

CHAPITRE 3

L'EPINEUX DOSSIER DE LA

SANTE

SECTION 1 : **ORGANISATION DU SERVICE DE SANTE AU CAMEROUN**

ORGANISATION ADMINISTRATIVE

Au Cameroun, le Ministère de la Santé Publique (MSP) est le principal organisme public chargé des questions de la santé, mais la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNPS) offre également des services médicaux par l'intermédiaire de son réseau de cliniques. La structure organisationnelle actuelle du Ministère de la Santé Publique a été arrêtée par le décret N° 89/011 du 11 Janvier 1989. Ce décret a créé six directions centrales.

► La Direction de la Médecine Hospitalière est chargée de planifier, de gérer et de superviser tous les hôpitaux publics. Cette Direction surveille également les opérations des hôpitaux privés. La division de la Formation et de la Coopération gère les établissements de formation paramédicale ;

La Direction de la Médecine Préventive et Rurale est chargée de la surveillance épidémiologique, du contrôle des maladies endémiques et de l'exécution du programme élargi de vaccination.

La Direction de la Pharmacie est chargée de planifier la fourniture des médicaments à tous les établissements médicaux, tout en s'assurant de leur qualité, et, d'inspecter toutes les pharmacies publiques et privées.

La Direction des Etudes , de la Planification et des Statistiques planifie et exécute les projets d'investissements dans le domaine de la santé ; elle recueille également les données et effectue des études d'analyse comprenant la planification, la surveillance et l'évaluation des établissements de santé .

La Direction des Affaires générales est chargée de l'administration générale, du personnel, des finances, et de la gestion des établissements médicaux.

La Direction de la Santé familiale et mentale est chargée de l'amélioration de la santé maternelle, infantile et juvénile par les moyens tels ; le planning familial, la nutrition, l'information, l'éducation et la communication . Grâce à l'augmentation rapide du nombre d'établissements médicaux vers la fin des années 70 et au début des années 80, le Cameroun possède aujourd'hui un important réseau d'établissements de santé :

ETABLISSEMENTS MEDICAUX PUBLICS

1031 établissements publics dont :

- 01 C.H.U.
- 02 hôpitaux de triage
- 03 hôpitaux centraux
- 08 hôpitaux provinciaux
- 38 hôpitaux départementaux
- 132 hôpitaux de district
- 847 centres médicaux

539 établissements privés dont :

- 179 établissements pour les services catholiques de santé
- 122 établissements pour les services protestants de santé
- Le reste pour des fondations et les établissements à but lucratif. Malgré ce nombre assez important d'établissements hospitaliers, la couverture médicale demeure insuffisante, tant en milieu rural qu'urbain.

Parmi tous ces établissements de santé , les plus importants sont les suivants:

- L'hôpital général de Yaoundé: 300 lits.
- L'hôpital général de Douala: 300 lits.
- L'hôpital central de Yaoundé: 500 lits.
- L'hôpital Laquintinie de Douala.
- L'hôpital général de Yagoua.
- Les hôpitaux provinciaux (dans chaque chef-lieu de province).
- Les hôpitaux d'arrondissement.

La mise en service des hôpitaux généraux a permis de réduire considérablement les évacuations sanitaires. Il existe également des centres de santé, des maternités , des centres départementaux sur la médecine préventive et sur la protection maternelle et infantile.

Nous l'avons dit, la couverture médicale du Cameroun reste très largement insuffisante, mais il faut ajouter qu'elle n'est pas équitablement répartie sur l'ensemble du territoire. Généralement , les centres urbains ont un gros avantage sur les zones rurales. Autrement dit, les villages les plus reculés sont aussi les lieux qui potentiellement ont les plus grands déficits de soins médicaux.

Pour les raisons économiques évoquées et peut-être par manque de volonté politique, ces hôpitaux sont plutôt sous-équipés. Et lorsque l'équipement existe, l'accès n'y est pas facile à cause du nombre élevé de patients qui attendent. Pour recevoir parfois des soins primaires, les médecins ou infirmiers sont obligés de demander le matériel nécessaire au patient. Cela peut aller du médicament le plus élémentaire jusqu'au coton ou l'alcool. Il n'est pas rare de voir des patients séquestrés quand ils ne peuvent payer les soins reçus. Il faut préciser qu'ici il n'existe aucun système de sécurité sociale. Il arrive par exemple que deux femmes qui viennent d'accoucher aient à partager un même lit...

Avec de telles conditions de travail , le personnel médical se décourage, surtout qu'il reste parfois des mois sans être payé. Beaucoup d'entre eux exercent d'ailleurs parallèlement en privé pour essayer d'arrondir les fins de mois.

Les établissements privés essaient d'apporter une meilleure qualité de soins, mais à ce jour , leurs prestations sont encore moins à la portée de toutes les bourses.

Pour ce qui concerne les pharmacies , les grandes villes comme Douala ou Yaoundé sont bien approvisionnées. Mais le problème reste le même: La difficulté toujours croissante de la population à se payer tous les médicaments figurant sur une ordonnance. Pour contourner cet obstacle , beaucoup de gens commencent à recourir aux médecines traditionnelles ou autres. Et parfois ils n'arrivent à l'hôpital ou à la pharmacie que bien trop tard...

Comme pour les hôpitaux , plus on s'éloigne des grandes villes moins on trouve de pharmacies, et moins celles qu'on trouve sont approvisionnées. Encore une fois les zones rurales sont lésées.

QUELQUES INDICES DE SANTE PUBLIQUE AU CAMEROUN

CROISSANCE DE LA POPULATION	ESTIMATIONS 1991-2025
Taux de croissance annuel moyen de la population	3%
Nombre d'habitants prévu pour l'an 2000	15.5 millions
Nombre d'habitants prévu pour l'an 2025	32.5 millions
Indice synthétique de fécondité	5.8%
Taux de mortalité brut (pour 1000 habitants)	12%

SANTE	CHIFFRES LES PLUS RECENTS (1992)
Taux de mortalité infantile (de 0 à 1 an pour 1000 naissances viables)	65
Taux de mortalité chez les moins de 5 ans	126
Mortalité maternelle (pour 100.000 naissances viables)	430
Pourcentage de bébés nés avec un poids inférieur à la normale	13%
Nombre d'habitants pour un médecin	12.000
Nombre d'habitants pour une infirmière	2.000

PLANNING FAMILIAL	ANNEE 1992
Pourcentage de femmes ne voulant plus d'enfants	12,40%
Pourcentage de femmes voulant attendre deux ans entre deux accouchements	34,70%
Pourcentage de femmes utilisant une quelconque méthode contraceptive	16,10%
Pourcentage de femmes utilisant des méthodes modernes de contraception	5%

SECTION 2 :

QUELQUES GRANDS DEFIS DE SANTE PUBLIQUE AU CAMEROUN

I - MALADIES INFECTIEUSES TRANSMISES PAR LES INSECTES

LE PALUDISME

La première enquête qui a été publiée sur la distribution du paludisme au Cameroun est celle de Languillon (1956-1957). A l'époque, le paludisme était hyperendémique dans presque toutes les régions du pays. Les types de paludisme les plus fréquents étaient : *P. falciparum*, *P. malariae*, et *P. ovale*.

En 1969, Abane et Delfini ont développé une nouvelle cartographie du paludisme au Cameroun sur la base de données obtenues pendant la période 1962-1969. Dans cette carte, le Cameroun a été divisé en huit zones écologiques; les taux de transmission étaient toujours élevés et semblaient avoir augmenté depuis les campagnes d'éradication des années 1950.

Après 1969, on a commencé à observer des variations dans l'endémicité du paludisme, en fonction du degré d'urbanisation et de déforestation. Aujourd'hui, le paludisme continue à être présent de manière permanente au sud de la province d'Adamaoua. Dans cette partie du pays, les taux de transmission dans les zones rurales et déboisées sont quelque peu supérieurs à ceux observés dans les centres urbains de Yaoundé et Douala (Louis, 1995).

Dans un article paru en 1990, Ripert a publié les résultats de 20 nouvelles enquêtes sur la situation du paludisme au Cameroun. Ces enquêtes ont été effectuées en partant du principe qu'il était raisonnable de supposer que les taux de prévalence avaient changé depuis les enquêtes effectuées par Abane et Delfini en 1969. L'article de Ripert décrit les résultats de 12 enquêtes épidémiologiques standard dont six ont été effectuées dans les zones rurales et, six autres dans les forêts pluviales du sud, et de 8 autres enquêtes similaires effectuées dans différentes zones urbaines. Ces enquêtes ont utilisé trois indices différents pour caractériser les cas de paludisme chez les enfants âgés de 2 à 9 ans:

- ▶ l'indice plasmodique,
- ▶ l'indice sérologique
- ▶ l'indice splénique.

..... L'indice plasmodique est basé sur le nombre de parasites présents dans un microlitre de sang. Pour *P. falciparum*, des valeurs supérieures à 1 00.000/pl, signifient généralement un état pathologique grave et, un risque de mortalité élevé. Lorsque cette valeur est supérieure à 500.000/pl, le taux de mortalité est généralement supérieur à 50%. Ces concentrations ne doivent pas être considérées comme des indicateurs absolus, puisque, par exemple, les enfants vivant dans des zones où les taux de transmission sont très élevés, tolèrent des concentrations plus grandes que celles qui seraient tolérées par des adultes non immunisés.

Par exemple, des concentrations supérieures à 2.000.000/pl sont assez typiques chez les enfants semi-immunisés et présentant des symptômes cliniques. Une concentration similaire produirait un état maladif grave chez un adulte non immunisé. La sensibilité et la spécificité de cet indicateur sont limitées mais peuvent être améliorées en prenant en considération le stade de développement des parasites; par exemple, plus le nombre de parasites mûrs est élevé, plus la personne infectée sera malade (White, 1996b). Dans le sang, seuls les parasites paludéens qui sont encore à l'état de gamétocytes, peuvent infecter les moustiques. Cela signifie que dans un environnement où les taux de transmission sont très élevés, les gamétocytes ne sont présents que dans des enfants très jeunes et, le paludisme est transmis principalement par ces enfants.

EXEMPLE DE RESISTANCE A LA CHLOROQUINE : PARTIE SUD DU CAMEROUN

SITES	POURCENTAGE DE CAS RESISTANTS : 1993-1994
Batouri	2.5 %
Edéa	25.6 %
Limbé	8.6 %
Mbandjock	8.6 %
Mbédé-Kikot	8.7 %
Mékas	13.8 %
Nkoabang	13.7 %
Nyété	13.9 %
Pouma	13.8 %
Sangmelima	14.3 %
Yaoundé	10.1 %

L' ONCHOCERCOSE

L'onchocercose (cécité des rivières) résulte d'une infection par *O. volvulus*. L'homme est l'hôte naturel pour cette maladie qui est transmise par différentes espèces de mouches *Simulium* (pucerons noirs) telles que *S. damnosum*, *S. sirbanum*, *S. squamosum*, etc. Les mouches *Simulium* se reproduisent le mieux dans les eaux bien oxygénées. Elles pondent leurs œufs dans des rivières ou cours d'eau à débit rapide. La transmission est maximum à proximité de ces cours d'eau, d'où le surnom de "cécité des rivières". Les principaux symptômes cliniques de l'onchocercose sont les dermatites, les lésions des exposition de plusieurs années. Il n'est pas rare de trouver des personnes qui testent positif pour la présence de microfilaries dans leur peau sans pour autant présenter de symptômes visibles.

Au cours de ces dernières années, la prévention de l'onchocercose a été considérablement améliorée par le Programme de Prévention de l'Onchocercose (OCP) de l'OMS qui a éliminé la maladie en tant que problème de santé publique dans 11 pays de l'Afrique de l'Ouest, par l'usage abondant d'insecticides contre les sites de reproduction des vecteurs et, par la distribution parallèle à grande échelle d'un médicament, sans risque et efficace à savoir ; l'ivermectine. Cependant, malgré la mise en place du programme OCP de l'OMS, l'onchocercose reste hyperendémique dans beaucoup de régions au Cameroun.

FILARIOSE

Filariose lymphatique

Une enquête visant à estimer les taux de prévalence a été effectuée en 1980 dans la Vallée du Logone à Yagoua (Extrême-Nord) (Ripert, 1982). Cette enquête, qui a porté sur une région située à l'extérieur de la zone du projet, a examiné la prévalence de la filariose due à *W bancrofti*. Les taux de prévalence ont été estimés en utilisant deux méthodes: la détermination directe des taux de microfilaries et la détection d'anticorps spécifiques. Plus de 600 personnes ont été examinées dans 19 villages. Les taux de microfilaries étaient de 22,1 pour-cent chez les hommes et de 9,8 pour-cent chez les femmes. Les auteurs de cette enquête ont jugé leurs résultats compatibles avec ceux des enquêtes antérieures. L'enquête nationale a montré que la femelle de *A. gambiae* (qui est également un important vecteur du paludisme) était le moustique le plus fréquemment observé dans les habitations étudiées.

Loa Loa

Loa Loa est une filaire qui vit comme parasite dans l'homme et qui est principalement présente dans les forêts pluviales et tropicales d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique Centrale. Les symptômes cliniques d'une exposition prolongée sont les œdèmes de Calabar et la migration subconjonctivale des vers adultes à travers l'œil " filaire africaine de la conjonctivite "

Le parasite Loa loa chez l'homme est transmis par des tabanides femelles de la famille Chrysops qui piquent pendant la journée. Les mouches Chrysops sont abondantes dans la canopée des forêts et sont attirées par le mouvement, par les couleurs sombres et par la fumée de bois. La transmission a lieu principalement pendant la saison des pluies (McMahon et Simonsen, 1996).

La loase est hyperendémique dans la région du Sud. Il a été estimé qu'au Cameroun, les personnes exposées risquent de recevoir une piqûre infectieuse tous jours (Mommers, 1994). Malgré cela, toutes les enquêtes effectuées dans la partie sud du Cameroun indiquent des taux de prévalence compris entre 30 et 35% pour les porteurs de microfilaires (Garcia, 1995; Fain, 1981; Mommers, 1994).

TRYPANOSOMIASE

Les trypanosomiasés africaines humaines (TAH ou maladie du sommeil) sont causées par des parasites connus sous le nom de trypanosomes. Les organismes qui sont à l'origine des trypanosomiasés africaines appartiennent à l'espèce *T. brucei* et peuvent être transmis à l'homme par la mouche tsé-tsé ou glossine. Les trypanosomiasés africaines ne sont endémiques que dans les régions où la glossine est présente. La limite nord de la "Région de la Glossine" s'étend de 14° latitude nord au Sénégal (à l'Ouest), jusqu'à 10° latitude nord au sud de la Somalie et sa limite correspondant à la ligne de 20° latitude sud ; soit la limite nord du désert de Kalahari et de Namibie.

L'histoire des TAH au Cameroun est longue et bien documentée (Lemardeley, 1995; Penchenier, 1996-, Noncho Amida, 1990; Louis, 1995; Ebô Oeyengà, 1995-, Ghogoma, 1989). Au Cameroun, les TAH ont été endémiques pendant tout le 20ème siècle. Les premiers cas ont été identifiés au début de ce siècle.

Les taux d'infection variaient de 30 à 90% et, les épidémies étaient fréquentes, en particulier dans la région comprise entre les rivières Nyong et Sanaga. En 1930, le célèbre médecin français, Dr. Eugène Jamot a décrit le Cameroun comme souffrant d' "... un feu épidémique ... brûlant dans le sud du pays" (Ghogoma, 1989). Aujourd'hui, après plusieurs campagnes de lutte contre les TAH, ces infections ne sont plus présentes que dans quelques régions au Cameroun. Un foyer actif continue à exister dans la région de Fontem; des cas sont occasionnellement signalés à Bafia, à Campo et à Douala. Depuis 1990, les programmes de lutte contre les TAH ne bénéficient plus d'aucun soutien de l'Etat et les activités de surveillance sont devenues passives (par opposition aux activités de dépistage actifs (communication personnelle, Dr. B. Cline, 1997). Bien qu'à l'heure actuelle, la prévalence des TAH soit très faible au Cameroun, une épidémie est toujours possible puisque le stade le plus contagieux de la maladie est atteint avant l'apparition des symptômes cliniques.

FIEVRE JAUNE

Entre 1990 et 1994, des épidémies de fièvre jaune sporadiques, mais d'ampleur significative, se sont déclarées au Cameroun; ces épidémies ont été bien documentées. En décembre 1990, une épidémie majeure a eu lieu dans les départements de Mayo-Sava et de Mayo-Tsanaga. Les deux villes de Mokolo (Mayo-Tsanaga) et de Mora (Mayo-Sava) ont été touchées. Cent quatre-vingt deux cas et 125 décès ont été recensés. Les chercheurs du Centre Pasteur de Garoua ont estimé que le nombre "réel" de cas était compris entre 5.000 et 20.000 avec 500 à 1000 décès (Vincens, 1993). En novembre 1994, une épidémie limitée (10 cas, 5 décès) a été signalée dans la ville de

Ngaoundéré (Province d'Adamaoua).

Des enquêtes entomologiques ont confirmé la présence de *Ae. aegypti* et le virus a été isolé à partir de ces moustiques. Cette épidémie était d'ampleur limitée parce qu'elle a eu lieu pendant la saison sèche, cela a eu pour effet de limiter d'abord la multiplication des vecteurs *Ae. Africanus* et *aegypti* puis la transmission du virus dans la jungle et dans les villes (OMS, WER, 18 oct. 1996). Aucun cas n'a été signalé en 1995. Un vaccin très efficace et présentant peu de risques existe contre la fièvre jaune et peut être utilisé pour protéger contre les infections et pour contrôler les épidémies.

II - MALADIES INFECTIEUSES TRANSMISSIBLES DE PERSONNE À PERSONNE

Les maladies infectieuses transmissibles de personne à personne couvrent une gamme très étendue. Le Tableau ci-dessous donne une liste de plus d'une douzaine de types de maladies importants. Cette liste serait encore plus longue si les innombrables maladies sexuellement transmissibles (comme, par exemple, la syphilis, la gonorrhée, chlamydia et l'herpès) étaient énumérées séparément.

Les maladies contagieuses les plus importantes sont : le SIDA, les MST, l'hépatite, les infections aiguës des voies respiratoires (IVR), la méningite et la tuberculose.

CERTAINES MALADIES INFECTIEUSES ET PROBLEMES EMERGENTS QUI RISQUENT D'ETRE D'UNE IMPORTANCE CAPITALE AU CAMEROUN

Maladies transmissibles de personne à personne	<ul style="list-style-type: none"> -infections aiguës des voies respiratoires -diphtérie -grippe -lèpre -rougeole -méningites méningococcémiques -tuberculose -coqueluche -poliomyélite aiguë -trachome -Hiv/ Sida -MST -hépatites B, C, et D
Maladies liées à la nourriture, à l'eau et aux sols	<ul style="list-style-type: none"> -choléra -diarrhées -dranculose (ver de Guinée) -bilharziose -shigellose -typhoïde et paratyphoïde -hépatite A et E -salmonellose -ascariose -tétanos néonatal et autres formes -trichocéphalose -entamoeba histolyca, gardia lamblia, etc.
Maladies transmissibles par les insectes	<ul style="list-style-type: none"> -fièvre Dengue -fièvre hémorragique Dengue -sindbis -filariose lymphatique -paludisme -fièvre jaune -leishmaniose cutanée et cutanée muqueuse -onchocercose -peste -maladie du sommeil

	-maladie du sommeil -typhus à tique africain -loïusis
Maladies transmises par les animaux	-rage -brucellose -infections d'arbovirus -encéphalopathie bovine spongiforme (maladie de la vache folle) -maladie due au virus Ebola-Marburg -virus Hanta
Autres problèmes émergents	-listériose -résistance aux antibiotiques et infections contractées en milieu hospitalier -fièvre Lassa -fièvre hémorragique avec syndrome rénal

INFECTIONS AIGUËS DES VOIES RESPIRATOIRES (IVR)

Les IVR sont l'une des principales sources de maladies et de mortalité à travers le Cameroun et l'Afrique Sub-Saharienne (Jamison, 1993). IVR est un terme qui regroupe plusieurs états pathologiques et des manifestations cliniques variées dûs à un grand nombre d'agents étiologiques. Les IVR sont divisées en infections des voies respiratoires supérieures et moyennes (IVRS) et en infections des voies respiratoires inférieures (IVRI) qui affectent les voies respiratoires en-dessous de l'épiglotte. Parmi les IVRS, on peut citer les rhumes, les otites moyennes, les pharyngites, les angines, les croupes, les trachéo- bronchites et épiglottites. Ces infections sont généralement bénignes et auto-limitatives, et entraînent rarement la mort.

D'un autre côté, les IVRI sont plus graves et comprennent les pneumonies et les bronchiolites. Chez les enfants, ces deux maladies sont des complications résultant couramment de la rougeole et de la coqueluche. En Afrique Sub- Saharienne, les pneumonies chez les enfants en bas âge sont dues principalement à des bactéries telles que strep pneumoniae et Hemophilus influenza. Ces deux types de bactéries peuvent être traitées par des antibiotiques; cependant, l'émergence de souches résistantes aux antibiotiques, due à une utilisation excessive de ces médicaments, commence à poser un véritable problème .

Les statistiques camerounaises pour l'année 1992-1993 indiquent l'existence d'IVRI et d'IVRS. Les données montrent que ces maladies ont des taux élevés et qu'elles sont à l'origine d'une forte mortalité . Les infections des voies respiratoires font constamment partie des dix problèmes de santé les plus importants pour une année donnée.

CAUSES DE MORTALITE EN 1992

CAUSES	POURCENTAGE DE DECES
Paludisme	34.84 %
Anémies	12.95 %
Maladies respiratoires	8.63 %
Tétanos néonatal	8.43 %
Malnutrition	8.12 %
Méningite	7.71 %
Pneumonies	6.78 %
Maladies diarrhéiques	5.96 %
Hypertension	3.49 %
Occlusions intestinales	3.08 %

La méningite cérébro-spinale est une maladie importante au Cameroun, notamment pendant la saison sèche dans les provinces de savane (Nord et Extrême Nord). Dans le sud, les zones de savane boisée sont également affectées par les méningites mais les épidémies (signalées) y sont moins fréquentes (Riou, 1996). Une partie du Cameroun se trouve à l'intérieur de la zone traditionnellement affectée par les méningites en Afrique Sub-Saharienne et une épidémie du séro-groupe A, sous-groupe 111, qui se propage rapidement et qui est très pathogénique, s'est déclarée dans cette partie du pays en 1993-1994 (Riou, 1996).

Des épidémies de méningite avaient typiquement lieu dans cette zone tous les 8 à 10 ans; cependant, les intervalles de temps séparant les grandes épidémies se sont raccourcis et sont devenus moins réguliers depuis le début des années 80. L'apparition et la propagation des méningites dépendent de plusieurs facteurs:

- 1/ La diminution des niveaux d'anticorps dans la population,
- 2/ le surpeuplement,
- 3/ les changements climatiques (saison sèche ou sécheresse prolongée),
- 4/ une fréquence élevée de cas d'IVRI (infections des voies respiratoires inférieures)
- 5/ les périodes sèches avec des températures fraîches. Les organismes qui sont le plus souvent à l'origine des épidémies de méningite cérébro-spinale en Afrique sont les méningitides *Neisseria* séro-groupe A; des cas dûs au groupe C ont également été recensés.

Des chiffres reçus par l'OMS et arrêtés au 27 mars 1996 indiquent la présence de 5 cas avec 1 mort au Cameroun (OMS, 1996). Il est possible de prévenir les méningites par la vaccination des enfants et des adultes et par l'utilisation d'antibiotiques pour la protection de ceux qui sont en contact direct avec des personnes déjà infectées. Il est essentiel de détecter rapidement les épidémies pour pouvoir mettre en place des mesures adéquates visant à limiter leur propagation. De manière générale, quand le taux de fréquence local reste au-dessus de 15 cas pour 100.000 habitants pendant deux semaines consécutives, l'existence d'une épidémie est probable et il est impératif de procéder à des vaccinations de masse (OMS, 22 mars 1996). TUBERCULOSE (TB)

Au cours des 10 à 15 dernières années, les taux de TB par 100.000 habitants ont augmenté de plus de 50% en Afrique Sub-Saharienne (OMS, WER, mars 1996). La propagation de la tuberculose a été accélérée par l'augmentation de la fréquence des voyages et des migrations de populations, par la dégradation générale de l'état sanitaire, probablement liée à la longue récession économique, et par la propagation du SIDA.

La tuberculose est une maladie qui affecte principalement les adultes âgés de 15 à 44 ans, elle a formé une alliance meurtrière avec le SIDA. Dans les pays en voie de développement, la tuberculose est la cause principale de mortalité chez les personnes atteintes du SIDA (un tiers de, tous les décès). De plus, une TB résistante aux traitements actuels est en train de se développer rapidement, compliquant considérablement une situation qui est déjà difficile. La tuberculose au Cameroun reçoit de plus en plus d'attention de la part des autorités publiques.

Les taux de tuberculose au Cameroun ont lentement augmenté au cours des années 1980 et 1990 et le risque d'infection annuel est estimé entre 1,5 et 2 pour-cent. Le taux de fréquence est estimé à 100 cas pour 100.000 habitants (Kuaban, 1995b). L'existence d'un taux élevé de porteurs de TB associés à chaque malade recensé officiellement par le personnel médical, complique davantage l'estimation du nombre de cas réel. Par exemple, au niveau mondial, la valeur "normale" de ce taux est de 5,6 pour-cent. Cela signifie que parmi les personnes qui sont en contact direct (famille, parents) avec une personne infectée, 5,6 % seraient également porteurs de TB. Au Cameroun, Kuaban (1995b) fait état d'une valeur de 14,5 % pour ce taux. Dans les enquêtes effectuées dans le passé (LeMoal, 1991), la probabilité de pouvoir contacter et trouver ces autres cas probables a été estimée à 40%

seulement. Le taux "réel" de cas de BK+ est estimé donc à 1 1.000 par an (LeMoal, 1991). Ces données montrent que, parmi le nombre total de cas, le pourcentage de cas de BK+ est très élevé.

Par ailleurs, comme LeMoal et al. (1991) l'indiquent, ces données sous-estiment de manière importante les chiffres réels. Exemple cité par Kuaban (1995c), où, sur une période de huit mois, les 273 patients admis au Service Pneumologie de l'Hôpital Jamot étaient tous des adultes. 64,1% de ces cas correspondaient à un état avancé et bien développé de la maladie, caractérisé par des infiltrats avec ou sans cavités et affectant tout l'espace pulmonaire. Les radiographies ont montré que plus de 77% des cas avaient plusieurs cavités larges (de taille supérieure à 2 cm). Kuaban a également noté que les tests IDR (intradermoréaction) ne représentent pas une méthode de diagnostic aussi utile que l'analyse bactériologique directe des sécrétions pulmonaires. On a également observé que la résistance aux antibiotiques représente un problème significatif (Sercion et Kuaban, 1995), ce qui est alarmant en soi.

Dans une enquête portant sur 105 cas isolés, un niveau inquiétant de résistance aux antibiotiques a été observé. Ce problème de résistance à plusieurs antibiotiques complique sérieusement le traitement de la tuberculose et rend certains cas intraitables. Par ailleurs, cette résistance met en péril le programme DOTS (surveillance directe des patients pour s'assurer qu'ils prennent leurs antibiotiques) de l'OMS. En théorie, ce programme peut guérir 95% de tous les cas pour 11 dollars US (par cas); cependant, si la résistance aux maladies continue à augmenter, les objectifs de ce programme en matière de taux de guérison ne seront pas atteints.

Bien que le Cameroun ait lancé un Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNLT); l'ampleur et la complexité du problème restent grandes. La propagation du SIDA contribuera sûrement à l'augmentation du nombre de cas de TB. La tuberculose est la première cause de mortalité chez les personnes séropositives et est à l'origine de plus de 30 pour-cent des décès au sein de la population séropositive mondiale (UMS, 1995). Au Cameroun, la tuberculose représente un grave problème de santé, qui est de plus en plus important et qui affecte des adultes se trouvant dans leurs années les plus productives.

III - MALADIES SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES (Y COMPRIS LE SIDA ET LES HÉPATITES B, C ET D)

HÉPATITES

Les hépatites virales forment une catégorie générale de maladies causées par des agents infectieux variés mais apparentés, - ces agents sont très fréquents en Afrique Sub-Saharienne et au Cameroun en particulier. Les virus des hépatites B, C et D peuvent tous être transmis par voie sexuelle. Les expositions percutanées et prémuqueuses à des fluides physiologiques infectieux, tels que le sang, la salive, le sperme et les fluides vaginaux, sont les principaux modes de transmission de ces maladies. Bien qu'elle soit traitée dans cette section, l'hépatite A (VAH) n'est pas une maladie sexuellement transmissible.

HEPATITE D

Le virus de l'hépatite D (VHD) a été observé pour la première fois chez des toxicomanes italiens en 1977. On a ensuite montré que VHD est un virus défectueux qui ne peut se multiplier qu'en présence de HbAg. Ndumbe (1991) a effectué, dans la région de Yaoundé, une enquête sur la prévalence de VHD et sur les facteurs de risque liés à l'acquisition de ce virus. Des sérums prélevés dans 110 sujets porteurs de HbAg ont été testés pour VHD (anticorps et antigène):

- ▶ 43 femmes enceintes,
- ▶ 23 prostituées,
- ▶ 20 patients souffrant d'ictères infectieux à recrudescence fébrile,
- ▶ 16 enfants souffrant de drépanocytose et ayant subis plusieurs transfusions sanguines,
- ▶ 8 étudiants en médecine.

Les résultats généraux de cette enquête sont présentés dans le Tableau 35. Cette enquête a montré l'existence de VHD chez les porteurs de HbAg dans la région de Yaoundé. Les deux principaux facteurs de risque sont les transfusions sanguines et les relations sexuelles.

HIV / SIDA AU CAMEROUN / 1985 -1996

Le premier cas de SIDA au Cameroun a été signalé en 1985. Le nombre de cas notifiés n'a pas cessé d'augmenter depuis. Les caractéristiques de l'épidémie HIV / SIDA au Cameroun sont similaires aux caractéristiques globales observées en Afrique Sub-saharienne (Garcia-Calleja, 1992, a et b) où les contacts hétérosexuels représentent le principal mode de transmission. L'épidémie HIV/SIDA touche principalement les jeunes sexuellement actifs (de 15 à 40 ans) qui vivent dans les villes. Jusqu'en 1987, il n'existait aucun programme national de lutte contre la propagation des infections HIV (Bear et Heng, 1994).

En 1988, le gouvernement camerounais a mis en place un Comité National du SIDA, chargé de développer une stratégie nationale pour la prévention de HIV/SIDA. En cette même année, des programmes de surveillance ont été lancés dans six sites différents : Yaoundé, Bertoua, Garoua, Bamenda, Limbé et Douala. Ces programmes de surveillance ont initialement consisté à analyser des données relatives à des femmes enceintes à faible risque. Les taux de prévalence de HIV chez les femmes enceintes à faible risque ont considérablement augmenté, le taux global passant de 3% en 1992 à

4.8% en 1995.

Les projections pour le Cameroun avaient prévu que le taux de prévalence atteindrait un maximum en 1991-1992. Toutes les données disponibles indiquent qu'en réalité, cela n'a pas été le cas. Dans le passé, le Cameroun était généralement considéré comme un pays à faible prévalence HIV (inférieure à 5%) mais les données correspondant à la période 1992-1996 montrent clairement que cela n'est plus le cas.

Ces différences entre l'évolution simulée et l'évolution réelle de l'épidémie ont des causes variées et peuvent être dues à l'amélioration des méthodes de recueil des données, des diagnostics de HIV et du système d'archivage. Il semblerait néanmoins que le Cameroun se trouvait dans un état pré-épidémique entre 1985 et 1991 et il se peut très bien que le pays entre dans une phase épidémique entre 1996 et 2000. Les courbes de prévalence de HIV devraient donc être déplacées vers la droite le long de l'axe des abscisses, mais en gardant la même forme sigmoïdale.

Entre 1988 et 1996, deux plans quinquennaux moyen terme (PMT) ont été établis:

- ▶ PMT-1 de 1988 à 1992
- ▶ PMT-2 de 1994 à 1998.

Une revue exhaustive du programme global a été effectuée en 1993. Pendant toute la période de temps couverte par les deux PMT, le programme a bénéficié d'un important soutien multilatéral auquel ont participé la Banque Mondiale, USAID, l'ORSTOM, l'agence allemande pour la coopération technique (GTZ), etc. Grâce aux efforts du Gouvernement Camerounais et de ces divers organismes, il y a eu un grand nombre d'enquêtes (plus de 300) sur la prévalence de HIV à travers le Cameroun.

POPULATION A FAIBLE RISQUE

D'après les données recueillies par la Division Population du Centre des Programmes Internationaux du US Bureau of the Census (désignée ci-après par IPC), les populations étudiées peuvent être divisées en deux groupes:

- ▶ populations à faible risque : femmes enceintes, donneurs de sang et population générale;
- ▶ populations à haut risque : prostituées, patients admis dans des cliniques pour le traitement de MST, militaires et routiers.

Cette classification est arbitraire mais utile, et repose sur le critère suivant: la probabilité de rapports sexuels entre un membre de la catégorie concernée et des partenaires multiples, sans usage de préservatifs ou d'autres formes de protection. "Faible risque" n'implique pas l'absence totale de risque puisque, par exemple, les femmes enceintes sont clairement sexuellement actives (IPC, 1995).

POPULATION A HAUT RISQUE

Les taux de séropositivité parmi les prostituées ont grimpé en flèche entre 1985. En 1992, le taux de prévalence global de la séropositivité parmi les prostituées au Cameroun était de 35% (IPC, 1995). Ce taux a sans doute continué à grimper depuis. Une enquête récemment publiée, effectuée à Mbaimboum (Province du Nord), confirme cette tendance alarmante (Chambon, 1994a, 1995a et b). Dans l'enquête de Chambon et al., 54,8 % des prostituées étaient séropositives. Par ailleurs, les taux observés chez les femmes célibataires (24,5%), les hommes (6,8%) et les routiers (24,5%), avaient atteint des taux jamais observés au Cameroun.

En exemple, Mbaimboum est une ville de 10.000 habitants et se trouve près des frontières avec le Tchad et la RCA. Elle a connu une rapide expansion pour devenir un véritable carrefour pour les échanges commerciaux et le transit des marchandises. Pour cela, Mbaimboum est malheureusement bien placée pour jouer un rôle actif dans la dissémination de HIV vers les régions rurales avoisinantes (Chambon, 1995a).

Deux autres enquêtes effectuées en 1993 auprès de groupes de routiers, ont également montré des taux de séropositivité élevés. Un taux de séropositivité de 15.2%

a été observé dans le cadre d'une enquête effectuée en 1996 à Douala et à Ekok auprès d'un groupe de routiers (Sam-Abbenyi, 1996). Selon les données du MSP, le taux global de séropositivité chez les routiers était de 17% à la fin de 1995 (MSP, 1997). Les routiers représentent le groupe ayant le troisième taux de séropositivité au Cameroun, après les prostituées (au moins 35%) et les prisonniers de la prison de Douala (20%) (Sam-Abbenyi, 1996).

Les patients souffrant de MST et examinés dans des établissements médicaux et les militaires/policiers sont deux autres groupes à haut risque. Les taux observés pour ces deux groupes sont supérieurs à ceux observée pour la " population generale " mais, inférieurs aux taux extrêmement élevés observés chez les prostitués et les routiers.

LES PYGMEES

Plusieurs enquêtes ont été effectuées sur les taux de séropositivité chez les Pygmées Baka et Bakola. Les taux de HIV chez les Pygmées ont toujours été inférieurs à 1,6% alors que d'autres maladies telles, les hépatites B et C, ont une prévalence élevée parmi les Pygmées Baka et Bakola ; ces derniers n'ont pas encore été affectés de manière significative par le virus HIV.

EXEMPLE D'EVOLUTION DU NOMBRE DE CAS DE SIDA AU CAMEROUN : 1985-1995

ANNEE	NOMBRE DE CAS	TOTAL CUMULATIF
1985-1986	21	21
1987	20	41
1988	33	74
1989	60	134
1990	183	317
1991	604	921
1992	1.308	2.229
1993	1.385	3.614
1994	1.761	5.375
1995	2.766	8.141

STRATEGIES D'INTERVENTION

En Afrique Sub-Saharienne, la transmission de HIV est clairement accentuée par la présence de multiples facteurs à la fois sexuels et non-sexuels:

- ▶ relations sexuelles en présence d'autres MST;
- ▶ usage insuffisant de préservatifs
- ▶ les relations sexuelles pendant les règles
- ▶ utilisation de substances dessécatrices dans le vagin
- ▶ faible taux de mâles circoncis
- ▶ injections et scarifications non stériles
- ▶ transfusions
- ▶ infections mère-enfant
- ▶ présence préalable de maladies à parasites, telles que le paludisme, qui affaiblissent le système immunitaire.

Chacun de ces cofacteurs affecte le taux de transmission de HIV, que ce soit individuellement ou en combinaison avec d'autres cofacteurs. De manière similaire, chaque cofacteur potentiel représente une cible possible pour les stratégies visant à faire baisser les taux de transmission et d'amplification. Le nombre de publications sur les stratégies d'intervention en matière d'HIV/SIDA est énorme (Oakley, 1995-1 Pepin, 1989; Allen, 1992; Green, 1995; Cohen et Trusseau, 1996). Comme nous l'avons déjà

mentionné plus haut, Robinson et al. (1994, 1995) ont effectué une série de simulations basées sur plusieurs combinaisons d'interventions:

- ✦ Traitement des MST,
- ✦ Utilisation de préservatifs,
- ✦ Modification des comportements
- ✦ Traitement des MST et utilisation de préservatifs
- ✦ Traitement des MST et modification des comportements
- ✦ Utilisation de préservatifs et modification des comportements. L'évolution de la prévalence a été modélisée en supposant des taux d'efficacité de 25 et de 50% pour les stratégies d'intervention.

IV - MALADIES INFECTIEUSES LIÉES À LA NOURRITURE, À L'EAU ET AUX SOLS

Une nourriture, une eau ou un sol contaminés peuvent transmettre des bactéries, des virus et des parasites. Parmi les plus importants problèmes de santé liés à ces milieux, on peut citer la bilharziose, la diarrhée, le choléra, la typhoïde, les vers intestinaux, l'hépatite (A et E) et le tétanos. Le manque d'hygiène est l'une des causes principales de ces problèmes. La fréquence et la prévalence de ces maladies (notamment la diarrhée et l'hépatite) dans les pays en voie de développement sont difficiles à estimer avec précision (OMS, 1996). Les maladies liées à la l'eau et à la nourriture sont les maladies les plus répandues dans les pays en voie de développement et contribuent de manière importante à la faible productivité économique dans ces pays (OMS, 1996a). Le Cameroun est affecté à des degrés plus ou moins importants, par les principales maladies infectieuses liées à la nourriture, à l'eau ou aux sols.

Pour parler de résultats positifs, on peut noter que le ver de Guinée a presque entièrement été éradiqué au niveau mondial (OMS, 1996a) et le nombre de cas au Cameroun est actuellement très faible.

PARASITES INTESTINAUX

Les parasites intestinaux ont toujours figuré parmi les trois plus importantes causes de maladie au Cameroun (données du MSP pour la période 1984-1995). Un programme de dépistage national pour *Ascaris lumbricoides* et *Trichuris trichuria* a été effectué auprès de 22.000 enfants entre octobre 1985 et novembre 1987 (Ratard, 1991). Les résultats de cette enquête ont montré une forte corrélation entre les taux de prévalence et les types de climats): a) zone tropicale: taux de prévalence inférieur à 5 pour-cent, b) zone guinéenne: taux de prévalence compris entre 60 et 85 pour-cent pour *A. lumbricoides* et entre 85 et 95 pour-cent pour *T. trichuria*, et c) zone camerounienne: entre 50 et 70 pour-cent pour *A. lumbricoides* et entre 70 et 90% pour *T. trichuria*.

Comme nous l'avons déjà indiqué plus haut, il y a une nette variation des taux de prévalence avec l'âge. Chez les adultes (âgés de 20 à 44 ans), les taux sont nettement inférieurs à ceux que l'on observe chez les enfants en âge scolaire:

a/ Douloumi (zone climatique soudanienne) : 0% *Ascaris* et 0% *Trichuris*,

b/ Obili (Yaoundé) : 17,9% et 49,3%

c/ Kindig (zone climatique guinéenne/savane): 28,6 % et 55,7%

d/ région de la forêt de Mfou: 27% et 49,2%

e/ Kumba (zone climatique camerounienne, province du Sud-Ouest) 37% et 45%.

Bien que ces taux de prévalence soient considérablement inférieurs à ceux des enfants, ils représentent quand même un problème de santé significatif pour la population adulte.

CHOLERA

Pendant ces dernières années, la fréquence du choléra a nettement augmenté en Afrique de l'Ouest. Malgré l'existence d'un programme de lutte contre le choléra, financé par l'OMS et couvrant 16 pays de l'Afrique de l'Ouest, des cas de choléra ont été observés dans 13 de ces 16 pays en 1996, mais dans six seulement en 1993 (OMS, 26 septembre 1996). Dans cette région, le nombre de cas annuel a été multiplié par six depuis 1993, passant de 7.000 cas en 1993 à plus de 40.000 en septembre 1996. De nouvelles épidémies de choléra, d'ampleur significative, ont été signalées en 1997. De

même, le taux de mortalité parmi les personnes infectées a été multiplié par neuf pendant cette période ; le nombre de cas de choléra en Afrique de l'Ouest représente les 2/3 du nombre total de cas sur le continent africain et, plus de 70% de tous les décès dûs au choléra, ont lieu en Afrique de l'Ouest.

BILHARZIOSE

La bilharziose est une maladie chronique dont l'existence au Cameroun a été reconnue il y a plusieurs décennies. Avant 1985, il y a eu des enquêtes isolées qui ont montré l'existence de niveaux d'endémicité élevés pour *S. hematobium* dans les provinces du Nord. Des foyers ponctuels ont également été observés dans les provinces du Sud-Ouest et de l'Est (Agbor- Tabi 1989).

En 1985, un programme de recherche sur la bilharziose a permis de mettre en évidence des niveaux d'endémicité pour d'autres espèces de trématodes (*S. intercatatum* et *mansoni*) dans plusieurs endroits éparpillés à travers le pays. L'Enquête Nationale sur la Bilharziose a été effectuée sous l'égide du Ministère de l'Enseignement Supérieur (Institut de Recherche Médicale et d'Etude des Plantes Médicinales IMPM). Cette enquête a été effectuée en collaboration avec USAID et l'université de Tulane. Les résultats ont été publiés dans de nombreuses revues scientifiques de grande renommée (Ratard, Greer, Bausch et Cline).

V - MALADIES

EMERGENTES ET RESISTANCE DES MALADIES INFECTIEUSES AUX ANTIBIOTIQUES

La résistance croissante des pathogènes aux agents anti-microbiens est un problème de santé publique de plus en plus important. Un nombre croissant d'infections sont devenues intraitables ou plus difficiles à contrôler (comme, par exemple la tuberculose, le paludisme). Selon l'OMS, l'une des causes principales de ce problème est l'utilisation incontrôlée et inadéquate des antibiotiques (OMS, 1996a). L'OMS a actuellement un programme actif, le WHONET, pour la surveillance globale de la résistance des bactéries aux agents anti-microbiens. La pratique consistant à administrer des médicaments en masse sera soigneusement revue pour chaque maladie.

CHAPITRE 3

L'EPINEUX DOSSIER DE LA

SANTE

SECTION 1 :

ORGANISATION DU SERVICE DE SANTE AU CAMEROUN

ORGANISATION ADMINISTRATIVE

Au Cameroun, le Ministère de la Santé Publique (MSP) est le principal organisme public chargé des questions de la santé, mais la Caisse Nationale de Prévoyance Sociale (CNPS) offre également des services médicaux par l'intermédiaire de son réseau de cliniques. La structure organisationnelle actuelle du Ministère de la Santé Publique a été arrêtée par le décret N° 89/011 du 11 Janvier 1989. Ce décret a créé six directions centrales.

► La Direction de la Médecine Hospitalière est chargée de planifier, de gérer et de superviser tous les hôpitaux publics. Cette Direction surveille également les opérations des hôpitaux privés. La division de la Formation et de la Coopération gère les établissements de formation paramédicale ;

— La Direction de la Médecine Préventive et Rurale est chargée de la surveillance épidémiologique, du contrôle des maladies endémiques et de l'exécution du programme élargi de vaccination.

La Direction de la Pharmacie est chargée de planifier la fourniture des médicaments à tous les établissements médicaux, tout en s'assurant de leur qualité, et, d'inspecter toutes les pharmacies publiques et privées.

La Direction des Etudes , de la Planification et des Statistiques planifie et exécute les projets d'investissements dans le domaine de la santé ; elle recueille également les données et effectue des études d'analyse comprenant la planification, la surveillance et l'évaluation des établissements de santé .

La Direction des Affaires générales est chargée de l'administration générale, du personnel, des finances, et de la gestion des établissements médicaux.

La Direction de la Santé familiale et mentale est chargée de l'amélioration de la santé maternelle, infantile et juvénile par les moyens tels ; le planning familial, la nutrition, l'information, l'éducation et la communication . Grâce à l'augmentation rapide du nombre d'établissements médicaux vers la fin des années 70 et au début des années 80, le Cameroun possède aujourd'hui un important réseau d'établissements de santé :

ETABLISSEMENTS MEDICAUX PUBLICS

1031 établissements publics dont :

- 01 C.H.U.
- 02 hôpitaux de triage
- 03 hôpitaux centraux
- 08 hôpitaux provinciaux
- 38 hôpitaux départementaux
- 132 hôpitaux de district
- 847 centres médicaux

539 établissements privés dont :

- 179 établissements pour les services catholiques de santé
- 122 établissements pour les services protestants de santé
- Le reste pour des fondations et les établissements à but lucratif. Malgré ce nombre assez important d'établissements hospitaliers, la couverture médicale demeure insuffisante, tant en milieu rural qu'urbain.

Parmi tous ces établissements de santé , les plus importants sont les suivants:

- L'hôpital général de Yaoundé: 300 lits.
- L'hôpital général de Douala: 300 lits.
- L'hôpital central de Yaoundé: 500 lits.
- L'hôpital Laquintinie de Douala.
- L'hôpital général de Yagoua.
- Les hôpitaux provinciaux (dans chaque chef-lieu de province).
- Les hôpitaux d'arrondissement.

La mise en service des hôpitaux généraux a permis de réduire considérablement les évacuations sanitaires. Il existe également des centres de santé, des maternités , des centres départementaux sur la médecine préventive et sur la protection maternelle et infantile.

Nous l'avons dit, la couverture médicale du Cameroun reste très largement insuffisante, mais il faut ajouter qu'elle n'est pas équitablement répartie sur l'ensemble du territoire. Généralement , les centres urbains ont un gros avantage sur les zones rurales. Autrement dit, les villages les plus reculés sont aussi les lieux qui potentiellement ont les plus grands déficits de soins médicaux.

Pour les raisons économiques évoquées et peut-être par manque de volonté politique, ces hôpitaux sont plutôt sous-équipés. Et lorsque l'équipement existe, l'accès n'y est pas facile à cause du nombre élevé de patients qui attendent. Pour recevoir parfois des soins primaires, les médecins ou infirmiers sont obligés de demander le matériel nécessaire au patient. Cela peut aller du médicament le plus élémentaire jusqu'au coton ou l'alcool. Il n'est pas rare de voir des patients séquestrés quand ils ne peuvent payer les soins reçus. Il faut préciser qu'ici il n'existe aucun système de sécurité sociale. Il arrive par exemple que deux femmes qui viennent d'accoucher aient à partager un même lit...

Avec de telles conditions de travail , le personnel médical se décourage, surtout qu'il reste parfois des mois sans être payé. Beaucoup d'entre eux exercent d'ailleurs parallèlement en privé pour essayer d'arrondir les fins de mois.

Les établissements privés essaient d'apporter une meilleure qualité de soins, mais à ce jour , leurs prestations sont encore moins à la portée de toutes les bourses.

Pour ce qui concerne les pharmacies , les grandes villes comme Douala ou Yaoundé sont bien approvisionnées. Mais le problème reste le même: La difficulté toujours croissante de la population à se payer tous les médicaments figurant sur une ordonnance. Pour contourner cet obstacle , beaucoup de gens commencent à recourir aux médecines traditionnelles ou autres. Et parfois ils n'arrivent à l'hôpital ou à la pharmacie que bien trop tard...

Comme pour les hôpitaux , plus on s'éloigne des grandes villes moins on trouve de pharmacies, et moins celles qu'on trouve sont approvisionnées. Encore une fois les zones rurales sont lésées.

QUELQUES INDICES DE SANTE PUBLIQUE AU CAMEROUN

CROISSANCE DE LA POPULATION	ESTIMATIONS 1991-2025
Taux de croissance annuel moyen de la population	3%
Nombre d'habitants prévu pour l'an 2000	15.5 millions
Nombre d'habitants prévu pour l'an 2025	32.5 millions
Indice synthétique de fécondité	5.8%
Taux de mortalité brut (pour 1000 habitants)	12%

SANTE	CHIFFRES LES PLUS RECENTS (1992)
Taux de mortalité infantile (de 0 à 1 an pour 1000 naissances viables)	65
Taux de mortalité chez les moins de 5 ans	126
Mortalité maternelle (pour 100.000 naissances viables)	430
Pourcentage de bébés nés avec un poids inférieur à la normale	13%
Nombre d'habitants pour un médecin	12.000
Nombre d'habitants pour une infirmière	2.000

PLANNING FAMILIAL	ANNEE 1992
Pourcentage de femmes ne voulant plus d'enfants	12,40%
Pourcentage de femmes voulant attendre deux ans entre deux accouchements	34,70%
Pourcentage de femmes utilisant une quelconque méthode contraceptive	16,10%
Pourcentage de femmes utilisant des méthodes modernes de contraception	5%

SECTION 2 :

QUELQUES GRANDS DEFIS DE SANTE PUBLIQUE AU CAMEROUN

I - MALADIES INFECTIEUSES TRANSMISES PAR LES INSECTES

LE PALUDISME

La première enquête qui a été publiée sur la distribution du paludisme au Cameroun est celle de Languillon (1956-1957). A l'époque, le paludisme était hyperendémique dans presque toutes les régions du pays. Les types de paludisme les plus fréquents étaient : *P. falciparum*, *P. malariae*, et *P. ovale*.

En 1969, Abane et Delfini ont développé une nouvelle cartographie du paludisme au Cameroun sur la base de données obtenues pendant la période 1962-1969. Dans cette carte, le Cameroun a été divisé en huit zones écologiques; les taux de transmission étaient toujours élevés et semblaient avoir augmenté depuis les campagnes d'éradication des années 1950.

Après 1969, on a commencé à observer des variations dans l'endémicité du paludisme, en fonction du degré d'urbanisation et de déforestation. Aujourd'hui, le paludisme continue à être présent de manière permanente au sud de la province d'Adamaoua. Dans cette partie du pays, les taux de transmission dans les zones rurales et déboisées sont quelque peu supérieurs à ceux observés dans les centres urbains de Yaoundé et Douala (Louis, 1995).

Dans un article paru en 1990, Ripert a publié les résultats de 20 nouvelles enquêtes sur la situation du paludisme au Cameroun. Ces enquêtes ont été effectuées en partant du principe qu'il était raisonnable de supposer que les taux de prévalence avaient changé depuis les enquêtes effectuées par Abane et Delfini en 1969. L'article de Ripert décrit les résultats de 12 enquêtes épidémiologiques standard dont six ont été effectuées dans les zones rurales et, six autres dans les forêts pluviales du sud, et de 8 autres enquêtes similaires effectuées dans différentes zones urbaines. Ces enquêtes ont utilisé trois indices différents pour caractériser les cas de paludisme chez les enfants âgés de 2 à 9 ans:

- ▶ l'indice plasmodique,
- ▶ l'indice sérologique
- ▶ l'indice splénique.

..... L'indice plasmodique est basé sur le nombre de parasites présents dans un microlitre de sang. Pour *P. falciparum*, des valeurs supérieures à 1 00.000/pl, signifient généralement un état pathologique grave et, un risque de mortalité élevé. Lorsque cette valeur est supérieure à 500.000/pl, le taux de mortalité est généralement supérieur à 50%. Ces concentrations ne doivent pas être considérées comme des indicateurs absolus, puisque, par exemple, les enfants vivant dans des zones où les taux de transmission sont très élevés, tolèrent des concentrations plus grandes que celles qui seraient tolérées par des adultes non immunisés.

Par exemple, des concentrations supérieures à 2.000.000/pl sont assez typiques chez les enfants semi-immunisés et présentant des symptômes cliniques. Une concentration similaire produirait un état maladif grave chez un adulte non immunisé. La sensibilité et la spécificité de cet indicateur sont limitées mais peuvent être améliorées en prenant en considération le stade de développement des parasites; par exemple, plus le nombre de parasites mûrs est élevé, plus la personne infectée sera malade (White, 1996b). Dans le sang, seuls les parasites paludéens qui sont encore à l'état de gamétocytes, peuvent infecter les moustiques. Cela signifie que dans un environnement où les taux de transmission sont très élevés, les gamétocytes ne sont présents que dans des enfants très jeunes et, le paludisme est transmis principalement par ces enfants.

EXEMPLE DE RESISTANCE A LA CHLOROQUINE : PARTIE SUD DU CAMEROUN

SITES	POURCENTAGE DE CAS RESISTANTS : 1993-1994
Batouri	2.5 %
Edéa	25.6 %
Limbé	8.6 %
Mbandjock	8.6 %
Mbédé-Kikot	8.7 %
Mékas	13.8 %
Nkoabang	13.7 %
Nyété	13.9 %
Pouma	13.8 %
Sangmelima	14.3 %
Yaoundé	10.1 %

L'ONCHOCERCOSE

L'onchocercose (cécité des rivières) résulte d'une infection par *O. volvulus*. L'homme est l'hôte naturel pour cette maladie qui est transmise par différentes espèces de mouches *Simulium* (pucerons noirs) telles que *S. damnosum*, *S. sirbanum*, *S. squamosum*, etc. Les mouches *Simulium* se reproduisent le mieux dans les eaux bien oxygénées. Elles pondent leurs œufs dans des rivières ou cours d'eau à débit rapide. La transmission est maximum à proximité de ces cours d'eau, d'où le surnom de "cécité des rivières". Les principaux symptômes cliniques de l'onchocercose sont les dermatites, les lésions des expositions de plusieurs années. Il n'est pas rare de trouver des personnes qui testent positif pour la présence de microfilaries dans leur peau sans pour autant présenter de symptômes visibles.

Au cours de ces dernières années, la prévention de l'onchocercose a été considérablement améliorée par le Programme de Prévention de l'Onchocercose (OCP) de l'OMS qui a éliminé la maladie en tant que problème de santé publique dans 11 pays de l'Afrique de l'Ouest, par l'usage abondant d'insecticides contre les sites de reproduction des vecteurs et, par la distribution parallèle à grande échelle d'un médicament, sans risque et efficace à savoir ; l'ivermectine. Cependant, malgré la mise en place du programme OCP de l'OMS, l'onchocercose reste hyperendémique dans beaucoup de régions au Cameroun.

FILARIOSE

Filariose lymphatique

Une enquête visant à estimer les taux de prévalence a été effectuée en 1980 dans la Vallée du Logone à Yagoua (Extrême-Nord) (Ripert, 1982). Cette enquête, qui a porté sur une région située à l'extérieur de la zone du projet, a examiné la prévalence de la filariose due à *W. bancrofti*. Les taux de prévalence ont été estimés en utilisant deux méthodes: la détermination directe des taux de microfilaries et la détection d'anticorps spécifiques. Plus de 600 personnes ont été examinées dans 19 villages. Les taux de microfilaries étaient de 22,1 pour-cent chez les hommes et de 9,8 pour-cent chez les femmes. Les auteurs de cette enquête ont jugé leurs résultats compatibles avec ceux des enquêtes antérieures. L'enquête nationale a montré que la femelle de *A. gambiae* (qui est également un important vecteur du paludisme) était le moustique le plus fréquemment observé dans les habitations étudiées.

Loa Loa

Loa Loa est une filaire qui vit comme parasite dans l'homme et qui est principalement présente dans les forêts pluviales et tropicales d'Afrique de l'Ouest et d'Afrique Centrale. Les symptômes cliniques d'une exposition prolongée sont les œdèmes de Calabar et la migration subconjonctivale des vers adultes à travers l'œil " filaire africaine de la conjonctivite "

Le parasite Loa loa chez l'homme est transmis par des tabanides femelles de la famille Chrysops qui piquent pendant la journée. Les mouches Chrysops sont abondantes dans la canopée des forêts et sont attirées par le mouvement, par les couleurs sombres et par la fumée de bois. La transmission a lieu principalement pendant la saison des pluies (McMahon et Simonsen, 1996).

La loase est hyperendémique dans la région du Sud. Il a été estimé qu'au Cameroun, les personnes exposées risquent de recevoir une piqûre infectieuse tous jours (Mommers, 1994). Malgré cela, toutes les enquêtes effectuées dans la partie sud du Cameroun indiquent des taux de prévalence compris entre 30 et 35% pour les porteurs de microfilaries (Garcia, 1995; Fain, 1981; Mommers, 1994).

TRYPANOSOMIASE

Les trypanosomiasés africaines humaines (TAH ou maladie du sommeil) sont causées par des parasites connus sous le nom de trypanosomes. Les organismes qui sont à l'origine des trypanosomiasés africaines appartiennent à l'espèce *T. brucei* et peuvent être transmis à l'homme par la mouche tsé-tsé ou glossine. Les trypanosomiasés africaines ne sont endémiques que dans les régions où la glossine est présente. La limite nord de la "Région de la Glossine" s'étend de 14° latitude nord au Sénégal (à l'Ouest), jusqu'à 10° latitude nord au sud de la Somalie et sa limite correspondant à la ligne de 20° latitude sud ; soit la limite nord du désert de Kalahari et de Namibie.

L'histoire des TAH au Cameroun est longue et bien documentée (Lemardeley, 1995; Penchenier, 1996; Noncho Amida, 1990; Louis, 1995; Ebô Oeyengà, 1995; Ghogoma, 1989). Au Cameroun, les TAH ont été endémiques pendant tout le 20ème siècle. Les premiers cas ont été identifiés au début de ce siècle.

Les taux d'infection variaient de 30 à 90% et, les épidémies étaient fréquentes, en particulier dans la région comprise entre les rivières Nyong et Sanaga. En 1930, le célèbre médecin français, Dr. Eugène Jamot a décrit le Cameroun comme souffrant d' "... un feu épidémique ... brûlant dans le sud du pays" (Ghogoma, 1989). Aujourd'hui, après plusieurs campagnes de lutte contre les TAH, ces infections ne sont plus présentes que dans quelques régions au Cameroun. Un foyer actif continue à exister dans la région de Fontem; des cas sont occasionnellement signalés à Bafia, à Campo et à Douala. Depuis 1990, les programmes de lutte contre les TAH ne bénéficient plus d'aucun soutien de l'Etat et les activités de surveillance sont devenues passives (par opposition aux activités de dépistage actifs (communication personnelle, Dr. B. Cline, 1997). Bien qu'à l'heure actuelle, la prévalence des TAH soit très faible au Cameroun, une épidémie est toujours possible puisque le stade le plus contagieux de la maladie est atteint avant l'apparition des symptômes cliniques.

FIEVRE JAUNE

Entre 1990 et 1994, des épidémies de fièvre jaune sporadiques, mais d'ampleur significative, se sont déclarées au Cameroun; ces épidémies ont été bien documentées. En décembre 1990, une épidémie majeure a eu lieu dans les départements de Mayo-Sava et de Mayo-Tsanaga. Les deux villes de Mokolo (Mayo-Tsanaga) et de Mora (Mayo-Sava) ont été touchées. Cent quatre-vingt deux cas et 125 décès ont été recensés. Les chercheurs du Centre Pasteur de Garoua ont estimé que le nombre "réel" de cas était compris entre 5.000 et 20.000 avec 500 à 1000 décès (Vincens, 1993). En novembre 1994, une épidémie limitée (10 cas, 5 décès) a été signalée dans la ville de

Ngaoundéré (Province d'Adamaoua).

Des enquêtes entomologiques ont confirmé la présence de *Ae. aegypti* et le virus a été isolé à partir de ces moustiques. Cette épidémie était d'ampleur limitée parce qu'elle a eu lieu pendant la saison sèche, cela a eu pour effet de limiter d'abord la multiplication des vecteurs *Ae. Africanus* et *aegypti* puis la transmission du virus dans la jungle et dans les villes (OMS, WER, 18 oct. 1996). Aucun cas n'a été signalé en 1995. Un vaccin très efficace et présentant peu de risques existe contre la fièvre jaune et peut être utilisé pour protéger contre les infections et pour contrôler les épidémies.

II - MALADIES INFECTIEUSES TRANSMISSIBLES DE PERSONNE À PERSONNE

Les maladies infectieuses transmissibles de personne à personne couvrent une gamme très étendue. Le Tableau ci-dessous donne une liste de plus d'une douzaine de types de maladies importants. Cette liste serait encore plus longue si les innombrables maladies sexuellement transmissibles (comme, par exemple, la syphilis, la gonorrhée, chlamydia et l'herpès) étaient énumérées séparément.

Les maladies contagieuses les plus importantes sont : le SIDA, les MST, l'hépatite, les infections aiguës des voies respiratoires (IVR), la méningite et la tuberculose.

CERTAINES MALADIES INFECTIEUSES ET PROBLEMES EMERGENTS QUI RISQUENT D'ETRE D'UNE IMPORTANCE CAPITALE AU CAMEROUN

Maladies transmissibles de personne à personne	<ul style="list-style-type: none"> -infections aiguës des voies respiratoires -diphtérie -grippe -lèpre -rougeole -méningites méningococcémiques -tuberculose -coqueluche -poliomyélite aiguë -trachome -Hiv/ Sida -MST -hépatites B, C, et D
Maladies liées à la nourriture, à l'eau et aux sols	<ul style="list-style-type: none"> -choléra -diarrhées -dranculose (ver de Guinée) -bilharziose -shigellose -typhoïde et paratyphoïde -hépatite A et E -salmonellose -ascariose -tétanos néonatal et autres formes -trichocéphalose -entamoeba histolyca, gardia lamblia, etc.
Maladies transmissibles par les insectes	<ul style="list-style-type: none"> -fièvre Dengue -fièvre hémorragique Dengue -sindbis -filariose lymphatique -paludisme -fièvre jaune -leishmaniose cutanée et cutanée muqueuse -onchocercose -peste -maladie du sommeil

	-maladie du sommeil -typhus à tique africain -loïusis
Maladies transmises par les animaux	-rage -brucellose -infections d'arbovirus -encéphalopathie bovine spongiforme (maladie de la vache folle) -maladie due au virus Ebola-Marburg -virus Hanta
Autres problèmes émergents	-listériose -résistance aux antibiotiques et infections contractées en milieu hospitalier -fièvre Lassa -fièvre hémorragique avec syndrome rénal

INFECTIONS AIGUËS DES VOIES RESPIRATOIRES (IVR)

Les IVR sont l'une des principales sources de maladies et de mortalité à travers le Cameroun et l'Afrique Sub-Saharienne (Jamison, 1993). IVR est un terme qui regroupe plusieurs états pathologiques et des manifestations cliniques variées dûs à un grand nombre d'agents étiologiques. Les IVR sont divisées en infections des voies respiratoires supérieures et moyennes (IVRS) et en infections des voies respiratoires inférieures (IVRI) qui affectent les voies respiratoires en-dessous de l'épiglotte. Parmi les IVRS, on peut citer les rhumes, les otites moyennes, les pharyngites, les angines, les croupes, les trachéo- bronchites et épiglottites. Ces infections sont généralement bénignes et auto-limitatives, et entraînent rarement la mort.

D'un autre côté, les IVRI sont plus graves et comprennent les pneumonies et les bronchiolites. Chez les enfants, ces deux maladies sont des complications résultant couramment de la rougeole et de la coqueluche. En Afrique Sub-Saharienne, les pneumonies chez les enfants en bas âge sont dues principalement à des bactéries telles que strep pneumoniae et Hemophilus influenza. Ces deux types de bactéries peuvent être traitées par des antibiotiques; cependant, l'émergence de souches résistantes aux antibiotiques, due à une utilisation excessive de ces médicaments, commence à poser un véritable problème .

Les statistiques camerounaises pour l'année 1992-1993 indiquent l'existence d'IVRI et d'IVRS. Les données montrent que ces maladies ont des taux élevés et qu'elles sont à l'origine d'une forte mortalité .Les infections des voies respiratoires font constamment partie des dix problèmes de santé les plus importants pour une année donnée.

CAUSES DE MORTALITE EN 1992

CAUSES	POURCENTAGE DE DECES
Paludisme	34.84 %
Anémies	12.95 %
Maladies respiratoires	8.63 %
Tétanos néonatal	8.43 %
Malnutrition	8.12 %
Méningite	7.71 %
Pneumonies	6.78 %
Maladies diarrhéiques	5.96 %
Hypertension	3.49 %
Occlusions intestinales	3.08 %

La méningite cérébro-spinale est une maladie importante au Cameroun, notamment pendant la saison sèche dans les provinces de savane (Nord et Extrême Nord). Dans le sud, les zones de savane boisée sont également affectées par les méningites mais les épidémies (signalées) y sont moins fréquentes (Riou, 1996). Une partie du Cameroun se trouve à l'intérieur de la zone traditionnellement affectée par les méningites en Afrique Sub-Saharienne et une épidémie du séro-groupe A, sous-groupe 111, qui se propage rapidement et qui est très pathogénique, s'est déclarée dans cette partie du pays en 1993-1994 (Riou, 1996).

Des épidémies de méningite avaient typiquement lieu dans cette zone tous les 8 à 10 ans; cependant, les intervalles de temps séparant les grandes épidémies se sont raccourcis et sont devenus moins réguliers depuis le début des années 80. L'apparition et la propagation des méningites dépendent de plusieurs facteurs:

- 1/ La diminution des niveaux d'anticorps dans la population,
- 2/ le surpeuplement,
- 3/ les changements climatiques (saison sèche ou sécheresse prolongée),
- 4/ une fréquence élevée de cas d'IVRI (infections des voies respiratoires inférieures)
- 5/ les périodes sèches avec des températures fraîches. Les organismes qui sont le plus souvent à l'origine des épidémies de méningite cérébro-spinale en Afrique sont les méningitides *Neisseria* séro-groupe A, des cas dûs au groupe C ont également été recensés.

Des chiffres reçus par l'OMS et arrêtés au 27 mars 1996 indiquent la présence de 5 cas avec 1 mort au Cameroun (OMS, 1996). Il est possible de prévenir les méningites par la vaccination des enfants et des adultes et par l'utilisation d'antibiotiques pour la protection de ceux qui sont en contact direct avec des personnes déjà infectées. Il est essentiel de détecter rapidement les épidémies pour pouvoir mettre en place des mesures adéquates visant à limiter leur propagation. De manière générale, quand le taux de fréquence local reste au-dessus de 15 cas pour 100.000 habitants pendant deux semaines consécutives, l'existence d'une épidémie est probable et il est impératif de procéder à des vaccinations de masse (OMS, 22 mars 1996). TUBERCULOSE (TB)

Au cours des 10 à 15 dernières années, les taux de TB par 100.000 habitants ont augmenté de plus de 50% en Afrique Sub-Saharienne (OMS, WER, mars 1996). La propagation de la tuberculose a été accélérée par l'augmentation de la fréquence des voyages et des migrations de populations, par la dégradation générale de l'état sanitaire, probablement liée à la longue récession économique, et par la propagation du SIDA.

La tuberculose est une maladie qui affecte principalement les adultes âgés de 15 à 44 ans, elle a formé une alliance meurtrière avec le SIDA. Dans les pays en voie de développement, la tuberculose est la cause principale de mortalité chez les personnes atteintes du SIDA (un tiers de, tous les décès). De plus, une TB résistante aux traitements actuels est en train de se développer rapidement, compliquant considérablement une situation qui est déjà difficile. La tuberculose au Cameroun reçoit de plus en plus d'attention de la part des autorités publiques.

Les taux de tuberculose au Cameroun ont lentement augmenté au cours des années 1980 et 1990 et le risque d'infection annuel est estimé entre 1,5 et 2 pour-cent. Le taux de fréquence est estimé à 100 cas pour 100.000 habitants (Kuaban, 1995b). L'existence d'un taux élevé de porteurs de TB associés à chaque malade recensé officiellement par le personnel médical, complique davantage l'estimation du nombre de cas réel. Par exemple, au niveau mondial, la valeur "normale" de ce taux est de 5,6 pour-cent. Cela signifie que parmi les personnes qui sont en contact direct (famille, parents) avec une personne infectée, 5,6 % seraient également porteurs de TB. Au Cameroun, Kuaban (1995b) fait état d'une valeur de 14,5 % pour ce taux. Dans les enquêtes effectuées dans le passé (LeMoal, 1991), la probabilité de pouvoir contacter et trouver ces autres cas probables a été estimée à 40%

seulement. Le taux "réel" de cas de BK+ est estimé donc à 1 1.000 par an (LeMoal, 1991). Ces données montrent que, parmi le nombre total de cas, le pourcentage de cas de BK+ est très élevé.

Par ailleurs, comme LeMoal et al. (1991) l'indiquent, ces données sous-estiment de manière importante les chiffres réels. Exemple cité par Kuaban (1995c), où, sur une période de huit mois, les 273 patients admis au Service Pneumologie de l'Hôpital Jamot étaient tous des adultes. 64,1% de ces cas correspondaient à un état avancé et bien développé de la maladie, caractérisé par des infiltrats avec ou sans cavités et affectant tout l'espace pulmonaire. Les radiographies ont montré que plus de 77% des cas avaient plusieurs cavités larges (de taille supérieure à 2 cm). Kuaban a également noté que les tests IDR (intradermoréaction) ne représentent pas une méthode de diagnostic aussi utile que l'analyse bactériologique directe des sécrétions pulmonaires. On a également observé que la résistance aux antibiotiques représente un problème significatif (Sercion et Kuaban, 1995), ce qui est alarmant en soi.

Dans une enquête portant sur 105 cas isolés, un niveau inquiétant de résistance aux antibiotiques a été observé. Ce problème de résistance à plusieurs antibiotiques complique sérieusement le traitement de la tuberculose et rend certains cas intraitables. Par ailleurs, cette résistance met en péril le programme DOTS (surveillance directe des patients pour s'assurer qu'ils prennent leurs antibiotiques) de l'OMS. En théorie, ce programme peut guérir 95% de tous les cas pour 11 dollars US (par cas); cependant, si la résistance aux maladies continue à augmenter, les objectifs de ce programme en matière de taux de guérison ne seront pas atteints.

Bien que le Cameroun ait lancé un Programme National de Lutte contre la Tuberculose (PNLT); l'ampleur et la complexité du problème restent grandes. La propagation du SIDA contribuera sûrement à l'augmentation du nombre de cas de TB. La tuberculose est la première cause de mortalité chez les personnes séropositives et est à l'origine de plus de 30 pour-cent des décès au sein de la population séropositive mondiale (UMS, 1995). Au Cameroun, la tuberculose représente un grave problème de santé, qui est de plus en plus important et qui affecte des adultes se trouvant dans leurs années les plus productives.

III - MALADIES SEXUELLEMENT TRANSMISSIBLES (Y COMPRIS LE SIDA ET LES HÉPATITES B, C ET D)

HÉPATITES

Les hépatites virales forment une catégorie générale de maladies causées par des agents infectieux variés mais apparentés, - ces agents sont très fréquents en Afrique Sub-Saharienne et au Cameroun en particulier. Les virus des hépatites B, C et D peuvent tous être transmis par voie sexuelle. Les expositions percutanées et prémuqueuses à des fluides physiologiques infectieux, tels que le sang, la salive, le sperme et les fluides vaginaux, sont les principaux modes de transmission de ces maladies. Bien qu'elle soit traitée dans cette section, l'hépatite A (VAH) n'est pas une maladie sexuellement transmissible.

HEPATITE D

Le virus de l'hépatite D (VHD) a été observé pour la première fois chez des toxicomanes italiens en 1977. On a ensuite montré que VHD est un virus déficient qui ne peut se multiplier qu'en présence de HbAg. Ndumbe (1991) a effectué, dans la région de Yaoundé, une enquête sur la prévalence de VHD et sur les facteurs de risque liés à l'acquisition de ce virus. Des sérums prélevés dans 110 sujets porteurs de HbAg ont été testés pour VHD (anticorps et antigène):

- ▶ 43 femmes enceintes,
- ▶ 23 prostituées,
- ▶ 20 patients souffrant d'ictères infectieux à recrudescence fébrile,
- ▶ 16 enfants souffrant de drépanocytose et ayant subis plusieurs transfusions sanguines,
- ▶ 8 étudiants en médecine.

Les résultats généraux de cette enquête sont présentés dans le Tableau 35. Cette enquête a montré l'existence de VHD chez les porteurs de HbAg dans la région de Yaoundé. Les deux principaux facteurs de risque sont les transfusions sanguines et les relations sexuelles.

HIV / SIDA AU CAMEROUN / 1985 -1996

Le premier cas de SIDA au Cameroun a été signalé en 1985. Le nombre de cas notifiés n'a pas cessé d'augmenter depuis. Les caractéristiques de l'épidémie HIV / SIDA au Cameroun sont similaires aux caractéristiques globales observées en Afrique Sub-saharienne (Garcia-Calleja, 1992, a et b) où les contacts hétérosexuels représentent le principal mode de transmission. L'épidémie HIV/SIDA touche principalement les jeunes sexuellement actifs (de 15 à 40 ans) qui vivent dans les villes. Jusqu'en 1987, il n'existait aucun programme national de lutte contre la propagation des infections HIV (Bear et Heng, 1994).

En 1988, le gouvernement camerounais a mis en place un Comité National du SIDA, chargé de développer une stratégie nationale pour la prévention de HIV/SIDA. En cette même année, des programmes de surveillance ont été lancés dans six sites différents : Yaoundé, Bertoua, Garoua, Bamenda, Limbé et Douala. Ces programmes de surveillance ont initialement consisté à analyser des données relatives à des femmes enceintes à faible risque. Les taux de prévalence de HIV chez les femmes enceintes à faible risque ont considérablement augmenté, le taux global passant de 3% en 1992 à

4.8% en 1995.

Les projections pour le Cameroun avaient prévu que le taux de prévalence atteindrait un maximum en 1991-1992. Toutes les données disponibles indiquent qu'en réalité, cela n'a pas été le cas. Dans le passé, le Cameroun était généralement considéré comme un pays à faible prévalence HIV (inférieure à 5%) mais les données correspondant à la période 1992-1996 montrent clairement que cela n'est plus le cas.

Ces différences entre l'évolution simulée et l'évolution réelle de l'épidémie ont des causes variées et peuvent être dues à l'amélioration des méthodes de recueil des données, des diagnostics de HIV et du système d'archivage. Il semblerait néanmoins que le Cameroun se trouvait dans un état pré-épidémique entre 1985 et 1991 et il se peut très bien que le pays entre dans une phase épidémique entre 1996 et 2000. Les courbes de prévalence de HIV devraient donc être déplacées vers la droite le long de l'axe des abscisses, mais en gardant la même forme sigmoïdale.

Entre 1988 et 1996, deux plans quinquennaux moyen terme (PMT) ont été établis:

- ✦ PMT-1 de 1988 à 1992
- ✦ PMT-2 de 1994 à 1998.

Une revue exhaustive du programme global a été effectuée en 1993. Pendant toute la période de temps couverte par les deux PMT, le programme a bénéficié d'un important soutien multilatéral auquel ont participé la Banque Mondiale, USAID, l'ORSTOM, l'agence allemande pour la coopération technique (GTZ), etc. Grâce aux efforts du Gouvernement Camerounais et de ces divers organismes, il y a eu un grand nombre d'enquêtes (plus de 300) sur la prévalence de HIV à travers le Cameroun.

POPULATION A FAIBLE RISQUE

D'après les données recueillies par la Division Population du Centre des Programmes Internationaux du US Bureau of the Census (désignée ci-après par IPC), les populations étudiées peuvent être divisées en deux groupes:

- ✦ populations à faible risque : femmes enceintes, donneurs de sang et population générale;
- ✦ populations à haut risque : prostituées, patients admis dans des cliniques pour le traitement de MST, militaires et routiers.

Cette classification est arbitraire mais utile, et repose sur le critère suivant: la probabilité de rapports sexuels entre un membre de la catégorie concernée et des partenaires multiples, sans usage de préservatifs ou d'autres formes de protection. "Faible risque" n'implique pas l'absence totale de risque puisque, par exemple, les femmes enceintes sont clairement sexuellement actives (IPC, 1995).

POPULATION A HAUT RISQUE

Les taux de séropositivité parmi les prostituées ont grimpé en flèche entre 1985. En 1992, le taux de prévalence global de la séropositivité parmi les prostituées au Cameroun était de 35% (IPC, 1995). Ce taux a sans doute continué à grimper depuis. Une enquête récemment publiée, effectuée à Mbaimboum (Province du Nord), confirme cette tendance alarmante (Chambon, 1994a, 1995a et b). Dans l'enquête de Chambon et al., 54,8 % des prostituées étaient séropositives. Par ailleurs, les taux observés chez les femmes célibataires (24,5%), les hommes (6,8%) et les routiers (24,5%), avaient atteint des taux jamais observés au Cameroun.

En exemple, Mbaimboum est une ville de 10.000 habitants et se trouve près des frontières avec le Tchad et la RCA. Elle a connu une rapide expansion pour devenir un véritable carrefour pour les échanges commerciaux et le transit des marchandises. Pour cela, Mbaimboum est malheureusement bien placée pour jouer un rôle actif dans la dissémination de HIV vers les régions rurales avoisinantes (Chambon, 1995a).

Deux autres enquêtes effectuées en 1993 auprès de groupes de routiers, ont également montré des taux de séropositivité élevés. Un taux de séropositivité de 15,2%

a été observé dans le cadre d'une enquête effectuée en 1996 à Douala et à Ekok auprès d'un groupe de routiers (Sam-Abbenyi, 1996). Selon les données du MSP, le taux global de séropositivité chez les routiers était de 17% à la fin de 1995 (MSP, 1997). Les routiers représentent le groupe ayant le troisième taux de séropositivité au Cameroun, après les prostituées (au moins 35%) et les prisonniers de la prison de Douala (20%) (Sam-Abbenyi, 1996).

Les patients souffrant de MST et examinés dans des établissements médicaux et les militaires/policiers sont deux autres groupes à haut risque. Les taux observés pour ces deux groupes sont supérieurs à ceux observée pour la " population generale " mais, inférieurs aux taux extrêmement élevés observés chez les prostitués et les routiers.

LES PYGMEES

Plusieurs enquêtes ont été effectuées sur les taux de séropositivité chez les Pygmées Baka et Bakola. Les taux de HIV chez les Pygmées ont toujours été inférieurs à 1,6% alors que d'autres maladies telles, les hépatites B et C, ont une prévalence élevée parmi les Pygmées Baka et Bakola ; ces derniers n'ont pas encore été affectés de manière significative par le virus HIV.

EXEMPLE D'EVOLUTION DU NOMBRE DE CAS DE SIDA AU CAMEROUN : 1985-1995

ANNEE	NOMBRE DE CAS	TOTAL CUMULATIF
1985-1986	21	21
1987	20	41
1988	33	74
1989	60	134
1990	183	317
1991	604	921
1992	1.308	2.229
1993	1.385	3.614
1994	1.761	5.375
1995	2.766	8.141

STRATEGIES D'INTERVENTION

En Afrique Sub-Saharienne, la transmission de HIV est clairement accentuée par la présence de multiples facteurs à la fois sexuels et non-sexuels:

- ▶ relations sexuelles en présence d'autres MST;
- ▶ usage insuffisant de préservatifs
- ▶ les relations sexuelles pendant les règles
- ▶ utilisation de substances déssicatrices dans le vagin
- ▶ faible taux de mâles circoncis
- ▶ injections et scarifications non stériles
- ▶ transfusions
- ▶ infections mère-enfant
- ▶ présence préalable de maladies à parasites, telles que le paludisme, qui affaiblissent le système immunitaire.

Chacun de ces cofacteurs affecte le taux de transmission de HIV, que ce soit individuellement ou en combinaison avec d'autres cofacteurs. De manière similaire, chaque cofacteur potentiel représente une cible possible pour les stratégies visant à faire baisser les taux de transmission et d'amplification. Le nombre de publications sur les stratégies d'intervention en matière d'HIV/SIDA est énorme (Oakley, 1995-1 Pepin, 1989; Allen, 1992; Green, 1995; Cohen et Trusseau, 1996). Comme nous l'avons déjà

mentionné plus haut, Robinson et al. (1994, 1995) ont effectué une série de simulations basées sur plusieurs combinaisons d'interventions:

- ✦ Traitement des MST,
- ✦ Utilisation de préservatifs,
- ✦ Modification des comportements
- ✦ Traitement des MST et utilisation de préservatifs
- ✦ Traitement des MST et modification des comportements
- ✦ Utilisation de préservatifs et modification des comportements. L'évolution de la prévalence a été modélisée en supposant des taux d'efficacité de 25 et de 50% pour les stratégies d'intervention.

IV - MALADIES INFECTIEUSES LIÉES À LA NOURRITURE, À L'EAU ET AUX SOLS

Une nourriture, une eau ou un sol contaminés peuvent transmettre des bactéries, des virus et des parasites. Parmi les plus importants problèmes de santé liés à ces milieux, on peut citer la bilharziose, la diarrhée, le choléra, la typhoïde, les vers intestinaux, l'hépatite (A et E) et le tétanos. Le manque d'hygiène est l'une des causes principales de ces problèmes. La fréquence et la prévalence de ces maladies (notamment la diarrhée et l'hépatite) dans les pays en voie de développement sont difficiles à estimer avec précision (OMS, 1996). Les maladies liées à l'eau et à la nourriture sont les maladies les plus répandues dans les pays en voie de développement et contribuent de manière importante à la faible productivité économique dans ces pays (OMS, 1996a). Le Cameroun est affecté à des degrés plus ou moins importants, par les principales maladies infectieuses liées à la nourriture, à l'eau ou aux sols.

Pour parler de résultats positifs, on peut noter que le ver de Guinée a presque entièrement été éradiqué au niveau mondial (OMS, 1996a) et le nombre de cas au Cameroun est actuellement très faible.

PARASITES INTestinaux

Les parasites intestinaux ont toujours figuré parmi les trois plus importantes causes de maladie au Cameroun (données du MSP pour la période 1984-1995). Un programme de dépistage national pour *Ascaris lumbricoides* et *Trichuris trichuria* a été effectué auprès de 22.000 enfants entre octobre 1985 et novembre 1987 (Ratard, 1991). Les résultats de cette enquête ont montré une forte corrélation entre les taux de prévalence et les types de climats): a) zone tropicale: taux de prévalence inférieur à 5 pour-cent, b) zone guinéenne: taux de prévalence compris entre 60 et 85 pour-cent pour *A. lumbricoides* et entre 85 et 95 pour-cent pour *T. trichuria*, et c) zone camerounienne: entre 50 et 70 pour-cent pour *A. lumbricoides* et entre 70 et 90% pour *T. trichuria*.

Comme nous l'avons déjà indiqué plus haut, il y a une nette variation des taux de prévalence avec l'âge. Chez les adultes (âgés de 20 à 44 ans), les taux sont nettement inférieurs à ceux que l'on observe chez les enfants en âge scolaire:

a/ Douloumi (zone climatique soudanienne) : 0% *Ascaris* et 0% *Trichuris*,

b/ Obili (Yaoundé) : 17,9% et 49,3%

c/ Kindig (zone climatique guinéenne/savane): 28,6 % et 55,7%

d/ région de la forêt de Mfou: 27% et 49,2%

e/ Kumba (zone climatique camerounienne, province du Sud-Ouest) 37% et 45%.

Bien que ces taux de prévalence soient considérablement inférieurs à ceux des enfants, ils représentent quand même un problème de santé significatif pour la population adulte.

CHOLERA

Pendant ces dernières années, la fréquence du choléra a nettement augmenté en Afrique de l'Ouest. Malgré l'existence d'un programme de lutte contre le choléra, financé par l'OMS et couvrant 16 pays de l'Afrique de l'Ouest, des cas de choléra ont été observés dans 13 de ces 16 pays en 1996, mais dans six seulement en 1993 (OMS, 26 septembre 1996). Dans cette région, le nombre de cas annuel a été multiplié par six depuis 1993, passant de 7.000 cas en 1993 à plus de 40.000 en septembre 1996. De nouvelles épidémies de choléra, d'ampleur significative, ont été signalées en 1997. De

même, le taux de mortalité parmi les personnes infectées a été multiplié par neuf pendant cette période ; le nombre de cas de choléra en Afrique de l'Ouest représente les 2/3 du nombre total de cas sur le continent africain et, plus de 70% de tous les décès dûs au choléra, ont lieu en Afrique de l'Ouest.

BILHARZIOSE

La bilharziose est une maladie chronique dont l'existence au Cameroun a été reconnue il y a plusieurs décennies. Avant 1985, il y a eu des enquêtes isolées qui ont montré l'existence de niveaux d'endémicité élevés pour *S. hematobium* dans les provinces du Nord. Des foyers ponctuels ont également été observés dans les provinces du Sud-Ouest et de l'Est (Agbor- Tabi 1989).

En 1985, un programme de recherche sur la bilharziose a permis de mettre en évidence des niveaux d'endémicité pour d'autres espèces de trématodes (*S. intercatatum* et *mansoni*) dans plusieurs endroits éparpillés à travers le pays. L'Enquête Nationale sur la Bilharziose a été effectuée sous l'égide du Ministère de l'Enseignement Supérieur (Institut de Recherche Médicale et d'Etude des Plantes Médicinales IMPM). Cette enquête a été effectuée en collaboration avec USAID et l'université de Tulane. Les résultats ont été publiés dans de nombreuses revues scientifiques de grande renommée (Ratard, Greer, Bausch et Cline).

V - MALADIES

EMERGENTES ET RESISTANCE DES MALADIES INFECTIEUSES AUX ANTIBIOTIQUES

La résistance croissante des pathogènes aux agents anti-microbiens est un problème de santé publique de plus en plus important. Un nombre croissant d'infections sont devenues intraitables ou plus difficiles à contrôler (comme, par exemple la tuberculose, le paludisme). Selon l'OMS, l'une des causes principales de ce problème est l'utilisation incontrôlée et inadéquate des antibiotiques (OMS, 1996a). L'OMS a actuellement un programme actif, le WHONET, pour la surveillance globale de la résistance des bactéries aux agents anti-microbiens. La pratique consistant à administrer des médicaments en masse sera soigneusement revue pour chaque maladie.