

SOMMAIRE

INTRODUCTION	30
---------------------	----

PARTIE I : PRESENTATION DU GABON

CHAPITRE I : GENERALITES SUR LE GABON	34
--	----

<i>I.1. Historique</i>	34
<i>I.2. Géographie</i>	34
<i>I.3. Population</i>	35
<i>I.4. Organisation administrative</i>	36
<i>I.5. Situation économique</i>	37

CHAPITRE II : LE SYSTEME DE SANTE AU GABON	38
---	----

<i>II.1. La santé publique</i>	38
II.1.1. Les infrastructures	39
II.1.2. Le personnel médical	39
<i>II.2. Le système de santé bucco-dentaire</i>	39
II.2.1. Les structures existantes	40
II.2.1.1. Le secteur public civil	40
II.2.1.2. Les secteurs parapublic et public militaire	42
II.2.1.3. Le secteur privé	42
II.2.2. Le personnel du secteur public civil	42
<i>II.3. La prévention des affections orales au Gabon</i>	43
II.3.1. La stratégie régionale de l'OMS	43
II.3.2. La prévention de la santé bucco-dentaire au Gabon	46

PARTIE II : LES RAISONS D'EXTRACTIONS DENTAIRES AU GABON

CHAPITRE I : POPULATION ET METHODE	48
I.1. <i>Population cible</i>	48
I.2. <i>Méthode d'étude</i>	48
CHAPITRE II : RESULTATS	52
II.1. <i>Distribution et caractéristiques des chirurgiens dentistes</i>	52
II.2. <i>Distribution et caractéristiques des patients</i>	53
II.2.1. Caractéristiques générales des patients	53
II.2.2. Distribution des patients selon l'âge et le sexe	54
II.2.3. Distribution des patients selon l'ethnie	55
II.2.4. Distribution des patients selon les villes d'examen et le sexe	57
II.2.5. Distribution des patients selon le type d'exercice	58
II.3. <i>Motif de consultation des patients</i>	59
II.4. <i>Les raisons d'exactions dentaires au Gabon</i>	60
II.4.1. Dents temporaires	60
II.4.2. Dents permanentes	61
II.4.2.1. Répartition des raisons d'extraction	61
II.4.2.2. Raisons d'extraction des dents permanentes selon l'âge	62
II.4.2.2.1. Raisons d'extraction selon l'âge	62

II.4.2.2.2. Evolution de la prévalence des raisons d'extraction	63
II.4.2.3. Raisons d'extraction selon les villes d'examen	64
II.4.2.4. Les raisons d'extraction selon le type d'exercice	65
II.4.2.5. Raisons d'extraction selon le type de dent	66
II.4.2.5.1. Maxillaire	67
II.4.2.5.2. Mandibule	67
II.5. <i>Les dents extraites</i>	68
II.5.1. Dents temporaires	68
II.5.1.1. Répartition des extractions par groupe d'âge	68
II.5.1.2. Evolution du taux d'extraction selon l'âge	69
II.5.2. Dents permanentes	70
II.5.2.1. Distribution des extractions selon le type de dents	70
II.5.2.2. Distribution des extractions selon le sexe	71
II.5.2.2.1. Dents extraites selon l'âge	72
II.5.2.2.1.1. Dents extraites selon l'âge et le sexe	72
II.5.2.2.1.2. Dents extraites selon l'âge et le type de dents	73
II.5.2.2.1.2.1. Distribution du type de dents selon l'âge	73
II.5.2.2.1.2.2. Evolution de la prévalence des extractions selon l'âge	74
II.5.2.2.1.2.3. Dents extraites selon la ville d'examen et l'âge	75

CHAPITRE III : DISCUSSION	76
III.1. Validité de l'étude	76
III.1.1 Les biais de sélection de la population cible	76
III.1.2. Les biais d'information	76
III.1.3. Caractère généralisable des résultats	77
III.2. Analyse et interprétation des résultats	77
III.2.1. La population cible : les chirurgiens dentistes	77
III.2.2. Les patients	78
III.2.3. Raisons des extractions dentaires	78
III.2.3.1. Dents temporaires	78
III.2.3.2. Dents permanentes	78
III.2.4. Dents extraites	79
III.2.4.1. Dents temporaires	79
III.2.4.2. Dents permanentes	79
III.3. Etude comparative	81
III.3.1. Comparaison avec les études menées dans les pays développés	81
III.3.1.1. Dents temporaires	81
III.3.1.2. Dents permanentes	82
III.3.2. Comparaison des études menées dans les pays en développement	87
III.3.3. Comparaison des indices CAO	88
CONCLUSION	91
BIBLIOGRAPHIE	94

INTRODUCTION

Pour mettre en place et organiser une stratégie de prévention et de traitements des affections bucco-dentaires, les pouvoirs publics et les organisations non gouvernementales ont besoin de données épidémiologiques précises sur la prévalence et les besoins de traitements. Des indices épidémiologiques ont été mis au point dans cette perspective. L'indice CAO est un de ces indices. Il a été décrit en 1937 par Klein et Palmer (28), pour caractériser les dents ou surfaces dentaires cariées (C), absentes (A) ou obturées (O). Cet indice épidémiologique a été adopté par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et est, à ce titre, largement accepté et utilisé dans le monde. Cependant, il présente certaines limites : la composante A ne mesure que les dents perdues pour cause de caries et ne prend donc pas en compte les dents perdues pour une autre raison telle que les parodontopathies, les réhabilitations prothétiques, les anomalies d'éruption, les traitements orthodontiques.

De nombreuses études ont été menées, surtout dans les pays industrialisés pour déterminer les raisons des extractions dentaires. Si on tient compte de toutes les tranches d'âge et de tous les types de dents, la majeure partie des enquêtes réalisées dans les pays développés [France (10), Japon (34), Royaume-Uni (1) (2), Finlande (3), Norvège (29), Etats-Unis (4), Italie (5), Hong-kong (13)], désigne la carie comme la principale cause d'extraction dentaire (20 à 51%), suivie par les parodontopathies (19 à 35,4%).

Dans les pays en voie de développement, les données sont majoritairement relatives à l'indice CAO [Bangladesh (6), Tanzanie (7), Côte d'Ivoire (17), Polynésie (23), Mozambique et Ouganda (30), Bénin (33), Sénégal (42), Gabon (19)] et plus rarement aux indications d'extraction dentaire [Tanzanie (8), Brésil (11), Sénégal (15), Nigeria (38), Antigua (43)].

Au Gabon, l'enquête épidémiologique nationale (Juin- Juillet 2001) (19), montre que pour l'ensemble de la population étudiée (1098 personnes), la prévalence de la carie, celle des dents absentes et celle des dents obturées sont respectivement de 79,05%, 41,35% et 9,02%. Par contre, la décomposition de l'indice CAO de la population cible qui est de 4,51 donne 62,68% de cas d'extractions dentaires sur les 13049 actes pratiqués, sans précision sur les raisons ayant motivé ces extractions.

Les objectifs de notre enquête étaient de :

- produire des données brutes sur les raisons des extractions dentaires au Gabon ;
- comparer ces raisons avec celles des pays développés et celles des pays en voie de développement ;

Ce travail comportera deux parties :

- Présentation du Gabon ;
- Données brutes sur les raisons d'extractions dentaires au Gabon.

PARTIE I :

PRESENTATION

DU GABON



CHAPITRE I : GENERALITES SUR LE GABON

I.1. *Historique*

L'histoire du Gabon est peu connue avant 1472, date à laquelle les portugais pénétrèrent dans la région de l'Estuaire. Toutefois, les vestiges préhistoriques retrouvés le long de la côte attestent d'une présence humaine très ancienne.

En raison de sa forme semblable à un caban, les portugais baptisèrent le pays « Rio de Gabao », d'où l'origine du mot Gabon.

En 1838, après la signature d'un traité entre le roi Rapotchombo et le roi de Brazza, le Gabon devient une colonie française et le restera jusqu'en 1958, date de son autonomie. Il deviendra indépendant le 17 Août 1960.

En 1990, après plus de vingt ans de parti unique, le président de la république gabonaise instaure le pluralisme politique.

I.2. *Géographie*

Situé dans la région centrale de l'Afrique, le Gabon est un pays traversé par l'équateur. Il est limité au nord par la Guinée Equatoriale et le Cameroun ; à l'est par le Congo Brazzaville et à l'ouest par les 800 Km bordant l'océan Atlantique.

Le pays couvre une superficie de 270 000 Km² avec plus de 75% du territoire occupés par la forêt.

Irrigué par de nombreux cours d'eau se jetant dans l'océan Atlantique, le Gabon est drainé par deux bassins fluviaux: celui de l'Ogooué, long de 1200 Km, navigable sur 350Km et le bassin côtier dont les principaux fleuves sont la Noya, le Komo, le Woleu et le Ntem.

La température moyenne est de 27°C. Le climat est de type équatorial, chaud et humide, caractérisé par quatre saisons :

- deux saisons pluvieuses dont la petite s'étend de mi-septembre à mi-décembre et la grande de mi-février à mi-mai ;
- deux saisons sèches dont la petite s'étend de mi-décembre à mi-février et la grande de mi-mai à mi-septembre.

I.3. Population

Le peuple gabonais compte une cinquantaine d'ethnies, la plupart de culture Bantou. Les principales sont les Fangs, les Bapounous, les Myénés, les Batékés, les Bengas, les Sékés, les Bakotas, les Bandjabis et les pygmées.

Le dernier recensement général actualisé selon les projections de la population et de l'habitat estimait la population du pays à 1.014.976 habitants (18). Le groupe Fang dépasse légèrement 25% de la population totale, suivi de près par le groupe Bapounou (24%). Les étrangers représentent 15% de la population.

73% de la population vit dans les zones urbaines, dont 40% à Libreville la capitale et ses banlieues ; et 27% en zones rurales et en particulier le long des principaux axes routiers et fluviaux.

La densité de la population est de 3,8 habitants par km².

Le Woleu Ntem est la seule province quasiment mono-ethnique tandis que l'Estuaire est la seule province dans laquelle cohabitent plus de deux groupes ethniques importants. Dans les autres provinces, la presque totalité de la population est formée de deux groupes ethniques.

I.4. Organisation administrative (20)

Le Gabon est divisé en 9 provinces, 52 départements, 146 cantons et districts et 1964 villages. Chaque province comprend un chef-lieu, centre d'intérêts socio-économiques.

Tableau I : Organisation administrative du Gabon

Provinces	Chefs-lieux
L'Estuaire	Libreville (capitale du Gabon)
Le Woleu-Ntem	Oyem (centre agricole)
La Ngounié	Mouila
La Nyanga	Tchibanga
L'Ogooué Maritime	Port-gentil (capitale économique et principal centre pétrolier)
Le Moyen Ogooué	Lambaréne
L'Ogooué Ivindo	Makokou
L'Ogooué Lolo	Koulamoutou
Le Haut Ogooué	Franceville (centre minier)

I.5. Situation économique

Grâce à ses ressources minières (pétrole, manganèse, uranium, fer) et forestières importantes et à une population peu nombreuse, le Gabon avait un produit intérieur brut qui le classait parmi les pays riches d'Afrique. De plus, la faune, la flore et la côte du pays représentent des potentiels touristiques non négligeables peu ouverts à l'exploitation.

Mais depuis 1985, le Gabon traverse une crise économique due à la baisse conjuguée et périodique du prix du pétrole et des cours du dollar américain. La hausse constante des produits locaux et importés et la non augmentation des salaires des travailleurs, ont entraîné une baisse du pouvoir d'achat. Cette baisse a surtout été observée en milieu urbain où les populations doivent encore importer plus de 80% des biens de consommation et d'équipement, d'où le coût de vie très élevé que connaît le Gabon.

Les populations rurales quant à elles, vivent grâce aux produits de leurs cultures vivrières.

CHAPITRE II : LE SYSTEME DE SANTE AU GABON

II.1. *La santé publique*

La couverture sociale de la population (salariés nationaux et expatriés) est assurée par la Caisse Nationale de Sécurité Sociale (C.N.S.S), qui dépend du Ministère du Bien-être. Afin d'accroître l'efficacité médicale et l'hygiène dans les neufs provinces, il a été créé un Service de Protection Maternelle et Infantile et une Inspection générale de la Santé.

On compte également deux hôpitaux privés à but non lucratif dont les consultations et les traitements sont en général payants mais à prix modérés : l'hôpital de Bongolo (Mission Américaine) et l'hôpital Schweitzer (Fondation Gabonaise).

Le Service des Grandes Endémies (vaccinations, tuberculose etc.) demeure un des principaux moyens d'action de l'organisation sanitaire gabonaise ; ce Service est réparti en secteurs qui correspondent au découpage administratif des provinces.

Le programme d'immunisation de la population gabonaise comprend le Programme Elargi de Vaccination (PEV) dont l'objectif est d'atteindre la plus large couverture vaccinale des enfants de moins de quatre ans.

Au niveau national et/ou provincial, il existe d'autres intervenants dans le domaine de la santé, avec un secteur d'activité limité :

- Le corps de la paix (éducation, SIDA) ;
- Le Programme National de Lutte contre le SIDA (PNLS) ;
- Le Service Interuniversitaire de Médecine Préventive et de Promotion de la Santé (SIMPS) ;
- L'UNICEF qui souhaite renforcer les Soins de Santé Primaire ;
- Le Fonds National des Nations Unies pour la Population (FNUAP) surtout centré sur la Santé Materno-Infantile.

II.1.1. Les infrastructures

Les équipements les plus modernes sont à Libreville, Port-gentil et Franceville.

Les Chefs-lieux de province possèdent un hôpital doté de matériel moderne, d'un ou plusieurs médecins et d'un service bucco-dentaire. Les chefs-lieux de départements (Bitam, Lastourville, etc...) sont pourvus d'un centre médical moins équipé. Dans de nombreux villages, on retrouve des dispensaires.

II.1.2. Le personnel médical

En 1980, le Gabon comptait 265 médecins exerçants que sont :

- les nationaux intégrés au Service Public ;
- les coopérants français mis à la disposition du Gouvernement gabonais ;
- les médecins du secteur privé.

La capitale Libreville concentre 164 médecins (61% du total), soit un médecin pour 10 000 habitants, alors que celui de l'Ogooué Lolo compte 1 médecin pour 15 000 habitants.

I.2. *Le système de santé bucco-dentaire* (20)

La création du Service Dentaire National date du 06 Novembre 1982, avec le décret fixant les attributions et la réorganisation du Ministère de la Santé Publique et de la Population.

Ce service n'était pas opérationnel avant 1997 date à laquelle un second décret va étendre ses attributions en accordant une priorité au développement de l'hygiène, d'où son appellation en « Service National d'Hygiène Bucco-dentaire ». Conformément aux dispositions de l'article 33 du décret 1158, sa fonction est de:

- identifier les priorités en matière de promotion de la santé et de lutte contre les affections bucco-dentaires ;
- superviser l’élaboration, la mise en œuvre et l’évaluation du programme de santé bucco-dentaire ;
- veiller à l’intégration de ce programme au niveau de l’ensemble des formations sanitaires ;
- élaborer, mettre en place et exploiter, en liaison avec la Direction de l’informatique et des statistiques, le système d’informations épidémiologiques ;
- mettre en place un système de surveillance épidémiologique ;
- assurer la formation pratique du personnel et la recherche opérationnelle.

Le Service National d’Hygiène Bucco-dentaire est placé sous la hiérarchie de la Direction Générale Adjointe de la Santé, chargée des programmes et des services nationaux. Il est dirigé par un chef de service de nationalité gabonaise, qui est un professionnel de santé publique dentaire.

II.2.1. Les structures existantes

II.2.1.1. Le secteur public civil

Ce secteur compte vingt fauteuils dentaires inégalement répartis (Tableau II). Toutefois, on remarque que plusieurs de ces formations sanitaires ne fonctionnent pas par manque de personnel. C’est le cas par exemple d’Okondja. Par ailleurs, il existe des structures où le personnel est insuffisant comme à Port-Gentil, Tchibanga, Makokou et Lambaréne.

Tableau II : Répartition des structures sanitaires dentaires

Formations sanitaires	Nombre de fauteuils
Centre hospitalier de Libreville	4
Hôpital sino-gabonais de Libreville	1
Hôpital de Melen	2
Hôpital provincial de Port-Gentil	2
Hôpital provincial de Franceville	1
USTM (Franceville)	1
Centre médical d'Okondja	1
Hôpital provincial de Koulamoutou	1
Hôpital provincial de Mouila	1
Hôpital provincial de Tchibanga	1
Hôpital provincial de Lambaréné	1
Hôpital provincial de Makokou	1
Hôpital provincial d'Oyem	1
Centre médical de Bitam	1
Centre médical de Fougamou	1
Total	20

NB : USTM : Université des Sciences et Techniques de Masoukou.

II.2.1.2. Les secteurs parapublic (C.N.S.S.) et public militaire

- 1 cabinet dentaire à l'Hôpital militaire de Melen à Libreville ;
- 1 cabinet dentaire à la Fondation Jeanne Ebori à Libreville ;
- 1 cabinet dentaire à l'Hôpital Pédiatrique d'Owendo à Libreville.

II.2.1.3. Le secteur privé

- **Le privé non lucratif :**

- 1 cabinet dentaire à l'Hôpital du Docteur Albert Schweitzer de Lambaréné ;
- 1 cabinet dentaire à l'Hôpital de la Comilog de Moanda ;
- 1 cabinet dentaire à l'Hôpital de l'Eglise de l'Alliance Chrétienne de Bongolo

- **Le privé lucratif :**

Il compte environ 20 cabinets dentaires entre Libreville (15), Port-Gentil (3), Franceville (1) et Oyem (1).

II.2.2. Le personnel du secteur public civil

Son effectif s'élève à 57 agents en activité dont :

- 1 Stomatologue gabonais ;
- 9 Chirurgiens dentistes (4 nationaux et 5 expatriés) ;
- 5 stomatologues (nationaux) ;
- 11 Techniciens Supérieurs Dentaires (TSD) (nationaux) ;
- 29 Adjoints Techniques Dentaires (ATD) (nationaux).

Au Gabon, les Techniciens Supérieurs Dentaires (TSD) et les Adjoints techniques dentaires (ATD) jouent un rôle important dans la pratique des soins bucco-dentaires auprès de la population. En effet, ils réalisent les extractions dentaires, et l'éducation en santé bucco-dentaire.

II.3. La prévention des affections orales au Gabon

II.3.1. La stratégie régionale de l'OMS (40)

Dans son rapport de 1998, le Bureau Régional de l'OMS propose un cadre destiné à aider les pays africains à choisir les interventions les plus appropriées et qui ont les meilleures chances de succès en fonction des ressources disponibles. Nous ne retiendrons que les orientations qui concernent la carie dentaire et les parodontopathies (Tableau III et IV).

Tableau III : Domaines de prévention prioritaires au Gabon (la carie dentaire)

	Surveillance	Prévention et Promotion	Prise en charge des maladies	Recherche	Renforcement des capacités / Formation
Les Caries Dentaires	<p>1) Mener quelques études épidémiologiques modèles sur la prévalence des caries dentaires dans les régions où les données sont insuffisantes</p> <p>2) Promouvoir le nettoyage de la bouche à l'aide d'instruments traditionnels et autres servant à l'hygiène bucco-dentaire, y compris les bâtonnets à mastiquer</p> <p>3) Intégrer des mesures diététiques dans les programmes nutritionnels existants afin de promouvoir une consommation raisonnable du sucre</p> <p>4) Promouvoir des pâtes dentifrices au fluor et d'un coût abordable</p> <p>5) Etudier la viabilité des programmes de fluoration de l'eau</p>	<p>1) Intégrer des matériels de promotion efficaces de la santé bucco-dentaire</p> <p>2) Promouvoir le nettoyage de la bouche à l'aide d'instruments traditionnels et autres servant à l'hygiène bucco-dentaire, y compris les bâtonnets à mastiquer</p> <p>3) Intégrer des mesures diététiques dans les programmes nutritionnels existants afin de promouvoir une consommation raisonnable du sucre</p> <p>4) Promouvoir des pâtes dentifrices au fluor et d'un coût abordable</p> <p>5) Etudier la viabilité des programmes de fluoration de l'eau</p>	<p>1) Traitement d'urgence en vue de soulager la douleur (extraction, obturation temporaire, etc.)</p> <p>2) Plombage préventif grâce à la technique ART (traitement restaurateur non traumatique)</p>	<p>1) méthode d'enquête de santé bucco-dentaire révisée et simplifiée</p> <p>2) Efficacité de l'éducation communautaire en matière de santé bucco-dentaire</p> <p>3) Evaluation des processus</p> <p>4) Evaluation de la qualité des soins</p> <p>5) Recherche sur l'efficacité des méthodes traditionnelles de promotion et de protection de la santé bucco-dentaire</p>	<p>1) Former les membres influents de la communauté tels que les enseignants, les agents de santé maternelle et infantile, les infirmiers, les agents de soins de santé primaires, aux questions de santé bucco-dentaire, dans le cadre de l'éducation sanitaire générale</p> <p>2) Former les agents de santé concernés au dépistage des caries et aux techniques d'extraction pendant leur formation de base</p> <p>3) Former les agents de santé bucco-dentaire de district à la technique ART (traitement restaurateur non traumatique)</p>

Tableau IV : Domaines de prévention prioritaires au Gabon (les parodontopathies)

	Surveillance	Prévention et Promotion	Prise en charge des maladies	Recherche	Renforcement des capacités / Formation
Les Parodontopathies	<p>1) Utiliser les systèmes de données et d'enregistrement existants pour surveiller les affections</p> <p>2) Promouvoir l'utilisation des méthodes traditionnelles efficaces de soins bucco-dentaires (voir la rubrique caries dentaires ci-dessus)</p> <p>3) Intégrer les pratiques d'hygiène bucco-dentaire dans les activités de promotion de la salubrité de l'environnement menées par les agents de santé locaux</p>	<p>1) Mettre au point des matériels d'éducation et de promotion efficaces, véhiculant des messages puissants sur l'hygiène bucco-dentaire</p> <p>2) Promouvoir l'utilisation sélective du détartrage et d'autres formes de soins visant à prévenir le dépôt de la plaque dentaire</p> <p>3) Intégrer les pratiques d'hygiène bucco-dentaire dans les activités de promotion de la salubrité de l'environnement menées par les agents de santé locaux</p>	<p>1) Orientation des malades vers le niveau supérieur de soins</p> <p>2) Traitement d'urgence en vue de soulager la douleur</p> <p>3) Utilisation sélective du détartrage et d'autres formes de soins visant à prévenir le dépôt de la plaque dentaire</p> <p>4) Soins complexes tels que la chirurgie parodontale</p>	<p>1) Efficacité de l'éducation communautaire en matière de santé bucco-dentaire</p> <p>2) Recherche sur les facteurs étiologiques et les facteurs de risque</p> <p>3) Interaction entre les pathologies systémiques et d'autres pathologies liées aux affections parodontales</p> <p>4) Facteurs entraînant l'évolution de la gingivite ulcéreuse nécrosante vers le noma</p> <p>5) méthodes traditionnelles de prévention et de soins personnels</p>	<p>1) Former les agents de soins de santé primaires et les instituteurs aux activités d'éducation et de promotion en matière de santé bucco-dentaire (voir plus haut la liste sous la rubrique caries dentaires)</p>

II.3.2. La prévention de la santé bucco-dentaire au Gabon

Les résultats de l'enquête épidémiologique menée en 2001 au Gabon, ont conduit le « Service National d'Hygiène Bucco-Dentaire » à formuler certaines recommandations pour l'amélioration de l'état de santé dentaire de la population gabonaise et à mettre en place un plan d'action biennal pour la prévention des affections orales, tenant compte des orientations fixées par l'OMS.

Parmi ces suggestions, on peut citer l'intégration d'un guide de prévention dans les écoles (21) et les centres de santé maternelle et infantile, la détermination de la teneur en fluor des eaux des rivières de l'Ogooué Ivindo et enfin, la décentralisation des services de prévention au niveaux des chefs lieux des provinces et des départements ;

Le programme national de prévention des affections bucco-dentaires devrait être élargi sur tout le territoire mais compte tenu de la crise économique que connaît actuellement le Gabon, la province de l'Estuaire est la première choisie avec la création d'un centre pilote de prévention, d'épidémiologie, d'hygiène et de recherche en santé bucco-dentaire à Libreville.

PARTIE II :

*Les raisons d'extractions
dentaires*

Au Gabon

CHAPITRE I : POPULATION ET METHODE

I.1. *Population cible*

Notre population cible est constituée par les 40 chirurgiens dentistes, sans distinction de nationalité, exerçant dans les neuf provinces du Gabon. La liste des praticiens a été fournie par l'ANOSGA-CMF (Association Nationale des Odonto-Stomatologistes du Gabon et des Chirurgiens Maxillo-faciaux).

Nous nous sommes déplacés dans quatre provinces où exercent 37 chirurgiens dentistes. Quatre d'entre eux [odontologistes non pratiquant (femme enceinte, carrière politique), et ceux en déplacement] ont été exclus. 33 praticiens ont donc participé à notre étude.

Les chirurgiens dentistes ont été divisés en deux catégories :

- ceux ayant un exercice libéral ;
- et ceux exerçant dans le secteur public (hôpitaux, dispensaires, armée).

I.2. *Méthode d'étude*

Il s'agit d'une étude transversale réalisée auprès de l'ensemble des 33 praticiens. Un premier entretien entre l'enquêteur et les différents chirurgiens dentistes avait pour but :

- d'exposer les objectifs et intérêts de notre étude ;
- d'expliquer la méthodologie d'enquête.

Deux semaines ont été nécessaires pour faire parvenir les fiches d'enquête aux différents praticiens et assurer le bon démarrage de notre étude.

Durant deux semaines (du 15 janvier 2003 au 01 février 2003), chaque chirurgien dentiste a été invité à remplir un questionnaire pour tout patient se présentant pour l'extraction d'une ou de plusieurs dents.

Le questionnaire (Tableau V) comporte 5 types de renseignements : les données concernant le chirurgien dentiste, le patient, le motif de la consultation, la dent à extraire, et les raisons d'extraction (Tableau VI).

Le formulaire doit être rempli pour chaque dent à extraire. Si un même patient doit subir plusieurs extractions dans la même séance et pour des raisons différentes, on notera les informations sur deux fiches distinctes. Inversement s'il doit subir plusieurs extractions pour la même raison, dans une même séance, on ne remplira qu'une seule fiche.

Après ces deux semaines, nous avons appelé tous les praticiens retenus afin d'organiser un planning de ramassage de nos questionnaires.

Sept chirurgiens dentistes n'ont pas rempli de fiches d'enquête. Une période supplémentaire de deux semaines leur a été accordée.

Ainsi, sur les 37 chirurgiens dentistes exerçant dans les quatre provinces d'étude, 28 ont rempli et retourné les formulaires d'enquête, soit un taux de participation de 75,67%.

734 formulaires d'enquête ont été retournés dont 31 mal remplis. 703 questionnaires ont donc été retenus, soit un taux de 95,7%.

L'analyse statistique a été effectuée avec Epi Info 6, version 6.04dfr-Avril 2001.

Tableau V : Questionnaire d'enquête

1. Le praticien

Age: Sexe: M F

Type d'exercice:

Privé	Parapublic	Armée	Autres
Public			

Nombre d'année d'exercice:

2. Le patient

Age: Sexe: M F

Ethnie:

Quartier:

Ville ou Village:

Motif de la consultation:

Douleurs
Caries
Mobilité
Esthétique
Traumatisme
Autres raisons

3. Cochez la ou les dents que vous allez extraire

			55	54	53	52	51	61	62	63	64	65			
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
			75	74	73	72	71	81	82	83	84	85			

4. Raison de cette ou de ces extractions (cocher UNE SEULE case)

Carie ou ses conséquences (Pulpite, desmodontite)
(destruction coronaire, échec de traitement endo....)

Parodontopathies et ses conséquences

Anomalies d'éruption (dents incluses ou enclavées)

Prothétique (extraction pour prothèse totale ou partielle)

Dent temporaire rhizalysée ou présente en bouche
avec la permanente de remplacement

Orthodontique

Traumatisme et ses conséquences

Autres raisons: économiques, esthétiques, demande du patient
ou des parents, etc...

Tableau VI : Raisons d'extraction

La carie	On inclue ici tous les stades d'évolution de la carie, de la dentinite profonde à la desmodontite, avec ou sans suppuration, les dents fracturées, fragilisées par la carie, les échecs de traitement endodontique.
Les parodontopathies	Les dents mobiles occasionnant une gêne fonctionnelle ; les dents avec suppuration d'origine parodontale etc...
Anomalie d'éruption	Concerne essentiellement les dents incluses ou enclavées
Raison prothétique	Ce sont les dents dont l'extraction facilite la réalisation d'une prothèse (concept de rétention, sustentation et stabilisation prothétiques).
Dent temporaire	Ici, il s'agit de dents rhizalysées, de dents présentes en bouche avec la permanente de remplacement, de dents dont l'évolution de la carie aurait des conséquences sur le germe de la dent de remplacement.
Raison orthodontique	Ce sont les dents extraites pour prévenir ou corriger une malocclusion.
Traumatisme	Concerne les dents ayant subi un traumatisme d'origine extérieure avec une ou plusieurs fractures, à tous les niveaux de la dent.
Autres raisons	On regroupe dans cette classe, toute extraction dont la raison ne se situe dans les catégories précédentes.

CHAPITRE II : RESULTATS

II.1. *Distribution et caractéristiques des chirurgiens dentistes*

Tableau VII : Caractéristiques de la population d'étude

Caractéristiques	N	%	
Sexe			
Hommes	18	64,3	
Femmes	10	35,7	
Groupes d'âge			
30-39 ans	9	32,1	
40-49 ans	10	35,8	
50-59 ans	9	32,1	
Type d'exercice			
Privé	16	57,1	
Public	12	42,9	
Nombre d'année d'exercice			
0 à 10 ans	5	17,8	
11 à 20 ans	15	53,6	
21 à 30 ans	8	28,6	
Villes			
Lambaréné	Hommes	1	3,6
Libreville	Femmes	10	35,7
	hommes	13	46,4
Oyem	Hommes	1	3,6
Port-gentil	Hommes	3	10,7

Le sexe ratio de la population d'étude est de 1,8. La moyenne d'âge des chirurgiens dentistes exerçant au Gabon est de 44,5 ans \pm 1,3 (40-49 ans).

La majorité des praticiens est en exercice libéral (57,1%).

Le nombre moyen d'année d'exercice est de 17,1 ans \pm 1,4 (11-20 ans) et l'ensemble des femmes (10) pratiquant la profession exercent à Libreville, la capitale.

II.2. Distribution et caractéristiques des patients

II.2.1. Caractéristiques générales des patients

Les 703 fiches d'enquête retenues correspondaient à 684 patients, 356 femmes (52%) et 328 hommes (48%).

Le sexe ratio est égal à 0,92.

L'âge moyen des patients est de 26 ans \pm 0,57 (21-30 ans).

II.2.2. Distribution des patients selon l'âge et le sexe

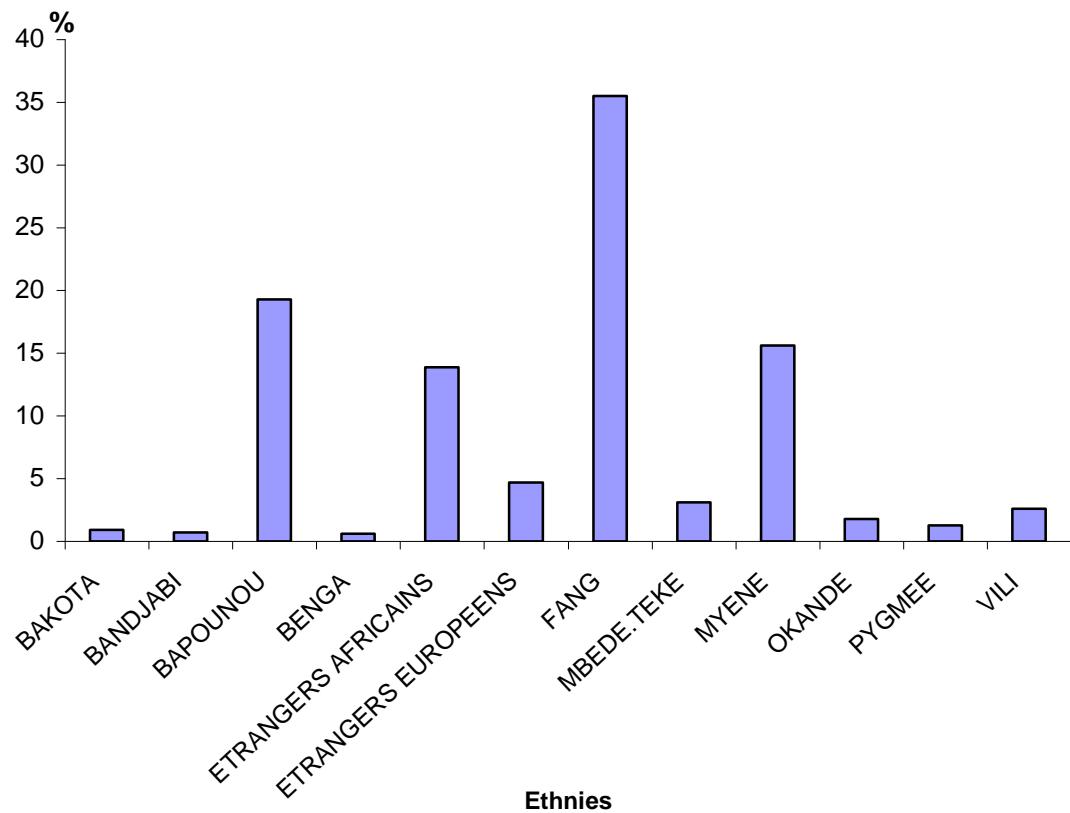
Tableau VIII : Répartition des patients selon leur âge et le sexe

Age	Femmes	Hommes	Total	%
00-06 ans	20	16	36	5,3
07-12 ans	59	44	103	15,0
13-20 ans	80	58	138	20,1
21-30 ans	100	91	191	28,0
31-40 ans	53	61	114	16,7
41-50 ans	24	30	54	7,9
51-60 ans	8	16	24	3,5
61-70 ans	8	9	17	2,5
71 ans et +	4	3	7	1,0
Total	356	358	684	100

35,1 % des patients examinés sont dans la tranche d'âge 07- 20 ans et 44,7 % dans la tranche d'âge 21-40 ans.

II.2.3. Distribution des patients selon l'ethnie

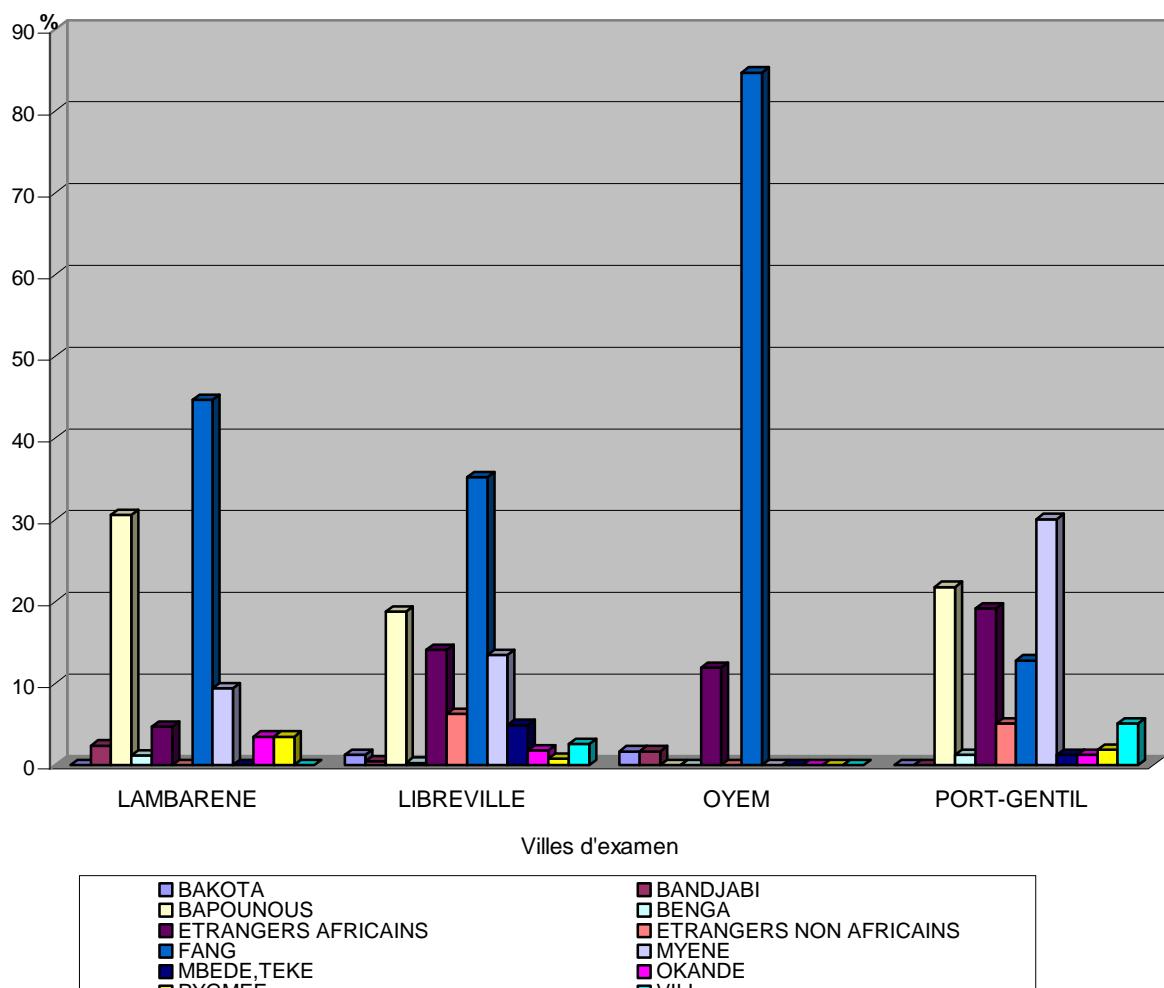
Figure 1 : Répartition des différentes ethnies



Notre échantillon comprend :

- 35 % de Fangs ;
- 19,3 % de Bapounous ;
- et 15,6 % de Myénés.

Figure 2 : Répartition des ethnies dans les différentes villes d'étude



La répartition ethnique des villes d'examen montre la prédominance d'un ou de plusieurs groupes ethniques dans les régions considérées. Ainsi, on retrouve quasi-exclusivement des Fangs à Oyem (84,7%), des Fangs et des Bapunus à Lambaréne (respectivement 44,7% et 30,6%), une majorité de Myénés à Port-gentil (30,1%) et de Fangs à Libreville (35,2%).

II.2.4. Distribution des patients selon les villes d'examen

Tableau IX : Répartition des patients suivant les villes d'examen

Villes d'examen	Total	
	n	%
Lambaréne	85	12,4%
Libreville	384	56,1%
Oyem	59	8,6%
Port-gentil	156	22,8%
Total	684	100,0%

La distribution des patients au sein des différentes provinces d'étude montre que 56,1% d'entre eux ont été examinés à Libreville et 22,8% à Port-gentil.

II.2.5. Distribution des patients selon le type d'exercice

Tableau X : Répartition des patients suivant le type d'exercice

Type d'exercice	Fréquence	%
Privé	424	62,0%
Public	260	38,0%
Total	684	100,0%

L'exercice libéral est largement majoritaire (62%).

II.3. Motif de consultation des patients

TABLEAU XXI : Les motifs de consultation

Motif de consultation	Fréquence	%
Douleur	356	52,0
Caries	69	10,1
Mobilité	24	3,5
Esthétique	31	4,5
Traumatisme	14	2,0
Autres	52	7,6
Combinaisons		
Douleur et Caries	86	12,6
Douleur et Autres	42	6,2
Caries et Autres	10	1,1

La douleur est de loin le motif de consultation le plus fréquent (52%). Associée à la carie dentaire, elle constitue plus de 60% des motifs de consultation.

II.4. *Les raisons d'extractions dentaires au Gabon*

II.4.1. Dents temporaires

Tableau XI : Raisons d'extraction des dents temporaires selon l'âge

Raisons d'extraction	Age				Total %
	0_4 %	5_6 %	7_9 %	10_12 %	
Carie	50,0	75,9	61,5	38,9	60,9
Rhizalyse	0,0	13,0	30,8	36,1	24,8
Orthodontie	0,0	0,0	3,1	22,2	6,2
Traumatisme	16,7	9,3	4,6	2,8	6,2
Autres	33,3	1,9	0,0	0,0	1,9
Total	100	100	100	100	100

La carie dentaire est la principale raison d'extraction des dents temporaires quelque soit la classe d'âge (60,9%).

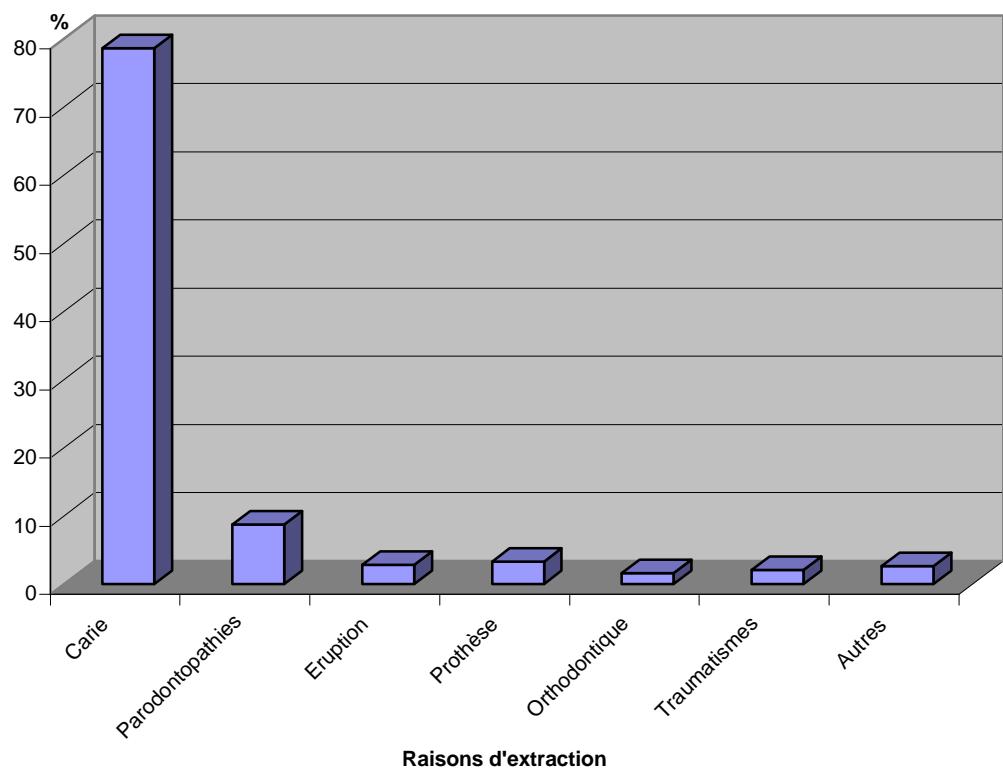
Les extractions pour cause de rhizalyse représentent 24,8% du total des dents temporaires extraites.

Entre 10 et 12 ans, 22,2% des dents temporaires sont extraites pour raison orthodontique.

II.4.2. Dents Permanentes

II.4.2.1. Répartition des raisons d'extraction

Figure 5 : Distribution des raisons d'extraction des dents permanentes



La carie représente la principale cause d'extraction dentaire (78,7%), suivie de loin par les parodontopathies (8,8%).

II.4.2.2. Raisons d'extraction des dents permanentes selon l'âge

II.4.2.2.1. Raisons d'extraction selon l'âge

Tableau XII : Distribution des raisons d'extraction par classes d'âge

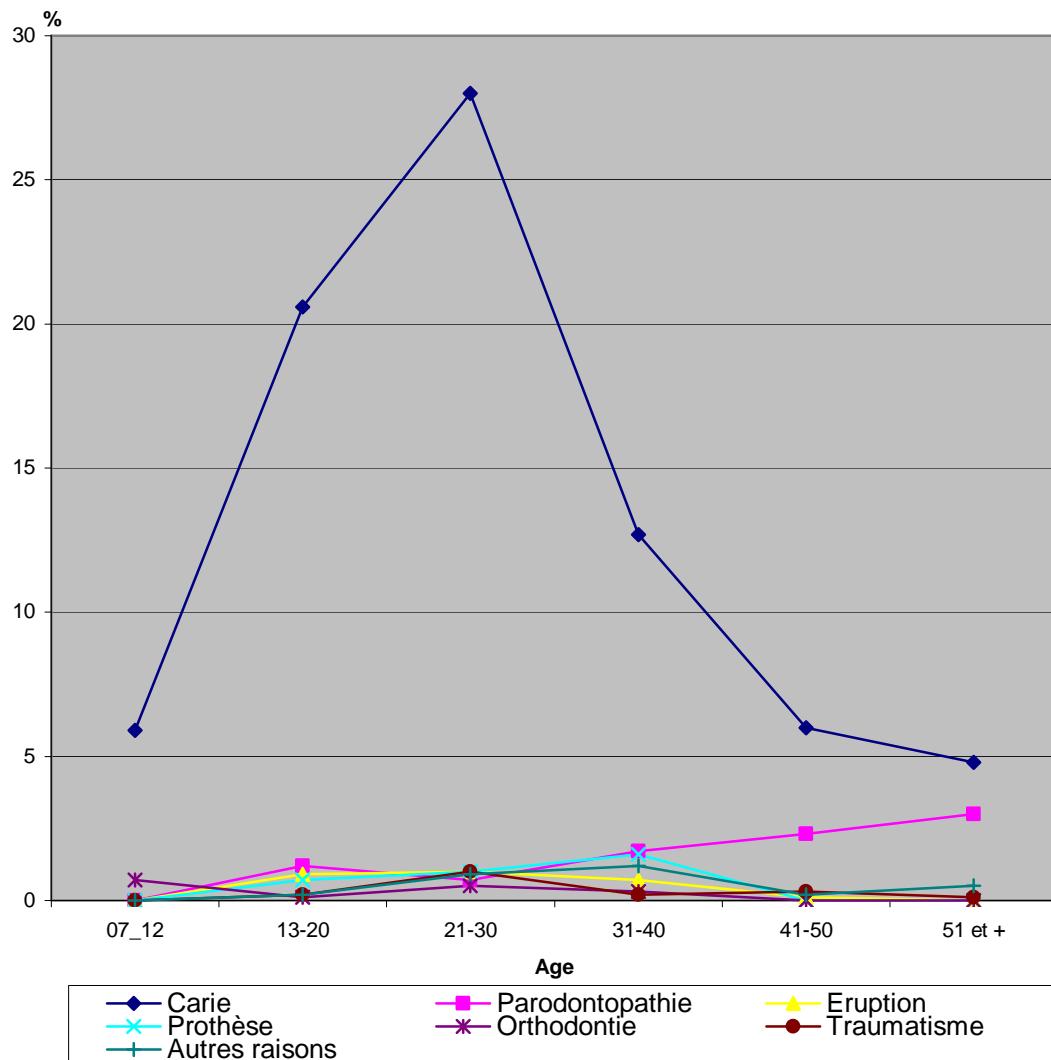
Raisons d'extraction	Age						Total %
	07-12 %	13-20 %	21-30 %	31-40 %	41-50 %	51 et + %	
Carie	89,5	85,9	84,2	68,5	66,7	56,9	78,7
Parodontopathies	0	4,8	2,1	9,4	25,6	36,1	8,8
Eruption	0	3,9	3,2	3,8	1,3	0	2,8
Prothèse	0	2,9	3,2	8,8	0	0	3,3
Orthodontie	10,5	0,5	1,4	1,9	0	0	1,6
Traumatisme	0	1	3,1	1,3	3,8	1,4	2,1
Autres	0	1	2,8	6,3	2,6	5,6	2,7
Total	100	100	100	100	100	100	100

La carie reste la principale cause d'extraction dentaire dans toutes les classes d'âge. Jusqu'à 30 ans, plus de 80% des extractions sont dues à la carie et ses conséquences. Au-delà de 51 ans, 36,1% des dents sont extraites pour cause de parodontopathies.

Entre 7 et 12 ans, l'orthodontie constitue 10,5% des indications d'extractions.

II.4.2.2.2. Evolution de la prévalence des raisons d'extraction

Figure 6 : Evolution de la prévalence des extractions selon l'âge



Le nombre de dents extraites pour cause de carie dentaire augmente de façon considérable avec l'âge pour atteindre son maximum entre 21 et 30 ans. Au-delà de 30 ans, la prévalence diminue, mais la carie reste la principale cause d'extraction dentaire quelque soit la catégorie d'âge. La prévalence de dents extraites pour parodontopathies augmente avec l'âge.

II.4.2.3. Raisons d'extraction selon les villes d'examen

Tableau XIII : Répartition des raisons d'extraction dans les différentes villes

Raisons d'extraction	Lambaréne %	Libreville %	Oyem %	Port-gentil %	Total %
Carie	81,2	80	52,7	88,1	78,7
Parodontopathies	12,5	7,1	25,8	2,6	8,8
Anomalie d'Eruption	2,5	3,7	0	1,3	2,8
Prothèse	1,3	2,8	3,2	6,6	3,3
Orthodontie	0	2,4	1,1	0	1,6
Traumatisme	0	0,6	15	0,7	2,1
Autres raisons	2,5	3,4	2,2	0,7	2,7
TOTAL	100	100	100	100	857
%	9,3	62,2	10,8	17,7	100

Dans nos quatre villes d'étude, la carie demeure la raison principale d'extraction.

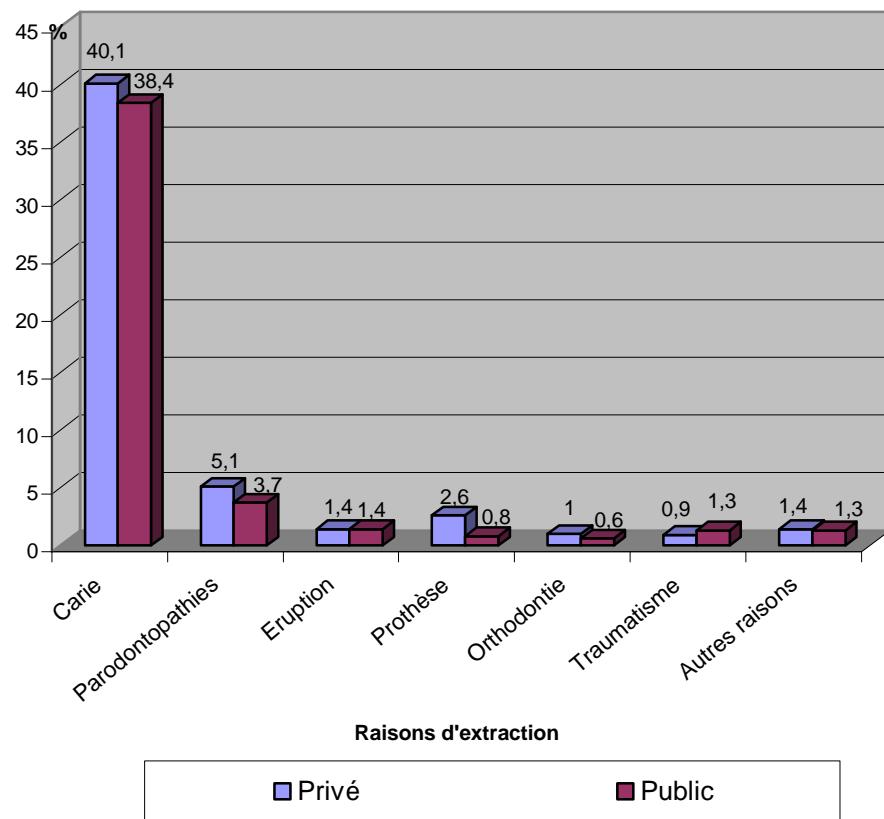
La fréquence d'avulsion dentaire pour cause de carie est significativement plus importante à Port-gentil qu'à Libreville ($p<0,03$) et significativement moins importante à Oyem qu'à Libreville ($p<0,01$).

Dans la province du Woleu Ntem (Oyem), la prévalence des extractions pour cause de parodontopathies (25,8%) est significativement plus importante que

dans les autres régions ($p < 0,01$), même si la carie dentaire reste la principale raison d'extraction dans cette province (52,7%).

II.4.2.4. Les raisons d'extraction selon le type d'exercice

Figure 7 : Distribution des raisons d'extraction en fonction du type d'exercice



En exercice libéral, les extractions dues à la carie dentaire, aux parodontopathies et pour raison prothétique, sont significativement plus importantes qu'en exercice public ($p < 0,01$). Dans le secteur public, les extractions pour traumatisme sont significativement plus fréquentes ($p < 0,03$). Toutefois, quelque soit le type d'exercice, la carie reste la principale cause d'extraction dentaire.

II.4.2.5. Raisons d'extraction selon le type de dent

Tableau XIV : Répartition des raisons d'extraction suivant le type de dents

Raisons	Type de dents	Maxillaire		Mandibule		Total	
		n	%	n	%	n	%
Carie	M 1	81	26,3	155	42,5	235	34,9
	M 2	51	16,6	104	28,5	154	22,9
	Prémolaires	90	29,2	36	9,9	128	19
	IC	35	11,4	3	0,8	38	5,6
	M 3	51	16,5	67	18,3	118	17,5
	Total	308	100	365	100	673	100
Paro.	M 1	12	29,3	7	20	19	25
	M 2	5	12,2	6	17,1	11	14,5
	Prémolaires	3	7,3	2	5,7	5	6,6
	IC	16	39	17	48,6	33	43,4
	M 3	5	12,2	3	8,6	8	10,5
	Total	41	100	35	100	76	100
Eruption	Molaires	0	0	0	0	0	0
	Prémolaires	1	14,3	0	0	1	4
	IC	2	28,6	1	5,6	3	12
	M 3	4	57,1	17	94,4	21	84
	Total	7	100	18	100	25	100
	Prothèse	0	0	5	45,5	5	17,2
Orthodontie	Prémolaires	8	40	3	27,3	11	38
	IC	10	60	2	18,2	12	41,4
	M 3	0	0	1	9	1	3,4
	Total	18	100	11	100	29	100
	Molaires	0	0	0	0	0	0
	Prémolaires	5	100	8	100	13	100
Trauma.	IC	0	0	0	0	0	0
	M 3	0	0	0	0	0	0
	Total	5	100	8	100	13	100
	Molaires	1	7,1	2	50	3	16,7
	Prémolaires	2	14,3	2	50	4	22,2
	IC	11	78,6	0	0	11	61,1
Autres	M 3	0	0	0	0	0	0
	Total	14	100	4	100	18	100
	Molaires	6	42,9	8	88,9	14	61
	Prémolaires	3	21,4	0	0	3	13
	IC	3	21,4	0	0	3	13
	M 3	2	14,3	1	11,1	3	13
	Total	14	100	9	100	23	100

Légende :

M 1 : Première Molaire

Paro. : Parodontopathies

M 2 : Deuxième Molaire

Trauma. : Traumatisme

IC : Incives-Canines

M 3 : Dent de sagesse

II.4.2.5.1. Maxillaire

Les dents les plus fréquemment extraites pour raison de carie au maxillaire sont les molaires (42,9%), suivies des prémolaires (29,2%).

Les extractions dentaires secondaires aux parodontopathies ont plus souvent affecté le groupe incisivo-canin maxillaire (44,5%).

Pour raison orthodontique, les extractions dentaires restent très faibles (0,6%) et concernent uniquement les prémolaires.

Les traumatismes sur les incisives maxillaires sont un motif fréquent d'extraction (78,6%).

II.4.2.5.2. Mandibule

Les molaires représentent 71% des dents inférieures extraites pour cause de carie, avec une prédominance de la première molaire (42,5%).

Les extractions liées aux anomalies d'éruption concernent essentiellement des dents de sagesse (94,4%).

II.5. *Les dents extraites*

Les 28 dentistes qui ont participé à notre étude ont extrait 1018 dents en deux semaines sur un total de 684 patients, soit une moyenne de $1,27 \pm 0,60$ dents par praticien et $1,17 \pm 0,43$ dents par patient.

Sur l'ensemble des extractions, 161 concernent des dents temporaires et 857 des dents permanentes.

II.5.1. Dents temporaires

II.5.1.1. Répartition des extractions par groupe d'âge

Tableau XV : Distribution des dents extraites par catégorie d'âge

Type de dents	Age			n %
	0_6 %	7_9 %	10_12 %	
incisives	28,4	12,3	5,6	16,8
canines	3,3	7,7	22,2	9,3
m 1	43,3	43,1	27,8	39,8
m 2	25,0	36,9	44,4	34,2
Total	100	100	100	100

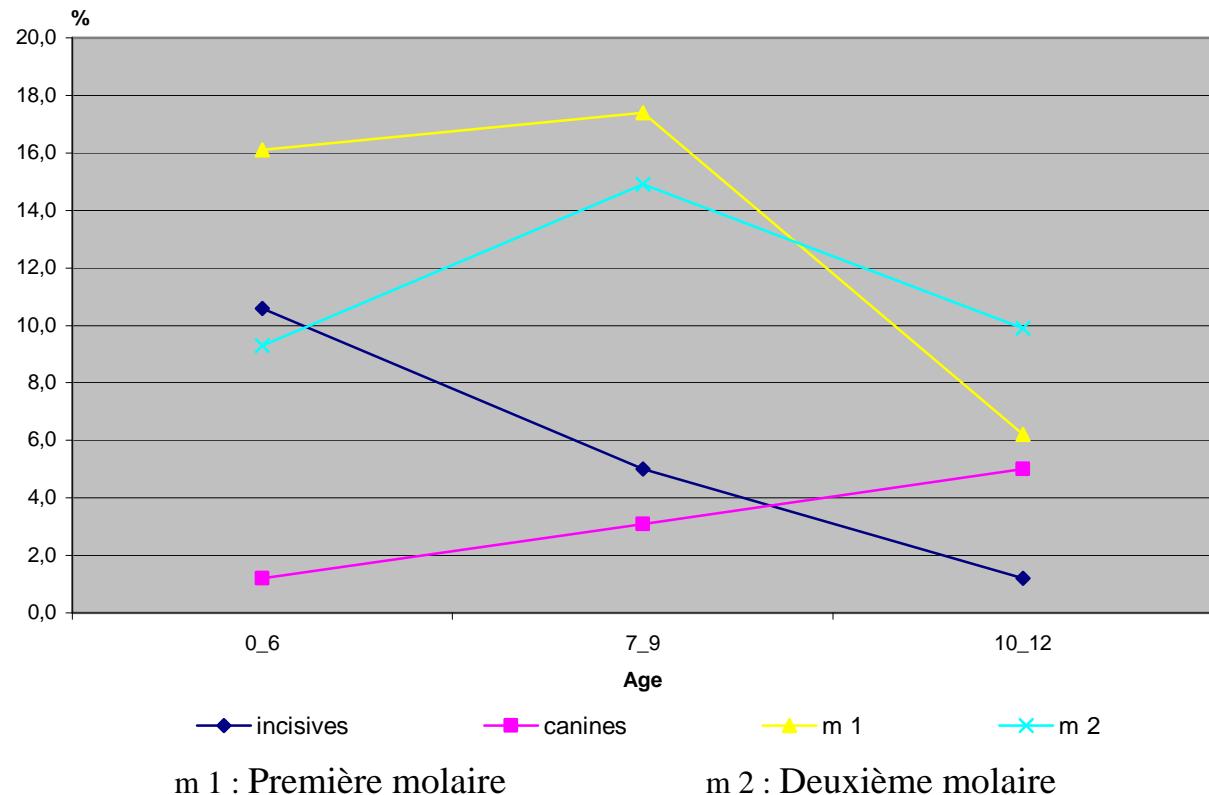
Légende : m 1 : première molaire

m 2 : deuxième molaire

68,3% des dents temporaires extraites entre 0 et 6 ans sont des molaires. Entre 7 et 9 ans, ce taux d'extraction passe à 80%.

II.5.1.2. Evolution du taux d'extraction selon l'âge

Figure 3 : Evolution de la prévalence du type de dents extraites selon l'âge



La fréquence d'extraction des molaires temporaires augmente avec l'âge pour atteindre son maximum entre 7 et 9 ans.

II.5.2. Dents permanentes

II.5.2.1. Distribution des extractions selon le type de dents

Tableau XVI : Répartition des dents permanentes extraites

Type de dents	Maxillaire		Mandibule		Total	
	n	%	n	%	n	%
IC	77	9,0	23	2,7	100	11,7
Prémolaires	114	13,3	51	6,0	165	19,3
M 1	96	11,2	171	20,0	267	31,2
M 2	58	6,8	116	13,5	174	20,3
M 3	62	7,2	89	10,4	151	17,6
Total	407	47,5	450	52,5	857	100,0

Légende :

IC : incisives-canines

M 2 : Deuxième Molaire

M 1 : Première Molaire

M 3 : Dent de sagesse

Sur l'ensemble des 857 dents permanentes extraites, les premières molaires mandibulaires sont les dents les plus fréquemment extraites (20%) suivies par les deuxièmes molaires inférieures (13,5%).

Les dents de sagesse mandibulaires représentent 10,4% de l'ensemble des extractions.

II.5.2.2. Distribution des extractions selon le sexe

Tableau XVII : Répartition des extractions selon le type de dents et le sexe

Sexe	Type de Dents	Maxillaire		Mandibule		Total	
		n	%	n	%	n	%
Femmes	IC	32	17,4	5	2,2	37	9,1
	Prémolaires	47	25,5	30	13,5	77	18,9
	M 1	47	25,5	86	38,8	133	32,7
	M 2	24	13,0	50	22,4	74	18,2
	M 3	34	18,5	52	23,3	86	21,1
	Total	184	100	223	100	407	100
Hommes	IC	45	20,2	18	7,9	63	14,0
	Prémolaires	67	30,0	21	9,3	88	19,6
	M 1	49	22,0	85	37,4	134	29,8
	M 2	34	15,2	66	29,1	100	22,2
	M 3	28	12,6	37	16,3	65	14,4
	Total	223	100	227	100	450	100

Légende :

IC : incisives-canines

M 2 : Deuxième Molaire

M 1 : Première Molaire

M 3 : Dent de sagesse

La première molaire mandibulaire reste la dent la plus fréquemment extraite quelque soit le sexe.

La fréquence d'extraction des dents antérieures (incisives et canines) est significativement plus élevée chez les hommes que chez les femmes ($p<0,04$) alors que les dents de sagesse sont plus souvent extraites chez les femmes que les hommes ($p<0,02$).

II.5.2.2.1. Dents extraites selon l'âge

II.5.2.2.1.1. Dents extraites selon l'âge et le sexe

Tableau XVIII : Distribution des dents extraites suivant l'âge et le sexe

Age	Femmes		Hommes		Total	
	n	%	n	%	n	%
7-12 ans	25	2,9	35	4,1	60	6,9
13-20 ans	116	13,5	87	10,2	203	23,7
21-30 ans	137	16	152	17,7	289	33,7
31-40 ans	66	7,7	89	10,4	155	18
41-50 ans	38	4,4	40	4,7	78	9,1
51-60 ans	9	1,1	21	2,4	30	3,5
61-70 ans	11	1,3	18	2,1	29	3,3
71 ans et +	5	0,6	8	0,9	13	1,5
Total	407	47,5	450	52,5	857	100

Le taux de dents extraites chez les hommes (52,5%) est significativement plus important que celui des femmes (47,5%) ($p<0,05$).

30,6% des patients ont eu au moins une dent extraite avant 20 ans.

La prévalence de dents extraites dans la tranche d'âge 21-30 ans est

significativement plus élevée ($p<0,01$) que dans les autres catégories d'âge.

Jusqu'à l'âge de 30 ans, on extraie plus de dents chez les femmes que chez les hommes ($p<0,01$). Après 30 ans, la tendance s'inverse ($p<0,01$).

II.5.2.2.1.2. Dents extraites selon l'âge et le type de dents

II.5.2.2.1.2.1. Distribution du type de dents selon l'âge

Tableau XIX : Répartition du type de dents par âge

Type de dents	Age						Total %
	07-12 %	13-20 %	21-30 %	31-40 %	41-50 %	51 et + %	
IC	5,4	9,0	9,1	13,8	19,0	22,2	11,7
Prémolaires	21,4	20,4	17,2	22,4	13,9	20,8	19,1
M 1	64,3	41,8	29,0	16,4	25,3	23,6	31,3
M 2	8,9	21,4	21,9	21,1	17,7	20,8	20,3
M 3	0,0	7,5	22,9	26,3	24,1	12,5	17,6
Total	100	100	100	100	100	100	100

Légende :

IC : incisives-canines

M 2 : Deuxième Molaire

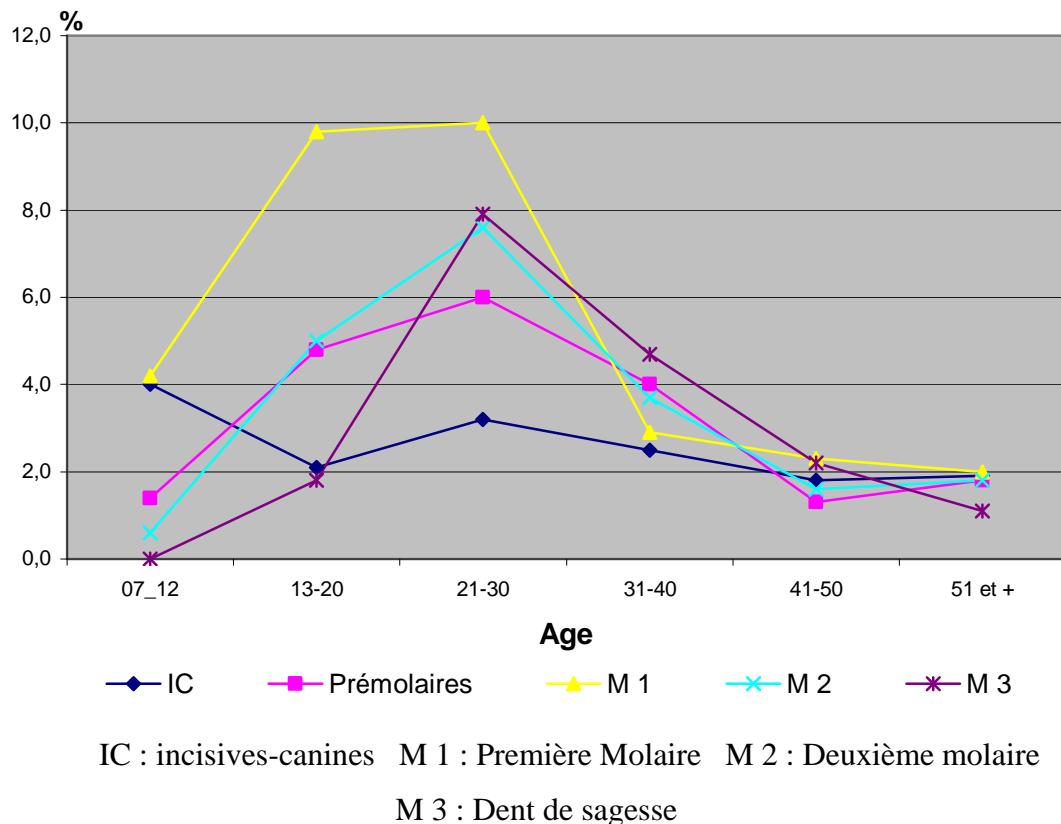
M 1 : Première Molaire

M 3 : Dent de sagesse

Entre 07 et 12 ans, 64,3% des dents extraites sont les premières molaires. Les dents les plus fréquemment extraites dans la tranche d'âge 31-40, sont les dents de sagesse (26,3%). Au-delà de 50 ans, le taux d'extraction des dents antérieures est important (22,2%).

II.5.2.2.1.2.2. Evolution de la prévalence des extractions selon l'âge

Figure 8 : Evolution de la prévalence des extractions



Le taux d'extraction des premières molaires atteint déjà un niveau élevé entre 13-20 ans.

La fréquence des extractions dentaires atteint son maximum entre 21 et 30 ans, pour toutes les catégories de dents.

II.5.2.2.1.2.3. Dents extraites selon la ville d'examen et l'âge

Tableau XX : Répartition des extractions selon l'âge et les villes d'étude

Villes d'examen	Age								%
	7_12	13-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71 et +	
	%	%	%	%	%	%	%	%	
Lambaréné	16,3	21,3	27,5	22,5	0,0	5,0	5,0	2,5	100
Libreville	7,5	23,8	38,1	14,6	7,5	4,1	0,0	0,0	100
Oyem	1,1	25,8	20,4	19,4	18,3	2,2	12,9	0,0	100
Port-gentil	4,6	23,2	29,1	27,2	13,9	1,3	0,0	0,7	100
Total	7,1	23,7	33,6	18,1	9,1	3,5	3,4	1,5	100

Entre 07 et 12 ans, la prévalence des dents extraites est significativement plus élevée à Lambaréné (16,3%) qu'à Libreville (7,5%) ($p<0,02$).

Le taux d'extraction à Port-gentil est significativement plus important qu'à Libreville dans les classes d'âge 31-40 ($p<0,01$) et 41-50 ($p<0,03$).

CHAPITRE III : DISCUSSION

III.1. *Validité de l'étude*

III.1.1 Les biais de sélection de la population cible

- Etude limitée à quatre des neufs provinces du pays (l'Estuaire à l'ouest, le Moyen Ogooué au centre, l'Ogooué Maritime au sud-ouest et le Woleu Ntem au Nord) ;
- 28 chirurgiens dentistes sur 37 ont participé à cette étude, soit un taux de participation de 75,67%.

37 praticiens sur les 40 répertoriés par l'Association Nationale des Odonto-Stomatologistes du Gabon, exercent dans les quatre provinces d'étude. De ce fait, les biais de sélection peuvent être considérés comme négligeables.

III.1.2. Les biais d'information

- 82,1% des chirurgiens dentistes sont à Libreville ;
- 56,1% des patients examinés sont à Libreville ;
- La répartition ethnique de notre échantillon est assez différente de la répartition ethnique nationale ;
- Services dentaires non fonctionnels;
- Différence dans la prévalence de la carie dentaire, des parodontopathies, des anomalies orthodontiques dans les différentes régions du Gabon ;
- Non validation des critères d'extraction dentaire ou la non calibration des chirurgiens dentistes participant à l'étude.
- Attitude des patients face aux soins dentaires (refus de soins conservateurs);

- Accessibilité des soins dentaires à la population gabonaise ;

III.1.3. Caractère généralisable des résultats

Peut-on généraliser nos résultats à l'ensemble de la population gabonaise ?

Les quatre provinces d'étude comptent 694 669 habitants soit 68,4% de la population gabonaise.

La province de l'Estuaire (Libreville) regroupe 463 167 habitants soit 45,6% de la population totale du pays.

Malgré la diversité ethnique du pays, nos résultats peuvent être considérés comme généralisables à l'ensemble du Gabon car ils ont concerné 68,4% des gabonais.

III.2. Analyse et interprétation des résultats

III.2.1. La population cible : les chirurgiens dentistes

Au Gabon, l'exercice de l'Odonto-Stomatologie est essentiellement libéral, 45% sur l'ensemble du territoire et 57% dans nos quatre provinces d'étude.

Les chirurgiens dentistes du Gabon sont relativement âgés (44,5 ans), de sexe masculin à 64,3% et exercent depuis 17 ans au moins (17,1).

Le recrutement des chirurgiens dentistes dans la fonction publique n'est plus automatique et il n'existe pas de Département d'Odonto-Stomatologie à la Faculté de Médecine de Libreville.

III.2.2. Les patients

L'échantillon des patients comprend 356 femmes (52%) et 328 hommes (48%).

L'âge moyen de cet échantillon est de 26 ans.

Les données relatives au recensement de la population gabonaise (18), montre que 50,5% de la population est féminine et que la tranche d'âge 15-40 représente 45,9% de la population totale.

La répartition ethnique des patients montre que 35% de l'échantillon est Fang. Or, ce groupe ethnique ne représente que 25% de la population gabonaise. Les Fangs sont majoritaires dans deux de nos quatre provinces d'étude [l'Estuaire (Libreville) et le Woleu Ntem (Oyem)].

III.2.3. Les raisons d'extractions dentaires

III.2.3.1. Dents temporaires

Les tranches d'âge 5-6 ans et 7-9 ans correspondent en général à la phase de constitution de la denture mixte c'est à dire à la chute des incisives temporaires. Dans notre étude, dans ces deux catégories d'âge, la raison majeure des extractions dentaires est malgré tout la carie dentaire (75,9% et 61,5%).

III.2.3.2. Dents permanentes

Notre étude montre que la carie dentaire, est la raison majeure des extractions de dents permanentes dès 7-12 ans (89,5%), au cours de l'adolescence et de la denture adulte jeune (85,9%) et même au-delà de 50 ans (56,9%). Dans cette dernière classe d'âge, la prévalence des extractions pour parodontopathies est tout de même élevée (36,1%).

La distribution des raisons d'extraction par ville a révélé une fréquence significativement plus élevée des avulsions dentaires pour cause de parodontopathies à Oyem que dans le reste du pays (25,8% ; $p<0,01$). La prévalence des affections parodontales devrait être étudiée dans cette province.

Les premières molaires sont les dents les plus fréquemment extraites pour raison de carie.

Les parodontopathies, les réhabilitations prothétiques et les traumatismes dentaires sont les premières raisons d'extraction des dents antérieures maxillaires et mandibulaires.

Les dents de sagesse sont principalement extraites pour des accidents d'éruption (84%).

Les extractions de dents permanentes pour raison orthodontique concernent uniquement les prémolaires.

III.2.4. Dents extraites

III.2.4.1. Dents temporaires

Les dents temporaires représentent 15,8% du nombre total de dents extraites par les praticiens en deux semaines.

Les premières molaires sont les dents temporaires les plus fréquemment extraites dans la classe d'âge 0-6 ans (68,3%) alors que la phase de constitution de la denture adolescente (éruption des prémolaires) se situe entre 9 et 11 ans.

III.2.4.2. Dents permanentes

Les premières molaires sont les dents les plus souvent extraites.

L'incidence esthétique de l'extraction des dents antérieures pourrait expliquer la prévalence significativement plus importante de la perte de ces dents chez les hommes que chez les femmes dans notre étude.

Entre 7 et 12 ans, les dents les plus fréquemment extraites sont les premières molaires (64,3%).

Entre 13 et 20 ans, les premières molaires restent les dents les plus fréquemment extraites (41,8%) mais le taux d'extraction des deuxièmes molaires est déjà de 21,4%.

Toutes dents confondues, le taux d'extraction atteint son maximum entre 21 et 30 ans, les molaires restant les dents les plus fréquemment extraites.

Le taux de dents permanentes extraites à Lambaréné (Moyen Ogooué), dans la classe d'âge 7-12 ans, est significativement plus élevé que dans les autres villes d'étude.

III.3. Etude comparative

III.3.1. Comparaison avec les études menées dans les pays développés

La comparaison des différentes études pourrait être biaisée par des différences d'approche dans la méthodologie c'est-à-dire dans la catégorisation des différentes pathologies dentaires et par les différences de conceptions diagnostiques et thérapeutiques.

III.3.1.1. Dents temporaires

Tableau XXII : Extractions de dents temporaires : USA-Gabon

	Alsheneifi (USA) (4)	Présente étude (Gabon)
	%	%
Carie	53	60,9
Rhizalyse	3	24,8
Orthodontie	13	6,2
Traumatisme	4	6,2
Incisive (7-9 ans)	10,5	12,3
m 1 (7-9 ans)	16	43,1
m 2 (7-9 ans)	8	36,9

Légende : m 1 : première molaire temporaire m 2 : deuxième molaire temporaire

Le tableau XXII montre que la carie est la raison majeure des extractions dans notre étude et dans celle de Alsheneifi (4), mais avec une prévalence moins élevée dans l'étude américaine.

La prévalence de la dent la plus fréquemment extraite, la première molaire temporaire est nettement plus élevée dans notre étude (43,1%).

III.3.1.2. Dents permanentes

La présente étude a montré que la carie est la principale cause d'extraction des dents permanentes (75,7%) dans toutes les classes d'âge, suivie des maladies parodontales (7,6%). Dans les pays industrialisés (Tableaux XXIII et XXIV), la carie est généralement la première raison d'extraction entre 16 et 40 ans mais avec une prévalence moins élevée. Au-delà de cet âge, les parodontopathies constituent le premier motif d'extraction (10, 14, 16, 27). Avant 16 ans, l'orthodontie est la première cause d'extraction de dents permanentes dans ces pays.

La faible prévalence d'extraction dentaire pour cause de parodontopathies chez les personnes d'âge inférieur à 40 ans est confirmée dans notre étude (16,3%). Cette prévalence est élevée à partir de 41 ans, comme dans la plupart des pays développés (2, 10, 14, 27, 29). Klock et Haugejorden (29) expliquent ce constat soit par la baisse de la prévalence des extractions liées à la carie dentaire, soit par la différence de perception dans l'évaluation des parodontopathies entre praticiens du secteur public et ceux du secteur privé. En effet, 27% de dents sont extraites en exercice libéral pour raisons parodontales en Norvège (29), et seulement 9% dans le secteur public. Dans notre étude, 5,1% de dents sont extraites pour parodontopathies en exercice libéral et 3,7% dans le secteur public.

Le nombre de dents extraites par personne dans notre étude (1,17 dents) est similaire au taux enregistré en deux semaines par Angellillo et collaborateurs (5) en Italie (1,26 dents extraites) et à celui observé par Reich (41) en Allemagne (1,7 dents extraites).

La faible prévalence de dents extraites par personne dans les pays développés expliquerait la baisse de la prévalence de sujets édentés (5). En ce qui concerne

le Gabon, le faible taux de dents extraites par personne laisserait penser à une faible prévalence de sujets édentés au sein de la population.

Notre enquête a révélé une faible prévalence de dents extraites pour raison orthodontique (10,2%) dans la tranche d'âge (7-12 ans). Ce taux est très élevé dans les pays développés, Grande Bretagne 80% entre 0 et 20 ans (2), Norvège 95,5% avant 16 ans (29), Allemagne 80% entre 0 et 15 ans (41).

Les prémolaires sont les dents le plus souvent extraites pour raison orthodontique dans la plupart des études.

Les molaires représentent 28,6% du total des dents extraites pour raison de carie en Finlande (3), 40,9% en France (10), 54,2% à Singapour (39), 49,1% au Canada (35) et 28,9% dans la présente investigation.

Notre enquête confirme que la dent de sagesse est la dent la plus souvent extraite pour accident d'éruption, 84% au Gabon, 40,45 % au Canada (35), 38,3% en Italie (5), 34,2% en France (10).

Les incisives représentent les principales dents extraites pour parodontopathies, 43,4% dans notre étude, 49,1% en France (10), 60,7% en Italie (5).

Les canines sont les dents les plus fréquemment extraites pour raison prothétique (1, 10, 41). Le nombre d'exactions dentaires pour réhabilitation prothétique augmente avec l'âge (10, 39), 8,8% au Gabon entre 31 et 40 ans, 10,2% en Finlande (3) entre 31 et 70 ans et 5,3% en France (10) entre 41 et 50 ans.

La faible prévalence d'exactions pour cause de traumatisme dans certains pays industrialisés est également retrouvée dans notre étude (2,1%) : moins de 4% au Danemark (16), moins de 1% au Canada (35), à Singapour (39) et en Allemagne (41).

Le maximum d'extractions dans notre enquête est observé dans la tranche d'âge 21-30 ans (33,7%). Ce résultat est identique à celui obtenu en Finlande (30%) (3) mais diffère de celui de la France (10) où le maximum de dents extraites est retrouvé dans la tranche d'âge 51-60 ans (20,3%).

L'étude de Klock et Haugejorden (Norvège) (29), sur un effectif de 692 patients en deux semaines, est comparable à la notre.

Le taux de participation des chirurgiens dentistes dans notre investigation (75,6%), est supérieur à celui de la Norvège (45,2%).

Le nombre de dents extraites en Norvège (985) est inférieur à celui effectué dans notre enquête (1018). Le taux de dents extraites pour raison de carie dans l'étude de Klock et Haugejorden est inférieure au notre (respectivement 35 et 75,7%), tandis que pour les parodontopathies, la prothèse, et l'orthodontie, la tendance s'inverse. Toutefois, dans les deux études, la carie dentaire demeure la principale raison d'extraction.

En Norvège, la carie est la principale cause d'extraction pour les sujets âgés de 26 à 45 ans. En deçà de 16 ans, l'orthodontie est la raison majeure des avulsions dentaires.

Tableau XXIII : Raisons d'extraction dans différents pays : matériel

Auteurs	Année d'étude	Pays	Période d'étude	Tranche d'âge	Nombre de patients	N
Lundquist (31)	1967	Suède	2 semaines	5-89 ans	17 595	34 456
Johansen (25)	1970	Norvège	3 semaines	5-71 ans et +	4216	8 757
Gad et Bay (16)	1972	Danemark	2 semaines	6-76 ans et +	2302	5 486
Barclay (9)	1974	Nouvelle Zélande	3 semaines	0-70 ans et +	3090	7 770
Johansen et coll. (26)	1977	Australie	2 semaines	-	1104	-
Curilovic (14)	1979	Suisse	-	16-80 ans et +	2796	4802
Ainamo et coll. (3)	1984	Finlande	4 semaines	16-70 ans et +	2542	3883
Cahen et coll. (10)	1985	France	4 semaines	6-70 ans et +	-	14 621
Kay et Blinkhorn (27)	1986	Ecosse	1 semaine	0-70 ans et +	1082	2 190
Agerholm et Sidi (2)	1988	Grande Bretagne	4 semaines	0-80 ans et +	2919	5 274
Klock et Haugejorden (29)	1988	Norvège	2 semaines	6-80 ans et +	692	985
Corbet et Davies (13)	1991	Hong Kong	5 à 6 semaines	16-60 ans et +	-	-
E.Reich et coll. (41)	1993	Allemagne	2 semaines	< 40 ans et +	882	1 215
Morita et coll. (34)	1994	Japon	4 semaines	6-80 ans et +	-	-
G.Ong et coll. (39)	1996	Singapour	1 an	< 15-55 ans	1276	2 172
Angelillo et coll. (5)	1996	Italie	2 semaines	7-80 ans et +	839	1 056
Murray et coll. (36)	1996	Canada	1 semaine	1-60 ans et +	867	1 940
Murray et coll. (35)	1997	Canada	1 semaine	1-60 ans et +	709	1 710
Haddad et coll. (22)	1999	Jordanie	2 semaines	< = 10-60 ans et +	582	934
Worthington (44)	1999	-	5 ans	-	470	717
Chestnutt et coll. (12)	2000	Ecosse	1 semaine	0-70 ans et +	613	917
McCaul et coll. (32)	2001	Ecosse	1 semaine	0-71 ans et +	1730	2 558
Agerholm (1)	2001	Grande Bretagne	4 semaines	< = 10-80 ans et +	7693	11 149
Notre étude	2003	Gabon	2 semaines	0- 71 et +	684	1 018

Tableau XXIV : Raisons d'extraction dans différents pays : résultats

Auteurs	Raisons d'extraction						
	1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %	7 %
Lundquist	47,0	11,0	-	34,0	-	-	8,0
Johansen	69,0	23,0	1,0	0,8	1,0	0,2	6,0
Gad et Bay	58,0	30,0	< 4	< 4	< 4	<4	<4
Barclay	51,0	10,0	6,0	14,0	12,0	1,0	6,0
Johansen et coll.	52,0	25,6	-	2,8	-	-	-
Curilovic	45,5	32,5	7,0	10,0	-	1,0	4,0
Ainamo et coll	60,0	18,0	5,0	12,0	1,0	1,0	3,0
Cahen et coll	49,0	32,0	3,0	3,0	8,0	2,0	3,0
Kay et Blinkhorn	50,0	21,0	-	12,0	7,0	3,0	7,0
Agerholm et Sidi	48,0	27,0	5,0	4,0	13,0	1,0	1,0
Klock et Haugejorden	35,0	19,0	-	4,0	20,0	-	22,0
E.Reich et coll.	20,7	27,3	-	11,2	4,1	0,4	2,9
G.Ong et coll.	35,4	35,8	4,0	-	5,4	0,8	-
Angelillo et coll.	34,4	33,1	12,0	5,3	7,2	-	8,0
Corbet et Davies	60,0	28,0	-	6,0	-	-	6,0
Morita et coll.	55,4	38,0	3,1	-	0,6	-	2,9
Murray et coll.	29,0	31,6	9,8	3,4	12,5	1,0	4,2
Murray et coll.	28,9	35,9	11,2	3,9	7,4	0,8	2,8
Haddad et coll.	27,6	33,4	12,7	8,1	5,3		12,9
Worthington	-	-	-	-	-	-	-
Chestnutt et coll.	51,0	21,0	5,5		-	-	-
McCaul et coll.	-	-	-	-	-	-	-
Agerholm	45 (1997)	30,0	-	-	12,0	-	-
Notre étude	78,7	8,8	2,8	3,3	1,6	2,1	2,7

Légende :

1 : carie et ses conséquences

2 : parodontopathies et ses conséquences

3 : anomalie d'éruption

4 : raison prothétique

5 : raison orthodontique

6 : traumatisme et ses conséquences

7 : autres raisons

III.3.2. Comparaison des études menées dans les pays en développement

Tableau XXIII : Raisons d'extraction dans les pays en développement

Auteurs	Année d'étude	Pays	Tranche d'âge	Nombre de patients	Caries %	Parodontopathies %
Caldas Jr Marcenes Sheiham	2000	Brésil (11)	18-83 ans	404	70,3	15,1
Odusanya	1987	Nigéria (38)	01-100 ans	2100	43,9	49,4
Baelum Fejerskov	1986	Tanzanie (8)	30-69 ans	170	55,0-84,0	24,0
Vignarajah	1993	Antigua (43)	11-70 ans et +	396	61,6	29,9
Diongue A.	2001	Sénégal (15)	3-85 ans	1540	60,6	12
Notre étude	2003	Gabon	00-71 ans et +	684	80,3	6,4

La comparaison d'études ayant utilisé des méthodologies différentes est toujours aléatoire (Tableau XXIII). Néanmoins, comme dans les pays développés, caries et parodontopathies sont dans l'ordre, les premières raisons d'exactions

dentaires sauf dans l'étude réalisée au Nigéria qui présente un taux élevé de dents extraites pour maladies parodontales (49,4%) sur un très grand échantillon (2100).

L'étude réalisée récemment au Sénégal confirme aussi avec une forte prévalence (60,6%), que la carie est aussi la première cause d'extraction dentaire suivie par les parodontopathies (12%).

Les extractions pour raison orthodontique sont rares aussi bien dans notre étude (1,6%) qu'au Sénégal (0,28%) (15) et au Brésil (2,5%) (11).

Le taux d'avulsion pour raison prothétique au Sénégal (7,4%) est deux fois plus élevé que celui observé dans notre enquête (3,3%).

La plus forte prévalence d'extraction dentaire est observée chez les personnes de moins de 40 ans dans ces différentes études : dans la tranche d'âge 21-30, 33,7% au Gabon, 39,9% au Sénégal, 82,4% au Brésil dans la tranche 18-39 ans.

Les dents les plus fréquemment extraites varient d'un pays à un autre : 42,8% du total des dents extraites sont des prémolaires et des molaires au Sénégal ; 31,2% des premières molaires dans notre enquête.

III.3.3. Comparaison des indices CAO

L'indice CAO de Klein et Palmer (28) donne une indication de l'état général de la santé dentaire d'un individu ou d'une population.

Tableau XXV : Comparaison des indices CAO de différents pays

Pays	Indices CAO	Classes d'âge
Bangladesh (6)	1,1- 4,7	Toutes classes
Bénin (33)	0,83	12 à 14 ans
Côte d'ivoire (17)	1,81	12 ans
Gabon (19) (37)	4,51	Toutes classes
Polynésie (23)	0,18- 10,21	0 à 15 ans
Sénégal (42)	1,2	12 ans
Tanzanie (7)	0,88- 4,75	Toutes classes
Tanzanie (30)	4,4	5 à 7 ans
Ouganda (30)	7,9	5 à 7 ans
Mozambique (30)	3,2	5 à 7 ans

La comparaison des indices CAO avec les résultats de Klein et Palmer montrent que l'état de santé dentaire des différentes populations étudiées est relativement correct sauf au Gabon, au Mozambique, et en Ouganda même si ces études n'ont pas concerné les mêmes classes d'âge. L'indice CAO ne donne pas d'informations sur les raisons d'exactions dentaires.

CONCLUSION

Diverses études ont été entreprises dans le monde afin de déterminer les principales raisons d'exactions dentaires. Ces données en Afrique sont rares et souvent relatives à l'indice CAO (dents cariées, dents absentes et dents obturées). Cet indice n'enregistre que les dents perdues pour cause de carie et ne prend donc pas en compte les autres raisons d'exactions dentaires telles que les parodontopathies, les réhabilitations prothétiques, les accidents d'éruption, les traitements orthodontiques.

L'enquête épidémiologique nationale de Juin-Juillet 2001 menée au Gabon a montré que les soins dentaires dispensés dans ce pays sont essentiellement d'ordre curatif (l'extraction dentaire) et axés sur une seule grande pathologie (la carie dentaire).

Les objectifs de notre enquête étaient de :

- produire des données brutes sur les raisons d'exactions dentaires au Gabon ;
- comparer ces raisons avec celles des pays développés et des pays en développement dont nous disposons.

Notre population cible était constituée par les 40 chirurgiens dentistes qui exercent dans les neuf provinces du Gabon et répertoriés par l'Association Nationale des Odonto-Stomatologistes du Gabon et des Chirurgiens Maxillo-Faciaux (ANOSGA-CMF).

L'enquête a eu lieu dans quatre provinces :

- province de l'Estuaire (Libreville) ;
- province du Moyen Ogooué (Lambaréne) ;
- province de l'Ogooué Maritime (Port-gentil) ;
- province du Woleu Ntem (Oyem).

Chacun des 33 praticiens ayant participé à notre étude a été invité durant deux semaines (du 15 Janvier au 01 Février 2003), à remplir un questionnaire pour tout patient se présentant pour l'extraction d'une ou de plusieurs dents.

28 des 37 chirurgiens dentistes qui résident dans ces quatre provinces (soit 75,67% de l'échantillon) ont retourné 734 formulaires. 703 fiches d'enquête ont finalement été retenues, soit 95,7% de l'ensemble des questionnaires retournés.

Les principaux résultats de notre étude sont les suivant :

- 82,1% des chirurgiens dentistes qui ont participé à l'étude exercent à Libreville ;
- la majorité des praticiens est dans le secteur privé (soit 57,1% de la population cible) et exerce depuis 17 ans en moyenne ;
- 684 patients majoritairement résidant à Libreville, âgés en moyenne de 26 ans dont 35% de Fangs ont été examinés (sexe ratio : 0,92);
- 1018 dents ont été extraites en deux semaines (161 dents temporaires et 857 dents permanentes) ;
- la carie dentaire est la principale cause d'extraction des dents temporaires (60,9%) et des dents permanentes (78,7%), dans toutes les classes d'âge, avec un taux maximum entre 21 et 30 ans ;
- 68,3% des dents extraites entre 0 et 6 ans sont des molaires temporaires ;
- au-delà de l'âge de 50 ans, 36,1% des dents sont extraites pour cause de parodontopathies ;
- entre l'âge de 7 et 12 ans, l'orthodontie constitue 12,5% des indications d'extraction ;
- 31,2% du total des dents permanentes extraites sont des premières molaires mandibulaires ;
- Le taux de dents extraites chez les hommes est significativement plus important que chez les femmes ($p<0,02$) ;

- entre 7 et 12 ans, la prévalence de dents extraites est significativement plus élevée à Lambaréne qu'à Libreville ($p<0,02$) ;
- la douleur et la carie dentaire sont les motifs essentiels de consultation.

Malgré la diversité ethnique du Gabon, nos résultats peuvent être considérés comme généralisables à l'ensemble du pays ; car, 70% des chirurgiens dentistes du pays ont participé à l'étude. Cette dernière s'est déroulée dans quatre provinces et a concerné 68,4% de la population gabonaise.

Dans les pays industrialisés, la carie dentaire est généralement la première raison d'extraction entre 7 et 40 ans, mais avec une prévalence moins élevée que dans notre pays. Au-delà de 40 ans, les parodontopathies sont le premier motif d'extraction dentaire ; avant 16 ans, l'orthodontie est la première cause d'extraction de dents permanentes dans ces pays.

Ce travail pourrait être complété par une étude dans les cinq autres provinces du Gabon, tout en tenant compte d'autres variables telles que :

- la validation des critères d'extraction par une calibration des chirurgiens dentistes qui participeraient à l'étude ;
- les habitudes alimentaires locales ;
- la prévalence des différentes affections bucco-dentaires dans chaque province ;
- les pratiques d'hygiène bucco-dentaire.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1) AGERHOLM D.

Reasons for extraction by dental practitioners in England and Wales : a comparison with 1986 and variations between regions.

J. Dent.-2001, 29 : 237-241.

2) AGERHOLM D. M., SIDI A. D.

Reasons given for extraction of permanent teeth by general dental practitioners in England and Wales.

Br. Dent. J.- 1988, 164 : 345-348.

3) AINAMO J., SARKKI L., KUHALAMPI M-L.

The frequency of periodontal extractions in Finland.

Community. Dent. Health.- 1984, 1 : 165-172.

4) ALSHENEIFI T., HUGUES C. V.

Reasons for dental extractions in children.

Am. Academy of Pediatric Dent.- 2001, 23 : 109-112.

5) ANGELILLO I. F., NOBILE C. G. A., PAVIA M.

Survey of reasons for extraction of permanent teeth in Italy.

Community. Dent. Oral. Epidemiol.- 1996, 24 : 336-340.

6) ARVIDSON-BUFANO U. B., HOLM A. K.

Dental health in urban and rural areas of central and western Bangladesh.
Odont. Stomatol. Trop.- 1990, 3 : 81-86.

7) AXELL T., JOHANSSON K.

Oral health in a Tanzanian village.
Odont. Stomatol. Trop.- 1993, 3 : 15-20.

8) BAELUM V, FEJERSKOV O.

Tooth loss as related to dental caries and periodontal breakdown in adult tanzanians.
Community. Dent. Oral. Epidemiol.- 1986, 14 : 353-357.

9) BARCLAY J. K.

A survey of dental extractions in New Zealand. II Reasons for tooth loss.
N. Z. Dent. J.- 1974, 70 : 25-38.

10) CAHEN P. M., FRANK R. M., TURLOT J. C.

A survey of the reasons for dental extractions in France.
J. Dent. Res.- 1985, 64 : 1087-1093.

11) CALDAS Jr A. F., MARCENES W., SHEIHAM A.

Reasons for tooth extraction in a brazilian population.
Int. Dent. J.- 2000, 50 : 267-273.

12) CHESTNUTT I. G., BINNIE V. I., TAYLOR M. M.

Reasons for tooth extraction in Scotland.
J. Dent.-2000, 28 : 295-297.

13) CORBET E. F., DAVIES W. I. R.

Reasons given for tooth extraction in Hong Kong.

Community. Dent. Health.- 1991, 8 : 121-130.

14) CURILOVIC Z.

Die ursachen des zahn verlustes in der Schweiz. Resultate einer umfrage bei privatzahnärzten.

SSO.- 1979, 89 : 727-737.

15) DIONGUE A.

Indications des extractions dentaires au Sénégal.

Thèse : Chir. Dent : Dakar, 2003, n° 4

16) GAD T., BAY I.

Årsager til ekstraktion af permanente taender, Danmark.

Tandlaegebladet.- 1972, 76 : 103-114.

17) GUINAN J. C., BAKAYOKO-LY R., SAMBA M., KATTIE L., OKA A. E.

Bilan carieux des enfants scolarisés âgés de 12 ans en 1996 en Côte d'Ivoire.

Odont. Stomatol. Trop.- 1999, 81 : 24-27.

18) GABON. Ministère de la Planification et de l'Aménagement du Territoire.

Recensement général de la population et de l'habitat du 01 au 31 juillet 1993.

19) GABON. Ministère de la Santé Publique.

Enquête Epidémiologique Nationale sur la Santé Bucco-Dentaire au Gabon.

Service national d'Hygiène Bucco-Dentaire. 2001.

20) GABON. Ministère de la Santé Publique.

Plan d'action national pour la Prévention des maladies orales.

Service National d'Hygiène Bucco-Dentaire. 2001.

21) GABON. Ministère de la Santé publique.

Projet pilote de développement d'hygiène bucco-dentaire dans les écoles primaires de Libreville.

Service National d'Hygiène Bucco-dentaire, Service National de la Médecine Scolaire et Universitaire, Association Nationale des Odonto-stomatologistes du Gabon et des Chirurgiens Maxillo-faciaux. 2003.

22) HADDAD I., HADDADIN K., JEBRIN S., MA'ANI M., YASSIN O.

Reasons for extraction of permanent teeth in Jordan.

Int. Dent. J.- 1999, 49 : 343-346.

23) HIGNARD X., RESMOND-RICHARD F., DELATTRE J. R.

Etat de la population scolarisée de Tahaa âgée de 4 à 15 ans.

Odont. Stomatol. Trop.- 1998, 82 : 21-27.

24) HULL P. S., WORTHINGTON H. V., CLEREHUGHT V., TSIRBA R., DAVIES R. M., CLARKSON J. E.

The reasons for tooth extractions in adult and their validation.

J. Dent.-1997, 25 : 233-237.

25) JOHANSEN J. R.

A survey in Norway for causes of loss of permanent teeth and the number of teeth remaining after extraction.

Thesis : University of Oslo. 1970.

26) JOHANSEN S. B., JOHANSEN J. R.

A survey of causes of permanent tooth extractions in south Australia.

Austr. Dent. J.- 1977, 22 : 238-242.

27) KAY E. J., BLINCKORN A. S.

The reasons that underlie the extraction of teeth in Scotland.

Br. Dent. J.- 1986, 160 : 287-290.

28) KLEIN H., PALMER.

Studies on dental caries. A procedure for recording and statistical processing examination.

J. Dent. Res.- 1940, 19 : 243.

29) KLOCK K. S., HAUGEJORDEN O.

Primary reason for extraction of permanent teeth in Norway : changes from 1968 to 1988.

Community. Dent. Oral. Epidemiol.- 1991, 19 : 336-341.

30) LALOO R.

A comparison of dental caries status by surface and Treatment needs of 5-7 year old children in Tanzania, Uganda and Mozambique.

Odont. Stomatol. Trop.- 1998, 83 : 12-15.

31) LUNDQUIST C.

Tooth mortality in Sweden. A statistical survey of tooth loss in the Swedish population.

Acta. Odontol. Scand.- 1967, 25 : 289- 322.

32) McCaul L. K., Jenkins W. M. M., Kay E. J.

The reasons for the extraction of various tooth types in Scotland : a 15-year follow up.

J. Dent.- 2001, 29 : 401-407.

33) Moalic E., Zerilli A., Capo-Chichi S., Apovi G.

Etat bucco-dentaire d'une population d'enfants scolarisés de la région du Zou (Bénin) en 1998.

Cahiers de Santé-1999, 9 : 273-276.

34) Morita M., Kimura T., Kanegae M., Ishirawa A., Watanabe T.

Reasons for extraction of permanent teeth in Japan.

Community. Dent. Oral. Epidemiol.- 1994, 22 : 303-306.

35) Murray H., Clarke M., Locker D.

Tooth extractions in a Canadian sample population.

Int. Dent. J.- 1997, 47 : 3-8.

36) Murray H., Locker D., Kay E. J.

Patterns of and reasons for tooth extractions in general dental practice in Ontario, Canada.

Community. Dent. Oral. Epidemiol.- 1996, 24 : 196-200.

37) Nkogue S.

Etude de la fréquence carieuse chez les Fangs du Woleu Ntem.

Thèse : Chir. Dent : Dakar, 1986, n° 03.

38) ODUSANYA S. A.

Tooth loss among Nigerians. Causes and pattern of mortality.

Int. J. Oral. Maxillofac. Surgery.- 1987, 16 : 184-189.

39) ONG G., YEO J.F., BHOLE S.

A survey of reasons for extraction of permanent teeth in Singapore.

Community. Dent. Oral. Epidemiol.- 1996, 24 : 124-127.

40) ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE.

La Santé Bucco-Dentaire dans la Région Africaine : Stratégie régionale 1999-2008.

Bureau Régional de l'Afrique à Harare (ZIMBABWE). 2000.

41) REICH E., HILLER K-A.

Reasons for tooth extraction in the western states of Germany.

Community. Dent. Oral. Epidemiol.- 1993, 21 : 379-383.

42) SEMBENE M., KANE A. W., BOURGEOIS D.

Caries prevalence in 12-year-old schoolchildren in Senegal in 1989 and 1994.

Int. Dent. J.- 1999, 49 : 73-75.

43) VIGNARAJAH S.

Various reasons for permanent tooth extractions in a Caribbean population-Antigua.

Int. Dent. J.- 1993, 43 : 207-212.

44) WORTHINGTON H. V., CLARKSON J. E., DAVIES R. M.

Extraction of tooth over 5 years in regularly attending adults.

Community. Dent. Oral. Epidemiol.- 1999, 27 : 187-194.



LE SERMENT DU CHIRURGIEN DENTISTE

« En présence des Maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de ma profession.

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais d'honoraires au dessus de mon travail, je ne participerai à aucun partage illicite d'honoraires.

J'exercerai ma profession avec conscience, dans l'intérêt de la Santé Publique sans jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine et envers la communauté.

Je ne dévoilerai à personne les secrets qui me seront confiés par le patient ou dont j'aurai connaissance.

Respectueuse et reconnaissante envers mes Maîtres, je jure de les honorer et de rester digne de leur enseignement.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois méprisée de mes confrères si j'y manque ».

