

LE NIGER : UN DEVELOPPEMENT SOUS CONTRAINTE

J.-P. CHIPPAUX

• Travail du Centre de Recherche sur les Méningites et les Schistosomiasés (J.-P.C., Docteur en Médecine, Directeur de Recherche à l'ORSTOM, Directeur du CERMES), BP 10887, Niamey, Niger • Fax : 00 227 75 31 80 • e-mail : chippaux@niamey.orstom.ne •

Med. Trop. • 1998 • 58 • 27-30

Fonds Documentaire IRD

Cote : Bx 26102 Ex : ungué

Vaste pays de 1 267 000 km² situé à l'est de l'Afrique de l'ouest, le Niger se présente comme un carrefour ouvert à la fois sur le Sahara au nord et la savane au sud, l'Afrique occidentale à l'ouest et l'Afrique centrale vers l'est. Cette vocation à servir de transition est ancienne puisque l'on retrouve des traces de migrations dès le huitième millénaire avant notre ère. Les civilisations se sont succédées jusqu'à nos jours, circulant entre les zones lacustres du Tchad (le lac Tchad dépassait alors les 300 000 km²), de l'Aïr et du delta intérieur du Niger. L'apogée culturelle a probablement été atteinte vers le troisième millénaire avant notre ère dans le massif du Termit, au nord de Zinder, riche en minerais de cuivre et de fer et situé entre l'Aïr et le lac Tchad actuel aux confins du Ténéré. La désertification a commencé à cette époque et a conduit aux fortes contraintes climatiques actuelles. Aujourd'hui considéré comme l'un des plus pauvres pays du Monde (PIB = 220 US\$ par habitant), le Niger doit faire face à une dure rigueur économique. La faiblesse de son secteur industriel, les ressources naturelles difficiles à extraire ou à valoriser, avec notamment l'effondrement du cours de l'uranium, ne lui facilitent pas la tâche. Pourtant, avec fierté, il relève le défi du troisième millénaire de notre ère...

La géographie

L'Etat du Niger est entièrement continental et sans accès à la mer (Fig. 1). Le port le plus proche, Cotonou au Bénin, est distant de 1 050 kilomètres. Le réseau hydrographique est pauvre, essentiellement temporaire, sauf le fleuve Niger qui se situe à l'extrême ouest du pays. Les nappes souterraines sont abondantes mais souvent profondes et peu accessibles. Surtout, la plupart des aquifères sont fossiles et ne reçoivent plus d'apport.

Le climat est rude. Une longue saison sèche, froide de novembre à février, chaude

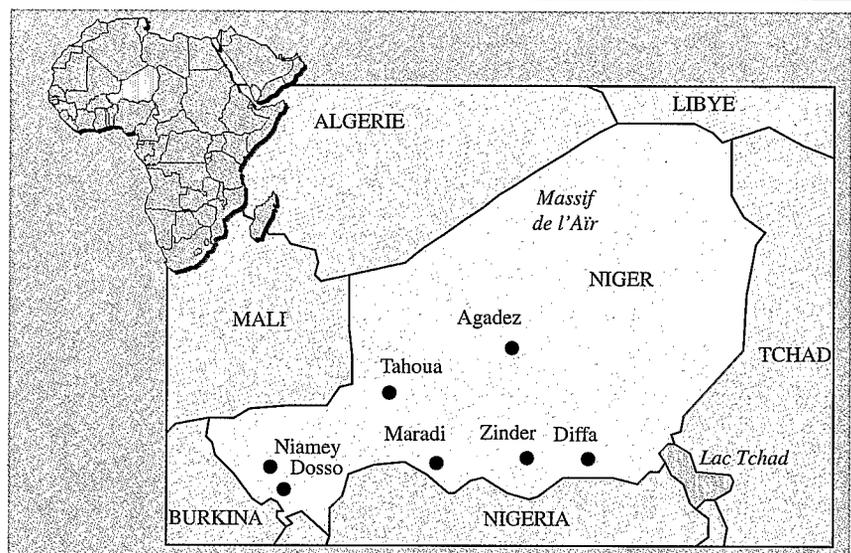


Figure 1 - Le Niger.

de mars à juin, alterne avec une courte saison des pluies («hivernage») de juillet à octobre. La quasi totalité du pays reçoit moins de 500 millimètres d'eau par an ; la température diurne sous abri est constamment supérieure à 40°C au moins quatre mois par an et comprise entre 28°C et 35°C le reste de l'année. Enfin, l'évaporation sous abri dépasse les 4 mètres par an dans la moitié nord du pays. Le sud du pays, plus arrosé, est la zone agricole (agriculture de subsistance essentiellement : mil, sorgho, niébé et arachides). La zone sahélienne est dévolue à l'élevage extensif (ovins, caprins, bovins et camélins), principale richesse du pays. Enfin, les trois-quarts restants du pays sont désertiques.

La population est estimée à 10 millions d'habitants en 1998, essentiellement concentrée dans le sud du pays. Il s'agit d'une population jeune (45 % sont âgés de moins de 15 ans) et rurale (75 % habitent en dehors des villes de 10 000 habitants et plus). Quatre villes seulement ont une population supérieure à 25 000 habitants

(Niamey, la capitale, Zinder, Maradi et Tahoua). La moitié de la population nigérienne est constituée par le groupe Haoussa occupant le centre-sud du pays sur la frontière du Nigeria. Le groupe Zarma-Songhaï (25 % de la population) se partage le sud-ouest du Niger à la frontière avec le Mali, le Burkina Faso et le Bénin. Les Foulbés (Peuls pasteurs sédentaires ou nomades) sont présents dans tout le sud du pays et représentent près de 10 % de la population nigérienne. Les Touaregs, nomades pour la majorité, sont dans le nord et le nord-ouest du Niger (10 % de la population). Les Kanouris (5 % de la population) habitent l'est du pays. Enfin, plusieurs autres groupes ethniques, plus ou moins limités géographiquement, cohabitent avec les précédents (Toubou dans l'est, Arabe dans le nord, Gourmantché dans le sud-ouest). La religion principale est la religion musulmane dont se réclame 90 % de la population.

Le pays est divisé en 7 départements, eux-mêmes découpés en arrondissements

Fonds Documentaire IRD



010026102

(38 au total). En dessous, la population est distribuée en cantons, concernant les populations sédentaires ou en groupements pour les nomades, composés respectivement de communes puis de quartiers et de fractions ou tribus.

Le système sanitaire

Le budget de la santé représente 5 à 6 % du budget national. La pyramide sanitaire est coiffée par le Ministère de la Santé Publique et directement calquée sur le découpage administratif. Le Ministère de la Santé Publique comporte 8 Directions centrales auxquelles correspondent des Directions départementales (DDS).

Les 473 structures publiques de soins s'étagent sur trois niveaux :

- le niveau national avec le Centre Hospitalier Universitaire à Niamey et les hôpitaux nationaux (1 à Niamey et 1 à Zinder), la Maternité Centrale de Niamey, le Centre National de Santé Familiale, le Centre National Antituberculeux et le Centre Anti-lèpre ;

- le niveau intermédiaire (département) avec les hôpitaux départementaux et les maternités de référence ;

- le niveau périphérique (district sanitaire) qui comporte lui-même trois échelons ; les centres médicaux (dispensaire, maternité et Centre de Santé Maternelle et Infantile (CSMI), laboratoire d'analyses et petite unité d'hospitalisation) sont situés dans les chefs-lieux d'arrondissement ; les dispensaires ruraux (ou dispensaires de quartiers) ainsi que les postes médicaux correspondent aux gros bourgs ; enfin, les équipes de santé villageoises représentent l'échelon le plus périphérique.

Le Niger compte actuellement une formation sanitaire pour 26 600 habitants (Tableau I), une maternité pour 24 500 femmes en âge de procréer ou 5 000 naissances, un CSMI pour 27 000 enfants âgés de moins de 5 ans ou 7 000 enfants âgés de moins d'un an) et une pharmacie pour 225 000 habitants. La capacité hospitalière est de 4 500 lits dont 70 % de lits généraux, 20 % de lits de maternité et 10 % de lits de pédiatrie. Si la moyenne est d'un lit pour

2 500 habitants, il y a en fait une grande disparité selon le type de lit et le département ; la variation va de 1 lit pour 600 femmes en âge de procréer à Niamey à 1 lit pour 12 000 enfants dans l'est du Niger.

D'après une enquête récente, 30 % de la population réside à moins de 5 kilomètres d'une formation sanitaire et 50 % à moins de 10 kilomètres. Près de la moitié des personnes interrogées considèrent que l'accès aux soins est leur principale préoccupation : le centre de soins est inexistant, trop éloigné ou inadapté (manque de personnel, de matériel ou de médicaments).

Le nombre de médecins (1 pour 50 000 habitants) est très insuffisant, d'autant plus qu'ils sont inégalement répartis sur le territoire. Les 2 000 infirmiers (dont la moitié possède le Diplôme d'Etat et l'autre moitié est certifiée) sont mieux distribués mais tout aussi débordés (1 infirmier pour 5 000 habitants). Enfin, à chacune des 300 sages-femmes correspondent 1 500 naissances par an. Le dispositif est complété par 150 techniciens de laboratoire et laborantins et 120 agents d'hygiène.

La mise en place des agents villageois de santé et du système de recouvrement des coûts est progressive depuis quelques années. Le Niger s'engage avec lucidité dans une politique de partenariat entre l'Etat, les collectivités, les bailleurs de fonds et les usagers. Le mode indirect qui consiste à majorer la taxe annuelle d'arrondissement pour couvrir les dépenses de santé est fortement envisagé. Compte tenu des risques d'utilisation exagérée du système de soins, un ticket modérateur pourrait être instauré selon un barème croissant avec l'âge.

Le problème essentiel reste celui de la distribution des médicaments. Théoriquement, l'Office National des Produits Pharmaceutiques et Chimiques (ONPPC) détient le monopole de l'importation des médicaments quoiqu'il soit délivré de plus en plus de dérogations depuis 1995. La distribution est assurée par les formations sanitaires (avec recouvrement des coûts), les 24 pharmacies populaires, les dépôts privés ou coopératifs (une centaine répartie dans tout le pays) et les équipes de santé villageoise (5 000 théoriquement fonctionnelles). Le réseau de pharmacies privées se limite aux grandes villes et s'ap-

provisionne auprès de l'ONPPC ou directement auprès des laboratoires pharmaceutiques. Ce système très centralisé est difficile à gérer et sa décentralisation autant que sa dérèglementation (notamment en autorisant les centrales d'achat) sont à l'ordre du jour.

Les structures privées ou confessionnelles sont rares (au nombre de 80 environ, dont 3 hôpitaux et 5 cliniques) et essentiellement concentrées sur les centres urbains, Niamey notamment.

Le Système National d'Informations Sanitaires (SNIS), mis en place à la fin des années 1980, est opérationnel et centralise les informations épidémiologiques. Le recueil des données est passif ; le report est hebdomadaire pour certaines endémo-épidémies (méningites, gastro-entérites, fièvre jaune, rougeole) et mensuel pour les autres maladies à déclaration obligatoire.

Enfin, le Centre de Recherche sur les Méningites et les Schistosomoses (CERMES), institut de recherche dépendant de l'Organisation de Coordination et de Coopération pour la lutte contre les Grandes Endémies (OCCGE), mène des recherches opérationnelles sur les stratégies de lutte préventive contre les méningites bactériennes et les schistosomoses humaines. Il effectue, notamment, des essais cliniques sur les vaccins conjugués contre les méningites (Pasteur Mérieux Connaught) et des recherches expérimentales sur le vaccin recombinant rSh28GST de l'Institut Pasteur de Lille contre la schistosomose uro-génitale.

Les pathologies et les problèmes de santé

Le taux de mortalité est de 53 pour 1 000, le taux de mortalité infantile est de 123 pour 1 000 et le taux de mortalité des enfants âgés de moins de 5 ans est égal à 320 pour 1 000.

La pathologie infectieuse demeure prépondérante au Niger. Les enquêtes font ressortir que le paludisme à Niamey et la rougeole dans le reste du pays constituent les maladies les plus redoutées par les familles. Viennent ensuite, à égalité entre Niamey et la zone rurale, les fièvres, les maladies diarrhéiques, les pneumopathies et les méningites. Les enfants, particulièrement les plus jeunes, sont concernés au premier chef.

Paludisme

Deux écosystèmes, en dehors de la région saharienne et des oasis du nord Niger, peuvent être individualisés.

La vallée du fleuve Niger représentait classiquement une zone de paludisme

Tableau I - Equipement sanitaire du Niger (source Ministère de la Santé Publique, Niamey, Niger).

Départements	Niamey	Tahoua	Zinder	Maradi	Dosso	Agadez	Diffa	Total
Hôpital	2	1	1	1	1	1	1	8
Circonscription médicale	7	8	6	7	5	3	3	39
Maternité	22	12	14	12	10	10	6	86
Centre de santé mère/enfant	23	12	10	8	5	6	3	67
Poste médical	7	5	5	3	4	4	3	31
Dispensaire rural	67	38	44	37	31	14	11	242
Total	128	76	80	68	56	38	27	473

hyperendémie caractérisée par une transmission permanente et des indices paludométriques élevés toute l'année. Depuis la période de sécheresse des années 1970, le paludisme semble avoir régressé, y compris dans les zones en bordure du fleuve. Le paludisme est devenu saisonnier avec de faibles indices parasitologiques en saison sèche mais qui augmentent d'un facteur 2 à 10, selon l'éloignement du fleuve, au cours de la saison des pluies. Sans doute, la sécheresse et l'évolution socio-économique (avec la pollution urbaine notamment) ont-elles entraîné des changements importants de l'environnement influant sur le développement des vecteurs. Certains d'entre eux semblent avoir complètement disparu (*Anopheles funestus*), d'autres se sont raréfiés, du moins en ville (*Anopheles gambiae*). Aux facteurs climatiques et écologiques, se rajoutent peut-être la forte autoconsommation d'antipaludiques, y compris en zone rurale, conduisant à une baisse générale de la parasitémie. Quoiqu'il en soit, la pathologie due au paludisme est restée une pathologie importante, y compris dans la ville de Niamey. La fréquence des fièvres palustres augmente à partir du milieu de la saison des pluies (août) et se prolonge jusqu'en début de saison sèche pour disparaître vers le mois de février. Le caractère plus saisonnier de la transmission palustre conduit à une fréquence accrue des formes graves chez l'adulte, la femme enceinte notamment.

Dans la zone sahélienne du centre et de l'est du Niger, on retrouve la situation classique du paludisme saisonnier avec de faibles indices en saison sèche et une forte recrudescence après les pluies jusqu'en début de saison sèche suivante. Il semble que la désertification, dont l'avancée est d'une dizaine de kilomètres par an, ait conduit à une réduction considérable de la transmission du paludisme dans toute la bande sahélienne. Ainsi, loin d'être rassurante, cette évolution introduit le risque d'épidémie de paludisme dans une population qui perd rapidement son immunité naturelle.

Le Programme National de Lutte contre le Paludisme se met en place progressivement. Une surveillance de la chimiosensibilité de *Plasmodium falciparum* aux antipaludiques classiques (chloroquine, pyriméthamine notamment) a été instaurée depuis 1994. Elle reste encore trop sporadique dans le temps et l'espace pour donner une vision réaliste de la situation. Toutefois, la chloroquine conserve une sensibilité suffisante pour un contrôle efficace des formes graves. La résistance de type RII concerne moins de 20 % des isolats. La surveillance épidémiologique est fonctionnelle avec les limites classiques de ce système qui dépiste des cas de fièvre d'étiologie douteuse. Le traitement des cas

fait appel à des recommandations d'application souvent délicate dans les centres de santé périphériques. L'administration de quinine intrarectale se généralise trop lentement et reste l'apanage des centres de santé. La prise en charge des cas à domicile serait une stratégie qui n'est pas encore envisagée et qui mériterait d'être développée au cours des années à venir. Enfin, la promotion des moustiquaires imprégnées reste largement à faire, y compris dans les périmètres irrigués où la nuisance culicidienne s'ajoute à la forte transmission palustre.

Rougeole

Malgré une couverture vaccinale estimée en 1996 à 59 % de la population à risque, la rougeole reste un problème de santé publique majeur au Niger. Apparaissant sous forme d'épidémie meurtrière en cours de saison sèche, la rougeole provoque quelques 35 000 cas en moyenne chaque année avec une létalité inférieure à 1 %. Toutefois, de nombreuses séquelles et diverses complications entraînent retards mental ou moteur et malnutrition dont la létalité à moyen ou long terme n'est pas comptabilisée.

Gastro-entérites épidémiques et maladies diarrhéiques

Les maladies diarrhéiques sont responsables d'une forte proportion de la mortalité infantile comme dans beaucoup de pays tropicaux. Le choléra provoque des épidémies récurrentes le long du Niger, principalement le long du fleuve et dans les départements peuplés du sud Niger. En dehors des épidémies, quelques centaines de cas annuels sont rapportés par les services de santé.

Infections respiratoires aiguës

Elles sont fréquentes et représentent le principal motif de consultation dans l'ensemble des formations sanitaires, tant en saison sèche à cause de l'harmattan qu'en saison des pluies en raison de la baisse de température moyenne. Les enfants sont particulièrement concernés par cette pathologie. Malgré un taux de couverture de 63 % par le BCG, la tuberculose est en recrudescence. La prévalence du VIH chez les tuberculeux est de 7,6 %, soit 10 fois plus que dans la population générale. De plus en plus de souches sont polyrésistantes mais, malheureusement, les moyens manquent pour procéder à une étude sérieuse de ce problème.

Méningites bactériennes

Le Niger est entièrement situé dans la ceinture de la méningite. Les années non épidémiques, l'incidence est de l'ordre de 3 000 à 10 000 cas. Les épidémies de 1995 et 1996 ont été particulièrement graves avec

respectivement 43 000 et 16 000 cas pour une létalité de 10 %. Depuis 1991, la présence de *Neisseria meningitidis* A:4:1.9 clone III-1 a été signalée au Niger. Cette souche est responsable des deux épidémies observées en 1995 et 1996, comme de celles de l'ensemble de la sous-région. La principale difficulté rencontrée dans la lutte contre les épidémies de méningite est la mobilisation des moyens nécessaires à la riposte une fois l'épidémie déclarée. Le facteur saisonnier de ces épidémies annoncées par l'harmattan de janvier et s'étendant jusqu'en avril est bien connu des populations. Le méningocoque est parfaitement sensible au chloramphénicol, largement utilisé sous forme huileuse dans la lutte contre les épidémies.

Les méningites endémiques (*pneumocoques* et *Haemophilus*) sévissent toute l'année. Toutes périodes confondues, elles entraînent une létalité plus élevée chez le nourrisson et l'enfant en bas âge que le méningocoque. La raison principale est une résistance à de nombreux antibiotiques communs et bons marchés, les seuls régulièrement utilisés au Niger.

Schistosomoses

Elles ne représentent pas un motif de consultation habituel. Toutefois, cette parasitose est répandue dans tout le pays et atteint une forte proportion de la population. *Schistosoma haematobium* est largement majoritaire. Il est présent le long du fleuve et dans la plupart des mares du pays, y compris dans les *gueltas* sahariennes. Dans certaines zones (périmètres irrigués notamment), 75 % des enfants d'âge scolaire présentent des lésions de l'appareil urinaire visibles en échographie, dont 15 % d'hydronéphroses. Un programme de lutte contre la schistosomose urinaire fonctionne depuis 1993 le long de la vallée du Niger, au nord de Niamey. Plus de 100 000 personnes bénéficient déjà d'un traitement à large échelle par le praziquantel et ce nombre devrait doubler d'ici à l'an 2000.

Schistosoma mansoni est présent dans l'extrême sud du Niger à la frontière du Bénin. Il s'agit d'un foyer limité où la morbidité reste modérée.

Dracunculose

Autrefois hyperendémique, le ver de Guinée est en forte régression grâce à un programme de lutte efficace. Le nombre de villages endémiques est légèrement supérieur à 400 pour l'ensemble du pays et près de 3 000 cas ont été déclarés en 1997. Trois foyers principaux persistent. Celui de la région est (Zinder) est le plus important et compte la moitié des cas. Le foyer de Tillabéry (ouest du Niger au nord de Niamey) et celui de Tahoua au centre du pays sont mieux contrôlés.

VIH et tréponématoses

La prévalence du VIH dans la population générale est estimée à 0,5 %. VIH1 et VIH2 sont également représentés au Niger. En 1992, la population carcérale présentait une séroprévalence de 0,5 % et celle des prostituées une séroprévalence de 10 %.

La syphilis endémique (béjel) semble fréquente chez les Touaregs (7 %) tandis que la syphilis vénérienne est fortement prévalente chez les Peuls (22 % de séroprévalence).

Autres maladies infectieuses

Environ 6 500 cas de lèpre sont déclarés quoique l'on soupçonne l'endémie à plus de 10 000 cas. Un recensement national des cas de lèpre est actuellement en cours. La couverture thérapeutique est de l'ordre de 40 %.

Les filarioses sont rares. L'onchocercose est contrôlée, y compris dans le foyer historique du Niger. La bancroftose existe sous forme de quelques foyers peu actifs.

La trypanosomose n'a plus été signalée depuis le dernier cas en 1974, malgré la persistance des glossines vectrices dans le sud-ouest du pays le long du Niger et de ses affluents, notamment *Glossina tachinoides*.

La leishmaniose cutanée est observée régulièrement dans l'ensemble du pays. Un foyer de leishmaniose viscérale a été découvert au Nord de l'Air, à la frontière de l'Algérie.

Classiquement rare en Afrique subsaharienne, l'hydatidose semble en augmentation à en croire les enquêtes sérologiques en cours et l'accroissement des interventions chirurgicales pour ablation de kystes hydatiques. La prévalence des kystes hydatiques chez les petits ruminants est de 5 % mais peut dépasser 20 % chez les camélins.

La circulation de la fièvre de la vallée du Rift a été démontrée au Niger où 3 % des petits ruminants possèdent des anticorps spécifiques.

Enfin, une enquête menée en 1996 a montré que 3,2 % des donneurs de sang sont porteurs d'anticorps anti-VHC. La prévalence des anticorps anti-VHC est de 2,5 % dans la population générale et de 8 % chez les prostituées.

Malnutrition

Les récentes enquêtes révèlent que 48 % des enfants âgés de moins de 5 ans souffrent de malnutrition protéino-énergétique dont 32 % de sous nutrition chronique et 16 % de sous nutrition aiguë. La première est deux fois plus fréquente en milieu rural, tout particulièrement dans le centre-sud et l'est du pays.

Les anémies nutritionnelles sont fréquentes, particulièrement la carence martiale. Sa prévalence est supérieure à 60 % des femmes enceintes et des enfants de

Quelques références bibliographiques

- AKAKPO A.J., SALUZZO J-F., BADA R., SARRADIN P. - Epidémiologie de la fièvre de la vallée du Rift en Afrique de l'Ouest. 2. Enquête sérologique chez les petits ruminants au Niger. *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 1991 ; **84** : 217-224.
- BOUKARY I. - Malnutrition au Niger : statistiques et perspectives. *ENSP - Sante Plus* 1998 ; n° 0 : 6-8.
- CHIPPAUX J-P., BOULANGER D., BRÉMOND P. et Coll. - The WHO. collaborating centre for research and control of schistosomiasis at Niamey, Niger. *Mem. Inst. Oswaldo Cruz* 1997 ; **92** : 725-728.
- CHIPPAUX J-P., MOUNKAILA A., MOUNKAILA N. et Coll. - L'épidémie de méningite cérébro-spinale du Niger de 1995. *OCCGE Informations* 1996 ; **105** : 9-12.
- DE GROOF D., MICHELSEN P., HASSANE A. et Coll. - Séroprévalence du VHC au Niger dans la population générale et chez les malades atteints d'hépatopathies chroniques. *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 1997 ; **90** : 147-149.
- DEVELOUX M., AUDOUIN F., LAMOTHE F. et Coll. - Human hydatidosis in Niger. *J. Trop. Med. Hyg.* 1991 ; **94** : 423-424.
- DEVELOUX M., MOUCHET F., LABBO R. - Parasitoses digestives de l'enfant scolarisé en République du Niger. *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 1986 ; **79** : 571-575.
- DJIDINGAR D., CHIPPAUX J-P., GRAGNIC G. et Coll. - La leishmaniose viscérale au Niger. A propos de six nouveaux cas confirmés parasitologiquement. *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 1997 ; **90** : 27-29.
- ETIENNE J., SPERBER G., ADAMO A., PICQ J-J. - Les méningites à méningocoques du séro-groupe X à Niamey (Niger). *Med. Trop.* 1990 ; **50** : 227-229.
- JULVEZ J., MAGNAVAL J-F., MEYNARD D. et Coll. - Séroépidémiologie de la toxoplasmose à Niamey, Niger. *Med. Trop.* 1996 ; **56** : 48-50.
- JULVEZ J., MOUCHET J., MICHAULT A. et Coll. - Eco-épidémiologie du paludisme à Niamey et dans la vallée du fleuve, République du Niger, 1992-1995. *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 1997 ; **90** : 94-100.
- JULVEZ J., MOUCHET J., MICHAULT A. et Coll. - Evolution du paludisme dans l'est sahélien du Niger. Une zone écologiquement sinistrée. *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 1997 ; **90** : 101-104.
- LAOUEL K.M., KOURNA M.H. - Séroprévalence de période des virus HIV1 et HIV2 dans une population de femmes libres à Maradi (Niger). *Med. Afr. Noire* 1992 ; **39** : 270-272.
- MAMADOU S., GRAGNIC G., KABO R. et Coll. - Dépistage de l'hépatite C chez les donneurs de sang à Niamey. *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 1997 ; **90** : 74.
- MOUCHET F., LABBO R., DEVELOUX M., SELLIN B. - Enquête sur les schistosomoses dans l'arrondissement de Gaya (République du Niger). *Ann. Soc. Belg. Med. Trop.* 1987 ; **67** : 23-29.
- MOUCHET F., DEVELOUX M., BALLA M., MAGASS A. - Etude épidémiologique du foyer à *Schistosoma mansoni* de Bana, Niger. *Med. Trop.* 1988 ; **48** : 209-213.
- MOUCHET F., VÉRA C., BRÉMOND P. et Coll. - La schistosomose urinaire dans le massif saharien de l'Air (République du Niger). *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 1990 ; **83** : 249-256.
- OUSSEINI H. - Le sida à l'hôpital national de Niamey (Niger). *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 1990 ; **83** : 117-119.
- OUSSEINI H. - Séroprévalence de l'infection au virus de l'immunodéficience humaine (VIH) à la prison centrale de Niamey (Niger). *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 1994 ; **87** : 190.
- OUSSEINI H., KIM D.S., SOUMANA ADAMO H. - Séroprévalence de l'infection par le virus de l'immunodéficience chez les patients atteints de tuberculose à l'hôpital de Niamey. *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 1995 ; **88** : 121-123.
- OUSSEINI H., MEYNARD D., SOUMANA ADAMO H. - Séroprévalence de l'infection par VIH chez les Touaregs et les Peuls Bororos au Niger. *Bull. Soc. Pathol. Exot.* 1995 ; **88** : 124-125.

moins de 6 ans. L'avitaminose A est la première cause de cécité chez les enfants âgés de moins de 5 ans et serait responsable de lésions oculaires chez près de 5 % des enfants des départements de l'ouest. A noter que le trachome est en forte augmentation et entraîne de nombreuses lésions oculaires.

Le goitre endémique est présent dans l'ouest, le centre-sud et l'est du pays. Toutefois, ces régions sont considérées comme des zones d'endémie modérée par l'UNICEF et le Ministère de la Santé.

Conclusion

Axée essentiellement sur la médecine curative au lendemain de l'indépendance, la politique sanitaire du Niger s'est pro-

gressivement orientée vers la médecine de masse et préventive. Dès 1978, la politique de soins de santé primaires a été adoptée (Alma-Ata), puis mise en œuvre progressivement au cours des années 1980. Le Niger a adhéré à l'initiative de Bamako.

L'état sanitaire des populations a peu évolué au cours des dernières années. En revanche, la prise de conscience par les autorités de la nécessaire prise en charge des problèmes de santé par les communautés avec l'aide des collectivités et de l'Etat permet d'envisager à terme une meilleure gestion des moyens. Une politique active de décentralisation devrait conduire à la réalisation de ce programme ambitieux à l'entrée du troisième millénaire.