

# SANTE BUCCO-DENTAIRE EN MILIEU SCOLAIRE ETUDE COMPAREE 1985 - 1990

République de Djibouti  
par

Robert - PAUL ALQUIER  
service de stomatologie  
Hopital Général PELTIER  
Djibouti

Departement de chirurgie buccale  
Universite de Mahajanga  
Madagascar

## RESUME

*Cette enquête épidémiologique d'évaluation de la santé bucco-dentaire a été réalisée en République de Djibouti en avril 1990 sur une population de 100 enfants scolarisés de 12 ans et 15 ans tirés au hasard dans quatre écoles de niveau socio-culturel différents.*

*Les objectifs de cette étude étaient de mesurer les principaux indicateurs de santé bucco-dentaire (dent-CAO, CPITN, A.D.F, FIC) et d'étudier leur variation dans le temps, sur une période de 5 ans, en comparant les résultats à ceux de deux enquêtes : l'une réalisée en 1985 dans les mêmes conditions par le Pr G. Gorracci, l'autre réalisée par l'auteur en 1988 sur un échantillon de population générale de type urbain.*

*Avec un indice dent-CAO voisin de un pour les deux classes d'âge, la République de Djibouti est un pays à très faible prévalence carieuse. En revanche, les affections parodontales dont le taux de prévalence est de 80% sont présentes dans une mesure très élevée en milieu scolaire. La fréquence des anomalies dento-faciales est normale (30%). La présence de fluorose dentaire avec un taux de prévalence moyen de 33% et un indice communautaire Fic de 0,38 n'est pas inquiétante.*

*Les résultats comparés montrent une stabilité des indicateurs sur la période 1985-1990.*

## 1. INTRODUCTION

A la demande du Ministère de la Santé Publique de la République de Djibouti, le Service de Stomatologie de l'Hôpital Général Peltier a réalisé entre le 01 et le 15 avril 1990 une enquête épidémiologique bucco-dentaire en milieu scolaire.

## 2. OBJECTIFS

Le but de cette enquête était de comparer les différents indicateurs de santé bucco-dentaire entre 1985 et 1990 sur un échantillon de population ayant les mêmes caractéristiques, d'évaluer les variations de ces indicateurs sur un intervalle de cinq ans, et d'interpréter éventuellement ces variations.

Les objectifs de notre étude étaient les mêmes que ceux de l'enquête réalisée à Djibouti en 1985 par le Pr G. GORACCI (1) à savoir l'évaluation de :

1/ La prévalence des caries dentaires (mesure de l'indice C.A.O)

2/ La prévalence des parodontopathies (mesure du C.P.I.T.N)

3/ La prévalence des anomalies dento-faciales

4/ La prévalence de la fluorose dentaire (mesure de l'indice Fic)

## 3. MATERIEL ET METHODE

La méthodologie et l'échantillonnage étaient comparables en tous points à l'enquête de 1985. Des enfants de 12 et 15 ans étaient pris au hasard dans les écoles de la capitale (qui comprend 75% de la population totale) (P: 12) de façon à représenter les différents niveaux socio-économiques :

- Ecole primaire de BOULAOS niveau social bon (1)
- Ecole primaire GABODE 2 niveau social faible (réfugiés) (2)
- Ecole primaire QUARTIER 7 niveau social moyen et populaire (3)
- C.E.S de BOULAOS niveau social élevé (4)

Dans chaque école 50 enfants ont été examinés : un groupe de 25 enfants de 12 ans et un groupe de 25 enfants de 15 ans (filles et garçons en nombre égal à l'intérieur de chaque groupe).

Ainsi 200 enfants au total ont été observés (101 garçons et 99 filles). Les observations étaient notées, par trois examinateurs calibrés au début et à mi-parcours de chaque examen, sur le formulaire standard de l'O.M.S. (7)

Les recommandations pour l'interprétation, la compréhension et l'application uniforme des critères d'observation des diverses pathologies et états à enregistrer ont été scrupuleusement suivies (p:13). Les cri-

## 4. RESULTATS

Les chiffres portés en 1988 correspondent aux résultats d'une enquête (2) randomisée réalisée en population générale pour les mêmes classes d'âge (12 et 15 ans) en Population générale de type urbain (échantillon de 1400 personnes).

### 4.1. Caries dentaires

Dent - C.A.O	1985	1990	1988*
12 ans	1.49	0.86 - 0.60/11	0.59 - 0.28/0.70
15 ans	1.10	1.03 - 0.72/1.34	0.76 - 0.49/1.03

tères retenus pour l'interprétation de la fluorose dentaire étaient ceux de la classification de DEAN (9) (10) (11).

Le personnel chargé de l'enquête se composait de trois examinateurs qualifiés qui à tour de rôle étaient tantôt secrétaire tantôt examinateur et d'un assistant qui acheminait les sujets vers les enquêteurs après avoir préalablement rempli la partie générale du formulaire

Le matériel classique d'examen était en nombre suffisant (25 plateaux complets) pour ne pas avoir à stériliser les instruments en cours d'examen.

Les élèves étaient examinés dans une salle de classe pendant les heures de cours à raison d'une demi-journée par groupe de 25 et d'une journée par école.

La saisie informatique et l'analyse statistique des données ont été réalisées sur les ordinateurs du Centre de Pneumo-physiologie Paul Faure avec le logiciel «Epidémio v. 3.2» (13).

A l'analyse comparée il est intéressant de noter que pour les 12 ans les résultats sont très différents entre 1985 (1.49) et 1990 (0.86) ; nous retiendrons 0,86 plus proche du 0,59 de l'enquête 1988 en population générale.

Sur le Tableau 1 (p: 15), on notera l'influence du niveau social en relation directe avec l'augmentation du nombre de caries. On notera aussi qu'à 15 ans le sexe féminin est plus atteint que le sexe masculin.

### 4.2. Parodontopathies

L'atteinte des parodontopathies se limite aux sextants hémorragiques (B) et à la présence de tartre (C). Nous n'avons pas, en effet rencontré de sextants codés P1 (poches légères) et P2 (poches profondes).

Tableau 1 H.B.C.	Sains (H)	Hémorragiques (B)	Avec Tartre (C)
12 ans	20 %	39 %	41 %
15 ans	16 %	33 %	51 %

Tableau 2 M.N.S	H	B	C
12 ans	3.33	2.66	0.74
15 ans	2.63	3.37	0.85

Tableau 3 T.N.	% TN1 Enseignement Hygiène Buccale		% TN2 Prophylaxie - Détartrage	
	1985	1990	1985	1990
12ans	80 %	80 %	44 %	41 %
15 ans	78 %	84 %	56 %	51 %

L "observation du tableau 3 montre qu'il y a concordance des résultats de 1985 et 1990 : aucune amélioration des parodontopathies, mais aggravation (+ 6 %) chez les enfants de 15 ans.

Ce qui signifie que de 80 % à 84 % des enfants scolarisés présentent des gencives hémorragiques ou ont du tartre ou les deux à la fois sur un ou plusieurs sextant.

#### 4.3. Anomalies Dento-Faciales

A.D.F.	Fréquence		
	1985	1990	1998
12 ans	-	29 %	31 %
15 ans	-	31 %	24 %

#### 4.4. Fluorose dentaire

##### Fréquence

F.D	Fréquence		
	1985	1990	1998 *
12 ans	49 %	43 %	-
15 ans	40 %	22 %	20 %

### Taux de fluorose selon le degré d'atteinte

FLUOROSE	Douteuse score 0.5	Très bénigne score 1	Bénigne score 2	Modérée score 3	Sévère score 4
12 ans	27%	9%	0%	4%	3%
15 ans	7%	10%	0%	4%	1%
Effectif	34	19%	0%	8	4

#### Indice Communautaire de Fluorose dentaire

Fic = 0.38 1990

Fic = 0.36 1988\*

La fluorose dentaire à Djibouti ne constitue pas une pathologie préoccupante pour le type de population étudié.

## 5. CONCLUSIONS

Au cours de ces cinq dernières années nous constatons qu'en République de Djibouti les divers indicateurs de santé bucco-dentaire n'ont pas sensiblement varié.

Sur le plan des caries dentaires la situation ne s'est pas aggravée et la République de Djibouti reste classée parmi les pays à très faible prévalence carieuse.

Sur le plan des parodontopathies en revanche, nous constatons que les recommandations en matière d'éducation et de promotion de l'hygiène bucco-dentaire n'ont pas été suivies ou n'ont pas eu de résultats tangi-

bles. La composante T.N. (besoins en traitements) est en ce sens très explicite.

Il serait souhaitable qu'en milieu scolaire au moins des mesures de santé publique soient prises le plutôt possible pour que le taux de parodontopathies diminue.

Le taux de prévalence des anomalies dento-faciales reste dans une moyenne normale et le taux de fluorose dentaire ne constitue pas pour cette population un problème de santé publique.

## REMERCIEMENTS

L'auteur souhaite remercier tous ceux qui l'ont aidé dans l'accomplissement de cette enquête et en particulier M. OUGOUREH HASSAN IBRAHIM ex. Ministre de la Santé Publique ; Mr SOULEYMAN FARAHLODON ex. Ministre de l'Education Nationale; le DR J.P. PARRA Conseiller auprès du Ministère de la Santé Publique ; les Directeurs et Directrices des Ecoles du C.E.S et leur personnel ; le personnel du Service de Médecine Préventive Scolaire ; le personnel du Service de Stomatologie de l'hôpital Général Peltier.

L'assistance du DR HABIBA H. WASSEF, ex-représentante de l'O.M.S en République de Djibouti a été particulièrement appréciée et déterminante.

## LISTE DES PARTICIPANTS A L'ENQUETE

Dr R.P. ALQUIER ex-Chef de Service de Stomatologie Hop. Général Peltier

Dr D. MORAND ex-Chef du Service de Médecine Préventive Scolaire

Dr I.D. MOUSSA Centre Médical des Fonctionnaires

Dr Y. POCHAN Chef du Service de Chirurgie Maxillo-Faciale C.H.A

### DONNEES DEMOGRAPHIQUES

Renseignements recueillis auprès du D.I.N.A.S (Institut National de la Statistique de Djibouti)

Avril 1988

POPULATION TOTAL .....	456.000
POPULATION 0 - 14 ans .....	170.000
POPULATION URBAINE 75% .....	340.000
POPULATION RURALE 25% .....	116.000

### ECOLES PRIMAIRES PUBLIQUES ET PRIVEES

..... 60

### NOMBRE D'ELEVES SECTEUR PRIMAIRE

..... 26 000

### SECONDAIRE SECTEUR PUBLIC ET PRIVE

..... 31

### NOMBRE D'ELEVES SECTEUR SECONDAIRE

..... 8.000

### NOMBRE TOTAL D'ELEVES SCOLARISE

..... 32.500

## CRITERES D'OBSERVATION CRITERES D'OBSERVATION DES CARIES DENTAIRES (CAO)

Dents saines	0
Dents cariées	1
Dents obturées et non cariées	2
Dents obturées avec caries primaires	3
Dents obturées avec caries secondaires	4
Absence de dent permanente par carie	5
Absence de dent pour toute autre cause	6
Dent incluse	8
Dent excluse	9

## CRITERES D'OBSERVATION DES PARODONTOPATHIES (CPITN)

Parodonte sain (H)	
Pas de maladie parodontale	0
Saignement (B)	
Saignement observé après sondage complet directement ou avec miroir buccal	1
Tarte (C)	
Présence constatée au cours du sondage la totalité du repère noir sur la sonde restant visible.	2
Poches légères (P1) (4-5mm)	
Le rebord gingival se trouve sur le repère noir de la sonde	3
Poches profondes (P2)	
Le repère noir de la sonde n'est plus visible	4

## CRITERES D'OBSERVATION DES ANOMALIES DENTO-FACIALES

Les anomalies dento-faciales ont été signalées en présence d'un ou plusieurs des critères suivants :

1. Effet accentué et intolérable sur l'aspect du visage
2. Réduction importante de la fonction masticatoire ou gêne sensible de la parole
3. Mode d'occlusion prédisposant à la destruction des tissus sous forme de caies ou de parodontopathies
4. Présence d'une imperfection grave telle que bec de lièvre ou fissure palatine

## CRITERES D'OBSERVATION DE LA FLUOROSE DENTAIRE

(selon la classification de DEAN - scores pondérés)

**O. Email normal.** L'émail présente une structure de type normal, translucide, semi-vitreux. La surface est lisse, brillante de couleur blanc crème généralement.

**O.5. Fluorose douteuse.** L'émail présente de légères anomalies allant de quelques points blancs à de véritables tâches blanches.

**1. Fluorose très bénigne.** De petites zones opaques blanchâtres sont dispersées de façon irrégulière à la surface de la dent, mais elles intéressent 25% environ de la surface totale.

**2. Fluorose bénigne.** Les zones opaques blanches

sont plus développées à la surface de l'émail dentaire, sans toutefois dépasser 50% de la surface totale.

**3. Fluorose modérée.** Toutes les parties émaillées de la dent sont atteintes et les faces exposées présentent une attrition marquée. Souvent on observe des tâches brunes inesthétiques.

**4. Fluorose sévère.** Toutes les faces émaillées sont atteintes et l'hypoplasie est tellement intense que la forme générale de la dent peut être altérée. Le principal élément diagnostique correspondant à cette catégorie consiste dans la présence de petites cavités, isolées ou confluentes. Les tâches sont nombreuses et la dent a souvent un aspect corrodé.

Le score attribué à un sujet donné est celui qui correspond aux deux dents les plus atteintes de ce dernier.

**TABLEAU (II)**  
**PARODONTOPATHIES A DJIBOUTI 1985 - 1990**

Tableau 1 H.B.C.	Sains (H)	Hémorragiques (B)	Avec Tartre (C)
12 ans	20 %	39 %	41 %
15 ans	16 %	33 %	51 %

Tableau 2 M.N.S	H	B	C
12 ans	3.33	2.66	0.74
15 ans	2.63	3.37	0.85

Tableau 3 T.N.	% TN1 Enseignement Hygiène Buccale		% TN2 Prophylaxie - Détartrage	
	1985	1990	1985	1990
12ans	80 %	80 %	44 %	41 %
15 ans	78 %	84 %	56 %	51 %

**TABLEAU (I)**  
**CARIE DENTAIRE A DJIBOUTI 1985-1990-1988**

Dent - C.A.O	1985	1990	1988*
12 ans	1.49	0.86 - 0.60/1.1	0.59 - 0.28/0.70
15 ans	1.10	1.03 - 0.72/1.34	0.76 - 0.49/1.03

Dent Cariées	1985	1990	1988*
12 ans	1.29	0.68 - 0.45/0.91	0.55
15 ans	0.88	0.89-0.64/1.14	0.73

Dent Absentes	1985	1990	1988*
12 ans	0.13	0.17	0.03
15 ans	0.16	1.1	0.02

Dent Obturées	1985	1990	1988*
12 ans	0.2	0.01	0.03
15 ans	0.16	0.04	0.01

Dent - C.A.O. selon niveau social	Faible niveau social	Bon niveau social
	Ecole Quartier 7	Ecole de Boulaos
	CAO = 0,63	CAO = 1.16

Dent - C.A.O.	Filles	Garçons
12 ans	0,84 - 0.49/1.19	0.88 - 0.50/1.25
15 ans	1.12 - 0.65/1.59	0.94 - 0.54/1.34

**TABLEAU (III)**  
**ANOMALIES DENTO-FACIALES A DJIBOUTI 1990**

A.D.F.	Fréquence		
	1985	1990	1998
12 ans	-	29 %	31 %
15 ans	-	31 %	24 %

**TABLEAU (IV)**

**FLUOROSE DENTAIRE A DJIBOUTI 1985 - 1990 - 1988\***  
**FREQUENCE DE LA FLUOROSE DENTAIRE**

F.D	Fréquence		
	1985	1990	1998*
12 ans	49 %	43 %	-
15 ans	40 %	22 %	20 %

**TAUX DE LA FLUOROSE DENTAIRE**  
**SELON LE DEGRE D'ATTEINTE**

FLUOROSE	Douteuse score 0.5	Trés benignes score 1	Bénigne score 2	Modérée score 3	Sévère score 4
12 ans	27%	9%	0%	4%	3%
15 ans	7%	10%	0%	4%	1%
Effectif	34	19%	0%	8	4

**INDICE COMMUNAUTAIRE DE LA FLUOROSE DENTAIRE**

**Fic = 0.38 1990**

**Fic = 0.36 1988\***

## BIBLIOGRAPHIE

1. G.GORRACI : juin 1985  
Analyse de l'Etat de la santé Bucco-Dentaire en République de Djibouti.  
*WHO-EM/DENT/46.*
2. R.P.ALQUIER : avril 1988  
Evaluation de la santé Bucco-Dentaire en République de Djibouti.  
Analyse Epidémiologique Descriptive.  
*Mission Française de Coopération .*
3. D.E. BARMES, M. ZAHARAN : mars 1979  
Oral Health Situation Analysis Yemen Arab Republic.  
*Assignment report.*
4. I.J. MOELLER : juin 1979  
Oral Health Situation Analysis - Somalia.  
*Oral Health WHO Geneva.*
5. WHO/EMRO: juin 1989  
Questions techniques : la santé bucco-dentaire .  
Région Méditerranée Orientale.  
*WHO/EMRO/RC36.*
6. MINISTERE DE LA SANTE DE DJIBOUTI :  
novembre 1988  
Politique de santé et Stratégie à Long Terme.
7. WHO/GENEVE : 1977  
Enquête sur la Santé Bucco-Dentaire.  
  
Méthodes fondamentale .  
*Deuxième Edition .*
8. M.H.LECLERQ,D.E. BARMES, J. SARDO  
INFIRRI 1987  
Santé Bucco-Dentaire tendances et projections  
mondiales.  
*World Health Statistic Quaterly .*  
*WHO/Geneve Vol 40, N2.*
9. WHO/GENEVE : 1985  
Critères d'hygiène de l'environnement 96.  
*Fluor et Fluorures.*
10. J.J. MURRAY : 1986  
Le bon usage des fluorures pour la santé de l'homme.  
*WHO/Geneve.*
11. H.T. DEAN: 1934  
Classification of mottled enamel diagnosis.  
*Jour. of Amer. Dental Ass. 21, 1421.*
12. D.SCHWARTZ : 1980  
Méthodes statistiques à l'usage des médecins et des  
biologistes.  
*Flammarion Médecine Sciences.*
13. B.DUFLO,M.GENTILINI : sept. 1987  
*Logiciel Epidemio Version 3.2.*