a plus de 14 ans et si la dent concernée n'est pas une molaire
4☐Manque de rentabilité (aspect financier)
5☐Les patients ont du mal à en comprendre l'intérêt
6☐Risque de sceller alors qu'une lésion carieuse est présente
7☐Risque d'apparition d'une lésion carieuse sous le scellement
8☐Risque d'apparition de lésions carieuses proximales
9☐Surtraitement : la dent pourrait ne jamais se carier même sans scellement
10☐Technique trop méticuleuse/ trop compliquée à réaliser
11☐Manque de formation/d'information
12☐Autres raisons. Précisez :……

Les scellements thérapeutiques

R_{18}- Vous arrive–t-il de placer des scellements sur des lésions carieuses non-cavitaires ? *(Un seul choix possible)*

1☐Oui, je scelle sur des lésions débutantes lorsque l'indication se présente.
2☐Non :
2.1☐mais je serais prêt à le faire.
2.2☐car sceller ne fait pas partie des bonnes pratiques lorsqu'il y a une lésion carieuse.
2.3☐car je ne veux pas sceller lorsqu'il y a une lésion carieuse.

R_{19}- Si vous réalisez des scellements de lésions carieuses non-cavitaires dans votre pratique quotidienne, chez quels patients les mettez-vous en œuvre ? *(Un seul choix possible)*

1☐Uniquement chez les enfants.
2☐Uniquement chez les adultes.
3☐Chez les enfants et les adultes.

R_{20}- Si vous réalisez des scellements de lésions carieuses non-cavitaires dans votre pratique quotidienne, pour quel niveau de risque carieux les indiquez-vous ? *(Un seul choix possible)*

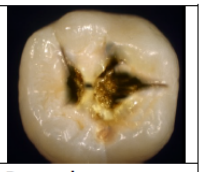
1☐Uniquement lorsque le risque carieux est faible.
2☐Uniquement lorsque le risque carieux est élevé.
3☐Le niveau de risque carieux importe peu.

R_{21}- Si vous réalisez des scellements de lésions carieuses non-cavitaires dans votre pratique quotidienne, quel(s) matériau(x) utilisez-vous ? *(Plusieurs cases peuvent être cochées)*

1☐Ciment verre ionomère (CVI)
2☐Composite
3☐Ciment verre ionomère modifié par adjonction de résine (CVI MAR)
4☐Autres : Précisez : ……
5☐Je ne sais pas.

R_{22}- A quel(s) stade(s) de lésion occlusale réaliseriez-vous un scellement ? *(Plusieurs cases peuvent être cochées)*

Le patient est âgé de 20 ans ; son hygiène bucco-dentaire est satisfaisante ; il utilise du dentifrice fluoré et consulte le dentiste chaque année.

					
Je ne scelle aucune des lésions proposées.	Lésion non-cavitaire caractérisée par une coloration blanche ou brune de l'émail, sans aucun signe radiologique.	Perte de substance minime avec rupture de la surface amélaire ou colorations de surface ou colorations amélaires grises/opaques au niveau des sillons et/ou lésion carieuse limitée à l'émail.	Perte de substance modérée ; lésion carieuse détectable à la radiographie dans le 1/3 externe de la dentine.	Perte de substance majeure ; lésion carieuse détectable à la radiographie dans le 1/3 moyen de la dentine.	Perte de substance majeure ; lésion carieuse détectable à la radiographie dans le 1/3 interne de la dentine.
0☐	1☐	2☐	3☐	4☐	5☐

R_{23}- Si vous ne réalisez pas de scellements de lésions carieuses non cavitaires, pour quelle(s) raison(s) ? *(Plusieurs cases peuvent être cochées)*

1☐Efficacité non démontrée /Manque d'efficacité
2☐Absence de recommandations claires sur les dents/les lésions nécessitant un scellement
3☐Absence de couverture par les caisses d'assurance maladie
4☐Manque de rentabilité (aspect financier)
5☐Les patients ont du mal à en comprendre l'intérêt
6☐Risque d'aggravation de la lésion carieuse sous le scellement
7☐Risque d'apparition de lésions carieuses proximales
8☐Technique trop méticuleuse/ trop compliquée à réaliser
9☐Manque de formation/d'information
10☐Autres raisons. Précisez :……

R_{24}- Seriez-vous prêt à déléguer la réalisation des scellements préventifs ou thérapeutiques ? *(Un seul choix possible)*

1☐Oui, à un collaborateur ou à un référent ayant un diplôme de docteur en chirurgie dentaire.
2☐Oui, à une auxiliaire de santé bucco-dentaire (hygiénistes ou assistantes dentaires par exemple) si la réglementation le permettait.
3☐Non
4☐Sans opinion

R_{25}- Connaissez-vous les recommandations de la Haute Autorité de Santé (HAS) en terme de scellements ?

1☐Oui 0☐Non

R_{26}- Concernant les scellements, pensez-vous que votre formation initiale ait été suffisante ? *(Un seul choix possible)*

1☐Oui 2☐Non 3☐Sans opinion

R_{27}- Seriez-vous intéressé(e) par de la formation continue sur le thème des scellements ? *(Un seul choix possible)*

1☐Oui 2☐Non 3☐Sans opinion

R_{28}- Si vous étiez intéressé(e) par de la formation continue sur le thème des scellements, sous quelle(s) forme(s) la préféreriez-vous ? *(Plusieurs cases peuvent être cochées)*

1☐Stage / séminaire
2☐Formation diplômante (diplôme universitaire)
3☐Revue en langue française
4☐Revue en langue anglaise
5☐Conférence nationale
6☐Conférence internationale
7☐Site professionnel Internet (formation en ligne)
8☐Réseau social professionnel (forum professionnel)
9☐Autre (précisez): .....

Merci pour votre participation

« Cette étude fait l'objet de traitements informatiques, dans le strict respect de la loi 78-17 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés modifiée. Vous bénéficiez pour cette étude d'un droit d'information et d'opposition ».

Annexe 2 : Lettre d'accompagnement

Service d'Odontologie - CHU de Clermont-Ferrand
Hôpital Estaing - 1 Place Lucie et Raymond Aubrac
63003 CLERMONT-FERRAND CEDEX 1

Clermont-Ferrand, le 5 janvier 2015.

Chère Consoeur, Cher Confrère,

Le Service d'Odontologie du CHU de Clermont-Ferrand conduit actuellement une enquête sur l'évaluation du risque carieux en pratique quotidienne en France.

Un échantillon représentatif de chirurgiens-dentistes français a été sélectionné par tirage au sort à partir de la base de données de l'Annuaire Dentaire ; aussi, **vous faites partie des 2000 praticiens choisis pour participer à cette enquête**.

Ce travail est basé sur l'utilisation d'un questionnaire que vous trouverez ci-joint. **Nous espérons que vous voudrez bien nous accorder un peu de votre temps pour le remplir.**

Ce questionnaire sera traité de façon totalement anonyme. Si certains items de la première page vous gênaient, vous n'êtes pas obligé d'y répondre.

Une fois rempli, retournez-nous, s'il vous plait, le questionnaire à l'aide de l'enveloppe T jointe (*sans l'affranchir*) si possible **avant le 5 février 2015.**

En cas de problème ou pour tout renseignement, n'hésitez pas à nous contacter.

Pr Sophie Doméjean — Tél : 04 73 17 73 27
E-mail : sophie.domejean@udamail.fr

Pr Christopher Holmgren — E-mail : oralhealth@chrisholmgren.org

Nous vous remercions et vous prions d'agréer, Chère Consoeur, Cher Confrère, nos salutations distinguées.

« Cette étude fait l'objet de traitements informatiques, dans le strict respect de la loi 78-17 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés modifiée. Vous bénéficiez pour cette étude d'un droit d'information et d'opposition ».

	N°

HELIE (Benjamin) - «CONNAISSANCES, OPINIONS, PRATIQUE DES OMNIPRATICIENS FRANCAIS EN MATIERE DE SCELLEMENTS PREVENTIFS ET THERAPEUTIQUES: ENQUÊTE NATIONALE.»

3graph., 8tabl., 2ann., 30 cm. - (Thèse: Chir. Dent. ; Clermont-Ferrand I ; 2015) - N°

Résumé : En France, la Haute Autorité de Santé (HAS) a édicté, en 2005, des recommandations qui soulignent notamment le besoin de scellement préventif et l'importance de l'évaluation du risque carieux (ERC) dans la prise en charge globale des patients. L'objectif du présent travail est de décrire, 10 ans après la diffusion de ces recommandations, les pratiques professionnelles en matière de scellements préventifs et thérapeutiques par le biais d'une enquête par questionnaire réalisée à l'échelle nationale auprès d'un échantillon aléatoire de 2000 omnipraticiens exerçant en France métropolitaine. Le taux de réponse est de 36,7%. Les résultats montrent que les répondants semblent avoir intégré les scellements préventifs en pratique quotidienne alors que ce n'est pas encore le cas pour les scellements thérapeutiques. En effet, 89,9% des répondants ont déclaré réaliser des scellements préventifs contre uniquement 42% pour les thérapeutiques. Il apparaît que, conformément aux recommandations de la HAS, 84,2% des répondants associeraient les scellements préventifs à d'autres mesures cario-préventives. De plus, les caractéristiques sociodémographiques influenceraient les pratiques professionnelles. En effet, par exemple, les praticiens ayant participé récemment à des sessions de formation continue (p=0,03) et ceux ayant une activité libérale (p=0,001) seraient plus enclins à réaliser des scellements. Le présent travail, unique en France à ce jour, montre qu'il existe une grande variation des pratiques en termes de scellements préventifs et thérapeutiques entre les omnipraticiens français. Il suggère, de plus, le besoin de sensibiliser les praticiens français aux scellements réalisés à visée thérapeutique dans le cas de lésions carieuses non-cavitaires.

RUBRIQUE DE CLASSEMENT : Etude dentaire

MOTS CLES : odontologie, scellement préventif, scellement thérapeutique, enquête par questionnaire

MOTS CLES ANGLAIS : dentistry, preventive sealant, therapeutic sealant, questionnaire survey

JURY :

Président : Madame TUBERT-JEANNIN , Professeur des universités

Assesseurs: Madame DOMEJEAN, Professeur des universités

Madame GREMEAU-RICHARD, Maître de Conférences des universités

Madame MUNOZ-SANCHEZ, Assistante hospitalo-universitaire

ADRESSE DE L'AUTEUR : HELIE Benjamin

25 Rue Pierre Mendès France

58300 DECIZE