

2M11.2695.8

Université de Montréal

Utilisation des services dentaires et santé buccodentaire chez les écoliers  
immigrants récents québécois de sixième année et de secondaire II

par

Hamado Zoungrana

Département de médecine sociale et préventive

Faculté de médecine

Mémoire présenté à la faculté des études supérieures  
en vue de l'obtention du grade de  
Maîtrise ès sciences (M.Sc.)  
en santé communautaire

Février 1999

© Hamado Zoungrana



WA  
5  
U58  
1999  
V.007



Université de Montréal  
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

Utilisation des services dentaires et santé buccodentaire chez les écoliers  
immigrants récents québécois de sixième année et de secondaire II

présenté par : Hamado Zoungrana

a été évalué par un jury composé de :

Anne Charbonneau		Présidente
Jean Marc Brodeur		Directeur de recherche
Daniel Kandelman		Membre du jury

Mémoire accepté le.....99.05.05.....

## SOMMAIRE

La santé buccodentaire des écoliers québécois est régulièrement documentée depuis 1984. Cependant, celle des écoliers immigrants n'est pas connue. Il en est de même de leur utilisation des services dentaires. La présente étude a été menée dans le cadre de l'Enquête Santé Dentaire Québec 1996-97 auprès d'un groupe parents/enfants, soit 8596 écoliers dont 253 immigrants récents c'est à dire résidant au Québec depuis cinq ans ou moins. Ces écoliers de sixième année et de secondaire II étaient âgés de 10 à 16 ans.

Les objectifs de la recherche étaient de : 1) déterminer l'association d'une part, entre la prévalence des caries non traitées et le statut d'immigrant et d'autre part, celle entre ce statut et l'utilisation des services dentaires, 2) comparer les prévalences de la carie, de la carie non traitée et les habitudes d'hygiène dentaire des écoliers immigrants à celles de leurs homologues. Nous avons utilisé l'analyse de variance pour comparer les moyennes des prévalences carieuses et la régression logistique multiple pour déterminer les facteurs associés à la prévalence de la carie non traitée et à l'utilisation des services dentaires.

Les analyses univariées montrent que les écoliers immigrants récents sous utilisent les services dentaires. Ils ont un CAOOF moyen significativement plus élevé (4.6 vs 3.3) que leurs pairs malgré une observance satisfaisante des habitudes d'hygiène buccodentaire. Il en est de même pour la moyenne des dents cariées non traitées qui est de 0.43 chez les écoliers immigrants récents contre 0.25 chez leurs homologues ( $p = 0.004$ ). Les analyses multivariées révèlent que la prévalence des caries non traitées et l'utilisation des

services dentaires ne sont pas associées au statut d'immigrant récent dans notre population scolaire.

Les variables significativement associées à l'un ou l'autre de ces facteurs sont le revenu familial, l'assurance dentaire privée, l'âge de l'écolier, la zone de résidence et enfin le fait de vivre avec un parent édenté.

Mots clés: Utilisation des services dentaires, prévalence de la carie, immigrants, enfants.

## REMERCIEMENTS

Je remercie tout particulièrement le Docteur Jean Marc Brodeur qui, avec beaucoup de patience, de compréhension et de disponibilité m'a guidé tout au long de ce travail. J'ai bénéficié avec lui d'un excellent encadrement académique dont je suis très fier.

À vous Madame Françoise Parent ,Monsieur Auguste Puspurs pour tout ce que vous avez fait pour moi, je vous adresse mes sincères remerciements.

À Mike, Christophe, Chantal et Geoffroy, un grand merci pour vos conseils et vos encouragements soutenus.

## TABLE DES MATIÈRES

SOMMAIRE	i
REMERCIEMENTS	iii
TABLE DES MATIÈRES	iv
LISTE DES TABLEAUX	viii
LISTE DES FIGURES	x
LISTE DES ANNEXES	xi
GLOSSAIRE	xii
<b>Introduction</b>	<b>1</b>
<b>1 État des connaissances</b>	<b>3</b>
1.1 Définition des concepts	3
1.2 La santé générale des immigrants	5
1.3 La santé dentaire des enfants immigrants	7
1.4 L'utilisation des services de santé par les immigrants	10
1.5 L'utilisation des services dentaires par les immigrants	13
1.6 Facteurs explicatifs de la santé et de l'utilisation des services chez les immigrants	15
1.7 Conclusion de l'état des connaissances	17
<b>2 Modèle théorique</b>	<b>19</b>
2.1 Facteurs prédisposants	19
2.2 Facteurs capacitants	20
<b>3 Objectifs</b>	<b>23</b>
<b>4 Méthodologie</b>	<b>23</b>
4.1 Type d'étude	23

4.2	Population à l'étude	23
4.2.1	Échantillonnage et plan de sondage	23
4.2.1.1	Plan de sondage	23
4.2.1.2	Taille de l'échantillon	24
4.3	Collecte des données	25
4.3.1	Les questionnaires	25
4.3.2	L'examen clinique dentaire	26
4.4	Définition opérationnelle des variables	27
4.4.1	Variables dépendantes	27
4.4.2	Variables indépendantes	28
<b>5</b>	<b>Stratégie d'analyse des données</b>	<b>29</b>
5.1	Élaboration des modèles explicatifs	29
5.1.1	Analyses univariées	29
5.1.2	Analyses multivariées	30
<b>6</b>	<b>Résultats</b>	<b>31</b>
6.1.	Évolution de l'échantillon	31
6.2	Comparaison entre participants et non participants	32
6.3	Caractéristiques de la population scolaire totale	33
6.3.1	Distribution de l'effectif total des écoliers	33
6.3.2	Comparaison ente immigrants récents et non immigrants	36
6.3.2.1	Caractéristiques familiales	36
6.3.2.2	Utilisation des services dentaires	37
6.3.2.3	Prévalence de la carie non traitée	39
6.3.2.4	Habitudes d'hygiène dentaire	40

	6.3.2.5	Prévalence de la carie dentaire	40
<b>7</b>		<b>Régression logistique</b>	<b>41</b>
	7.1	L'utilisation des services dentaires	41
	7.1.1	Élaboration du modèle explicatif	41
	7.1.1.1	Analyses univariées	41
	7.1.1.2	Analyses multivariées	42
	7.2	Prévalence de carie non traitée	45
	7.2.1	Élaboration du modèle explicatif	45
	7.2.1.1	analyses univariées	45
	7.2.1.2	Analyses multivariées	46
<b>8</b>		<b>Discussion</b>	<b>49</b>
	8.1	Principaux résultats	49
	8.1.1	Utilisation des services dentaires: mise en contexte avec la littérature	49
	8.1.2	Prévalence de la carie non traitée: mise en contexte avec la littérature	51
	8.1.3	Habitudes d'hygiène dentaire	53
	8.1.4	Prévalence de la carie dentaire: mise en contexte avec la littérature	53
<b>9</b>		<b>Contribution à l'avancement des connaissances</b>	<b>54</b>
<b>10</b>		<b>Limites de l'étude</b>	<b>55</b>
	10.1	Les instruments de mesure: le questionnaires et l'examen clinique	55
	10.2	La taille de l'échantillon	56
	10.3	Autres biais	58

<b>11</b>	<b>Retombées pour la santé publique</b>	<b>59</b>
<b>12</b>	<b>Pistes de recherche</b>	<b>60</b>
<b>13</b>	<b>Conclusion</b>	<b>61</b>
	<b>Références</b>	<b>63</b>
ANNEXE 1	Questionnaire aux parents	75
ANNEXE 2	Formulaire de l'examen dentaire scolaire	84
ANNEXE 3	Procédures d'examen et d'inscription des données	89

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau I	Définition du terme immigrant selon certains auteurs	4
Tableau II	Évolution de l'échantillon	31
Tableau III	Comparaison entre participants et non participants	33
Tableau IV	Distribution des écoliers selon certaines variables socio démographiques	35
Tableau V	Répartition des immigrants récents et non immigrants selon certaines variables sociodémographiques	37
Tableau VI	Répartition des écoliers selon les variables assurance consultation du dentiste	38
Tableau VII	Moyenne et écart type de la carie non traitée	39
Tableau VIII	Fréquence de la carie non traitée	39
Tableau IX	Fréquence de brossage et d'utilisation de la soie dentaire la veille de l'examen	40
Tableau X	Pourcentage avec prévalence de carie (CAOF) > ou = à 0	41
Tableau XI	Moyenne du CAOF et écart type	41

Tableau XII	Valeur du coefficient $\beta$ et de l'écart type de chacune des variables indépendantes à l'analyse univariée et multivariée pour l'utilisation des services dentaires	43
Tableau XIII	Modèle complet pour l'utilisation des services dentaires	44
Tableau XIV	Modèle final pour l'utilisation des services dentaires	45
Tableau XV	Valeur du coefficient $\beta$ et de l'écart type de chacune des variables indépendantes à l'analyse univariée et multivariée pour la prévalence de la carie non traitée	47
Tableau XVI	Modèle complet pour la prévalence de la carie non traitée	48
Tableau XVII	Modèle final pour la prévalence de la carie non traitée	49

## LISTE DES FIGURES

Figure 1	Cadre conceptuel	21
Figure 2	Modèle théorique de l'étude	22

## LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 :	Questionnaire pour les parents	80
Annexe 2	Formulaire de l'examen dentaire scolaire	84
Annexe 3	Section procédures d'examen et d'inscription des données du <i>Guide du responsable régional, du dentiste examineur et de l'inscripteur</i>	89

## GLOSSAIRE

ADA	American Dental Association (Association Dentaire Américaine)
CAOD	Indice mesurant le nombre de dents Cariées, Absentes, Obturées pour les dents permanentes
caod	Indice mesurant le nombre de dents cariées, absentes, obturées pour les dents temporaires
CAOF	Indice mesurant le nombre de faces Cariées, Absentes, Obturées (dents permanentes)
CLSC	Centre local de services communautaires
OMS	Organisation Mondiale de la Santé
IC	Intervalle de confiance
RC	Rapport de cotes
RAMQ	Régie de l'assurance maladie du Québec

## Introduction

Le profil démographique du Canada et du Québec évolue depuis ces dernières décennies à cause de l'immigration. En 1991 le pays comptait 4,3 millions d'immigrants soit 16% de la population totale <sup>9</sup>. Au Québec, on en comptait 591 000 représentant moins de 10% de la population. Parmi ces immigrants 25% parlaient le français, 23% l'anglais et seulement 12.8% étaient bilingues <sup>69</sup>. En 1991 une forte proportion (88%) vivaient dans la région de Montréal <sup>70</sup>. Les enfants immigrants de 0 à 14 ans étaient au nombre de 33 4394 entre 1992 et 1995 soit 23% de l'effectif total de la population immigrante <sup>57</sup>.

Pour certains chercheurs, les immigrants jouissent au début de leur séjour d'une bonne santé générale à cause du processus de sélection <sup>12</sup>. Mais le statut sanitaire change après leur installation en raison de leurs nouvelles conditions de vie dans le pays hôte, lesquelles vont influencer le processus d'adaptation. Les nouveaux immigrants vivant au Québec sont souvent parmi les plus démunis comme un peu partout dans les pays industrialisés. Ils occupent des emplois précaires et sous payés<sup>3</sup>. Les immigrants récents sont parfois porteurs de maladies spécifiques à leur région de provenance. Ils acquièrent également des maladies liées aux régions hôtes. Les circonstances pré migratoires et post migratoires sont stressantes et peuvent affecter la santé mentale et physique <sup>77</sup>. Aux États-Unis, on estime que les enfants des nouveaux immigrants sont porteurs de maladies infectieuses dont le diagnostic et le traitement ne sont pas familiers pour les pédiatres. Ces enfants sont considérés à risque ainsi que le montrent leur taux élevé de mortalité <sup>14</sup>.

Au chapitre de la santé dentaire en particulier, les enfants immigrants tout comme leurs parents semblent avoir un statut buccodentaire variable. Les changements diététiques, le passé dentaire et bien d'autres facteurs vont influencer ce statut. Certains auteurs rapportent une prévalence carieuse généralement moins élevée que celle de leurs homologues des pays hôtes ; d'autres notent par contre une plus faible prévalence carieuse chez ces enfants qui ont en outre d'importants besoins de traitement <sup>8, 29, 39,44, 50, 74</sup>.

Plusieurs études rapportent la sous utilisation des services de santé et des services dentaires par les immigrants <sup>44, 53, 88, 102</sup>. Moins accoutumés aux services sanitaires des pays hôtes, en particulier avec le système de rendez-vous, ils ont parfois recours à des soins alternatifs ou utilisent ces services seulement en cas d'urgence <sup>38, 94</sup>. Cette faible fréquentation relève de nombreux facteurs : 1) barrières linguistiques, 2) croyances, 3) faibles revenus et manque d'assurance dentaire privée, 4) niveau d'éducation, 5) zone de provenance de l'immigrant. Ces facteurs vont ainsi contribuer à la précarité de leur santé buccodentaire.

Le Québec accueille chaque année plusieurs milliers d'immigrants ; toutefois la santé dentaire de ces populations n'est pas documentée. Or ces communautés d'origines diverses peuvent présenter à leur arrivée une moins bonne santé dentaire, ou une prévalence carieuse semblable ou plus élevée que celle de la population québécoise. Chez les écoliers de la province, on a enregistré ces dernières années une baisse de la prévalence carieuse et conjointement, l'émergence d'un groupe à risque élevé qui cumule

la plupart des caries (20% des écoliers concentrent 64% des cas de carie dentaire). Ainsi, si l'apport en terme "de santé dentaire" des écoliers immigrants récents est un précaire statut dentaire, ce groupe à risque sera régulièrement "alimenté", retardant alors l'atteinte des objectifs de santé dentaire. Le caractère multiethnique de la population québécoise représente de ce point de vue un défi pour la santé publique ; en effet, comment assurer des services de santé adaptés à cette clientèle tant en contexte clinique que pour assurer les soins préventifs ? Comment consacrer les ressources de santé publique à ceux qui sont les plus vulnérables dans un contexte de rationalisation des ressources ? Des efforts peuvent être faits pour identifier les groupes à risque élevé que les enquêtes générales ne permettent pas toujours d'identifier<sup>3</sup>. La présente étude est exploratoire et vise à documenter la santé dentaire des enfants immigrants récents et leur utilisation des services dentaires. Quelle est la prévalence de la carie et celle de la carie non traitée chez ces écoliers ? Quelles sont leurs habitudes d'hygiène buccodentaire et les facteurs déterminant d'une part, leur utilisation des services dentaires et d'autre part, la prévalence des caries non traitées ?

## **1 État des connaissances**

### **1.1 Définition des concepts**

Les définitions des termes immigrants, groupes ethniques, communautés culturelles et minorités sont aussi abondantes que variées dans la littérature ; en d'autres termes, il n'existe aucune terminologie universelle pour définir ces groupes de population. Derrière ces vocables, certaines études réfèrent à : 1) des populations spécifiques ayant besoin d'une protection internationale ; c'est le cas des réfugiés et des demandeurs d'asile

politique ; 2) certaines catégories de migrants occupant une position particulière dans le marché du travail tels les travailleurs saisonniers ; 3) des individus ne jouissant pas pleinement de certains droits sociaux et politiques dans le pays hôte (travailleurs clandestins, réfugiés en transit plus ou moins long dans des camps). Ces populations ont en commun la caractéristique d'être exposées à un environnement différent de leur cadre de vie habituel. Les recherches portant sur les immigrants ne définissent pas très clairement le terme "*immigrant*" et, dans le cas où la définition est donnée, celle-ci diffère d'une étude à l'autre<sup>92, 2</sup>. Cette hétérogénéité est illustrée par le tableau I ci-dessous adapté de Munroe-Blum et al.<sup>57</sup>

Comparaison of immigrant definition : prior studies and the Ontarian Child Health Study	
STUDY	DEFINITION OF IMMIGRANT
OCHS: Offord et al (1987)	Child born outside Canada
Krener & Sabine (1985) U.S.	Indochinese refugee children (not specified)
Rutter et al. (1974) U.K.	Child born outside of U.K
Bradley & Sloman (1975)	Non-English speaking family
Harper & Williams (1976) Australia	One foreign-born parent whose native language was not English
Steinhausen (1985) West Berlin	Not clear. Appears to be based on parental birthplace

En Europe de l'ouest, les étrangers représentent 4.6% de la population totale, inégalement répartis dans les différents pays. S'ajoutent à ceux-ci des personnes d'origine étrangère ayant la citoyenneté du pays hôte par naturalisation ou l'ayant acquis avant d'y entrer parce qu'originaires des colonies (territoires d'outre mer pour la France, certains territoires toujours sous tutelle britannique). Ces populations ne sont pas toujours prises en compte dans les statistiques des étrangers<sup>72</sup> ; à noter que l'origine

étrangère ici ne réfère pas aux considérations administratives ou politiques mais plutôt aux pratiques sociales et culturelles de ces régions.

Dans certains pays comme les États-Unis, l'Australie et le Canada, la situation est quelque peu différente. Les immigrants proviennent de réunifications de familles, de réfugiés politiques, ou d'autres formes d'immigrations telles les réfugiés, les demandeurs d'asile et les immigrants clandestins <sup>15</sup>. Ces différentes formes se retrouvent aussi en Europe. L'usage interchangeable des termes immigrants, groupes ethniques, communautés culturelles, et minorités engendre un flou conceptuel et par conséquent des difficultés lorsqu'on veut comparer les résultats des différentes études. Selon la définition canadienne, est immigrant toute personne née hors du pays.

## **1.2 La santé générale des immigrants**

Les inégalités face à la santé pour certaines couches de la population sont couramment mentionnées dans la littérature. Dans les pays industrialisés, les immigrants et certains groupes ethniques en général pauvres, présentent un précaire statut sanitaire. À l'origine de cette situation, le niveau socio-économique, les facteurs culturels, géopolitiques, administratifs et techniques. À cette liste déjà bien longue s'ajoutent d'autres variables intimement liées au processus pré et post migratoire, aux caractéristiques propres de l'immigrant, aux facteurs propres à son environnement d'origine ; enfin il y a les conditions d'accueil et d'installation dans le pays hôte. Certaines études portant sur ces populations, en particulier chez les enfants immigrants révèlent des taux élevés de mortalité <sup>46</sup>. Schulpen <sup>76</sup> a ainsi observé un taux de mortalité chez des enfants

immigrants (originaires du Maroc et de Turquie) âgés de moins de 15 ans qui était de 2 à 3 fois plus élevé que chez leurs homologues Allemands. Pour Bollini et al.<sup>15</sup>, les enfants immigrants sont souvent porteurs d'infections diverses, d'anémies et de déficiences vitaminiques. Par ailleurs la tentative de s'adapter ou d'intégrer les habitudes de vie de la société d'accueil peuvent favoriser l'écllosion de certaines pathologies. Pour d'autres auteurs<sup>12</sup>, le processus migratoire affecte la santé physique et mentale des immigrants aussi, dans le cas spécifique des enfants immigrants ou réfugiés, la délinquance, la dépression, les désordres post traumatiques et les troubles psychopathologiques sont parfois présents<sup>12</sup>. Pour ces auteurs, les caractéristiques personnelles de l'immigrant, les conditions d'accueil et les circonstances migratoires vont déterminer la mal-adaptation ou la réalisation par le migrant de son "potentiel". Par ailleurs la pauvreté et la séparation d'avec la famille constituent également une source importante de stress. Munroe-Blum et al.<sup>57</sup> n'ont toutefois pas trouvé de relation significative entre morbidité et désordre psychiatrique chez les enfants immigrants qu'ils ont étudiés. La santé physique quant à elle, peut être affectée par les habitudes alimentaires qu'offre le nouvel environnement et par les pathologies locales contre lesquelles le système immunitaire du nouvel immigrant n'est pas préparé. Par exemple, la tentative de s'adapter ou d'intégrer les habitudes de vie de la société d'accueil peuvent avoir des conséquences néfastes pour la santé de ces populations. En d'autres termes, il faut se rappeler que l'acculturation n'est pas toujours prédictive d'une meilleure santé<sup>59</sup>. Il est important aussi de souligner la diversité des problèmes de santé selon les groupes de populations immigrantes. Certaines catégories telles les femmes et les enfants apparaissent particulièrement vulnérables.

### 1.3 La santé dentaire des enfants immigrants

Au Québec, il existe une seule étude sur la santé dentaire des réfugiés<sup>19</sup>. Elle révèle une mauvaise condition parodontale : parmi ceux venus en consultation, 89% présentaient des saignements et 32% avaient des poches parodontales de 4 à 6 mm ; les auteurs rapportent par ailleurs une prévalence de la carie plus faible que la moyenne canadienne chez certains groupes de réfugiés et une sous utilisation des services dentaires. Ailleurs en Europe et aux États Unis, la santé dentaire des immigrants est largement documentée<sup>9, 37, 44, 51, 50, 65, 67, 71, 70, 77, 92, 104</sup>. D'une manière générale, les différentes études révèlent des disparités dans le statut buccodentaire au sein de ces communautés et au sein de ses différents groupes d'âges ; les écarts, plus précisément le mauvais état de santé dentaire par rapport à la prévalence carieuse dans les pays hôtes ont été observés. Ainsi, Howard<sup>38</sup> et Riordan<sup>71</sup> ont noté une expérience de carie plus élevée en dentition primaire qu'en dentition permanente chez des enfants immigrants vietnamiens. Ces écarts dans l'expérience carieuse dans les deux dentitions ont été confirmés par Majäre<sup>49</sup> et Todds<sup>84</sup>. Pour certains auteurs<sup>38, 89</sup>, les enfants et adolescents immigrants ont plus de dents cariées que leurs homologues des pays hôtes ; toutefois, le cao élevé en dentition primaire tend à diminuer pour finalement devenir semblable à celui des autres enfants à partir de 7 ans ou un peu plus tard en dentition permanente. Ils ne précisent pas cependant les raisons.

Bedi<sup>10</sup>, Heidmann<sup>37</sup>, Mann<sup>51</sup> et Sgan-Cohen,<sup>78</sup> ont observé aussi cette tendance à la baisse du CAO. D'autres études<sup>7, 29, 39, 44, 74</sup> rapportent la coexistence de problèmes dentaires et d'affections gingivales. La mauvaise santé gingivale associée à un défaut

d'hygiène sont particulièrement communs à tous les immigrants selon plusieurs chercheurs<sup>80, 43, 75, 104</sup>. Ce mauvais statut dentaire et gingival plutôt précaire témoigne d'importants besoins de traitements<sup>50, 71</sup>. Dans l'étude faite par Howard<sup>38</sup>, 77% des enfants des nouveaux immigrants avaient des besoins de traitement trois fois plus élevés que leurs homologues américains. La moyenne du CAOD chez les réfugiés et non réfugiés différait mais dans l'ensemble elle était supérieure à la moyenne américaine; d'autre part, la proportion de caries non traitées était de deux à trois fois plus élevée que la moyenne nationale. Wang<sup>92</sup> a aussi trouvé une prévalence de carie plus élevée chez les enfants et adolescents immigrants (2.7 contre 2.1 chez leurs homologues norvégiens). La prévalence carieuse retrouvée par Toods et al.<sup>84</sup> chez des écoliers vietnamiens âgés de 12 à 19 ans était de 3.3 avec une forte proportion de caries non traitées. Les auteurs ont noté que cette prévalence était proportionnelle au temps passé dans le pays hôte (elle diminue avec la durée du séjour) mais demeurait cependant plus faible que chez leurs homologues britanniques.

Dans leur étude sur les réfugiés au Québec, Brodeur et al.<sup>19</sup> ont trouvé une moyenne du CAOD de 4.4 ; ils ont observé par ailleurs que selon le pays de provenance, la prévalence carieuse était généralement plus faible que celle observée dans les pays industrialisés. Plusieurs recherches confirment les résultats de Brodeur et al.<sup>19</sup> : aux États Unis, Riordoan et al.<sup>71</sup> ont noté une plus faible prévalence carieuse chez les enfants immigrants de 12 à 14 ans qu'ils ont étudiés. Par ailleurs la plupart avaient des lésions au stade avancé. Sgan-Cohen<sup>78</sup> et al' ont trouvé 82% d'enfants indemnes de carie avec un CAOF de 0,3 chez les 12 ans originaires de régions rurales d'Éthiopie. Une

autre étude chez des adolescents révèle une moyenne de faces cariées de 0.1 et un CAOD significativement plus bas (1.5) comparé à la moyenne israélienne du même groupe d'âge qui était de 9.6 <sup>74</sup>. Plus récemment en 1994 une autre étude <sup>51</sup> dans ce même pays indique chez les moins de 12 ans un CAOD de 0.3 et un CAOOF de 0.6; pour les 13-20 ans la moyenne du CAOD était de 3.2. Au cours de la même période, chez les 12 ans la moyenne nationale pour le CAOD était de 3 et 69% des enfants étaient indemnes de carie contre 94% chez les enfants immigrants. Ces différentes études ont été menées auprès de populations en provenance de campagnes où la prévalence carieuse était généralement très faible. L'étude menée par Laher <sup>44</sup> indique également une prévalence carieuse significativement plus faible chez des enfants originaires du Bangladesh âgés de 15 ans, soit un CAOD de 1.5 contre 3.3 chez leurs homologues américains.

Pour certains chercheurs, il existe une association entre le statut d'immigrant, l'ethnicité et les caries dentaires non traitées. Ainsi, dans une étude sur un groupe multi-ethnique asiatique, Bedi et al.<sup>10</sup> ont trouvé un CAOD faible et une plus grande proportion d'enfants indemnes de carie comparée à leurs homologues. Pour Verrips et al.<sup>89</sup>, à la fois l'ethnicité et l'éducation maternelle sont des facteurs de risque en dentition primaire ; toutefois, en dentition permanente, seule l'éducation de la mère semble constituer un facteur de risque.

Les habitudes d'hygiène dentaire quant à elles sont plutôt liées à l'expérience de la carie et à l'ethnicité ; la relation serait faible lorsqu'on considère l'éducation de la mère <sup>39</sup>. Par ailleurs la santé dentaire des enfants immigrants diffère aussi selon les groupes d'âges.

Au total, la prévalence carieuse chez les immigrants n'est pas toujours plus élevée que celle de leurs homologues des pays hôtes. Les variables telles l'éducation, l'ethnicité, la durée du séjour dans le pays d'accueil et la zone de provenance entrent en ligne de compte. Il existe une grande variabilité dans les résultats rapportés sur la santé dentaire des enfants immigrants.

#### **1.4 L'utilisation des services de santé par les immigrants**

Dans une étude publiée en 1986 intitulée "*support à l'intervention inter culturelle dans les services sociaux et de santé*", une documentation commentée nous livre une idée précise sur l'utilisation des services de santé par les différentes communautés culturelles<sup>3</sup>. Selon ce document, les enquêtes faites à l'époque par Santé Canada, montraient que ces populations consultaient autant que la population de souche québécoise les services de santé. Ces immigrants proviennent de régions et d'origines diverses. La majorité d'entre eux arrivent au Québec avec une conception différente des problèmes de santé et une vision tout aussi différente de les résoudre et cela, à cause peut être de leurs perceptions ou de la situation qui prévaut dans le nouvel environnement. Pour Chesney<sup>24</sup>, le degré d'acculturation est un facteur déterminant dans l'utilisation des services de santé. Le processus d'acculturation de l'immigrant est largement influencé par ses connaissances du pays d'accueil avant son départ, par la distance qu'il peut y avoir entre les deux cultures et aussi par le temps d'exposition aux valeurs de son nouveau pays. Les immigrants les moins adaptés ont une méconnaissance des services disponibles et ont des problèmes de communication liés à la barrière linguistique.

À ces difficultés s'ajoutent des problèmes d'ordre technique comme la garde des enfants ou de transport et une certaine crainte par rapport au mode de fonctionnement du système socio-sanitaire. Ces personnes ont alors tendance à recourir à des systèmes de soins alternatifs ou à utiliser systématiquement le service d'urgence des hôpitaux. Mattson <sup>53</sup> a observé que certains réfugiés craignaient le système de santé occidental. Pour cet auteur, plusieurs facteurs caractériseraient le comportement de ces populations : 1) la non utilisation des services si la maladie est asymptomatique, 2) le manque de familiarité avec le système de rendez-vous. On imagine dans les circonstances migratoires, la situation très particulière des enfants. Lorsqu'il s'agit de ceux-ci, l'on devrait tenir compte de l'ethnicité sur le comportement adopté envers la maladie mais aussi, selon Wornham <sup>99</sup>, du contexte socio-économique, du niveau d'éducation antérieur à la migration, de l'héritage génétique et culturel. La prédisposition à certaines maladies, l'alimentation et l'attitude par rapport aux programmes de santé disponibles, le temps passé au Canada, et les conditions dans lesquelles l'enfant vit influenceront son état de santé et donc l'utilisation des services de santé.

Pour Bibeau <sup>13</sup>, la sous utilisation des services de santé renvoie à la construction des besoins qui est largement déterminée par les valeurs culturelles. La quête de guérison est faite d'itinéraires thérapeutiques complexes et diffère selon les groupes ethniques. D'autres chercheurs <sup>21</sup> précisent que la pauvreté et la précarité dans lesquelles vivent les immigrants illégaux expliquent une sur-utilisation des services d'urgences. En effet, ces immigrants auraient tendance à utiliser les services de santé seulement quand leur problème de santé nécessite une intervention d'urgence. En comparant deux catégories

d'immigrants (immigrants reçus et non reçus mexicains), Chavez <sup>21</sup> a observé que les non reçus (immigrants illégaux) avaient seulement recours aux services hospitaliers alors que les immigrants légaux préféraient les services externes. Toujours aux États Unis, Saad et al. <sup>73</sup>, en comparant les immigrants selon le pays et la région d'origine en relation avec certaines caractéristiques socio-démographiques ont noté que les immigrants utilisent peu les services de santé ; toutefois l'utilisation a tendance à augmenter en fonction du temps passé dans ce pays. Ils notent par ailleurs que les différences culturelles liées au pays et à la région de provenance ont une influence significative sur les modèles d'utilisation des services. Pour Wornham <sup>96</sup>, le temps passé au Canada, le statut social avant l'immigration (provenance urbaine ou rurale, emploi précédant, analphabétisme) et les conditions de vie dans le pays hôte, (la promiscuité et ses effets sur l'enfant) sont autant de facteurs qui vont influencer l'utilisation des services de santé par les immigrants.

Les immigrants semblent donc moins profiter du système de santé que les populations des pays hôtes ; leurs enfants ont des problèmes significatifs d'accessibilité aux services de soins de santé <sup>72</sup>. Ceux-ci utilisent les services médicaux plutôt épisodiquement et le plus souvent dans des circonstances d'urgences <sup>50</sup>. Pour Munroe <sup>55, 57</sup> il n'y a pas de différence significative dans l'utilisation des services ambulatoires ; par contre, les enfants immigrants utilisent moins les services psychiatriques et sociaux. Cet avis n'est pas partagé par l'Académie Américaine de Pédiatrie (A.A.P) <sup>4</sup> qui note que les coûts, les barrières culturelles, et la peur d'être appréhendé par les services d'immigration sont des obstacles majeurs à l'utilisation des services de santé. Ainsi, pour différentes raisons les

familles immigrantes sous utilisent particulièrement les services de prévention, comme la vaccination, les soins prénataux et dentaires ; le statut illégal d'un membre de la famille limite du reste, l'accès aux soins des autres membres <sup>4</sup>.

En Suède, Aurelius et al. <sup>8</sup> mentionnent que les immigrants (méditerranéens et finlandais) de 0 à 14 ans ont un taux d'utilisation identique des services d'urgence et des cliniques externes que leurs homologues suédois. Au-delà de 15 ans, l'utilisation du service d'urgence est significativement plus élevée chez les immigrants adolescents. Les barrières socio-économiques (pauvreté, chômage) liées à l'utilisation des services de santé sont évoquées par d'autres études européennes. En France en 1984, le tiers des travailleurs étrangers était sous qualifié, et 17% sont sans emploi contre 9% pour les Français d'origine<sup>72</sup>. Ces étrangers sont sur-représentés dans les emplois dangereux, et mal payés. Le cercle infernal chômage pauvreté affecte alors la santé de ces communautés et leur utilisation des services de santé. En effet, ces populations, préoccupées par des "problèmes élémentaires de subsistance" semblent accorder une moindre importance à leurs problèmes de santé et donc recourent rarement aux services. Cette non utilisation ou sous utilisation à son tour affecte leur condition sanitaire. Au total, les difficultés administratives, culturelles et linguistiques sont des barrières à l'utilisation des services de santé.

### **1.5 L'utilisation des services dentaires par les immigrants**

Très peu d'études portant spécifiquement sur l'utilisation des services dentaires par les immigrants sont disponibles. Les quelques données sur le sujet sont le plus souvent brièvement évoquées dans le contexte général de l'utilisation des services de santé par les

immigrants. Tout comme pour la santé générale, les conceptions des communautés immigrantes face à l'utilisation des services dentaires peuvent elles aussi être différentes de celles des pays hôtes. Par ailleurs les services dentaires constituent un cas particulier des services de santé en raison des coûts élevés des soins mais aussi à cause des habitudes et croyances que certaines populations observent (ne pas consulter pour un problème de santé asymptomatique). Les quelques auteurs qui ont étudié la question sont pratiquement tous unanimes quant à la faible utilisation par les enfants immigrants des services de santé en général et des services dentaires en particulier<sup>31, 33, 36, 38, 59, 85</sup>.

Ainsi au chapitre des services dentaires on note une sous utilisation limitée le plus souvent aux cas d'urgence malgré d'importants besoins de traitement<sup>50</sup>. Les fréquences d'utilisation variaient de 28% à 75% chez les immigrants dans les études faites par Howard et al<sup>38</sup>, Widsrtöm<sup>94</sup> et Zimmerman<sup>102</sup>. D'autres chercheurs ont rapporté que 30% d'enfants d'immigrants ou de réfugiés n'avaient jamais consulté ou soigné leurs dents<sup>44</sup>. Aux États Unis, Bolden et al<sup>14</sup> ont observé une faible utilisation des services dentaires chez les populations d'origine hispanique et les Mexicains-Américains par rapport à leurs homologues américains ; la moyenne de visite était de 1.5 chez ces immigrants contre une moyenne fédérale de 2.1. Les auteurs rapportent que 12. % des hispaniques et 17% des Mexicains-Américains n'avaient jamais consulté un dentiste. La sous utilisation a été aussi mentionnée par Kiyak<sup>43</sup> chez des immigrants d'Asie-Pacifique. Kay<sup>42</sup> a observé dans la communauté asiatique de Glasgow (Angleterre) que 11% n'avaient jamais consulté un dentiste. Polick<sup>69</sup> et al ont trouvé que les enfants de réfugiés utilisaient plus les services dentaires que les enfants immigrants.

Un autre facteur intervenant dans de la sous utilisation des services que mentionnent les études concerne la non possession d'assurance. La plupart des immigrants et des réfugiés ne sont pas assurés ou le sont épisodiquement<sup>14, 31, 35, 82</sup>. Trevino<sup>85</sup> a noté que plus d'un tiers des Américains d'origine mexicaine n'avait pas d'assurance ; les non assurés représentaient un cinquième pour les Portoricains et un quart pour ceux d'origine cubaine.

### **1.6 Les facteurs explicatifs de la santé et de l'utilisation des services chez les immigrants**

L'état de santé généralement perçu pauvre chez les immigrants est très différemment expliqué par les auteurs. De nombreux facteurs déterminent l'utilisation des services de santé ainsi que cet état de santé. Parmi les variables explicatives fréquemment mentionnées, on note les difficultés linguistiques, le degré d'acculturation, l'accès des services au niveau des horaires et du lieu, la perception de la santé et des symptômes, le degré de somatisation, la classe sociale, la situation économique, l'isolement social, l'expérience de vie particulière des réfugiées et des immigrants illégaux. Il s'agit là d'un ensemble de caractéristiques propres aux populations immigrantes qui ne sont pas toujours nécessairement mesurées. Or, le statut d'immigrant est en somme l'indice synthétique de tous ces facteurs. Parfois leur conceptualisation pose certaines difficultés; par exemple certains répondants peuvent s'identifier comme citoyens du pays hôte alors que d'autres s'identifieront toujours à leur pays d'origine. Par ailleurs ces

communautés peuvent avoir recours à des sources alternatives ou à des systèmes de soins conformes à leurs croyances et donc à leur culture.

Qu'il s'agisse de la santé générale, dentaire ou de l'utilisation des services de santé, les variables le plus souvent mentionnées sont les variables socio-démographiques (âge, race, revenu, assurance, éducation) et les variables socio-culturelles (ethnicité, culture, zone ou région de provenance, durée de résidence),<sup>10, 29, 38, 49, 57, 69 85</sup>. Les auteurs soulignent l'acculturation comme un facteur déterminant de l'utilisation des services voire, d'une meilleure santé; mais d'autres soulignent un aspect pervers de cette acculturation qui peut se traduire par des pratiques néfastes pour la santé.

De la littérature il semble émerger un modèle culturel et un modèle social. Le modèle culturel mentionne des variables comme l'ethnicité, les valeurs, les croyances et attitudes des populations immigrantes face à leurs problèmes de santé. Ces variables interviendraient également dans l'utilisation des services de santé. La perception différente qu'ont ces populations de leur santé et les options pour les résoudre peuvent être en décalage par rapport à celles de la société d'accueil. Pour ce modèle culturel, les variables ici identifiées sont les déterminants de l'état de santé et de l'utilisation des services de santé.

Le modèle social réfère à la situation sociale nouvelle dans laquelle l'immigrant évolue. Il s'agit des ressources disponibles dans le milieu d'accueil, plus précisément les facilités offertes. Il peut s'agir aussi à l'inverse, de difficultés (pour trouver un emploi,

celles administratives, linguistiques, financières, la précarité du logement). Tous ces facteurs vont influencer la santé de l'immigrant. À ces problèmes s'ajoutent ceux liés au processus pré ou post migratoire. Dans quelle mesure peut-on expliquer la complexité et la variabilité de la santé chez les immigrants en particulier chez les enfants, et leur utilisation des services dentaires ? Sans doute l'ensemble des facteurs propres à ces différentes dimensions participe à la complexité des faits observés.

### **1.7 Conclusion de l'état des connaissances**

La littérature donne un portrait variable de la santé dentaire des enfants immigrants. D'autre part les termes immigrants, réfugiés, groupes ethniques et minorités sont indistinctement utilisés. Les populations étudiées concernent différents groupes d'âges d'immigrants d'origines diverses ; il en est de même des méthodologies utilisées par les auteurs. Il est important de souligner une certaine unanimité quant à l'importance relative des variables socio-démographiques et des "potentialités" (éducation, revenu, etc.) que possède l'immigrant pour faire face avec succès (connaissance et utilisation des ressources disponibles) à son nouvel environnement.

Au chapitre de la santé dentaire, les auteurs semblent s'accorder quant à la prédominance des problèmes parodontaux et des importants besoins de traitements <sup>7, 29, 39, 44, 50, 19, 74</sup>.

On soulignera également que le statut d'immigrant ou de réfugié (souvent indistinctement employé) ne confère pas les mêmes " privilèges " d'un pays à l'autre. La prudence doit être de mise dans la lecture des différentes données car on doit tenir compte de l'environnement socio-économique et politique spécifique à chaque pays d'accueil. Par exemple, dans un pays où la couverture universelle des soins de santé

existe, la problématique de la santé des immigrants n'a pas la même envergure que là où ce système n'existe pas ; ainsi, les enfants immigrants au Danemark bénéficient des soins curatifs et préventifs <sup>26</sup> ; au Québec, ils sont couverts jusqu'à 9 ans inclusivement comme tous les autres enfants. La situation est tout à fait différente aux États Unis où un tel système de couverture des soins dentaires est inexistant.

Selon les régions de provenance, les problèmes dentaires n'ont pas la même ampleur ; ainsi, certains chercheurs ont observé des prévalences faibles du CAO chez des enfants immigrants provenant de régions rurales <sup>78</sup>. Les importants besoins de traitement seraient liés, à la barrière linguistique <sup>30</sup> et aux mauvaises habitudes d'hygiène dentaires mais aussi aux besoins initiaux cumulés par ces populations au départ de leur pays <sup>7, 29, 74</sup>. À ces différences sanitaires et géographiques s'ajoutent aussi les écarts dans le degré de développement des services de santé selon les pays de provenance.

En résumé, on retiendra ces caractéristiques communes aux populations immigrantes que mentionnent la plupart des auteurs : 1) la variabilité de la prévalence carieuse et le précaire statut parodontal au sein de ces communautés, selon les groupes d'âge et vis à vis des populations des pays hôtes ; 2) la sous utilisation des différents services de santé en particulier des services dentaires malgré d'importants besoins de traitements. 3) la non possession d'assurance dentaire privée par la grande majorité, 4) les barrières économiques, administratives, culturelles et géopolitiques, 5) les problèmes de communication liés aux difficultés linguistiques et enfin, 6) le vécu pré et post migratoire.

Nous avons choisi d'aborder la problématique de la santé dentaire des enfants immigrants récents québécois en considérant plus spécifiquement les caractéristiques de l'enfant en relation avec son milieu familial. Ce qui nous a intéressé, c'est ce "potentiel familial". Cette dimension comporte les variables composant les facteurs capacitants et prédisposants proposé par Andersen et Newman <sup>5</sup> (figure 1). C'est du reste, de ce modèle que s'inspire notre modèle d'étude sur l'utilisation des services dentaires par les enfants immigrants récents du Québec (figure 2).

## **2 Modèle théorique**

Selon la littérature, il semble émerger deux modèles : un modèle culturel et un modèle social. Notre modèle prend en compte certaines variables appartenant aux deux modèles mais plutôt proches du modèle social. Andersen et Newman <sup>5</sup> ont proposé un modèle d'utilisation des services de santé centré sur trois dimensions principales : les déterminants sociaux, le système de santé, et les facteurs individuels. Les interactions entre les différentes variables de ces déterminants sociaux, individuels et structureux déterminent l'utilisation des services de santé. Ce modèle est particulièrement indiqué dans la présente étude parce qu'il tient compte plus spécifiquement des déterminants individuels. Les déterminants sociaux réfèrent aux normes et aux technologies disponibles dans une société donnée tandis que les déterminants individuels comportent trois catégories de facteurs : prédisposants, de capacité et le niveau de la maladie.

### **2.1 Les facteurs prédisposants**

Ils concernent les aspects socio-démographiques (âge, sexe, éducation ethnicité et résidence). L'âge, le sexe et l'éducation sont associés à des niveaux différents d'utilisation et donc vont avoir un effet sur le statut dentaire. La scolarité traduit quant à elle la position de la personne dans une structure sociale donnée. Elle réfère aussi aux valeurs et attitudes qui sont associées aux critères de cette position sociale. En effet, l'utilisation des services est déterminée par les valeurs sociales face à la maladie et les expériences individuelles inhérentes. Les actions en faveur du maintien d'une bonne santé générale ou dentaire de l'enfant dépendent de cette situation familiale à travers le processus d'immigration vécu en conformité avec les valeurs culturelles de l'immigrant, du moins au début de son installation. Il s'agit plus précisément des attitudes et comportements familiaux qui ne sont que le reflet du système de valeur de la société d'origine de ces familles immigrantes.

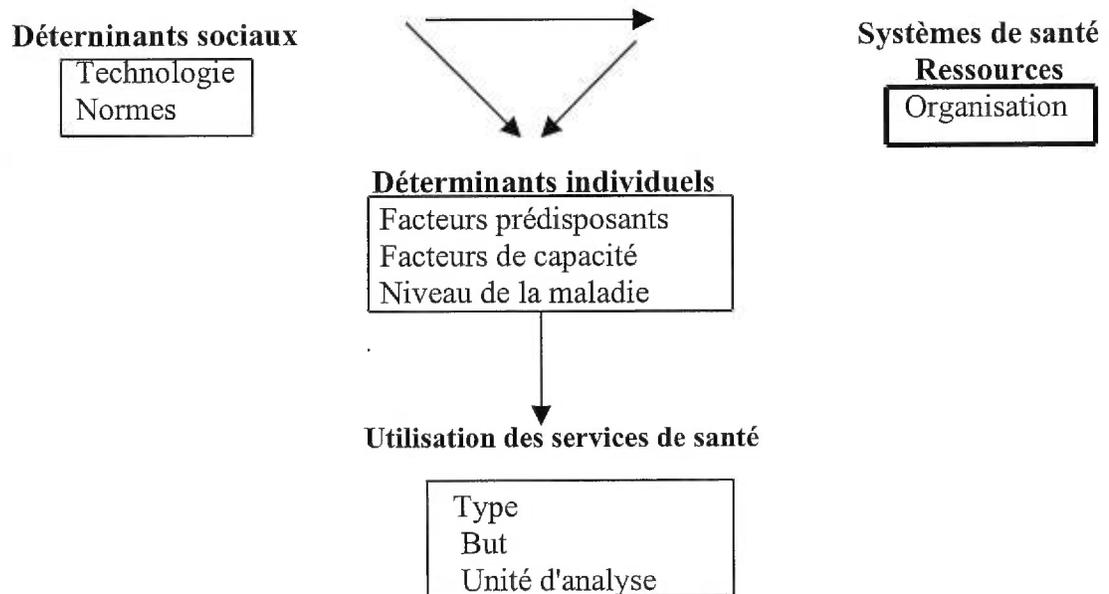
## **2.2 Les facteurs capacitants**

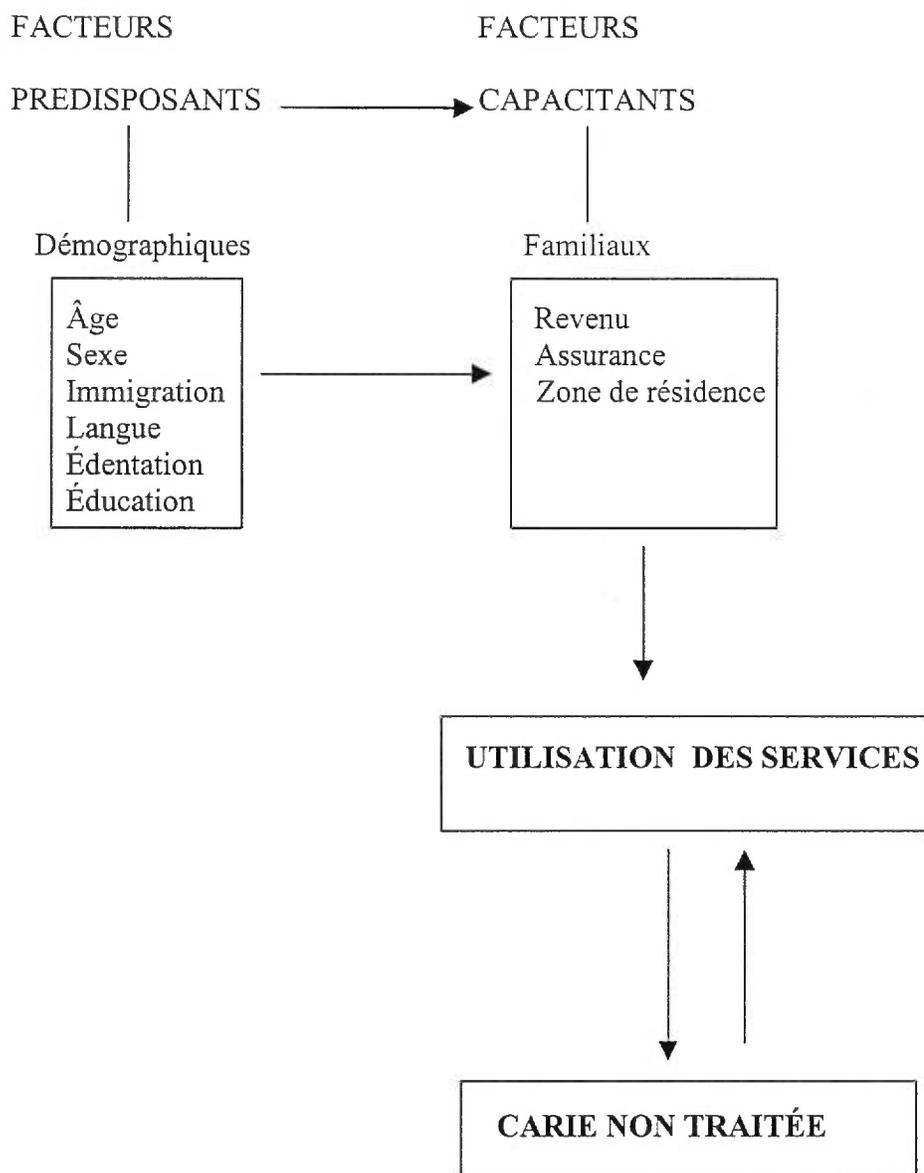
La satisfaction des besoins en général, et en particulier les besoins sanitaires, donc l'utilisation des services de santé est conditionnée par la présence ou la disponibilité de certains facteurs en l'absence desquels il ne peut y avoir satisfaction desdits besoins. Les facteurs de capacités traduisent ces moyens ; il s'agit entre autres du revenu familial, de la possession d'assurance, en un mot, l'ensemble des facteurs qui vont favoriser ou au contraire, freiner le recours aux services de santé. Dans le cas spécifique des services dentaires, il est couramment admis que les personnes démunies accordent une faible priorité à leur santé dentaire. Les variables assurance et revenu réfèrent à la capacité ou non de payer alors que la zone de résidence mesure la proximité du personnel et des

services. Le revenu a une influence sur le recours aux soins et donc sur le statut dentaire; ainsi, un bas niveau socio-économique peut être un obstacle à l'utilisation. Le degré d'accessibilité va également influencer le niveau d'utilisation. D'autre part, les groupes minoritaires et ceux résidant en zone rurale vont avoir un recours limité aux services dentaires. Le milieu social influence donc la décision d'entrer en contact avec les services de santé. Même si certaines caractéristiques socio-démographiques sont moyennement ou faiblement associées à l'utilisation des services, elles gardent toute leur importance surtout dans le contexte particulier de l'immigration récente.

Le niveau de la maladie, troisième composante de cette dimension n'a pas été prise en compte dans notre étude. En effet les données de l'enquête n'abordaient pas cet aspect.

#### CADRE CONCEPTUEL (figure 1)



**MODÈLE THÉORIQUE DE L'ÉTUDE (figure 2)**

### **3 Objectifs**

L'objectif principal est d'identifier les facteurs déterminant d'une part, l'utilisation des services dentaires, et d'autre part l'expérience de la carie non traitée en relation avec le statut d'immigrant récent.

Le second objectif (intermédiaire) vise à comparer la prévalence carieuse et les habitudes d'hygiène buccodentaire chez les enfants immigrants récents à celle de leurs homologues non immigrants québécois. Il est purement descriptif.

### **4 Méthodologie**

#### **4.1 Type d'étude**

Il s'agit d'une étude descriptive transversale dont les données sont tirées de l'Enquête Santé Dentaire Québec 1996-1997. Celle-ci comporte un questionnaire auto-administré aux parents ainsi qu'un examen dentaire des écoliers.

#### **4.2 Population étudiée**

L'étude avait pour population cible le groupe parents/enfants échantillonnés dans le cadre de l'enquête Santé Dentaire Québec 1996-97. Les écoliers étaient du niveau primaire(6<sup>ème</sup> année) et secondaire II et âgés de 10 à 16 ans. Ils étaient au total 8695 dont 253 écoliers immigrants récents.

##### **4.2.1 Échantillonnage et plan de sondage**

###### **4.2.1.1 Pan de sondage.**

Un échantillon probabiliste à plusieurs degrés a été tiré dans chacun des niveaux scolaires en respectant le principe de l'équiprobabilité. Le plan de sondage pour les écoliers de sixième année visait une représentativité provinciale et régionale. Pour le secondaire II, seule la représentativité provinciale était visée. On a procédé à un échantillonnage stratifié probabiliste par degré : région métropolitaine, urbaine et semi-urbaine ou rurale ; ensuite une sous stratification est réalisée, regroupant les CLSC selon leur niveau d'expérience de la carie en 1983-84 (CLSC avec un CAOOF élevé, moyen et faible).

#### **4.2.1.2 Taille de l'échantillon**

Pour les deux niveaux scolaires la taille échantillonnale requise tenait compte du fait que l'on mesurait plusieurs variables. Pour les écoliers de sixième année, la carie dentaire est le problème prioritaire; cette variable principale étant continue, elle est évaluée sous forme de moyenne. La population de la province a été répartie en 16 strates ou régions indépendantes tenant compte des limites géographiques administratives des régions régionales de la santé. Les régions autochtones de Kativik et les terres-Cries -de-la Baie-James ont été exclues parce que des études spécifiques habituellement ciblées sur ces populations sont séparément menées. Un total de 16 régions étaient invitées à participer à l'étude : Abitibi-Témiscamingue, Bas Saint-Laurent, Chaudière-Appalache, Côte Nord, Estrie, Gaspésie, Lanaudière, Laval, Laurentides, Mauricie-Bois-Franc, Montérégie, Montréal, Nord du Québec, Outaouais, Québec, Sagueney-lac Saint Jean. De ce nombre, treize régions ont finalement participé à l'enquête, soit un taux de réponse de 83%. Trois régions (Bas-Saint-Laurent, Laurentides, Montérégie) n'ont pas participé. Dans chaque

région, trois unités primaires (CLSC) ont ensuite été aléatoirement choisies avec une probabilité proportionnelle à leur taille et avec remplacement. Pour la sixième année, au niveau de chaque CLSC, cinq à six écoles primaires étaient choisies aléatoirement en tenant compte du poids respectif de chaque CLSC dans les régions participantes et sans remplacement. La procédure est identique pour le secondaire mais seulement entre un et quatre écoles secondaires dans chaque CLSC ont été choisies. La taille échantillonnale par niveau était calculée en fonction d'une précision de 10% du CAOOF dans ces niveaux et en tenant compte de l'écart type projeté de cette variable et d'un niveau de confiance de 95%.

### **4.3 Collecte des données**

#### **4.3.1 Le questionnaire**

Un questionnaire auto-administré en français et en anglais a été adressé aux parents pour la collecte de données socio-démographiques, la fréquentation des services dentaires, les habitudes d'hygiène dentaire, le revenu etc. (annexe 1). Le suivi de ce questionnaire est assuré par l'hygiéniste, l'infirmière ou l'inspectrice (eur) responsable. Ces questionnaires collectés sont acheminés au responsable régional. Il faut mentionner par ailleurs qu'une lettre explicative et un formulaire de consentement dans les deux langues officielles accompagnaient ces questionnaires. L'enfant recevait un examen dentaire à l'école réalisé par un dentiste aidé d'un inscripteur (trice) de données. Ses habitudes d'hygiène dentaire et les données cliniques relatives à l'examen dentaire étaient ainsi enregistrées (annexe 2).

### 4.3.2 L'examen clinique dentaire

C'est un examen de type 3 selon l'Association Dentaire Américaine (A.D.A.), à savoir l'utilisation d'un miroir plan, d'un explorateur mais sans examen radiographique des dents. Les dentistes examinateurs ont été formés pendant trois jours et calibrés. Ils utilisent en outre un guide spécifiant chacun des critères d'examen (annexe 3). Les données cliniques sont enregistrées directement par l'inscripteur (trice) sur un formulaire codifié. D'autre part, les instruments et les équipements utilisés ont été uniformisés pour l'ensemble de la province.

Pour uniformiser les jugements cliniques conformément aux critères de l'OMS <sup>63</sup>, les dentistes-experts responsables du calibrage de l'enquête ont été formés. La seconde étape a consisté en une formation théorique et clinique de deux jours des dentistes-examineurs. Il a été enfin organisé en une journée une séance de formation et d'uniformisation. Une dernière phase a consisté en une application clinique où dentistes-examineurs et inscripteurs de données ont examiné vingt enfants. Cela a permis de mesurer le degré de concordance. Les pourcentages d'accord entre l'examineur de référence et chacun des dentistes examinateurs pour le CAOOF variaient entre 80% et 95%. La statistique Kappa utilisée pour évaluer la variabilité entre l'examineur de référence et chacun des dentistes examinateurs relativement à l'indice CAOOF était de 0.66 à 0.93 soit une fiabilité bonne à excellente. On a également calculé avec la statistique Kappa la concordance intra examineur. Elle variait suivant les dentistes entre 0.93 et 1, dénotant une excellente fiabilité.

#### 4.4 Définition opérationnelle des variables

Relativement à l'objectif principal de l'étude, les variables dépendantes sont : l'utilisation des services dentaires par l'écolier et la prévalence de la carie non traitée. Pour l'objectif intermédiaire (à visée descriptive), les variables considérées sont les habitudes d'hygiène buccodentaire et la prévalence de la carie chez les écoliers.

##### 4.4.1 Variables dépendantes

- Utilisation des services  
L'opérationnalisation de cette variable est mesurée par la visite dentaire de l'enfant au cours des douze derniers mois; elle mesure donc la demande initiale. Plus précisément c'est la réponse à la question : as-tu consulté ton dentiste au cours des 12 derniers mois ? C'est une variable dichotomique (oui/ non).
- La prévalence de la carie non traitée sur les faces dentaires. Elle est basée sur la mesure de la composante "C" (carie) plus précisément le nombre de caries non traitées sur les faces dentaires. Elle est traitée sous forme dichotomique : aucune face cariée, au moins une face avec carie.
- Le CAOOF ; c'est un indice mesurant la prévalence de la carie sur les faces dentaires. Le "C" représente le nombre de faces cariées, la composante "A" celui des faces absentes et "O" celui des faces obturées ; c'est une variable continue.
- Les habitudes de brossage sont mesurées par : la fréquence de brossage par jour chez les écoliers ; (variable a deux niveaux : jamais ou une fois vs au moins deux fois par jour) et l'utilisation de la soie dentaire la veille de l'examen (oui/non).

#### 4.4.2 Variables indépendantes

Elles concernent essentiellement les données socio-démographiques relatives aux écoliers et à leurs parents.

##### Variables socio-démographiques pour les écoliers.

- âge, race, sexe, niveau scolaire
- l'immigration récente ; on entend par immigrants récents les enfants qui ont immigré au Québec entre 1991 et 1996 soit une durée d'installation de cinq ans ou moins ; cette variable est dichotomique (oui/non).

##### Variables socio-démographiques relatives aux parents

- origine ethnique du père : c'est une variable à 10 niveaux : français, anglais, italien, grec, haïtien, asiatique, portugais, sud américain, arabe et autre).
- possession d'assurance dentaire privée (variable dichotomique oui/non);
- langue habituellement parlée à la maison. C'est une variable à trois niveaux (français, anglais, autre);
- revenu familial au cours des douze derniers mois avant les déductions d'impôts; c'est une variable initialement à 7 niveaux qui a été recodée à 3 niveaux (<30 000 dollars canadiens, entre 30 000 et 49 999dollars et enfin 50 000 dollars et plus);
- scolarité du père; initialement à 13 niveaux, cette variable a été recodée à 4 niveaux : (< secondaire V, secondaire V, cégep/école de métier, université);
- prestataire de la sécurité du revenu;

- les autres variables considérées sont : la zone de résidence (urbaine, rurale ou métropolitaine) et l'éducation d'un des parents.

## **5 Stratégie d'analyse des données**

Les analyses univariées, bivariées et multivariées ont été effectuées ainsi que des analyses de variance pour comparer les moyennes de la prévalence de la carie et celle de la carie non traitée. Le seuil de signification retenue était de 0.01. Pour élaborer les modèles explicatifs concernant l'utilisation des services dentaires et la prévalence de la carie non traitée, nous avons utilisé la régression logistique.

Dans un premier temps nous avons fait une analyse comparative entre les parents participants et les non participants afin d'identifier un éventuel biais émanant de la non participation ; un tel biais s'il existait, pourrait nuire à la validité de notre étude. Pour ce faire, les écarts entre les deux groupes inférieurs ou égaux à 0.01 étaient considérés significatifs. Les différences observées sont testées par la statistique khi-carré.

### **5.1 Élaboration des modèles explicatifs**

#### **5.1.1 Analyses univariées**

L'élaboration des modèles procède d'un processus itératif de plusieurs phases dont l'objectif est de sélectionner les variables les plus significatives. Avant de procéder aux analyses multivariées, nous avons examiné les associations entre chacune des variables dépendantes et les variables indépendantes. Un seuil de 0.01 a été retenu pour l'inclusion des variables dans le modèle multivarié. La vérification de la colinéarité entre les variables indépendantes est secondairement exécutée. À ce niveau toutes les valeurs

du coefficient de corrélation entre les variables indépendantes qui étaient supérieures ou égales 0.40 (considérées élevées) ont été préconisées pour le rejet de l'une des deux variables pour ne conserver que le facteur le plus corrélé à la variable dépendante.

### **5.1.2 Analyses multivariées**

La technique de la régression logistique multiple a été utilisée. Elle permet d'expliquer les variables dépendantes en contrôlant simultanément les effets réciproques des variables indépendantes. Par ailleurs elle est indiquée parce que nos variables dépendantes sont dichotomiques. L'interprétation du ratio de cote nous indiquera les chances d'utiliser les services pour ce qui concerne ce facteur et le risque d'avoir des caries non traitées en fonction des variables indépendantes sélectionnées qui seront introduites dans le modèle.

La stratégie de l'élaboration du modèle final comporte plusieurs phases : les contrôles successifs de la stabilité ou de la variabilité des coefficients  $\beta$  estimés et de la statistique de Wald. En effet, des écarts importants du coefficient dans le modèle de régression univarié et multivarié suggère un contrôle pour certaines variables absentes du modèle univarié. La seconde phase consiste en la vérification de la statistique de Wald. Un seuil d'inclusion de 0.01 a été retenu. Enfin, on a comparé les coefficients  $\beta$  de chaque variable indépendante dans le modèle complet et réduit. L'existence d'importants écarts de ce coefficient pour une ou des variables données, plus précisément une grande différence entre les modèles complet et réduit dénote de l'importance de variables

exclues du modèle. Ces différentes étapes sont exécutées jusqu'à l'obtention d'un modèle réduit parcimonieux c'est à dire contenant les variables les plus significatives et avec les plus faibles écarts possibles des coefficients  $\beta$  dans les deux modèles. Enfin la qualité de l'ajustement des données a été vérifiée par le test d'Hosmer et Lemeshow. Nous avons enfin estimé le pourcentage de prédiction global des modèles.

## 6 Résultats

### 6.1 Évolution de l'échantillon

En sixième année, 9738 écoliers ont été sélectionnés ; de ce nombre, 7336 enfants (75.3%) ont participé à l'étude. Au secondaire, ils étaient 2493 à être sélectionnés. Le taux de participation à ce niveau scolaire était de 54.2% soit 1353 enfants. Parmi les 2493 parents sélectionnés des écoliers du secondaire, 1735 ont retourné leur questionnaire; soit un taux de participation de 54.2%. Pour les 6861 parents sélectionnés de ceux du primaire, le taux de participation était de 69.6%, soit 7335 qui ont retourné leur questionnaire. (tableau II)

Tableau II : taux de participation

Caractéristiques	Sujets sélectionnés	sujets examinés	Questionnaires parent et enfants	Participation examen	Participation questionnaire
Sixième année	9738	7336	6861	75.3	91.2
Secondaire	2493	1353	1735	54.2	69.6

Au total, 8689 écoliers de deux niveaux scolaires ont été examinés. Les analyses ont porté uniquement sur les enfants qui avaient été examinés et dont les parents ont rempli leur questionnaire. Par ailleurs, 93 écoliers ont été exclus de l'étude soit parce qu'ils n'ont pas été examinés ou soit parce que leurs parents n'ont pas rempli le questionnaire. L'étude a porté finalement sur 8596 écoliers.

## **6.2 Comparaison entre participants et non participants**

En utilisant le questionnaire parent, une analyse comparative entre les deux groupes (participants et non participants) a été effectuée (tableau III). Des différences significatives ont été observées pour les variables assurance dentaire, langue habituellement parlée au domicile, zone de résidence, dernière visite et la fréquence des examens de rappel l'enfant. Toutefois, en valeur absolue, les différences sont peu importantes entre les deux groupes.

Tableau III : comparaison des caractéristiques socio-démographiques des parents participants et non participants

<b>Variabes</b>	Participants	non-participants	X <sup>2</sup>	p-value
<b>Langue</b>			21.163	< 0.001
français	88%	85%		
anglais	7%	11%		
autres	4%	4%		
<b>Assurance</b>			21.897	< 0.001
oui	42%	49%		
non	58%	51%		
<b>Revenu</b>			1.356	0.508
< 30 000	35%	33%		
30000 - 49 999	33%	35%		
50 000 et plus	32%	32%		
<b>Scolarité</b>			8.604	0.035
Inférieur au secondaire V	15%	17%		
secondaire V	18%	18%		
cegep / école de métier	37%	37%		
université	30%	28%		
<b>Zone de résidence</b>			15.579	0.001
Urbaine	24%	25%		
Rurale	51%	54%		
Métropolitaine	25%	21%		
<b>Dernière visite de l'enfant</b>			18.362	0.001
moins de 1 an	84%	88%		
1 à moins de 2 ans	10%	7%		
2 ans et plus	6%	5%		
<b>Fréquence des examens de rappel</b>			10.315	0.006
1 fois par 6 mois	55%	59%		
1 fois par année	38%	34%		
1 fois par 2 ans et plus	8%	7%		

### 6.3 Caractéristiques de la population scolaire totale

#### 6.3.1 Distribution de l'effectif total des écoliers

La distribution des écoliers selon certaines variables socio-démographiques telles que l'âge, la race, le revenu, l'appartenance ethnique etc. est présentée au tableau IV.

L'échantillon se composait d'une proportion à peu près égale de filles (49%) et de garçons (51%). Les écoliers de 6<sup>ème</sup> année formaient 84% de la population étudiée. Les origines ethniques étaient très diversifiées (française, anglaise, italienne, grecque, portugaise, asiatiques, sud américaine, arabes, haïtiennes, autres). La grande majorité des enfants était francophone (88%) et de race blanche (94%). Le second groupe le plus important était la catégorie autres et celle des écoliers de souche anglaise qui représentait chacune 4% des écoliers. Il faut noter par ailleurs que dans 5% des familles on parlait habituellement une langue autre que le français et l'anglais. Le plus petit effectif (17) est représenté par les enfants d'origine grecque. La grande majorité des écoliers étaient âgés de 10 à 11 et les 12 à 13 ans. Les adolescents (14-16 ans) formaient seulement 9% de l'effectif et les écoliers immigrants récents en représentait 3%.

Concernant la zone de résidence, un peu plus de la moitié des écoliers (51%) vivaient en zone urbaine, 1/4 résidait dans la métropole et à peu près autant en zone rurale. Lorsqu'on considère le revenu des parents, les résultats montrent une distribution à peu près identique dans les trois catégories définies: 34% des familles vivaient de faibles revenus annuels (<30 000 dollars canadiens) et cette même proportion composait la couche moyenne (30 000 - 49 999 dollars canadiens). Les parents ayant les revenus les plus élevés (50 000 dollars canadiens) représentaient 32%. Le niveau de scolarité des parents montre par contre une distribution plus contrastée. En effet, la plus grande proportion (37%) est formée par les parents ayant un niveau cégep/école de métier puis suivent respectivement le niveau universitaire (30%), le niveau secondaire V (19%) et enfin les parents ayant un niveau de scolarité inférieur au secondaire V (14%).

Tableau IV : distribution de la population scolaire totale.

<b>VARIABLES</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Age</b>		
10-11 ans	3729	45
12-13 ans	3827	46
14 -16 ans	722	9
<b>Sexe</b>		
Filles	4175	49
Garçons	4409	51
<b>Niveau scolaire</b>		
6ème année	7248	84
secondaire II	1348	16
<b>Langue</b>		
français	7160	88
anglais	547	7
autres	395	5
<b>Race</b>		
blanche	8102	94
noire	247	3
autres	232	3
<b>Origine du père</b>		
française	7183	83
anglaise	300	4
italienne	206	2
grecque	17	0.2
asiatique	161	2
portugaise	63	0.7
haïtienne	156	2
sud-américaine	61	0.7
arabe	95	1
autres	354	4
<b>immigrant recent</b>		
non	7423	97
oui	253	3
<b>Revenu familial</b>		
moins de 30 000 \$	2594	34
30 000 à 49 999 \$	2544	34
50 000 \$ et plus	2380	32
<b>Zone de residence</b>		
urbaine	4145	51
rurale	2004	24
métropolitaine	1274	25
<b>Scolarité des parents</b>		
inférieur au secondaire V	1169	14
secondaire V	1518	19
cegep / école de métier	3001	37
université	2397	30

### **6.3.2 Comparaison des écoliers immigrants récents et non immigrants**

#### **6.3.2.1 Caractéristiques familiales**

La moitié des parents des enfants immigrants récents avaient fait des études universitaires. Pour les autres écoliers, seulement 28% des parents avaient ce niveau. Chez les moins scolarisés, (inférieur au secondaire V) 18% étaient immigrants récents contre 14% pour l'autre catégorie. Les écarts observés sont significatifs ( $< 0.001$ ).

Plus de la moitié de ces familles nouvellement immigrées au Québec disposaient d'un revenu annuel faible : 67% avaient un revenu inférieur à 30 000 dollars canadiens ; les bénéficiaires de la sécurité du revenu composaient 34% de ces familles alors que seulement 9% des parents non immigrants récents avaient ce statut. Parmi les familles non immigrantes récentes 32% déclaraient avoir un revenu annuel inférieur à 30 000 dollars canadiens (tableau V).

Les parents des enfants immigrants récents vivaient majoritairement en région métropolitaine et urbaine (respectivement 67% et 25%). Chez le groupe d'enfants immigrants récents, la majorité était de race blanche soit 66% contre 17% d'écoliers de race noire et autant pour les autres races réunies. Les filles composaient 54% de l'échantillon et les garçons 46%. Chez les immigrants récents, les écoliers âgés de 12 à 13 ans composaient plus de la moitié des (52%); ceux de 10 à 11 ans et les plus de 14 ans représentaient respectivement 37% et 11%. Par ailleurs 84% des immigrants récents fréquentaient le primaire alors que 24% étaient du niveau secondaire.

## **6.3.2 Comparaison des écoliers immigrants récents et non immigrants**

### **6.3.2.1 Caractéristiques familiales**

La moitié des parents des enfants immigrants récents avaient fait des études universitaires. Pour les autres écoliers, seulement 28% des parents avaient ce niveau. Chez les moins scolarisés, (inférieur au secondaire V) 18% étaient immigrants récents contre 14% pour l'autre catégorie. Les écarts observés sont significatifs ( $< 0.001$ ).

Plus de la moitié de ces familles nouvellement immigrées au Québec disposaient d'un revenu annuel faible : 67% avaient un revenu inférieur à 30 000 dollars canadiens ; les bénéficiaires de la sécurité du revenu composaient 34% de ces familles alors que seulement 9% des parents non immigrants récents avaient ce statut. Parmi les familles non immigrantes récentes 32% déclaraient avoir un revenu annuel inférieur à 30 000 dollars canadiens (tableau V).

Les parents des enfants immigrants récents vivaient majoritairement en région métropolitaine et urbaine (respectivement 67% et 25%). Chez le groupe d'enfants immigrants récents, la majorité était de race blanche soit 66% contre 17% d'écoliers de race noire et autant pour les autres races réunies. Les filles composaient 54% de l'échantillon et les garçons 46%. Chez les immigrants récents, les écoliers âgés de 12 à 13 ans composaient plus de la moitié des (52%); ceux de 10 à 11 ans et les plus de 14 ans représentaient respectivement 37% et 11%. Par ailleurs 84% des immigrants récents fréquentaient le primaire alors que 24% étaient du niveau secondaire.

Tableau V : répartition des écoliers immigrants récents et non immigrants récents selon certaines variables socio-démographiques

<b>VARIABLES</b>	Non immigrants n (%)	Immigrants récents n (%)	p-value
<b>Age</b>			
10-11 ans	3391 (45)	90 (37)	0.44
12-13 ans	3508 (46)	125 (52)	
14 -16 ans	676 (9)	28 (11)	
<b>Sexe</b>			
filles	3819 (48)	135 (54)	0.122
garçons	4036 (51)	117 (46)	
<b>Niveau scolaire</b>			
6ème année	6258 (84)	212 (84)	0.954
secondaire II	1165 (16)	41 (16)	
<b>Race</b>			
blanche	7489 (95)	59 (66)	< .0001
noire	193 (3)	42 (17)	
autres	179 (2)	41 (17)	
<b>Scolarité des parents</b>			
inférieur au secondaire V	937 (14)	44 (18)	< 0.0001
secondaire V	1400 (20)	22 (9)	
cegep / école de métier	2663 (38)	56 (23)	
université	1943 (28)	120 (50)	
<b>Zone de résidence</b>			
urbaine	4025 (51)	64 (25)	< 0.0001
rurale	1919 (24)	19 (8)	
métropolitaine	1922 (24)	170 (67)	
<b>Sécurité du revenu</b>			
non	6863 (91)	155 (66)	< 0.0001
oui	700 (9)	78 (34)	
<b>Revenu des parents</b>			
moins de 30 000 \$	2093 (32)	145 (67)	< 0.0001
30 000 à 49 999 \$	2260 (35)	47 (22)	
50 000 \$ et plus	2154 (33)	25 (12)	

### 6.3.2.2 Utilisation des services dentaires et possession d'assurance dentaire

Les enfants des familles immigrantes récentes étaient moins nombreux (72%) à avoir consulté un dentiste au cours de l'année (tableau VI) ; chez leurs homologues, 84% avaient consulté au cours de la même période; l'écart observé est significatif (<0.001).

Parmi les enfants qui ont consulté leur dentiste, chez les immigrants récents le principal motif était le rappel de l'école et du dentiste. Il en est de même pour l'autre groupe. Un résultat surprenant de cette étude concerne les raisons évoquées par les parents relativement à la non consultation depuis un an. Ainsi chez les immigrants récents 73% ne percevaient pas de besoin de consulter et seulement 12% avaient justifié ce fait par des obstacles financiers. Dans l'autre groupe de parents, le manque d'argent représentait le motif principal (49%); cependant, il reste un peu plus du 1/4 parmi eux qui ne percevaient aucune raison de consulter. Seulement 21% des familles des écoliers immigrants récents avaient une assurance dentaire privée contre le double dans l'autre groupe (tableau VI). Les différences observées à ce chapitre aussi sont significatives ( $< 0.001$ ).

Tableau VI : répartition des écoliers selon les variables assurance et consultation du dentiste

Variables	Non immigrants	Immigrants récents	p-value
	n (%)	n (%)	
<b>Consultation dentaire</b>			
non	1170 (16)	66 (28)	<0.001
oui	6243 (84)	172 (72)	
<b>Assurance dentaire</b>			0.001
non	4265 (56)	191 (79)	
oui	3290 (44)	50 (21)	

### 6.3.2.3 Prévalence de la carie non traitée

Il existe une différence significative relativement au nombre moyen de faces cariées non traitées entre les écoliers immigrants récents et leurs pairs (tableau VII). Cette moyenne est de 0.25 chez ces derniers contre 0.43 chez les écoliers immigrants récents ( $p = 0.004$ ). Les fréquences d'écoliers indemnes de carie sont respectivement de 85% et 89% chez les immigrants récents et chez leurs pairs (tableau VIII). Il n'existe pas cependant de différence significative entre les écoliers quant au pourcentage d'enfants ayant des caries non traitées.

Tableau VII : moyenne et écart type ( ) de la carie non traitée

Variable	Carie non traitée	p-value
<b>Immigrants récents</b>		
non	0.25 (1.31)	0.004
oui	0.43 (0.98)	

Tableau VIII : fréquences de la carie non traitée.

Variables	Immigrants récents n (%)	Non immigrants n (%)	p-value
<b>Carie non traitée</b>			
indemnes de carie	214 (85)	6998 (89)	0.029
au moins une carie non traitée	39 (15)	868 (11)	

### 6.3.2.4 Habitudes d'hygiène dentaire

Concernant la fréquence de brossage, 72% des écoliers immigrants récents se brossaient au moins 2 fois par jour et, chez leurs homologues, ils étaient 65% à observer cette pratique (tableau IX). La différence significative observée à ce chapitre n'apparaît plus pour l'utilisation de la soie dentaire, qui du reste, est peu répandue dans les deux groupes.

Tableau IX : fréquences de brossage et d'utilisation de la soie dentaire la veille de l'examen

<b>Variabes groupe</b>	<b>Non immigrants n (%)</b>	<b>Immigrants récents n (%)</b>	<b>p-value</b>
<b>Fréquence de brossage</b>			
jamais ou une fois par jour	2714 (35)	69 (28)	0.01
2 fois ou plus par jour	5060 (65)	182 (72)	
<b>Utilisation de la soie dentaire la veille de l'examen</b>			
non	6743 (86)	210 (83)	0.161
oui	1091 (14)	43 (17)	

### 6.3.2.5 Prévalence de la carie sur les faces dentaires

Le même pourcentage dans chacun des deux groupes soit 39% ont un CAOOF de zéro (tableau X). La moyenne de la prévalence carieuse sur les faces dentaires était significativement plus élevée chez les écoliers immigrants récents : 4.65 vs 3.35 (tableau XI). Si une même proportion dans les deux groupes a un CAOOF nul et qu'on observe une moyenne de faces cariées plus élevée chez les immigrants récents, cela s'explique par le cumul de la plupart des caries chez un petit nombre d'écoliers immigrants récents.

Tableau X : pourcentage avec prévalence de carie (CAOF) supérieur ou égal à zéro

Variable	CAOF = 0	CAOF de 1 et plus	p-value
<b>Immigrant récents</b>			
non	39	61	0.958
oui	39	61	

Tableau XI : moyenne du CAOF et écart type ( ).

Variable	CAOF	p-value
<b>Immigrants récents</b>		
non	3.37 (4.30)	< 0.001
oui	4.65 (6.27)	
Total	3.41 (4.38)	

## 7 Régression logistique

### 7.1 Utilisation des services dentaires

#### 7.1.1 Élaboration du modèle explicatif

##### 7.1.1.1 Analyses univariées

Pour la variable dépendante utilisation des services dentaires, l'association avec la variable sexe était non significative (valeur du  $p = 0.468$ ) ; il en était de même pour le facteur immigration. Ces variables ont donc été rejetées à cette phase. À l'examen de la matrice de corrélations, les variables revenu et éducation présentaient entre elles une corrélation supérieure à celle que nous avons fixée comme limite ( $r = 0.421$ ) ; aussi, seul le revenu a été retenu en raison de sa plus forte corrélation avec la variable dépendante. Le tableau XII présente les valeurs des coefficients  $\beta$  de chacune des variables indépendantes lors des analyses univariée et multivariée.

### 7.1.1.2 Analyses multivariées

Les régressions logistiques multiples ont porté finalement sur huit variables retenues suite au processus d'élaboration du modèle final (tableau XIII). Il s'agit des facteurs assurance, statut d'immigrant récent, celui de prestataire de la sécurité du revenu, la zone de résidence, l'âge de l'écolier, la langue parlée à domicile, le fait de vivre avec un parent édenté et le revenu.

Au chapitre de l'utilisation des services dentaires, seules les variables revenu, âge et assurance se sont révélées significatives (tableau XIV). En effet, chez les écoliers, ce qui augmente significativement les chances d'utiliser les services dentaires c'est d'avoir des parents riches (RC = 3.48) de posséder une assurance dentaire privée (RC = 2.97). Les chances d'utiliser les services dentaires sont de 1.79 chez les 12-13 ans contre 1.43 chez les 10-11 ans. En contrôlant les autres facteurs, on constate qu'il n'y a pas d'association significative entre le statut d'immigrant récent et l'utilisation des services dentaires. Le pourcentage de prédiction globale du modèle était de 83.82% avec un seuil de signification du test de Hosmer et Lemeshow de 0.26 reflétant la bonne qualité de son ajustement.

Tableau XII : valeur du  $\beta$  et de l'écart type de chaque variable indépendante lors des analyses univariée et multivariée

Variables	Utilisation des services dentaires			
	Analyse univariée		Analyse multivariée	
	$\beta$	É.T	$\beta$	É.T
<b>Âge</b>				
14-16 ans (0)				
12-13 ans (1)	0.5829	0.1040	0.5914	0.1213
10-11 ans (2)	0.2263	0.1009	0.3936	0.1170
<b>Race</b>				
noire (0)				
blanche (1)	0.2940	0.2160	-0.2883	0.2944
autres (2)	0.8107	0.1471	0.3198	0.1964
<b>Langue</b>				
anglais (0)				
français (1)	0.5000	0.1781	-0.1724	0.1743
autre (2)	0.3057	0.1289	0.4653	0.2501
<b>Immigrant récent</b>				
oui (0)				
non (1)	0.7165	0.1483	0.4967	0.2103
<b>Zone de résidence</b>				
métropolitaine (0)				
urbaine (1)	0.3338	0.0716	0.2240	0.0996
rurale (2)	0.1033	0.0819	0.1890	0.1111
<b>Édenté</b>				
non (0)				
oui (1)	0.2824	0.0763	0.1544	0.0921
<b>Revenu familial</b>				
< 30 000 (0)				
30 000- 49 999 (1)	0.6904	0.0734	0.5348	0.0887
50 000 et plus (2)	1.5139	0.0935	1.3149	0.1169
<b>Assurance</b>				
non (0)				
oui (1)	1.0708	0.0714	0.7111	0.0889
<b>Sécurité du revenu</b>				
non (0)				
oui (1)	0.4341	0.0928	0.2541	0.1151

Tableau XIII : modèle complet pour l'utilisation des services dentaires

Variables	Utilisation des services dentaires				
	$\beta$	É.T.	p (Wald)	R.C	I.C
<b>Âge</b>			0.0001		
14-16 ans (0)					
12-13 ans (1)	0.5914	0.1213	0.0001	1.80	( 1.42 - 2.29 )
10-11 ans (2)	0.3936	0.1170	0.0008	1.48	( 1.17 - 1.86 )
<b>Race</b>			0.0109		
noire (0)					
blanche (1)	-0.2883	0.2944	0.3275	0.74	( 0.42 - 1.33 )
autres (2)	0.3198	0.1964	0.1033	1.37	( 0.93 - 2.02 )
<b>Langue</b>			0.0073		
anglais (0)					
français (1)	-0.1724	0.1743	0.3227	0.84	(0.59 - 1.18 )
autre (2)	0.4653	0.2501	0.0629	1.59	(0.97 - 2.60 )
<b>Immigrant récent</b>					
oui (0)					
non (1)	0.4967	0.2103	0.0182	1.64	( 1.08 - 2.48 )
<b>Zone de résidence</b>			0.0755		
métropolitaine (0)					
urbaine (1)	0.2240	0.0996	0.0246	1.25	( 1.02 - 1.52 )
rurale (2)	0.1890	0.1111	0.0890	1.20	( 0.97 - 1.50 )
<b>Édenté</b>					
non (0)					
oui (1)	0.1544	0.0921	0.0938	1.16	( 0.97 - 1.39 )
<b>Revenu familial</b>			0.0000		
< 30 000 (0)					
30 000- 49 999 (1)	0.5348	0.0887	0.0001	1.70	( 1.43 - 2.03 )
50 000 et plus (2)	1.3149	0.1169	0.0001	3.72	( 2.96 - 4.68 )
<b>Assurance</b>					
non (0)					
oui (1)	0.7111	0.0889	0.0001	2.03	(1.71 - 2.42 )
<b>Sécurité du revenu</b>					
non (0)					
oui (1)	0.2541	0.1151	0.27	1.28	( 1.02 - 1.61 )

Tableau XIV : modèle final pour l'utilisation des services dentaires

Variables	Utilisation des services dentaires				
	$\beta$	É.T.	p (Wald)	R.C	I.C
<b>Âge</b>			0.0001		
14-16 ans (0)					
12-13 ans (1)	0.5857	0.1157	0.0001	1.79	( 1.43 - 2.25 )
10-11 ans (2)	0.3594	0.1119	0.0013	1.43	( 1.15 - 1.78 )
<b>Revenu familial</b>			0.0001		
< 30 000 (0)					
30 000- 49 999 (1)	0.5387	0.0794	0.0001	1.71	( 1.46 - 2.00 )
50 000 et plus (2)	1.2486	0.1044	0.0001	3.48	( 2.84 - 4.27 )
<b>Assurance</b>					
non (0)					
oui (1)	0.6800	0.0833	0.0001	2.97	(1.67 - 2.32 )

## 7.2 Prévalence de la carie non traitée

### 7.2.1 Élaboration du modèle explicatif

#### 7.2.1.1 Analyses univariées

Les variables sexe et race de l'écolier n'étaient pas significativement associées à la variable dépendante. En effet, le test du khi-carré indique un seuil de signification respectivement de 0.619 et 0.747, donc supérieur au seuil fixé qui est de 0.25. Ces deux variables ont donc été exclues à cette phase de l'analyse. Comme pour l'utilisation des services dentaires, les variables revenu familial et niveau de scolarité des parents étaient fortement corrélées ( $r = 0.421$ ). Le facteur revenu étant plus corrélé à la variable dépendante a été retenu pour l'analyse multivariée.

Les variables suivantes ont été retenues à l'issue de cette phase pour l'analyse multivariée : l'âge de l'écolier, son statut d'immigrant, la zone de résidence, le revenu annuel familial, le fait de vivre avec un parent édenté, la possession d'assurance dentaire privée, la langue

habituellement parlée à domicile et le statut de bénéficiaire de la sécurité du revenu d'au moins un des parents.

#### **7.2.1.2 Analyses multivariées**

L'examen des coefficients  $\beta$  des variables indépendantes lors des analyses univariées et multivariées ne révèle aucune variation importante (tableaux XV et XVI). Les seuils de signification de la statistique de Wald des variables immigration, assurance, langue et sécurité du revenu étant non significatifs, ces facteurs ont été rejetés à cette étape de l'analyse.

Au total, le modèle final comportait quatre variables : le revenu, la zone de résidence, le fait de vivre avec un parent édenté, et l'âge de l'écolier (tableau XVII). On observe que les enfants des familles pauvres ont 2.75 fois plus de risque d'avoir des caries non traitées : IC = (2.24 ; 3.38). Pour ceux issus des familles à revenu moyen, le risque est moindre (RC = 1.66) mais demeure élevé par rapport à celui des enfants dont les parents sont les plus riches. Par ailleurs les adolescents (14-16 ans) ont un risque d'avoir des caries non traitées une fois et demi plus élevé que leurs homologues de 10-11 ans.

En contrôlant pour toutes les variables indépendantes, nos résultats montrent que le statut d'immigrant récent n'est pas un facteur de risque significativement associé à la prévalence de la carie non traitée. Indépendamment de ce statut, le fait d'être adolescent (14-16 ans), de provenir d'une famille pauvre, et de vivre en région rurale augmentent le risque d'avoir des caries non traitées. Le seuil du test de Hosmer et Lemeshow utilisé

pour apprécier la qualité d'ajustement de notre modèle était de 0.98 et le pourcentage global de prédiction de 87.5%.

Tableau XV : valeur du  $\beta$  de l'É.T de chaque variable indépendante lors de l'analyse univariée et multivariée (Prévalence de la carie non traitée)

Variables	Prévalence de la carie non traitée			
	Analyse univariée		Analyse multivariée	
	$\beta$	É.T	$\beta$	É.T
<b>Âge</b>				
10-11 ans (0)				
12-13 ans (1)	0.3665	0.0744	0.1981	0.0888
14-16 ans (2)	0.5195	0.1195	0.4781	0.1361
<b>Langue</b>				
anglais (0)				
français (1)	0.7093	0.1820	0.1658	0.2127
autre (2)	0.5363	0.2441	0.0754	0.2965
<b>Zone de résidence</b>				
métropolitaine (0)				
urbaine (1)	0.4189	0.0930	0.3967	0.1189
rurale (2)	0.7399	0.1009	0.6081	0.1284
<b>Édenté</b>				
non (0)				
oui	0.5184	0.0822	0.3738	0.0971
<b>Revenu familial</b>				
< 30 000 (0)				
30 000- 49 999 (1)	1.0642	0.0992	0.8025	0.1249
50 000 et plus (2)	1.5276	0.1062	0.5013	0.1181
<b>Assurance</b>				
non (0)				
oui (1)	0.5208	0.0748	0.1657	0.0936
<b>Sécurité du revenu</b>				
non (0)				
oui (1)	0.6250	0.0993	0.2796	0.1264

Tableau XVI : analyse multivariée : modèle complet pour la prévalence de la carie non traitée

Variables	Prévalence de la carie				
	$\beta$	É.T	p (Wald)	R.C.	I.C.
<b>Âge</b>			0.0013		
10-11 ans (0)					
12-13 ans (1)	0.1981	0.0888	0.0256	1.21	( 1.04 - 1.45 )
14-16 ans (2)	0.4781	0.1361	0.0004	1.61	( 1.23 - 2.10 )
<b>Langue</b>			0.4749		
anglais (0)					
français (1)	0.1658	0.2127	0.4358	1.18	( 0.77 - 1.79 )
autre (2)	0.0754	0.2965	0.7993	0.92	( 0.51 - 1.65 )
<b>Zone de résidence</b>			0.0001		
métropolitaine (0)					
urbaine (1)	0.3967	0.1189	0.0008	1.48	( 1.17 - 1.87 )
rurale (2)	0.6081	0.1284	0.0001	1.83	( 1.42 - 2.36 )
<b>Édenté</b>					
non (0)					
oui (1)	0.3738	0.0971	0.0001	1.45	( 1.20 - 1.75 )
<b>Revenu familial</b>			0.0001		
< 30 000 (0)					
30 000- 49 999 (1)	0.8025	0.1249	0.0001	2.23	( 1.74 - 2.84 )
50 000 et plus (2)	0.5013	0.1181	0.0001	1.65	( 1.30 - 2.08 )
<b>Assurance</b>					
non (0)					
oui (1)	0.1657	0.0936	0.0767	1.05	( 0.98 - 1.41 )
<b>Sécurité du revenu</b>					
non (0)					
oui (1)	0.2796	0.1264	0.0269	1.32	( 1.03 - 1.69 )

Tableau XVII : modèle final pour la prévalence de la carie non traitée

Variables	Prévalence de la carie non traitée				
	$\beta$	É.T	p (Wald)	R.C .	I.C.
<b>Âge</b>			0.0003		
10-11 ans (0)					
12-13 ans (1)	0.2390	0.0824	0.0037	1.27	( 1.08 - 1.49 )
14-16 ans (2)	0.4700	0.1289	0.0003	1.60	( 1.24 - 2.06 )
<b>Zone de résidence</b>			0.0001		
métropolitaine (0)					
urbaine (1)	0.4299	0.1029	0.0001	1.53	( 1.25 - 1.88 )
rurale (2)	0.6170	0.1112	0.0001	1.85	( 1.49 - 2.30 )
<b>Édenté</b>					
non (0)					
oui (11)	0.3650	0.0912	0.0001	1.44	( 1.20 - 1.72 )
<b>Revenu familial</b>			0.0001		
50 000 et plus(0)					
30 000- 49 999 (1)	1.0144	0.1039	0.0001	2.75	( 2.24 - 3.38 )
< 30 000 (2)	0.5069	0.1096	0.0001	1.66	( 1.33 - 2.05 )

## 8 DISCUSSION

### 8.1 Principaux Résultats

#### 8.1.1 Utilisation des services dentaires : mise en contexte avec la littérature

La plupart des écoliers immigrants récents consultent le dentiste mais cette proportion est significativement plus faible que celle de leurs homologues locaux. En outre très peu parmi ces écoliers ont une assurance dentaire privée. Les fréquences d'utilisation observées sont tout de même surprenantes car la plupart des parents ont de faibles revenus. D'autre part, les groupes d'âges à l'étude ici ne sont pas couverts par la RAMQ. Probablement, chez les dix ans, la consultation a dû survenir à 9 ans donc avant la date "fatidique" de la dixième année. Les parents auraient profité de la gratuité offerte à leurs enfants juste avant l'âge limite. Mais consulter signifie-t-il avoir effectivement eu les moyens financiers de payer les soins pour les plus de 10 ans, en particulier pour ces

familles pauvres qui ne sont pas bénéficiaires de la sécurité du revenu ? Dans quelle mesure notre population d'écoliers immigrants récents est-elle représentative des immigrants récents de ces niveaux scolaires ? Cette fréquence observée reflète-t-elle la réalité ?

Les fréquences d'utilisation que nous avons observées sont supérieures à celles observées dans d'autres études<sup>33, 44, 77, 104</sup>. Nos résultats sont probablement liés au devis que nous avons utilisé. Il s'agit d'une étude transversale alors que pour bon nombre de recherches consultées, l'utilisation mentionnée provenait de la compulsions des registres de consultation ; cette dernière méthode exclut évidemment tout biais de désirabilité, ce dont notre étude n'est pas exempte.

En contrôlant certaines variables indépendantes, nous avons observé que la sous utilisation n'était pas liée au statut d'immigrant récent. Selon nos résultats, si les écoliers ont moins recours aux services dentaires, c'est parce qu'ils ne sont pas assurés ou parce que leurs parents sont pauvres. Par ordre d'importance, la faible fréquentation des services dentaires est associée au revenu, à la possession d'assurance et à l'âge de l'écolier. Une plus grande précision serait apportée si nous avions mesuré certains aspects relatifs au processus prémigratoire : l'utilisation des services dentaires faisait-elle partie des habitudes familiales ? Ces services étaient-ils disponibles ? accessibles ? En considérant la dimension prémigratoire, on peut penser que l'absence justement de tels services dans leurs pays d'origine incite au contraire ces immigrants à consulter. Ces facilités faisant partie d'un ensemble de facteurs qui ont motivé cette l'immigration (à

savoir la recherche d'une meilleure qualité de vie dont la santé est une composante). Dans cette hypothèse, le contexte socio-économique évoqué par Worhnam<sup>99</sup> et les autres caractéristiques liées à la situation prémigratoire sont en partie justifiées. Mais du point de vue du modèle culturel, les variables significatives que nous avons isolées seraient de moindre importance ; en effet les croyances, comportements et attitudes déterminent la fréquentation des services de santé. L'évolution du processus carieux comporte une phase asymptotique pouvant s'étaler sur une période plus ou moins longue. Aussi, cette faible utilisation peut être le fait de familles immigrantes qui ne consultent pas en l'absence de symptômes<sup>53</sup>. La langue et la race mentionnées ne sont pas, selon nos résultats des facteurs explicatifs dans l'utilisation des services dentaires contrairement à ce que d'autres auteurs ont observé<sup>64, 69, 96</sup>.

### **8.1.2 La prévalence de la carie non traitée: mise en contexte avec la littérature**

Il n'existe pas de différence significative entre les écoliers immigrants et leurs pairs relativement à la moyenne de la prévalence de carie non traitée. Les résultats suggèrent par ailleurs qu'une faible proportion d'écoliers immigrants récents cumule une grande partie des caries non traitées. Les enquêtes successives ont mentionné l'existence de groupes à risque élevé qui cumulent 20% des caries. Certaines caractéristiques de ce groupe se retrouvent chez les écoliers immigrants récents : un bon nombre d'entre eux sont issus de familles pauvres et vivant de la sécurité du revenu. Ces résultats révèlent donc une des composantes de ce groupe à risque élevé.

Lorsqu'on contrôle les autres variables indépendantes, le statut d'immigrant récent n'est pas un facteur de risque significatif pour la prévalence de la carie non traitée. C'est plutôt la non possession d'assurance dentaire privée, la pauvreté et la résidence rurale qui sont des facteurs de risque. Par ailleurs, les risques d'avoir des caries non traitées sont plus élevées chez les écoliers adolescents. Cela est logique puisque ceux-ci ne sont pas assurés par la RAMQ et, si leurs parents sont pauvres, ils ne peuvent bénéficier des soins dentaires requis

L'association entre le statut d'immigrant récent et la prévalence de la carie non traitée a très rarement été documentée. En effet la plupart des documents que nous avons consultés décrivent l'état de santé buccodentaire de ces populations seulement en référence à l'expérience de la carie donc en utilisant les indices COAD ou CAOOF. Il est couramment évoqué l'importance des besoins de traitement ; rarement ces études concernent la prévalence de la carie non traitée en relation avec certaines variables indépendantes. Quelques études ont cependant documenté la prévalence de la carie non traitée et le statut d'immigrant sous l'angle de l'ethnicité et des croyances. Pour ces auteurs il existe une association entre le statut d'immigrant, l'ethnicité et les caries non traitées<sup>39 90</sup>. Ces résultats ne sont pas confirmés par nos observations.

Enfin, les prévalences observées peuvent s'expliquer par le cumul de besoins de traitement dans certaines catégories d'immigrants. Il peut exister un effet de cohorte de populations immigrantes ayant transité pour une période plus ou moins longue par des camps de réfugiés ou ceux en provenance de régions où les services dentaires sont peu

développés. Ces individus peuvent alors présenter d'importants besoins de traitement. Toutefois les variables concernées n'ont pas été prises en compte dans la présente étude.

### **8.1.3 Les habitudes d'hygiène dentaire**

Au chapitre des habitudes d'hygiène, les écoliers immigrants récents se brossaient les dents plus souvent que leurs camarades. Est-ce à cause du niveau d'instruction élevé des parents ou encore pour "plaire à l'examineur"? Il n'existe pas de différence significative entre les deux groupes quant à l'utilisation de la soie dentaire qui est par ailleurs peu répandue. Les fréquences observées sont plus élevées que celles habituellement mentionnées dans la littérature. Dans l'ensemble, les pratiques d'hygiène sont satisfaisantes chez les écoliers.

Nos observations confirment celles de Kiyak <sup>43</sup>. D'autres auteurs ont retrouvé une hygiène bucco-dentaire moins satisfaisante chez les immigrants et les groupes ethniques contrairement à nos résultats <sup>10,42,78,89, 29</sup>.

### **8.1.4 Prévalence de la carie dentaire : mise en contexte avec la littérature**

La moyenne du CAOOF est plus élevée chez les écoliers immigrants récents. Elle est de 4.3. Chez les immigrants comme chez leurs pairs 61% ont un CAOOF supérieur ou égal à 1. L'écart de la prévalence de la carie entre les deux groupes d'écoliers que nous avons observé est confirmé par certaines études <sup>38, 92</sup>. Celles-ci mentionnent une prévalence carieuse plus élevée chez les immigrants.

Selon certaines études en revanche, la prévalence carieuse serait généralement plus faible chez les immigrants. Ainsi les immigrants originaires de pays en développement en particulier des zones rurales où la prévalence carieuse est faible peuvent montrer un tableau de faible prévalence carieuse<sup>44,71,74,78</sup>. Dans notre échantillon la zone de provenance n'a pas été précisée si bien que nos observations concernent uniquement le groupe dans sa globalité. Ces résultats, contrairement à certaines recherches, ne peuvent être associés de manière spécifique à une région géographique ou à un groupe précis dans la mesure où ces variables n'ont pas été spécifiées dans notre étude.

## **9 Contribution à l'avancement des connaissances.**

La santé générale des immigrants est très largement documentée ; celle des enfants l'est un peu moins. La santé dentaire reste très peu documentée et l'est de façon fragmentaire et surtout relève d'études descriptives s'appuyant rarement sur un modèle adéquat. D'autre part, la littérature n'évoque que la prévalence de la carie mais rarement celle de la carie non traitée.

Notre étude s'inspire du modèle d'utilisation des services de santé d'Andersen et Newman<sup>5</sup> et, de façon pertinente, s'intéresse aux facteurs prédisposants et de capacité. Dans le contexte du processus d'immigration et de la situation spécifique de l'enfant, ces caractéristiques revêtent une grande importance. La présente étude privilégie les variables en relation avec les caractéristiques familiales de l'enfant en plus de ses propres caractéristiques individuelles. Cette dimension permet en effet de mieux cerner la problématique du statut de l'enfant immigrant. Une bonne compréhension de ces

facteurs a permis de mieux appréhender les variables les plus significatives. La perception des autres dimensions de l'utilisation émane des caractéristiques individuelles (ici familiales) à travers le vécu du processus d'immigration et en relation avec "l'être" passé et présent de l'immigrant.

## **10 Limites de l'étude**

### **10.1 Les instruments de mesure : les questionnaires et l'examen clinique**

L'objectif de l'étude était principalement de déterminer d'une part, l'association entre le statut d'immigrant récent avec la prévalence de la carie non traitée et d'autre part, celle entre ce statut et l'utilisation des services dentaires. Dans un second temps, l'étude visait à comparer la prévalence carieuse (CAOF) et les habitudes d'hygiène chez les enfants immigrants récents et leurs homologues non immigrants. La mesure de l'indice CAOF a été faite telle que préconisé par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) <sup>63</sup> chez ces groupes d'écoliers. Les procédures d'examen clinique sont basées sur un guide se référant aux critères de cet organisme (OMS. : Enquêtes sur la santé bucco-dentaire troisième édit. 1979). En ce sens, on peut dire que ces données permettent une comparaison internationale.

Le questionnaire utilisé est un instrument validé qui est utilisé depuis plusieurs années dans le cadre des enquêtes épidémiologiques de Santé Dentaire Québec. Il a été pré-testé auprès des parents et des hygiénistes dentaires pour s'assurer d'une bonne compréhension du contenu. Par ailleurs les instruments utilisés lors de cette enquête ont été standardisés pour l'ensemble de la province. Le pourcentage d'accord entre l'examineur de

référence et chacun des dentistes pour l'indice CAOOF était de 80-95% donc, très élevée. La statistique kappa utilisée pour évaluer la variabilité entre l'examineur de référence et chacun des dentistes examinateurs pour chacune des composantes du CAOOF traité en variable catégorielle variait de 0.66 à 0.93 (fiabilité bonne à excellente). Enfin, lorsque le CAOOF est traité en variable continue, le coefficient de corrélation intraclasse indique une excellente reproductibilité inter examinateurs (les valeurs de ce coefficient étaient toutes supérieures à 0.92). Au total, les coefficients obtenus dénotaient une excellente fiabilité pour la mesure du CAOOF et de ses différentes composantes. Autant les instruments de mesures que la procédure dans l'examen clinique ne semblent pas susceptibles d'engendrer un biais.

On doit toutefois tenir compte du fait que la présente étude tire ses données d'une enquête plus large dont les objectifs ne concernaient pas spécifiquement les enfants immigrants récents. Même si les instruments de mesure gardent toute leur validité et leur fiabilité, des facteurs plus pertinents concernant les enfants immigrants récents et leurs parents font défaut. On peut évoquer les zones de provenance, le temps précis passé au Québec par chaque écolier, l'occupation des parents, le passé dentaire, les facteurs relatifs aux croyances, attitudes et comportement et l'utilisation de sources alternatives etc. Tous ces facteurs n'ont pas été explorés dans l'enquête.

## **10.2 La taille de l'échantillon**

La composition de la population étudiée montre que certains groupes sont très faiblement représentés et d'autres ne sont pas du tout clairement identifiés; par exemple

l'origine française du père ne spécifie pas québécois francophone ou français etc. Dans quelle mesure notre échantillon reflète-t-il la réalité de la composition de la population immigrante du niveau secondaire et primaire ?

L'objectif premier de cette enquête était d'évaluer la santé dentaire des écoliers québécois de sixième année et du secondaire II, indépendamment de leur statut relativement à l'immigration. Nous avons utilisé ces données pour des objectifs différents. En tenant compte de nos propres objectifs, le choix de la taille échantillonnale aurait dû idéalement être basée sur le nombre total d'écoliers immigrants dans les différents niveaux scolaires à l'échelle de la province. La stratification serait alors faite en fonction des régions (rurale, urbaine et métropolitaine) en tenant compte du poids spécifique de chaque zone selon le nombre d'immigrants. Au niveau urbain et métropolitain, on devrait tenir compte des effectifs de ces écoliers selon les quartiers donc les écoles et CLSC. Il existe en effet des quartiers à presque 80% multi-ethniques et d'autres où résident très peu d'immigrants. En raison de la faiblesse de leurs revenus les familles immigrantes s'installeraient initialement dans les zones où les coûts des loyers sont plus abordables. D'autre part, l'effectif devrait tenir compte du poids spécifique des régions de provenance et si possible des catégories d'immigrants selon la classification du ministère de l'immigration et des relations avec les citoyens. On sait que la catégorie "indépendants" est généralement composée de personnes plus instruites, plus fortunées que les catégories familles et réfugiés. Il y a aussi un effet de cohorte : au gré de la situation économique ou politique, certaines catégories peuvent être plus nombreuses pendant une période donnée dans le processus de sélection. Il aurait donc fallu considérer à la fois les

statistiques du ministère de l'éducation et de celles fournies par le ministère de l'immigration pour avoir une représentativité fiable de l'échantillon. Il y a donc un biais de sélection si l'on tient compte de la population totale des enfants immigrants, si l'on considère les effectifs par zones de résidences et, au niveau urbain et métropolitain si l'on tient compte du facteur CLSC/quartiers ; il existe enfin un biais si l'on considère la zone de provenance et les catégories définies par le ministère. La diversité de la provenance ainsi que le degré de développement des services dentaires, les habitudes et pratiques dentaires chez les immigrants sont probablement aussi diverses que leurs origines. On ne peut inférer à certaines catégories du groupe ces résultats sans tenir compte des ces particularités.

### **10.3 Autres biais possibles**

La mesure de certaines variables telle les habitudes d'hygiène dentaire peuvent être biaisée par l'effet de "désirabilité" des répondants. En effet, aussi bien les enfants que les parents vont donner les réponses pour plaire à l'examineur même si elles ne reflètent pas la réalité de leurs pratiques d'hygiène. Ce fait est d'autant plus probable qu'on s'adresse à une population (les parents) généralement bien instruite qui connaît probablement les habitudes appropriées mais qui, provisoirement sont soumises à d'autres besoins plus fondamentaux pour la gestion de la vie quotidienne. Les écoliers pour leur part répondront plus vraisemblablement dans le sens d'être conformes à une certaine norme et pour "être comme leurs pairs". La participation au niveau de la région montréalaise a été très faible (45%). Les familles immigrantes vivant majoritairement dans cette métropole, il y aurait donc une sous représentation à ce niveau. Les écarts

observés entre participants et non participants pour les variables telles l'assurance, la zone de résidence, la langue parlée, la dernière visite de l'enfant et la fréquence des examens de rappel constitue un biais affectant la validité interne de notre étude.

Malgré ces limites, les résultats nous offrent un "cliché" global instructif sur la santé dentaire des enfants immigrants et leur utilisation des services. Cela est d'autant plus intéressant qu'une étude au sein de cette population n'a pas été faite auparavant.

## **11 Retombées pour la santé publique**

Cette étude se veut une modeste contribution à la compréhension des problèmes de santé dentaire au sein des groupes ethniques en général, et des nouveaux immigrants en particulier. Dans la société québécoise en pleine mutation au point de vue de sa composition ethnique, une telle compréhension s'avère utile. Elle permet en effet de :

- connaître la prévalence de la carie dentaire chez ces jeunes écoliers immigrants récents.
- d'identifier les barrières à l'utilisation des services dentaires dans cette population
- d'appréhender l'environnement familial de l'enfant immigrant récent en relation avec son état de santé dentaire et l'utilisation des services.

Comment intervenir dans le milieu familial pour maintenir une bonne santé dentaire des enfants ou pour l'améliorer ? Certaines questions de cet ordre pourront trouver leurs réponses à travers cette étude.

Nos résultats suggèrent l'existence d'une proportion identique dans les deux groupes d'écoliers qui sont indemnes de carie. Cependant, chez les écoliers immigrants récents, il existe un groupe qui cumule une forte proportion des caries non traitées. En termes clairs, l'une des composantes du groupe à risque que révèlent les enquêtes successives de Santé dentaire Québec se trouve dans cette population.

Les multiples services communautaires d'aide aux immigrants pourront insister d'avantage sur les soins dentaires dans la "gamme" d'informations sanitaires à donner aux parents immigrants. Ceux-ci sont, au début de leur installation, préoccupés légitimement par les problèmes quotidiens au détriment des problèmes de santé du moins tant que ceux-ci ne sont jugés urgents. Cela suggère une collaboration entre ces services et les CLSC.

## **12 Pistes de recherches**

À la suite de la présente étude, d'autres recherches dans la même problématique seraient d'une grande pertinence. Il serait fort utile de la compléter par d'autres travaux dont les objectifs seront ciblés spécifiquement sur ces populations d'une part, et d'autre part de prendre en compte les autres dimensions du modèle d'Andersen et Newman<sup>5</sup>. De telles recherches plus complètes documenteront les connaissances et permettront l'instauration au besoin, de programmes de santé dentaire ciblés sur les plus vulnérables en particulier les enfants issus des milieux défavorisés et / ou immigrants récents. Par ailleurs, la situation bucco-dentaire des immigrants récents adultes n'est pas elle aussi documentée. Ce premier travail ouvre donc la voie pour d'autres travaux dans la perspective d'une

compréhension plus large de la santé dentaire des immigrants selon les groupes d'âges, le genre et les zones de provenance. Il convient de documenter davantage les problèmes dentaires de ces populations en particulier chez les enfants et adolescents. Des études ciblées spécifiquement sur ces catégories de la population aideront à déceler l'existence d'éventuelles disparités et les différentes composantes d'éventuels groupes à risques.

### **13 Conclusion**

Les écoliers immigrants récents du Québec sous utilisent les services de santé dentaire mais cette fréquentation est plus élevée que celle des enfants immigrants dans d'autres pays. Contrairement à ce qui est habituellement mentionnée dans la littérature, cette sous utilisation n'est pas associée à leur statut d'immigrant. Chez les écoliers québécois, c'est la pauvreté de la famille, le fait de ne pas être assuré qui sont des facteurs explicatifs lorsqu'on contrôle les autres variables indépendantes. À ces facteurs s'ajoutent l'âge de l'écolier.

Les écoliers immigrants récents ont en moyenne plus de faces cariées non traitées que leurs homologues malgré des habitudes d'hygiène dentaire satisfaisantes. À ce chapitre aussi, le statut d'immigrant ne s'avère pas être un facteur de risque pour la prévalence de caries non traitées. En fait, quel que soit le statut de l'écolier c'est plutôt le faible revenu familial, la résidence rurale, le fait de résider avec un parent édenté et l'âge de l'écolier qui constituent des facteurs de risque.

Les résultats de notre étude confirment ceux obtenus par des travaux antérieurs à la fois relativement à la prévalence carieuse élevée et à la sous utilisation des services dentaires. Ils sont en contradiction avec d'autres qui indiquent plutôt que la santé dentaire des enfants immigrants est meilleure à celle de leurs homologues des pays hôtes. Cette étude est la première du genre à être menée au Québec sur cette tranche de la population. Elle documente l'utilisation des services par cette catégorie particulièrement vulnérable de la population immigrante. Il apparaît souhaitable en raison de l'importance des variables âge, revenu et assurance pour la prévalence de la carie non traitée et pour l'utilisation des services dentaires de documenter également cette problématique chez les adultes et les femmes immigrantes récentes. La documentation ainsi obtenue permettra la mise en place d'interventions adaptées à un contexte multiculturel toujours renouvelé et diversifié. Le groupe à risque plus élevé pourrait être davantage précisé si l'on examinait le statut buccodentaire des enfants immigrants couverts par la RAMQ (0 à 9 ans inclusivement) dès leur installation dans la province. Les hygiénistes dentaires des CLSC doivent être sensibilisées à la situation particulière de ces écoliers immigrants récents et travailler avec les parents pour que ceux-ci amènent leurs enfants en consultation chez le dentiste.

## Références

- 1 Aday LA., Andersen R. A Framework for the study of access to medical care. *Health Services Research* 1974; 9 : 208-220.
- 2 Ahdieh L., Hahn RA. Use of the Terms "Race", "Ethnicity", and "National Origin" : A review of articles in the *American Journal of Public Health* ; 1980-1989. *Ethnicity and Health* 1996; 1 (1) : 95-98.
- 3 Allen MF., Bornais R., Genest S., Saillant F. Intervention interculturelle dans les services sociaux et de santé. Université Laval : Centre de Recherche sur les services communautaires 1993 ; p. 1-9.
- 4 American Academy of Pediatrics (Committee on Community Health Services). Health Care for children of immigrant families. *Pediatrics* 1997; 100 (1) : 153-6.
- 5 Andersen R., Newman JF. Societal and individual determinants of medical care utilization. *Milbank Memorial Fund Quarterly* 1973; 51 : 95-124.
- 6 Ash S. Leak B. Gelberg L. Does fear of immigration authorities deter tuberculosis patients from seeking care? *Western Journal of Medicine* 1994 ; 161 (4) : 373-6.
- 7 Aurelius G., Lindström B. Longitudinal study of oral hygiene and dietary habits among immigrant children in Sweden. *Community Dentistry & Oral epidemiology* 1980; 8 : 165-170.
- 8 Aurelius G., Magnusson G. Illness Behaviour and Nationality : a case study of hospital care utilization by immigrants and natives in Stockholm district. *Social Science & Medicine* 1980 ; 14A (4) : 357-362.2.

- 9 Badets J. Les immigrants du Canada : dernières tendances. *Tendances Sociales Canadiennes*. Statistiques Canada 1993 ; (29) : 8-11.
- 10 Bedi. R., Quarrell I, Kippen A. The dental health of 10-year-old children attending multi-racial schools in Greater Glasgow. *British Dental Journal* 1991; 170 : 182-86.
- 11 Bedi R. Uppal RD. The oral health of minority ethnic communities in the United Kindom. *British Dental Journal* 1995; 179 (11-12) : 421-5.
- 12 Beiser M., Dion R., Gotowiec A., Hyman I. Vu N.. Immigrant and refugee children in Canada. *Canadian Journal of Psychiatry* 1995; 40 (2) : 67-72.
- 13 Bibeau G. À la fois d'ici et d'ailleurs : les communautés culturelles du Québec dans leurs rapports aux services sociaux et de santé. Commission d'enquête sur les services de santé et les services sociaux, Montréal 1987.
- 14 Bolden AJ., Henry JL. , Allukian M. Implication of access, utilization and need for oral health care by low income groups and minorities on the dental health delivery system. *Journal of Dental Education* 1993; 57 (12) : 888-900.
- 15 Bollini P., Siem H.. No real progress towards equity : health of migrants and ethnic minorities on the eve of the year 2000. *Social Sciences & Medicine* 1995; 41 (6) : 819-828.
- 16 Benzeval M., Judge K., Smaje C. Beyond Class, Race, and Ethnicity : deprivation and health in Britain. *Health Services Research* 1995, part II, 30 (1) : 163-177.
- 17 Brodeur JM. Utilisation des services dentaires chez les personnes âgées. Thèse Université de Montréal; 1985.

- 18 Brodeur JM. , Benigeri M., Olivier M., Payette M. Utilisation des services dentaires et pourcentage de personnes possédant une assurance dentaire privée au Québec. *Journal de l'association dentaire canadienne* 1996; 62 (1) : 83-90.
- 19 Brodeur JM., Payette M. Mercure J., Bedos C. Dental health and treatment needs of refugees entering the eastern part of Canada. *Canadian Journal of Community Dentistry* 1997; 12 (2) : 7-14.
- 20 Burke MA. Les enfants immigrants du Canada. *Tendances Sociales Canadiennes. Statistiques Canada*; 1992; 24 : 15-20.
- 21 Chavez LR. Mexican Immigration and health care : a political economy perspective. *Human Organization* 1986 ; 45 (4) : 344-345.
- 22 Chavez LR., Wayne AC., Jones AW. Mexican immigrants and the utilisation of US health services : the case of San Diego. *Social Science & Medicine* 1985; 21 (1) : 93-102.
- 23 Chen J., Edward Ng. , Wilkings R. La santé des immigrants du Canada. *Rapport sur la santé* 1996; 7 (4) : 37-50.
- 24 Chesney A.P., Chavira J.A., Hall RP., Howard E., Garry Jr. Barriers to medical care of Mexican-American : The role of Social Class, Acculturation, and Social isolation. *Medical Care* 1982 ; XX (9) : 883-891.
- 25 Clarke M., Locker D., Murray H., Payne B. The oral health of disadvantaged adolescents in North York, Ontario. *Canadian Journal of Public Health-Revue canadienne de Santé Publique*. 1996; 87 (4) : 261-3.
- 26 Clisch Ottman L. Accessibilty of health and social services for cultural communities in the montreal metropolitain area, 1986.

- 27 de Leon Siantz ML. A Global Profil of the Immgrant/Migrant Child. In Global migration : The Health Care Implications if Immigrant and Population Movements. ed. American Academy of Nursing ; Washinton 1997. p29-46.
- 28 Donovan JL. Ethnicity and Health : a Reseach Review. Social Sciences & Medicine 1984; 19 (7) : 663-670.
- 29 Eikman A., Holm AK. , Schelin B., Gustafsson L. Dental health and parental attitudes in Finnish immigrant preschoolchildren in the north of Sweden. Community Dentistry & Oral epidemiology 1981; 9:224-229.
- 30 Gibson A., Gelbier S., Bhatia S. Dental health and treatment needs of 5-year-old children in the area of Lambeth, Southwark and Lewisham, England. Community Dentistry & Oral epidemiology 1981 ; 9 : 5-9.
- 31 Ginsberg E.. Access to health care for Hispanic. Journal of American Medical Association 1991 ; 265 : 238-241.
- 32 Gravel S., Legault G. Adéquation des services de santé aux jeunes familles immigrantes. Revue Canadienne de Santé Publique 1996; 87 (3) : 152-57.
- 33 Guendelman S., Schwalbe J. Medical care utilization by Hispanic children : how it differ from black and white peers. Medical Care 1986; 24 (10) : 925-37.
- 34 Hahn RA., Stroup DF. Race and Ethnicity in Public Health surveillance : criteria for the scientific use of social categories. Public Health Reports 1994; 109 (25) : 714-23.
- 35 Halfon R., David L. Wood, RB. Valdez, Pereya M., Duan N. Medicaid enrollment and health services access by Latino children in inner-city Los Ageles. Journal of American Medical Association1997; 277 (8) : 636-641.

- 36 Harper HJ. The dental health care system and minority patients. *Journal of Dental Education* 1994; 58 (4) : 313-5.
- 37 Heidmann J., Christensen LB.. Immigrants and public oral health care service for children in Denmark. *Community Dentistry & Oral Epidemiology* 1985; 13 : 127-7.
- 38 Howard FP. Andersen JR., Echenberg D. Dental health of recent immigrant children in the newcomer schools, San Francisco. *American Journal of Public Health* 1987; 77 (1) : 731-732.
- 39 Ismail AI., Szpunar SM. The Prevalence of tooth loss, dental caries, and periodontal diseases among Mexican Americans, Cuban Americans, and Puerto Ricans : finding from HHANES 1982-1984. *American Journal of Public Health* 1990; 80 (supp.) : 66-70.
- 40 Karlsbeek H., Verrips GH., Eijkman MAJ., Kieft JA. Changes in caries prevalence in children and young adults of Dutch and Turkish or Moroccan origin in the Netherlands between 1987 and 1993. *Caries Research* 1996; 30 : 334-341.
- 41 Kasl SV., Berkman L. Health consequences of the experience of migration. *Ann. Rev. Public* 1983; 4 : 69-90.
- 42 Kay EJ. , Shaikh I. , Bhopal RS. Dental knowledge, beliefs, attitudes and behaviour of the Asian community in Glasgow. *Health Bulletin* mars 1990; 48 (2) : 73-79.
- 43 Kiyak HA. Dental beliefs, behaviors and health status among pacific Asians and Caucasians. *Community Dentistry & Oral epidemiology* 1981; 9 : 10-14.
- 44 Laher. MHE. A Comparaison between dental caries, gingival health and dental service usage in Bangladeshi and white caucasian children aged 7, 9, 11, 13 and 14 years

residing in an inner city area of London, UK. *Community Dental Health* 1990; 7 : 157-163.

45 Leclere FB., Jensen L., Biddlecom AE. Health care utilization, family context and adaptation among immigrants to the United States. *Journal of Health and Social Behavior* 1994; 35 : 370-384.

46 Lehmann P., Mamboury C. Minder CE. Health inequities in Switzerland. *Social Sciences & Medicine* 1990; 31 (3) : 369-386.

47 Lewin-Epstein N. Determinants of regular source of health care in black, Mexican, Puerto Rican, and non-Hispanic white populations. *Medical Care* 1991; 29 (6) : 543-557.

48 Lieu TA. Newacheck PW., McManus MA. Race, Ethnicity and Access To Ambulatory Care among US Adolescents. *American Journal of Public Health* 1993; 83 (7) : 960-965.

49 Lissau I, Holst D. Friis-haché E. Use of dental services among Danish youth : role of the social environment, the individual, and the delivery system. *Community Dentistry & Oral epidemiology* 1989; 17 : 109-116.

50 Majäre I, Mjõnes S. Dental Caries in Turkish Immigrants primary schoolchildren. *Acta Paediat. Scand.* 1989; 78 : 110-4.

51 Mann J., Cohen HS., Fisher R. Tamari I. , Berg R.G, Fischman SL. Prevalence of dental caries among Ethiopian emigrants. *International Dental Journal* 1994; 44 : 480-484.

- 52 Mayotte J. Protection and Health Needs of Refugee Women and Child Girl Children; in Global migration : The Health Care Implications of Immigrant and Population Movements. ed. American Academy of Nursing ; Washinton 1997; p15-22.
- 53 Mattson S. Health Care Delivery to South east Asian Refugees. Migration World Magazine 1989; 17 (1) : 28-35.
- 54 Meleis AI., Lipson JG., Steven P. Ethnicity and health among five middle eastern immigrant groups. Nursing Research 1992; 41 (2) : 41-103.
- 55 Ministère des Relations avec les Citoyens et de l'immigration : <http://www.bsq.gouv.ca/bsq/donnees/tab60>.
- 56 Mosley II RR., Wollinsky FD. The use of Proxies in Health Surveys. Medical Care 1986;24 (6) : 497-510.
- 57 Munroe-Blum H., Boyle MH. , Offord DR., Kates N.. Immigrant children : psychiatric disorder, school performance, and service utilization. Panamerican Health Organisation Bulletin 1979; 13 (1) : 510-19.
- 58 Nagi SZ. , Haavio-Mannila E. Migration, Health Status and Utilization of Health Services. Sociology of Health and Illness; 1980; 2 (2) : 175-191.
- 59 Newacheck P., Jameson WJ. , Halfon N.. Health status and income : the impact of poverty on child health. Journal of School Health 1994 ; 64 (6) : 229-233.
- 60 Nickens HW. Race/Ethnicity as a Factor in Health and Health Care : The Role of Race/Ethnicity and Social Class in Minority Health Status. Health Services Research 1995; 30 : (1) 151-161.
- 61 Noh S., Avison WR. Asian immigrants and the stress process : a study of Koreans in Canada. Journal of Health & Social Behaviour 1996; 37 (2) : 192-206.

- 62 Offord DR. The Mental Health of Immigrant and Refugee Children (éditorial) Canadian Journal of Psychiatry 1995; 40 (2) : 57-58.
- 63 Organisation Mondiale de la Santé. Enquêtes sur la santé bucco-dentaire ; troisième édition ; Genève 1979.
- 64 Orr ST., Miller CA. James SA. Differences in Use of Health Services by Children According to race : Relative Importance of Cultural and System-related Factors. Medical Care 1984; 22 (9) : 848-853.
- 65 Perkins PC. Dental caries in children of 9 and 14 years in three ethnic groups in north-west London. British Dental Journal 1981; 150 : 194-196.
- 66 Petridou E., Athanassouli T., Panagoupoulos H., Revinthi K. Sociodemographic and dietary factors in relation to dental health among Greek adolescents. Community Dentistry & Oral epidemiology 1996; 42 : 307-311.
- 67 Plamping D., Bewley BR., Gelbier S. Dental health and Ethnicity. British Dental Journal 1985; 6 : 261-63.
- 68 Pollick HF., Rice AJ., Echenberg D. Dental health of recent immigrant children in the new comer schools, San Francisco. American Journal of Public Health 1987; 73 : 731-2.
- 69 Quesada GM. Language and communication barriers for health to a minority group. Social Sciences & Medicine 1976; 10 : 323-327.
- 70 Renaud V., Costa R.. La population immigrante du Québec. Tendances Sociales. Statistique Canada ; 1995; (37) : 9-14.
- 71 Riordan J., Birkeland JM., Olsen MG., Bøe OE. Dental health of young Vietnamese immigrants. Community Dentistry & Oral epidemiology 1981; 9 : 239-244.

- 72 Roger E.. La santé des étrangers en Europe : voyage au cœur de la migration. Revue de l'infirmière 1994 ; (1 ) : 6-11.
- 73 Saad ZN., Mannila EH. Migration, Health Status and Utilixation of Health Services Sociology of Health and Illness 1980; 2 (2) : 184-193.
- 74 Sarnat H., Cohen S., Gat H.. Changing Pattern of Dental Caries in Ethiopian Adolescents Who Immigrated to Israel. Community Dentistry & Oral epidemiology 1987; 15 : 286-8.
- 75 Sayegh L., Lasry JC. Acculturation et santé mentale chez des immigrants Libanais a Montréal. Santé Mentale au Québec 1993; 18 (1) : 23-51.
- 76 Schulpen TWJ. Migration and child health : the Dutch experience European Journal of Peditry 1996; 155 : 351-356.
- 77 Selikowitz HS. Acknowledging cultural differences in the care of refugees and immigrants. Intrenational Dental Journal 1994; 44 : 59-61.
- 78 Sgan-Cohen HD, Steinberg D., Susman SP., Sela MN. Dental caries and its determinants among recent immigrants from rural Ethiopia. Community Dentistry & Oral epidemiology 1992; 20 : 338-42.
- 79 Smaje C. in Health, "Race" and Ethnicity : Making Sense of the Evidence"; ed. King's Fund Institute London; 1995; p13-113.
- 80 Sundquist J.. Ethnicity as a risk factor consultations in primary health care and out patient care. Scandinavian Journal of Primary Health Care 1993; 11 : 169-173.
- 81 Tang JMW., Altman DS., Roberston DC., O' Sullivan DM., Douglass JM., Tinanoff N. Dental caries prevalence and traitment levels in Arizona preschool children. Public Health Reports 1997; 112 : 319-330.

- 82 Thamer M., Richard C., Casebeer AW., Ray NF. Health insurance coverage among foreign-born US residents : the impact of race, ethnicity, and length of residence. *American Journal of Public Health* 1997; 87 (1) : 96-102.
- 83 Thompson PR. MacDonald JL. L'éducation sanitaire : le contexte multiculturel. *Promotion de la santé* 1989; 28 (2) : 8-11.
- 84 Todds R., Gelbier S. Dental caries prevalence in Vietnamese children and teenagers in three London boroughs. *British Dental Journal* 1990; 168 :24-26.
- 85 Trevino FM., Moyer E., Valdez B., Stroup-Benham CA. Health insurance coverage and utilization of health services by Mexican Americans, Mainland Puerto Ricans and Cuban Americans. *Journal of the American Medical Association* 1991; 265 (2) : 233-37.
- 86 Truin GJ., König KG., Bronkhorst EM., Franckenmolen F., Mulder J., van 't Hof. Time in Caries Experience of 6-12-year-old of Different Socioeconomic Status in The Hague. *Caries Research* 1998 (original paper); 32: 1-4.
- 87 Van der Stuyft P., De Muynck A., Chillemans L., Timmerman C. Migration, Acculturation and Utilization of Primary Health Care. *Social Science and Medicine* 1989; 29 (1) : 53-60.
- 88 Velimirovic B. Forgotten people Health of migrants. *Pan American Health Organization Bulletin* 1979; 13 (1) : 67-84.
- 89 Verrips GH., Frencken JE, Kalsbeek H., Ter Horst G., Filedt Kok-Weimar TL. Risk indicators and potential risk factors for Caries in 5-year olds of different ethnic groups in Amsterdam. *Community Dentistry & Oral epidemiology* 1992; 20 : 256-260.

- 90 Verrips GH., Kalsbek H., Eijkman MAJ. Ethnicity and maternal education as risk factor for dental caries, and the role of dental behavior. *Community Dentistry & Oral epidemiology* 1993; 21 : 209-214.
- 91 Waldman HB. Immigrant Children and pediatric dental practice. *Journal of Dentistry for Children*. july-august 1995.
- 92 Wang NJ. Dental caries and resources spent for dental care among immigrant children and adolescents in Norway. *International Dental Journal* 1996; 46 : 86-90.
- 93 Wen SW., Goel V., Williams JI. Utilization of Health Care Services by Immigrants and Other Ethnic/Cultural Groups in Ontario. *Ethnicity and Health* 1996; 1 (1) : 99-109.
- 94 Widatrön E., Martinsson T. Dental attendance of some common immigrant groups in Sweden. *Community Dentistry & Oral Epidemiology* 1985; 13 : 253-5.
- 95 Williams DR.. The Concept of Race in Health Services Research : 1966-1990. *Health Services Research* 1994; 29 (3) : 261-274.
- 96 Williams S.A., Godson J.H., Ahmed I.A. Dentist's perceptions of difficulties encountered in providing dental care for British Asians. *Community Dental Health* 1995;12 (1) : 30-34.
- 97 Woodward CA., Boyle MH., Offord DR., Racine YA. Correlates of children use of physician and dentist services : Ontario Child Health Study Follow-up. *Canadian Journal of Public Health* 1993; 84 (4) : 103-106.
- 98 Woodward GL., Leake JL., Main PA. Oral health and family characteristics of children attending private or public dental clinics. *Community Dentistry & Oral Epidemiology* 1996 ; 24 : 253-259.

- 99 Wornham WL. Cultural Targeted health services for immigrant children and adolescents. *Canadian Journal of Public Health* 1988 supp. 79 (2) : S39-S43.
- 100 Yelin EH. , Kramer JS. , Epstein WV. Is Care Use Equivalent Across Social Group ? A diagnosis-Based Study. *American Journal of public Health* 1983; 73 : 563-571.
- 101 Zambrana RE., Scrimshaw SCM., Collins N., Dunkel-Schetter C. Prenatal health behavior and psychosocial risk factors in pregnant women of Mexican origin : the role of acculturation. *American Journal of Public Health* 1997; 87 (6) : 1022-1026.
- 102 Zimmerman M., Bornstein R., Martinsson T. Utilization of dental services in refugees in Sweden 1975-1985. *Community Dentistry & Oral Epidemiology* 1995 ; 23:95-9.
- 103 Zimmerman M., Bornstein R., Martinsson T. Attitudes and knowledge about preventive dental care in Chilean refugees in Sweden. *Community Dental Health* 1993;10 (4) : 343-51.
- 104 Zimmerman M., Bornstein R., Martinsson T. Dental health status in two groups of refugees in Sweden. *Acta Odontol. Scand.* 1988; 46 :19-23.

**ANNEXE 1**  
**QUESTIONNAIRE POUR LES PARENTS**



20160

76

# ENQUÊTE SANTÉ DENTAIRE QUÉBEC ENFANTS 1996-1997

## QUESTIONNAIRE AUX PARENTS

ID

--	--	--	--	--	--	--	--

NOM DE L'ENFANT (écrire en lettres moulées S.V.P.)

ÉCOLE

**Veillez S.V.P. utiliser un stylo à encre noire ou bleue foncée pour remplir ce questionnaire.**

1. AVEZ-VOUS UN DENTISTE DE FAMILLE? (Cochez (✓) dans la case appropriée s.v.p.)

Oui  1

→ SI NON, ALLEZ À LA QUESTION 5.

Non  2

2. TROUVEZ-VOUS QUE LE BUREAU DE CE DENTISTE EST SITUÉ TROP LOIN DE VOTRE LOGEMENT? (Cochez (✓) dans la case appropriée s.v.p.)

Oui  1

Non  2

3. TROUVEZ-VOUS QUE LE TEMPS QU'IL VOUS FAUT ATTENDRE POUR OBTENIR UN RENDEZ-VOUS AVEC CE DENTISTE EST TROP LONG? (Cochez (✓) dans la case appropriée s.v.p.)

Oui  1

Non  2

4. TROUVEZ-VOUS QUE LES HEURES D'OUVERTURE DU BUREAU DE CE DENTISTE CORRESPONDENT AVEC VOS HEURES DE DISPONIBILITÉ? (Cochez (✓) dans la case appropriée s.v.p.)

Oui  1

Non  2

5. VOTRE ENFANT A-T-IL VISITÉ LE DENTISTE DEPUIS UN (1) AN? (Cochez (✓) dans la case appropriée s.v.p.)

Oui  1

→ SI OUI, ALLEZ À LA QUESTION 8.

Non  2

Id-lien

--	--	--	--	--



6. SI VOTRE ENFANT N'A PAS VISITÉ LE DENTISTE DEPUIS UN (1) AN, À QUAND REMONTE SA DERNIÈRE VISITE? (Cochez (✓) une seule case s.v.p.)

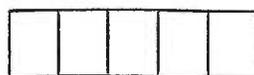
- Moins de 2 ans  1
- De 2 ans à 5 ans  2
- Plus de 5 ans  3
- Il n'a jamais visité le dentiste  7
- Je ne sais pas  8

7. SI VOTRE ENFANT N'A PAS VISITÉ LE DENTISTE DEPUIS UN (1) AN, QUELLE EN EST LA PRINCIPALE RAISON? (Cochez (✓) une seule case s.v.p.)

- Aucun besoin  1
- Manque d'argent  2
- Peur du dentiste  3
- Les heures d'ouverture du bureau du dentiste ne me conviennent pas  4
- Distance trop longue entre le bureau du dentiste et mon logement  5
- Autre, précisez s.v.p.  9

8. HABITUELLEMENT, À QUEL MOMENT PRENEZ-VOUS RENDEZ-VOUS POUR VOTRE ENFANT CHEZ SON DENTISTE? (Cochez (✓) une seule case s.v.p.)

- Lorsque je pense qu'il est temps que mon enfant ait un examen de rappel  1
- Lorsqu'on me téléphone du bureau du dentiste pour m'aviser qu'il est temps que mon enfant ait un examen de rappel  2
- Lorsque l'hygiéniste dentaire ou l'infirmière de l'école m'avise que mon enfant a besoin d'aller chez le dentiste  3
- Lorsque mon enfant se plaint qu'il a mal aux dents ou qu'il a un problème avec ses dents  4
- Jamais  7





9. HABITUELLEMENT, À QUELLE FRÉQUENCE VOTRE ENFANT VISITE-T-IL LE DENTISTE POUR SES EXAMENS DE RAPPEL? (Cochez (✓) une seule case s.v.p.)

- Une fois par 6 mois  1
- Une fois par année  2
- Une fois par 2 ans  3
- Moins souvent que ça  4
- Jamais  7

10. DANS QUEL GROUPE D'ÂGE CLASSERIEZ-VOUS LE DENTISTE DE VOTRE ENFANT? (Cochez (✓) une seule case s.v.p.)

- 20-29 ans  1
- 30-39 ans  2
- 40-49 ans  3
- 50-59 ans  4
- 60 ans et plus  5
- Mon enfant n'a pas de dentiste  7

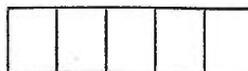
→ **SI VOTRE ENFANT N'A PAS DE DENTISTE, ALLEZ À LA QUESTION 14.**

11. EST-CE QUE LE DENTISTE DE VOTRE ENFANT EST UN SPÉCIALISTE POUR LES ENFANTS? (Cochez (✓) dans la case appropriée s.v.p.)

- Oui  1
- Non  2
- Je ne sais pas  8

12. LE DENTISTE DE VOTRE ENFANT TRAVAILLE-T-IL DANS UN BUREAU OÙ IL Y A PLUSIEURS DENTISTES? (Cochez (✓) dans la case appropriée s.v.p.)

- Oui  1
- Non  2
- Je ne sais pas  8





13. LE DENTISTE DE VOTRE ENFANT EST-IL UN HOMME OU UNE FEMME (Cochez (✓) dans la case appropriée s.v.p.)

Homme  1

Femme  2

14. AVEZ-VOUS UN PLAN FAMILIAL D'ASSURANCE DENTAIRE PRIVÉ QUI COUVRE LES SOINS DENTAIRES DE VOTRE ENFANT? (Cochez (✓) dans la case appropriée s.v.p.)

Oui  1

Non  2

15. AVEZ-VOUS DÉJÀ ENTENDU PARLER DES SCCELLANTS DENTAIRES (RECOUVREMENT DE PLASTIQUE SUR LE DESSUS DES DENTS)? (Cochez (✓) dans la case appropriée s.v.p.)

Oui  1

→ **SINON, ALLEZ À LA QUESTION 21.**

Non  2

16. QUI VOUS A DÉJÀ PARLÉ DES SCCELLANTS DENTAIRES? (Cochez (✓) dans les cases qui s'appliquent. Vous pouvez cocher plusieurs cases.)

Le dentiste au bureau  1

L'hygiéniste dentaire ou l'assistante du bureau  2

L'hygiéniste dentaire ou l'infirmière de l'école  3

Le médecin ou pédiatre  4

Les médias (TV, radio, magazines, journaux)  5

La famille ou des amis  6

Autre(s), précisez s.v.p.  9

17. AVEZ-VOUS DÉJÀ REFUSÉ QU'ON APPLIQUE DES SCCELLANTS DENTAIRES À VOTRE ENFANT? (Cochez (✓) dans la case appropriée s.v.p.)

Oui  1

→ **SINON, ALLEZ À LA QUESTION 19.**

Non  2

--	--	--	--	--



18. SI VOUS AVEZ DÉJÀ REFUSÉ QU'ON APPLIQUE DES SCELLANTS DENTAIRE À VOTRE ENFANT, QUELLE A ÉTÉ LA PRINCIPALE RAISON? (Cochez (✓) une seule case s.v.p.)

- Trop coûteux  1
- Pas efficaces, tombent souvent  2
- Manque d'information sur le sujet  3
- Autre, précisez s.v.p.  9

19. SELON VOUS, LES SCELLANTS DENTAIRE PRÉVIENNENT-ILS LA CARIE (Cochez (✓) dans la case appropriée s.v.p.)

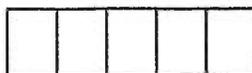
- Peu  1
- Moyennement  2
- Beaucoup  3

20. SELON VOUS, LES SCELLANTS DENTAIRE RESTENT-ILS EN PLACE PENDANT PLUS D'UN AN? (Cochez (✓) dans la case appropriée s.v.p.)

- Oui  1
- Non  2
- Je ne sais pas  8

21. VEUILLEZ S.V.P. SPÉCIFIER AVEC QUEL(S) ADULTE(S) HABITE VOTRE ENFANT. (Cochez (✓) une seule case s.v.p.)

- Père et mère  1
- Un des parents naturels et son conjoint  2
- Mère seulement  3
- Père seulement  4
- Garde partagée  5
- Autre(s), précisez s.v.p.  9





20160

22. EST-CE QUE VOTRE ENFANT VIVAIT AU CANADA AVANT 1991? (Cochez (✓) dans la case appropriée s.v.p.)

81

Oui  1

Non  2

23. MIS À PART L'ENFANT QUI PARTICIPE À L'ÉTUDE, COMBIEN D'ENFANTS DE MOINS DE 18 ANS HABITENT LE MÊME LOGEMENT? (Inscrire le nombre dans la case prévue à cet effet s.v.p.)

24. QUELLE LANGUE PARLEZ-VOUS LE PLUS SOUVENT À LA MAISON? (Cochez (✓) dans la case appropriée s.v.p.; identifiez une seule langue)

Français  1

Anglais  2

Autre, précisez s.v.p.  9

25. À QUAND REMONTE VOTRE DERNIÈRE VISITE CHEZ LE DENTISTE? (Cochez (✓) une case pour le père et une case pour la mère s.v.p.; vous pouvez répondre au nom de l'autre parent.)

	Père	Mère
Moins de 1 an	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
1 an à moins de 2 ans	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
2 ans à 5 ans	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
Plus de 5 ans	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
Je ne sais pas	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8

26. AVEZ-VOUS ENCORE AU MOINS UNE DENT NATURELLE? (Cochez (✓) une case pour le père et une case pour la mère s.v.p.; vous pouvez répondre au nom de l'autre parent.)

Oui  1  1

Non  2  2



20160

27. QUEL EST LE PLUS HAUT NIVEAU DE SCOLARITÉ QUE VOUS AVEZ COMPLÉTÉ?  
(Cochez (✓) une case pour le père et une case pour la mère s.v.p.; vous pouvez répondre au nom de l'autre parent.)

	Père	Mère
Aucune scolarité ou uniquement l'école maternelle	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 1
Première année	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 2
Deuxième année	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 3
Troisième année	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 4
Quatrième année	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 5
Cinquième année	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 6
Sixième année	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 7
Septième année	<input type="checkbox"/> 8	<input type="checkbox"/> 8
Huitième année ou secondaire I	<input type="checkbox"/> 9	<input type="checkbox"/> 9
Neuvième année ou secondaire II	<input type="checkbox"/> 10	<input type="checkbox"/> 10
Dixième année ou secondaire III	<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/> 11
Onzième année ou secondaire IV	<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 12
Douzième année ou secondaire V	<input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/> 13
Études <b>partielles</b> dans un cégep, une école de métiers ou un collège commercial privé, un institut technique, une école de sciences infirmières, une école normale	<input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/> 14
<b>Diplôme</b> ou <b>certificat</b> d'études d'un cégep, d'une école de métiers, d'un collège commercial privé, d'un institut technique, d'une école de sciences infirmières, d'une école normale	<input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/> 15
Études <b>partielles</b> à l'université	<input type="checkbox"/> 16	<input type="checkbox"/> 16
Certificat(s), Baccalauréat(s), Maîtrise(s) ou Doctorat(s) acquis à l'université	<input type="checkbox"/> 17	<input type="checkbox"/> 17

--	--	--	--	--



28. REVENU ANNUEL FAMILIAL. (Cochez (✓) s.v.p. la case où le montant se rapproche le plus de votre revenu familial total pour les derniers douze (12) mois, avant les déductions pour taxes et impôts.)

- Moins de 5,000 \$  1
- Entre 5,000 et 9,999 \$  2
- Entre 10,000 et 19,999 \$  3
- Entre 20,000 et 29,999 \$  4
- Entre 30,000 et 39,999 \$  5
- Entre 40,000 et 49,999 \$  6
- Entre 50,000 et 74,999 \$  7
- 75,000 \$ ou plus  8

29. COMBIEN DE PERSONNES AU TOTAL (incluant vous même) VIVENT DE CE REVENU? (Cochez (✓) dans la case appropriée s.v.p.)

- Une  1
- Deux  2
- Trois  3
- Quatre  4
- Cinq et plus  5

30. ÊTES VOUS BÉNÉFICIAIRE DE L'AIDE SOCIALE (PRESTATAIRE DE LA SÉCURITÉ DU REVENU)? (Cochez (✓) une case pour le père et une case pour la mère s.v.p.; vous pouvez répondre au nom de l'autre parent.)

- |     | Père                       | Mère                       |
|-----|----------------------------|----------------------------|
| Oui | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 1 |
| Non | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 2 |

**Le questionnaire est rempli.**

Auriez-vous l'obligeance de vérifier si vous avez répondu à toutes les questions puis de le donner à votre enfant pour qu'il le rapporte à l'école. Nous vous rappelons que toutes ces données demeureront strictement confidentielles.

**Merci de votre collaboration !**

--	--	--	--	--

**ANNEXE 2**  
**QUESTIONNAIRE POUR LES ÉCOLIERS**  
**Formulaire d'examen dentaire**



39533

# ENQUÊTE SANTÉ DENTAIRE QUÉBEC ENFANTS 1996-1997<sup>85</sup>

## FORMULAIRE D'EXAMEN DENTAIRE SCOLAIRE

MÉRO D'IDENTIFICATION :

TE DE L'EXAMEN :

An Mois Jour

SION :

M DE L'ÉCOLE :

EAU SCOLAIRE : 6e année= 6      Secondaire II= 2

AMINATEUR :

  
No de code 

EMIER OU DEUXIÈME EXAMEN :

Inscrire 1 ou 2

N DE L'ENFANT : \_\_\_\_\_  
(lettres moulées)

ÉNOM : \_\_\_\_\_

E :                      FÉMININ= 1                      MASCULIN= 2

TE DE NAISSANCE :

An Mois Jour

IGINE DU PÈRE :                      FRANCAIS= 1                      ANGLAIS= 2  
LIEN= 3    GREC= 4                      ASIATIQUE= 5                      PORTUGAIS= 6  
TIEN= 7    SUD-AMÉRICAIN= 8                      ARABE= 9                      AUTRES= 0

CE :                      BLANCHE= 1                      NOIRE= 2                      AUTRES= 3

-TU VISITÉ TON DENTISTE DEPUIS UN AN?

NON= 0    OUI= 1    NE SAIS PAS= 8

TU N'AS PAS VISITÉ TON DENTISTE DURANT LA DERNIÈRE NÉE, À QUAND REMONTE TA DERNIÈRE VISITE?

INS DE DEUX ANS= 1    JE N'AI JAMAIS VISITÉ LE DENTISTE= 4  
NS À 5 ANS= 2                      NE S'APPLIQUE PAS= 7  
JS DE 5 ANS= 3                      NE SAIS PAS= 8



39533

AS-TU BROSSÉ TES DENTS HIER? Non= 0 Oui= 1 Ne sais pas= 8

86

SI OUI, COMBIEN DE FOIS? 1 à 3 4 et plus= 4  
Ne s'applique pas= 7 Ne sais pas= 8

ES AS-TU BROSSÉES AU COUCHER? Non= 0 Oui= 1  
Ne s'applique pas= 7 Ne sais pas= 8

AS-TU UTILISÉ DE LA SOIE DENTAIRE HIER?  
Non= 0 Oui=1 Ne sais pas=8

AS-TU UTILISÉE AU COUCHER? Non= 0 Oui= 1  
Ne s'applique pas= 7 Ne sais pas= 8

COMBIEN DE FOIS AS-TU UTILISÉ LA SOIE DENTAIRE DURANT  
7 JOURS PRÉCÉDANT L'EXAMEN ?  
0 à 6 7 et plus= 7 Ne sais pas= 8

AS-TU PRIS UNE COLLATION HIER SOIR AVANT DE TE COUCHER?

OUI, DESCRIPTION : \_\_\_\_\_

Aucune=0 Collation non sucrée= 1 Collation sucrée= 2

**INDEX DE DÉBRIS DE GREENE ET VERMILLION**

AUCUN DÉBRIS OU TACHE EXTRINSÈQUE  
1/3 OU MOINS DE LA SURFACE DE LA DENT  
PLUS QUE 1/3 À 2/3 DE LA SURFACE DE LA DENT  
PLUS QUE 2/3 DE LA SURFACE DE LA DENT  
DENT ABSENTE

B16	B21	B26
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
L46	B41	L36

Si la dent est absente on prend la dent suivante, si la dent suivante est absente on inscrit le code 8

**INDEX COMMUNAUTAIRE PARODONTAL DE BESOINS DE TRAITEMENTS MODIFIÉ (Community periodontal index of treatment needs)**

**S**ANGNEMENT 0 = PAS DE SAIGNEMENT 1 = SAIGNEMENT  
**T**ARTRE 0 = PAS DE TARTE 1 = PRÉSENCE DE TARTRE  
**P**OCHES 0 = PAS DE POCHE 1 = POCHE 3.5 À 5.5 MM  
2 = POCHE DE + DE 5.5 MM

	16	11	26
SAIGNEMENT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TARTRE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
POCHE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	46	31	36
SAIGNEMENT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TARTRE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
POCHE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

LE DENT PEUT ÊTRE EXAMINÉ POUR DES RAISONS MÉDICALES  
LE DENT PEUT ÊTRE EXAMINÉ À CAUSE DE SAIGNEMENT  
LE DENT MANQUANTE





39533

# ARIE DENTAIRE

87

DENT numéro re une croix)	MÉSIALE	BUCCALE fosses et sillons	BUCCALE lisse	DISTALE	LINGUALE sillon	LINGUALE lisse	OCCLUSALE
17	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
16	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
5) <input type="checkbox"/> 15	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
4) <input type="checkbox"/> 14	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) <input type="checkbox"/> 13	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
2) <input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 11	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> 21	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2) <input type="checkbox"/> 22	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3) <input type="checkbox"/> 23	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
4) <input type="checkbox"/> 24	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) <input type="checkbox"/> 25	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
26	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
27	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>				
37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) <input type="checkbox"/> 35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) <input type="checkbox"/> 34	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) <input type="checkbox"/> 33	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
2) <input type="checkbox"/> 32	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
1) <input type="checkbox"/> 31	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
1) <input type="checkbox"/> 41	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
2) <input type="checkbox"/> 42	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
3) <input type="checkbox"/> 43	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
4) <input type="checkbox"/> 44	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) <input type="checkbox"/> 45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



39533

**AS-TU DÉJÀ REÇU DES SCELLANTS DENTAIRES  
RECOURVREMENT DE PLASTIQUE SUR LE DESSUS DES DENTS)?**

Non= 0    Oui= 1    Ne sais pas= 8

88

**SI OUI, QUI LES A APPLIQUÉS?**

- Le dentiste= 1
- L'hygiéniste dentaire du bureau= 2
- L'assistante dentaire du bureau= 3
- L'hygiéniste dentaire de l'école= 4
- Autre= 5
- Ne s'applique pas= 7
- Ne sais pas= 8

**DEGRÉ DE FLUOROSE**

- Aucune évidence de fluorose
- Fluorose évidente/taches blanchâtres moins de 1/3
- Fluorose évidente/taches blanchâtres 1/3 à moins de 2/3
- Fluorose évidente/taches blanchâtres 2/3 et plus
- Fluorose évidente/taches brunes et/ou puits
- Ne s'applique pas

**PIRE CONDITION**

- Bu des antérieures sup.
- Bu des antérieures inf.
- Bu, Li et O de toutes les dents

**CONDITION ORTHODONTIQUE**

**EST-CE QUE L'ENFANT PORTE UN APPAREIL ORTHODONTIQUE (FIXE  
AMOVIBLE)?**

Non= 0    Oui fixe= 1    Oui amovible= 2

**SOIN DE TRAITEMENT ORTHODONTIQUE**

- Occlusion normale; aucun besoin de traitement
- Malocclusion mineure; traitement non nécessaire
- Malocclusion certaine; traitement électif
- Malocclusion sévère; traitement fortement désirable
- Handicap très sévère; traitement indispensable
- Ne s'applique pas

**SOINS DE TRAITEMENTS URGENTS**

**SOULAGEMENT DE LA DOULEUR ACTUELLE et/ou INFECTION**

Non= 0    Oui= 1

**NOMBRE DE DENTS AVEC ATTEINTE PULPAIRE**

0 à 7    8 et plus= 8

--	--	--	--	--



**ANNEXE 3**

*chapitre 2 du guide du responsable régional, du dentiste examinateur et de l'inscripteur de l'examineur*

**PROCÉDURE D'EXAMEN ET D'INSCRIPTION DES DONNÉES**

## 2. PROCÉDURES D'EXAMEN ET D'INSCRIPTION DES DONNÉES

### 2.1 CONSIGNES IMPORTANTES

Nous ne saurions trop souligner l'importance de l'inscription des données. Les données inscrites dans les cases des formulaires seront lues par un lecteur optique (scanner) relié directement à un ordinateur qui les saisira et constituera automatiquement le fichier à partir duquel les analyses statistiques seront réalisées. Il est de la plus haute importance que les consignes décrites ci-après soient scrupuleusement respectées car elles sont toutes essentielles à la qualité de la saisie effectuée à l'aide de cette technologie.

**Le dentiste-examineur est responsable de la qualité de ces inscriptions et doit vérifier et corriger en tout temps le travail de son inscripteur de données.**

- Afin d'éviter d'écrire sur une surface trop dure qui rend l'écriture irrégulière, toujours mettre une tablette de papier dessous le formulaire lors de l'inscription des données.
- Toutes les inscriptions doivent être faites à l'aide d'un stylo à encre noire effaçable de marque «Eraser Mate 2». Appuyez suffisamment sur le stylo tout en prenant bien garde de ne pas perforer le papier.
- Gardez toujours un papier mouchoir à portée de la main afin d'essuyer les bavures d'encre qui pourraient se former à la pointe de votre stylo. N'oubliez pas que ces bavures risquent de faire des «pâtés» sur le formulaire et nuire ainsi considérablement à la qualité de la lecture optique.
- Si vous avez des corrections à faire, ne pas biffer. Vous devez absolument effacer entièrement le code erroné avant d'inscrire le code adéquat.

- Toutes les cases du formulaire, autres que celles à l'intérieur de la grille de codification de la carie et celles identifiées id-lien au bas de chaque page, doivent être remplies; n'en laissez aucune en blanc. En effet, à l'intérieur de la grille de codification de la carie, les cases laissées en blanc se voient automatiquement attribuer la valeur zéro (0), c'est-à-dire face saine. Étant donné que la majorité des faces sont saines, cela réduit de beaucoup le nombre de codes à inscrire lors de l'examen et laisse plus de temps à l'inscripteur pour mieux écrire les codes différents de zéro (0). Cependant, assurez-vous de bien suivre la séquence, case par case, afin de ne pas noter un code dans une case voisine restée vide parce que la face correspondante était saine.

Rappelez-vous, qu'en dehors de la grille de codification de la carie et de l'espace id-lien, chaque case du formulaire doit être remplie sinon elle est considérée comme une donnée manquante.

- Lorsqu'il y a plusieurs cases allouées à un item, vous devez inscrire le chiffre dans la case la plus à droite. S'il reste une ou des cases à gauche, vous devez y inscrire le chiffre 0 (zéro). Par exemple, si vous devez inscrire le chiffre 1 dans les 2 cases prévues pour le mois de naissance, vous inscrivez le chiffre 1 dans la case de droite puis un 0 dans celle de gauche ()

- Le chiffre doit être entièrement contenu dans la case et ce, sans en toucher les lignes. Il doit cependant bien occuper l'espace disponible, c'est-à-dire qu'il ne doit pas être minuscule pour autant.

Évitez  ou  → faites plutôt

- Vous devez calligraphier les chiffres de la façon suivante pour remplir le formulaire

d'examen :

Zéro	<input type="checkbox"/>	Cinq	<input type="checkbox"/>
Un	<input type="checkbox"/>	Six	<input type="checkbox"/>

Deux Sept Trois Huit Quatre Neuf 

Remarquez que la calligraphie des chiffres 1, 2 et 4 diffère de leur forme dactylographiée.

- Les chiffres dont la calligraphie inclut une boucle (0,2,6,8,9) doivent être formés de telle sorte que la ou les boucles soient arrondies, bien complétées (i.e. bouclez la boucle) et sans prolongement inutile en patte de mouche.

Évitez d'écraser  → Faites plutôt   
les boucles.

Évitez de laisser  → Faites plutôt   
les boucles ouvertes.

Évitez de prolonger  → Faites plutôt   
les boucles.

- Les chiffres 4 et 5 ne s'écrivent pas en continu mais nécessitent que l'on soulève le crayon pour y faire le dernier trait. Évitez que le dernier trait ne soit complètement détaché du premier.

Évitez  → Faites plutôt

Évitez  → Faites plutôt

- Les chiffres 1, 7 et 9 peuvent être facilement confondus.

1 : Écrivez le 1 d'un seul trait vertical.

Évitez  → Faites plutôt

7 : Tracez bien le trait horizontal qui coiffe la barre verticale du 7 et n'arrondissez

pas l'angle de rencontre des 2 traits.

Évitez  → Faites plutôt

9 : Formez bien la boucle du 9 (ne l'écrasez pas).

Évitez  → Faites plutôt

- Le chiffre 0 peut ressembler à un 6, un C ou un D.

0 : Formez-le bien en un cercle uniforme et évitez le prolongement inutile.

Évitez  → Faites plutôt

6 : Marquez suffisamment l'arc et fermez bien la boucle en évitant le prolongement inutile.

Évitez  → Faites plutôt

- Le chiffre 9, mal formé, peut ressembler à un 4.

9 : Fermez toujours bien la boucle.

Évitez  → Faites plutôt

4 : Laissez-le ouvert (i.e. évitez sa forme dactylographiée) et prenez soin de tracer le dernier trait en contact avec le premier.

Évitez  → Faites plutôt

- Le chiffre 8, mal formé, peut ressembler à un B. Écrivez-le en superposant 2 cercles uniformes et bien fermés.

Évitez  → Faites plutôt

- Dans la colonne de gauche de la grille de codification pour la carie dentaire, vous devez faire une croix (x) à gauche de la dent présente, permanente ou temporaire, qui sera examinée par le dentiste. Vous devez faire cette croix dans la case située à gauche du numéro de la dent en évitant de dépasser les lignes de la case.

Évitez 55 15

→ Faites plutôt 55 15

94

## 2.2 PROCÉDURES D'EXAMEN, D'INSCRIPTION DE DONNÉES ET DE CODIFICATION

### 2.2.1 Préalable

- Avant de procéder à l'examen dentaire chez un écolier de 2<sup>e</sup> secondaire (13-14 ans), vous assurer qu'il a d'abord lu et signé le formulaire de consentement de l'étudiant. Pendant qu'il attend pour être examiné, lui faire également remplir le formulaire intitulé «La santé de tes dents». Il pourra, au besoin, terminer de remplir ce formulaire après son examen.
- Faire asseoir le sujet sur la chaise portative (ou sur une chaise droite à laquelle on a ajusté une têtière), le dos appuyé au dossier. L'examineur ajustera le tronc et la tête du sujet dans la position qu'il jugera la plus adéquate à la réalisation d'un bon examen.
- Mettre une serviette autour du cou de l'enfant.
- L'inscripteur sera assis en faisant face à l'examineur de façon à pouvoir suivre facilement le déroulement de l'examen.
- La lampe portative Rolux Fibre Optic Dental Light ou la lampe Goodlite sert à l'examineur de source directe de lumière. Cette lampe est ajustée de façon à ce que le faisceau lumineux éclaire convenablement la cavité buccale.
- L'examineur adoptera la position qu'il jugera la plus confortable pour permettre une observation optimale de la cavité buccale.

### 2.2.2 Inscriptions sans la présence obligatoire de l'enfant (QUESTIONS 1. à 8.)

L'inscripteur remplit les items 1 à 8 du formulaire d'examen, avant de débute<sup>95</sup>r l'examen. La présence de l'enfant n'est pas obligatoire pour compléter ces items.

**QUESTION 1.** Le numéro d'identification de l'enfant apparaît à la 2<sup>e</sup> colonne du formulaire intitulé «Liste des enfants constituant l'échantillon final par école».

**QUESTION 2.** Date de l'examen en année, mois, jour. Portez une attention particulière à cette séquence.

**QUESTION 3.** Région : inscrire le nom en lettres moulées.

**QUESTION 4.** École : inscrire le nom en lettres moulées.

**QUESTION 5.** Niveau scolaire : inscrire 6 ou 2 selon que l'enfant est en 6<sup>e</sup> année ou en 2<sup>e</sup> secondaire.

**QUESTION 6.** Le numéro de code de l'examineur se trouve à l'annexe 1 de ce guide.

**QUESTION 7.** L'examen est-il un premier ou un deuxième examen (double examen)? On inscrit 1 ou 2.

**QUESTION 8.** Nom de l'enfant et prénom en lettres moulées, majuscules.

### 2.2.3 Inscriptions en présence de l'enfant (QUESTIONS 9. à 12)

En présence de l'enfant, l'inscripteur complète les items suivants :

**QUESTION 9.** Le sexe de l'élève.

**QUESTION 10.** La date de naissance en année, mois, jour. Portez une attention particulière à cette séquence.<sup>96</sup>

**QUESTION 11.** Origine ethnique du père : on la détermine en tenant compte du nom de l'enfant et en l'interrogeant. On doit porter un jugement global et rapide, sans entrer dans les subtilités du métissage.

- La catégorie française : originaire de France, Belgique, Suisse, Québec français, etc.
- La catégorie anglaise : originaire du Québec anglais, Canada anglais, Angleterre, etc.
- La catégorie italienne : originaire de l'Italie.
- La catégorie grecque : originaire de la Grèce.
- La catégorie asiatique : diverses ethnies du continent asiatique (indienne, chinoise, japonaise, vietnamienne, etc.).
- Et ainsi de suite...

**QUESTION 12.** Race : on interroge l'enfant. On porte un jugement en tenant compte de l'origine ethnique et de la couleur de la peau. Là aussi, le jugement doit être rapide et ne pas tenir compte du métissage.

#### **2.2.4 Utilisation des services et habitudes d'hygiène (QUESTIONS 13. à 18.)**

**QUESTION 13.** L'inscripteur dit : « visite au dentiste ».

- L'examineur pose la question : « As-tu visité ton dentiste depuis un an ? ».
- L'inscripteur inscrit le code correspondant.

**QUESTION 14.** L'inscripteur dit : « dernière visite ».

- Si la réponse à la question 13 est non, l'examineur pose<sup>97</sup> la question : « Si tu n'as pas visité ton dentiste durant la dernière année, à quand remonte ta dernière visite? ».
- L'inscripteur inscrit le code correspondant. Si l'enfant a répondu oui ou je ne sais pas à la question 13, l'inscripteur inscrit le code 7 (ne s'applique pas) à la question 14.

**QUESTION 15.** A) L'inscripteur dit : « brossage hier » .

- L'examineur pose la question : « As-tu brossé tes dents hier? ».
- L'inscripteur inscrit le code correspondant à la réponse.

B) L'inscripteur dit : « fréquence du brossage hier ».

- Si la réponse à la question précédente est oui, l'examineur pose la question : « Combien de fois ? ».
- L'Inscripteur inscrit le code correspondant. Si l'enfant a répondu non ou je ne sais pas à la question 15.A), il inscrit le code 7 (ne s'applique pas) à la question 15.B).

C) L'Inscripteur dit : « brossage au coucher » et inscrit le code correspondant à la réponse. Si l'enfant a répondu non à la question 15.A), il inscrit non à la question 15.C). Si l'enfant a répondu je ne sais pas à la question 15.A), il inscrit je ne sais pas à la question 15.C).

**QUESTION 16.** A) L'inscripteur dit : « soie hier ».

On suit la même procédure que pour le brossage hier.

B) L'inscripteur dit : « soie au coucher » et inscrit le code<sup>98</sup> correspondant à la réponse. Si l'enfant a répondu non à la question 16.A), il inscrit non à la question 16.B). Si l'enfant a répondu je ne sais pas à la question 16.A), il inscrit je ne sais pas à la question 16.B).

**QUESTION 17.** L'inscripteur dit : « soie sept derniers jours » .

- L'examineur pose la question : « Combien de fois as-tu utilisé la soie dentaire durant les sept jours précédant l'examen ? ».
- L'inscripteur inscrit le code correspondant.

**QUESTION 18.** L'inscripteur dit : « collation au coucher » .

- L'examineur pose la question : « As-tu pris une collation hier soir avant de te coucher ? ». Si l'enfant répond non, le code 0 est inscrit en marge droite. Si l'enfant répond oui, l'examineur lui demande de décrire cette collation.
- L'inscripteur note, en lettres moulées, cette description sur la ligne prévue à cet effet et inscrit le code correspondant, selon qu'il s'agit d'une collation sucrée ou non sucrée, dans la case en marge droite.

L'examineur et son inscripteur sont priés de se référer à la liste des exemples de collations sucrées à la page 3 du présent guide.

### **2.2.5 Recherche de l'indice de débris de Greene et Vermillion (QUESTION 19.)**

L'inscripteur énonce le terme : « indice de débris » puis nomme le numéro et la face de la première dent à examiner à haute voix, à savoir : buccale 16.

- Si la dent est absente ou qu'elle ne peut être examinée, on la remplace par la dent<sup>99</sup> suggérée à la section 1.2. Si celle-ci est aussi absente ou impossible à examiner, on inscrit le code 8.
- L'inscripteur inscrit le pointage dans la case correspondant au numéro de la dent examinée.
- L'inscripteur énonce alors le numéro de la dent suivante à examiner, à savoir : buccale 21 et on suit la procédure décrite plus haut.

Et ainsi de suite pour les faces buccale 26, linguale 36, buccale 41 et linguale 46.

## **2.2.6 Recherche de l'indice communautaire parodontal de besoins de traitements (QUESTION 20.)**

### **A) Saignement gingival**

L'inscripteur énonce le terme : « CPITN - saignement gingival », puis nomme le numéro de la première dent à examiner, à savoir : 16.

— L'examineur sonde chacune des dents indexées en suivant la séquence d'examen (16, 11, 26, 36, 31, 46). Il revient ensuite à la première dent sondée pour déterminer s'il y a saignement ou non et énonce son jugement.

— L'inscripteur inscrit les codes correspondants.

### **B) Présence de tartre supra ou sous-gingival**

L'inscripteur énonce le terme : « tartre », puis nomme la première dent à examiner, à savoir : 16.

— L'examineur sonde la première dent indexée (16) et énonce son jugement.<sup>100</sup> Il procède de la même façon avec les autres dents en suivant la séquence à respecter (16, 11, 26, 36, 31, 46).

— L'inscripteur inscrit les codes correspondants.

C) Présence de poches parodontales

L'inscripteur énonce le terme : « poches parodontales », puis nomme la première dent à examiner, à savoir : 16.

— L'examineur sonde la dent 16 au niveau des six endroits prescrits et énonce son jugement qui correspond à la valeur la plus élevée des six mesures. Puis il examine successivement les autres dents indexées en suivant la séquence habituelle d'examen (16, 11, 26, 36, 31, 46).

— L'inscripteur inscrit les codes correspondants.

### 2.2.7 Recherche de la carie (QUESTION 21)

On procède à l'examen en commençant en haut à droite vers le côté gauche supérieur, puis en bas du côté gauche vers le côté droit inférieur (17 à 27 puis 37 à 47, i.e. en suivant la séquence de la grille de codification).

A) La première étape de l'examen des dents consiste à enregistrer, pour les dents 1 à 5 de chaque quadrant, dans la colonne de gauche de la grille de codification pour la carie dentaire, les dents présentes ou qui devraient normalement être présentes compte tenu de l'âge du sujet, afin d'identifier laquelle de la dent temporaire ou permanente sera examinée.

Cette étape est extrêmement importante puisque le calcul du CAO (en dentition

permanente) et du ceof (en dentition temporaire) dépend d'abord<sup>101</sup> de l'identification adéquate des dents. Ainsi, une dent mal identifiée, si elle a déjà expérimenté la carie, affectera directement la mesure de la prévalence de la carie chez ce sujet et ce, dans les 2 types de dentition.

La procédure à suivre est la suivante :

- L'inscripteur dit, à haute voix, «dents présentes».
- L'examineur énumère, en suivant la séquence prescrite, les numéros des dents qu'il examinera.
- L'inscripteur enregistre l'information en faisant une croix (X) dans la case située à gauche du numéro de chaque dent nommée.

B) Après avoir procédé à l'identification des dents, l'examen des faces dentaires peut débuter.

- L'inscripteur mentionne, à haute voix, le terme : « carie », puis le numéro de la première face dentaire à examiner, à savoir : 17 , face mésiale.

Si la dent est absente (dent 17), l'examineur énonce un des jugements suivants : absente à cause de la carie, manquante pour autre cause que la carie ou permanente pas en éruption.

- L'inscripteur inscrit dans la case mésiale de cette dent (dent 17) le code correspondant au jugement de l'examineur, puis inscrit immédiatement le même code dans toutes les cases de cette dent. Il est défendu d'écrire le code dans la case mésiale pour ensuite tirer un trait jusqu'à la case occlusale.

— L'inscripteur nomme alors le numéro de la dent voisine, soit : 16.

Si la dent est présente (dent 17), il examine la face mésiale et porte un des jugements suivants :

— Face saine, scellée, cariée, obturée sans carie, obturée avec carie primaire ou secondaire, obturée défectueuse sans carie ou face exclue.

— L'inscripteur inscrit le code correspondant au jugement dans la case mésiale de cette dent (17). Tel que déjà mentionné, le code 0 (face saine) peut être omis à l'intérieur de la grille de codification de la carie.

— L'inscripteur mentionne ensuite le terme « buccal lisse » et attend le jugement du dentiste qu'il inscrit dans la case buccale lisse de la dent 17.

— L'inscripteur poursuit pour chacune des faces de cette dent, à savoir : distale, linguale sillon, linguale lisse, occlusale.

— Lorsque le jugement sur les faces de cette dent est complété, l'inscripteur nomme le numéro de la dent suivante à examiner, à savoir : 16. On poursuit en utilisant la même procédure.

La dent 16 étant complétée, l'inscripteur dit alors soit 55 mésial, soit 15 mésial selon le numéro de dent préalablement déterminé par l'examineur.

— L'examineur porte un jugement.

— L'inscripteur note le code correspondant au jugement dans la case mésiale de la 55 ou de la 15.

- On poursuit pour chaque face de la dent et on continue en suivant la même procédure pour toutes les dents.

### 2.2.8 Scellants dentaires (QUESTION 22.)

A) L'inscripteur dit : « scellants dentaires ».

- L'examineur pose la question : « As-tu déjà reçu des scellants dentaires (recouvrement de plastique sur le dessus des dents)? ».

- L'inscripteur inscrit le code correspondant à la réponse.

B) Si la réponse à la question 22.A) est oui, l'examineur demande : « qui les a appliqués? ». L'inscripteur inscrit le code correspondant à la réponse. Si la réponse à la question 22.A) est non ou je ne sais pas, il inscrit le code 7 (ne s'applique pas) à la question 22.B).

### 2.2.9 Recherche de l'indice de fluorose (QUESTION 23)

A) L'inscripteur énonce le terme : « indice de fluorose », puis énonce : « faces buccales antérieures supérieures ».

- L'examineur observe les faces buccales des antérieures supérieures et donne le pointage correspondant à son jugement.

- L'inscripteur inscrit le pointage dans la case correspondant aux antérieures supérieures.

B) La même procédure s'applique pour les faces buccales des antérieures inférieures<sup>104</sup> ainsi que pour les faces buccales, linguales et occlusales de toutes les dents.

#### 2.2.10 Recherche de la condition orthodontique (QUESTIONS 24. et 25.)

**QUESTION 24.** L'inscripteur demande : « appareil orthodontique ».

— L'examineur répond oui, en spécifiant fixe ou amovible, ou non.

— L'inscripteur inscrit le code correspondant au jugement dans la case appropriée.

**QUESTION 25. Besoin de traitement orthodontique**

Si l'enfant porte un appareil orthodontique, l'inscripteur inscrit le code 7 (ne s'applique pas) et passe à la question 26. Si l'enfant ne porte pas d'appareil orthodontique, l'inscripteur énonce le terme : « Besoin de traitement orthodontique ».

L'examineur énonce son jugement et l'inscripteur inscrit le code correspondant.

#### 2.2.11 Besoins de traitements urgents (QUESTION 26.)

**QUESTION 26.** A) L'inscripteur dit : « douleur actuelle ou infection ».

— L'examineur questionne l'enfant concernant la douleur et détermine la présence ou l'absence d'infection. Il dit oui ou non.

— L'inscripteur inscrit le code dans la case appropriée. 105

B) L'inscripteur dit : « nombre de dents avec atteinte pulpaire ».

— L'examineur, utilisant les critères définis, détermine le nombre de dents et le nomme.

— L'inscripteur inscrit ce chiffre dans la case appropriée. Si le nombre est plus élevé que 8, on inscrit 8.

#### **2.2.12 L'examen dentaire étant complété - Vérification des cases avant le départ de l'enfant**

Immédiatement après la fin de l'examen et avant le départ de l'enfant, l'inscripteur vérifie si chaque case, autre que celles situées à l'intérieur de la grille de codification de la carie et celles identifiées id-lien au bas de chaque page, a reçu un code. Sinon, complétez cette partie de l'examen.

Puis l'examineur doit remplir et remettre à l'enfant le formulaire de référence, à l'intention des parents, leur indiquant les principales observations faites au cours de l'examen.