

# ENVIRONNEMENT URBAIN EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE ET PATHOLOGIE

P.PENE\*, Mme Y. NOSNY et H. CHAUDET

## RESUME

Le développement exponentiel des capitales africaines est un fait d'une extrême importance en cette fin du 20ème siècle.

Après avoir analysé ce phénomène et indiqué ses principales raisons, les auteurs font une synthèse de la pathologie urbaine telle qu'on la rencontre, surtout parmi les habitants des quartiers d'habitations spontanées.

**MOTS CLES :** Afrique, Environnement urbain, Pathologie

## I - LA CROISSANCE URBAINE, UN FAIT INELUCTABLE.

La croissance exponentielle des villes africaines et particulièrement des capitales, a entraîné de profondes transformations de l'environnement au cours de ces trente dernières années (1), (3).

Le Tableau 1 précise, à partir de 5 exemples, l'ampleur d'un phénomène qui n'est encore qu'à son début. Plus du tiers de la population du monde tropical vivra en zones urbaines en l'an 2000 et sans doute plus de la moitié en l'an 2020 (OMS 1991).

Les taux d'accroissement annuels, à partir de ces cinq exemples, se situent entre 17,23 et 27,63 %. Les taux d'accroissement sur 30 ans sont compris entre 517 % et 829 %.

Les taux d'accroissement de population des capitales régionales sont très inférieurs à ceux des capitales des états.

\* - Centre de Formation et de Recherches en Médecine et Santé Tropicales  
Hôpital Félix Houphouët-Boigny - 416 Chemin de la Madrague-Ville -  
13015 MARSEILLE

**Tableau I : Evolution démographique de cinq capitales  
d'Afrique subsaharienne entre 1960 et 1990**

Villes	1960	1990	% d'accroissement sur 30 ans	% d'accroissement annuel
Dakar	300.000	1.250.000	517	17,23
Abidjan	250.000	2.100.000	740	24,67
Bamako	90.000	800.000	789	26,30
Niamey	70.000	650.000	829	27,63
Libreville	50.000	450.000	800	26,67

1° - **Les déterminants de l'expansion démographique des capitales** tiennent à 3 facteurs : la dynamique générale de ces populations en croissance constante ; les migrations internes surtout et les migrations externes variables selon les pays.

- Les raisons des migrations sont nombreuses. L'attrait ou même la fascination exercée par la capitale grâce à l'information.
- Le désenclavement des zones rurales en raison de plus de facilités de communication. En une journée de car rapide et pour 5000 F. C.F.A. soit 100 F.F. on parcourt 800 Km entre un village excentré de Casamance et Dakar ; on va de Conakry à Dakar en trois jours de car rapide pour 300 à 400 F.F.
- Le désir pour les jeunes de quitter une société paysanne traditionnelle contraignante et appauvrie.
- Le souci de réussite professionnelle et sociale grâce à un emploi qui n'existe qu'en ville ou même dans la seule capitale.
- Le désir d'un mieux vivre vanté par la radio et la télévision.

## 2° - Caractéristiques des migrants

Les migrants sont surtout des hommes jeunes, 75 % d'entre eux ont entre 15 et 29 ans. Il s'agit pour plus de la moitié d'entre eux de nationaux. Soixante-dix à quatre-vingt pour cent n'ont pas de qualification professionnelle et se situent

comme manœuvres, chômeurs ou élèves. Leur alimentation souvent déséquilibrée est insuffisante ; leurs conditions d'hygiène sont précaires. Ils cherchent à s'intégrer dans une économie souterraine où ils sont obligés pour survivre de déployer une activité intense.

### 3° - Quartiers d'habitats spontanés

Les conséquences de ces migrations entraînent un développement urbain anarchique au niveau d'immenses quartiers dits d'habitats spontanés (11).

Ces quartiers regroupent selon les villes 40 à 60 % de la population. Ils sont éloignés des centres d'activité, ce qui rend difficile pour leurs habitants l'accès à ces centres. La plupart de ces zones sont occupées de façon illégale. Les constructions sont précaires, faites de matériaux de fortune. L'entassement humain et la promiscuité sont des caractéristiques majeures.

Il n'y a pas de voirie, pas d'assainissement, pas d'enlèvement des déchets. Les points d'eau sont rares.

## II - INTERVENANTS DE L'ENVIRONNEMENT.

Conséquences de la pauvreté de masse, de la promiscuité et de l'entassement, ces populations vivent dans un milieu naturel riche en contaminants de toutes sortes : parasitaires, infectieux, alimentaires et respiratoires. Soumis à la pullulation de vecteurs, à des agressions sous toutes leurs formes et à une pollution environnementale permanente, ces populations subissent les contraintes d'un environnement auquel elles ne peuvent échapper.

## III - LES CONSEQUENCES DE L'ENVIRONNEMENT SUR LA PATHOLOGIE.

Deux remarques s'imposent :

Les maladies que nous allons essayer de classer existent non pas en fonction de l'environnement, mais trouvent dans l'environnement que nous avons décrit et au sein de populations particulièrement exposées un terrain de choix à leur explosion.

En l'absence d'enquêtes rigoureuses, cette pathologie est épidémiologiquement difficile à appréhender. Il existe des différences selon les villes et parfois dans une même ville selon les quartiers. Ces différences se reflètent mal au travers de statistiques hospitalières qui ne donnent qu'une approche de cette pathologie.

Les pathologies trouvent dans cet environnement et au sein de ces populations un terrain de choix à leur expansion.

## IV - LA PATHOLOGIE DE L'ENVIRONNEMENT URBAIN

1 - Les maladies du péril excréteur ont encore un bel avenir quand on sait que moins de 15 % des foyers ont l'eau courante et que plus de 50 % des unités d'habitation n'ont aucun assainissement (1), (13).

### a) - Principales Affections Bactériennes et Virales

Il est difficile de situer la prévalence des fièvres typhoïdes et des shigelloses. Sur un fond continu d'endémie, des flambées épidémiques sont rapportées à Dakar ou à Abidjan en provenance des quartiers spontanés. La prévalence des fièvres typhoïdes semble avoir augmenté avec le développement du SIDA ; les diarrhées bactériennes à (*Escherichia coli*) ou virales (Rotavirus ; Norwalk Virus) sont très fréquentes et provoquent des déshydratations souvent mortelles chez l'enfant. Deux enfants sur trois de moins de 2 ans sont hospitalisés dans le service de Pédiatrie de Dakar pendant la saison chaude (hivernage) pour diarrhée-déshydratation.

L'incidence de la poliomyélite (16) et celle de l'hépatite A sont difficiles à préciser mais la circulation virale se fait très précocement parmi ces populations. 95 % des enfants de moins de 5 ans ont déjà rencontré le virus de l'hépatite A.

### b) - Affections parasitaires

Si les maladies parasitaires sont très communes, on ne peut juger de l'infection du milieu que par la lourde charge parasitaire des enfants des écoles (25).

A Libreville, entre 6 et 10 ans, 85 % des enfants des quartiers périphériques sont porteurs de plusieurs parasites (*ascaris*, trichocéphale, ankylostomes). A Bamako la double infection *ascaris*-trichocéphale concerne 70 % des enfants à l'entrée à l'école.

L'anguillulose est moins répandue dans les quartiers périphériques des villes du Sahel que dans ceux des villes d'Afrique équatoriale.

La place de l'amibiase infection est variable selon, les capitales. A Pikine un consultant sur trois du dispensaire de ce quartier de Dakar élimine des kystes d'*E. dysenteria histolytica* ou est atteint de Giardiase.

## 2 - Les grandes maladies de la promiscuité :

- a) - Malgré les campagnes de vaccination, la rougeole sévit encore sous forme d'endémie permanente dans certaines villes africaines où les campagnes de vaccination laissent des poches résiduelles (20). Toute interruption des campagnes de vaccination favorise la reprise de la maladie. La rougeole touche les enfants en zone urbaine de façon plus précoce qu'en zone rurale, soixante-dix pour cent d'entre eux sont atteints avant l'âge de 20 mois et 30 % avant l'âge de 9 mois à Kinshasa. La gravité de la rougeole est sans doute fonction du terrain mais aussi et surtout des surinfections favorisées par la promiscuité. La létalité de la Rougeole est, dans ces pays, plus de 100 fois supérieure à celle qu'on constate dans les pays industrialisés (23).
- b) La tuberculose (9) vient en tête des infections bactériennes. La situation épidémiologique ne cesse de s'aggraver depuis l'apparition du SIDA (7, 24). A Bangui 55 % des tuberculeux sont séropositifs et 20 % des sidéens ont une infection à mycobactéries. Pour Coulibaly à Abidjan le taux d'incidence de la tuberculose est passé de 1 à 3 % entre 1986 et 1991, ce qui représente 3000 nouveaux cas annuels pour 100.000 sujets dans le quartier populaire de Youpougon. Par voie de conséquence la tuberculose de l'enfant se développe dans les mêmes proportions. La couverture vaccinale par BCG touche à peine 1/3 des enfants de certains quartiers.
- c) Les broncho-pneumopathies bactériennes sont une cause importante de mortalité chez l'enfant de moins de 3 ans. Elles sont souvent favorisées par l'exposition prolongée aux fumées domestiques.

**3 - Les maladies sexuellement transmissibles** sont en augmentation constante dans ces grandes villes où l'urbanisation rassemble des sujets à haut risque (jeunes célibataires et prostituées).

A Douala, la prévalence de la gonococcie est de 17 % chez les élèves des classes terminales des lycées ; elle est de 50 % chez les prostituées.

5 % des femmes enceintes sont atteintes de chlamydiae génitale à Bangui. La syphilis vénérienne est, pour Hérouin, en augmentation constante à Abidjan (15).

Tout comme pour l'infection par le VIH, la prostitution et

le vagabondage sexuel jouent un rôle amplificateur. L'hépatite B infecte 62 % de la population à Bamako.

## 4 - Le SIDA

La population des grandes villes est plus touchée que celle des zones rurales (12, 18, 19). Les taux de prévalence de l'infection par le VIH se situent entre 5 et 15 % dans les grandes villes d'Afrique Centrale, alors qu'ils se situent de 0,3 % à 1 % en zones rurales.

A Treichville, quartier d'Abidjan, la prévalence de l'infection constatée à partir d'enquêtes par sondage se situe à 3,5 %.

Le nombre des enfants infectés à la naissance croît dans des proportions considérables, 5 à 8 % des nouveaux-nés sont infectés dans certaines villes.

L'Afrique tropicale est aujourd'hui le continent le plus touché avec 6 à 10 millions de séropositifs et une estimation d'au moins 500.000 sujets atteints de Sida.

**5 - Le choléra** est à la fois une maladie hydrique exemplaire et une des grandes maladies de promiscuité. Il évolue sous forme endémique avec des réveils épidémiques soudains dans les grandes villes.

## 6 - Les maladies transmises par les vecteurs

Le paludisme : il existe de grandes différences d'une ville à l'autre et à l'intérieur d'une même ville entre les quartiers. La transmission est trente fois plus forte en zone suburbaine de Bobodioulasso que dans le centre ville (8, 10).

Des foyers de Bilharziose sont apparus dans les quartiers spontanés de Brazzaville. La transmission urbaine de la filariose de Bancroft a été signalée dans les "slums" de Nairobi. Elle est sûrement possible en Afrique francophone.

**La fièvre jaune** : seules les grandes campagnes de vaccination ont réussi à contenir l'endémie amarile et à la faire disparaître des grandes villes, mais des cas sporadiques sont chaque année signalés dans de nombreux foyers selvatiques (21).

## 7 - Zoonoses

L'endémie rabique croît dans les zones de forte urbanisation (26) ; chaque année plusieurs cas sont rapportés à Kinshasa, à Abidjan (22), à Lomé, à Cotonou. Il en est de même des leishmanioses dont plusieurs cas ont été rapportés à Dakar.

### 8 - Les maladies nutritionnelles

A Dakar, plus d'une centaine de cas de Kwashiorkor sont recensés chaque année, ils viennent tous des quartiers périphériques de la ville où se concentre la population la plus pauvre, celle des migrants les plus récents.

### 9 - Les accidents de la circulation (2) et les accidents domestiques de l'enfant sont difficiles à quantifier.

Pour Bondurand à Abidjan plusieurs centaines d'enfants sont atteints de brûlures graves chaque année et les ingestions de produits caustiques sont cause de graves complications et d'une lourde mortalité (17).

On estime à Abidjan autour de 500 à 1000 le nombre de morts violentes par an, soit 25 à 50 pour 100.000 personnes. A côté des accidents de la circulation, les meurtres et les suicides sont nombreux. L'alcoolisme et les toxicomanies ne sont sans doute pas étrangers à ce phénomène.

### 10 - Les maladies des nuisances atmosphériques

La pollution provoquée par les fumées domestiques en particulier par combustion du charbon de bois et du bois de feu, et celle qui est causée par les véhicules à 2 roues sont devenues tellement importantes dans les villes du Sahel à Bamako, à Niamey, à Ouagadougou, qu'on voit se multiplier les insuffisances respiratoires de type asthmatique surtout chez l'enfant.

**11 - La pathologie psychiatrique** est importante dans un contexte de déracinement d'isolement, d'agressions et d'anxiété. Elle se présente sous forme de bouffées délirantes ou de dépression avec importante somatisation (14).

**12 - Une nouvelle pathologie** fait aujourd'hui son apparition avec l'émergence d'une pathologie coronarienne parmi la population aisée (6), et du cancer du poumon lié à l'augmentation du tabagisme.

L'obésité et le diabète (4) touchent de préférence, au Séné-

gal ou au Mali, les femmes des milieux aisés où la richesse de l'époux se mesure au surpoids de la femme.

La pathologie en rapport avec l'alcoolisme se développe dans certaines villes.

## CONCLUSION

- La pathologie en rapport avec l'environnement des populations des quartiers spontanés, de mégapoles tropicales, n'a pas fait jusqu'à ce jour l'objet de travaux épidémiologiques suffisants.

Il serait important de conduire, selon les mêmes protocoles, des enquêtes épidémiologiques portant sur les prévalences et les taux d'incidence des diverses pathologies que nous avons évoquées en comparant leurs résultats entre différents quartiers d'une même ville et entre différentes villes.

- Les facteurs d'environnement dans leurs interrelations avec ces pathologies devant être dans chaque cas précisés (11). De toutes façons, pour lutter contre ces pathologies, les mesures à prendre sont urgentes qu'il s'agisse de l'assainissement (5) et son extension à tous les quartiers, de l'accès pour tous à une eau de qualité chlorée, de l'élimination et du traitement des déchets, de la lutte contre les vecteurs, de la prévention des accidents de la circulation et des accidents domestiques, de la conduite régulièrement poursuivie des campagnes de vaccination, de la mise en œuvre de campagne d'éducation nutritionnelle et d'éducation sanitaire intégrées à l'éducation générale et à la prévention de l'infection par le VIH. Enfin une meilleure accessibilité aux soins, aux actions préventives sont parmi les mesures capables de diminuer le poids de cette pathologie.

Tout ceci passe par la croissance économique et l'éducation en vue du développement, seules susceptibles d'atténuer les conséquences dramatiques d'une pauvreté de masse dans un environnement toujours plus dégradé.

## BIBLIOGRAPHIE

1 - ADEGBOLA

L'impact de l'urbanisation et de l'industrialisation sur la situation sanitaire.

Rap. Trim. Statist. Sanit. Monde 1987, 40, 75-83.

2 - ALLANGBA K.K.

Un problème majeur et préoccupant de Santé publique : la traumatologie routière.

Méd. Afr. Noire 1981, 27, (7), 261-268.

3 - AMAT ROZE J.M.

Le phénomène d'urbanisation dans les pays tropicaux. Bull. Soc. Path. Exot. 1983, 76, (3), 217-222.

4 - BARESI D. et SILICANI AMOROS P.

Le diabète sucré en Afrique Tropicale.

Cahiers Santé 1991, 1, (4), 305-309.

5 - BAYLET R. et DODIN A.

Assainissement en milieu urbain tropical.

- Bull. Soc. Path. Exot. 1983, 76, (3), 285-293.  
6 - BERTRAND Ed.  
Vie urbaine et hypertension artérielle.  
Méd. Afr. Noire 1981, 27, (7), 261-265.
- 7 - CATHEBRAS P., VOHITO J.A., YETE M.L., LAGARDE R., VOHITO M.D., RAMIARA J.P., MBOLIDI C.D., NAMA J., NGVALI J., SIOPATHIS R.M., TAMALET C.  
Tuberculose et infection par le virus de l'immunodéficience humaine en République Centrafricaine.  
Méd. Tropicale 1988, 48, (4), 401-407.
- 8 - CHIPPAUX J.P., AKOGBETO M. et MASSOUBODJI A.  
Le paludisme urbain lagunaire dans un dispensaire urbain périphérique de Cotonou.  
in Le paludisme en Afrique de l'Ouest, 1 vol. O.R.S.T.O.M. 1991.
- 9 - COULIBALY N.  
Place et approche des problèmes de la tuberculose à Abidjan.  
Méd. Afr. Noire 1981, 27, (7), 256-259.
- 10 - GANZIN P.  
Le paludisme en Afrique au sud du Sahara. Comparaison entre les milieux urbains et ruraux. Cahiers santé 1991, 1, (1), 33-37.
- 11 - GENTILINI M., BAUCHER G. et MEUNIER Y.  
Urbanisme et santé sous les tropiques.  
Bull. Soc. Path. Exot. 1983, 76, (3), 276-284.
- 12 - GENTILINI M. et CHEZE F.  
Aspects socio-économiques de l'infection par le V.I.H. dans les pays en voie de développement.  
Bull. acad. de Méd. 1990, 174, (8), 83-90.
- 13 - GUESSEND K.G.  
Approche des problèmes sanitaires d'une mégapole Africaine.  
Méd. Afr. Noire 1981, 27, (7), 419-420.
- 14 - HAZERA M., DUBOIS CL., DELAMARE M. et DELAFOSSE J.  
Identification des problèmes de santé mentale en Côte d'Ivoire.  
Méd. Afr. Noire 1981, 27, (7), 472-474.
- 15 - HEROUIN P. et GUESSEND K.G.  
Les maladies à transmission sexuelle à Abidjan.  
Méd. Afr. Noire 1981, 27, (7), 261-265.
- 16 - KADIO A., GATEFF C. et KOFFI J.  
Place de la poliomyélite à Abidjan.  
Méd. Afr. Noire 1981, 7, (7), 256-259.
- 17 - MIGNONSIN D., LAVRODAMA P., KANE M., COFFI S. et BONDURAND A.  
Intoxications aiguës chez l'enfant. Etude épidémiologique.  
Méd. Afr. Noire 1991, 38, (5), 353-355.
- 18 - MONSUEZ J.J.  
Evolution épidémiologique du SIDA.  
Rev. de l'Infect. 1991, (6), 536-543.
- 19 - PENE P., PAUFIQUE-OLIVIER M., BOURGEADE A., NOSNY Y., CHAUDET H.  
Epidémiologie du SIDA en Afrique Tropicale.  
Méd. Afr. Noire 1988, 35, (8-9), 631-636.
- 20 - REY M.  
Urbanisation et infections virales à transmission directe.  
Bull. Soc. Path. Exot. 1983, 76, (3), 256-261.
- 21 - RHODAIN F.  
Maladies transmises par les culicidés et urbanisation.  
Bull. Soc. Path. Exot. 1983, 76, (3), 250-255.
- 22 - SELLY ESSIS AM  
L'endémie rabique en Côte d'Ivoire.  
Ann. Microb. Institut Pasteur 1982, 133, (3), 491-492.
- 23 - TALL F., NACRO B., BOZENEC B.  
Etude du coût des rougeoles graves en milieu hospitalier subsaharien. A propos de 712 cas de l'Hôpital de Bobo-Dioulasso en 1986.  
Cahiers Santé 1991, 1, (4), 311-316.
- 24 - TRAORE B.M., QUENUM B., KATLAMA L., DANIS M., GENTILINI M.  
La tuberculose au cours de l'infection par le V.I.H.  
Méd. Afr. Noire 1989, 36, (4), 331-334.
- 25 - VINCENTELLI J.M., PENE P., SOULA G., DELMONT J., ROSSIGNOL J.F.  
Etude multicentrique des nématodoses en Afrique de l'Ouest.  
Méd. Afr. Noire 1981, 28, (7), 483-486.
- 26 - VOELCKEL J.  
Maladies de contact animal en milieu urbain tropical.  
Bull. Soc. Path. Exot. 1983, 76, (3), 293-299.

## ECHOGRAPHIE INTERVENTIONNELLE THERAPEUTIQUE DIGESTIVE en 1992

Premières Journées Casablancaises d'échographie

VENDREDI 29 et SAMEDI 30 MAI 1992

**Principaux thèmes développés :** alcoolisation des tumeurs hépatiques, drainage des collections abdominales et des voies biliaires, traitement percutané des kystes hydatiques, communications libres.

**Organisateurs :** Dr Christophe BASTID (Marseille), Pr Jean-Marie BOURGEOIS (Nîmes), Pr HA GHARBI (Tunis), Dr Khalil ZOUITEN (Tunis).

**Inscriptions et renseignements :** Me TEMPIE (66.27.31.78)