

PROGRAMME
SANTE SCOLAIRE
À JEAN-RABEL
(NORD-OUEST HAITI)
2000-2002

Dr Françoise Ponticq
Dentiste, AOI
Janvier 2003

Plan

1- Résumé

2- Rappel du programme de soins dentaires de l'AOI et des études menées en 1996 et 98.

3- Les objectifs de ce programme de santé scolaire

4- La méthode utilisée

5- Les résultats

6- La discussion

7- Les conclusions

8 - Les annexes et la bibliographie

Résumé

Le programme de soins de santé bucco-dentaire communautaire de l'AOI (Aide Odontologique Internationale¹) mis en place sur la commune de Jean-Rabel depuis 1996, présente un volet scolaire. L'un des objectifs du projet est en effet d'offrir des soins aux enfants scolarisés du primaire, dans 16 écoles du bourg de Jean-Rabel, où les professeurs ont déjà bénéficié d'une formation à l'éducation à l'hygiène dentaire.

En 1999, une deuxième² étude réalisée parmi ces enfants montrait que le taux de caries est plus élevé de 37 % chez les enfants de plus de 9 ans que chez les 6-8 ans ; les enfants de plus de 12 ans sont les plus touchés par la carie (71 %) et ont le plus de dents irrécupérables, soit à extraire.

En 2001 et 2002, nous avons utilisé la même méthode mais modifié le recueil de données afin d'obtenir des informations complémentaires (indices dentaires) et comparer les résultats obtenus entre 2001 et 2002.

Les enfants du primaire ont souvent plus de 12 ans (20 %) et les indices DCAO³ sont plus élevés dans ce groupe d'âge ; les indices de caries et gingivaux montrent une diminution de la gravité des lésions, mais on ne peut affirmer que ce soit imputable au programme seulement. Ce programme est subventionné à 80 %.

Les résultats rendent concrète la situation à laquelle les habitants des zones rurales sont exposés en Haïti, en ce qui concerne la question dentaire. L'accès aux soins est difficile car ils sont chers et peu courants ; cela nous oriente à réfléchir à des alternatives de soins simples, bons marché, réalisables par du personnel auxiliaire entraîné et supervisé par des dentistes.

En cherchant à obtenir plus de précisions sur les besoins en soins et prévention, nous pourrions dresser un tableau réaliste de la situation et proposer un modèle correspondant à cette réalité, en tenant compte des structures déjà là et qui définissent le cadre professionnel en Haïti.

¹ ONG française travaillant à Jean- Rabel et à Beauchamps (Nord-Ouest d'Haïti) depuis 4 ans.

² La première étude sur ce sujet a été réalisée en 1996 (cf. 2 dans la bibliographie)

³ Cf. annexes

Introduction et rappels

Un programme de soins dentaires communautaires, géré par l'Aide Odontologique Internationale⁴, et en partenariat avec le Ministère de la Santé a commencé en 1996 à Jean-Rabel, avec l'appui d' Initiative Développement⁵.

Ses objectifs étaient initialement les suivants :

- Accès aux soins dentaires de base et à la prévention pour la population-cible de la commune de Jean-Rabel estimée à 104,000 habitants.
- Développement d'une unité de soins de référence dans le cadre de la politique du Ministère de la Santé.
- Mise en place un programme d'IEC adapté au contexte et ciblé sur les enfants scolarisés de la zone.
- Élaboration du message et de l'approche pédagogique en tenant compte des spécificités culturelles.

Un programme de santé scolaire a été mis en place en 1999 et dans 16 écoles du bourg de Jean-Rabel⁶.

Les objectifs de ce programme scolaire étaient les suivants :

- Déterminer dans quelle mesure un programme de santé scolaire répond aux objectifs de santé dentaire du Ministère, aux besoins de la population et comment prendre son coût en charge.
- Permettre à une population scolaire identifiée d'avoir accès à des soins dentaires de qualité, réduisant ainsi la prévalence des pathologies dentaires courantes.
- Évaluer l'impact de ce programme, être capable de le diffuser et de le promouvoir dans le département, si les résultats obtenus conviennent aux différents partenaires travaillant en santé dentaire et aux représentants du Ministère dans le Nord-Ouest (Direction Sanitaire du Nord-Ouest).
- Prévenir les pathologies dentaires courantes : caries, gingivites, malocclusions (dues aux dents de lait non traitées ou persistantes sur l'arcade, ou à cause d'extractions prématurées et d'espaces non conservés).
- Diminuer le coût du traitement de ces affections si elles sont prises en charge de façon précoce.

Les résultats de l'étude menée en 2000 (5) déterminent un taux de caries plus élevé chez les enfants de 9-11 ans que ceux de 6 ans; cette même constatation avait

⁴ ONG française-cf rapport intermédiaire novembre 2001.

⁵ ONG française ayant déjà un programme de santé communautaire dans le Nord-Ouest.

⁶ cf. étude réalisée en 2000 (bibliographie 5)

été faite en 1996, dans une étude de M.Bedos (2). Nous avons cherché à confirmer les résultats ou non, afin d'obtenir une image précise de l'état bucco-dentaire de cette population scolaire, représentative de celle du pays.

Nous avons tiré quelques conclusions concrètes et proposé des solutions pour améliorer ce qui prête à un réajustement dans ce programme scolaire, à savoir s'il est efficace, s'il peut durer avec des subventions ou sans et comment travailler avec les partenaires de terrain.

Nous précisons que la réalisation de ce programme compte du personnel, basé à Jean-Rabel :

- un dentiste, responsable de projet
- une auxiliaire dentaire
- un dentiste en service social (après la fin de leurs études, les dentistes doivent faire un stage d'un an dans un poste public).
- Un aide-auxiliaire

Méthode utilisée

Les enfants scolarisés dans 16 écoles primaires du bourg de Jean –Rabel ont été vus à la clinique dentaire de l'hôpital Notre-Dame-de –la-Paix, à Jean-Rabel, entre novembre 2001 et juin 2002, à raison de 10 enfants / jour, en moyenne, pour ne pas déranger les activités des consultations journalières et après s'être assurés que les parents avaient acquitté les 25 gourdes requises pour le programme.

Nous précisons, que le choix de ces écoles n'est pas fortuit : elles ont bénéficié d'un programme IEC⁷ sur l'hygiène dentaire, en utilisant une méthode pédagogique participative du type « l'enfant pour l'enfant », et du matériel fabriqué sur place⁸. Nous collaborons avec une autre ONG française (Initiative Développement) qui propose aussi des modules d'IEC du même genre, sur d'autres sujets sanitaires, conformes aux objectifs de la cellule santé scolaire des Ministères de la Santé et de l'Éducation mise sur pied en 1996.

Nous avons recueilli les données à l'observation en bouche et pendant la première consultation clinique ; l'auxiliaire dentaire ou les dentistes ont réalisé cette consultation à l'aide d'une sonde numéro 17 et d'un miroir plan, en lumière naturelle. Une petite chaise métallique a été réhabilitée pour cette occasion et installée dans la clinique dentaire.

L'enfant bénéficiait de trois actes curatifs :

- Une prophylaxie systématique.
- Les obturations à l'amalgame ou aux composites ou ionomères de verre des dents cariées - celles devant subir un traitement canalaire exclues.
- Les extractions de dents lactéales ou définitives ne pouvant pas être restaurées.

Il pouvait aussi venir en urgence et / ou en dehors des heures de classe, voir pendant les congés scolaires. Si les traitements demandaient des soins sophistiqués (traitement canalaire, prothèse), il pouvait bénéficier d'une diminution de 50 % sur le tarif des soins pratiqués à l'hôpital.⁹

Nous avons relevé des variables en relation avec les objectifs de ce programme. Les tranches d'âge correspondent à celles habituellement considérées comme représentatives de l'évolution des dents :

- **6 ans** : poussée et présence de la première molaire définitive. Elle a une importance considérable, car souvent atteinte par la carie à cause de son anatomie (puits et fissures) ; souvent les parents ne savent pas que c'est une dent définitive, et ne s'en préoccupent pas. Son absence (extraction ou retard

⁷ information, éducation, communication

⁸ Mâchoire géante et brosse en papier mâché

⁹ cf. tarifs en annexe

d'éruption) peut être à l'origine de nombreuses dysmorphies dento-dentaires ou dento-maxillaires.

- **7 à 11 ans** : période d'éruption des prémolaires et molaires définitives qui présentent une surface occlusale favorisant l'atteinte carieuse : des puits et des sillons.
- **12 ans** : éruption de la deuxième molaire définitive, également sensible à la carie. En principe, l'enfant a toutes ses dents à 12 ans –sauf les 3èmes molaires.
- **13 ans et plus** : limite d'âge pour ce programme¹⁰ car à partir de là, l'exposition à la carie et aux problèmes parodontaux est plus grande, par manque d'accès aux soins. Mais comme en primaire on trouve des élèves de plus de 13 ans, en petit nombre, nous les avons enregistrés dans cette catégorie.

Les indices dentaires¹¹ utilisés ont été recueillis par le dentiste ou les auxiliaires formés à cet effet et sont ainsi définis par l'OMS (4) :

Indice dcao ou DCAO¹² : on utilise les lettres minuscules pour la denture temporaire, les lettres majuscules pour la denture permanente. L'indice dcao ou DCAO est la somme du nombre de dents (d ou D) cariées (c ou C), absentes pour cause de carie (a ou A), obturées (o ou O).

Indice gingival de LOE¹³ : on observe la gencive à hauteur du collet des dents, faces palatines pour les incisives supérieures, vestibulaires pour les molaires supérieures et incisives inférieures, linguales pour les incisives inférieures.

Le sexe n'est pas un facteur lié à la carie ou aux problèmes parodontaux ; mais dans ce contexte, il nous donne des indications quant à la composition des groupes scolaires primaires, de la même façon que l'âge des enfants.

Les actes réalisés :

- **Le détartrage** : acte préventif des maladies parodontales qui commencent souvent après 12 ou 15 ans.
- **L'extraction** : signe l'échec thérapeutique ou la prévention de troubles occlusaux (dents de lait présentes tardivement).
- **Les obturations** : à l'amalgame ou aux composites ou ionomères de verre, selon la profondeur de la cavité et les produits disponibles sur le marché local.

¹⁰ si ce programme ne reçoit plus de subventions, il faudra sélectionner sur l'âge (prendre moins d'enfants âgés), car après 13 ans les taux de carie sont plus élevés.

¹¹ cf. bibliographie (4) et leurs valeurs en annexe

¹² cf.annexes

¹³ cf.annexes

Le calcul du coût de ce programme : nous avons calculé un coût relatif, par rapport aux tarifs appliqués à la clinique de Jean-Rabel (en annexe). Il faudrait calculer les prestations versées au personnel, le prix du matériel et instruments utilisés pour connaître le coût réel de ce programme.

Résultats

		2000 - 2001		2001 - 2002	
		Quantité	Pourcentage	Quantité	Pourcentage
Total enfants		597	-	644	-
Sexe	F	331	55	318	49
	G	266	45	326	51
Age	6 ans	34	7	38	6
	7-11 ans	371	60	395	62
	12 ans	65	10	80	12
	12 ans et +	129	20	131	20
dcao ¹⁴	0 à 3	73		43	
	4 à 7	8		3	
	8 et +	0		0	
DCAO ¹⁵	0 à 3	135		121	
	4 à 7	30		28	
	8 et +	8		16	
Indice de LOE ¹⁶	0	258	43	86	13
	1	247	41	339	52
	2	82	14	91	14
	3	11	1	128	21

¹⁴ on ne peut pas calculer de pourcentage car beaucoup d'enfants sont en denture mixte et les indices sont calculés pour chaque denture, ils ne s'ajoutent pas. Les dentures en indice « 0 » ne semblent pas avoir été comptées.

¹⁵ Même remarque que ci-dessus.

¹⁶ Cf. définition de l'indice et valeurs dans les annexes

Actes	Détartrage	597	100	644	100
	Extraction	140	23	137	21
	Obturation amalgame	398	67	171	26
	Obturation composite	13	2	8	1

La composition des groupes scolaires et du primaire est à peu près la même, le sexe ratio est proche de 1.

Les enfants les plus nombreux ont entre 7 et 11 ans (63 %), la répartition est la même pour les deux années scolaires 2001 et 2002.

Les indices dcao sont semblables en 2001 et 2002; peu de dentures lactéales avec un indice supérieur à 3. Les dentures d'indice DCAO= 0 à 3 ont diminué entre 2001 et 2002 : 135 à 67, ainsi que celles en indice 3 à 7 et plus de 8. Les indices « 0 » ne semblent pas avoir été comptés; ils avoisinent 50 % en 2001 et 33 % en 2002.

L'indice de LOE montre que la majorité des enfants en 2001 (85 %) sont en classe 0 et 1 et qu'en 2002 ils sont moins nombreux (65%). Par contre, il y en a plus en classe 3 (20%) en 2002 qu'en 2001 (2%).

Le nombre d'extractions est identique pendant ces deux ans, **le nombre d'obturations** est moins élevé en 2002 (on passe de 67 % à 26 % pour les amalgames). Les obturations aux composites ou aux ionomères de verre restent en faible quantité (2 %) pendant ces deux années.

Le coût de ce programme (par rapport aux tarifs appliqués à Jean-Rabel) :

- en 2001 est de **52,545** gourdes
- en 2002 est de **130.450** gourdes

Le coût d'un traitement : 88g / enfant en 2001, 202 g / enfant en 2002.

Il a été subventionné à 80 % (2001) et à 82 % (2002) si on considère le coût des soins (obturations à l'amalgame) et de la prévention (détartrage et prophylaxie). Si l'on ne tient pas compte du coût de la prophylaxie systématique, les subventions représentent 60 % (2001) et 52 % (2002).

Des cotisations sont impayées ; elles avoisinent 20 % en 2001 comme en 2002; cela augmente la part des subventions attribuées à ce programme.

Analyse des résultats

Le fait de connaître les âges de ces enfants peut nous aider à modifier le contenu de nos programmes IEC, l'adapter aux capacités intellectuelles des élèves selon leur âge, plutôt qu'au niveau scolaire.

En denture lactéale, presque la totalité des enfants se trouve en classe 0 à 3, indice faible¹⁷. Il nous faudrait des précisions quant au nombre d'enfants en denture lactéale pour confirmer ces résultats. Les dents de lait sont moins touchées par la carie que les définitives ; cette affirmation est générale (2)(3)(5), hormis des cas de dysplasies ou alimentation très sucrée (caries du biberon) rencontrées plutôt en milieu urbain ou encore des cas de carences alimentaires.

Les soins effectués en 2001 et 2002 ont sûrement amélioré l'état bucco-dentaire des enfants qui se trouvent encore dans ce programme en 2002 ; mais les indices DCAO recueillis ne peuvent identifier la part du « O »(dents obturées) dans le résultat global. L'indice peut rester le même, mais différemment composé : il faudrait introduire la part représentée par les dents déjà obturées dans le recueil de données 2003 pour obtenir des informations.

Les obturations se font en majorité avec des amalgames¹⁸ – au détriment des ionomères de verre (6) plus adéquats - car les stocks d'amalgame apportés par l'AOI en 1996 sont toujours en service et nous finissons d'utiliser ces ressources avant les ionomères de verre. Il serait judicieux de s'en servir pour les enfants car ces produits libèrent du Fluor, agent anti-carieux, sont faciles à utiliser par du personnel auxiliaire et le coût d'un traitement était de 0.51 us \$ en 1996 (6), moins cher que l'amalgame. Nous avons évalué à 28 gourdes / traitement (au plus 2 obturations) le coût d'obturation avec ces matériaux, et 37 gourdes / traitement pour les amalgames, sans compter la prestation du personnel.

Il faut aussi tenir compte du savoir-faire des dentistes et du personnel auxiliaire qui utilisent ces ionomères ; avant d'utiliser ces produits, il faudrait enseigner la méthode, les indications et sensibiliser le personnel sur le coût de ces matériaux. Ceci afin d'éviter un gaspillage trop souvent lié à un manque de connaissances techniques ou d'irresponsabilité face à des programmes subventionnés.

Les extractions : sont-elles celles de dents lactéales ou permanentes ? ceci reste à identifier. Par observation clinique. Il semble que les dents permanentes touchées soient plutôt les dents de 6 ans. Il s'avère alors utile d'obturer leurs sillons avec des ciments de scellement (6) et de mettre à disposition des écoliers des pâtes dentifrices à bon marché¹⁹, un des éléments programmes conseillés par l'OMS (6) et repris par l'AOI.

Quant aux dents lactéales extraites (molaires), leur absence précoce crée des problèmes de malocclusions : il serait judicieux d'apprendre aux dentistes à préserver

¹⁷ cf. annexe

¹⁸ prix en Haïti : 10 g la dose pour obturer une carie simple

¹⁹ cf. document AOI à ce sujet

l'espace de la dent permanente si la lactéale est absente trop tôt, en utilisant des mainteneurs d'espace ou des couronnes pédiatriques

Les prophylaxies systématiques sont nécessaires et peu coûteuses car les instruments utilisés (curettes) ont une efficacité moyenne de 2 ans ; en 2001, 83 % des enfants étaient en indice de LOE = 0 ou 1, ce qui ne représente que peu de travail pour le personnel auxiliaire, entraîné à cet acte. Par contre, en 2002, ils sont plus nombreux à présenter un indice élevé et des problèmes parodontaux : on peut se demander pourquoi, puisque le programme d'IEC fait partie du curriculum des écoles incluses dans ce programme : le message concernant l'hygiène et le brossage quotidien n'est-il pas passé ? le message a-t-il été compris mais les gens n'ont-ils pas de moyens (acheter dentifrice et brosse-à-dent) pour le mettre en pratique ? Y a-t-il eu des erreurs d'enregistrements des données ou d'appréciation de l'indice ?

La subvention du programme (80 %), permet aux enfants de terminer le traitement dentaire, ce qui ne serait sûrement pas le cas si les parents avaient du payer les soins²⁰, même au tarif de l'hôpital²¹.

Nous avons l'image des besoins en soins dentaires de ces enfants. Cela soulève le problème de l'accès aux soins dentaires de base²² pour des populations à faible revenu : quelles décisions prendre ? Comment subventionner ces programmes ? (Peut-être chercher des pistes au niveau des structures communales publiques et privées).

L'âge moyen des enfants examinés dépasse l'âge du primaire (6 à 12 ans): en Haïti, le manque de revenus réguliers empêche souvent les enfants de suivre un cursus scolaire de façon régulière. Au niveau dentaire, on trouve plus de caries et de problèmes parodontaux comme du tartre (2)(5) chez les plus de 12 ans et le coût des traitements augmente. Le coût du traitement par enfant a doublé entre 2001 et 2002 : augmentation des tarifs, nombre d'enfants en DCAO supérieur à 8 plus important en 2002.

²⁰ Les parents payent depuis 1999, 25 gourdes /an pour ce programme.

²¹ CF tarif en annexe.

²² Ce sont des objectifs généraux de santé publique, officiellement définis par l'OMS en 1978 et localement par le MSPP en 1995 (le paquet minimum de services de l'Unité Communale de Santé : prophylaxie, obturation des dents cariées, extraction des chicots, remplacement des dents absentes).

Conclusions

Les résultats obtenus brossent un tableau minimum de l'état dentaire d'un enfant entre 6 et 14 ans : des données que nous n'avons pas encore pour Haïti²³ au niveau national et qui permettraient de définir une politique et des stratégies de santé bucco-dentaire plus précises et plus adaptées au contexte et aux ressources.

Il est important d'insérer d'autres variables dans une prochaine étude : la composante « dent obturée » dans le DCAO, les nouveaux patients, le nombre de dents lactéales, pour pouvoir évaluer l'impact de ce programme et préciser les résultats.

Nous pourrions conseiller, au vu de ces résultats et de notre expérience dans ce domaine depuis plusieurs années :

- **Utiliser la même méthode IEC dans les écoles de la région**, pour arriver au même niveau de connaissances des élèves et professeurs et justifier nos choix d'intervention clinique.

- **Enseigner une méthode de soins alternatifs** pour réduire le coût des traitements et favoriser leur accès à une majorité de la population scolaire, tout en garantissant une qualité acceptable. A cet effet, le Traitement de Restauration Atraumatique (TRA) nous paraît être une approche intéressante, avec un compromis qualité / coût des soins (6) reconnu (7).

- **Apprendre aux dentistes à utiliser plus souvent des mainteneurs d'espace et des ciments ionomères de verre et de scellement des puits, sillons et fissures** (sealants) pour les dents de 6 ans et de 12 ans, surtout chez les enfants à risque, pour éviter les caries et les malocclusions.

- **Rendre disponibles les ionomères de verre en Haïti enseigner leur technique d'utilisation** : diminution du coût des traitements des dents lactéales, emploi facile pour le personnel auxiliaire. On pourrait commencer la diffusion de cette méthode la Faculté d'Odontologie.

- **Sensibiliser les collectivités locales²⁴ ou régionales pour qu'elles s'intéressent à subventionner ou prendre en charge les soins de santé scolaire dentaires** en particulier : cela permettrait de diminuer la prévalence des certaines pathologies graves et coûteuses à traiter, en mettant l'accent sur leur prévention chez les enfants de 6 à 12 ans : abcès dentaires, gingivites tartriques et malocclusions.

²³ Une étude nationale a été réalisée par la Faculté dentaire de Port-au-Prince, l'OMS avec l'appui logistique du MSPP en 1999 ; les résultats seront disponibles d'ici 2002.

²⁴ Il existe au moins un exemple à Marchand-Dessalines, dans l'Artibonite, : la Mairie, une association d'habitants du bourg, l'hôpital (ONG Baptiste) et une association issue d'une collectivité territoriale française ont, en commun, un programme d'IEC dentaire.

- **Proposer des tarifs préférentiels** aux enfants de plus de 12 ans, pour qu'ils se fassent soigner leurs dents et que le coût de ces soins n'affecte pas la réalisation de ce type de programme (les subventions ne peuvent pas couvrir les soins effectués chez les plus de 12 ans, ils ont trop de caries).

- **Essayer de former des réseaux d'institutions publiques – ou associées- autour de la question santé scolaire dentaire**, avec ses diverses composantes : dépistage, prévention et soins, avec les professeurs des écoles primaires (cf programme IEC de AOI, ID) comme vecteurs de ces messages.

- **Promouvoir auprès des instances publiques sanitaires la mise en place de tels programmes** simples et la reconnaissance du personnel auxiliaire qu'il est possible de former à des techniques (comme le TRA, la pose de ciments de scellement des puits et fissures) dont l'efficacité n'est plus à démontrer.

Dr Françoise PONTICQ
Responsable du projet AOI en Haïti
13 janvier 2003

Annexes

TARIFS APPLIQUES DANS LA CLINIQUE DENTAIRE
DE JEAN-RABEL
en novembre 2002

JEAN RABEL		USD 1999*	USD 11/2002**
Consultation	5 G	0,31	0,14
Amalgame	150 G	9,37	4,28
Composite	150 G	9,37	4,28
Traitement racine	150 G	9,37	4,28
Détartrage	150 G	9,37	4,28
Extraction	50 G	3,12	1,42
Prothèse totale	1 500 G	93,75	4,28
	1 750 G si aurification	109,37	50,00
Prothèse unitaire	75 G par dent	4,69	2,14

* : 1 USD = 16 gourdes

** : 1 USD = 35 gourdes

LES INDICES UTILISÉS

Indice dcao ou DCAO

0 à 3 : assez bon état dentaire, peu d'atteinte carieuse. C'était l'objectif de l'OMS en 1978 et pour 2000.

4 à 7 : atteinte carieuse modérée à grave.

8 et plus : atteinte carieuse très grave.

Indice gingival de LOE

0 : Gencive normale.

1 : Faible inflammation, léger changement de couleur (rose pâle à rose foncé), pas de saignement à l'examen à la sonde.

2 : Inflammation modérée, gencive vernissée, oédématisée, saignement à la sonde.

3 : Inflammation sévère, gencive rouge et ulcérée, saignement spontané.

Bibliographie

- 1- OMS- Enquêtes sur la santé bucco-dentaire : méthodes fondamentales, Genève, 1988.
- 2- BEDOS Christophe. Rapport de mission Haïti département Nord-Ouest. Aide Odontologique Internationale, 1996.
- 3- Service Œcuménique d'Entraide. État bucco-dentaire des enfants d'âge scolaire à Thomonde (Plateau Central), 1991.
- 4- Garcia A. Rivera L. Epidemiologia bucal : conceptos basicos, Caracas, Venezuela 1991.
- 5- PONTICQ Françoise. Programme de santé scolaire 1999-00 à Jean-Rabel (Nord-Ouest d'Haïti), Aide Odontologique Internationale, Haïti, 2000.
- 6- E.FRENCKEN Jo. Basic package of oral care. WHO collaborating center for oral health care. Nijmegen, 2002.
- 7- J.FRENCKEN and ALL. Manual for the Atraumatic restorative Treatment approach to control dental caries. WHO collaborating center for oral health service research, Groningen, 1997.