

Carie dentaire, gingivite et VIH pédiatrique en Côte d'Ivoire

RÉSUMÉ



Elise ARRIVE

INSERM U897, Bordeaux, France,
UFR d'Odontologie,
Université Victor-Ségalen, Bordeaux 2,
CHU, 16-20, cours de la Marne,
33082 Bordeaux cedex, France.

Alain KOUAKOUSSUI

Projet Enfant Yopougon, ANRS 1278,
Abidjan, Côte d'Ivoire.

Evelyne EBOUMOU

Projet Enfant Yopougon, ANRS 1278,
Abidjan, Côte d'Ivoire.

François AKATIA

Projet Enfant Yopougon, ANRS 1278,
Abidjan, Côte d'Ivoire.

François ROUET

Centre de Diagnostic et de Recherches
sur le SIDA (CeDRoS),
Centre Hospitalier Universitaire de Treichville
Abidjan, Côte d'Ivoire.

Philippe MSELLATI

Institut de Recherche et de Développement,
UMR 145,
Montpellier, France.



L'objectif est de déterminer la prévalence des caries et des gingivites chez des enfants ivoiriens infectés par le VIH et d'étudier leur association avec la sévérité de la maladie et son traitement.

Une étude transversale a été conduite en 2004 dans une structure de recherche à Abidjan.

Parmi 83 enfants examinés, l'âge médian était de 6,8 ans, le taux de CD4 médian de 20,1 % et 34 % étaient sous antirétroviraux ; 11 % présentaient une gingivite et 76 % des caries dont 3 traités. L'âge était le principal facteur associé à la présence de caries (rapport de cote de prévalence ajusté [RCPA] : 1,3, intervalle de confiance [IC] à 95 % : 1,1-1,7), alors que la gingivite était plus fréquente chez les enfants présentant une immunosuppression sévère (RCPA : 7,9, CI : 1,7-36,3).

Dépistage des caries et traitement de la gingivite devraient être recommandés chez les enfants infectés par le VIH.

Mots clés

- VIH
- carie dentaire
- gingivite
- enfants
- Côte d'Ivoire

AOS 2010;252:375-383
DOI: 10.1051/aos/2010408
© AEOS / EDP Sciences

Introduction

> En Afrique subsaharienne, la pandémie de VIH/SIDA crée un besoin de prise en charge sans précédent pour les enfants infectés et affectés par cette maladie. L'effort récent de la communauté internationale a permis l'amélioration de l'accès aux soins et aux traitements antirétroviraux (ARV) de pays africains qui n'en avaient quasiment pas l'accès jusqu'à présent. Pourtant ce continent hébergeait près de 90 % des enfants vivant avec le VIH dans le monde, dont le nombre était estimé par ONU-SIDA en 2008 à 2,1 millions [1]. La plupart de ces enfants ont acquis l'infection à VIH par transmission mère-enfant et, en l'absence de traitement ARV, la moitié d'entre eux décède avant le 2^e anniversaire [2]. Ainsi, l'objectif principal du traitement ARV, en contrôlant la répllication du VIH, est de prolonger la survie. Ces enfants deviennent ainsi plus susceptibles de développer des maladies chroniques, telles

que les affections buccodentaires, qui peuvent affecter leur qualité de vie. L'utilisation du traitement ARV a également diminué l'incidence des lésions buccales opportunistes [3]. Toutefois, l'impact des ARV sur les lésions dentaires n'est pas connu. Par ailleurs, les enfants infectés par le VIH sont considérés comme à risque élevé de caries, dans les pays à ressources limitées comme dans les pays industrialisés et leurs besoins en soins sont donc importants [4-6]. Cependant, la plupart des études ont été menées alors que les enfants ne bénéficiaient pas de traitement ARV. Le principal objectif de notre étude était donc de déterminer la prévalence des caries dentaires et la gingivite dans un groupe d'enfants infectés par le VIH inclus dans un programme de recherche en Côte d'Ivoire [7]. L'objectif secondaire était d'évaluer si l'état buccodentaire était associé à la sévérité de la maladie à VIH ou son traitement.

Matériels et méthodes

Cette recherche correspond à une étude ancillaire de l'étude ANRS 1278 (Agence nationale de recherches sur le SIDA), cohorte observationnelle ouverte, nommée « Projet Enfant Yopougon », à Abidjan, capitale économique de la Côte d'Ivoire [7]. Cette cohorte, qui a reçu l'accord du comité d'éthique de Côte d'Ivoire, a été réalisée pour améliorer les connaissances sur l'histoire naturelle du VIH/SIDA chez les enfants infectés par le VIH et établir des recommandations pour la prise en charge de ces enfants. Elle comprenait les 282 enfants infec-

tés par le VIH, âgés entre 15 mois et 15 ans, dont les tuteurs avaient signé un consentement éclairé et qui ont été inclus entre octobre 2000 et décembre 2003. Au début de la prise en charge, chaque enfant a subi une évaluation clinique et psychologique et une radiographie pulmonaire. Des évaluations cliniques ont été effectuées tous les trois mois au cours de la période de suivi dans une clinique de jour. Les enfants pouvaient également consulter pour les éventuelles maladies intercurrentes aussi souvent que nécessaire. Toutes

les maladies et événements cliniques au cours du suivi ont été recueillis sur un formulaire standardisé. Les consultations à la clinique, les traitements et les examens biologiques étaient gratuits. Les CD4 et la charge virale VIH-1 plasmatique étaient mesurés en début de suivi puis tous les six mois.

Pour promouvoir la santé buccodentaire à la clinique, des consultations dentaires ont été organisées entre février et avril 2004, suivies d'une « semaine du sourire », à la fin de la période, où les interventions ont été condensées. Les enfants recevaient lors d'un examen buccodentaire par un dentiste, une séance de prévention collective et individualisée, et un kit comprenant une brosse à dents, de la pâte dentifrice et un gobelet. Si une lésion buccodentaire était dépistée, les enfants étaient référés afin de recevoir des soins appropriés gratuits.

Notre étude a inclus tous les enfants du Projet Enfant Yopougon qui ont consulté à la clinique pendant la période de consultations dentaires ou pendant la « semaine du sourire », et dont le tuteur avait donné verbalement son consentement éclairé pour la participation de l'enfant à l'étude.

Les examens buccodentaires ont été réalisés à la lumière naturelle, dans un espace aménagé à cet effet. Les dents ont été inspectées à l'aide de miroirs et de sondes. Les résultats ont été consignés sur une grille de recueil standardisée.

Le nombre moyen de dents cariées (C/c), absentes (A) / extraite (e) ou obturées (O/o) dents ou CAO pour la denture permanente et ceo pour la denture temporaire, a été utilisé pour l'évaluation dentaire [8], ainsi que l'indice significatif de caries (en anglais, *significant*

caries index ou SIC) [9]. Toutes les dents ont été examinées pour le recueil de l'état gingival défini par la présence ou l'absence de saignement des gencives.

Les données obtenues à partir des dossiers des patients comprenaient les variables démographiques (âge, sexe, statut vital des parents), le pourcentage le plus récent de lymphocytes CD4, la charge virale plasmatique-ARN (PCR en temps réel [10], avec une limite de détection de $2,4 \log_{10}$ copies/mL), la prise de prophylaxie au cotrimoxazole et de thérapie antirétrovirale au moment de l'étude. Le degré d'immunosuppression a été défini en utilisant le pourcentage de CD4 selon le système de classification du CDC [11].

Pour comparer les caractéristiques des participants et celles des enfants qui n'ont pas participé à l'étude, ainsi que de ceux qui présentaient des caries dentaires ou non, les tests du χ^2 (χ^2) et de Fisher et des tests de Kruskal-Wallis ont été utilisés pour les variables qualitatives et des variables quantitatives, respectivement.

Des analyses de régressions logistiques univariées et multivariées ont été conduites pour identifier les facteurs associés à la carie dentaire et à la gingivite. Les rapports de cotes de prévalence et leurs intervalles de confiance à 95 % (IC) ont été calculés. Les variables ayant un degré de signification $< 0,20$ dans les modèles univariés ont été incluses dans des analyses multivariées et sélectionnées par la suite en utilisant une procédure pas à pas descendante. Un degré de signification $< 0,05$ était considéré comme statistiquement significatif.

Les données ont été saisies sur le logiciel Excel Microsoft Office 2003 et toutes les analyses ont été réalisées avec le logiciel SAS 9.1.

Résultats

Parmi les 239 enfants infectés par le VIH suivis dans le Projet Enfant Yopougon entre février et avril 2004, 83 ont été examinés (34,7 %). La plupart des enfants inclus dans notre étude ont participé dans le cadre de la semaine du sourire (57,8 %).

La comparaison de ces 83 participants avec les 156 enfants n'ayant pas participé à l'étude, parce qu'ils n'ont pas consulté à la clinique pendant la durée de l'intervention, n'a pas mis en évidence de différence significative pour les caractéristiques telles que le sexe ($p = 0,890$), le statut familial ($p = 0,161$) ou l'âge au moment de l'étude ($p = 0,317$).

Les enfants interrogés (âgés de 1,8 à 17,6 ans ; médiane : 6,8 ans ; intervalle interquartile [IIQ] : 5,0-9,4 ans) avaient une médiane de suivi à la clinique de 33,2 mois (IIQ : 15-39). Quarante-six (55,4 %) étaient de sexe masculin ; 31,8 % étaient orphelins d'un parent, et 4,8 % de deux parents (**tableau I**). Tous les enfants étaient infectés par le VIH-1, sauf un, infecté par le VIH-2. Parmi ces enfants, 88 % recevaient une prophylaxie au cotrimoxazole au moment de l'étude, et 34 % étaient sous traitement antirétroviral, dont huit sous traitement de deuxième ligne. Le pourcentage médian de lymphocytes CD4 était de 20,1 % (IIQ : 15,3-26,5), avec 24,1 %

Tableau I

Caractéristiques sociodémographiques, thérapeutiques et biologiques des enfants selon la présence de caries et de gingivite. (Projet Enfant Yopougon, Abidjan, 2004).

Variables	Présence de caries			Présence de gingivite		
	Oui (n = 63)	Non (n = 20)	p value	Oui (n = 9)	Non (n = 74)	p-value
Sexe masculin (%)	34 (54,0)	12 (60,0)	0,636 [†]	6 (66,7)	40 (54,0)	0,725 [‡]
Statut familial : orphelin d'au moins un parent (%)	24 (38,1)	6 (30,0)	0,511 [†]	3 (33,3)	27 (36,5)	1,000 [‡]
Recevant une prophylaxie de cotrimoxazole (%)	54 (85,7)	19 (95,0)	0,4382 [‡]	7 (77,8)	66 (89,2)	0,296 [‡]
Recevant un traitement antirétroviral (%)	25 (39,7)	3 (15,0)	0,042 [†]	3 (33,3)	25 (33,8)	1,000 [‡]
Charge viral VIH détectable ($\geq 2,4 \log_{10}$ copies/mL) (%)**	18 (30,2)	4 (20,0)	0,428 [†]	1 (12,5)	21 (28,4)	0,675 [‡]
Immunosuppression sévère (CD4 < 15 %) (%)	16 (25,4)	4 (20,0)	0,768 [†]	6 (66,7)	14 (18,9)	0,005 [‡]
Age médian au moment de l'étude (années) [IIQ [§]]	7,4 [5,8-10,4]	5,02 [3,9-6,6]	<10 ^{-4*}	9,6 [6,8-13,0]	6,7 [5,0-9,1]	0,197*
Suivi médian à la clinique (mois) [IIQ [§]]	33,3 [15,5-39,4]	20,8 [14,5-37,4]	0,263*	34,6 [16,8-35,5]	33,1 [15,0-40,2]	0,901

[†] Test du Chi²

[‡] Test exact de Fisher

* Test de Kruskal-Wallis

[§]IIQ : Intervalle interquartile

** Enfant infecté par le VIH-2 exclu (présentant caries et gingivite)

des enfants présentant une immunodépression sévère ($CD4 < 15\%$, selon le système de classification du CDC) et 44,6 % une immunosuppression modérée ($15\% < CD4 < 25\%$). Parmi les 82 enfants infectés par le VIH-1, 60 (73,2 %) avaient une charge virale détectable (médiane : $4,3 \log_{10}$ copies/mL ; IIQ : 3,5-4,9 \log_{10} copies/mL).

Dans notre échantillon, 24 % des enfants ne présentaient pas de caries (SIC global : 9,0 +/- 3,1) et 89 % n'avaient pas de gingivite (**tableau I**). Parmi les enfants avec des dents permanentes, le CAO moyen était de 1,8 dent +/- 3,1 et le SIC de 3,7 +/- 3,6. Le CAO moyen chez les 12-18 ans était de 6,1 +/- 4,2 et tous présentaient des caries. Parmi les enfants présentant des dents temporaires, le ceo moyen

était de 3,4 dents +/- 3,9 et le SIC de 8,0 +/- 3,1. Le ceo moyen des enfants de moins de 6 ans était 3,2 +/- 4,6 (**tableau II**).

La composante « cariée » (C/c) constituait la majeure partie (90 %) de l'indice ceoCAO, suivie par la composante absente (A/e) (6 %). Seuls trois enfants présentaient des obturations, sur des dents temporaires et/ou permanentes.

En analyse multivariée (**tableau III**), seul l'âge au cours de la période d'étude était encore significativement associé à la présence de caries, quelle que soit la prise de traitement antirétroviral de l'enfant, tandis que la gingivite était associée à une immunosuppression sévère, quel que soit son âge au moment de l'étude. La prise de cotrimoxazole n'était pas associée à la présence de caries ou de gingivite.

Tableau II
État dentaire des enfants
(Projet Enfant Yopougon, Abidjan, 2004).

	Groupes d'âge (années)			Total
	< 6	[6-12[[12-18[
Dentition temporaire				
Nombre d'enfants	32	37	4	73
ceo moyen (et)	3,2 (4,6)	4,32 (3,3)	0,5 (0,6)	3,4 (3,9)
Taux de caries (%)	16,0	32,1	28,6	23,2
Sans carie (%)	43,7	18,9	50,0	31,5
Dentition permanente				
Nombre d'enfants	3	37	12	52
CAO moyen (et)	0 (0)	0,6 (2,0)	6,1 (4,2)	1,8 (3,1)
Taux de caries (%)	0	6,2	22,4	13,6
Sans carie (%)	100	62,2	0,0	50,0
Ensemble				
Nombre d'enfants	32	39	12	83
CAOceo moyen (et)	5,7 (5,0)	4,9 (3,5)	3,8 (1,5)	4,3 (4,1)
Taux de caries (%)	15,8	21,1	22,5	19,5
Sans carie (%)	43,7	15,4	0,0	24,1

et : écart type ;

CAO : nombre de dents cariées, absentes et obturées en denture permanente ;

ceo : nombre de dents cariées, extraites et obturées en denture temporaire ;

SIC : significant caries index.

Tableau III
Analyse univariée et multivariée des facteurs associés à la présence de carie ou de gingivite
(N = 82* ; Projet Enfant Yopougon, Abidjan, 2004).

Variables	Présence de caries				Présence de gingivite			
	Univariée		Multivariée		Univariée		Multivariée	
	OR [IC]**	p-value	OR [IC]**	p-value	OR [IC]**	p-value	OR [IC]**	p-value
Sexe masculin (%)	1,3 [0,4-3,6]	0,637	-	-	0,6 [0,1-2,6]	0,476	-	-
Statut familial : orphelin d'au moins un parent (%)	1,4 [0,4-4,3]	0,513	-	-	0,9 [0,2-3,8]	0,853	-	-
Recevant une prophylaxie de cotrimoxazole (%)	0,3 [0,03-2,7]	0,289	-	-	0,4 [0,07-2,4]	0,332	-	-
Recevant un traitement antirétroviral (%)	3,7 [0,9-14,1]	0,052	2,0 [0,4-8,5]	0,34	1,0 [0,2-4,3]	0,978	-	-
Charge viral VIH détectable ($\geq 2,4 \log_{10}$ copies/mL) (%)	1,6 [0,4-5,6]	0,431	-	-	0,4 [0,04-3,1]	0,354	-	-
Immunosuppression sévère (CD4 < 15 %) (%)	1,4 [0,3-4,7]	0,624	-	-	8,6 [1,9-38,5]	0,005	7,9 [1,7-36,4]	0,007
Age médian au moment de l'étude (années) [IIQ [§]]	1,4 [1,1-1,8]	0,005	1,3 [1,0-1,7]	0,02	1,1 [0,9-1,4]	0,167	1,1 [0,9-1,3]	0,302
Suivi médian à la clinique (mois) [IIQ [§]]	1,0 [0,9-1,1]	0,184	-	-	1,0 [0,9-1,1]	0,872	-	-

**Odds ratio [intervalle de confiance à 95 %] p-value : degré de signification * Enfant infecté par le VIH-2 exclu (présentant caries et gingivite)

[§]IIQ : Intervalle interquartile

Discussion

Cette étude, qui est, à notre connaissance, la première s'intéressant à l'état buccodentaire d'enfants infectés par le VIH sous antirétroviraux en Afrique de l'Ouest, montre que les trois quarts environ des enfants examinés avaient une expérience de carie dentaire, augmentant avec l'âge. Très peu d'entre eux avaient reçu des soins dentaires. Ceci souligne l'importance pour cette population de dépistage précoce, de prévention et de traitement. Toutefois, aucune considération particulière ne devrait être prise vis-à-vis du stade de l'infection à VIH et la prise d'antirétroviraux ou de cotrimoxazole. En revanche, une inflammation gingivale a été retrouvée chez environ 10 % des enfants, indépendamment associée à une immunosuppression sévère.

Notre échantillon n'est probablement pas représentatif de l'ensemble des enfants ivoiriens infec-

tés par le VIH, car il existe plusieurs services de prise en charge du VIH dans ce pays et celui-ci était un centre de recherche. Néanmoins, les caractéristiques sociodémographiques des participants étaient similaires à celles des patients qui n'ont pas été inclus. Par ailleurs, mener une telle étude dans un centre de recherche a l'avantage de fournir des données complètes en termes de charge virale et de CD4 pour tous les enfants inclus dans l'étude, afin d'évaluer l'influence du stade de la maladie du VIH et de son traitement sur l'état buccodentaire.

Il y a peu d'études similaires avec lesquelles nos données pourraient être comparées, en particulier en Afrique. Nous avons observé une proportion d'enfants présentant des caries dentaires assez élevée par rapport à une étude précédente menée en milieu urbain en Afrique du Sud, où

un quart seulement des enfants infectés par le VIH (un mois à 11 ans) avait une expérience de carie dentaire [5]. Cependant, notre proportion d'enfants présentant des caries était similaire à celle (77,2 %), retrouvée dans une autre ville de la Côte d'Ivoire (Odienné) en janvier 1999, auprès de 500 élèves, âgés de 4-15 ans, dont le statut VIH était inconnu [12], et à celle (62,4 %) rapportée par l'étude de référence de l'OMS pour la Côte d'Ivoire en 1996 [13]. Le ceo et le CAO étaient également équivalents (2,43 et 1,8, respectivement). Dans notre étude, la présence de caries est principalement liée à l'âge, mais pas avec une immunosuppression sévère, suggérant l'absence d'impact sur la santé dentaire de l'infection à VIH, ou de prise de sirop de cotrimoxazole, dont la formulation sucrée pourrait favoriser la survenue de carie. Une étude antérieure menée aux États-Unis fait état des résultats corroborant les nôtres concernant l'influence de l'âge [14], mais pas par rapport à l'immunosuppression, qui était associée à la présence de carie. Les auteurs ont noté que les enfants immunodéprimés étaient plus susceptibles de recevoir une alimentation avec une teneur en glucides élevée et des aliments riches en saccharose, des médicaments sucrés et présentant plus de bactéries cariogènes.

Contrairement à la carie dentaire, nous avons observé une prévalence assez faible de gingivite par rapport aux résultats d'autres contextes africains. Dans une enquête menée au Sénégal, la gingivite et/ou le tartre étaient observés chez environ 45 % des enfants âgés entre 2-5 ans [15]. En Tanzanie, 25 % d'enfants de 8-15 ans avaient

une gingivite ou du tartre [16]. Ces études incluent le tartre dans leurs observations, ce qui expliquerait qu'elles soient plus élevées. En outre, la première étude a été menée en milieu rural où l'accès aux méthodes modernes d'hygiène buccodentaire est difficile, ce qui peut expliquer le niveau élevé de problèmes gingivaux. Au contraire, dans une étude menée au sein de communautés péri-urbaines au Ghana [17], environ 20 % d'enfants de 4-16 ans présentaient une gingivite, augmentant à partir de l'âge de 12 ans.

Dans notre étude, la gingivite était associée à une immunosuppression sévère, ce qui est cohérent avec d'autres études chez les enfants infectés par le VIH [18]. La faible prévalence de la gingivite a confirmé l'impact de la prise en charge adéquate de l'infection à VIH et du traitement antirétroviral sur la santé gingivale. Néanmoins, la gingivite étant associée à une immunosuppression sévère, elle doit être traitée rapidement pour éviter une infection secondaire, à *Candida* par exemple.

En conclusion, la présente étude suggère que le niveau élevé de caries non traitées chez les enfants infectés par le VIH peut être dû, non à leur infection par le VIH ou un traitement, mais plutôt à un accès limité aux services de prévention, dépistage et soins dentaires. Toutefois, pour ce type de population urbaine d'enfants séropositifs régulièrement suivis dans une structure de santé, ces services pourraient être proposés à faible coût et seraient susceptibles de réduire la morbidité buccodentaire et donc d'améliorer la qualité de vie de ces enfants. ■

Remerciements

Nous tenons à remercier l'équipe du Projet Enfant Yopougon pour leur dévouement et à exprimer notre gratitude envers les enfants et les familles qui ont participé. Nous remercions l'ANRS et l'IRD pour le financement de cette recherche ainsi que Sanofi-Synthelabo qui a offert les kits individuels donnés aux enfants. Nous remercions également Benoit Varenne pour ses commentaires sur le manuscrit.

Bibliographie

1. UNAIDS. **Report on the global AIDS epidemic 2006.**
2. Newell ML, Coovadia H, Cortina-Borja M, Rollins N, Gaillard P, Dabis F. **Mortality of infected and uninfected infants born to HIV-infected mothers in Africa: a pooled analysis.** *Lancet* 2004;364:1236-43.
3. Nokta M. **Oral manifestations associated with HIV infection.** *Curr HIV/AIDS Rep* 2008;5:5-12.
4. Eldridge K, Gallagher JE. **Dental caries prevalence and dental health behaviour in HIV infected children.** *Int J Paediatr Dent* 2000;10:19-26.
5. Naidoo S, Chikte U. **Oro-facial manifestations in paediatric HIV: a comparative study of institutionalized and hospital outpatients.** *Oral Dis* 2004;10:13-8.
6. Pongsiriwet S, Iamaroon A, Kanjanavanit S, Pattanaporn K, Krisanaprakornkit S. **Oral lesions and dental caries status in perinatally HIV-infected children in Northern Thailand.** *Int J Paediatr Dent* 2003;13:180-5.
7. Fassinou P, Elenga N, Rouet F, Laguide R, Kouakoussui KA, Timite M, *et al.* **Highly active antiretroviral therapies among HIV-1-infected children in Abidjan, Côte d'Ivoire.** *Aids* 2004;18:1905-13.
8. World Health Organization. **Caries for 12-Year-Olds by Country/Area.**
9. World Health Organization. **How to Calculate the Significant Caries Index (SiC Index).** 2001.
10. Rouet F, Ekouevi DK, Chaix ML, Burgard M, Inwoley A, Tony TD, *et al.* **Transfer and evaluation of an automated, low-cost real-time reverse transcription-PCR test for diagnosis and monitoring of human immunodeficiency virus type 1 infection in a West African resource-limited setting.** *J Clin Microbiol* 2005;43:2709-17.
11. ANECCA. **Handbook on Paediatric AIDS in Africa.** 2006.
12. Yao KJ, N'Da NA, Koffi NM. **[Prevalence of dental caries in school milieu in the northwest of Côte d'Ivoire].** *Med Trop (Mars)* 2001;61:148-52.
13. Guinan JC, Bakayoko-Ly R, Samba M, Kattie AL, Oka AE. **[Caries assessment of school children 12 years of age in 1996 in Ivory Coast].** *Odontostomatol Trop* 1999;22:48-54.
14. Hicks MJ, Flaitz CM, Carter AB, Cron SG, Rossmann SN, Simon CL, *et al.* **Dental caries in HIV-infected children: a longitudinal study.** *Pediatr Dent* 2000;22:359-64.
15. Yam AA, Ba M, Faye M, Sane DD. **[Caries and gingivitis study among preschool children (2-5 years) of the region of Ziguinchor in Senegal. Strategies of prevention].** *Dakar Med* 2000;45:180-4.
16. Kikwilu EN, Mandari GJ. **Dental caries and periodontal conditions among primary school children in Morogoro municipality, Tanzania.** *East Afr Med J* 2001;78:152-6.
17. Bruce I, Addo ME, Ndanu T. **Oral health status of peri-urban schoolchildren in Accra, Ghana.** *Int Dent J* 2002;52:278-82.
18. Okunseri C, Badner V, Wiznia A, Rosenberg M. **Prevalence of oral lesions and percent CD4+ T-lymphocytes in HIV-infected children on antiretroviral therapy.** *AIDS Patient Care STDS* 2003;17:5-11.

LA VIE DE L'ASSOCIATION

PRÉSIDENTS D'HONNEUR :

Pierre CERNÉA[†], Jean OUVRARD[†],
Michel BENOIST[†],
Hubert OUVRARD

MEMBRES D'HONNEUR :

A. RICHARD[†], H. LENTULO[†],
A. LAMBERT, P. GONON[†],
J.-P. RAGOT[†]
Ch. DESCROZAILLES[†],
G. FICHELLE[†]

CONSEIL D'ADMINISTRATION

PRÉSIDENT : Luc CHIKHANI

VICE-PRÉSIDENT :

Jean-François LEGRAND

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL :

Frédéric LARCHÉ

TRÉSORIER :

Gérard PASQUET

MEMBRES :

Jacques-Charles BERTRAND,
Danielle BUCH, Jean BUQUET,
Estelle FAVRE, Jean MEYER,
Guy PRINC, Valérie TRAVERT

COMITÉ SCIENTIFIQUE

PRÉSIDENT : Luc CHIKHANI

VICE-PRÉSIDENT : Hubert OUVRARD

SECRÉTAIRE : Frédéric LARCHÉ

MEMBRES : Christophe BONNEFOY, Estelle FAVRE,
Gilles FLEURIDAS, Thierry GUÉRIN, Jean-François
LEGRAND, Frank LEVAVASSEUR, Hervé MISSISTRANO,
Gérard PASQUET, Thierry PIRAL, Valérie TRAVERT

ANCIENS PRÉSIDENTS : P. CERNÉA[†], P. HENNION,
H. LENTULO[†], M. LEPOIVRE[†], A. MARMASSE[†],
A. LAMBERT, R.-R. RIGOLET[†], R. BATAILLE[†],
L.-A. STIEGLER[†], F. BOUCHON[†], Ch. DESCROZAILLES,
P. FRIEZ[†], F. BROCHERE[†], A. RICHARD[†], R.-L. NINET[†],
M. CHATEAU, P. COUSTAING, A. MUGNIER, R. WEILL[†],
C. CREPY, J. OUVRARD[†], Y. COMMISSIONAT,
B. DANGY[†], F. GARLOPEAU[†], J.-L. DEPHILIPPE,
J. VIGNEUL, H. PETIT, M. BENOIST[†], G. FICHELLE,
J. LAUFER, J.-P. SANTORO, P. LAUDENBACH[†],
P. DARGENT[†], Cl. SCHUHMANN, F. MAESTRONI[†],
J.-P. DEFFEZ, H. OUVRARD, D. RIGOLET, J. BUQUET,
J.-P. RAGOT[†], R. BUGUGNANI, P. BORDAIS,
J.-M. LAURICHESSE[†], J.-Ch. BERTRAND, J.-F. LEGRAND,
G. PASQUET, J. DICHAMP, D. BUCH, A. DEBOISE[†],
C. BOZON, F. LARCHÉ, M. AMORIC, G. PRINC,
V. TRAVERT, J.-P. LÉZY, F. LEVAVASSEUR, E. FAVRE,
H. MISSISTRANO, T. PIRAL, C. BONNEFOY

BULLETIN D'ADHÉSION À L'A.E.O.S.

Oui, je souhaite devenir membre de l'A.E.O.S. Ci-joint le règlement de ma cotisation annuelle 2010 : **20 €** au lieu de ~~60 €~~ (offre réservée aux nouveaux abonnés des A.O.S.).

Je règle par chèque à l'ordre de l'A.E.O.S.

Dr : Prénom :

Adresse

.....

Code postal : Ville :

Téléphone : Fax :

Bulletin à retourner à : l'Association d'Enseignement d'Odontologie et de Stomatologie (A.E.O.S.)
179, rue Saint-Honoré - 75001 Paris - Tél. 01 42 60 50 32 - Fax 01 47 03 46 43