

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP - DAKAR

FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

ANNEE 1993

N° 11



# UNE STRATEGIE DE SANTE BUCCO-DENTAIRE EN MILIEU SCOLAIRE AU BURKINA - FASO

## THESE

présentée et soutenue publiquement le 7 Juillet 1993  
pour obtenir le grade de DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE  
(DIPLOME D'ETAT)

par

Mintou KORO - MAÏGA, ep COULIBALY

née le 22 Octobre 1964 à Niamey (Niger)

### *MEMBRES DU JURY :*

**Président :** M. Ibrahima WONE, Professeur  
**Membres :** M. Alassane SERE, Professeur  
M. Ibrahima BA, Professeur  
M. Mamadou SARR, Maître de Conférences Agrégé

**Directeur de Thèse :** Professeur Ibrahima WONE  
**Co-Directeurs :** Dr Mamadou Moustapha GUEYE  
Dr Daouda CISSE

**FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE  
PERSONNEL DE LA FACULTE**

✕

DOYEN	M.René	NDOYE
PREMIER ASSESSEUR	M.Doudou	BA
DEUXIEME ASSESSEUR	M.Ibrahima Pierre	NDIAYE
CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS	M.Assane	CISSE

Liste du personnel établie au 19 avril 1993

**UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR I MEDECINE  
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE**

**LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR GRADE  
POUR L'ANNEE UNIVERSITAIRE  
1992-1993**

<b>PROFESSEURS TITULAIRES</b>
-------------------------------

	M. Salif	BADIANE	Maladies Infectieuses
	M. Oumar	BAO	Thérapeutiques
	M. Hervé	DE LAUTURE	Médecine Préventive
	M. Fadel	DIADHIOU	Gynécologie Obstétrique
	M. Lamine	DIAKHATE	Hématologie
	M. Samba	DIALLO	Parasitologie
	M. Adrien	DIOP	Chirurgie Générale
+	M. El hadj Malick	DIOP	O. R. L
	Mme Thérèse MOREIRA	DIOP	Méd. Int. (Clin. Méd. I)
	M. Sé mou	DIOU	Cardiologie
	M. Mohamadou	FALL	Pédiatrie
+	M. Pierre	FALTOT	Physiologie
	M. Mamadou	GUEYE	Neuro-Chirurgie
	M. Papa A.	KANE	Pneumophtisiologie
	M. Nicolas	KUAKUVI	Pédiatrie
	M. Aristide	MENSA	Urologie
	M. Bassirou	NDIAYE	Dermatologie
+	M. Ibrahima Pierre	NDIAYE	Neurologie
	M. Mouhamadou M.	NDIAYE	Neurologie
	M. Papa Demba	NDIAYE	Anatomie Pathologie
	M. René	NDOYE	Biophysique
+	M. Idrissa	POUYE	Orthopédie-Traumatologie
	M. Abibou	SAMB	Bactériologie-Virologie
*	M. Abdou	SANOKHO	Pédiatrie
	Mme Awa Marie COLL	SECK	Maladies Infectieuses
+	M. Dédéou	SIMAGA	Chirurgie Générale
*	M. Abdourahmane	SOW	Maladies infectieuses
	M. Ahmé dou M.	SOW	Méd. Int. (Clin. Méd. I)

+ Professeurs Associés

\* Personnel en détachement

	M. Moussa Lamine	SOW	Anatomie
+	M. Cheik Tidiane	TOURE	Chirurgie Générale
	M. Papa	TOURE	Cancérologie
*	M. Alassane	WADE	Ophtalmologie
	M. Ibrahima	WONE	Médecine Préventive

PROFESSEURS SANS CHAIRE
-------------------------

M. Ibrahima	SECK	Biochimie Médicale
-------------	------	--------------------

PROFESSEURS EN SERVICE EXTRAORDINAIRE
---------------------------------------

M. Pierre	LAMOUCHE	Radiologie
-----------	----------	------------

MAITRES DE CONFERENCE AGREGES
-------------------------------

	M. José-Marie	AFOUTOU	Histologie-Embriologie
	M. Mohamed Diawo	BAH	Gynécologie-Obstétrique
*	M. Mamadou D	BALL	Dermatologie
	M. Fallou	CISSE	Physiologie
	M. Baye Assane	DIAGNE	Urologie
	M. Babacar	DIOP	Psychiatrie
	M. El Hadj I.	DIOP	Orthopédie-Traumatologie
	M. Saïd Norou	DIOP	Méd. Int. (Cln. Méd. II)
	M. Souvasin	DIOUF	Orthopédie-Traumatologie
	M. Sylvie SECK	GASSAMA	Biophysique
	M. Momar	GUEYE	Psychiatrie
	M. Abdoul Alamamy	HANE	Pneumophtisiologie

+ Professeurs Associés

\* Professeurs en détachement

x	M. Alain	LE COMTE	Biophysique
	M. Salvy Léandre	MARTIN	Pédiatrie
x	M. Jean Bernard	MAUFERON	Neurologie
x	M. Jehan Mary	MAUPIN	Anatomie
	M. Victorino	MENDES	Anatomie-Pathologie
+	M. Madoune Robert	NDIAYE	Ophthalmologie
	Mme Mbayang NIANG	NDIAYE	Physiologie
	M. Mohamed Fadel	NDIAYE	Méd. Int. (Cln. Méd II)
+	M. Mamadou	NDOYE	Chirurgie Infantile
	Mme Bineta KA	SALL	Anesthésie-Réanimation
	M. Mamadou	SARR	Pédiatrie
	M. Seydina Issa L.	SEYE	Orthopédie-traumatologie
	M. Mamadou Lamine	SOW	Médecine Légale
	M. Housseyn Dembel	SOW	Pédiatrie
	M. Omar	SYLLA	Psychiatrie

#### CHARGES D'ENSEIGNEMENT

	M. Mamadou	BA	Pédiatrie
	M. Jean Pierre	BENAIS	Médecine Légale
J	M. Aly	NGOM	Gynécologie-Obstétrique

#### MAITRES-ASSISTANTS

	M. Serigne Abdou	BA	Cardiologie
	M. Moussa	BADIANE	Radiologie
	M. Moussa Fafa	CISSE	Bactériologie-virologie
	M. Abdouramane	DIA	Anatomie
	M. Bernard Marcel	DIOP	Maladies Infectieuses
	M. Babacar	FALL	Chirurgie Générale
	M. Ibrahima	FALL	Chirurgie Générale
	M. Oumar	GAYE	Parasitologie
+	M. Claude	MOREIRA	Pédiatrie
	M. Jean Charles	MOREAU	Gynécologie-Obstétrique

- 
- + Maître de Conférence Agrégé Associé
  - x Maître de Conférence Associé
  - + Maître Assistant Associé
  - J Personnel mis en disponibilité

M. Adama B.	NDIAYE	Immunologie (Hématologie)
M. Mouhamadou	NDIAYE	Chirurgie Générale
M. Mohamadou G.	SALL	Pédiatrie
λ Mme Niama DIOP	SALL	Biochimie Médicale
M. Papa Amadou	NDIAYE	OPhtalmologie
* M. Moustapha	SARR	Cardiologie
M. Gora	SECK	Physiologie
M. Haby SIGNATE	SY	Pédiatrie
M. Doudou	THIAM	Hématologie

**ASSISTANTS DE FACULTE - ASSISTANTS  
DES SERVICES UNIVERSITAIRES DES HOPITAUX**

M. Jean Marie	DANGO	Anatomie Pathologique
M. Boubacar Samba	DANKOKO	Médecine Préventive
Mme Abdoulaye SEGA	DIALLO	Histologie-Embryologie
M. Yémou	DIENG	Parasitologie
M. Dialo	DIOP	Bactériologie-Virologie
M. Mamadou	DIOP	Anatomie
M. Moctar	DIOP	Histologie-Embryologie
M. Oumar	FAYE	Parasitologie
M. Oumar	FAYE	Histologie-Embryologie
Mme Gisèle WOTO	GAYE	Anatomie Pathologique
M. Lamine	GUEYE	Physiologie
M. Abdoulaye	NDIAYE	Anatomie
M. Ahamad Iyane	SOW	Bactériologie-Virologie
Mme Hassanatou T.	sow	Biophysique
Mme Anta	TAL	Médecine Préventive
M. Kamadore	TOURE	Médecine Préventive
M. Meïssa	TOURE	Biochimie médicale

**CHEFS DE CLINIQUE - ASSISTANTS DES  
SERVICES UNIVERSITAIRES DES HOPITAUX**

M. El Hadj Amadou	BA	Ophtalmologie
M. Mamadou	BA	Urologie
Mme Marième	BA GUEYE	Gynécologie-Obstétrique

\* En stage

	M. Momar Codé	BA	Neuro-Chirurgie
	M. Moussa	BA	Psychiatrie
	Mme Seydou BOUBAKAR		BADIANE Neuro-Chirurgie
λ	M. Boubacar	CAMARA	Pédiatrie
	M. El Hadj S.	CAMARA	Orthopédie-Traumatologie
	M. Cheikh Ahmed T.	CISSE	Gynécologie-Obstétrique
	Mme Mariama s. KA	CISSE	Méd. Int. (Cln. Méd II)
	Mme Elisabeth P.	DANSOKHO	Maladies Infectieuses
+	Mme Massar	DIAGNE	Neurologie
	M. Djibril	DIALLO	Gynécologie-Obstétrique
	M. Saïdou	DIALLO	Méd. Int. (Cln. Med I)
	M. Papa NDIOUGA	DIENG	Aesthésie-Réanimation
	M. Amadou GALLO	DIOP	Neurologie
	M. Ibrahima BARA	DIOP	Cardiologie
*	M. Rodolph	DIOP	Stomatologie
	M. Alassane	DIOUF	Gynécologie-Obstétrique
	M. Boucar	DIOUF	Méd. Int. (Cln. Méd I)
	M. Ibrahima Fodé	DIOUF	Gynécologie-Obstétrique
*	M. Mamadou Lamine	DIOUF	Méd. Int. (Cln. Méd. I)
	M. Raymond	DIOUF	O. R. L.
	M. Saliou	DIOUF	Pédiatrie
*	+ Mme Sérigne Magueye	GUEYE	Urologie
+	M. Mamadou M.	KA	Méd. Int. (Cln. Méd. )
	M Abdoul	KANE	Cardiologie
	M. Assane	KANE	Dermatologie
+	Mme Abdoul AZIZ	KASSE	Cancérologie
	Mme David RIVER	KERE	Cancérologie
	M. Georges	KI-ZERBO	Maladies Infectieuses
	Mme Aminata DIACK	MBAYE	Pédiatrie
	M. Ismaïla	MBAYE	Médecine Légale
+	M. Mouhamadou	MBENGUE	Méd. Int. (Cln. Méd.)
	Mme Amadou KOURA	NDAO	Neurologie
	Mme Mame Awa FAYE	NDAO	Maladies Infectieuses
	Mme Coura SEYE	NDIAYE	Ophtamologie
	M. Issa	NDIAYE	O. R. L.
	M. Ousmane	NDIAYE	Pédiatrie
	Mme Nafissatou B.	NDOYE	Ophtamologie
	M. Thierno S.	NIANE	Pneumophtisiologie

---

+ Chef de Clinique - Assistant Associé

\* En stage

	M. El Hadji	NIANG	Radiologie
	M. Abdoulaye	POUYE	Méd. Int. (Cln. Méd)
	+M. Youssoupha	SAKHO	Neuro-Chirurgie
λ	Mle Anne Aurore	SANKALE	Chirurgie Générale
	M. Doudou	SARR	Psychiatrie
	Mme Amadou MAKHTAR	SECK	Psychiatrie
	M. Birama	SECK	Psychiatrie
	M. El Hassane	SIDIBE	Méd. Int. (Cln. Méd. II)
+	M. Masserigne	SOUMARE	Maladies Infectieuses
	M. Charles M.	SOW	Orthopédie-Traumatologie
	M. Daouda	SOW	Psychiatrie
+	M. Papa Salif	SOW	Maladies Infectieuses
	M. Mouhamadou H.	SY	Orthopédie-Traumatologie
	M. Cheickna	SYLLA	Urologie
	M. Alé	THIAM	Neurologie

#### ATTACHES - ASSISTANTS DES SCIENCES FONDAMENTALES

	M. Aliou	KEBE	Pysiologie
	M. El Hadj Alioune	LO	Anatomie
	M. Mamadou	MBODJ	Biophysique
	M. Oumar	NDOYE	Biophysique
	M. Ndéné Gaston	SARR	Biochimie Médicale
	Mme Khadissatou SECK	FALL	Hématologie
	Mme Catherine JUGIE	THERON	Bio. (Radio Immunologie)
	M. Issa	WONE	Médecine Préventive

#### ATTACHES - CHEFS DE CLINIQUES

	Mme Mame Coumba G.	FALL	Médecine légale
	M. Kalidou	KONTE	Urologie
	M. Didier	LEBOULLEUX	Maladies Infectieuses
	M. Ismaël	TIDJANI	Urologie

+ Chef de Clinique - Assistant Associé

**UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR    II CHIRURGIE DENTAIRE  
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE**

**PROFESSEURS TITULAIRES**

*	M. Ibrahima Mme Ndioro	BA NDIAYE	Pedodontie-Préventive OD.Préventive et Sociale
---	---------------------------	--------------	---

**MAITRES DE CONFERENCES AGRGES**

J	M. Gilbert	LARROQUE	Odonto-Stomatologie
---	------------	----------	---------------------

**MAITRES - ASSISTANTS**

M. Papa Demba Mle Fatou Mme Charlotte FATY M. Malick M. Abdoul AZIZ	DIALLO GAYE NDIAYE SEMBENE YAM	Parodontologie Dentisterie-Opératoire Path. et Théra Spéciales Parodontologie Path. et Théra Dentaires
---	--	--

**ASSISTANTS DE FACULTE**

J	Mme Christiane Mme Aïssatou Mme Khady DIOP	AGBOTON JOHNSON BA TAMBA BA	Prothèse Dentaire Pédodontie-Prévention Orthopédie-Traumatologie
x	Mme Maïmouna M. Daouda	BADIANE CISSE	Dentisterie Opératoire Odonto. Prév et Sociale
+	M. Falou Mme Adam M. A. SECK	DIAGNE DIALLO	Orthopédie Dento-Faciale Parodontologie
+	M. Boubacar Mme Affissatou N.	DIALLO DIOP	Odontologie Chirurgicale Dentiste Opératoire

J Maître de Conférence Associé  
+ Assistant Associé  
\* Personnel en détachement  
x En stage  
J Personnel mis en disponibilité

	Mme Fatou	DIOP	Pédodontie-Prévention
	M. Libasse	DIOP	Prothèse Dentaire
	M. Mamadou M.	GUEYE	Odonto. Prév. et Sociale
λ	M. Abdoul Wahabe	KANE	Dentisterie Opératoire
+	M. Malick	MBAYE	Dentisterie Opératoire
	Mme Paulette M. A.	MIGAN	Matières Fondamentales
	M. Edmond	NABHANE	Prothèse Dentaire
	Mme Maye Ndave N	NGOM	Parodontologie
+	M. Mohamed Talla	SECK	Prothèse Dentaire
	Mme Soukèye DIA	TINE	Path. et Thér. Spéciales
	M. Saïd Nour	TOURE	Prothèse Dentaire
	M. Younes	YOUNES	Prothèse Dentaire

ATTACHE
---------

M. Cheikh NDIAYE	Prothèse
------------------	----------

+ Assistant Associé

UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR III PHARMACIE  
 FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

λ

PROFESSEURS TITULAIRES

M. Doudou	BA	Chimie Analytique
* M. Marc	DAIRE	Physique Pharmaceutique
M. Issa	LO	Pharmacie Galénique
* M. Souleymane	MBOUP	Bactériologie-Virologie

MAITRES DE CONFERENCES AGREGES

M. Mamadou	BADIANE	Thérapeutique
M. Emmanuel	BASSENE	Pharmacognosie
M. Mounirou	CISS	Toxicologie
M. Balla Moussa	DAFFE	Pharmacognosie
+ M. Babacar	FAYE	Phar. et Pharmacodynamie
+ M. Omar	NDIR	Parasitologie

CHARGES D'ENSEIGNEMENT

Mme Geneviève	BARON	Biochimie Pharmaceutique
M. Michel	POTDEVIN	Physique Pharmaceutique
M. Bernard	WILLER	Chimie Analytique

MAITRES - ASSISTANTS

M. Cheikh Saad B.	BOYE	Bactériologie-Virologie
M. Papa Amadou	DIOP	Biochimie Pharmaceutique
M. Amadou	DIOUF	Toxicologie
Mme Rita B.	NONGONTERMA	Pharmacognosie
Mme Urbane TANGUY	SAVREUX	Pha. Ch et Ch Organique
Mme Anne RICHARD	TEMPLE	Pharmacie Galénique

- 
- \* Professeur Associé
  - + Maître de Conférences Agrégé Associé

## ASSISTANTS

λ	Mle Issa Bella	BAH	Parasitologie
+	M. Ayina	CISSE	Physique Pharmaceutique
	Mme Aïssatou GAYE	DIALLO	Bactériologie-Virologie
	Mme Aminata SALL	DIALLO	Physio Pharmaceut. (Pharmacodynamie)
	M. Mamadou S.	DIALLO	Chimie Gén. et Minérale
	M. Mounibé	DIARRA	Physique Pharmaceutique
+	Mle Thérèse	DIENG	Parasitologie
	M. Alioune	DIEYE	Biochimie Pharmaceutique
	M. Ahmedou B K.	FALL	Pharmacie Galénique
+	Mme Aminata	GUEYE SANOKHO	Pharma et Pharmacodynamie
	Mme Monique	HASSELMANN	Toxicologie
	M. Modou	LO	Botanique
+	Mme Philomène	LOPEZ	Biochimie Pharmaceutique
	M. Tharcisse N.	MFURA	Chimie Analytique
	Mme Maguette D. S.	NIANG	Biochimie Pharmaceutique
	Mme Aïssatou GUEYE	SANKHARE	Toxicologie
+	M. Elimane Amadou	SY	Ch. Générale et Générale
*	M. Oumar	THIOUNE	Pharmacie Galénique
	M. Mohamed Archou	TIDJANI	Phar. ET Pharmacodynamie

## ATTACHES

	M. Idrissa BARRY	Pharmacognosie
+	Mle Ourèye DABO	Pharmacognosie
	M. Mohamed DIAWARA	Physique Pharmaceutique
	M. Amadou Moctar DIEYE	Phar. et Pharmacodynamie
	M. Alioune Badara DIOP	Pharmacie Galénique
	M. Djibril FALL	Phar. Ch. et Ch Organique
	M. Aly Coto NDIAYE	Physio Pharmaceut (Pharmacodynamie)
	Mme Maïmouna NIANG NDIAYE	Physio Pharmaceut (Pharmacodynamie)
	M. Boubacar NIANE	Chimie Analytique
	M. Matar SECK	Pharma Ch et ch Organique
	M. Mamadou TOURE	Biochimie Pharmaceutique
	M. Alassane WELE	Chimie Physique

\* En stage

+ Assistant Associé

## JE DEDIE CE TRAVAIL

*A ALLAH* le Tout Puissant, le Clément, le Miséricordieux.

*A SON PROPHETE MOHAMED* bénédiction et paix sur lui.

*A MON PERE IN MEMORUIM* qui nous a quitté trop tôt, paix en son âme.

*A MA MERE* : combien long a été ce chemin dont j'atteins le but aujourd'hui ; cela grâce à tes prières, tes sacrifices et ta patience. Qu'ALLAH t'aide davantage et t'accorde santé et longue vie. Nous aurons toujours besoin de tes conseils et de ton affection.

*A MES PARENTS Mr ET Mme DIALLO* : premiers artisans de mon avenir, ce travail est le résultat de tant d'années d'efforts consentis à mon égard. Je ne trouverais jamais les mots pour vous exprimer tout mon amour, et ma profonde gratitude pour tous les sacrifices consentis. J'espère ne jamais vous décevoir.

*A MON EPOUX* : les mots sont si faibles pour t'exprimer mon amour et ma gratitude. Pendant ces difficiles années, ta présence et tes encouragements m'ont beaucoup soutenu. Je te renouvelle mon amour et ma détermination à tout mettre en oeuvre pour la consolidation des liens de notre jeune couple. Qu' Allah nous aide à avoir une vie de famille heureuse .

*A MON FILS Cédric* : venu au bon moment pour combler mon bonheur. Toute mon affection.

*A MA BELLE MERE IN MEMORIUM* : je ne doute pas du bonheur que ce travail aurait pu vous apporter, car vous étiez toujours prête à m'aider en ce sens. Que votre âme repose en paix.

*A MON BEAU PERE IN MEMORIUM* : paix sur votre âme.

*A MA MARATRE ADJA* : vous avez été plus qu'une femme pour notre père, vous étiez sa soeur paix sur votre âme.

*A MONSIEUR ET MADAME ARAOYE JEAN* : Vos encouragements et vos conseils ont été pour moi le plus précieux des soutiens. Que ce travail soit pour vous la récompense de vos efforts et le gage de ma profonde affection.

*A TOUS MES GRANDS PARENTS.*

*A MA GRAND MERE MAIMOUNA SOUMAILA.*

*A MON GRAND FRERE BOUBAKAR IN MEMORIUM* : que votre âme repose en paix.

*A MES GRANDS FRERES IBRAHIM ET AMADOU* : en témoignage de mon indéfectible attachement.

**A MES PETITS FRERES ABDOULAYE et GANDA** : ce travail est pour vous un exemple à suivre et à dépasser.

**A MES FRERES ET SOEURS ABDOURAMANE, MOUSSA, ZENABOU, HASSANE et HAMSOU** : que nos liens se consolident

**A MES COUSINS ET COUSINES LILI, MAÏ, MEHDI, OMAR, MALIKA** tout mon amour.

**A MA NIECE MYRIAM** : toute mon affection.

**A TOUS MES NEUVEUX.**

**A TOUTES MES NIECES.**

**A LA FAMILLE OUBANDAWAKI** : j'ai trouvé chez vous une ambiance de famille. Toute ma reconnaissance pour l'aide et l'affection que vous m'apportez.

**A MONSIEUR ET MADAME YAYE SEYDOU.**

**A MONSIEUR ET MADAME HABIBOU** : je ne trouverais jamais les mots pour vous remercier. vous avez spontanément accepté de m'aider dans toutes mes difficultés. Toute ma gratitude.

**A TOUTE MA FAMILLE.**

**A TOUTE MA BELLE FAMILLE.**

**A MARIAMA ALI** : en souvenir des joies et des peines que nous avons partagées.

**A AMY ALOU** : pour l'amitié qui nous lie.

**A DAGBOVIE** : le hasard qui nous a uni à Dakar n'a pas été vain. Vous êtes l'exemple d'une amitié spontanée et sincère. Toute ma reconnaissance.

**A MES COPINES JUDITH et HENRIETTE** : ma profonde gratitude.

**A TOUTE LA PROMOTION 1993 de l'I.O.S.**

**A TOUS LES ETUDIANTS NIGERIENS DE DAKAR.**

**A TOUS LES ETUDIANTS BURKINABE DE DAKAR.**

**A L'ENSEMBLE DU CORPS ENSEIGNANT DE L'I.O.S.**

**A L'ENSEMBLE DU PERSONNEL DE L'I.O.S.**

**AU NIGER ET AU BURKINA FASO** : tout mon dévouement.

**AU SENEGAL POUR SA TERANGA.**

MES REMERCIEMENTS

A Monsieur Eric DAMIBA,  
A Monsieur et Madame HABIBOU,  
A Monsieur et Madame SANOU,  
A Monsieur et Madame SOMA,  
A Monsieur et Madame OUEDRAOGO,  
A Monsieur et Madame DIATTARA,  
A Monsieur et Madame MIGAN.

## NOS MAITRES ET JUGES

λ

### A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DU JURY

Monsieur le Professeur Ibrahima WONE

Nous vous sommes infiniment reconnaissants pour le grand honneur que vous nous faites en acceptant de présider la soutenance de cette thèse.

Soyez assuré de notre profond respect et de toute notre gratitude.

### A NOTRE MAITRE ET JUGE

Monsieur le Professeur Alassane SERE

Malgré vos multiples préoccupations, vous avez accepté de siéger au sein de ce jury de thèse.

Vos qualités humaines et vos compétences suscitent notre admiration.

Soyez assuré de notre profonde gratitude.

### A NOTRE MAITRE ET JUGE

Monsieur le Professeur Ibrahima BA

Au cours de nos études nous avons bénéficié de la qualité de votre enseignement enrichissant.

Les moments que nous avons passé dans votre service de pédodontie nous ont permis d'apprécier vos immenses qualités humaines.

Trouvez ici l'expression de notre admiration et nos remerciements.

### A NOTRE MAITRE ET JUGE

Monsieur le Maître de Conférence Mamadou SARR

Vous avez accepté avec plaisir et enthousiasme de faire partie de notre jury de thèse.

Permettez-nous de vous exprimer ici nos remerciements.

### AU DOCTEUR MAMADOU MOUSTAPHA GUEYE

La chaleur de votre accueil et votre constante disponibilité jointe à votre haute compétence ont rendu l'élaboration de cette thèse à vos côtés très agréable

Puisse-t-elle refléter toutes les qualités que nous vous reconnaissons. Sincères remerciements et profond respect

### AU DOCTEUR DAOUDA CISSE

Votre enthousiasme désarmant et votre sympathie ne sont que l'affirmation de votre haute personnalité.

Vous n'avez cessé 12 mois durant de suivre ce travail avec intérêt.

Nous vous en sommes profondément reconnaissants

*"Par délibération, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation, ni improbation".*

## SOMMAIRE

λ

	PAGE
INTRODUCTION .....	1
PREMIERE PARTIE: PRESENTATION DU BURKINA-FASO .....	3
CHAPITRE I: QUELQUES ASPECTS GEOGRAPHIQUES DU BURKINA-FASO .....	4
1- GEOGRAPHIE PHYSIQUE .....	4
1-1 Situation géographique et limites .....	4
1-2 Relief .....	4
1-3 Saisons .....	4
1-4 Zones climatiques .....	4
1-5 Végétation et faune .....	5
1-6 Hydrographie .....	7
2- GEOGRAPHIE HUMAINE .....	7
2-1 Indicateurs .....	7
2-2 Composition ethnique et religieuse .....	8
3- GEOGRAPHIE ECONOMIQUE .....	9
3-1 Le secteur agricole et animal .....	9
3-2 L'Activité minière .....	9
3-3 Le secteur industriel .....	11
4- ADMINISTRATION ET DECOUPAGE TERRITORIAL .....	11
CHAPITRE II LE SYSTEME EDUCATIF .....	13
1- LE PRESCOLAIRE .....	13
2- L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE .....	13
2-1 Organigramme .....	13
2-2 Situation de l'enseignement primaire .....	15
4- L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE .....	18
5- L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR .....	18
6- LES ENFANTS NON SCOLARISES .....	18
CHAPITRE III LE SYSTEME DE SANTE .....	21
1- LES PROBLEMES DE SANTE .....	21
1-1 Taux de mortalité .....	21
1-2 Les maladies endémo-épidémiques .....	21
1-2-1 Les maladies à transmission vectorielle .....	21
1-2-2 Les maladies à transmission non vectorielle .....	21
1-2-3 La persistance de la malnutrition .....	22
1-2-4 Conditions peu favorables de l'environnement .....	22
2- STRATEGIES ET POLITIQUE DE SANTE .....	25
3- ORGANIGRAMME .....	25
4- LES MOYENS .....	29
4-1 Infrastructures .....	29
4-2 Le personnel de santé .....	29
4-3 Les moyens financiers .....	31
5- LES INSUFISANCES DU SYSTEME .....	32
CHAPITRE IV CONCLUSION .....	36

DEUXIEME PARTIE: NOTION DE SANTE DENTAIRE.....	37
CHAPITRE I DEFINITIONS.....	39
1- Santé publique dentaire.....	39
2- Santé bucco-dentaire.....	40
3- Carie dentaire.....	40
4- Parodontopathies.....	40
CHAPITRE II PREVENTION.....	42
1- Niveaux de prévention de Leavell et Clark.....	42
2- Niveaux d'application des méthodes de prévention.....	44
3- Relation entre les niveaux.....	48
CHAPITRE III PEDODONTIE DE SANTE PUBLIQUE.....	49
1- Les principes de base.....	49
2- Notion de bénéfice raisonnable.....	53
3- Priorités de groupe.....	54
3-1 Les enfants d'âge scolaire.....	54
3-2 les autres groupes par ordre de priorité.....	56
4- Priorités de types de services dentaires.....	56
4-1 Les urgences.....	56
4-2 LES extractions.....	56
4-3 Les obturations des dents permanentes.....	57
4-4 Les autres types par ordre de priorité.....	57
CHAPITRE IV QUELQUES STRATEGIES DE S.P.D.....	59
1- Définitions.....	59
1-1 Phases.....	59
1-2 Couverture.....	59
1-3 cycle.....	59
1-4 Traitement initial et traitement de manutention.....	60
2- Les différents types de programme incrementaux.....	60
2-1 Programme type Richmond.....	61
2-2 Programme type Aimores.....	61
2-3 Programme type intensif.....	61
3- Parallèle entre les programmes types Richmond et Aimores.....	63
3-1 Comparaison du personnel et des équipements.....	63
3-2 Comparaison entre les façons de comptabiliser le temps pour la couverture d'un dentiste par année.....	64
3-3 Comparaison des résultats.....	64
CHAPITRE V CONCLUSION.....	65
TROISIEME PARTIE: SANTE BUCCO-DENTAIRE AU BURKINA-FASO.....	66
CHAPITRE I ORGANISATION DES SERVICES DE SANTE BUCCO DENTAIRE AU BURKINA-FASO.....	67
1- La santé bucco dentaire dans le secteur public.....	67
1-1 Infrastructures.....	67
1-2 Le personnel.....	69
1-3 Les activités des services bucco-dentaires.....	71
1-4 Financement.....	73
2- La santé bucco-dentaire dans le secteur privé.....	73
3- Autres: odontologie traditionnelle.....	73

CHAPITRE II INTEGRATION A L'INTERIEUR DE L'ODONTOLOGIE: SITUATION ACTUELLE DES TROIS PILIERS .....	74
1- Les services dentaires .....	74
2- Les écoles dentaires.....	74
3- Les associations professionnelles .....	74
CHAPITRE III SITUATION DE LA SANTE BUCCO-DENTAIRE EN MILIEU SCOLAIRE .....	77
1- Enquêtes épidémiologiques .....	77
1-1 Description des indices utilisés .....	77
1-1-1 Indices de carie .....	77
1-1-2 Indices de parodontopathie.....	78
1-2 Les données épidémiologiques .....	79
1-3 Evaluation des besoins de traitement en milieu scolaire au Burkina-faso .....	86
2- Les indicateurs .....	86
CHAPITRE IV CONCLUSION.....	87
QUATRIEME PARTIE: QUELLE STRATEGIE EN MILIEU SCOLAIRE AU BURKINA-FASO .....	88
CHAPITRE I OBSTACLES A L'ADOPTION DU MODELE OCCIDENTAL.....	90
1- L'importance des besoins .....	90
2- La faiblesse des moyens .....	90
2-1 Financiers.....	90
2-2 Matériels .....	90
2-3 Humains.....	90
3- L'insuffisance d'infrastructures dentaires à orientation scolaire.....	90
4- L'inexistence au niveau national d'une structure de coordination des activités bucco dentaires.....	91
5- L'odontologie n'est pas une priorité au burkina .....	91
CHAPITRE II ADOPTION D'UN PROGRAMME BASE SUR LE SYSTEME INCREMENTAL TYPE AIMORES.....	93
CHAPITRE III CONTENU DU PROGRAMME.....	94
1- I.E.C pour la santé bucco-dentaire.....	94
1-1 Définitions .....	94
1-1-1 Education pour la santé .....	94
1-1-2 Information pour la santé .....	94
1-1-3 communication pour la santé .....	94
1-2 Les objectifs .....	94
1-3 Les moyens .....	95
1-3-1 Les moyens matériels .....	95
1-3-2 Les moyens humains.....	95
1-3-2-1 Les formateurs de formateurs .....	95
1-3-2-2 Les enseignants .....	95
1-3-2-3 Les parents .....	96
1-4 La méthodologie: comment se fera la séance .....	96
d'éducation pour la santé bucco-dentaire.....	96
1-4-1 L'exposé .....	96
1-4-2 Le débat.....	104
1-4-3 La démonstration d'une méthode de brossage.....	104

2- La prévention.....	104
2-1 Définition .....	104
2-2 Objectifs .....	104
2-3 Les moyens .....	104
2-3-1 Moyens matériels.....	104
2-3-2 Moyens humains.....	106
2-3-2-1 Les hygiénistes.....	106
2-3-2-2 Les agents de soutien .....	106
2-4 La méthodologie.....	106
3- Le traitement .....	107
3-1 Définition .....	107
3-2 Objectifs .....	107
3-3 Les moyens .....	107
3-3-1 Moyens matériels.....	107
3-3-2 Moyens humains.....	107
3-3-2-1 Les chirurgiens dentistes.....	107
3-3-2-2 Les auxiliaires.....	107
3-3-2-3 Les agents de soutien .....	109
3-4 La méthodologie.....	109
 CHAPITRE IV A COURT TERME: MISE EN PLACE DU PROGRAMME .....	
DANS SES VOLETS I.E.C .....	110
 CHAPITRE V A MOYEN TERME: APPLICATION DU PROGRAMME	
DANS CES TROIS VOLETS .....	112
 CHAPITRE VI A LONG TERME: RENFORCEMENT DU PROGRAMME .....	113
 CHAPITRE VII CONCLUSION.....	114
 CONCLUSION GENERALE.....	115
 BIBLIOGRAPHIE .....	119

INTRODUCTION

Dans nos pays en voie de développement, la carie et les parodontopathies viennent au premier plan des préoccupations de santé publique dentaire.

✧ Dans ces pays, un état satisfaisant de santé bucco-dentaire est difficile à atteindre en raison de l'absence de programme de prévention et de soins dentaires. A cela s'ajoute, à l'instar des autres secteurs de la santé, une pénurie de personnel et d'autres ressources nécessaires. Aussi, il est courant de ne trouver qu'une seule dent cariée traitée sur 100 (33) , ce chiffre tendant même vers zéro dans certains pays.

Dans ces contrées, les malades ne reçoivent pratiquement aucun traitement, encore moins des conseils concernant la prévention.

Dans de nombreux pays industrialisés, les systèmes de soins dentaires ( Prévention + Traitement) se sont révélés efficaces parce que les structures de soins dentaires sont organisées et ouvertes à beaucoup de gens , sinon à tout le monde.

C'est pourquoi malgré nos ressources limitées, il nous paraît possible grâce à certaines stratégies de santé communautaire qui ont prouvé leur efficacité à travers le monde; de prendre en charge les populations de nos pays en voie de développement. Pour des raisons d'accessibilité, nous limiterons aux scolaires qui d'ailleurs font partie du groupe d'âge prioritaire. <sup>nous</sup>

La présente étude cherche à trouver une stratégie de soins bucco-dentaires qui peut être appliquée au milieu scolaire Burkinabè.

Le diagnostic et les solutions auxquelles nous allons aboutir, fourniront aux administrateurs de la santé et aux autres personnels oeuvrant dans le domaine de l'odontologie au BURKINA FASO; des orientations pour une amélioration de la santé bucco-dentaire.

Dans la première partie du travail, nous procéderons à une présentation du pays dans ses aspects géographiques, économiques, sanitaires et éducatifs.

La deuxième partie est consacrée à l'étude de quelques spécificités de la santé bucco-dentaire.

La troisième partie analyse la situation de la santé bucco-dentaire en général, et en particulier chez les scolaires au BURKINA FASO.

Quant à la dernière partie, elle dégage une stratégie que nous jugeons plus adaptée au milieu scolaire du BURKINA FASO.

λ

**PREMIERE PARTIE :**  
**PRESENTATION DU BURKINA FASO**

## CHAPITRE I : QUELQUES ASPECTS GEOGRAPHIQUES DU BURKINA FASO

### \* 1 - GEOGRAPHIE PHYSIQUE (1) (18)

#### **1-1 SITUATION GEOGRAPHIQUE ET LIMITES** ( Voir Cartes )

Le BURKINA FASO est situé au centre de l'Afrique occidentale française, dans la boucle du Niger. Il est limité :

- Au nord et à l'ouest par le MALI;
- A l'est par le NIGER;
- Au sud par la COTE D'IVOIRE, le GHANA, le TOGO et le BENIN.

Sa superficie est de 274.200 km<sup>2</sup>. Il s'étend sur 820 km d'est en ouest et sur 480 km du nord au sud.

Le Burkina est traversé par le méridien 0 et appartient à la zone soudano-sahélienne.

C'est un pays enclavé dont le point le plus proche de la mer est à 500 Km.

#### **1-2 LE RELIEF**

C'est un plateau incliné nord-sud où les altitudes varient de 200 à 400 m. On y distingue deux ensembles:

- l'immense plaine centrale qui représente les 3/4 du pays;
- les plateaux latéraux du sud-ouest et du sud-est .

#### **1-3 LES SAISONS**

Le BURKINA FASO connaît un rythme saisonnier opposant une période sèche à une période pluvieuse.

- La période sèche :

- \* froide de novembre à février où les températures dépassent rarement 30°C à midi.
- \* chaude de mars à mai où les températures les plus élevées se situent en avril - mai.

- La période pluvieuse le reste de l'année avec un maximum de précipitations au mois d'Août. Les précipitations varient d'une région à une autre, du sud au nord et d'une année à l'autre.

#### **1-4 LES ZONES CLIMATIQUES**

Au BURKINA FASO, on distingue 3 zones climatiques :

- Le climat sud-soudanien : situé au sud du 11e parallèle où les amplitudes thermiques annuelles sont assez faibles avec une saison pluvieuse assez longue et des précipitations supérieures à 1300 mm.

- Le climat nord-soudanien : situé entre le 11e et le 14e parallèle. Les amplitudes thermiques sont plus élevées qu'en climat sud-soudanien. La saison des pluies dure 4 à 5 mois avec des précipitations variant de 150 à 1000 mm. L'harmattan y est très fort.

- Le climat sahélien : au nord du 14e parallèle. Les amplitudes thermiques sont fortes. la saison pluvieuse dure 2 à 3 mois. Les précipitations sont très irrégulières et mal réparties.

## **1-5 VEGETATION ET FAUNE**

Il y'a une prédominance de formations végétales à couvert peu fermé comme les steppes, les savanes et les forêts claires.

La répartition de la végétation est conditionnée par les facteurs climatiques tels que les précipitations et la durée de la saison pluvieuse. On distingue :

- *Le domaine sahélien* : au nord, la pluviométrie est inférieure à 600 mm. La formation végétale est la steppe arborée ou arbustive. C'est une zone pauvre en végétation, mais qui est par contre très riche en faune ; on y rencontre l'autruche et la girafe.

- *Le domaine soudano guinéen au sud - ouest.*

Les précipitations sont supérieures à 1000 mm , les galeries forestières qui s'étendent le long des cours d'eau sont plus importantes, tandis que les forêts denses et sèches apparaissent dans les couffins du sud.

La faune est riche en petits gibiers : perdreaux - pintades - outardes - canards - pigeons - lièvres.

On y rencontre aussi du gros gibier : éléphants - buffles - phacochères - gazelles - kobas - singes et des fauves tels que hyènes et panthères.

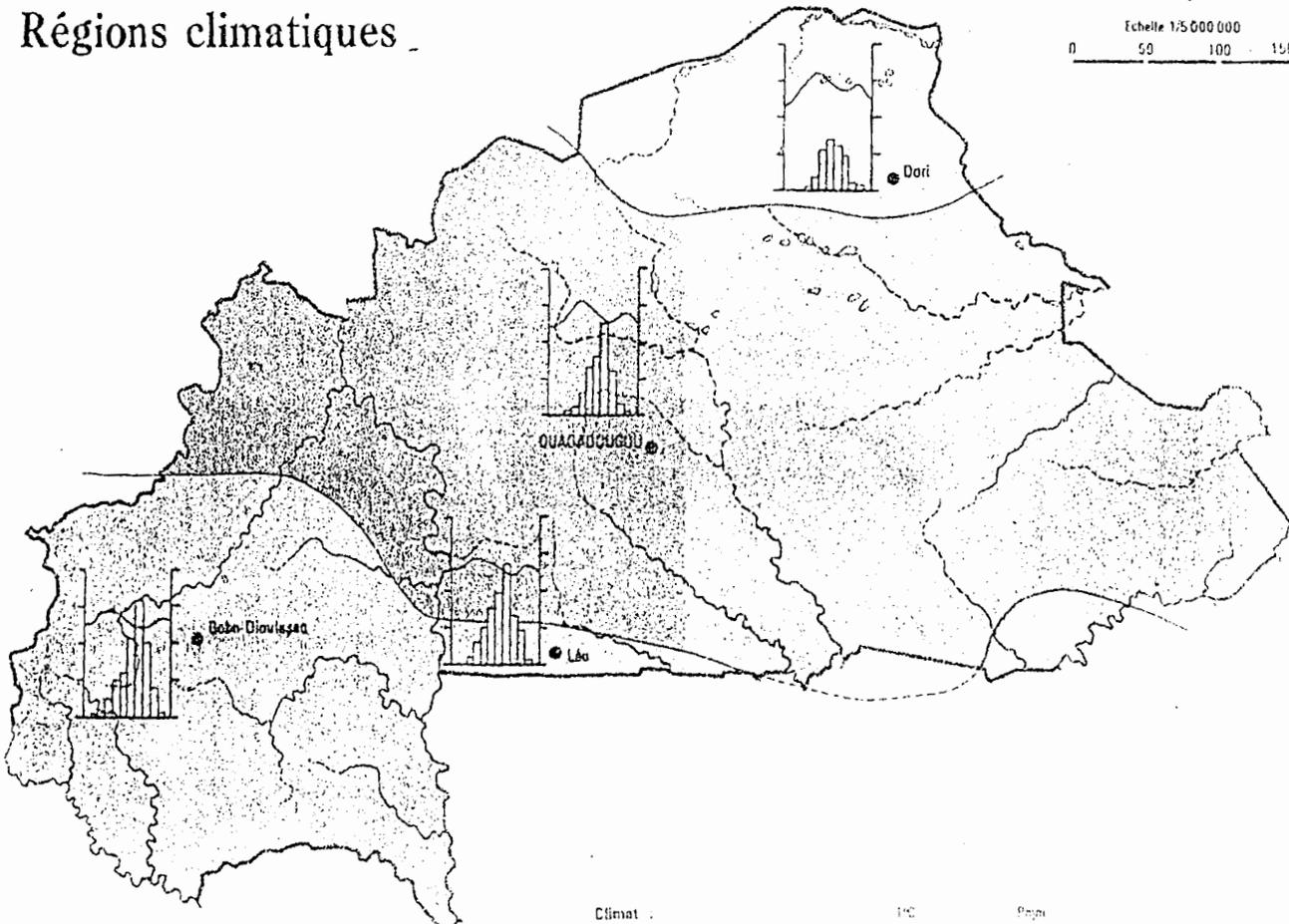
Les cours d'eau abritent des hippopotames et des crocodiles.

- *Le domaine soudanien*

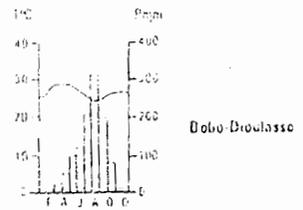
Les précipitations sont comprises entre 600 et 1000 mm, on rencontre les savanes boisées - arborées et arbustives. La faune est très riche, la même qu'en région soudano - guinéenne avec des fauves plus nombreux , lions en particuliers.

# Régions climatiques

Echelle 1/5 000 000  
0 50 100 150 km



- Climat :
- Sahélien
  - Nord-Soudanien
  - Sud-Soudanien



## **1-6 HYDROGRAPHIE**

Elle est assez importante surtout dans la partie méridionale. Les cours d'eau ont un régime pluvial avec des hautes eaux en hivernage et l'étiage en saison sèche. On distingue 3 principaux bassins : le bassin de la Comoé, du Niger et de la Volta.

## **2 - GEOGRAPHIE HUMAINE (19)**

### **2-1 LES INDICATEURS**

La source de données la plus récente sur la population est le recensement de 1985. A cette époque, la population résidente était évaluée à 7.964.705 habitants.

L'accroissement annuel est estimé à 2,68% par an, pour la période de 1985 à 1995.

La projection à partir de ce taux donne une population de 9.031.975 en 1990 et 9.672.338 en 1993.

La densité de la population est de 32,8 hab/km<sup>2</sup>, cette densité au nord du pays sur le plateau mossi atteint 60 hab/km<sup>2</sup> (2).

La population du BURKINA FASO se caractérise par sa jeunesse. Au recensement de 1985, 40,3 % de la population avaient moins de 15 ans. Cette caractéristique continue à prévaloir à long terme, c'est dire la charge que représentera la jeunesse pour la population productive notamment en matière de santé et de scolarisation.

Le pourcentage de femmes dans la population est important : 51,8 % de femmes.

La population est très inégalement répartie : 87,3 % vivent en zone rurale contre 12,7 % en zone urbaine. Par secteur d'activité, la population active se répartie comme suit :

- 85 % dans l'agriculture et l'élevage
- 4,2 % dans les services
- 4 % dans l'industrie et l'artisanat
- 6,8 % dans les autres activités rurales •

Structure par groupe d'âge et quelques principaux indices démographiques.

POPULATION DE:	POPULATION (1993) 9.672.338
Moins d' 1 an 4,21 %	densité 32,8 %
Moins de 5 ans 18,78 %	croissance annuelle 2,68 %
5 à 19 ans 35,98 %	taux de natalité 5 %
20 à 34 ans 20,98 %	espérance de vie 48,5 ans
35 à 49 ans 13,02 %	taux de mortalité 17,5pm
50 à 69 ans 8,71 %	" " infantile 134pm
70 et plus 2,35 %	population urbaine 12,7 %
	taux d'alphabétisation 18 %

## 2-2. COMPOSITION ETHNIQUE ET RELIGIEUSE (1)

Quatre groupes ethniques principaux composent la famille burkinabè.

. **Le groupe mossi** ; le plus important comprend :

les Mossis peuplant le centre du Burkina, très travailleurs, excellents cultivateurs, et s'expatriant peu au Ghana et en Côte d'Ivoire,

Les gourmantchés localisés dans l'Est et les yarcés.

. **Le groupe Gourounsi**: habitent dans les cercles de l'éo et de koudougou c'est à dire le sud-ouest. Ce sont de bons artisans et d'excellents maraîchers.

. **Le groupe Bobo** , localisé à l'ouest est composé de trois tribus : les bobo, les bwaba, et les bobo-dioula. Ce sont de bons cultivateurs, artisans et possédant la technique des métaux.

. **Le groupe Lobi** qui sont de bons agriculteurs et de grands chasseurs.

On distingue environs 9 ethnies qui se répartissent comme suit

- Mossi et apparentés..... 48%
- Peuhl..... 10,4%
- Lobi et Dagari ..... 7 %
- Mandé ..... 6,9 %
- Bobo ..... 6,7%
- Senougo ..... 5,5%
- Gourounssi..... 5,3%
- Bissa ..... 4,7%
- Gourmantché..... 4,5%

La diversité ethnique engendre la diversité des langues. La langue officielle est le français. En ce qui concerne la religion, la majorité de la population est animiste, suivi par l'islam et le catholicisme. Le protestantisme a une diffusion limitée. On note une progression du catholicisme aux dépens de l'islam et de l'animisme.

### **3. GEOGRAPHIQUE ECONOMIQUE**

Le Burkina Faso est un pays sous développé. La notion du sous développement est assez théorique et relative. Cependant, les principaux critères du sous-développement s'appliquent intégralement au pays : faiblesse du PNB par habitant 247 dollars en 88 (2) manque d'industrie, exode rurale, sous emploi, chômage etc.

L'aide est importante et représente 15% du PNB. En 1990 le produit intérieur brut (PIB) a été de 935,8 milliard de franc CFA (13).

Modérément endetté par rapport aux pays de la sous région, le Burkina Faso dont la situation économique et financière apparaissant à la mi 1991 comme l'une des plus saines de l'Afrique de l'Ouest, en dépit des signes de détérioration, s'est engagé dans un programme d'ajustement structurel en établissant en novembre 1990 un accord cadre avec le FMI et la Banque Mondiale.

#### ***3-1. LE SECTEUR AGRICOLE ET ANIMAL (2)***

Le secteur agricole représente 38% du PNB et il est sous productif. Près de 77% de la population sont composés d'agriculteurs et les terres sont la propriété de l'état.

La production végétale s'articule autour de deux principales graminées, le sorgho (38% des terres cultivées) et le mil (35%) des terres cultivées).

Les cultures d'exportation sont le coton et l'arachide.

Le secteur animal comporte un cheptel de 3,10 millions de bovins, 2,21 millions d'ovins et 3,4 millions de caprins qui contribuent à la désertification du pays en mangeant les jeunes pousses.

#### ***3.2. L'ACTIVITE MINIERE (2)***

Elle est encore peu de chose. Elle consiste en un peu d'antimoine à Manfoulou et depuis 1984 de l'or (2 tonnes par an à Poura) auxquelles il y a lieu d'ajouter 500 kg d'orpaillage par an.

Les potentialités sont le manganèse de Tambao, la bauxite, le cuivre et le zinc de Perkoa.

Au total la production minière atteint 2,0 % du PNB.

# BURKINA FASO

## ECONOMIE

ÉCHELLE 1/3 500 000

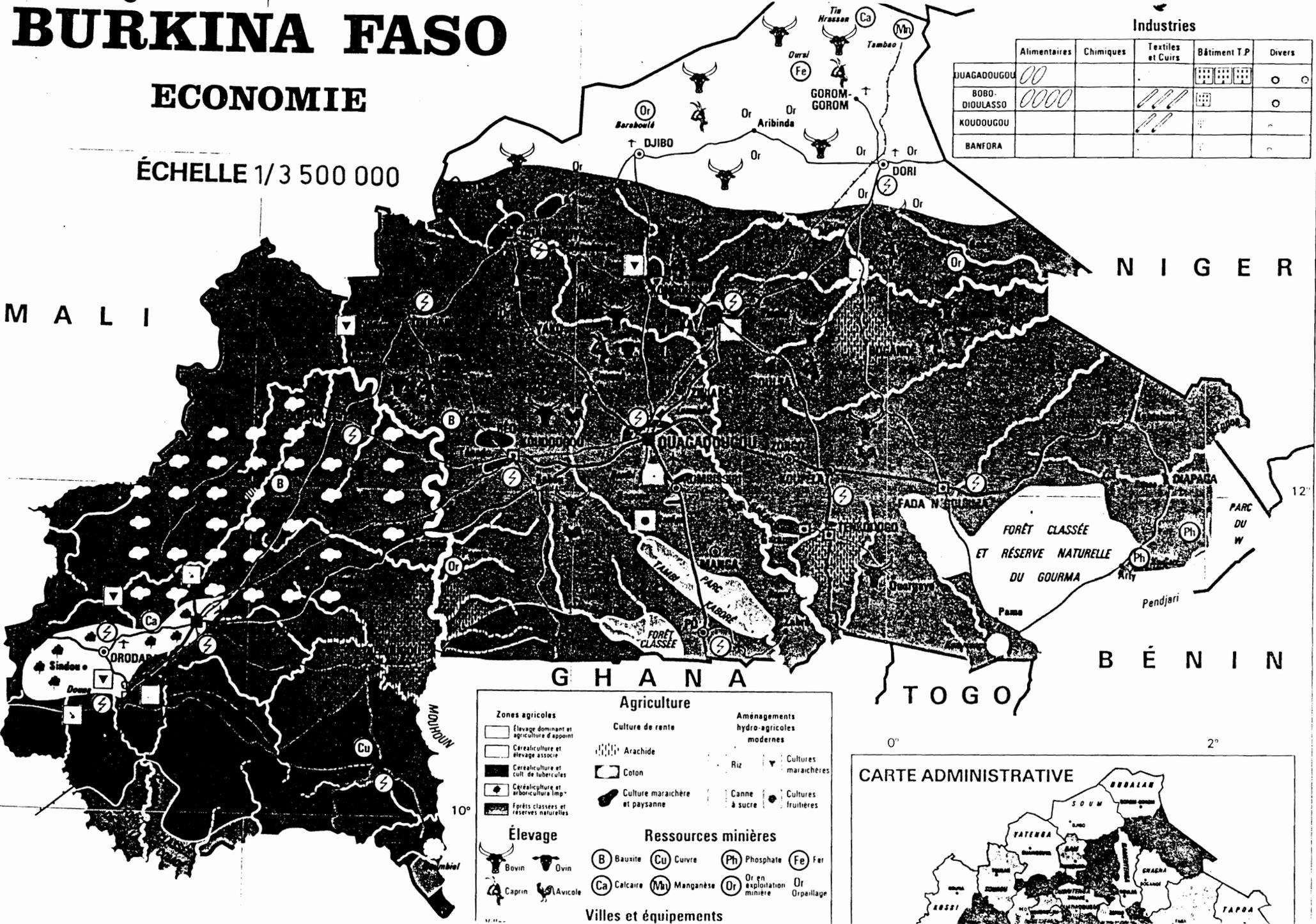
MALI

NIGER

GHANA

TOGO

BÉNIN



### Industries

	Alimentaires	Chimiques	Textiles et Cuir	Bâtiment T.P	Divers
OUAGADOUGOU	00			■ ■ ■ ■ ■	○ ○
BOBO-DIOULASSO	00000		///	■	○
KOUDOUGOU			///	■	○
BANFORA				■	○

**Agriculture**

**Zones agricoles**

- Élevage dominant et agriculture d'appoint
- Cérealiculture et élevage associé
- Cérealiculture et cult. de tubercules
- Cérealiculture et arboriculture Imp.
- Forêts classées et réserves naturelles

**Culture de rente**

- Arachide
- Coton
- Culture maraichère et paysanne

**Aménagements hydro-agricoles modernes**

- Riz
- Canne à sucre
- Cultures maraichères
- Cultures fruitières

**Élevage**

- Bovin
- Ovin
- Caprin
- Avicole

**Ressources minières**

- B Bauxite
- Cu Cuivre
- Ph Phosphate
- Fe Fer
- Ca Calcaire
- Mn Manganèse
- Or en exploitation minière
- Or Orpaillage

**Villes et équipements**



### **3-3. LE SECTEUR INDUSTRIEL**

Il est encore embryonnaire et souffre de la concurrence extérieure et des limitations propres au marché national étroit.

La petite industrie a besoin d'être désenclavée pour s'accroître, mais le chemin de fer Ouagadougou-Abidjan nécessite des investissements importants pour devenir efficace de ce fait l'horizon industriel est donc bouché.

L'industrie représente 22% du PNB

Des accords commerciaux sont signés avec beaucoup de pays mais la France demeure le principale partenaire commercial du Burkina.

Le Burkina exporte des matières premières et importe des produits manufacturés.

La balance commerciale est déficitaire.

### **4. ADMINISTRATION ET DECOUPAGE TERRITORIAL (23)**

Le territoire du Burkina Faso est découpé en 30 provinces , 300 départements et 7200 villages. Chaque province est dirigée par un haut commissaire et chaque département par un préfet.

Le haut commissaire est dépositaire de l'autorité de l'état dans la province . Il représente le gouvernement dans son ensemble et chaque ministère en particulier. IL coordonne les activités des services en assure la direction.

Au niveau du ministère de l'enseignement de base et de l'alphabétisation de masse, il existe dans chaque province une direction provinciale de l'enseignement de base et de l'alphabétisation de masse (DPEBAM).

Le Ministère de la Santé et de l'action sociale dispose également d'une direction provinciale de la santé et de l'action sociale dans chaque province.

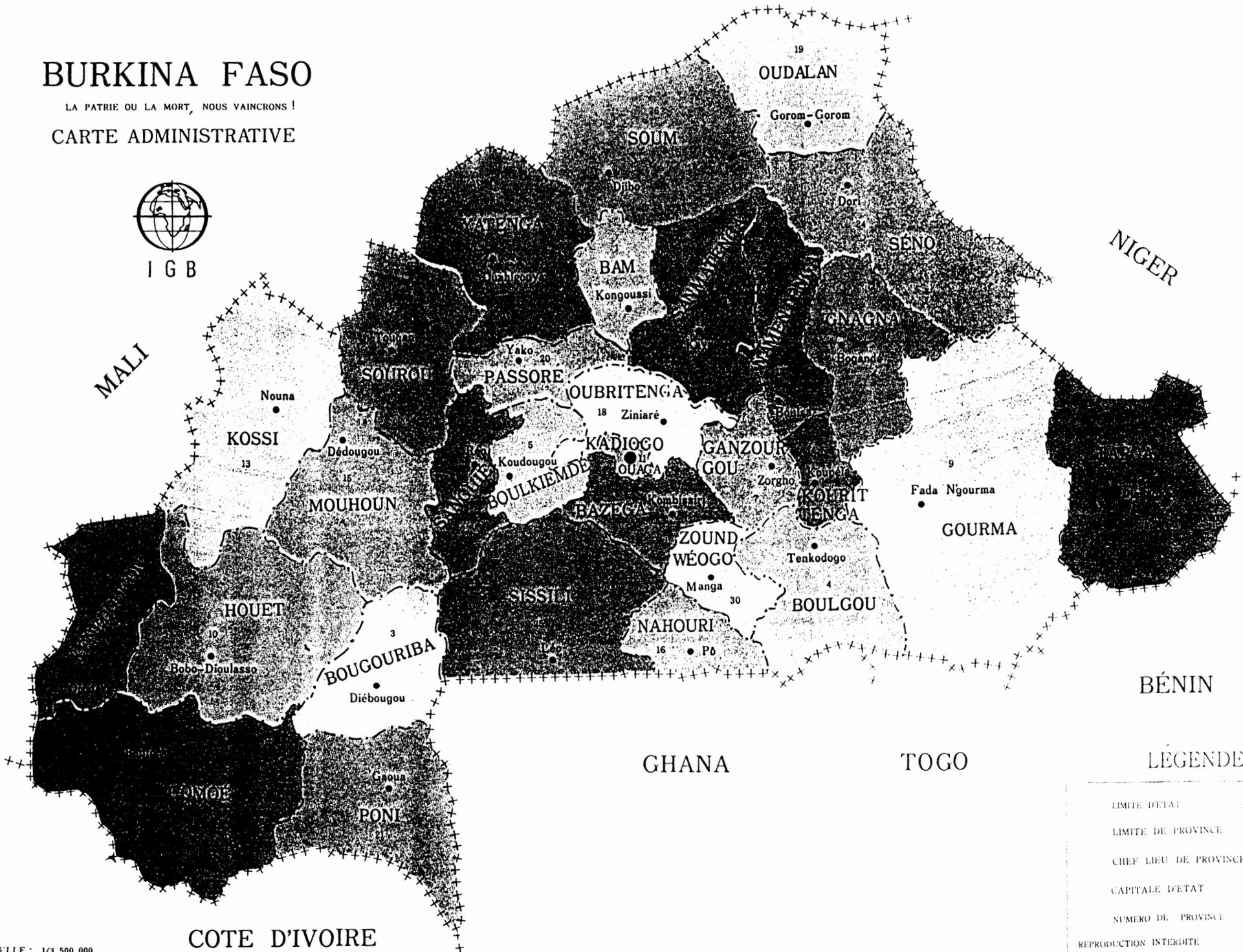
# BURKINA FASO

LA PATRIE OU LA MORT, NOUS VAINCRONS !

CARTE ADMINISTRATIVE



IGB



## LÉGENDE

LIMITE DE ETAT	+++++
LIMITE DE PROVINCE	- - - - -
CHEF LIEU DE PROVINCE	•
CAPITALE DE ETAT	●
NUMERO DE PROVINCE	15
REPRODUCTION INTERDITE	

## CHAPITRE II : LE SYSTEME EDUCATIF

λ

Le taux d'alphabétisation est de 18% pour l'ensemble de la population, mais ne dépasse pas 8% pour la population Adulte, ce qui fait que l'enseignement occupe une place importante pour les autorités. L'année scolaire dure 9 mois. L'école primaire scolarise 5% des enfants des groupes d'âge correspondant (21) (22).

Ce sont les moyens modestes du pays qui expliquent essentiellement la faiblesse du taux de scolarisation et ce taux est inégalement réparti entre les filles et les garçons. On distingue : le préscolaire , l'enseignement primaire , secondaire et supérieur.

### 1 - LE PRESCOLAIRE (23)

Il reçoit généralement les enfants entre 3 et 6 ans. Jusqu'en 1984 les initiatives menées dans le domaine de l'éducation préscolaire provenaient des institutions privées en général. De plus l'absence de structures de garde des jeunes enfants représente un frein important aux activités de production des mères.

Compte tenu de ce constat, l'utilité et l'urgence de la mise en place de structures d'encadrement de la petite enfance sont clairement apparues. Les garderies populaires permanentes et saisonnières qui se mettent en place progressivement sur l'étendue du territoire connaissent de nombreuses difficultés à savoir :

- l'insuffisance des crédits pour doter les chefs lieux de provinces d'au moins une garderie populaire et la réfection de certaines d'entre elles;
- le manque de personnel d'encadrement ;
- l'insuffisance de l'équipement : mobilier, matériel didactique, aménagement en jeux extérieurs.
- la non participation des parents à la gestion des garderies populaires .

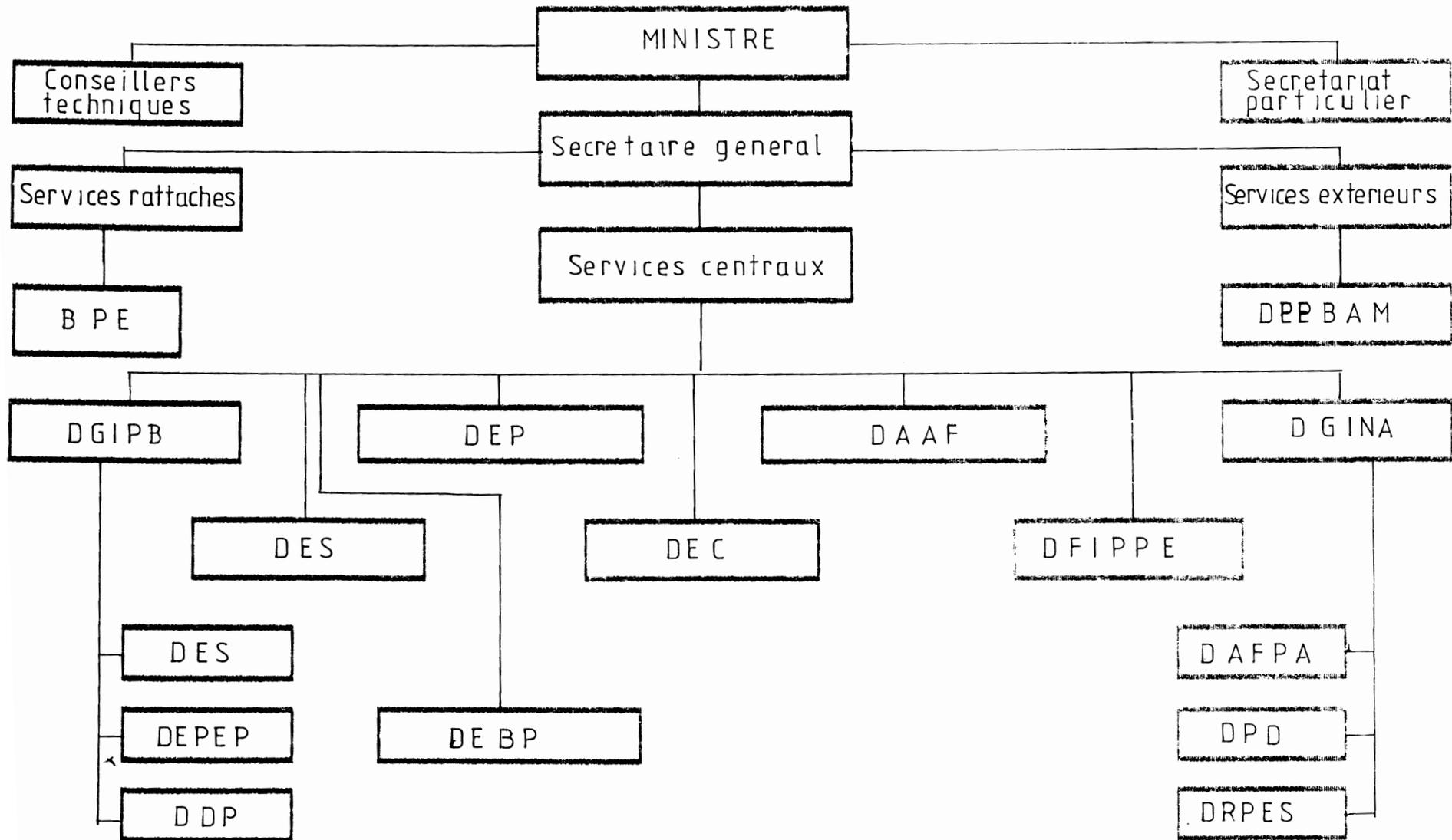
### 2. L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE (21)

Il reçoit les enfants de 6 à 14 ans et est calqué sur le modèle français. Le cycle dure 6 ans. L'année scolaire dure 9 mois, début octobre à fin juin. Les vacances coïncident avec l'hivernage.

#### 2-1. ORGANIGRAMME

L'organigramme ci-joint montre la place des différents services et départements du Ministère de l'enseignement de Base et de l'alphabétisation de masse.

# ORGANIGRAMME DU MINISTRE DE L'ENSEIGNEMENT DE BASE ET DE L'ALPHABETISATION DE MASSE



**LEGENDE DE LA LISTE DES DIRECTIONS DU MEBAM**

**1 - SERVICES RATTACHES**

B.P.E : Bureau des Projets Education

**2 - SERVICES CENTRAUX**

D.E.S	: Direction de l'Edition Scolaire
D.E.P.E.P	: Direction des Etudes, des Programmes et de l'Evaluation Pédagogique.
D.E.P	: Direction des Etudes et de la Planification
D.D.P	: Direction de la Documentation Pédagogique
D.A.A.F	: Direction des Affaires Administratives et Financières.
D.E.B	: Direction de l'Enseignement de Base
D.E.C	: Direction des Examens et Concours
D.F.I.P.P.E	: Direction de la Formation Initiale et Permanente des Personnels d'Education
D.P.D	: Direction de la Production et de la Documentation
D.R.P.E.S	: Direction de la Recherche, de la Programmation de l'Evaluation et du suivi.
D.E.B.P	: Direction de l'Enseignement de Base Privé

**3 - SERVICES EXTERIEURS**

D.P.E.B.A.M : Direction Provinciale de l'Enseignement de Base et de l'Alphabétisation de Masse.

***2-2. SITUATION DE L'ENSEIGNEMENT PRIMAIRE***

En 1990-1991, le burkina a enregistré un effectif de 529901 élèves contre 472 979 en 1989-1990 soit une hausse de 12%.

Ces effectifs concernent le public et le privé (Tableau 1 - 2 et 3)

TABLEAU N°1

REPARTITION DES EFFECTIFS ET DES INFRASTRUCTURES DANS LE PUBLIC ET DANS LE PRIVE EN JANVIER 1991

NOMBRE	PUBLIC	%	PRIVE	%	TOTAL
d'écoles	2490	94,42	147	5,58	2637
de classes	8917	92,62	710	7,38	9627
d'élèves	487809	92,05	42092	7,95	529.901
de filles	187474	91,36	17727	8,64	205.201
de garçons	300335	92,49	24365	7,51	324 700
enseignants	8235	92,49	668	7,51	8903

T A B L E A U N ° 2

REPARTITION SELON L'AGE DANS LE PUBLIC EN JANVIER 91

AGE ans	6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans	11 ans	12 ans	13 ans	14 ans	+14
EFFECT.	21114	53145	49887	67571	60163	58955	47583	36589	19061	6750
%	4,38	19,29	16,16	13,85	12,33	11,41	9,75	7,50	3,91	1,42

TABLEAU N°3

EVALUATION DES EFFECTIFS SELON LE SEXE

SEXE	89 - 90	90 - 91
FILLES	38%	38,40%
GARCONS	62%	61,60%

### **\* taux de scolarisation**

Avec une population de 1.682 233 enfants de 7 à 12 ans en 1991 et une population totale scolarisée de 529 901 élèves la même année, le taux brut de scolarisation est de 29,98 %.

La population scolarisée de 7-12 ans étant de 400861 élèves, le taux net de scolarisation est de 23,83%.

Si le taux de scolarisation au niveau national augmente relativement chaque année, il n'en demeure pas moins que les disparités entre les provinces restent criardes.

En effet le taux de scolarisation dans la province du Kadiago est de 82,44%, 50% dans le Houet et moins de 10% dans le Séno.

D'après le tableau n°3, l'effectif des filles semble connaître une amélioration par rapport à celui des garçons. On pourrait être amené alors à dire que la politique de sensibilisation entreprise par les autorités à travers certains projets en faveur de la scolarisation des filles sera à long terme concluante.

### **\* infrastructures**

Il y a au total 2 637 écoles avec 93,42 % pour le public et 5,58 % pour le privé.

Sur 2637 écoles, 64,87% sont des écoles de 1 à 3 classes et 10,10 % sont en banco ou en paillote. A travers ces données, on constate que les écoles à normaliser à 6 classes restent encore importantes.

Les écoles sont inégalement réparties sur le territoire. On compte dans les 5 provinces abritant les cinq grands centres urbains (Ouagadougou - Bobo - Banfora - Koudougou - Ouahigouya) plus de 40% des écoles.

Cette inégalité s'observe aussi bien dans la répartition des infrastructures entre zones urbaines et zones rurales que dans le taux de scolarisation des filles et des garçons.

Le ministère de l'enseignement de base et de l'alphabétisation de masse cherche à réduire cette inégalité aussi bien avec l'appui des bailleurs de fonds à travers les projets éducation (constructions d'écoles dans les zones défavorisées) , qu'avec les moyens locaux en utilisant la microplanification couramment appelée carte scolaire qui n'est en fait qu'un instrument de la microplanification.

### **\* Le personnel enseignant et pédagogique**

Les enseignants en service dans l'élémentaire sont au nombre de 8903 en classe ; 7,50 % dans le privé et 92,50% dans le public.

Les enseignants sont encadrés pédagogiquement par 68 conseillers et 66 inspecteurs soit un taux d'encadrement de 67 enseignants pour un encadreur.

Les instituteurs qualifiés (CAP) ne représentent que 18,57% des enseignants.

Il se trouve qu'une bonne partie travaille dans l'administration centrale de

l'éducation, obligeant ainsi chaque année à faire recours aux appelés du service national populaire (ce sont généralement les étudiants ayant terminé leur formation qui doivent obligatoirement faire le service national populaire ; dans l'enseignement ou dans l'armée pour pouvoir accéder à un poste dans la fonction publique) pour réduire le déficit d'enseignants surtout en zone rurale.

### 3 - L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE (22)

On distingue l'enseignement secondaire général et l'enseignement secondaire technique qui pendant l'année scolaire 90-91 ont enregistré les données suivantes

Tableau n°4: effectifs des élèves-enseignants et établissements

	GENERAL	TECHNIQUE
ELEVES	60430	6887
ETABLISSEMENTS	172	76
ENSEIGNANTS	2953	1364

Ces effectifs concernent le public et le privé

### 4 - L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR (22)

On distingue :

\* l'université de Ouagadougou<sup>qui</sup> comprend plusieurs sections (littéraire - scientifique - pédagogique - technologique ...). La section médicale forme des médecins généralistes. Les spécialités se font à l'extérieur pour le moment.

\* A côté de l'Université, on a les différentes écoles d'enseignements supérieurs tel que: l'école normale supérieure et l'école nationale de santé publique qui assure la formation des techniciens de laboratoire, des infirmiers, des sages femmes diplômés d'Etat et quelques infirmiers spécialisés en odontologie.

### 5 - LES ENFANTS NON SCOLARISES (23)

Ils représentent environ 71% et sont rencontrés principalement dans les grands centres urbains. Ils comprennent les jeunes des 2 sexes venues surtout du milieu rural.

L'organisation et l'encadrement de ces jeunes, au cours du plan quinquennal 1986-1990, ont retenu l'attention des autorités politiques qui ont consenti des efforts pour la création et la redynamisation des centres de rééducations et de

formation professionnelles. Cependant le nombre croissant des jeunes dans la rue, les difficultés qu'ils rencontrent pour leur survie et leur réinsertion sociale, la faiblesse des effectifs de ceux qui sont encadrés par les institutions spécialisées, justifient la pertinence des actions à entreprendre et/ou à poursuivre dans ce domaine.

La réhabilitation des enfants handicapés reste encore d'actualité eu égard à la diversité des causes des handicaps.

## **6 - PROBLEMES DU SYSTEME**

Les données statistiques permettant d'appréhender les problèmes essentiels du système éducatif Burkinabè. En effet on constate qu'il y a une disparité qui persiste d'une manière ou d'une autre dans la scolarisation, aussi bien au niveau des sexes qu'au niveau régional, de même que dans la répartition géographique des infrastructures scolaires. Elles permettent également de constater que le développement du système éducatif de base incombe beaucoup plus au secteur public qu'au secteur privé qui, malgré un accroissement de ses infrastructures connaît une baisse au niveau de ses effectifs par rapport au public.

De plus les statistiques permettent de se faire une idée de l'efficacité interne du système dans la mesure où les taux de redoublement sont compris entre 12 et 45% du CP1 ou CM2 ; les taux d'abandon ne sont pas non plus négligeables.

On note également que l'université n'assure pas la formation de médecins spécialisés, ni de chirurgiens dentistes.

Le budget du ministère de l'éducation représente 12,66 % du Budget national. Les 94,12% sont destinés aux dépenses du personnel. Moins de 6% doit assurer le fonctionnement des infrastructures, ce qui explique l'absence d'un volet destiné à la santé des élèves ; c'est à dire qu'en matière de santé, les élèves sont entièrement pris en charge par le Ministère de la santé et de l'action sociale.

Au regard de tout ce qui précède, on est en droit de dire qu'il reste beaucoup à faire pour l'enseignement d'une manière générale au Burkina Faso, et surtout pour l'enseignement de base qui est le point de départ de tout système éducatif.

**TABLEAU N° 5**  
**BUDGET ALLOUE A L'EDUCATION 1990-1991**

NATURE DE LA DEPENSE	DOTATIONS	ENGAGEMENT	DEPASSEMT.	POURCEN
I.DEPENSES DU PERSONNEL	8367967000			94,12
- Salaires	8314267000	9334414096	1020147096	99,36
- Indemnités (correcto.surv)	53700000	53700000		0,64
II.DEPENSES DE MATERIEL	135100000			1,52
- Frais de transport, corres, formato, Recy, Caisse Menu Dep.	30800000	20944268		22,80
- Matières et Fournitures consommées	104300000	104217359		77,20
III. TRANSFERTS COURANTS	155367000			1,75
- Allocations scol. et bourses	12720000	147359179		98,30
- Contributo aux organismes intern.	2647000	2647000		1,70
IV.EQUIPEMENT INVESTISSEMENT TRANSFERT CAPITAL	231990000			2,60
- Constructo et Infrastructures	75000000	69873544		32,33
- Acquisito et Installato techniques	108510000	108508154		46,77
- Recherches scientifique.et techno	5000000	5000000		2,16
- Subvento d'équipement au titre des contre parties nationales aux projets	20800000	20800000		8,97
- Etudes de projets	22680000	22679600		9,78
TOTAL BUDGET EDUCATION	8890424000	9888134450	997710450	
BUDGET NATIONAL	105276829000			12,66

## CHAPITRE III - LE SYSTEME DE SANTE

x

La situation sanitaire au Burkina Faso reste préoccupante. Elle se résume ainsi:

- les taux de mortalité sont élevés ;
- les services de santé sont peu développés ;
- l'équipement sanitaire et le personnel médical sont encore insuffisants.
- les services de santé sont mal répartis.

### 1- LES PROBLEMES DE SANTE (25)

#### 1-1. LES TAUX DE MORTALITE

D'après les statistiques publiés en juillet 1992, on a :

- taux de mortalité générale 17,5 pour 1000 ;
- taux de mortalité infantile 134 pour 1000 ;
- taux de mortalité maternelle 6,5 pour 1000 ;
- taux de mortalité juvénile 98 pour 1000.

#### 1-2. LES MALADIES ENDEMO-EPIDEMIQUES

Elles constituent encore les principales causes de morbidité et de mortalité au Burkina. Cette situation s'est aggravée avec l'apparition du nouveau fléau que représente le SIDA.

L'ignorance, le sous-développement en général des populations (surtout rurales) et la faiblesse de la couverture sanitaire sont les facteurs aggravant la persistance de ces maladies. Aussi, leur impact négatif sur la santé et la productivité n'est plus à démontrer.

##### 1-2-1. LES MALADIES A TRANSMISSION VECTORIELLE

. Le paludisme est la première cause de morbidité générale et de mortalité infantile ; il est endémique dans tout le pays.

. La dracunculose est endémique et demeure un problème de santé publique

. Les schistosomiasis endémiques et parfois hyperendémiques ont tendance à s'étendre avec la multiplication des points d'eau et des aménagements hydroélectriques et hydroagricoles

. L'onchocercose et la trypanosomiase : grâce aux interventions vigoureuses du programme oncho et des équipes mobiles de prospection, leur situation est relativement bien maîtrisée. Mais des risques de recrudescence existent cependant car des parasites et des vecteurs circulent toujours.

##### 1-2-2. LES MALADIES A TRANSMISSION NON VECTORIELLES

. La lèpre, la tuberculose : en dépit de l'existence de résistance, la lutte contre la lèpre a connu des succès, par contre celle de la tuberculose est alarmante.

. Les affections cécitantes persistent  
. Les maladies diarrhéiques sont l'une des principales causes de morbidité et de mortalité chez les enfants de moins de 5ans.

. les maladies sexuellement transmissibles et le sida voient leur ampleur grandir à cause du relâchement des mœurs et d'une éducation pour la santé non encore intégrée.

. Les maladies épidémiques, telles que la rougeole, les méningites, la fièvre jaune, le choléra etc ... connaissent une régression sensible grâce aux campagnes de vaccination. Mais le taux de couverture vaccinale reste faible (21% des enfants de 0-11 mois et 61% des enfants de 12 à 23 mois sont complètement vaccinés)

. A côté de ces pathologies endemo-épidémiques, il convient de souligner l'importance de la santé mentale. Il ressort que la prévalence des troubles mentaux graves et invalidants est de 1%. Les causes de cet état sont liées aux maladies d'origines organique ou non, mais aussi à l'insuffisance des structures de prise en charge de la maladie mentale. En 1990, seulement 10 unités spécialisées existent à travers le pays.

Les maladies liées au milieu physique et social du travail sont en augmentation. Les tableaux 6 et 7 indiquent la fréquence et la des 10 principales affections.

### ***1-2-3. LA PERSISTANCE DE LA MALNUTRITION***

La malnutrition protéino-calorique et de nombreuses maladies carencielles (anémies nutritionnelles, avitaminoses A, goitre endémique etc ...) créent un terrain favorable au développement des maladies.

Une enquête nutritionnelle menée par un groupe d'experts Burkinabè et de l'OMS dans 9 des 30 provinces du pays a abouti aux résultats suivants : 22% à 63,46% des enfants de 1 à 4 ans ont présenté un rapport poids/taille inférieur à la normale.

### ***1-2-4. LES CONDITIONS PEU FAVORABLES DE L'ENVIRONNEMENT***

Ces conditions dues à l'insuffisance des mesures d'assainissement de base y compris l'approvisionnement en eau potable sont responsables de l'éclosion de certaines maladies.

Dans les centres urbains et semi-urbains, le système de drainage des eaux pluviales et la couverture actuelle des systèmes individuels d'évacuation des eaux usées et des excréta sont insuffisants. En zone rurale, le taux de couverture en latrine dans les écoles et dans les familles reste faible ; le taux de couverture en eau potable est de 68,38% pour un volume de 25 l/hab/jour.

TABLEAU N° 6

LES 10 PRINCIPALES AFFECTIONS CLASSEES  
SELON LE NOMBRE DE CAS

1 9 8 6		1 9 8 7		1 9 8 8	
Affections	Nombre cas	Affections	Nombre cas	Affection	Nombre cas
1. Paludisme	76958	1. Paludisme	560	1. Paludisme	583937
2. Diarrhée	251120	2. Affections respirato.	323096	2. Affections respirato.	331102
3. Schistosomiase	23385	3. Diarrhée	239732	3. Parasitoses intest.	324715
4. Rougeole	11721	4. Dysenteries amibiases	103015	4. Diarrhée	229039
5. Affections respirato.	8024	5. Parasitoses intest.	81547	5. Dysenteries amibiases	87516
6 Méningite	6924	6. Rougeole	28282	6. Schistosomiase-	21352
7. Syphilis	6286	7. Schistosomiase-	23130	7. Rougeole	7063
8. Traumatisme	3755	8. Méningite	6623	8. Syphilis	5351
9. Trachome	3128	9. Syphilis	5597	9. Méningite	4289
10. Coqueluche	2617	10. Trachome	2269 tismes	10. Trauma-	3626

**TABLEAU N°7**  
**LES 10 PRINCIPALES AFFECTIONS CLASSEES**  
**SELON LE TAUX DE LETALITE**

1 9 8 6		1 9 8 7		1 9 8 8	
Affections	Letalite	Affections	Letalite	Affections	Letalite
1.Tétanos néonatal	49.4	1.Tétanos néonatal	41.8	1.Tétanos	55.4
2. Tétanos	28.3	2.Tétanos	30.0	2. Tétanos	29.0
3.Dysenteries ambiasés	9.7	3. Diphterie	10.3	3. Poliomyélite-	25.0
4.Tuberculose	9.1	4.Méningite	9.9	4.Méningite	12.0
5.Méningite	7.6	5.Complicat. accouchementt	8.7	5.Trypano-somiasés	10.0
6. Traumatismes	7.2	6.Tuberculose	5.9	6.Tuberculose	9.6
7.Complicat. accouchement	7.0	7. Traumatisme-	5.4	7.Diphterie	6.7
8. Affect. respiratoire.	6.4	8. Rougeoles	3.2	8.Traumatisme-	6.4
9. Trypanosomiasés	8.2	9.Poliomyélite	1.8	9. Complicat-accouchement	4.3
10. Rougeole	2.3	10.Coqueluche	1.3	10. Rougeole	2.8

## 2- STRATEGIES ET POLITIQUE DE SANTE

Le conseil des ministres du 14 mars 1979 a approuvé le document de programmation sanitaire nationale. Du fait de cette approbation les soins de santé primaires (ssp) ont été adoptés comme politique sanitaire nationale et comme stratégie de développement socio-sanitaire, en accord avec la résolution WHA 30-43 de l'Organisation Mondiale de la Santé.

Les grandes orientations consistent essentiellement à

- donner une haute priorité aux mesures préventives
- implanter dans les 7200 villages Burkinabè un réseau d'agents de santé communautaires régulièrement supervisés
- mettre en place un système d'approvisionnement et de distribution de médicaments essentiels à bas prix à tout habitant dans un rayon d'une heure de marche maximum.
- décentraliser au niveau des provinces le processus de prise de décision concernant la planification et l'exécution des opérations
- former dans le pays toutes les catégories de personnel, en fonction des besoins.
- introduire un mécanisme de recouvrement des matériels et produits consommables
- renforcer le réseau d'infrastructure sanitaire de façon à atteindre les normes de couverture suivantes à la fin de 1990:

- . un poste de santé primaire (PSP) par village ;
- . un centre de santé et de promotion sociale (CSPS) pour une population de 15000 à 20000 habitants dans un rayon maximum de 20 km
- . un centre médical (CM) tenu par un médecin pour une population de 150 000 à 200 000 habitants,
- . un centre hospitalier régional (CHR) pour 500 000 à 600 000 habitants (10 au total) ;
- . deux hôpitaux nationaux dont 1 à Bobo-dioulasso et un à Ouagadougou.

Avec le programme populaire de développement (PPD) et le 1er plan quinquennal 1986-1990 on a assisté à une accélération de la mise en place des PSP et des CSPS par les populations locales avec l'appui des organisations non gouvernementales principalement.

Un prêt contracté auprès de la banque mondiale par le gouvernement et des subventions reçues des pays amis ont permis d'entreprendre le renforcement des CSPS - des CM et des CHR existants ainsi que le lancement des activités de promotion et de prévention (éducation pour la santé, santé maternelle et infantile, nutrition, planification familiale, vaccination, lutte contre le paludisme, lutte contre les maladies diarrhéiques etc...) sur l'ensemble du territoire national.

## 3 - ORGANIGRAMME DU MINISTERE DE LA SANTE ET DE L'ACTION SOCIALE (23)

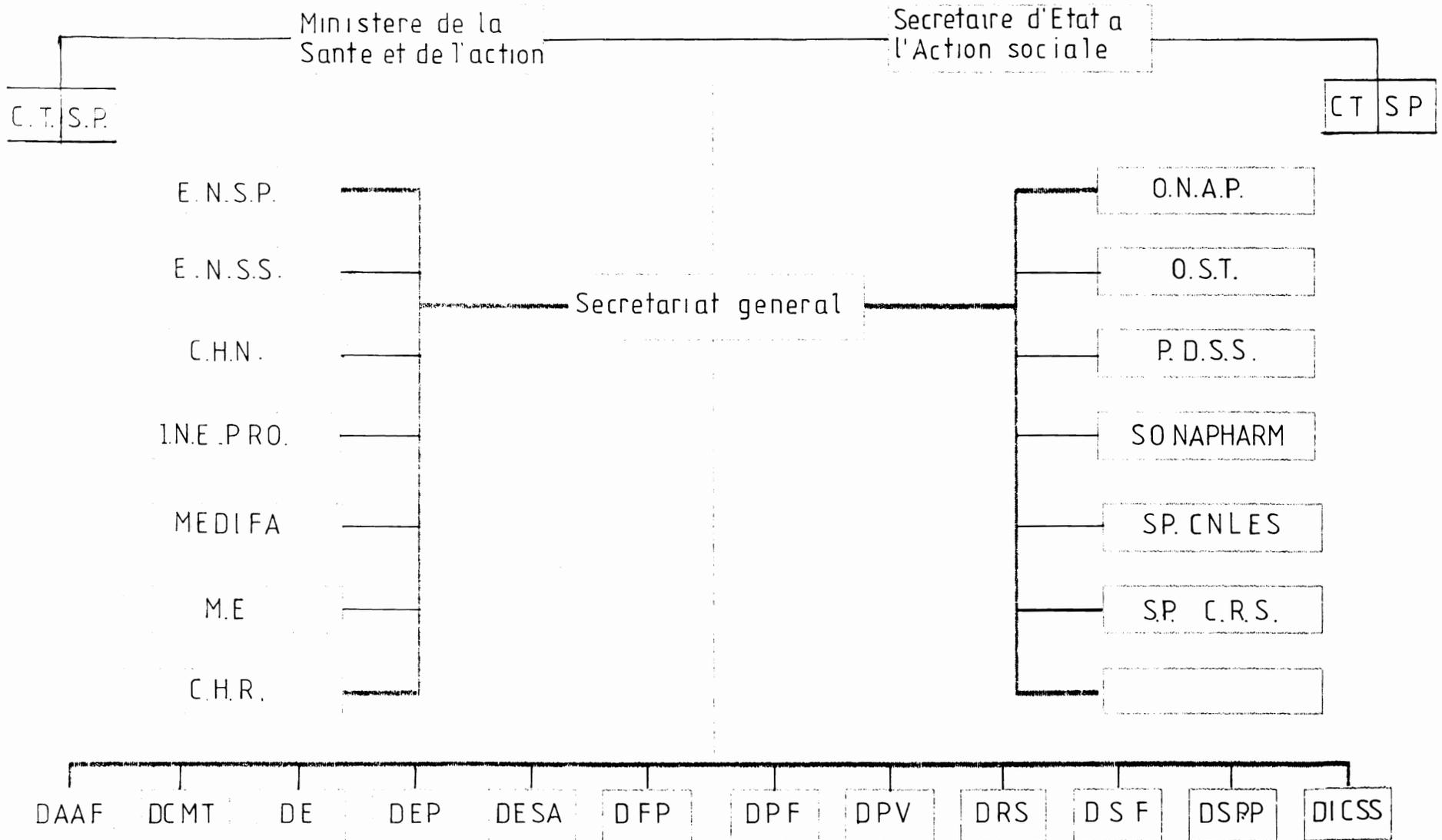
Le ministère est chargé au niveau du gouvernement de gérer toutes les questions relatives à la santé. Une dizaine de directions se partagent les responsabilités administratives. On distingue comme le montre l'organigramme, les

différentes activités :

- d'approvisionnement en produits pharmaceutiques
- \* - de formation des agents de santé et des assistants sociaux
- de contrôle et de prévention des maladies
- d'éducation et d'information pour la santé
- d'inspection des services socio-sanitaire •

Il n'existe pas de direction propre à la santé bucco-dentaire ; elle est intégrée dans la santé en générale, de même que le chirurgien dentiste est compté parmi les médecins.

# ORGANIGRAMME DU MINISTERE DE LA SANTE ET DE L'ACTION SOCIALE



## LEGENDE

- Ŝ.P.**..... : Secrétariat Particulier
- C.T.** ..... : Conseiller Technique
- M.E.**..... : Maison de l'Enfance (Orodara)
- ENSS**..... : Ecole Nationale du Service Social
- C.H.N.**..... : Centre Hospitalier National
- INEPRO**..... : Institut National d'Education et de Production
- MEDIFA** ..... : Laboratoire des Médicaments du Faso
- ONAP**..... : Office National d'Approvisionnement Pharmaceutique
- OST** ..... : Office de Santé des Travailleurs
- PDSS**..... : Projet de Développement des Services de Santé
- SONAPHARMA** . : Société National d'Approvisionnement Pharmaceutique
- SP/CNLES** ..... : Secrétariat Permanent de la Commission Nationale  
..... de Lutte contre les Effets de la Sécheresse
- SP/CSR**..... : Secrétariat Permanent de la Caisse de Solidarité  
..... Révolutionnaire
- DAAF** ..... : Direction des Affaires Administratives et  
..... Financières
- DCMT**..... : Direction du Contrôle des Maladies Transmissibles
- D.E.** ..... : Direction de l'Enfance
- DEP** ..... : Direction des Etudes et de la Planification
- DESA** ..... : Direction de l'Education pour la Santé et  
..... l'Assainissement
- DFP** ..... : Direction de la Formation Professionnelle
- DPF** ..... : Direction de la Promotion de la Famille
- DPV** ..... : Direction de la Prévention par les Vaccinations
- DRS** ..... : Direction de la Réinsertion Sociale
- DSF** ..... : Direction de la Santé de la Famille
- DSPH** ..... : Direction des Services Pharmaceutiques
- DICSS** ..... : Direction de l'Inspection Centrale des Services  
..... Socio-Sanitaires
- DPS-AS** ..... : Direction Provinciale de la Santé et de l'Action  
..... Sociale
- DPS** ..... : Direction provinciale de la Santé
- DPAS** ..... : Direction Provinciale de l'Action Sociale
- CHR** ..... : Centre Hospitalier Régional

## 4 - LES MOYENS (24) (25)

### 4-1. LES INFRASTRUCTURES

En 1989 le Burkina comptait :

- 2 centres hospitaliers nationaux (CHN)
- 9 centres hospitaliers régionaux (CHR)
- 63 centres médicaux (CM) dont 6 avec antennes chirurgicale
- 463 centres de santé et de promotion sociale (CSPS)
- 16 maternités
- 148 dispensaires
- 50 centres de récupération et d'éducation nutritionnelles
- 6265 postes de santé primaire fonctionnels ,

### 4-2. PERSONNEL DE SANTE

Le tableau 8 donne l'évolution du personnel de 1986 à 1989 et le tableau 9 les pourcentages de réalisation des normes recommandées par les nations unies en personnel de santé. D'une manière générale le personnel est insuffisant et mal réparti .

TABLEAU N°9

#### POURCENTAGE DE REALISATION DES NORMES DES NATIONS UNIES EN PERSONNEL NATIONAL

CATEGORIE DE PERSONNEL	NORME DES NATIONS-UNIES 1987	NOMBRE NECESSAIRE	EXISTANTS	% REALISE
MEDECINS	1/10 000 HTS	921	314	34.1
PHARMACIENS	1/20 000 HTS	460	113	24.6
ASSISTANTS DE SANTE	1/5 000 HTS	1842	299	16.2
INFIRMIER D'ETAT	1/5 000 HTS	1842	800	43.4
INFIMIERS BREV. SPECIALISES	1/5 000 HTS	1842	161	8.7
SAGES-FEMMES	1/5 000 HTS	1842	325	17.6
INFIRMIERS BREVETES	1/3 000 HTS	3070	1078	35.1
INGENIEURS SANITAIRES	1/250 000HTS	37	1	2.7
AUXILIAIRES DE SANTE	1/1 000 HTS	9211	921	10
DENTISTES	1/20 000 HTS	460	31	6.7

Tableau N° 8 Evolution de l'effectif du personnel et du ratio population par personnel de Santé  
De 1986 à 1989

	Effectifs				Nombre d'habitants / personnel			
	1986	1987	1988	1989	1986	1987	1988	1989
Médecins	264	288	297	314	31 058	30 124	29 132	28 328
Chirurgiens dentistes	15	17	16	31	546 613	596 161	541 313	286 935
Pharmaciens	96	103	74	84	85 408	81 891	117 041	105 893
Assistants de santé	195	254	210	211	42 047	33 298	41 243	420 156
Infirmiers Diplômés d'état	690	779	195	748	11 883	10 828	10 894	11 892
Infirmiers Brevetés	972	1 036	1 036	1 050	8 435	8 142	8 249	8 391
Infirmiers Brevetés Spécialistes	199	178	158	121	41 202	47 386	54 816	73 512
Sage-Femmes d'Etat	291	272	305	293	28 176	31 010	28 397	30 358
Accoucheuses Auxiliaires	209	230	277	302	29 231	31 673	31 267	29 454
Agents itinérants de santé	244	261	265	280	33 603	32 317	32 683	31 768
Matrones	384	321	350	342	26 971	26 276	26 245	26 009

### **4-3. LES MOYENS FINANCIERS**

Les ressources du ministère de la santé et de l'action sociale proviennent essentiellement du budget national et de l'aide extérieure.

Le budget du ministère de la santé varie en fonction du budget national. Le Burkina étant un pays à faible économie le budget alloué à la santé ne pourra pas couvrir tous les besoins en matière de santé.

L'évolution du budget de la santé montre que celui ci ne représente qu'une faible proportion du budget national fluctuante d'une année à l'autre et cette proportion est absorbée par le personnel. Il s'en suit que les ressources financières nécessaires pour couvrir les besoins de fonctionnement courant des services et programmes, et assurer des investissements indispensables et l'approvisionnement en médicament sont réduites. Il faut aussi insister sur le fait que les moyens de diagnostic et de traitement sont souvent tributaire de la technologie que nos pays ne maîtrisent pas toujours.

Globalement ce budget a connu une accroissement de 1974 à 1990, mais reste toujours en deça des 10% du budget national recommandés par l'OMS.

Le tableau 10 donne l'évolution du budget de Ministère de la Santé et de l'action sociale.

L'aide extérieure provient principalement d'institution financière - de coopération bilatérales et multilatérales - des ONG et des bénévoles.

Notons également la collaboration de l'OMS qui a vu la réalisation de plusieurs projets.

Il faut associer à cette aide extérieure, le programme des volontaires de différentes nationalités et les organismes travaillant dans le secteur de santé au Burkina Faso.

Tableau N°10 Evolution du budget du Ministère de la Santé et de l'Action Sociale

en F cfa courants

	1985 *	1986 *	1987 *	1988	1989
Budget National	57 329 081	82 346 021 000	98 594 060 000	96 287 153 000	107 213 993 000
Budget Santé et Action Sociale	4 004 086 000	4 626 752 000	5 841 888 000	7 090 436 679	7 722 753 000
Budget Santé et Action Sociale / Budget National	7,05%	5,62%	5,93%	7,37%	7,20%
Dépenses de personnel	3 400 228 000	3 731 542 000	4 447 469 000	5 436 985 679	5 814 289 000
Dépenses de personnel / Budget Santé et Action Sociale	84,07%	80,65%	79,55%	76,68%	75,29%
Investissements	13 000 000	75 908 000	244 339 000	254 000 000	34 900 000
Investissements / Budget Santé et Action Sociale	0,57%	1,64%	4,18%	3,58%	4,50%
Médicament et matériel technique	180 000 000	180 000 000	181 000 000	500 000 000	500 000 000
Médicament et matériel technique / Budget Santé et Action Sociale	4,45%	3,90%	3,01%	7,05%	6,47%
Recettes des Formations sanitaires	100 820 618	100 939 440	153 350 000	119 926 689	141 108 910
Recettes des Formations sanitaires / Budget Santé et Action Sociale	2,50%	2,16%	1,96%	1,70%	1,82%

\* Les données relatives à ces années ne concernent que le ministère de la santé avant sa fusion avec le Ministère de l'Essor familial et de la Solidarité Nationale .

## 5 - LES INSUFFISANCES DU SYSTEME

La moyenne nationale du nombre d'habitants par infrastructure en zone rurale est d'une formation pour 11680 habitants (22). La disparité est grande et des provinces comme le seno, la kossi, le sanmatenga sont loin de cette moyenne nationale. De plus dans la plupart des provinces, les dispensaires et les maternités ont été comptés pour des CSPS ; il y a lieu de compléter ces structures pour en faire des CSPS.

Quant aux zones urbaines et semis-urbaines, la moyenne est d'une formation sanitaire publique pour 16 195. Contrairement à ce qu'on pourrait penser, les zones urbaines ne sont pas mieux nanties ; il es vrai que les 8 CHR et les 2 CH qui assurent pourtant les éléments de soins de premier niveau n'ont pas été comptés, néanmoins il y a encore des efforts à faire dans ces zones.

Il existe des formations sanitaires privées que la population utilise mais beaucoup d'entre elles sont des cabinets de soins infirmiers qui n'offrent que des injections ou une consultation curative.

Il y a lieu d'assurer un meilleur contrôle de ce secteur afin qu'il participe aux prestations de soins de premier niveau. Cela suppose un contrôle de la qualité des infrastructures et des activités menées.

Dans les zones urbaines, nous n'avons pas compté les services de l'office de santé des travailleurs : les statistiques donnent (23) : 1 médecin pour 2250 travailleurs, et 1 infirmier pour 300 travailleurs. De plus les structures sanitaires ne sont pas approvisionnées de façon adéquate en équipements lourds, en logistique et en petits matériels consommable. Cette insuffisance quantitative est doublée de la difficulté de maintenir en fonctionnement le matériel lourds et la logistique. Beaucoup d'appareils (de radiologie de laboratoire) et de véhicules sont hors d'usage par fois à cause de pannes mineures. Cette situation diminue fortement la performance des services.

En matière de personnel de santé, on constate par exemple que jusqu'en 1989, il n'y avait que 31 chirurgiens dentistes dans le pays.

Le tableau 9 montre le pourcentage de réalisation des normes des nations unies en personnel national. Aucune des catégories de personnel n'atteint 50% de réalisation des normes des nations unies, les infirmiers brevetés présentent le pourcentage le plus élevé 35,1%, les ingénieurs sanitaires ne font que 2,7%.

De plus il y a une grande disparité entre les villes de Ouagadougou et Bobo dioulasso et le reste des provinces en ce qui concerne les conseillers, assistants, attachés de santé, les sages femmes et les médecins.

La zone rurale dispose de peu de spécialistes (en chirurgie - laboratoire - odontologie ... etc)

D'une manière générale, les ratios population/personnel de santé sont en deça des normes admises dans la région africaine.

Sur le plan qualitatif, les agents de santé ont globalement des insuffisances dans les domaines de la communication interpersonnelle de l'accueil et la gestion. On pourrait peut être expliquer cela par le fait que le personnel est très chargé.

L'évolution du budget de la santé par rapport au budget national (tableau n°10) montre une faible augmentation d'une année à l'autre.

Il s'agit plutôt d'un budget absorbé en grande partie par les salaires (75 à 84%) et les diverses bourses de formation des élèves infirmiers et des étudiants en médecine.

Le budget des investissements du Ministère est passé en moyenne de 1,10% pour les années 85-86 à 4% de 87 à 89. Le pourcentage du budget alloué au fonctionnement (matériels et produits) reste insuffisant. Un effort particulier a été fait dans le domaine des médicaments et matériels techniques ces dernières années. Le pourcentage alloué à cette rubrique est passé en moyenne de 3,7% de 1985 à 1986 à 6,7% en 1988-1989.

TABLEAU N°11

EVOLUTION DU NOMBRE DE FORMATIONS SANITAIRES  
DE 1986 A 1990

ANNEE	TYPES DE FORMATIONS SANITAIRES					
	C.H.N.	C.H.R.	C.M.	C.S.P.S.	D	M
1986	2	6	54	366	154	20
1987	2	9	55	396	153	17
1988	2	9	58	420	133	13
1989	2	9	63	463	152	17
1990	2	9	70	577	123	

TABLEAU N°12

POURCENTAGE DE SATISFACTION DES BESOINS EN  
INFRASTRUCTURES SANITAIRES ANNEE 1990

TYPE DE FORMATION	NIVEAU JUGE ACCEPTABLE	NOMBRE NECESSAIRE POUR 1990	NOMBRE EXISTANT	% REALISE
P.S.P.	1p/village	7505	6485	86.4
C.S.P.S.	1P/15.000 HTS	615	577	93.8
C.M.	1P/150000 HTS	61	70	115
C.H.R.	1P/650000 HTS	10	9	90

TABLEAU N°13

EVOLUTION DU RATIO POPULATION PAR CATEGORIE  
DE FORMATION SANITAIRE

ANNEE	C.H.N	C.H.R	C.M	* C.S.P.S
1986	4042149	1347383	149709	15184
1989	4356055	882500	134031	14074
1990	4605063	1023480	131590	13159

\* y compris les dispensaires et les maternités seules.

## CHAPITRE IV - CONCLUSION

La situation sanitaire au Burkina Faso reste préoccupante malgré la prise de conscience de l'importance des problèmes et la volonté politique des autorités. Celle-ci s'est traduite par des actions certes concrètes mais insuffisantes en vue d'améliorer la situation sanitaire.

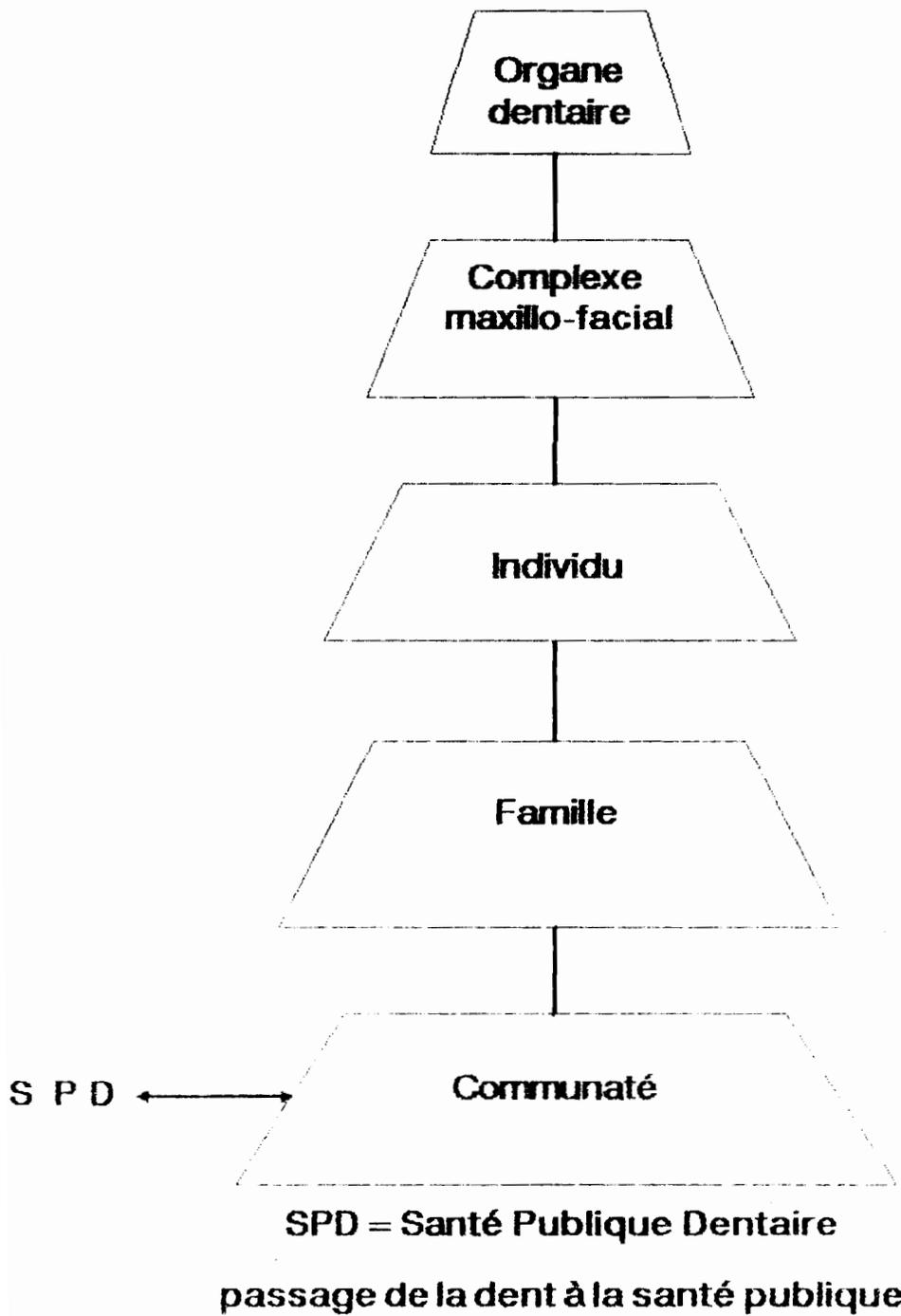
Aux problèmes d'ordre sanitaire et social s'ajoutent d'autres contraintes qui limitent l'efficacité des services socio sanitaires ; parmi celles-ci on peut citer :

- l'enclavement du pays et sa continentalité qui rendent les communications difficiles
- le manque de sources d'énergie à usage industriel.
- la faiblesse des échanges inter-industriels
- le problème des capitaux : l'aide extérieure n'est pas toujours disponible
- le manque de main d'oeuvre spécialisée
- la faiblesse de l'économie
- le déséquilibre très important entre un secteur public prédominant et un secteur privé presque inexistant.
- les taux très faibles d'alphabétisation et de scolarisation<sup>tion</sup> rendant difficiles et peu efficaces les actions d'informations, d'éducatives et de communication pour la santé.

Ce tableau nous permet d'aborder les problèmes de santé bucco-dentaire au Burkina Faso de façon spécifique

DEUXIEME PARTIE :  
NOTIONS DE SANTE DENTAIRE

## Santé Publique Dentaire



## CHAPITRE I : DEFINITIONS

### 1- SANTE PUBLIQUE DENTAIRE

Selon Mc. GREVERS : <<la santé publique dentaire s'occupe de la prévention et de la résolution des problèmes de santé bucco-dentaires de la communauté comme telle>>. (33)

La santé publique est donc responsable de la santé collective qui est la somme "des santés individuelles" de chaque membre de la communauté. Il reste entendu que la santé collective représente beaucoup plus que la simple juxtaposition "des santés individuelles".

La communauté constitue donc le champ d'action de la santé publique dentaire. Elle est considérée comme le "patient" de la santé publique, de même que l'individu isolément considéré est le patient de la clinique privée.

Le schéma de KNUTSON (9) nous donne plus de précisions. Il permet de mettre en parallèle les méthodes de l'une et de l'autre tout en indiquant en plus des disciplines de base, les connaissances auxquelles le spécialiste de santé publique devra faire appel pour concevoir et réaliser les programmes de santé publique.

**Tableau N°14 : SCHEMA DE KNUTSON (9)**

Clinique privée	Santé publique	Disciplines
Le malade	La communauté	Sociologie
Examen du malade	Enquête Epidémiologie	Epidémiologie Descriptive
Diagnostic	Analyse des données	Bio-statistique
Plan de traitement	Programme d'odontologie sanitaire	Planification - organisation
Honoraire	Budget du programme	Analyse des coûts - Gestion
Exécution du plan de traitement	Exécution du programme	Système de travail Administration
Evaluation du plan de traitement	Evaluation régulière du programme	Indice d'évaluation

## 2 - LA SANTE BUCCO - DENTAIRE

Composante importante et indispensable de la santé, elle peut se définir comme l'absence de toute anomalie morphologique ou fonctionnelle des dents ou du parodonte, ainsi que de toutes les parties adjacentes (complexe maxillo-facial) participant aux diverses fonctions de mastication - ~~déglutition~~ - élocution - respiration - esthétique, etc..

Elle est menacée par :

- Les caries dentaires
- Les parodontopathies
- Les anomalies dento-faciales
- Le cancer buccal
- Les manifestations buccales des maladies générales
- Les traumatismes accidentels
- Etc...

En santé publique dentaire, les enquêtes épidémiologiques s'intéressent principalement aux caries dentaires et aux parodontopathies compte tenu de leurs fréquences. Les anomalies dento-maxillaires par leur diversité et les difficultés d'appréciation clinique qu'elles présentent, sont diversement abordées en épidémiologie.

Le cancer buccal et les traumatismes accidentels restent encore du domaine des enquêtes médicales.

Aussi, nous nous limiterons uniquement aux définitions de la carie et des parodontopathies qui nous intéressent particulièrement dans notre étude.

## 3- LA CARIE DENTAIRE

La carie dentaire est une affection d'origine bactérienne qui détruit les tissus durs de la dent (6). Cette définition pourrait paraître banale mais, la difficulté d'une définition précise et complète de la carie dentaire réside dans le polymorphisme auquel on est confronté chaque fois que l'on essaye de dessiner la silhouette de cette maladie. D'un point de vue clinique, nous décrivons la carie dentaire comme une altération post éruptive, invasive des tissus durs de la dent, à évolution centripète généralement inexorable en l'absence de traitement ; le résultat final est la perte totale de la couronne dentaire fréquemment associée à des abcès et à d'autres types d'infections secondaires.(6)

## 4- LES PARODONTOPATHIES

Ce sont les maladies du parodonte qui associent les gingivites et les parodontolyses. (33)

\* la gingivite est l'inflammation des tissus gingivaux qui entourent la dent ; elle est caractérisée par une tendance des gencives à saigner parfois spontanément. Les saignements survenant après un brossage de dents sont un signe sémiologique caractéristique. (33) L'enfant est souvent intéressé par cette affection.

\* la parodontolyse est une affection des tissus de soutien de la dent avec pour caractère principal la lyse de l'os alvéolaire. Elle peut revêtir des formes inflammatoires, dystrophiques ou associées et se manifester selon des formes aiguës , subaiguës ou chroniques. (33) Cette affection touche rarement l'enfant.

Nous allons nous employer à étudier comment éviter de telles affections par la prévention.

## CHAPITRE II : PREVENTION

### 1- LES NIVEAUX DE PREVENTION DE LEAVELL ET CLARK (14, 20)

LEAVELL et CLARK définissent la médecine préventive comme étant l'art et la science de prévenir la maladie de prolonger la vie, de promouvoir la santé physique et mentale et d'accroître les aptitudes aussi bien de la communauté que de l'individu par les méthodes de la santé publique et de la médecine libérale, afin de s'opposer à l'installation de la maladie ou d'obtenir l'interruption du processus pathologique par une action collective et individuelle. (20)

Chaque maladie quand elle est abandonnée à son propre cours, a sa propre façon d'évoluer : c'est ce qu'on appelle "l'histoire naturelle" de la maladie. Toute action menée au cours de l'évolution de la maladie constitue une barrière dans son processus évolutif. Ces barrières interposées à la progression naturelle de la maladie, s'appellent selon LEAVELL et CLARK : niveaux de prévention. Ils ont distingué 5 niveaux:

*\* 1er niveau : promotion de la santé*

A cette première étape, l'action non spécifique consiste à la création de conditions favorables à une meilleure santé, à une résistance accrue à l'installation de la maladie.

*\* 2eme niveau : protection spécifique*

Elle consiste à protéger la communauté contre une maladie ou un groupe de maladies dont l'installation est combattue par toutes les méthodes testées et ayant une efficacité mesurable (vaccinations, fluoration de l'eau de boisson, fluoration du sel de cuisine etc..)

*\* 3eme niveau : diagnostic et traitements précoces*

A ce niveau, la maladie est installée soit par insuffisance de moyens de protection, soit par non application des méthodes préventives existantes. Il s'agit donc de mettre en pratique les méthodes d'identification et de traitements précoces des lésions encore à leur stade initial.

*\* 4eme niveau : limitation des dégâts*

L'installation et l'évolution de la maladie ont provoqué des lésions relativement importantes. Les méthodes à ce niveau vont consister à arrêter l'évolution des lésions vers des stades ultérieurs plus graves. Quand on a échoué dans l'application des mesures préventives, on cherchera à limiter les dégâts qui se sont produits. C'est en général une phase d'état qui motive la consultation.

*\* 5eme niveau : réhabilitation*

Cette phase doit permettre la réintégration sociale de l'individu dans son nouvel état de santé qui doit se rapprocher au maximum de l'état antérieur. Il ne doit pas constituer une charge lourde pour son entourage et lui-même. Il s'agit en fait du rétablissement de la fonction de l'organe.

TABLEAU N° 15 : LES NIVEAUX DE PREVENTION ET LA POSITION DES BARRIERES A L'EVOLUTION NATURELLE DE LA MALADIE

Phase prépathogène		Phase clinique		Séquelles
Non spécifique	Spécifique	Précoce	Avancée	
conditions générales du milieu et de l'individu prédisposant à une ou plusieurs maladies	présence d'une série de facteurs qui peuvent soit donner une maladie, soit favoriser l'apparition d'une maladie	Apparition des 1er symptômes à partir des situations antérieures.	évolution de la maladie -soit vers la guérison -soit vers la mort.	réparation des séquelles avec + ou - d'efficacité permettant

=====>EVOLUTION NATURELLE DE LA MALADIE=<=====

1er Niveau Protection non Spécifique	2eme Niveau Protection de la santé	3eme Niveau Diagnostic et traitement	4eme Niv. limitation	5eme Niv. réhabilitation
prévention primaire		prévention secondaire	prévention tertiaire	
prévention au sens strict		prévention curative		

## 2 - NIVEAUX D'APPLICATION DES METHODES DE PREVENTION

En odontologie sanitaire, l'idéal serait d'appliquer les méthodes de la prévention primaire. A défaut il serait souhaitable de faire appel le plus tôt possible aux méthodes de dépistage de traitement. Mais en santé publique le choix d'une ou de plusieurs méthodes de prévention dépend de différents critères de sélection, dont deux qui retiennent notre attention:

- la force de la méthode relative à la protection obtenue en utilisant telle ou telle méthode. Elle est exprimée en pourcentage. Exemple : la force de la méthode des applications topiques de fluor est de 50 à 60 % alors que celle obtenue par la fluoration de l'eau de boisson est de 30 à 40 % sur les dents ayant déjà fait leur éruption. (14)

- le niveau d'application de la méthode. Il existe cinq "niveaux d'application" des méthodes de prévention, selon leur complexité nous distinguons :

- . l'action gouvernementale large
- . l'action gouvernementale restreinte
- . l'action dentiste-patient
- . l'action auxiliaire opérationnel-patient
- . l'action individuelle.

\* Action gouvernementale large : elle vise à améliorer le niveau de vie des populations à travers des plans de développement économique et social. La conception et la réalisation de ces programmes gouvernementaux exigent le concours de l'ensemble des départements ministériels. On conçoit aisément la somme des difficultés à surmonter pour la conception des programmes d'abord et leur réalisation ensuite.

Il s'agit d'un idéal que vise tous les gouvernements.

L'action gouvernementale large a pour objectif principal la promotion de la santé des populations. Lors du conseil supérieur de santé, tous les Ministères sont impliqués.

\* Action gouvernementale restreinte : elle regroupe des stratégies en vue de résoudre un ou plusieurs problèmes dont le diagnostic, la conception des programmes et leur réalisation font appel à la participation des seuls Ministères impliqués. Exemple : la fluoration de l'eau de boisson est confiée aux Ministères de la Santé Publique et de l'Hydraulique. Même si cette collaboration entre Ministères n'est pas facile elle est beaucoup moins compliquée que la coordination de tous les Ministères.

\* Action dentiste-patient : la conjonction de la volonté individuelle du patient d'obtenir des services de l'odontologiste et le coût de formation relativement élevé de ce dernier, révèle la difficulté d'application des méthodes préventives au niveau III.

En effet, cette volonté individuelle est sous la dépendance de facteurs culturels et socio-économiques qui sont des obstacles difficiles à lever pour inciter le patient à consulter l'odontologiste avant l'installation de la maladie ou pour arrêter son évolution. Les besoins de la communauté en soins dentaires sont très importants par rapport au nombre de praticiens dont le mode et le coût de formation font un personnel très peu nombreux.

\* Action auxiliaire-patient : la formation d'un personnel auxiliaire opérationnel dont les tâches sont définies essentiellement en fonction des besoins de la communauté, est un moyen relativement peu coûteux de faire face à la

demande en soins dentaires. En déléguant certains services à un personnel auxiliaire compétent et sous sa supervision, l'odontologue peut se consacrer à des tâches plus importantes demandant une qualification plus élevée. L'utilisation d'un personnel auxiliaire opérationnel réduit le "coût per capita" des services dentaires prioritaires et donnent un rendement élevé.

\* Action individuelle : un grand nombre de méthodes préventives dépend presque exclusivement des décisions adoptées par l'individu lui-même. Les décisions individuelles semblent faciles à obtenir, mais la difficulté réside dans le fait qu'il est difficile de changer les habitudes et les traditions des individus souvent enracinés dans leur propre culture.

L'éducation sanitaire étant très difficile à ce propos, l'action à ce niveau s'avère d'une application difficile. Il ne s'agit pas d'un effort passager mais d'attitudes préventives qu'il faut adopter définitivement.

Du premier au 5eme niveau d'application, la complexité diminue en raison des parties concernées. Cependant les degrés de difficulté d'un niveau à un autre sont variables, ainsi :

- les deux premiers niveaux exigent une action collective, politique et impersonnelle.

- les deux niveaux suivants demandent l'intervention soit du dentiste, soit de l'auxiliaire.

- au dernier niveau la coopération du patient est plus que nécessaire (protection de sa propre santé).

Pour ce qui est des difficultés liées à l'application de ces niveaux, nous constatons que :

\* les 1er et 5e niveaux sont plus difficiles à appliquer. Le 1er parce qu'il demande l'intervention de plusieurs Ministères. Le 5e parce qu'il ne fait intervenir que l'individu.

\* les 2e et 4e niveaux sont des méthodes de choix.

Le 2e parce que le nombre de Ministères est limité. Le 4e parce qu'il fait intervenir l'auxiliaire dont le coût de formation est moins élevé.

\* le 3e niveau est de degré de difficulté intermédiaire car, ici on a l'action bi-personnelle mais il y a aussi la cherté de formation d'un dentiste.

Un programme de santé dentaire peut exiger l'intervention de plusieurs niveaux d'application de méthodes préventives, malgré la prédominance d'un ou de deux niveaux sur les autres. Un programme de santé dentaire scolaire basé sur l'éducation sanitaire et les soins systématiques aux élèves par des odontologues se situent à trois niveaux d'application:

Niveau V : motivation individuelle des enfants, mais aussi des parents.

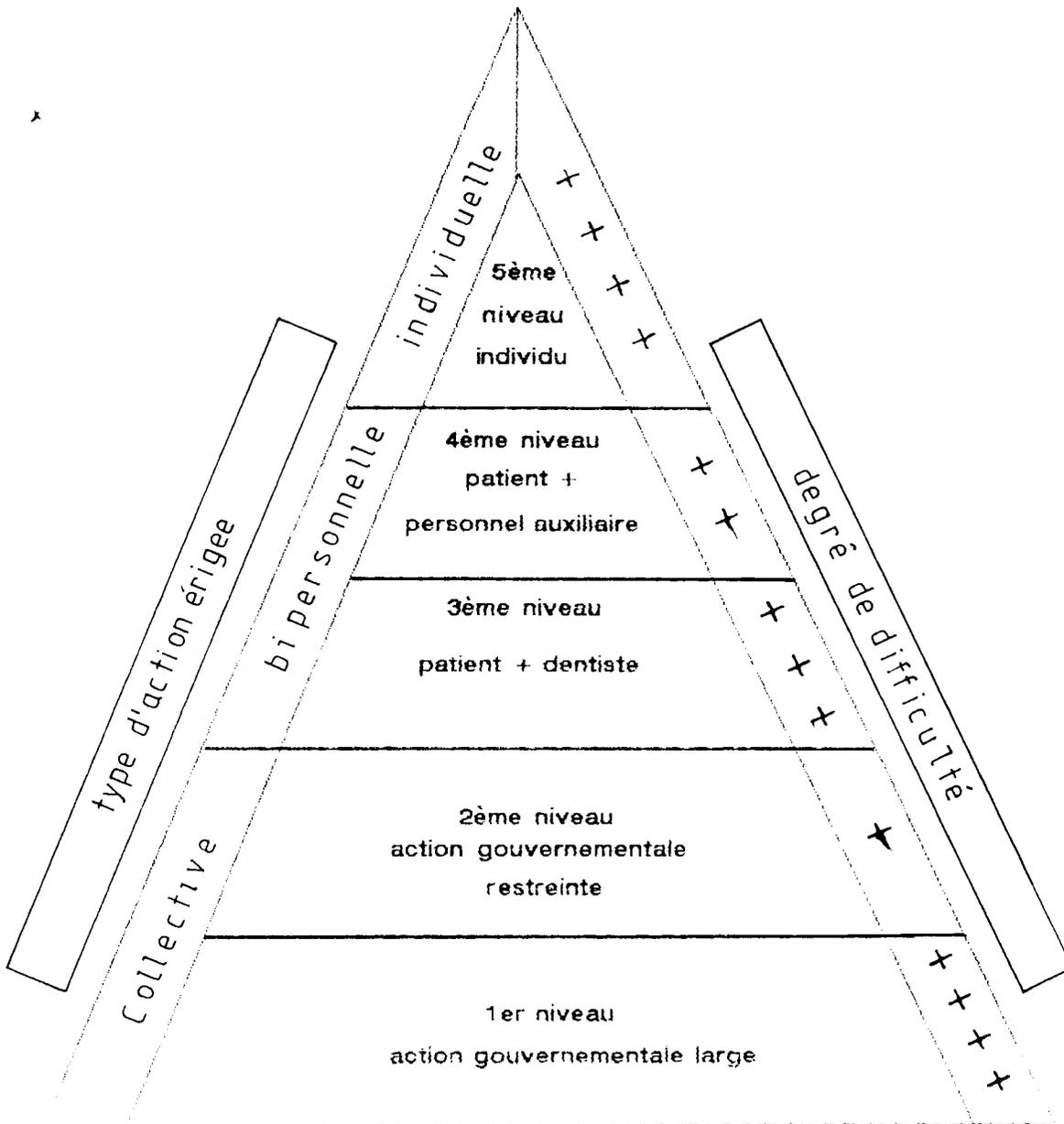
Niveau III : motivation et formation de l'odontologue en vue d'assurer des soins conservateurs aux enfants.

Niveau I : augmentation du niveau de vie des parents afin de permettre de faire face aux dépenses des soins dentaires.

Un tel programme s'il offre des possibilités d'application dans une communauté caractérisée par un développement économique, social et culturel élevés, ne peut pas être envisagé pour des collectivités pauvres vivant en état de

sous-développement généralisé comme c'est le cas dans nos pays.

Cependant ces obstacles peuvent être contournés en éliminant les barrières d'application des niveaux I et V. Il suffit de placer l'odontologie au sein de l'établissement scolaire pour offrir des soins dentaires systématiques et gratuits à la population scolaire, avec l'avis favorable des parents. Il est demandé aux parents d'élèves leur consentement "passif" dans l'intérêt de leurs enfants qui bénéficieront des services gratuits supprimant ainsi les difficultés économiques inhérentes au niveau de développement économique et social de la communauté.



**Tableau illustrant les 5 "niveaux d' application" des méthodes de préventions** (chaves. M.M)

### 3 - RELATIONS ENTRE NIVEAUX DE PREVENTION ET NIVEAUX D'APPLICATION (20)

Face à un problème quelconque, l'analyse des méthodes disponibles pour les résoudre obéit à deux dimensions :

- d'une part, les niveaux de prévention de LEAVELL et CLARK qui permettent de situer ce problème au point de vue de la chronologie dans une phase déterminée de la maladie,
- d'autre part, le concept de niveau d'application permet d'instituer la meilleure action pour résoudre ce problème.

Sachant l'importance en santé publique des niveaux de prévention (P)2, (P)3 et des niveaux d'application (A)II, (A)IV les relations les plus favorables en odontologie sanitaire vont être celles pour lesquelles il y a coïncidence.

Voir le tableau N°17.

C'est ainsi que :

- . la relation 2(P)\_II(A) est très favorable en santé publique.
- . les relations 2(P)\_IV(A), 3(P)\_II(A) et 3(P)\_4(A) sont considérées comme favorables.

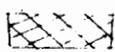
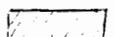
Aussi la résolution d'un problème ou d'une maladie devient plus aisée quand le plus grand nombre de méthodes se trouve dans les cases prioritaires. Il est intéressant de rappeler la difficulté liée à la réalisation et à l'évaluation de la prévention du niveau 1 ainsi que la cherté des niveaux de prévention 4 et 5. Cependant au sein des différents niveaux de prévention il est toujours possible de tirer des méthodes dont la mise en oeuvre se trouve dans les niveaux d'application.

Pour toutes ces méthodes l'éducation et l'information pour la santé constituent un instrument indispensable pour amener tous les partenaires à atteindre les objectifs communs.

T A B L E A U N ° 1 7

#### NIVEAU D'APPLICATION DES METHODES DE PREVENTION

5e					
4e					
3e					
2e					
1e					
	1er	2eme	3eme	4eme	5eme

 très favorable  
 favorable

## CHAPITRE III : PEDODONTIE DE SANTE PUBLIQUE (11)

✧

L'introduction à la notion de "priorité" de groupe d'âge et de type de service permet une compréhension plus réaliste de l'importance des enquêtes épidémiologiques et des problèmes de prévention dentaire en milieu scolaire.

Dans un programme dentaire de santé publique, le dentiste doit se poser certaines questions :

- quels sont les problèmes prioritaires au point de vue dentaire ?
- quels sont les groupes d'âge prioritaire ?
- quels sont les types de services dentaires prioritaires à offrir à la communauté ?

Il s'agit d'un point très délicat parce que les dentistes "idéalistes" et les dentistes de santé publique "réalistes" ont un point de vue assez différent en ce qui concerne les réponses aux questions mentionnées ci-dessus. Pour prendre une décision, le dentiste de santé publique, pleinement conscient que les besoins ne correspondent jamais aux ressources, devra tenir compte de certains principes.

### 1 - LES PRINCIPES DE BASE

#### 1-1 PRINCIPE GENERAL

"Donner le bénéfice le plus large au plus grand nombre d'individus". La base éthique de ce principe est indiscutable. Nous ne pouvons pas donner un traitement complet y compris, par exemple la prothèse, l'orthodontie à une douzaine de patients et laisser des centaines sans la moindre possibilité d'obtenir des extractions d'urgence.

#### 1-2 PREMIER PRINCIPE

"Tenir compte d'une façon simultanée de la maladie actuelle et de la maladie à venir". Il est évident que, parallèlement aux démarches préventives strictes devront être menées des actions ponctuelles pour faire face à la situation existante.

C'est ainsi qu'en milieu scolaire, des moyens de traitements et d'extractions dentaires seront mis en place en association avec des méthodes de prévention utilisées pour arrêter l'évolution des lésions existantes. Il est vrai que nous pouvons démontrer qu'il est moins cher de prévenir que de guérir, et qu'à travers un programme d'applications topiques de fluor, par exemple : nous faisons la prévention d'à peu près 5 cavités en employant la somme d'argent nécessaire pour une obturation. Cependant, cela ne justifie pas qu'on dépense tout l'argent disponible dans un programme préventif au sens strict du terme. D'où la logique des programmes mixtes de prévention prépathologique et de traitement curatif afin de faire face à la situation actuelle et essayer de l'améliorer dans l'avenir.

#### 1-3 DEUXIEME PRINCIPE

"Epuiser la capacité d'achat et la capacité d'assistance des services dentaires de la communauté".

L'application de ce principe rend nécessaire une stricte organisation des

services dentaires de la communauté par l'odontologiste de santé publique. Il faut arriver à inventorier et diriger les groupes socio-économiques capables de faire face aux dépenses de soins dentaires vers les praticiens quel que soit les modes d'exercices afin de décongestionner les services dentaires publics en faveur des groupes socio-économiques les plus défavorisés. Ce principe vise la saturation de tous les services dentaires existants dans la communauté tout en utilisant la pleine capacité professionnelle des odontologistes disponibles, aussi bien d'exercice libéral que des services dentaires publics et la pleine capacité économique des malades.

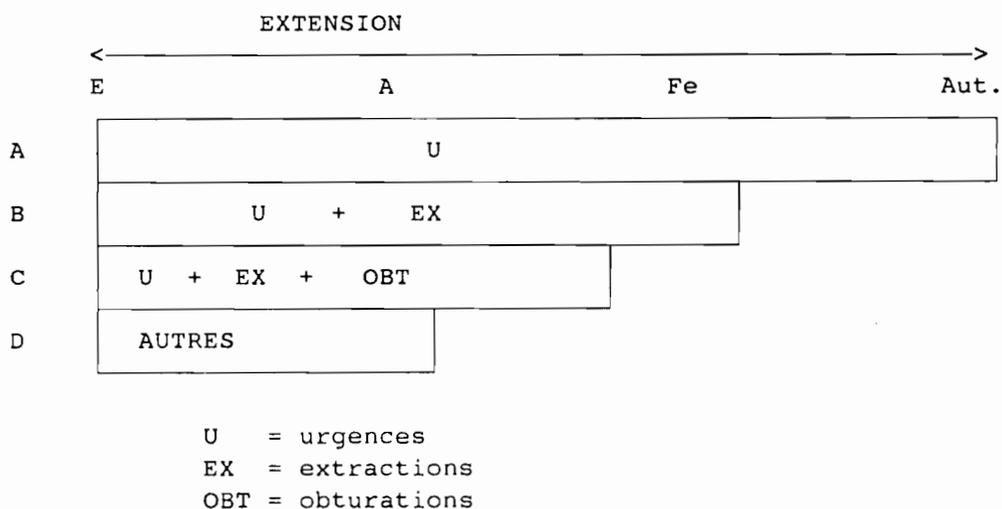
#### 1-4 TROISIEME PRINCIPE

"Obtenir un bénéfice raisonnable pour le plus grand nombre au lieu d'un bénéfice total pour un minorité".

Quant nous parlons de programmes dentaires, nous devons considérer deux mesures, l'extension et la profondeur.

-l'extension d'un programme est sa capacité de "couverture", c'est à dire le nombre d'individus qui en sont bénéficiaires. c'est ainsi qu'un programme dentaire concernant toute la communauté à une extension plus large qu'un programme de santé ne s'adressant qu'au milieu scolaire.

-la profondeur d'un programme est représentée par le nombre des différents types de soins dentaires offerts à la communauté ou aux groupes choisis.



IL est évident que si les ressources financières, matérielles et humaines n'augmentent pas, tout accroissement de la profondeur provoque une réduction de la couverture c'est à dire de l'extension.

Pour le clinicien privé par exemple, il est bien admis d'offrir le plus grand nombre de types de services à un groupe restreint d'individus. Il fallait alors attendre un accroissement des ressources de la communauté pour étendre la "Couverture" des services existants à un nombre plus élevé d'individus (14).

SERVICES \ NOMBRE D'INDIVIDUS	10 Pc	100 Pc	1000 Pc
Urgences			
Extractions			
Endodontie			
Obturations			
Parodontie			
Prothèse Totale			
Prothèse partielle			
Prothèse conjointe			
Orthodontie			
Etc.....			

De nos jours l'éthique de base qui préside à l'élaboration des programmes de santé publique préconise d'offrir un certain nombre de services , les plus urgents à toute la communauté.

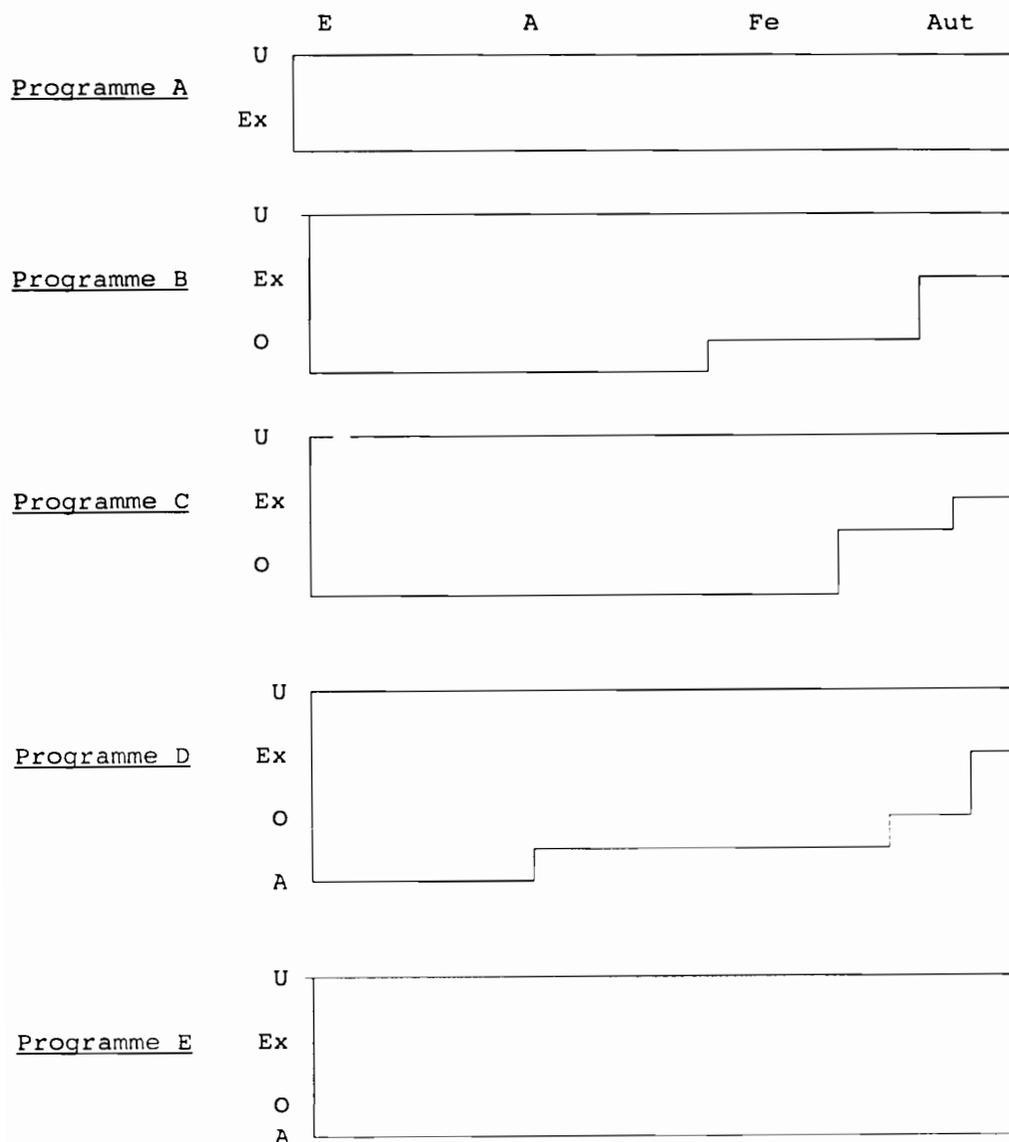
L'augmentation du nombre et des type de service n'interviendra que proportionnellement à l'accroissement des ressources de la communauté

SERVICES \ NOMBRE D'INDIVIDUS	10 Pc	100 Pc	1000 Pc
Urgences			
Extractions			
Endodontie			
Obturations			
Parodontie			
Prothèse Totale			
Prothèse partielle			
Prothèse conjointe			
Orthodontie			
Etc.....			

L'obtention d'un bénéfice raisonnable pour un programme de santé dentaire dépend de ce fait de deux dimensions :

L'extension et la profondeur qui déterminent les différents profils de nos programmes dentaires.

**Différents profils de programmes dentaires**



types de services

groupes prioritaires

U : urgences  
EX : extraction  
O : obturations  
A : autres services

E : enfants  
A : adolescents  
Fe : femmes  
Aut : autres groupes

Programme A : il présente une grande extension et une petite profondeur. Il offre des soins d'urgences et des extractions à un grand nombre d'individus.

Programme D : il présente une extension réduite mais une assez large profondeur. il offre des soins d'urgences des extractions, des traitements dentaires et d'autres possibilités de réhabilitation mais à un nombre d'individus plus ou moins important selon les services. C'est ainsi que les traitements dentaires ne touchent que les enfants et les adolescents.

Programmes B et C : ils sont intermédiaires entre A et D et offrent des soins d'urgence, des extractions et des traitements dentaires selon des groupes d'individus.

Programme E : il présente un maximum d'extension et de profondeur. Il offre tous les services à un grand nombre d'individus. C'est le programme idéal. Quand les ressources n'augmentent pas, un accroissement de la profondeur suppose une réduction de l'extension.

## 2 NOTION DE BENEFICE RAISONNABLE

Nous devons clarifier cette notion. Si notre point de départ est un programme de la plus grande profondeur possible et d'extension la plus réduite et si, petit à petit nous allons diminuer les types de service afin d'augmenter le nombre de bénéficiaires, nous allons arriver à un point tel que n'importe quelle augmentation de l'extension va tellement diluer le bénéfice pour les personnes dont il s'agit, que les services donnés perdront leur valeur.

Par un exemple précis, appliqué à un groupe scolaire, nous allons tenter de préciser la notion de bénéfice raisonnable obtenu à la suite de l'application d'un programme dentaire. Soit donc un odontologiste ayant sous sa protection un groupe scolaire de 2.000 élèves pour une année scolaire. Sa capacité d'heures disponibles suffit pour faire 2.000 obturations. Les enfants ont entre 7 et 9 ans et ils ont besoin en moyenne de 4 obturations à faire (2 sur dents temporaires et 2 sur les molaires permanentes). Le problème se pose quand on se rend compte qu'il y a 8.000 obturations à faire alors qu'on ne peut en faire que 2.000.

- capacité du dentiste = 2.000 obturations.
- nombre d'élèves = 2.000
- besoins par enfant.
  - . 2 obturations sur dents permanentes
  - . 2 obturations sur dents temporaires

Soit 4.000 obturations sur dents permanentes + 4.000 obturations sur dents temporaires = 8.000 obturations.

Il existe trois solutions possibles, d'où 3 programmes.

Le programme B : faire une obturation à chaque élève,  
 $1 \times 2.000 = 2.000$  obturations.

C'est un programme avec un maximum d'extension et une faible profondeur.

Le programme B donne un bénéfice insignifiant ; les résultats obtenus sont insignifiants pour tous les élèves. Si nous supposons que nous allons obturer une seule première molaire permanente pour chaque enfant, et que la dent opposée ou symétrique reste cariée ; cette obturation n'est ni conseillée, ni rentable à long

terme. En outre aucun critère objectif n'intervient dans le choix de la dent permanente à traiter.

\* Un autre inconvénient de ce programme réside dans la décision de ne soigner qu'une seule dent sur les deux premières molaires permanentes cariées, sans tenir compte aucunement des conséquences occlusives dans le cas où l'autre devra être extraite.

Le programme A : faire toutes les obturations à 500 élèves.  
 $4 \times 500 = 2.000$  obturations.  
C'est un programme avec un maximum de profondeur et une faible extension.

Le programme A présente l'inconvénient de réaliser des obturations sur les dents temporaires de 500 élèves et de négliger les dents permanentes cariées de 500 autres élèves ( 2 dents permanentes cariées par élève, soit 1.000 dents pour les 500 élèves).

Le programme C : faire seulement deux obturations sur les deux premières molaires permanentes des 1.000 élèves  $2 \times 1.000 = 2.000$  obturations. Tout en étant pas parfait, le programme C a l'avantage de sauver les deux dents permanentes cariées de la moitié des élèves. Il offre par rapport aux programmes A et B un bénéfice raisonnable.

Le programme B ne trouvera certainement pas de défenseur.  
Les dentistes traditionnels vont vraisemblablement préférer le programme A. Les dentistes de santé publique vont adopter le programme C.

La solution C est réaliste parce qu'elle se base sur la dure réalité. Ce qu'on a appris dans une école dentaire traditionnelle ne peut pas s'appliquer si on veut répondre "aux droits de l'homme à la santé dentaire" et si l'on constate que les besoins ne correspondent jamais aux ressources disponibles. L'école idéaliste traditionnelle repose sur une base émotive et elle s'appuie sur des facteurs scientifiques et techniques intra-professionnels. Elle favorise la profondeur des programmes au détriment de l'extension. L'école réaliste repose sur une base logique et elle s'appuie sur des facteurs éthiques et sociaux extra-professionnels.

### 3 PRIORITES DE GROUPES (11)

#### 3-1 LES ENFANTS D'AGE SCOLAIRE

Selon les pays, leur degré de développement socio- économiques et selon la place que prend la prévention dans leur programme de santé publique dentaire, la controverse tourne autour de la priorité accordée soit aux enfants d'âge scolaire, soit aux enfants d'âge préscolaire. L'âge scolaire varie d'un pays à un autre, mais se maintient généralement entre 5 et 7. Il nous semble objectif d'accorder la priorité aux programmes d'odontologie préventive et sociale à la population scolaire pour 5 raisons :

- La coïncidence entre l'âge scolaire (5-7 ans) et la période d'éruption des dents permanentes. Des dents très susceptibles à la carie et très importantes pour l'occlusion, comme les premières <sup>molaires</sup> font leur apparition à cet âge et il faut les surveiller. La philosophie du système incrémental (soins systématiques) est basée sur la pensée logique qu'il faut commencer les programmes au point zéro, quand il n'existe pas encore des besoins accumulés. Pour les dents permanentes, ce point de départ correspond à l'âge de 6 ans environ qui est l'âge scolaire. Si les dents permanentes faisaient leur éruption à l'âge pré-scolaire, les programmes dentaires seraient davantage consacrés à cet âge.

- La priorité des dents permanentes sur les dents temporaires : expectative de vie de la dent.

× Quand les ressources sont limitées, une obturation sur dents permanentes est plus "rentable" qu'une obturation sur dents temporaires.

Les compagnies aériennes ont l'habitude de faire connaître la sécurité de leur ligne par rapport à une certaine quantité de passagers-kilomètres transportés sans accident. Transporter des passagers de Dakar à Ziguinchor, ce n'est pas la même chose que de les transporter de Dakar à Hongkong.

De la même façon, nous pouvons présenter nos obturations en terme "d'années de fonctionnement des dents sauvées de la carie dentaire". Notion plus simplement traduite par celle d'année-dent. A 7 ans, 1.000 molaires temporaires obturées représentent 3.000 années-dents si l'on considère que ces dents vont rester en bouche environ 3 ans encore. Par contre si les mêmes obturations sont faites sur 1.000 dents permanentes qui vont rester en bouche pendant environ 60 ans et même plus encore, on obtient 60.000 années-dents ; c'est-à-dire 20 fois plus de bénéfice avec le même effort.

- les services dentaires scolaires représentent souvent la partie la plus active des services de santé en général. En effet, non seulement l'âge scolaire coïncide avec une période où les risques d'attaque carieuse sont très importantes, mais aussi il se situe à un moment où les problèmes de santé de l'enfant sont atténués ; les principales causes de mortalité infantile ayant été surmontées. L'âge préscolaire est un âge plus vulnérable du point de vue santé générale. De plus c'est un groupe difficile à atteindre, c'est pourquoi les problèmes dentaires y sont moins prioritaires.

- la responsabilité des différents ministères de la santé et de l'éducation : comme le problème dentaire est prioritaire à l'âge scolaire, le Ministère de l'éducation nationale, responsable de tutelle de la santé scolaire peut consacrer plus de ressources aux élèves que le Ministère de la Santé Publique qui est confronté aux problèmes plus généraux des enfants pré-scolaires. Cela peut donner certaines difficultés pour faire la planification sanitaire d'ensemble à la charge du Ministère de la santé et une bonne coordination entre les deux Ministères s'avère indispensable pour ne pas isoler les programmes dentaires de l'enfant des programmes de santé intégrés.

- l'avantage qu'offre le milieu scolaire d'être une communauté organisée "un milieu captif". Les écoliers sont plus faciles à atteindre et à contrôler. Les difficultés techniques sont moins grandes parce qu'on peut traiter les enfants directement dans leurs écoles. Le milieu scolaire offre aussi l'avantage d'un certain impact psychologique. A cet âge (6-12 ans), les enfants acceptent assez volontiers une autorité extérieure : leur crédibilité étant encore entière, ils sont plus réceptifs et peu critiques. Cette prise de contact du dentiste avec des éléments encore "malléables" sur leur propre terrain, pourrait lever la barrière d'indifférence, voire d'hostilité que l'éducation familiale ne tardera pas à créer vis à vis du praticien.  
(16)

L'opposition classique à la priorité accordée aux programmes scolaires, au détriment des programmes préscolaires est formulée par le spécialiste en orthopédie dento-faciale. En effet, dans l'optique orthodontique la perte précoce des dents temporaires entraîne ipso facto des malocclusions au niveau de la denture permanente. Cet argument, n'est pas sans fondement et l'idéal serait de commencer le programme dentaire à partir de 3 ans. Mais quand les possibilités financières, matérielles et humaines de la communauté sont relativement limitées, il est nécessaire de procéder par priorité et d'étendre les programmes de santé dentaire au fur et à mesure de l'accroissement des ressources de la communauté.

Nous n'avons pas le droit de décider qu'un enfant ne peut pas courir le risque d'avoir une déviation d'une prémolaire permanente et laisser un autre qui peut courir le risque de perdre ses premières molaires permanentes qui sont les "clés" de l'occlusion. De plus les malocclusions dentaires provoquées par la perte précoce des dents temporaires, d'après les statistiques et l'expérience clinique des plus anciens dans la profession, sont peu importantes et représentent un pourcentage relativement faible des causes qui amènent à consulter le spécialiste en orthopédie dento-faciale.

### 3-2 LES AUTRES GROUPES

Tout en considérant toujours les dents permanentes comme prioritaires, la 2ème place revient aux femmes enceintes qui constituent un groupe vulnérable et dont les traitements dentaires doivent s'intégrer dans les programmes de protection maternelle et infantile (PMI).

Ensuite viennent les adolescents et au fur et à mesure de l'accroissement des ressources de la communauté, l'extension des programmes de santé dentaire se fera vers les adultes et enfin les pré-scolaires.

Ordre de priorité	Groupes d'âge
1	Age scolaire
2	Femmes enceintes
3	Adolescents
4	Adultes
5	Pré-scolaires

## 4 PRIORITE DES TYPES DE SERVICES DENTAIRES

### 4-1 LES URGENCES

Le soulagement de la douleur, le traitement des infections aiguës d'origine dentaire et toutes les autres situations particulières relevant de l'urgence en odontostomatologie, constituent une priorité universelle pour tous les groupes d'âge c'est-à-dire pour toute la communauté. Ainsi donc, pour ne citer qu'un exemple, une urgence chez un adulte sera prioritaire sur le traitement conservateur régulier donné à un enfant d'âge scolaire.

### 4-2 LES EXTRACTIONS

Les extractions dites "ordinaires" occupent la deuxième place dans l'ordre des priorités de services, les urgences étant des situations aiguës critiques. L'extraction dentaire, même si elle représente l'échec de l'odontologiste dans le sens traditionnel reste un service de valeur relativement importante en santé publique.

Dans une communauté où l'incidence de la carie est très élevée, la grande majorité des patients des services d'odontologie se présentent à la consultation avec des dents à extraire, des fistules, des pulpes exposées avec d'énormes délabrements coronaires, des gangrènes pulpaire et une hygiène buccale déplorable.

Compte tenu des conditions matérielles et financières précaires auxquelles s'ajoute dans la plupart des cas une pénurie en personnel disponible, un programme d'urgence ou d'extraction dite "ordinaire" tient une grande valeur en santé publique dentaire, même si l'esprit conservateur doit de plus en plus prévaloir.

#### **4-3 OBTURATION DES DENTS PERMANENTES**

Le traitement conservateur des dents permanentes va occuper la 3eme place dans l'ordre des priorités des services à offrir à la communauté. La denture temporaire sera prise en considération à l'âge préscolaire quand les moyens financiers, matériels et humains le permettent.

#### **4-4 LES AUTRES TYPES DE SERVICES PAR ORDRE DE PRIORITE**

Au fur et à mesure de l'accroissement des ressources de la communauté c'est à dire parallèlement à son développement économique et social, le nombre et les types de services dentaires vont se développer et se diversifier pour englober:

- les traitements endodontiques
- les soins parodontaux
- la prothèse complète
- la prothèse partielle
- la prothèse fixée
- les traitements orthodontiques.

A notre avis, ces derniers types de services ne rentrent pas pour l'instant dans les préoccupations principales des odontologistes de santé publique en Afrique.

La réalisation d'un programme dentaire d'une telle profondeur est et demeure difficile dans les pays en voie de développement, d'une part parce que les disponibilités matérielles, financières et humaines font largement défaut, d'autre part parce que l'odontologie de santé publique étant à ses premiers balbutiements, il est de bonne tactique d'attirer l'attention des pouvoirs publics sur les problèmes les plus urgents et de procéder par ordre de priorités parallèlement à l'accession de l'odontologie à la place qui lui revient dans la santé générale.

Bien entendue, l'éducation bucco-sanitaire dont l'importance n'est plus à démontrer doit s'insérer dans tous les services et figurer dans les programmes d'éducation sanitaire générale.

ORDRE DE PRIORITE	TYPES DE SERVICES	
1	urgences	
2	extractions	
3	obturations dents permanentes	
4	soins endodontiques	
5	soins parodontaux	
6	prothèse complète	
7	prothèse partielle	
8	prothèse fixée	
9	soins orthodontiques	
10	autres	

Cette classification est susceptible de bouleversement dans les pays où un programme de prévention poussé se développe, car l'idéale consiste à garder les dents permanentes en bouche toute la vie.

## CHAPITRE IV : LES STRATEGIES DE SANTE PUBLIQUE DENTAIRE (11)

Il s'agit des systèmes incrémentaux qui sont des systèmes de travail où l'on fait un effort constant et rationnellement orienté en vue d'obtenir le maximum de rendement en terme d'unités de production en relation avec un volume de travail identique. Le but est d'augmenter au maximum le nombre de patients traités par année, en réduisant au minimum les besoins et par conséquent, le temps nécessaire pour traiter chaque patient. Pour cela, nous devons agir sur les deux dimensions des besoins : incidence et degré de surveillance.

Cela veut dire que le système incrémental présuppose des programmes mixtes de prévention et de traitements périodiques.

### 1 - DEFINITIONS

#### 1-1 PHASES

Les programmes incrémentaux doivent être diphasiques de sorte que chaque phase soit orientée dans le sens de la réduction d'une des dimensions des besoins.

- la phase préventive du programme essaie de réduire l'incidence (fluoruration des eaux de boisson, sels fluorés, applications topiques de fluor, rinçages fluorés etc...). Dans le cas où nous emploierons des applications topiques, il doit exister dans le programme un centre de production spécifiquement consacré à la phase préventive.

- la phase curative essaie de satisfaire les besoins présents et réduire les besoins futurs en améliorant le degré d'attention. Cette phase est constituée par le traitement périodique (systématique ou incrémental) réalisé par le personnel dentaire.

#### 1-2 COUVERTURE

C'est le nombre d'enfants inclus simultanément dans les deux phases du programme.

La phase préventive pourrait avoir une couverture plus grande due à l'ampleur de sa productivité. Le travail curatif marche à un rythme plus lent que le préventif.

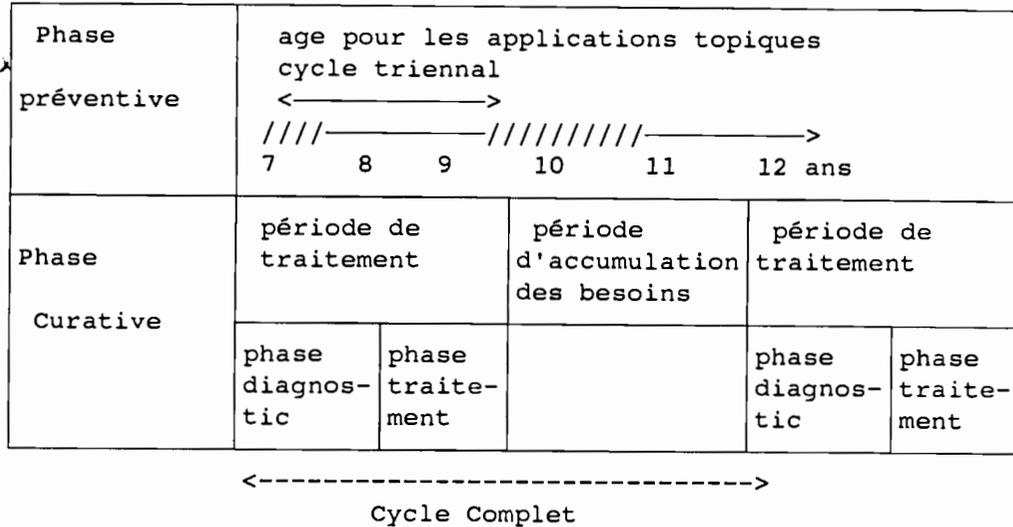
#### 1-3 CYCLE

C'est la période de temps qui s'écoule dès le début d'une phase terminée pour un groupe d'enfants jusqu'au moment où l'on recommence cette phase dans le même groupe. Dans les programmes d'application topiques de fluorure de sodium les cycles sont triennaux. Dans les programmes de traitements les cycles seront semestriels ou annuels.

Les cycles de traitements ont 2 périodes :

une période de traitement et une période d'accumulation des besoins. La période de traitement est celle qui s'écoule entre la première et la dernière séance dans laquelle on réalise un traitement. La période d'accumulation des besoins est celle qui s'écoule entre la dernière séance d'une série de traitement et la première séance de la série suivante.

Les cycles et leur composition dans les programmes incrémentaux



#### 1-4 TRAITEMENT INITIAL ET TRAITEMENT DE MANUTENTION

- le traitement initial est le traitement qu'on fait pendant le premier cycle d'un programme incrémental. Il comprend le traitement des besoins accumulés ou des prévalences.

- le traitement de manutention est le traitement qu'on fait à partir du deuxième cycle. Il comprend le traitement des besoins qui se sont manifestés pendant la période d'accumulation des besoins de chaque cycle : besoins d'incidence ou incréments.

## 2 - LES DIFFERENTS TYPES DE PROGRAMMES INCREMENTAUX

Nous allons décrire trois types de programmes incrémentaux pour la population scolaire d'une communauté.

Le problème le plus difficile à résoudre est le cycle initial surtout s'il existe beaucoup de besoins accumulés. Sans une systématisation préalable, il est difficile de rattraper les besoins d'une façon coordonnée ; cette condition étant indispensable pour parler réellement d'un programme incrémental .

Une fois que nous aurons satisfait la totalité des besoins initiaux, tous les programmes deviendront identiques dans leur évolution. Nous allons décrire 3 types de programme en utilisant pour 2 d'entre eux les noms de deux villes sans vouloir prétendre que ces villes ont été les premières à les utiliser.

Les deux variables qui distinguent les 3 types de programmes sont :

- la couverture initiale
- la durée du cycle.

Les programmes peuvent être commencés avec une couverture initiale de toute la population scolaire ou bien d'une petite partie des élèves qui ira en augmentant progressivement. Il pourront avoir un cycle de durée variable jusqu'à la réalisation d'une activité donnée où de durée pré-établie au départ.

TYPES	COUVERTURE INITIALE	DUREE DU CYCLE
Richmond (USA)	Totale	Variable
Aimores ( BRESIL)	Graduelle	Fixe
Intensif	Totale	Fixe

### 2-1 PROGRAMME TYPE RICHMOND

Dans ce type de programme le nombre de dentistes dont on dispose n'est pas suffisant pour faire face aux besoins à cours terme (mettons une année) puisque la couverture initiale est totale. L'objectif visé est le traitement des besoins de tous les écoliers ; on ne commencera le traitement de manutention qu'après avoir donné un traitement initial à tous les élèves.

Dans ces conditions, le cycle est long mais il va se raccourcir progressivement. Dans le cas spécifique de l'expérience de Richmond, le cycle initial a eu une durée de 24 mois, et les cycles qui ont suivi 20, 15 et 11 mois dans cet ordre.

### SCHEMA DE PROGRAMME INCREMENTAL TYPE RICHMOND

Durée (année)	0	1	2	3	4	5	6
Durée du cycle (mois)		24 mois		20	15	11	-
Cycle		1er		2eme	3eme	4eme	-

Age de couver.	EN ANNEE				
traitement initial	7 à 14 ans	7 ans	7	7	-
T. de Manut.	-	8 à 14 ans	8 - 14	8 -14	-

### 2-2 PROGRAMME TYPE AIMORES

Dans un programme de ce genre, la couverture initiale est graduelle, on a pas l'intention de traiter tous les enfants au début du programme. La durée du cycle est prédéterminée.

En général on démarre le programme avec les enfants les plus jeunes

(groupe de 7 ans). Une fois ce groupe traité, on prend les enfants de 8 ans et successivement d'autres groupes plus âgés. Le programme sera auto-limitatif ; il s'arrêtera à la fin de la première année au groupe d'âge que les moyens permettront de couvrir. Quelque fois il peut s'arrêter au milieu d'un groupe exemple : 7 - 8 ans et une partie du groupe des 9 ans. L'année suivante, pour le traitement initial, on prend le groupe de 7 ans qui vient d'entrer à l'école puis, l'autre moitié du groupe des 9 ans (ils auront eu 10 ans) qui n'a pas pu avoir de traitement initial l'année précédente. Si les moyens le permettent on continue avec le groupe de 11 ans et ainsi de suite. Parallèlement on donne le traitement de manutention aux enfants déjà traités au cycle précédent. Comme on établit simultanément un programme préventif et curatif, le principe est que le programme progresse d'un groupe d'âge par an, puisque les besoins individuels iront en diminuant. Le programme est auto-limitatif puisqu'il s'arrêtera à un groupe d'âge X qui dépend du nombre d'enfants dans chaque groupe, de la productivité des praticiens, de l'incidence de la carie et des ressources disponibles. La couverture totale sera obtenue à la fin d'un nombre variable d'années en fonction de l'importance des besoins.

### SCHEMA DE PROGRAMME INCREMENTAL TYPE AIMORES

Age	7 ans	8	9	10	11	12
Classe	CI	CP	CE1	CE2	CM1	CM2
An 1	Ti	Ti	Ti			
An 2	Ti	TM1	TM1	TM1   Ti		
An 3	Ti	TM1	TM2	TM2	TM2   TM1	
An 4	Ti	TM1	TM2	TM3	TM3	TM3   TM2
An 5	Ti	TM1	TM2	TM3	TM4	TM4

### 2-3 PROGRAMME TYPE INTENSIF

Cette alternative consisterait (une fois les besoins de la population connus) à mettre sur place un groupe de personnel dentaire, possédant beaucoup d'expérience et en nombre suffisant pour traiter tous les besoins accumulés c'est-à-dire le "back log" dans une période de temps déterminée (une année par exemple).

Cette équipe quitterait la communauté après une année en laissant la population à "jour" et avec le nombre nécessaire de personnel dentaire pour le traitement de manutention. Un programme de ce genre peut paraître irréalisable, puisqu'il sera difficile de constituer une équipe mobile suffisamment importante pour résoudre les problèmes dans une année. Cependant on ne peut pas prévoir les niveaux de productivité qu'on pourrait atteindre avec une technologie avancée et des systèmes scientifiques d'organisation du travail en équipe.

### 3 - PARALLELE ENTRE LES PROGRAMMES TYPES RICHMOND ET AIMORES

x - le programme de Richmond est un programme dentaire scolaire qui a été réalisé dans la ville de ce nom, dans l'Etat d'Indiana (USA). Il a pour but de démontrer les avantages du système incrémental et de l'organisation rationnelle du travail principalement en ce qui concerne l'utilisation maximum de l'auxiliaire. Le programme fut organisé en collaboration avec le service de santé publique des USA, et le département de santé de l'Etat d'Indiana. Il comprenait 4 cycles et il a duré 5 années. Dans chaque école, furent préparées des installations pour les équipes qui étaient transportées d'une école à l'autre selon les besoins.

Les équipements et les installations employés à Richmond correspondaient aux coûts qu'une communauté moyenne peut supporter aux USA.

- le programme d'Aimores fut planifié par le service spécial de santé publique du Brésil en 1952 ; également pour démontrer l'efficacité du système incrémental et surtout l'utilisation du personnel auxiliaire. Mais ici, on a utilisé des installations plus économiques et adaptées aux conditions scolaires des petites communautés rurales.

avec

De la même façon qu'à Richmond, on a voulu établir quelle serait la productivité qu'on pourrait atteindre ~~avec~~ un dentiste travaillant dans ces conditions. L'équipement était semi-portatif dans ce sens qu'il était facile à transporter d'une école à une autre sans exiger de techniciens spécialisés ou de matériel lourd.

Dès le début, le programme d'Aimores avait montré des avantages pour les pays en voie de développement.

#### 3-1 COMPARAISON DU PERSONNEL ET DES EQUIPEMENTS

- le type d'installation employé à Richmond favorisait beaucoup plus la productivité

- \* un matériel permanent
- \* deux fauteuils avec équipement moderne par dentiste
- \* trois à cinq dentistes
- \* 1,5 auxiliaire par dentiste

- A Aimores on avait :

- \* un matériel semi portatif
- \* un fauteuil + un tour électrique à colonnes avec une table auxiliaire + un crachoir + un petit compresseur à air + meuble pour le dentiste.
- \* un fauteuil + un tour + un crachoir pour l'auxiliaire.
- \* un seul dentiste
- \* trois auxiliaires dont un seul était le colla borateur direct du dentiste
- \* il y avait aussi un générateur à essence destiné à être utilisé au cas où il n'y aurait pas d'électricité.

Cet équipement pouvait être transporté d'une école à une autre assez rapidement. On a employé un seul chirurgien dentiste pendant les 3 premières années du programme. Quand le travail a dépassé la capacité de couverture du dentiste, on a employé un deuxième pour 2 ans.

Une fois cette période terminée, on a laissé sur place un seul dentiste. Il était suffisant pour les écoles primaires publiques de la ville puisqu'à ce moment là,

toutes les écoles étaient bénéficiaires d'un système incrémental en plein fonctionnement depuis plusieurs années.

✱

### **3-2 COMPARAISON ENTRE LES FAÇONS DE COMPTABILISER LE TEMPS POUR LA COUVERTURE D'UN DENTISTE PAR ANNEE**

Dans le cas du programme de Richmond où travaillaient plusieurs dentistes avec des horaires différents, la couverture dentiste-année était calculée sur la base des heures de travail de plusieurs dentistes du programme à raison de 65 heures pour deux semaines de travail.

Dans le cas d'Aimores qui est celui d'une petite ville les données proviennent du même dentiste avec ses vacances, congés et maladies chaque année.

### **3-3 COMPARAISON DES RESULTATS**

Il est normal que les résultats d'Aimores soient inférieurs à ceux de Richmond si on considère les deux points mentionnés plus haut. Néanmoins, il s'agit de résultats plus réalistes pour des petites communautés qui disposent d'un seul dentiste scolaire et de ressources économiques limitées en ce qui concerne les installations et l'équipement.

Dans les 2 endroits (Richmond et Aimores), on a mis l'accent sur les dents permanentes. En ce qui concerne les temporaires, on s'occupait surtout des urgences, des extractions et des obturations avec du ciment dur.

Un autre inconvénient pour obtenir une couverture plus large à Aimores est la durée moyenne plus courte de la période scolaire. Tandis qu'à Richmond l'école primaire dure 8 ans, à Aimores elle est de 4 ans à peine.

De plus il existe un exode d'écoliers à la fin des 1eres et 2eme années, et le programme doit supporter chaque année une lourde charge d'enfants ayant subi un traitement initial sans suite.

En dépit de ces circonstances défavorables, les résultats obtenus à Aimores furent très intéressants, surtout avec le programme d'applications topiques de fluor.

## CHAPITRE V : CONCLUSION

Les tous premiers services structurés de santé bucco-dentaire visaient particulièrement les écoliers, et les services dentaires scolaires concentraient leurs activités sur le traitement curatif et restaurateur de la carie dentaire. Mais une stratégie de restauration dentaire ne saurait faire régresser de façon significative la prévalence de la carie dentaire et des parodontopathies si elle ne s'accompagne pas de mesures préventives.

A l'heure actuelle une nouvelle orientation s'impose progressivement : il ne peut exister deux odontologies, une curative et une préventive. Mais, seulement une odontologie : la prévention et le traitement constituent un tout. En effet, le traitement opportun et efficace est une forme de prévention des complications et des séquelles. De plus, dispenser systématiquement des soins bucco-dentaires aux enfants n'est pas forcément la garantie d'une bonne santé bucco-dentaire des adultes. Il faut d'autre part souligner que si l'on accorde trop d'importance au traitement curatif, on risquerait de négliger le traitement préventif qui a long terme diminuera les besoins et par voie de conséquence les ressources nécessaires. C'est pourquoi nos pays en voie de développement ont besoin de stratégies de développement de la santé bucco-dentaire qui tiennent compte de nos réalités économiques, politiques, sociales et culturelles. Mais avant d'aborder ces stratégies, nous allons voir la situation actuelle de la santé bucco-dentaire au Burkina, ce qui nous permettra de mieux cerner les solutions à envisager.

TROISIEME PARTIE :  
SANTÉ BUCCO-DENTAIRE AU BURKINA FASO

## CHAPITRE I : ORGANISATION DES SERVICES DE SANTE BUCCO-DENTAIRE AU BURKINA FASO

Au Burkina, la santé bucco-dentaire n'a pas souvent été retenue dans les différents plans quinquennaux de développement populaire en tant que programme spécifique. Les raisons fondées ou non sont multiples. La santé bucco-dentaire ne retient pas suffisamment l'attention malgré l'importance de la morbidité.

Les statistiques sanitaires sont muettes sur les problèmes bucco-dentaires et peu d'enquêtes ont été réalisées. Les principales pathologies rencontrées sont les caries et les parodontopathies.

On rencontre aussi dans une moindre fréquence :

- les manifestations buccales des maladies générales
- les anomalies dento-faciales
- les tumeurs malignes et bénignes de la cavité buccale
- les traumatismes accidentels.

De nombreuses pathologies bucco-dentaires à l'instar d'autres problèmes de santé sont prises en charge par les infirmiers dans les C.S.P.S et les C.M grâce à leur polyvalence. Seule une partie des problèmes est adressée au niveau supérieur. Cette disponibilité de solutions non spécifiques pour les problèmes bucco-dentaires a souvent fait reculer la place accordée à l'odontologie.

La structure théorique des services bucco-dentaires suit l'organisation générale des services de santé.

On retrouve au niveau des deux hôpitaux nationaux des services de référence. Les autres services se situent au niveau des centres hospitaliers régionaux. La décentralisation n'a pas atteint le niveau des centres médicaux. Un secteur privé émerge depuis quelques années.

Deux cabinets dentaires privés ont été créés à Ouagadougou. L'insuffisance des structures dentaires explique peut-être le fait que les pratiques dentaires traditionnelles bénéficient d'une grande audience au Burkina.

### 1 SANTE BUCCO-DENTAIRE DANS LE SECTEUR PUBLIC (24)

#### 1-1 LES INFRASTRUCTURES

La répartition des cabinets est représentée dans le tableau N°19. Au total le secteur public dispose de :

- 23 cabinets dentaires
- 24 fauteuils dentaires
- 5 laboratoires de prothèse dentaire.

Tableau N° 19 Répartition des infrastructures bucco-dentaires

LIEU		Cabinet dentaire	Equipe ment dentaire	Laboratoire prothèse
Ouagadougou	HN	3	3	1
	OST	1	1	1
	IME	1	1	0
	MACO	1	1	0
	Camp Militaire	2	2	1
	CM st Camille	1	1	0
	Privé	2	2	2
Bobo Dioulasso	HN	2	2	1
	IME	1	1	0
	DU	1	1	0
	Privé	0	0	0
CHR Banfora		1	1	0
CHR Ouahigouya		1	2	1
CHR Dori		1	1	0
CHR Fada N' Gourma		1	1	1
CHR Koudougou		1	1	0
CHR Tenkodogo		1	1	0
CHR Dédougou		1	1	0
CHR Kaya		1	1	0
CHR Gaoua		1	1	0
CHR Djibo		1	1	1
<b>TOTAL</b>		<b>25</b>	<b>26</b>	<b>9</b>

HN : Hôpital National

OST : Office de Santé des Travailleurs

CHR : Centre Hospitalier régional

IME : Inspection Médicale des Ecoles

MACO : Maison d'arrêt et de correction de Ouagadougou

CM : Centre Médical DU : Dispensaire Urbain

Les cabinets dentaires ne sont pas standardisés.

Dans la plupart des cas, les fauteuils dentaires proviennent de matériel de récupération mis à la disposition de l'Etat par les O.N.G ou des comités de jumelage. L'hétérogénéité de ce matériel, le manque de pièces de rechange et de crédits de maintenance entraînent des pannes fréquentes qui réduisent considérablement le fonctionnement des cabinets dentaires.

Sur le plan de l'infrastructure, on remarque donc une insuffisance non seulement quantitative (12 provinces sur 30 disposent d'un cabinet) mais aussi qualitative.

La seule structure de référence qui dispose d'un spécialiste en chirurgie maxillo-faciale est l'hôpital SANOU SOURO de Bobo Dioulasso. Elle reçoit les malades de tout le pays et ne dispose que de 12 lits d'hospitalisation.

## 1-2 PERSONNEL DE SANTE BUCCO-DENTAIRE

Le tableau N° 20 donne les différentes catégories de personnel par localité. Actuellement le public dispose de :

- 29 chirurgiens dentistes dont 3 militaires et 4 non affectés
- 1 spécialiste en chirurgie maxillo-faciale
- 16 infirmiers spécialisés en odontologie.

Les espoirs d'augmentation du personnel sont faibles parce qu'ils n'y a actuellement que 8 étudiants et 5 infirmiers en formation. Les chirurgiens dentistes ne couvrent que 12 provinces sur les 30.

Même dans les provinces couvertes, des services tels que la santé urbaine, la santé scolaire et la médecine du travail ne disposent pas de personnel spécialisé en odontologie. Les ISO en l'absence de structure répondant à leur formation sont employés à des tâches d'assistant de cabinet ou d'aide de chirurgien dentiste ; ce qui n'est pas la finalité de leur formation. Les 18 provinces ne disposant pas de chirurgiens dentistes totalisent 4.137.950 habitants, soit 46 % de la population qui ne peuvent pas bénéficier de soins dentaires les plus élémentaires sur place. De plus, dans les 12 provinces couvertes, seules les populations urbaines bénéficient réellement de ces soins sur place.

Donc la population ne recevant pas de services dentaires est de loin supérieure à 46 % .

En 1989, on avait en moyenne 1 dentiste pour 286.935 habitants au Burkina faso.

Ouagadougou et Bobo qui présentent les couvertures les plus élevées ont respectivement 1 dentiste pour 67.070 habitants et 1 dentiste pour 113.443 habitants.

Ces taux de couverture sont en dessous des normes recommandées par l'O.M.S : 1 chirurgien dentiste pour 20000 habitants dans les pays en développement.

Tableau N°20: Situation du personnel (1989)

LIEU		Province	Population	Stomato.	ch. dentistes	ISO	Prothésistes
				ch. max.-facial nombre	nombre	nombre	nombre
Ouagadougou	HN	Kadiogo	603 635		2	3	10
	OST				1	1	
	IME				1	2	
	Camp militaire				3	1	
	Privé				2	0	
Bobo Dioulasso	HN	Houet	680 658	1	3	1	0
	IME				1	1	
	DU				1	1	
	Privé				0	0	
CHR Banfora		Comoé	283 532		1	1	0
CHR Ouahigouya		Yatenga	553 956		2	0	1
CHR Dori		Séno	255 639		1	0	0
CHR Fada n gourma		Gourma	357 435		2	1	1
CHR Koudougou		Boulkiemdé	394 531		2	1	0
CHR Tenkodogo		Boulgou	447 469		1	0	0
CHR Dédougou		Mouhoun	323 713		1	1	0
CHR Kaya		Sanmatenga	394 923		1	1	0
CHR Gaoua		Poni	252 898		1	1	0
CHR Djibo *		Soum	208 630		0	0	0
Autres		18 provinces	4 137 950		0	0	0
Personnel non affecté					4	0	0
<b>TOTAL</b>				<b>1</b>	<b>31</b>	<b>16</b>	<b>12</b>

\* Existence d'un fauteuil mais personnel non encore affecté  
Ces chiffres comprennent le personnel public, privé et militaire

### **1-3 LES ACTIVITES DES SERVICES BUCCO-DENTAIRES**

Le système d'information bucco-dentaire est de déficient. Dans les documents actuels de collecte de données, on ne trouve que des données partielles concernant le nombre de consultations, de consultants, de prothèses, d'extractions et de soins. L'exploitation des données relatives aux activités de santé bucco-dentaire est représentée dans le tableau N°21.

Il en ressort que ce sont essentiellement des extractions et très peu de traitements conservateurs qui sont effectués.

Tableau N° 21 Activités bucco-dentaires dans les formations sanitaires (1989)

	CHNYO*	CHNSS	AUTRES
Consultants	1 727	4 070	-
Consultations	2 817	7 288	-
Lits	0	12	-
Hospitalisés	0	168	-
Journées d'Hospitalisation	0	1 630	-
Soins	3 984	2 057	-
Extractions	1 189	5 193	11 673
Prothèses	-	32	-
Amalgames + ciments	0	0	3 360

\* Données du premier trimestre 1990

## **1-4 FINANCEMENT DES SERVICES DE SANTE BUCCO-DENTAIRE**

★ Les services publics de santé bucco-dentaire sont financés par le budget national et l'aide extérieure.

Parmi les partenaires actuels on peut citer; l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S), l'Aide Odontologique Internationale (A.O.I), le Secours Dentaire International (S.D.I), Trans Africa Association et différents comités de jumelage.

Le budget de la santé est relativement faible et ne permet pas un fonctionnement continu des services (rupture de stock, maintenance etc...).

Il existe une tarification des actes professionnels et une autonomie de gestion des structures sanitaires.

## **2 - SANTE BUCCO-DENTAIRE DANS LE SECTEUR PRIVE (24)**

Dans le privé il y a deux cabinets dentaires tenus chacun par un chirurgien-dentiste. Ils sont tous installés dans la capitale. Ils assurent des soins appropriés, mais à des prix que le fonctionnaire moyen ne peut pas supporter.

## **3 - AUTRES : ODONTOLOGIE TRADITIONNELLE**

Les pratiques médicales traditionnelles bénéficient d'une grande audience au Burkina et la médecine moderne devra compter avec elle.

Les soins dentaires traditionnels sont très répandus et cela s'explique par :

- l'attachement des populations surtout rurales aux pratiques et croyances ancestrales, coutumières et surnaturelles ;
- le recours obligatoire par manque de service de santé approprié.

La population non couverte par les structures sanitaires dépassant 46 %, on comprend donc très bien qu'elle ait recours à ce genre de pratique.

Nous tenons à marquer qu'à côté de la thérapeutique traditionnelle qui a pour objectif l'amélioration de la santé orale, il y a les pratiques coutumières à but souvent autre que la recherche de cette santé dentaire : mutilations dentaires peu pratiquées actuellement, le tatouage gingival surtout dans un but esthétique.

La pharmacopée africaine est très riche en plantes médicinales utilisées telles qu'elles ou réduites en poudre que l'on met dans les cavités de carie ou que l'on ingère pour calmer la douleur. Cette médecine empirique à prime abord ou rendue telle par des vieux charlatans ou guérisseurs égoïstes qui décèdent en emportant leur savoir, devrait être mieux exploitée. C'est ainsi que face à l'insuffisance des moyens de la médecine moderne l'O.M.S recommande de mettre tout en oeuvre pour faire le bilan des pratiques médicales traditionnelles. (35)

## **CHAPITRE II : INTEGRATION A L'INTERIEUR DE L'ODONTOLOGIE : SITUATION ACTUELLE DES TROIS PILIERS DE BASE**

Cette intégration s'appuie essentiellement sur les trois piliers de base :

- les écoles dentaires
- les services dentaires
- les associations professionnelles.

L'odontologie a pour objectif la santé orale des populations.

Le développement d'une intégration dynamique et d'une étroite collaboration entre les trois piliers est nécessaire pour atteindre le dessein final. L'isolement de chacun des piliers est fatal à l'objectif commun visé.

### **1 LES SERVICES DENTAIRES**

(Cf 3ème partie Chapitre I)

### **2 LES ECOLES DENTAIRES**

Elles devraient se mettre en rapport avec les Ministères de la santé, de l'éducation nationale et avec les organismes qui dispensent des soins de santé buccale.

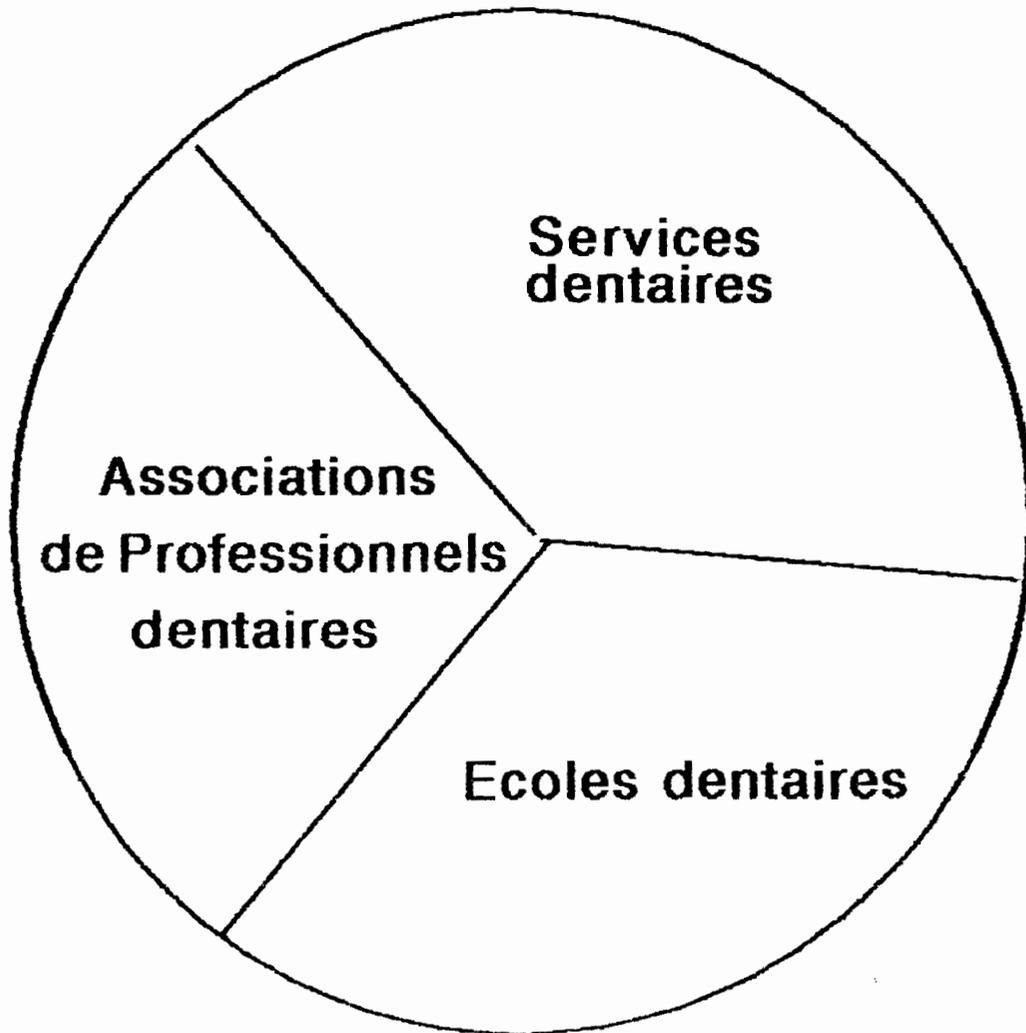
Ce qui permettra d'estimer le nombre et le type de personnel à former chaque année.

Nous avons vu (1ère partie Chap II 4) que l'université de Ouagadougou ne forme pas de dentistes. Leur formation se fait à l'extérieur notamment au Sénégal, en Côte d'Ivoire et en Belgique. Il n'existe pas non plus une école de formation des auxiliaires dentaires. Néanmoins, l'Ecole nationale de Santé Publique assure la formation d'une moyenne de 5 infirmiers spécialisés en odontologie (ISO) par an. Ces ISO sont en fait des élèves qui suivent des cours d'infirmiers d'Etat et qui reçoivent parallèlement des notions en odontologie.

### **3 LES ASSOCIATIONS PROFESSIONNELLES**

Elles doivent collaborer avec l'école dentaire en la faisant bénéficier de son expérience en ce qui concerne les difficultés et les possibilités des dentistes travaillant dans les différents secteurs de la communauté : privé, semi-privé, public et autres.

De plus, ces associations peuvent servir de conseillers au Gouvernement pour la réalisation des programmes.



**Schémas représentant les 3 piliers de base de l' Odontologie :  
Ecoles - Services et Associations dentaires**

Elles peuvent aussi influencer les O.N.G et les organismes pour des décisions en faveur de l'odontologie.

Au Burkina Faso il n y a pas de véritables associations nationales de chirurgiens – dentistes. On note la présence de quelques représentations d'organismes internationaux tel que l'O.M.S, l'A.O.I et la F.D.I Ces organisations internationales ne sauraient remplacer les associations nationales qui sont nécessaires pour :

- favoriser un contact permanent entre les praticiens
- susciter la formation permanente
- conseiller les autorités sur les grandes orientations en matière d'odontologie.

## CHAPITRE III : LA SANTE BUCCO-DENTAIRE EN MILIEU SCOLAIRE

La santé bucco-dentaire en milieu scolaire n'est pas encore structurée au Burkina Faso. Les enquêtes épidémiologiques sont insuffisantes. Le personnel et le matériel dentaire mis à la disposition des élèves sont insuffisants par rapport à leurs besoins. Les problèmes de santé bucco-dentaire des élèves tout comme les problèmes de santé générale sont entièrement relégués au Ministère de la santé ; le Ministère de l'éducation nationale ne participe pas comme cela se voit dans beaucoup de pays.

### 1 - LES ENQUETES EPIDEMIOLOGIQUES

La fréquence des affections bucco-dentaires est difficile à déterminer en raison du faible nombre des données.

Les quelques données qui existent ne proviennent pas d'enquêtes réalisées par le Ministère de la Santé Publique mais plutôt d'enquêtes réalisées par des organismes internationaux ou par des étudiants dans le cadre de leur thèse. Ces données que nous avons pu collecter permettent néanmoins d'avoir une idée de base sur la santé bucco-dentaire en milieu scolaire.

#### 1-1 DESCRIPTION DES INDICES UTILISES

##### 1-1-1 INDICES DE CARIE

Le CPO : il a été décrit par KLEIN et PALMER en 1937. C'est la moyenne qui résulte du comptage du nombre de dents permanentes cariées (C), perdues (P), ou obturées (O) dans un groupe d'individus. (17)

Le CAO : c'est un indice simple utilisé depuis 1930.

- C : dent cariée
- A : dent absente pour cause de carie
- O : dent obturée.(17)

Certains utilisent le CPO, d'autres le CAO. Le CPO n'est en fait que le CAO surchargé dans sa composante A par les dents à extraction indiquées.

Le CEO: c'est une adaptation du CPO pour les dents temporaires.

- C : dent cariée
- E : dent à extraction indiquée
- O : dent obturée

$$\text{indice CAO moyen} * = \frac{\text{nombre de dents CAO}}{\text{nombre de sujets examinés}}$$

\*  
prévalence de la carie =  $\frac{\text{nombre d'individus avec CAO} \geq 1}{\text{population examinée}} \times 100$

\* le CAO peut être assimilé au CPO ou CEO.

### 1-1-2 INDICES DE PARODONTOPATHIES(17)

- le CPITN : indice communautaire parodontale des besoins de traitement.  
Son intérêt majeur réside dans sa particularité de sérier les individus examinés en 5 groupes suivant les besoins de traitement. Tout en procédant à l'appréciation de l'état gingival et parodontal, il propose une thérapeutique appropriée.

0 = aucun signe	pas de thérapeutique
1 = saignement	motivation à l'hygiène bucco-dentaire
2 = présence de tartre sus ou sous-gingival	détartrage
3 = présence de poche, de 3,5 à 5,5 mm	curetage
4 = poche > 6 mm	traitement complexe

- l'IHD : indice d'hygiène dentaire. Il s'agit de mesurer la quantité de débris et de tartre rencontrée au niveau des 6 dents suivantes :  
- faces vestibulaires des : 16-11-26-31  
- faces linguales des : 36-46

La quantité des débris est notée de 0 à 3 selon les critères suivants :

0 = pas de débris

1 = débris recouvrant moins du 1/3 cervical de la surface de la dent.

2 = débris recouvrant plus du 1/3 cervical et atteignant le 1/3 moyen de la dent.

3 = débris recouvrant les 2/3 (cervical et moyen) et intéressant le 1/3 occlusal

$$\text{indice de débris} = \text{ID} = \frac{\text{somme des notes obtenues}}{6}$$

La quantité de tartre obéit aux mêmes notations dans les mêmes situations.

Score de l'IHD = indice débris + indice tartre

## **1-2 LES DONNEES EPIDEMIOLOGIQUES**

La première enquête épidémiologique en matière de santé orale dans le milieu scolaire a été réalisée par DOUAMBA T. en 1971 (12) à Ouagadougou. Elle avait pour objectif de montrer l'influence d'une hygiène bucco-dentaire correcte et bien comprise dans la lutte contre les maladies bucco-dentaires principalement les parodontopathies. La seconde fut réalisée par Traoré G. en 1978 (35) et avait pour but de déterminer la fréquence et la gravité des affections bucco-dentaires en milieu scolaire. Les tableaux 22 à 26 nous donnent les différents résultats.

Toutes les autres enquêtes furent réalisées par des organisations internationales (tableau 27 et 28) sur des enfants de 12 ans ; dans les écoles de Ouagadougou, Bobo Dioulasso, Fada, Banfora et dans la région Est. Elles ont concerné la prévalence de caries et des parodontopathies. De leur exploitation, il ressort les résultats suivants.

A l'âge de 12 ans :

- indice CAO 0,5 à 2
- prévalence de carie 30 à 45 %
- prévalence des parodontopathies 75 à 83 %.

Ces résultats correspondent à ceux obtenus par le Dr GUISSON (35) pour la tranche d'âge de 6 à 16 ans (tableaux 22-23-24-25-26).

- indice CPO = 0,56
- indice CEO = 0,83
- prévalence carie (permanente) = 26,5 %
- prévalence carie (temporaire) = 33,7 %
- prévalence parodontopathie = 99,7 %

D'une manière générale, l'hygiène buccale n'est pas satisfaisante. Les parodontopathies sont fréquentes et selon la classification de l'OMS, elles se situent dans la tranche la plus élevée (entre 81 et 100%).

La prévalence de la carie est en progression, le Burkina se situe néanmoins dans la tranche d'indice CAO faible (1,2 et 2,6).

T A B L E A U N ° 22

Répartition par tranches d'âge du C P O, et de la prévalence de la carie dentaire  
 \* (dentition permanente) dans l'Ecole de Diarradougou A. Bobo-Dioulasso. (35)

(1978- - Haute-Volta \* (430 élèves examinés)

Nombre d'élève Age	C P O = 0	C P O ≥ 1	Nombre total d'élèves	Taux de Prévalence de la carie dentaire
6	3	0	4*	0%
7 14	1	15	6,7%	
8 55	9	64	14,1%	
9 63	6	69	8,7 %	
10 55	9	64	14,1 %	
11 37	22	59	37,3 %	
12 44	29	73	39,7 %	
13 28	22	50	44 %	
14 16	11	27	40,7 %	
15 0	4	4	100 %	
16 0	1	1	100 %	
Total 315	114	430*	26,5 %	

\* 1 élève âgé de 6 ans ne présente qu'une dentition de lait.

Taux de prévalence de la carie dentaire =  $\frac{\text{nombre d'individus CPO} \geq 1}{\text{nombre d'individus examinés}} \times 100$

\* Actuellement devenue Burkina-Faso

TABLEAU N° 23

× Répartition du ceo par tranches d'âge de 430 élèves examinés de l'Ecole de Diarradougou A. - Bobo-Dioulasso - Haute-Volta 1978

Age	Nbre d'élèves ceo = 0	ceo ≥ 1	Nombre total d'élèves ceo	Nombre total d'élèves	Prévalence de la carie dentaire/au nbre d'El. ceo	Prévalence de la carie dentaire/au nbre total d'élèves.
6	2	2	4	4	50%	50%
7	8	7	15	15	46,7%	46,7%
8	35	29	64	64	45,3%	45,3%
9	35	33	68	69	48,5%	47,8%
10	23	31	54	64	57,4%	48,4%
11	20	18	38	59	47,4%	30,5%
12	13	18	31	73	58,1%	24,7%
13	7	5	12	50	41,7%	10%
14	2	2	4	27	50%	7,4%
15				4		
16				1		
Total	145	145	290 *	430	50 %	33,7 %

\* 140 élèves présentent uniquement une dentition permanente.

TABLEAU N° 24

REPARTITION DU CPO ET DU ceo MOYENS (CPO, ceo) ET DE LEUR COMPOSANTES PAR ANNEE D'AGE DE 430 ELEVES DE L'ECOLE DIARRADOUGOU A (BOBO-DIOULASSO) - HAUTE VOLTA 1978

Age	Nombre d'élèves	Dents permanentes				Dents temporaires				
		$\bar{C}$	$\bar{EI}$	$\bar{E}$	$\bar{O}$	$\bar{CPO}$	$\bar{C}$	$\bar{EI}$	$\bar{O}$	$\bar{CEO}$
6	4								2,25	2,25
7	15	0,07				0,07	1,33	1,33		
8	64	0,22				0,22	0,97	0,20		1,17
9 1,32	69	0,10	0,03			0,13	1,09	0,23		
10	64	0,19			0,19	1	0,30		1,32	
11 0,58	59	0,64	0,08		0,02	0,75	0,39	0,19		
12	73	0,7	0,11	0,04	0,04	0,05	0,37	0,14		0,51
13 50		0,82	0,1		0,04	0,96	0,08	0,06	0,14	
14 0,11	27	1,11	0,11		0,04	1,26	0,11			
15	4	2				2				
16	1	1	1			2				
Total	430	0,49	0,06	0,00	0,02	0,02	0,56	0,67	0,17	0,83

Le CPO moyen de la population est de 0,56/  
 Le ceo moyen de la population est de 0,83/.

**T A B L E A U N° 25**

**Participation de l'IHD-S par tranche d'âge de 430 élèves examinés de l'Ecole de Diarradougou A Bobo-Dioulasso) Haute-Volta - 1978**

IHD-S Age	IHDS = 0	IHD-S > 0	Nbre total d'élèves	Pourcentage d'élèves IHD-S > 0
6	0	4	4	100
7	0	15	15	100
8	0	64	64	100
9	0	69	69	100
10	0	64	64	100
11	0	59	59	100
12	0	73	73	100
13	1	49	50	98
14	0	27	27	100
15	0	4	4	100
16	0	1	1	100
tOTAL	1	429	430	99,8
%	0,2	99,8		

T A B L E A U N ° 26

Répartition par année d'âge et selon les valeurs de l'IHD-S > 0 de 430 élèves  
 examinés de l'école Diarradougou A. de Bobo-Dioulasso - Haute-Volta - 1978

IHD-S Age	$0 \leq \text{IHD-S} < 1$	$1 \leq \text{IHD-S} < 2$	$2 \leq \text{IHD-S} < 3$	$3 \leq \text{IHD-S} < 4$	Nombre total d'élèves
6	1	2	1	0	4
7	0	5	6	4	15
8	1	33	30	0	64
9	3	52	13	1	69
10	4	37	22	1	64
11	1	36	22	0	59
12	2	33	33	5	73
13	2	22	25	1	50
14	2	13	10	2	27
15	0	1	0	0	1
16	0	1	0	0	1
Total	16	236	164	14	430
Pourcentage d'élèves IHD-S %	3,7	54,9	38,1	3,3	

**T A B L E A U N° 27**  
**ATTEINTE CARIEUSE A 12 ANS**

Année	Organisme ou auteur	nombre d'élèves	Prévalence	$\overline{C A O}$
1978	Guissou Bobo-dioulasso	430	39,7%	0,97 *
1986	WHO/ORH/AOI région Est	358	34 %	0,7
1987	WHO/ORH/AOI Fada école	277	40 %	0,8
1987	WHO/ORH/Hien Banfora	46	30%	0,5
1991	AOI Bobo dioulasso	180	45%	1,98

\* CPO = CAO surchargé dans sa composante A par les dents à extraction indiquée

**T A B L E A U N° 28**

**Besoin en traitement parodontaux à l'âge de 12 ans (CPTIN)**

Année	Organisme	Nombre d'élèves	% d'élèves avec CPITN		
			0	1+2	2
1986	WHO/ORH/AOI/région Est	358	3,35	96,65	88,25
1987	WHO/ORH/AOI/Fada école	277	79,80	20,20	18,40
1987	WHO/ORH/hien Banfora	46	60,87	39,13	24,34
1991	AOI Bobo dioulasso	180	23,33	76,67	43,33

Les résultats observés aussi bien en ce qui concerne l'atteinte carieuse que les maladies parodontales correspondent à ceux observés dans d'autres enquêtes menées dans la sous région (Niger, Mali). (24)

### **1-3 EVALUATION DES BESOINS DE TRAITEMENT EN MILIEU SCOLAIRE AU BURKINA FASO**

A partir de l'enquête du docteur GUISSOU, il serait tentant d'évaluer les besoins en traitement des enfants scolarisés et même des enfants d'âge scolaire au Burkina faso.

Bien que cet échantillon ne soit pas strictement représentatif, il semble pourtant intéressant d'extrapoler de l'école de diarradougou A à la population scolarisée du Burkina.

La population scolaire(école primaire) étant de 529.901 élèves; connaissant les indices CAO et CEO, nous pouvons évaluer le nombre des dents à soigner (3eme partie chapitre III 1-1-1) à environ 296.745 dents permanentes et 439.818 dents temporaires soit un total de 736.563 dents à traiter.

Si nous considérons qu'un acte dentaire dure en moyenne 15mn (lorsque toutes les conditions sont réunies) et que la journée de travail dure 8h, nous avons 160 actes par semaine. Pour traiter tous les besoins il nous faudra donc 4603 semaines de travail, soit 89 ans pour un opérateur ou 30 ans pour 3 opérateurs, ou alors 3 ans pour 30 opérateurs.

## **2 - LES INDICATEURS**

Deux chirurgiens dentistes, Trois I.S.O, deux équipements dentaires sont mis à la disposition des inspections médicales des écoles (Cf tableau 19 et 20).

Il y a 1 chirurgien dentiste à Ouagadougou et 1 à Bobo.

Si l'on considère uniquement l'enseignement primaire ,

on a :

- 529.901 élèves au Burkina
- 65.036 élèves à Bobo
- 93.504 élèves à Ouagadougou.

Ce qui nous donne:

- 1 dentiste pour 264.950 élèves au Burkina
- 1 dentiste pour 65 036 élèves à Bobo
- 1 dentiste pour 93 504 élèves à Ouagadougou.

La prévalence de la carie est de 30 à 45%, celle des parodontopathies est de 75 à 83 %. Face à cette situation, à ce jour aucun programme n'a été mis en place et les cas urgents qui se présentent sont soignés "à la demande" dans les rares structures existantes avec beaucoup de difficultés.

## CHAPITRE IV : CONCLUSION

Malgré les efforts entrepris dans le domaine de l'odontologie au Burkina, nous nous rendons compte que la couverture sanitaire bucco-dentaire reste insuffisante en personnel, infrastructure et équipement.

Sans vouloir égaler les pays où l'infrastructure sanitaire dentaire est très développée et peut représenter 1 dentiste pour 5.000 habitants (1 dentiste pour 2.000 habitants aux U.S.A et 1 dentiste pour 2308 habitants en France (32)), on peut conclure que le Burkina a un effectif très faible de dentistes pour sa population : 1 dentiste pour 286.935 habitants, soit 15 fois moins qu'il n'en faut. L'O.M.S préconise 1 dentiste pour 20.000 habitants pour les pays en développement.

Cette insuffisance est accentuée par le manque d'auxiliaires opérationnels.

De plus, bien que des données "à jour" sur la santé bucco-dentaire en milieu scolaire ne soient pas disponibles, l'analyse de la situation montre que le pays est confronté à des problèmes de santé bucco-dentaire très importants en milieu scolaire :

- la couverture insuffisante de la population scolaire en soins bucco-dentaires rend ces derniers peu accessibles géographiquement et économiquement.

- les services existants sont caractérisés par un mauvais fonctionnement lié aux ruptures de stocks et au manque de ressources nécessaires.

- les activités de santé bucco-dentaire relatives à la promotion et à la prévention sont reléguées au second plan au profit d'activités curatives de plus en plus difficiles à réaliser.

- l'absence de coordination entre les Ministères de la santé et de l'éducation nationale en vue de l'élaboration de programme de santé bucco-dentaire scolaire.

Cette situation a engendré de nombreux obstacles à la santé bucco-dentaire en milieu scolaire parmi lesquels :

- . la connaissance insuffisante des problèmes
- . la mauvaise planification des personnels spécialisés et des ressources matérielles
- . l'absence d'une véritable politique de santé bucco-dentaire en milieu scolaire et de structure responsabilisée à cet effet n'ont pas permis la coordination des activités et la promotion de la santé bucco-dentaire.

Aussi, dans les chapitres suivants nous allons essayer d'élaborer une stratégie de santé bucco-dentaire adaptée au contexte du Burkina Faso.

**QUATRIEME PARTIE :**  
**QUELLE STRATEGIE EN MILIEU SCOLAIRE AU BURKINA FASO**

Au Burkina faso, la pathologie bucco-dentaire constitue un important problème de santé même si d'autres maladies à fort taux de mortalité viennent en tête des priorités. En effet chez les enfants les prévalences sont de 30 à 45 % pour les caries et 75 à 83 % pour les parodontopathies.

Ce problème est d'autant plus aigu que le pays est confronté au sous-développement :

- la pauvreté qui s'exprime par un revenu national peu élevé (PIB 935,8 milliards en 88) malgré les efforts de production des consommations.
- l'analphabétisme 82 %
- les taux de mortalité élevés (général 17,5 pm, infantile 134 pm)
- l'espérance de vie très bas (48,5 ans)
- l'importance de l'accroissement de la population (2,68 % par an) non suivi d'un développement économique parallèle.
- le contrôle inadéquat de l'environnement physique
- etc....

Nous pensons que les problèmes de santé bucco-dentaire s'inscrivent dans un cadre global d'état de sous-développement et qu'un développement concomitant de l'économie, de l'éducation et de la capacité de production entre autres constitueront une étape importante dans la résolution de ces problèmes.

Néanmoins, en tenant compte des forces, des faiblesses, des opportunités et des contraintes du pays, il est possible d'envisager une stratégie de prise en charge des enfants en matière de santé bucco-dentaire. Cette stratégie sera à court, moyen et long terme ; et débutera avec les élèves dans un premier temps compte tenu des opportunités offertes par le milieu scolaire, elles s'étendront ensuite à tous les enfants.

## **CHAPITRE I : OBSTACLES A L'ADOPTION DU MODELE OCCIDENTAL**

Ils sont de plusieurs ordres :

### **1 - L'IMPORTANCE DES BESOINS**

D'une manière générale, les prévalences des affections bucco-dentaires sont élevées. Les enquêtes de l'OMS (3eme partie Chap III) ont montré que chez les enfants elles sont de 30 à 45 % pour les caries et 75 à 83 % pour les paradontopathies.

La situation est loin de s'améliorer car ces affections ne manqueront pas de croître à un rythme incontrôlable avec l'urbanisation et le changement des habitudes alimentaires.

### **2 - LA FAIBLESSE DES MOYENS**

#### **2-1 FINANCIERS**

Le budget accordé au Ministère de la santé et de l'action sociale était de 7,35 % (1990) du budget national.

Ce pourcentage est inférieur aux 10 % recommandés par l'OMS pour atteindre l'objectif "Santé pour tous en l'an 2000."

Ce budget met en compétition les différentes disciplines de la santé pour son exécution, et l'odontologie se fait devancer si l'on utilise le seul critère de mortalité.

#### **2-2 MATERIELS**

Les moyens matériels sont conditionnés en grande partie par les ressources financières.

Les programmes de santé bucco-dentaire nécessitent l'utilisation d'un matériel lourd et d'une technologie coûteuse.

#### **2-3 HUMAINS**

Les rapports d'un dentiste pour 286 935 habitants et un dentiste pour 264 950 élèves (école primaire) représentent environ 14 fois moins que le taux préconisé par l'OMS.

Cela montre la faiblesse de nos ressources humaines.

### **3 - L'INSUFFISANCE D'INFRASTRUCTURES DENTAIRES A ORIENTATION SCOLAIRE**

Il y a une insuffisance notable des infrastructures dentaires scolaires. En effet sur les 30 inspections médicales des écoles, il n'existe que deux qui sont dotées d'un équipement dentaire. Celle de Ouagadougou et celle des Bobo dioulasso.

#### **4 - L'INEXISTENCE AU NIVEAU NATIONAL D'UNE STRUCTURE DE COORDINATION DES ACTIVITES BUCCO-DENTAIRES**

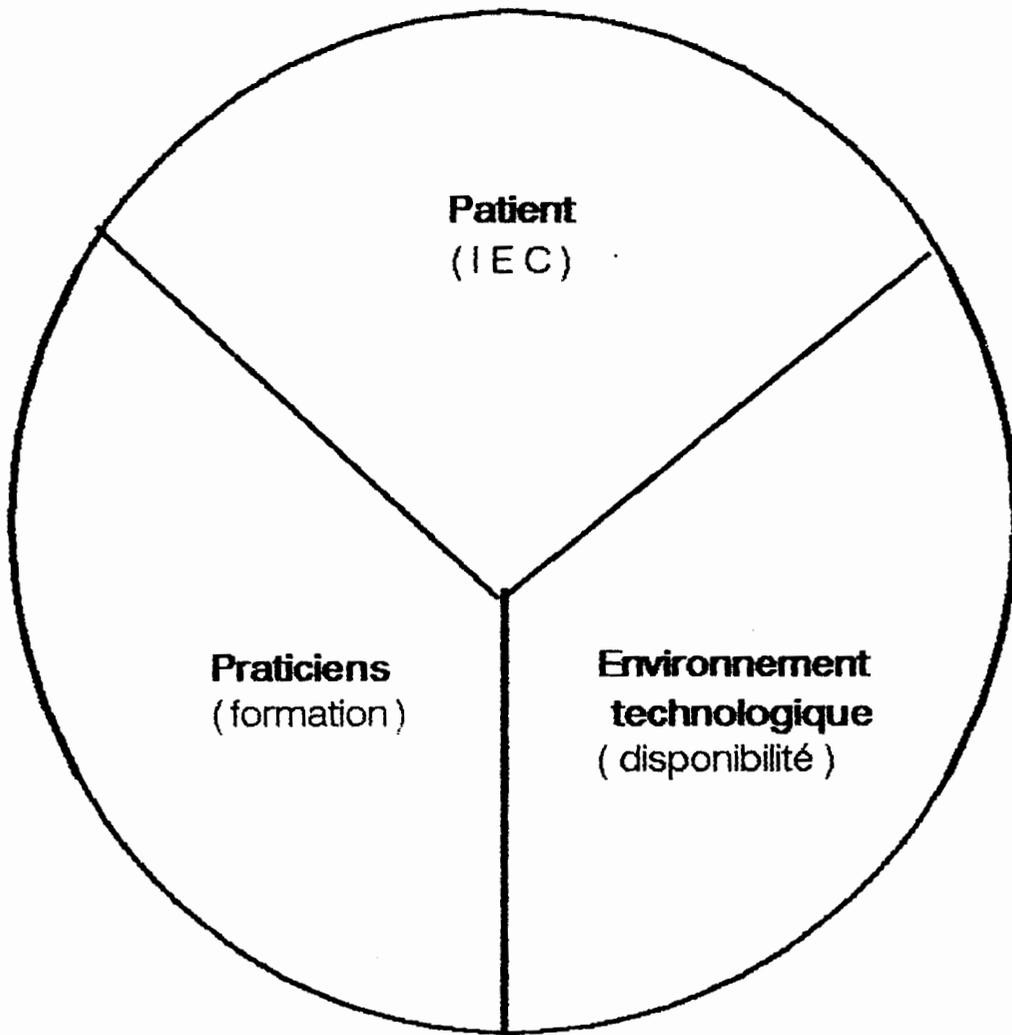
#### **5 - L'ODONTOLOGIE N'EST PAS UNE PRIORITE AU BURKINA**

En effet, l'existence de nombreux problèmes de santé générale tendent à reléguer la santé bucco-dentaire au second plan.

Cependant la santé étant un tout, toute planification d'activités socio-sanitaires doit prendre en compte l'ensemble des disciplines qui concourent à l'amélioration de la santé.

En résumé pour qu'une activité de promotion de la santé bucco-dentaire se déroule correctement, il faudrait:

- des patients, qu'il conviendrait d'informer et d'éduquer pour réduire les prévalences des affections bucco-dentaires.
- des praticiens en nombre suffisant pour qu'ils puissent prendre en charge les élèves, mais aussi toutes les populations. C'est pourquoi le pays devrait mettre en place une politique de formation des agents en fonction des besoins:
- un environnement technologique disponible.



**Activité de promotion de la santé Bucco-dentaire**

## CHAPITRE II : ADOPTION D'UN PROGRAMME BASE SUR LE SYSTEME INCREMENTAL

Les raisons de ce choix sont multiples :

- le système incrémental est un programme qui a fait ses preuves dans de nombreux pays tel que le Brésil, les USA... etc
- de plus il offre l'avantage d'un coût très intéressant pour le nombre d'enfants touchés :
  - \* les équipements sont semi-portatifs, de sorte qu'ils peuvent être transportés d'une école à une autre.
  - \* le nombre de personnel employé est peu nombreux, et les résultats obtenus sont intéressants. Car le travail d'équipe augmente le rendement.
  - \* la couverture graduelle du programme est adaptée aux pays en voie de développement avec des ressources limitées ; car on peut débiter le programme à tout moment avec le nombre d'élèves que les moyens permettent de couvrir. Mais on respectera l'ordre des priorités.
- le milieu scolaire offre l'avantage d'être un cadre organisé où l'on peut avoir l'appui des maîtres dans le domaine de l'éducation pour la santé bucco-dentaire.

L'âge scolaire est aussi un âge idéal pour l'acquisition des réflexes d'hygiène bucco-dentaire.

## CHAPITRE III : CONTENU DU PROGRAMME

Le système incrémental est un programme intégré qui comprend plusieurs activités réparties en différents postes, car tenant compte des principes de la pédodontie de santé publique (2eme partie du Chap III).

C'est un programme mixte de prévention et de traitement.

### **1 - I.E.C POUR LA SANTE BUCCO-DENTAIRE**

#### **1-1 DEFINITION**

##### **1-1-1 EDUCATION POUR LA SANTE**

Elle correspond à l'ensemble d'occasions d'apprentissage induisant des changements volontaires de comportement qui concourent à l'amélioration de l'état de santé. Il se peut que les comportements individuels, familiaux, collectifs ou institutionnels aient à se modifier.

##### **1-1-2 INFORMATION POUR LA SANTE**

C'est un processus qui consiste à transmettre un ensemble de messages sous forme de connaissances par le biais de différents moyens de communications de masse, de groupe ou inter-personnelles.

##### **1-1-3 COMMUNICATION**

C'est le fait de véhiculer, de publier, de divulguer le message jusqu'aux récepteurs et de favoriser un dialogue, un feed-back.

Information, éducation, communication sont trois activités étroitement associées, complémentaires mais différentes.

Informé n'est pas éduqué, mais il n'y a pas d'éducation possible sans information préalable.

Informé c'est motiver pour modifier des comportements des attitudes et des modes de vie incompatibles avec un bon équilibre physique, mental et social.

Il est difficile d'établir une barrière précise entre information, éducation et communication ; l'information et la communication pouvant être par elles-mêmes éducatives : c'est le cas de certains reportages largement illustrés qui ont une action par le "poids des mots et le choc des photos"

#### **1-2 OBJECTIFS**

L'objectif de l'éducation sanitaire c'est l'acquisition de la santé des élèves par leur comportement et leurs propres efforts.

Il n'est pas facile de défaire des habitudes que l'on a déjà acquises pour en prendre d'autres meilleures. Cela exige beaucoup d'efforts de la part des élèves mais aussi de la part des agents chargés de leur éducation.

L'information, l'éducation et la communication sont des préalables aux programmes de prévention des affections bucco-dentaires. L'éducation permet

d'éveiller et d'entretenir l'intérêt ; l'information et la communication permettent d'enseigner aux enfants les connaissances acquises. L'éducation est nécessaire dès le début et à tous les stades ultérieurs de toute mesure de santé collective.

### **1-3 LES MOYENS**

#### **1-3-1 MOYENS MATERIELS**

D'une manière générale nous ne retenons que 20 % de ce que nous entendons à condition que nous fassions un effort d'attention suivie. Mais si la parole est illustrée par des images nous pouvons retenir 50 % .

C'est pourquoi les images sont de véritables aides.

Nous disposons pour cela :

- des icones
- des flanellographes
- des cartes
- du tableau noir
- de l'album à feuilles mobiles
- des bandes dessinées
- des diapositives
- des films etc...

#### **1-3-2 MOYENS HUMAINS**

##### **1-3-2-1 LES FORMATEURS DE FORMATEURS**

Ce sont les chirurgiens dentistes et les infirmiers spécialisés en odontologie. Ils seront chargés de former des enseignants en matière d'IEC pour la santé bucco-dentaire. Ils doivent également leur décrire les différentes étapes du programme. Une fois la préparation des enseignants faite, les praticiens feront le tour des écoles pour superviser des séances d'éducation animées par les enseignants.

##### **1-3-2-2 LES ENSEIGNANTS**

L'intérêt d'utiliser les enseignants comme acteurs de cette éducation est qu'ils maîtrisent de par leurs formations les techniques de communication.

Même si les maîtres sont bien placés pour faire cette éducation à leurs élèves, ils ne possèdent pas souvent les connaissances nécessaires pour inciter avec une force suffisante les enfants à adopter ou à modifier un comportement en matière d'hygiène bucco-dentaire. Une préparation s'impose donc à leur intention pour pouvoir prétendre dispenser les notions indispensables d'hygiène bucco-dentaire et surveiller à l'école même la bonne application des conseils donnés.

L'enseignement de l'hygiène bucco-dentaire doit faire partie intégrante de l'enseignement d'hygiène générale.

Cet enseignement doit être réalisé sans apporter trop de perturbations dans le cours normal de la vie scolaire.

Enfin, il est important d'adapter cet enseignement suivant l'âge de l'enfant ou en fonction de son niveau scolaire.

Le maître d'école n'intervient pas seulement auprès des enfants ; il peut aussi influencer les parents dans les cours d'alphabétisation du soir.

### **1-3-2-3 LES PARENTS**

S'ils sont préalablement informés et préparés en matière d'éducation pour la santé bucco-dentaire ; les parents pourraient devenir de véritables "hygiéniste" pour leurs enfants. L'effort le plus important devrait s'orienter vers ces parents (les mères surtout).

Leur rôle est primordial : c'est au foyer d'abord que la pratique quotidienne de l'hygiène bucco-dentaire édiflée en habitude familiale, doit créer chez l'enfant un véritable réflexe.

### **1-4 LA METHODOLOGIE : COMMENT SE FERA LA SEANCE D'EDUCATION POUR LA SANTE BUCCO-DENTAIRE ?**

Elle se fera à l'école. Cette séance se déroulera en présence d'un auditoire pas très nombreux (pas plus de 50 élèves) d'où la nécessité d'effectuer des séances par classe.

La présence des parents est souhaitable surtout parcequ'ils doivent être les continuateurs de cette éducation dans le foyer. Lors des séances, les parents devraient pouvoir interroger le praticien sur les sujets qui les intéresseraient.

La durée totale de la séance n'excédera pas 30 à 45 mn, car il est difficile de retenir l'attention des élèves au delà de cet intervalle de temps. Mais aussi pour ne pas perturber les cours. A la fin ou en cours de séance, il serait souhaitable si les moyens le permettent :

- de distribuer des tracts ou des brochures à portée éducative pour la santé bucco-dentaire,
- distribuer à chaque élève une brosse à dents et un tube de pâte dentifrice.

Quel que soit le matériel utilisé en vue de l'éducation pour la santé bucco-dentaire, on adoptera toujours la même démarche :

- un exposé
- un débat
- une démonstration de méthodes de brossage
- évaluation.

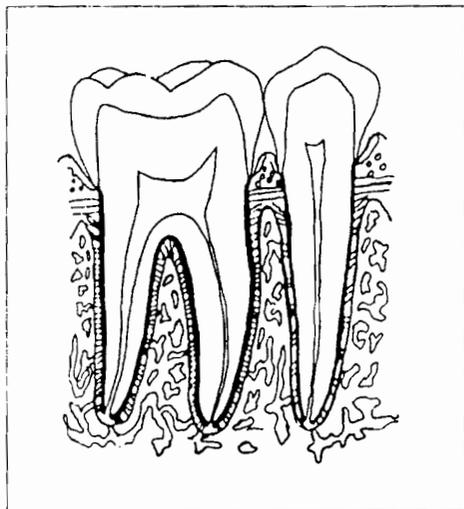
#### **1-4-1 L'EXPOSE**

Il traitera des thèmes en rapport avec la dent et la bouche. Le message doit être le plus simple possible, pas de termes médicaux ou techniques compliqués. L'exposé ne sera pas très long dans le but de laisser assez de temps pour le débat. Pour cela, on suivra le schéma classique qui consiste à :

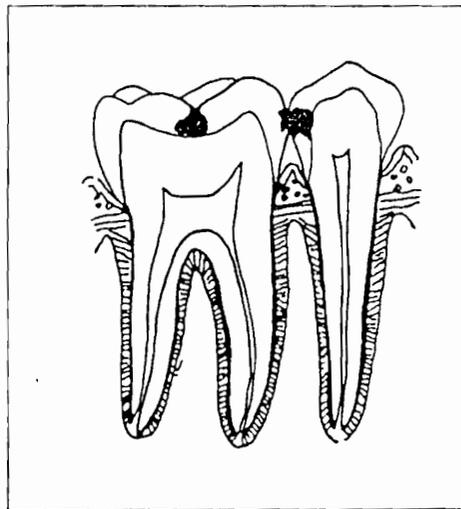
- montrer l'importance accordée à la dent dans la vie humaine.

- ressortir le rôle des dents
- ✘ - montrer l'existence des affections bucco-dentaires qui sera illustrée par des figures : exemple schéma 1 et 2.
- dégager les moyens et méthodes efficaces pour lutter contre ces affections.
  - \* conseils d'hygiène : schéma 3 et 4.
  - \* méthodes de brossage schéma 5.
- insister sur la nécessité de maintenir un effort permanent.

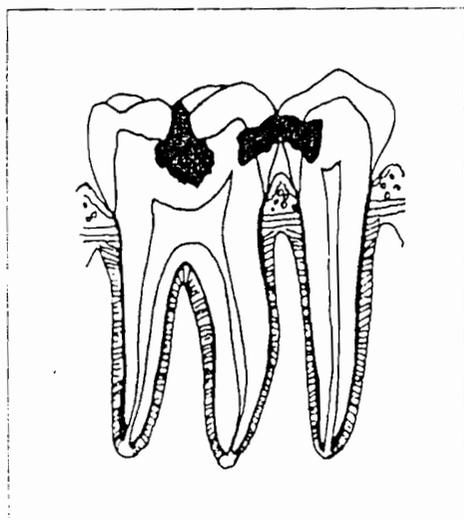
**Différents degrés de la carie** (schéma 1)



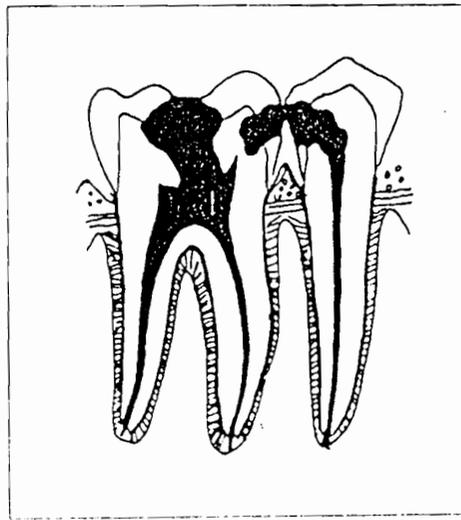
a) Dent saine



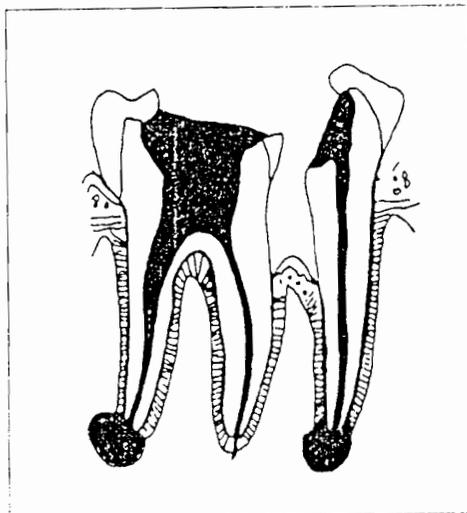
b) Carie de l'émail (1<sup>er</sup> degré)



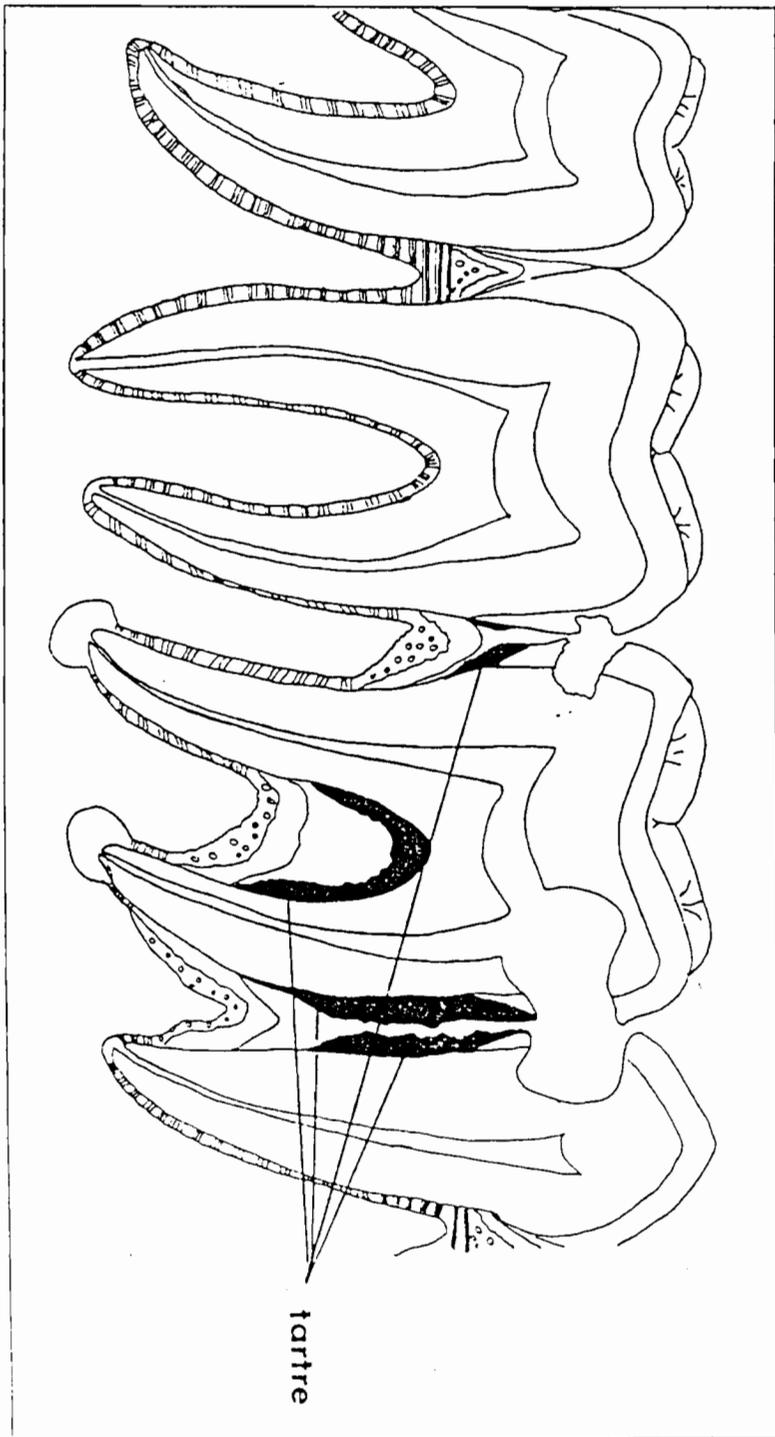
c) Carie de la dentine (2<sup>e</sup> degré)



d) Atteinte pulpaire (3<sup>e</sup> degré)

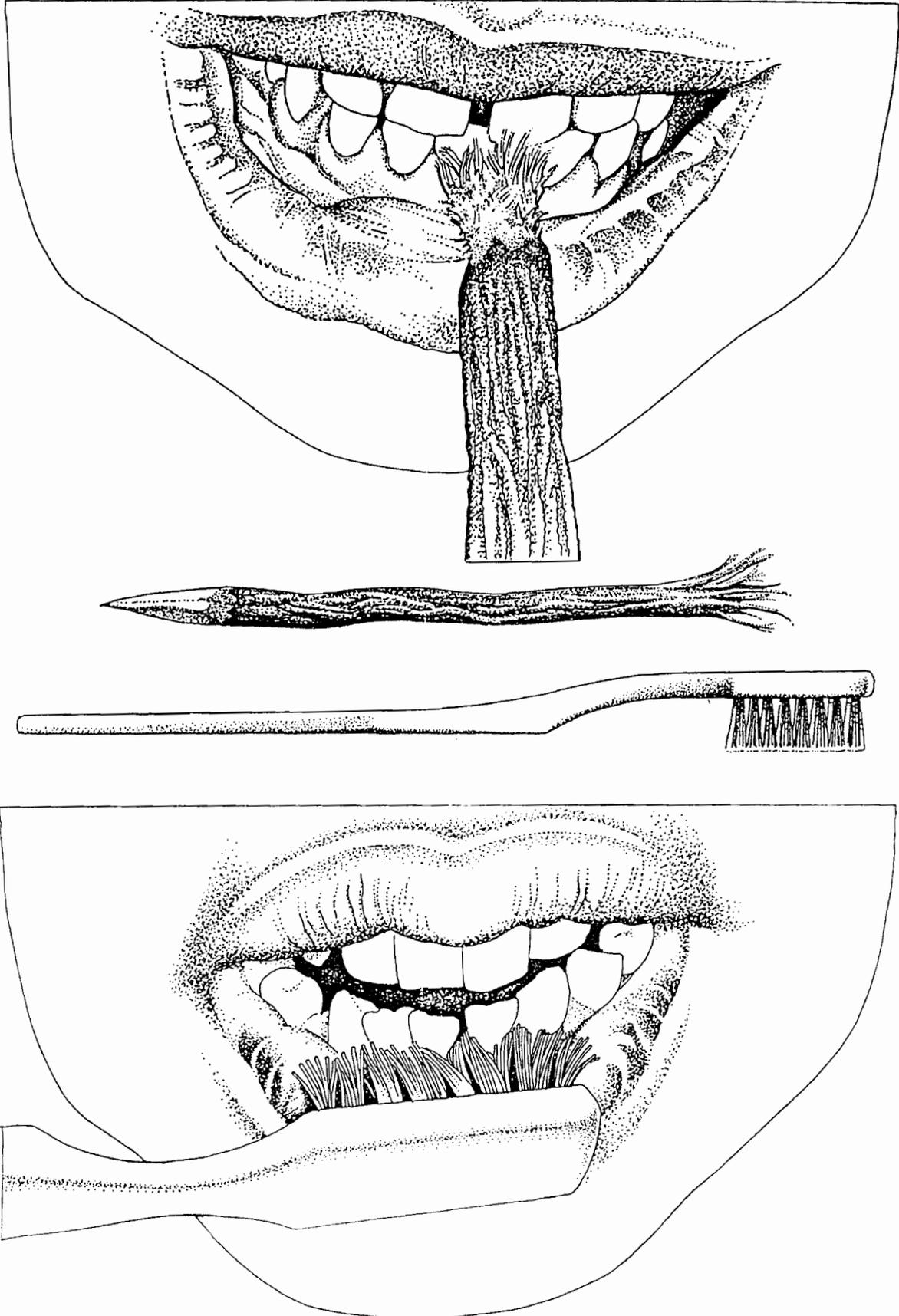


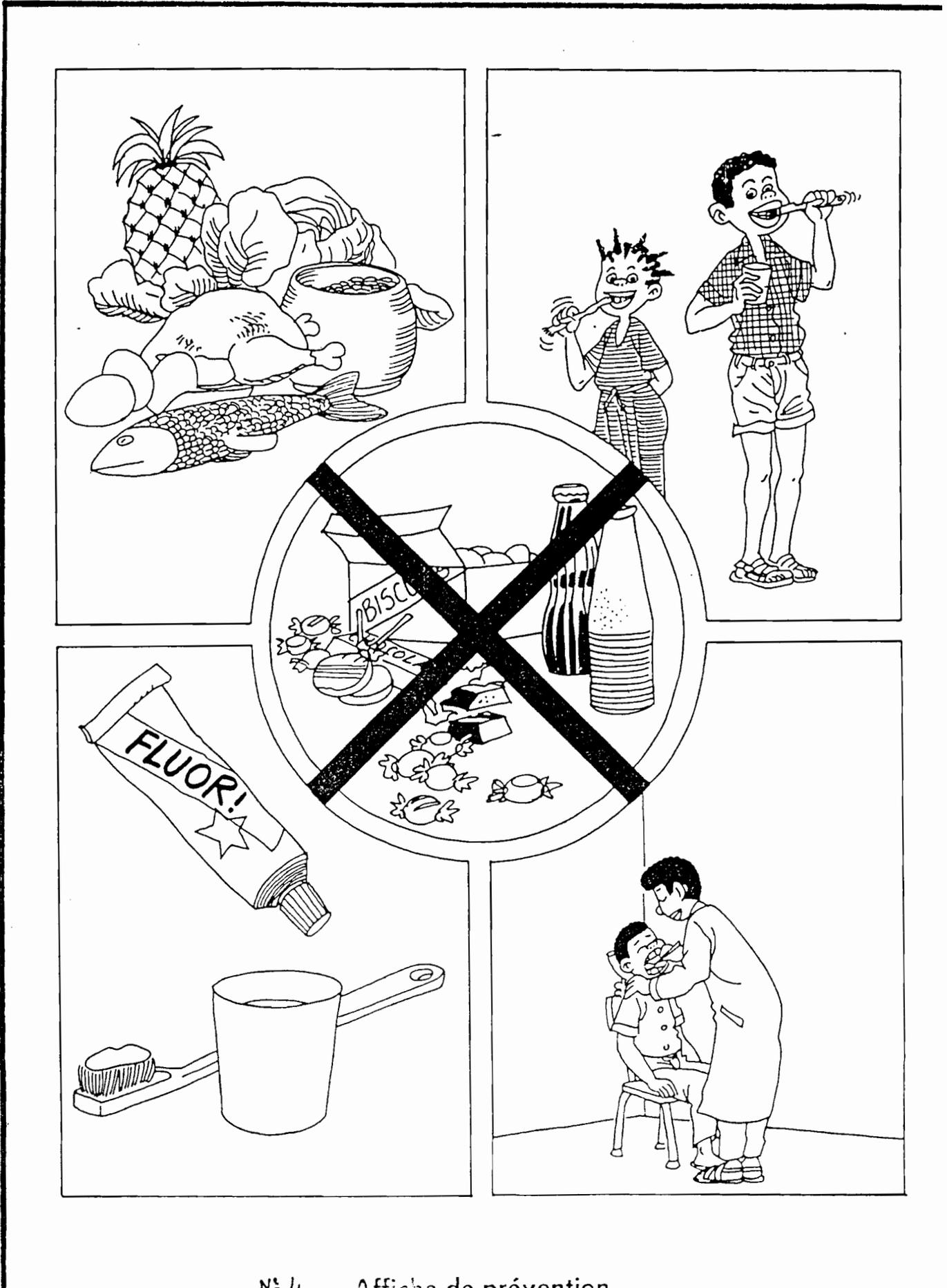
e) Nécrose pulpaire (4<sup>e</sup> degré)



Evolution combinée de caries et de parodontopathies  
(schéma 2)

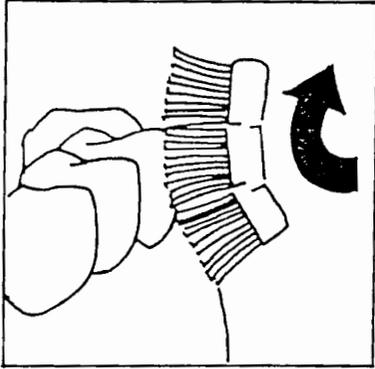
N° 3 Affiche de Prévention





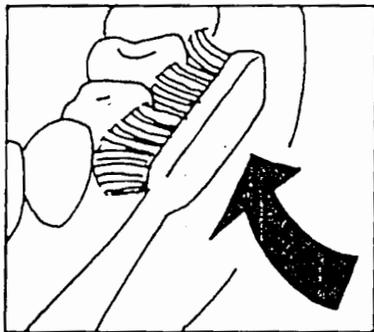
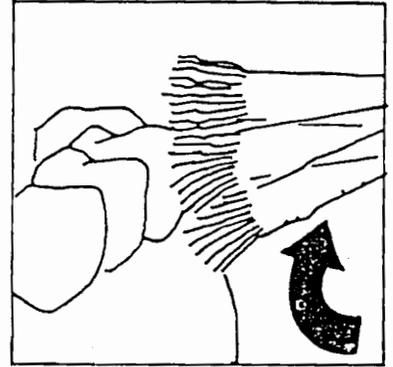
N° 5 **Méthode de brossage** (fig. 1)

avec la brosse à dents

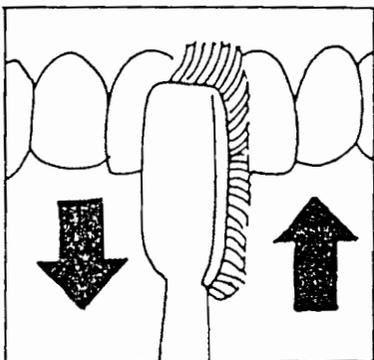
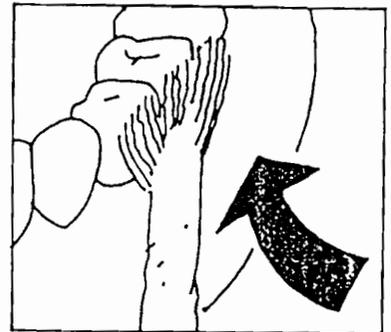


Brosser toujours de la gencive vers la dent mais jamais horizontalement

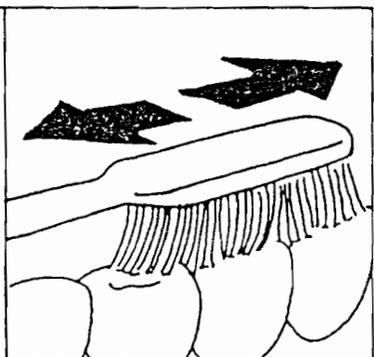
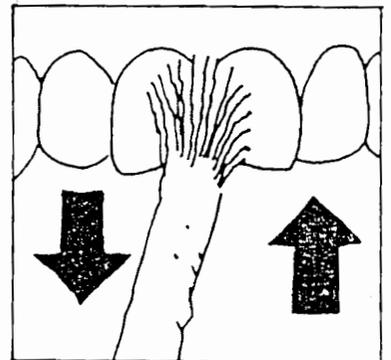
avec le batonnet frotte-dents



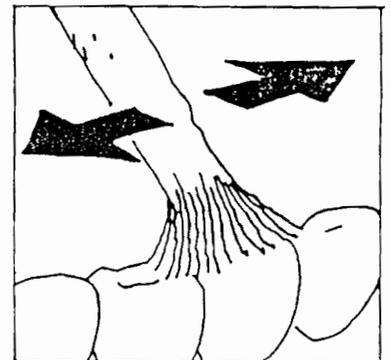
Brosser du « rouge vers le blanc »



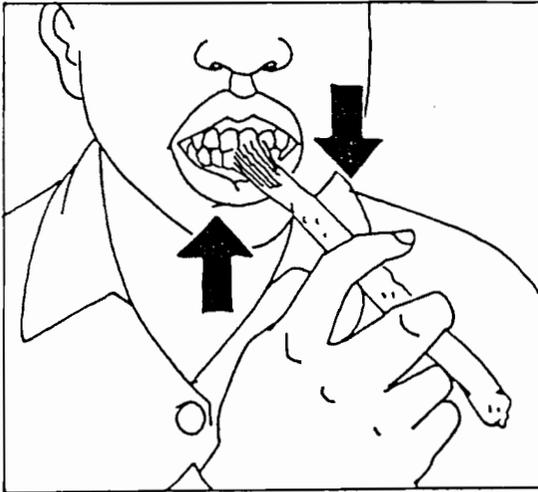
Brosser les dents sur toutes leurs faces, en utilisant la brosse verticalement pour les dents antérieures



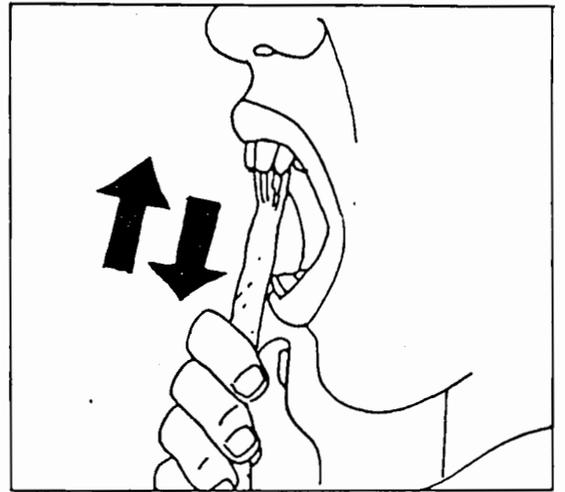
Brosser avec un mouvement horizontal sur la face occlusale des molaires



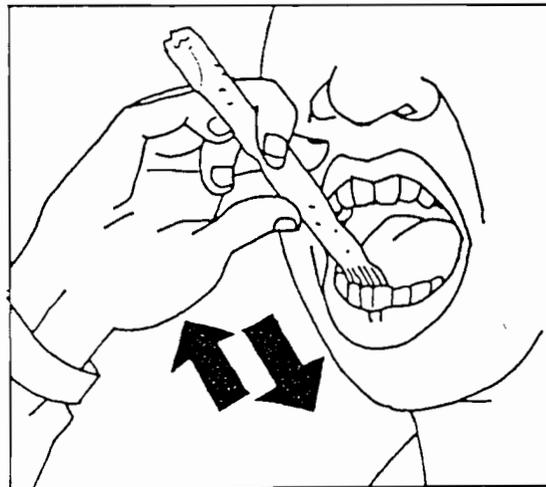
**Méthode de brossage avec le batonnet frotte-dents (fig. 2)**



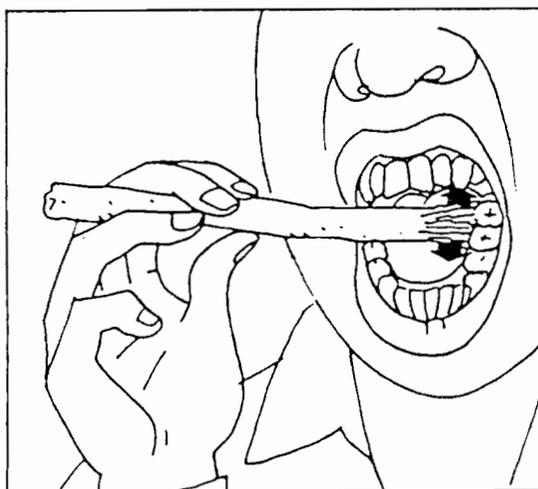
Face vestibulaire  
incisives



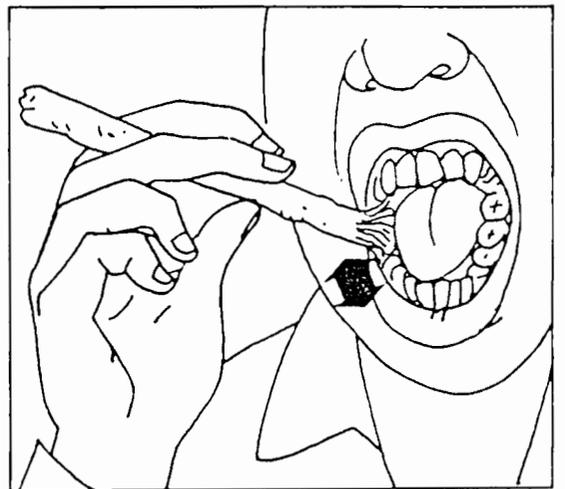
Face palatine  
incisives supérieures



Face linguale  
incisives inférieures



Face linguale  
molaires mandibulaires



Face occlusale  
molaires mandibulaires

### **1-4-2 LE DEBAT**

La deuxième étape de la séance va consister à inviter l'auditoire à participer au débat. C'est une étape très importante dans le processus éducatif.

Il permettra l'instauration d'un dialogue entre le conférencier d'une part et les élèves ou les parents d'autre part. Par des questions habilement posées, l'éducateur ouvre le débat. Cette étape permettra également de juger du degré de sensibilisation et de motivation qui va être d'autant plus important que le débat sera animé.

### **1-4-3 LA DEMONSTRATION D'UNE METHODE DE BROSSAGE**

Elle se fera à l'aide :

- d'un maxi modèle (maquette d'arcades dentaires supérieures et inférieures géantes).
- et d'une brosse à dents ou d'un bâtonnet frotte dents.

### **1-4-4 L'EVALUATION**

Elle se fera avec deux ou plusieurs élèves pour juger le niveau de compréhension des enfants.

## **2 - PREVENTION**

### **2-1 DEFINITION**

La prévention est l'ensemble des mesures qui visent à éviter les affections bucco-dentaires.

### **2-2 OBJECTIF**

L'objectif de la prévention est d'éviter l'apparition de nouvelles maladies.

### **2-3 LES MOYENS**

#### **2-3-1 MOYENS MATERIELS**

- chaises + têtes + crachoirs du même modèle que celui du schéma 6.
- matériel de détartrage.
- cuvette pour le nettoyage et la désinfection.
- produits pharmaceutiques : gel, comprimés, bains de bouche fluorés

\* Schéma N° 6 : Chaise + Têtière



## **2-3-2 MOYENS HUMAINS**

### **2-3-2-1 LES HYGIENISTES**

λ Ils seront employés à des tâches de prévention stricte, celles qui consistent à éviter l'apparition des maladies : détartrage, application topique de fluor, distribution de comprimés et bains de bouche fluorés.

### **2-3-2-2 LES AGENTS DE SOUTIEN**

Il s'occuperont entre autre du nettoyage des instruments

## **2-4 LA METHODOLOGIE**

La phase préventive du programme concerne tous les élèves. Il y aura des activités de détartrage et d'apports fluorés.

Les méthodes d'apports en fluor varient en fonction des moyens.

Ils vont du rinçage fluoré à l'application, en passant par les comportements fluorés.

Chaque élève commencera par le détartrage si nécessaire et terminera par l'apport en fluor. Les cycles seront triennaux ; la couverture graduelle et le programme auto-limitatif.

### **3 - LE TRAITEMENT**

#### **3-1 DEFINITION**

Le traitement est l'ensemble des mesures qui visent à réduire le nombre et la gravité des maladies dentaires

#### **3-2 OBJECTIFS**

Le traitement a deux objectifs:

- dépister et soigner de manière précoce les maladies
- réduire au maximum les invalidités fonctionnelles.

#### **3-3 LES MOYENS**

##### **3-3-1 LES MOYENS MATERIELS**

On utilisera:

- Des fauteuils semi-portatifs avec tous les accessoires (crachoirs, tablettes, compresseurs à air micromoteurs turbines) pour les dentistes.

- Des chaises + têtes + crachoirs. Ce matériel sera complété par des tours électriques.

Ils seront utilisés pour les dépistages, les extractions et les soins effectués par les auxiliaires.

Concernant les crachoirs, on peut utiliser des seaux en plastique, mais pour plus d'hygiène, il sera demandé à chaque élève d'apporter une boîte vide qui lui servira pour ses passages au niveau de l'hygiéniste et de l'auxiliaire. Il prendra le soin de le vider et de le nettoyer après chaque séance.

- le petit matériel, les produits pharmaceutiques et dentaires (photos 1-2-3-4).
- des cuvettes pour le nettoyage et la désinfection (photo 5)
- un car pour le transport du personnel et du matériel.

##### **3-3-2 MOYENS HUMAINS**

###### **3-3-2-1 LES CHIRURGIENS DENTISTES**

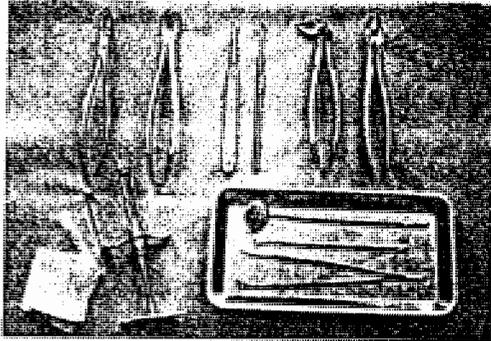
Ils vont se consacrer aux traitements complexes et à la réduction des invalidités fonctionnelles.

###### **3-3-2-2 LES AUXILIAIRES**

Ils s'occuperont du dépistage et des traitements simples d'extractions et d'obturations.

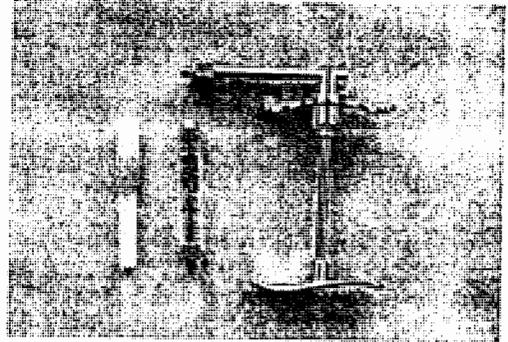
## Trousse dentaire

Photo



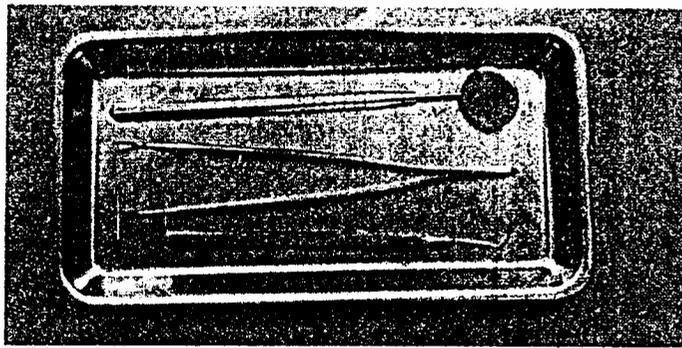
Instrumentation

Photo



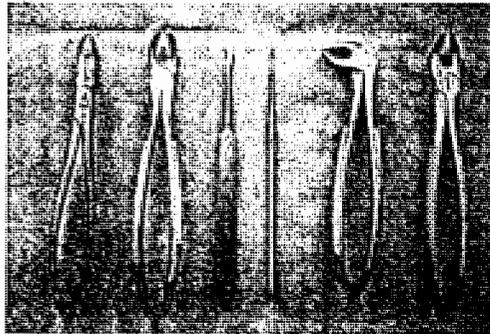
Seringue-aiguille-carpule

Photo



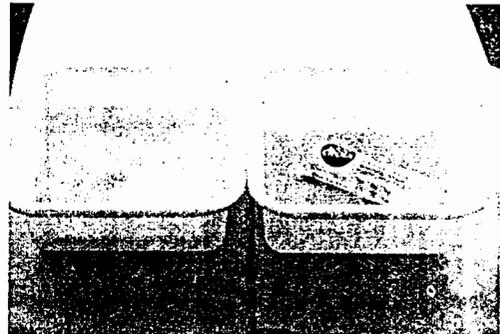
Matériel d'examen - sonde - précelle - miroir

Photo



Matériel d'extraction

Photo



Matériel pour le nettoyage  
et la désinfection

### **3-3-2-3 LES AGENTS DE SOUTIEN**

#### **✧ 3-4 LA METHODOLOGIE**

La phase curative sera fonction des besoins de chaque élève. Le passage des enfants au niveau des différents postes se fera par étape et selon les besoins :

- 1 - dépistage
- 2 - urgences
- 3 - extractions
- 4 - obturations.

La durée du cycle sera prédéterminée.

L'année scolaire durant 9 mois, nous prendrons 7 mois pour la période de traitements. Le premier mois de la rentrée et le dernier mois des examens ne pouvant être pris en compte. Les 5 mois constitueront la période d'accumulation des besoins. (le dernier mois - les 3 mois de vacance et le mois de la rentrée).

La couverture sera graduelle. Par faute de moyens, on n'a pas l'intention de traiter tous les enfants au début du programme. On démarrera avec les enfants les plus jeunes 6-7 ans. Une fois ce groupe traité, on prendra les enfants de 8 ans et successivement les autres groupes plus âgés. Le programme sera auto-limitatif ; il s'arrêtera à la fin de la première année au groupe d'âge que les moyens permettront de couvrir. Il peut s'arrêter au milieu d'un groupe d'âge, exemple : 8 ans.

L'année suivante :

- pour le traitement initial on prendra les enfants de 5-7 ans qui viennent d'entrer à l'école, puis l'autre moitié du groupe des 8 ans (ils auront eu 9 ans) qui n'avait pas eu de traitement initial l'année précédente.
- parallèlement on donnera un traitement de manutention aux enfants qui ont été soignés dans le cycle précédent. Les années suivantes on procédera toujours de la même manière en augmentant progressivement la couverture et la profondeur.

**CHAPITRE IV : A COURT TERME : MISE EN PLACE DU PROGRAMME  
DANS SES VOILETS I.E.C**

Il devrait être réalisé au bout d'un an :

- création au niveau national d'une structure de coordination des activités bucco-dentaires. Pour cela nous proposons une modification de l'organigramme du Ministère de la Santé Publique et de l'Action Sociale (1ere partie Chap III).

- sensibilisation et formation des principaux acteurs (enseignants - parents) sur l'objectif et la mise en application du programme.

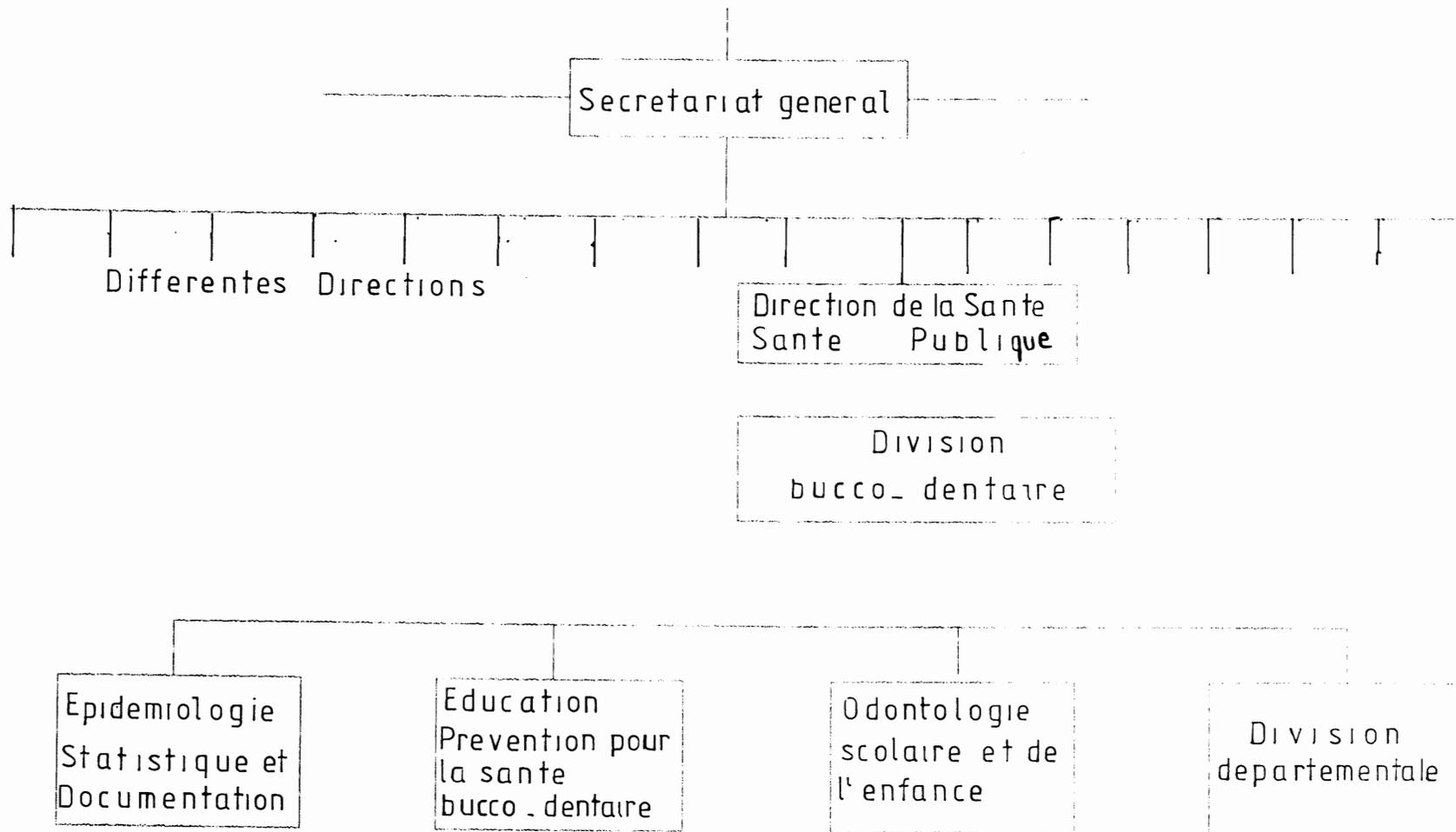
- délimitation des zones test en fonction des prévalences en tenant compte des moyens.

- évaluation des besoins pour le volet I.E.C du programme à l'échelle nationale.

- estimation du coût du programme et acquisition d'un financement.

- suivi et exécution du volet I.E.C du programme.

- évaluation.



**CHAPITRE V : A MOYEN TERME : APPLICATION DU PROGRAMME DANS SES TROIS VOLETS**

Cette application s'étalera sur 5 ans au maximum.

- dans les zones test :

- \* I.E.C
- \* prévention stricte  
rinçages fluorés ou comprimés fluorés
- \* traitements.

On s'occupera des urgences et même des extractions si les moyens le permettent.

- extension des activités d'I.E.C à l'ensemble des écoles. Cette extension se fera progressivement.

- renforcement des infrastructures à orientation scolaire.

- renforcement du personnel de santé bucco-dentaire dans les inspections médicales des écoles.

## CHAPITRE VI : A LONG TERME : RENFORCEMENT DU PROGRAMME

λ

Au bout d'une dizaine d'années, on doit arriver à la standardisation du système incrémental dans toutes les écoles.

- augmenter la profondeur en incluant successivement les gammes de prestation (obturation, endodontie..)

- augmenter aussi progressivement la couverture du programme de façon à englober toutes les écoles.

- doter toutes les I.M.E d'équipements dentaires.

- affecter le personnel nécessaire.

- une extension se fera ensuite à la forte tranche d'enfants non scolarisés.

## CHAPITRE VII : CONCLUSION

Les pouvoirs publics, comme les populations, s'émeuvent souvent de la croissance des dépenses de santé en général, et de santé bucco-dentaire en particulier.

"la prévention semble être l'objectif N° 1", "maîtriser les dépenses de santé est aussi la préoccupation actuelle de tous les pays".

Pourtant s'il y a une spécialité médicale dans laquelle l'économie de la santé trouve un terrain propice à l'application de ses principes généraux, c'est bien l'odontostomatologie.

En effet, les facteurs intervenant dans le maintien de la santé bucco-dentaire sont de nos jours parfaitement maîtrisés, car scientifiquement codifiés. Mais encore faut-il en être informé et éduqué.

L'hygiène bucco-dentaire individuelle est évidemment la première, la plus efficace et la moins coûteuse des mesures de prévention.

C'est pourquoi nous débuterons notre gamme par l'I.E.C pour la santé bucco-dentaire dans une zone limitée.

Ensuite nous inclurons progressivement d'autres méthodes de prévention et les traitements. Pour finir nous allons augmenter la profondeur du programme et faire une extension en incluant la forte tranche d'enfants non scolarisés.

**CONCLUSION GENERALE**

Le Burkina faso, pays chaud de 9.672.338 habitants est encore sujet au sous-développement et malencontreusement à l'action des grandes endémies.

Le Burkina faso dont 58 % de la population est constituée de jeunes de moins de 20 ans vient en tête à l'échelon mondial pour ses taux de natalité proche de 5 % et de mortalité d'environ 17,5 ‰ ; 134 ‰ de mortalité infantile.

L'espérance de vie y est de 48 ans en moyenne. Le taux d'alphabétisation est de 18 % pour l'ensemble de la population et l'enseignement primaire, scolarise que 28,86 % des enfants du groupe d'âge correspondant.

De toutes les maladies qui sévissent au Burkina faso, les plus importantes sont :

- le paludisme 583.937 cas en 1989
- le tétanos néonatal dont en meurent 55 % des nouveaux-nés,
- la poliomyélite et les maladies diarrhéiques principales causes de morbidité et de mortalité infantile,
- la méningite qui atteint des taux de mortalité de 12 %,

A ces maladies viennent s'ajouter la tuberculose et les affections respiratoires 331.102 cas en 1988.

D'autres maladies infectieuses et le problème de la malnutrition viennent compléter ce tableau lourd de conséquence pour un pays que la nature paraît défavoriser à tout point de vue.

Le Burkina compte 1 médecin pour 28328 habitants, 1 infirmier breveté pour 8391 habitants, 1 sage-femme pour 30358 habitants, le tout constituant une couverture sanitaire insuffisante par rapport aux grands maux qui déciment une population sans défense.

Insuffisance encore et surtout de ressources financières oblige le pays à avoir recours trop souvent à l'aide extérieure.

C'est dans ce contexte que nous allons essayer d'analyser les problèmes dentaires en milieu scolaire.

L'infrastructure dentaire se résume à 25 cabinets dentaires, 26 fauteuils, 9 laboratoires de prothèse inégalement répartis : 12 provinces sur 30 sont couvertes.

Le Burkina faso compte 31 chirurgiens dentistes, Soit une moyenne d'un dentiste pour 268.935 habitants (L'OMS préconise 1 pour 20.000 habitants).

De plus nous estimons à plus de 46 le pourcentage d'individus que les services dentaires actuels n'atteignent pas.

La situation est loin d'être meilleure en milieu scolaire où nous avons des taux de prévalence de 30 à 45 % pour les caries, 75 à 83 %, pour les parodontopathies ; l'hygiène dentaire s'est montrée généralement défectueuse atteignant presque 100% d'enfants porteurs de débris ou de tartre. Seules 2 inspections médicales des écoles sur 30 sont dotées de matériels dentaires.

Les 529.901 élèves du Burkina faso ne disposent que de 2 chirurgiens dentistes et 3 infirmiers spécialisés en odontologie. La couverture est de 1 dentiste pour 264.950 élèves. A cela s'ajoute l'absence d'une véritable politique de santé bucco-dentaire en milieu scolaire, et de structure responsabilisée à cet effet.

Certains objectent qu'il ne faut pas exagérer l'importance des problèmes dentaires alors qu'aujourd'hui encore, la moitié des enfants en zone rurale meurent avant l'âge de 5 ans.

Mais doit-on condamner pour autant le rescapé de cet holocauste à avoir dès 30 ou 40 ans maximum une bouche édentée ? .

Doit-on accepter que ces malnutris s'alimentent encore plus mal ? Doit-on abandonner des individus sans ressources et sans soutien aux complications infectieuses et douloureuses dont les traitements reviennent encore plus chers que la prévention ?

Tout en répondant "non" à ces questions, nous estimons que la prise en charge des élèves en matière de santé bucco-dentaire doit se faire par étape.

En effet, il ne peut s'agir de solutions immédiates et leur efficacité ne pourra être envisagée que progressivement. Une véritable modification de la situation dentaire particulièrement en milieu scolaire au Burkina ne peut être espérée qu'à long terme.

Mais il faut malgré tout essayer de s'opposer à la vitesse de progression des besoins qui ne manqueront pas de se manifester dans les années à venir à cause de la croissance de la population et du changement des habitudes alimentaires.

C'est dans cette optique que nous proposons en tenant compte des principes de la pédodontie de santé publique et en nous basant sur des modèles occidentaux :

*A COURT TERME*, la création d'une structure nationale de coordination des activités bucco-dentaires et l'application du volet I.E.C du système incrémental dans les écoles.

Cette dernière débutera dans des zones test et se fera avec la collaboration des enseignants surtout, mais aussi des parents.

*A MOYEN TERME*

- l'extension du volet I.E.C à toutes les écoles
- l'instauration des volets prévention et traitement dans les zones test
- le renforcement du personnel et du matériel dentaire scolaire.

*A LONG TERME*, la standardisation du système incrémental à l'ensemble des écoles et la dotation des inspections médicales scolaires en infrastructures dentaires.

Nous déplorons le fait que le taux de scolarisation ne soit pas proche de 100 %, ce qui nous permettra d'inclure tous les enfants dans le programme. Néanmoins, nous espérons qu'avec ce système, les besoins des scolaires diminueront, permettant ainsi d'inclure progressivement les enfants non scolarisés et les autres groupes d'âges. Nous aimerions actualiser la célèbre affirmation de Jules ROCHARD (1888) "Toute dépense faite au nom de l'hygiène est une économie" en la complétant "Toute dépense faite au nom de l'hygiène, de l'information éducative, de la prévention, du dépistage, des soins précoces, de la fluoruration intervient dans l'économie de la santé bucco-dentaire et doit aider à en maîtriser les coûts tout en les rendant accessibles à tous".

Nous pensons que l'objectif final est et reste l'obtention d'un haut niveau de

santé dentaire et par conséquent, la promotion de la santé en général.

Si tant il est vrai que la promotion de la santé d'un pays contribue à son développement économique et social point n'est besoin de souligner que la santé publique et l'éducation sanitaire doivent constituer des éléments essentiels de tout plan national.

En effet, mieux l'on se porte, mieux l'on contribue avec efficacité à l'édification nationale.

Il est alors capital de converger les efforts dans tous les domaines tant bien sanitaire, économique que social pour lutter contre le sous-développement en général et la maladie en particulier. Ainsi, nous pourrions peut être un jour dire comme Israëli "la santé d'un peuple est en fait le fondement même du bonheur et de l'épanouissement d'une nation".

**BIBLIOGRAPHIE**

**1 ATLAS** de la Haute-Volta  
Jeune Afrique, Paris, 1975

**2 ATLAS ECO**  
Atlas économique mondial (204 pays)  
Edition du Serail, 1990

**3 BESOMBES A**  
Hygiène et prévention bucco-dentaires  
Revue du palais de la Découverte, 1979, N°16

**4 BILOUNGA (Ep MEKOUL)**  
Accessibilité et acceptabilité des soins bucco-dentaires des populations  
rurales du Cameroun.  
Thèse, chir-dent, Dakar, 1992, N° 31.

**5 CHAVES M.M**  
Organizacion panamericana de la salud.  
Publication scientifique, 1962, N°63

**6 Cours de cariologie I.O.S**  
2eme année du Dr SCHVARTZ A. 1987

**7 DIOP A. S.**  
Information, éducation et communication en santé bucco-dentaire au  
Sénégal.  
Mémoire CES OPS, Dakar, 1992

**8 DI PASQUALE CH.**  
L'odontologie préventive et sociale dans ses rapports avec la  
méthodologie de l'enseignement.  
Revue du SESDA, Dakar, 1972, N°3

**9 DI PASQUALE CH. et GRAPPIN G.**  
Planification de la formation du personnel dentaire  
en Afrique noire.  
revue du SESDA, Dakar, 1973, N°6

**10 DI PASQUALE CH.**  
Les auxiliaires dentaires opérationnels au Sénégal.  
Revue du SESDA, 1974, N°8

**11 DI PASQUALE CH.**  
Stratégies de santé en situation de développement.  
Xe journées médicales, Dakar, 1981

**12 DOUAMBA T.**  
Enquêtes épidémiologiques en matière d'hygiène buccale dans la région  
de Ouagadougou.  
Thèse 3e cycle, chir-dent, Paris, 1971.

**13 ETAT (l') DU MONDE**  
Annuaire économique et géopolitique mondial.  
Edition la Découverte 1992.

**14 FOWLER J. E.**

Etudes comparatives de deux enquêtes épidémiologiques de la carie dentaire en milieu scolaire au Sénégal dans le cadre des objectifs de la santé publique.

Thèse, chir-dent, Dakar, 1974, N°31

**15 GOMES-SILVA B.**

Santé et odontologie en Afrique noire.

Thèse, chir-dent, Bordeaux II, 1982, N° 42048294

**16 HANACHOWICZ M. L.**

De l'éducation sanitaire et bucco-dentaire.

Information dentaire 11-11-1971

**17 HESCOT P & ROLAND E.**

Le C.A.O des enfants de 6 ans, 9 ans et 12 ans.

Santé dentaire en France, 1990.

**18 INSTITUT GEOGRAPHIQUE DU BURKINA (I.G.B)**

Données publiées en 1990.

**19 INSTITUT NATIONAL DES STATISTIQUES DEMOGRAPHIQUES  
I.N.S.D)**

Recensement général de la population 1985.

**20 LEAWELL H. R. AND CLARK E. G.**

Préventive médecine for the doctor in this community.

An epidemiological approach.

2eme Edition, New York MC GRAM-HILL, 1956

**21 MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT DE BASE ET DE  
L'ALPHABETISATION DE MASSE. BURKINA FASO.**

Annuaire des statistiques scolaires de l'enseignement de base 1990-1991.

**22 MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE SUPERIEUR ET DE  
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE BURKINA FASO.**

Bulletin des statistiques scolaires et universitaires  
1990-1991.

**23 MINISTERE DE LA SANTE, DE L'ACTION SOCIALE ET DE LA  
FAMILLE BURKINA FASO**

Plan quinquennal de développement populaire 1991-1995  
(avant projet).

**24 MINISTERE DE LA SANTE, DE L'ACTION SOCIALE ET DE LA  
FAMILLE BURKINA FASO**

Programme national de santé bucco-dentaire 1991.

**25 MINISTERE DE LA SANTE, DE L'ACTION SOCIALE ET DE  
LA FAMILLE BURKINA FASO**

Statistiques sanitaires 1990

Edition Juillet 1992

**26 MONEKOSSO G. L.**

Introduction aux problèmes de santé des peuples  
d'Afrique tropicale, 1978

**27 MURA R.**

Epidémiologie de la carie dentaire  
Encyclopédie Med-chir, Paris Stomatologie, 1975

**28 N'DIOUCK M. M.**

Le cabinet dentaire dans le système médical scolaire  
au Sénégal  
Mémoire, C.E.S O.P.S, Dakar, 1991

**29 N'GOM NEE NDOYE**

Proposition d'une méthode de prévention bucco-dentaire en milieu  
scolaire Sénégalais  
Thèse, chir-dent, Dakar 1983, N° 44

**30 O.M.S**

Enquête sur la santé bucco-dentaire  
2eme Edition, 1972

**31 O.M.S**

Enquête sur la santé bucco-dentaire  
3eme Edition, 1988

**32 O.M.S**

Forum mondial de la santé  
Volume 12, 1991, N° 2

**33 O.M.S**

Prévention des affections bucco-dentaires  
Publication offset, 1990, N° 103

**34 O.M.S - A.O.I**

L'infirmier en zone tropicale face aux pathologies bucco-dentaires dans  
son exercice quotidien

**35 TRAORE NEE GUISSOU**

Santé publique dentaire en Haute-Volta  
Thèse, chir-dent, 1978, N° 46

**36 YOUNES Y.**

Education pour la santé bucco-dentaire et situation actuelle dans les  
écoles élémentaires de Dakar  
Mémoire C.E.S. O.P.S, Dakar, 1988

## Serment du chirurgien dentiste

"En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, je permets 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 jamais 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 ne seront confiés par le patient ou dont j'aurai connaissance.

Respectueux et reconnaissant 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 méprisé de mes confrères si j'y manque".

VU

LE PRESIDENT DU JURY

VU

LE DOYEN

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

LE RECTEUR DE L'UNIVERSITE CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR