

LES EFFETS DE L'ENVIRONNEMENT DES GRANDES VILLES CONGOLAISES SUR LA SANTE DE LA POPULATION URBAINE : CAS DE LA VILLE DE KINSHASA

Par

**Emery NKANKA MADIMBA, Eustache IKASO WALONGA
et Junior SIASIA MBUILU**

Doctorants en Sciences Politiques et Administratives à l'Université de Kinshasa

RESUME

L'exode massif et spontané des populations rurales vers la ville de Kinshasa a créé une crise aiguë du logement où les plus démunis se voient contraints d'occuper des taudis ou des habitations précaires, dans des conditions d'insalubrité et de surpeuplement créant les conditions propices à la propagation de nombreuses maladies infectieuses.

Ce surpeuplement entraîne une promiscuité dans l'occupation des logements et a rendu considérablement plus complexe le problème de la collecte, du traitement et de l'évacuation des déchets liquides et solides.

Si, par bonheur, la distribution d'eau et d'électricité est plus ou moins satisfaisante dans la plupart des cas, il n'en est pas le cas en ce qui concerne les problèmes d'urbanisme, d'aménagement et d'hygiène en général qui constituent des facteurs de nuisance à la santé des habitants de la ville urbaine de Kinshasa.

Tout au long de cette étude, nous nous sommes attelés à démontrer ces faits négatifs qui constituent des risques pour la santé et qui résultent de certaines activités irréfléchies de l'homme telles que l'occupation anarchique du site, la pollution de la surface du sol et de l'air, la pauvreté et l'insalubrité des logements ainsi que la propagation des maladies par des mouches, des moustiques, des rongeurs et les autres vecteurs.

Mots-clés : *Environnement, ville, santé, population.*

ABSTRACT

The massive and spontaneous exodus of rural populations to the city of Kinshasa has created an acute housing crisis, with the most destitute forced to occupy slums or precarious dwellings, in conditions of insalubrity and overcrowding creating conditions conducive to the spread of numerous infectious diseases.

This overcrowding leads to overcrowding and has made the problem of collecting, treating and disposing of liquid and solid waste considerably more complex.

While the distribution of water and electricity is fortunately more or less satisfactory in most cases, this is not the case for urban planning, development and hygiene problems in general, which are detrimental to the health of the inhabitants of the urban city of Kinshasa.

Throughout this study, we have endeavoured to demonstrate these negative facts which constitute health risks and which result from certain thoughtless human activities such as anarchic occupation of the site, pollution of the soil surface and air, poverty and unhealthy housing as well as the spread of diseases by flies, mosquitoes, rodents and other vectors.

Keywords: *Environment, city, health, population.*

INTRODUCTION

L'environnement est considéré non seulement en tant que milieu de vie et de travail des hommes, mais aussi de l'ensemble des espèces animales et végétales dont il conditionne la biodiversité et la santé. Ce qui nous pousse à dire que depuis son existence, l'homme s'est créé un environnement beaucoup plus accueillant, qu'il l'a parfois rendu plus hostile. Le surpeuplement et l'industrialisation ont contribué de diverses manières à dégrader l'environnement général dont dépend la vie de l'homme.

C'est seulement depuis peu de temps que celui-ci a commencé à se rendre compte des effets nuisibles des agents biologiques qu'il produit en quantité croissante et qui lui font courir d'autant plus de risques, ne les ayant jamais rencontrés au cours de son évolution.

Les dangers directs qui en découlent pour la santé de l'homme sont l'aspect le plus évident de cette dégradation de l'environnement et de tous ces dangers. Ceux dont l'on parle le plus ont trait aux phénomènes qu'on groupe généralement sous le nom de pollution.

Comme nous aurons à le constater, la santé et l'environnement constituent des éléments indissociables. On ne peut pas prétendre maintenir l'état de bonne santé des populations si l'on ne pense en premier lieu qu'à l'amélioration des conditions de vie dans l'ensemble, que l'on ne peut obtenir que par les efforts cédant à améliorer et à maintenir sain l'environnement dans lequel on vit.

Ainsi apparaît-il que la majorité des habitants des pays en voie de développement continue à souffrir des maladies dues à la consommation d'eau mal saine, aux carences de la lutte antivectorielle, aux déficiences des systèmes d'évacuation des ordures ménagères et des eaux usées, à des mauvaises conditions de logement, au non respect des règles d'urbanisme, etc.

Pour conduire notre étude à une fin utile, nous avons opté pour la combinaison de la méthode comparative et de l'approche dialectique.

La première méthode permet d'analyser les données, d'en dégager les éléments constants, abstraits et généraux. La seconde est une approche appropriée aux sciences sociales et humaines parce qu'elle vise l'explication des phénomènes humains sous l'appui de l'expérimentation proprement dite ainsi que les techniques d'interview libre définies comme celle permettant d'entrer en contact avec les milieux susceptibles de nous fournir d'autres renseignements, la technique d'analyse documentaire qui consiste à consulter des ouvrages tels que les livres, les romans, les rapports, les journaux, etc. en prenant soin de les interpréter.

I. GÉNÉRALITÉS

La clarification des concepts est un exercice qui consiste à donner un sens le plus préalablement possible au vocal ou aux concepts que l'on l'utilise dans l'élaboration d'un travail scientifique. Raison pour laquelle Merton R.K soutient que « toute recherche consciente de ses besoins ne peut qu'être définie avec clarté suffisante pour lui permettre d'être comprise et de progresser¹. Dans le cadre de cette étude, quatre concepts majeurs ont retenu notre attention, à savoir : environnement, ville, santé et population.

I.1. Environnement

Le mot environnement remonte au XVIème siècle, il est installé dans la langue française depuis 1921. Le père de « l'école géographique française », Vidal de la Blache l'importe en tant que terme technique de la géographie².

Selon le grand Robert, le vocable « environnement » est défini comme soit : ensemble des conditions naturelles (physiques, chimique, biologique) et culturelles (sociologiques) susceptibles d'agir sur les organismes vivants et les activités humaines³.

I.2. Ville

Le terme ville peut reformer plusieurs réalités, dont quelques-unes nous sont livrées par le dictionnaire Robert méthodique, notamment :

Le milieu géographique et social formé par une réunion importante des constructions abritant des habitants travaillant, pour la plupart à l'intérieur de l'agglomération (ville de Paris, ville de Kinshasa).

Si les deux premiers se rapprochent de l'entendement que nous comptons consacrer à cette expression dans notre recherche, nous devons plus au moins reconnaître la difficulté de donner une définition de la ville qui puisse être considérée comme universelle.

¹ Merton R.K, *Eléments et théories des méthodes sociologiques*, éd. Plon, Paris, 1965, p.51

² VAIRON, « Notions de l'environnement, évolution, historique », in line <https://www.oc.potiens.fr.iabb>, 2008, p.63

³ Dictionnaire Robert, éd. Française, 1992.

Nous optons dans le chef de notre recherche de donner une définition plus fonctionnelle que quantitative. Dans ce sens, une ville pourrait être attendue comme une agglomération dont les habitants exercent de façon permanente les fonctions diversifiées de l'administration, du commerce, de l'industrie et/ou de l'artisanat, des services publics et privés, de l'agriculture, mais où la fonction agricole n'est pas dominante⁴.

Selon notre observation, une ville peut se comprendre comme un rassemblement d'un grand nombre de la population en un même lieu organisé et urbanisé.

1.2.1. Sortes des villes⁵

Nous avons la ville primartiale et la ville secondaire

1.2.1.1. La ville primartiale

La ville dite primartiale est celle où toutes les fonctions sont présentes et auxquelles s'ajoutent la fonction gouvernementale et la fonction de relation privilégiée avec l'étranger.

Tel est le cas notamment des capitales nationales, des plus grands ports entre autre : le porte de Douala, Mombasa) et de certains grandes capitales d'état fédérées.

1.2.1.2. Ville Secondaire

La ville secondaire est celle qui réunit plusieurs fonctions et qi n'est pas primatial.

Les principales caractéristiques des villes africaines⁶.

Les villes africaines ont des caractéristiques qui leur sont propres comparativement aux villes européennes ou américaines. Ces caractéristiques peuvent être analysées en passant en revue les principales fonctions présentes dans les villes africaines. Il s'agit des principales fonctions ci-après :

- La fonction publique et administrative ;
- La fonction industrielle et artisanale ;
- La fonction commerciale ;
- La fonction des services ;
- La fonction agricole.

⁴ TOENGAHO L.F., Administration des villes au Congo et en Afrique, Cours inédit, L2 SPA/UPN, Kinshasa, 2009, p. 34.

⁵ Idem, p.65.

⁶ NKANKA E., La problématique de l'Administration des villes en Afrique, cas de la ville de Kinshasa, RDC de 2004-2008, mémoire de licence en SPA/UPN, Kinshasa, 2009, pp.27-30.

1. La fonction publique et administrative

La ville africaine se présente à ce jour comme un élément spécifique de la société coloniale, particulièrement à cause de sa division entre dominant et dominé.

En effet, si le colonisateur résidait en ville pour tout l'arrière pays aujourd'hui, ce sont les noirs qui préfèrent s'installer en ville pour le même motif. C'est ainsi que la fonction publique administrative se trouve être important. C'est effectivement dans la ville primatale que sont consacrés les ministres importants sinon tous et d'ailleurs même l'essentiel de l'administration centrale. C'est également là que sont souvent installées les directions générales des grandes sociétés nationales.

2. La fonction industrielle et artisanale

Les villes attirent l'implantation de nombreuses industries. Ce sont des grandes villes qui réussissent surtout dans ce domaine. Néanmoins, les industries qui voient le jour dans les villes dites secondaires sont :

- De l'agro-alimentaire ;
- De la construction du bois ;
- Du papier ;
- Des textiles ;
- Parfois de transport.

Du point de vue de l'emploi, on estime qu'en général, l'artisanat en fournisse un peu plus que l'industrie. C'est certainement le cas dans les villes secondaires. En d'autres termes, lorsque l'industrie naît dans ce contexte, elle ne trouve pas des conditions les plus favorables que pour se développer convenablement au point d'y créer un nombre d'emplois conséquents.

3. La fonction commerciale

Elle est souvent organisée sur le modèle mono-politique (d'Etat ou de privé) que le pouvoir soit étranger ou national.

Cette fonction est généralement centralisée dans les villes primatales et ne laisse que peu des possibilités aux villes secondaires.

En choisissant de s'arrêter aux grandes villes, ce type de commerce privé ces petites ville des opportunités que présentent ces commerces qui peuvent avoir divers effets, notamment : l'impact sur le prix, l'emploi, le petit commerce, etc.

Les manques à gagner pour les petites villes sont d'autant plus cruciaux qu'il s'agit de la fonction commerciale d'exportation. Le petit commerce est quant à lui, laissé aux villes secondaires et même au milieu rural, d'autant plus qu'il n'est pas fort dynamisant.

Il y a peu de choses à vendre ou à acheter aux pays, ce qui ne les motive à produire suffisamment. Comme nous pouvons le constater, il s'agit d'activité occupant quelqu'un sans pour autant prendre l'envergure nécessaire au point d'avoir des effets d'entraînement nécessaires à l'échelle de l'agglomération considérée.

4. La fonction des services

Les services économiques et même ceux appartenant aux secteurs tertiaires supérieurs, sont particulièrement présents dans des grandes villes. C'est notamment le cas des services bancaires, des assurances, de la formation de l'éducation supérieure et universitaire, etc.

Et pourtant, nous savons que la présence des banques ou assurances peut inciter les opérateurs économiques et autres à investir grâce aux crédits reçus auprès des banques et assurances couvrant des risques tels que les vols, l'incendie, etc.

Dans les villes secondaires, c'est surtout les services sociaux de d'éducation et de santé qui y sont manifestes.

Dans ce cas, il s'agit des services publics fournisseurs de mieux être mais aussi des dépenses collectives.

Il faut déplorer la faiblesse du réseau bancaire (collecte de l'épargne et délivrance du crédit) ; puisque ceux-ci auraient été un atout supplémentaire pour le développement des villes secondaires.

De telles activités peuvent en effet, donner l'occasion de prendre des risques financiers à partir de l'argent emprunté auprès des institutions bancaires en initiant diverses activités bancaires.

5. La fonction agricole

C'est souvent dans des villes secondaires que l'on voit certaines personnes s'adonner aux activités agricoles. C'est souvent les plus pauvres des citoyens qui s'y livrent aux fins de leurs sécurités alimentaires sans pourtant réussir à en faire un métier au sens strict du terme.

La demande urbaine détermine généralement l'importance que les gens accordent à cette fonction.

I.3. La santé

C'est l'absence de graves maladies pouvant entraîner l'invalidité totale ou partielle et augmenter le risque d'une mort prématurée⁷.

⁷ Malato Ouya Bourma Malato, Education de la santé de la population en République de Guinée, Cas de la Commune de Dixinn, mémoire in line, Université Générale, l'Ansana conté de Sompona, Conakry, biologie et médecine, 2006, consulté le 03 mars 2024 à 11heures.

I.4. La population

Selon le Dictionnaire Axis Universalis, un ensemble d'être vivants humains, animaux mais aussi végétaux ayant des caractéristiques communes. Dans son usage le plus causant, cela renvoie à un groupe humain résidant sur un même territoire, ville ou région, voir l'ensemble de la planète⁸.

Selon l'OMS, la santé est l'état de bien-être complet physique, mental et social et ne consiste pas seulement à l'absence de maladie ou de l'infirmité⁹.

II. ANALYSE DES EFFETS DE L'ENVIRONNEMENT DE LA VILLE DE KINSHASA SUR LA SANTE DE LA POPULATION

Ce point tente de vérifier sur base de certains indicateurs, les effets de l'environnement de la Ville de Kinshasa sur la santé population.

Il est donc anormal d'analyser directement les effets sans pour autant connaître les deux termes clés de ce point, à savoir : « environnement et santé ».

Conventionnellement, on appelle environnement, tout ce qui nous entoure, tout ce à quoi nous sommes liés directement ou indirectement, tout ce à quoi notre vie est rattachée et tout ce de quoi elle dépend¹⁰.

La santé, quant à elle, est un état complet de bien être physique, mentale de l'individu et qui ne nécessite pas seulement l'absence de la maladie ou d'infirmité¹¹.

A l'analyse de la première définition, nous remarquons que les catégories des effets de l'environnement sont nombreuses, mais en ce qui nous concerne, nous nous limiterons- à l'analyse de quatre catégories notamment : aspects habitats, aspects bruits, aspects dépotoirs des déchets et aspects proliférations d'insectes et d'autres Vecteurs des maladies. Chacun de ces aspects fera l'objet d'un sous point. Nous devons enfin connaître que le développement de la population urbaine a été si rapide, la concentration et l'intensification de l'activité productive a été si loin qu'aujourd'hui, le milieu urbain s'est avéré incapable de satisfaire les besoins biologiques et sociaux de l'homme contemporain entraînant ainsi des conséquences graves sur la mortalité et sur la morbidité.

Les données épidémiologiques de l'environnement urbain de Kinshasa et les effets directs et indirects de l'environnement sur la santé de la population que nous traiterons à la fin de ce point.

⁸ Encyclopédie Alexis Universalis, Volume III, Paris, 1994, p.147

⁹ OMS, *Lute contre la pollution de l'environnement, associé au développement*, Genève, 1985, p.66

¹⁰ Ananitchev K., *Environnement, aspects internationaux, progrès*, URSS, 1975, p.9

¹¹ OMS, *Recueil international de la législation sanitaire*, volume 27 n°1, Genève, 1976, p.17

II.1. Catégorisation des effets de l'environnement urbain

II.1.1. Aspects habitats

Le terme "habitat" ne se limite plus au simple concept du logement ou abri qui sert à protéger l'homme contre les intempéries, et qui lui permet de garder en lieu sûr ses biens et jouir de l'intimité nécessaire¹².

Afin de promouvoir la santé physique, mentale et sociale de l'homme, il est essentiel .que l'habitat remplisse certaines conditions' qui le rendent salubre. L'hygiène de l'habitat a pour but d'assurer et de promouvoir la santé physique, mentale et sociale de la population.

Avant donc de voir les conditions d'un habitat salubre, il est indispensable, de classer ici à Kinshasa et de les décrire.

II. 1.1.1. Types de construction

On peut classer à Kinshasa trois types de construction :

- Les constructions d'attente ;
- Les constructions en dur ;
- Les cités O.N.L (Office National de Logement).

1° Les constructions d'attente

Le type le plus élémentaire et le plus provisoire est construit d'un simple abri ou d'une baraque. Le nouveau propriétaire installe très vite une construction d'attente faite d'éléments de récupération : planches, tôles ondulées ramassées çà et là, fûts déroulés, cartons ou feuilles de contre-plaque. Elles sont souvent sans fenêtre ; on peut également classer dans cette catégorie, les constructions de type traditionnel. Ces maisons sont bâties par les propriétaires de la parcelle et sont faites des matériaux d'origine végétale. Les inconvénients de ce type de construction sont nombreux ; nous citerons entre autres :

- la déforestation dans la province de Kinshasa ;
- ce type de construction est irrésistible aux intempéries;
- leur longévité est très courte ;
- l'aération insuffisante ;
- les conditions hygiéniques médiocres suite à l'encombrement;
- calamité permanente en cas-des orages.

¹² LANOIX J.M. & LEROY M.L., *Manuel de technicien sanitaire*, OMS, 1990, p.153.

2° Les constructions en dur de bonne qualité

On les appelle parfois " Maisons Fonds d'Avance » en souvenir d'anciens prêts accordés pour la construction avec facilité de remboursement.

Il s'agit des constructions plus importantes, couvrant une grande partie de la parcelle avec armature de fibrociment à la différence du type précédent, l'intérieur de la maison est bien aménagé et dispose des chambres, d'un salon, d'une cuisine et d'installation sanitaire.

C'est une maison de type moderne. La différence avec les quartiers résidentiels de haut niveau tient à dimensions plus petites de la construction et à des superficies de parcelles trop réduites pour permettre l'implantation d'un vaste jardin ou d'un espace vert.

3° Les constructions de l'Office National de Logement

En 1955, on a substitué à l'initiative individuelle ou à la multiplicité des organismes de construction, un office unique, Office des cités africaines, devenu depuis l'indépendance. L'Office National du Logement. Cet organisme avait pour mission l'acquisition du terrain, leur mise en valeur, la construction et la gestion de ces immeubles¹³.

Le logement de type résidentiel dispose d'un salon, d'une cuisine au rez-de-chaussée, d'une toilette et de trois petites chambres à l'étage. On assiste à l'heure actuelle à une densification de ces quartiers par ajout de construction supplémentaire implantée sur les espaces libres prévus sur le devant et le dos des immeubles.

Cette habitation est de bonne Qualité avec sol, huisseries en métal, charpente en bois et toitures en éternit, peintures intérieures et extérieures, équipement en eau et électricité.

Entre également dans cette catégorie, les constructions de type européen qu'on retrouve dans les quartiers résidentiels de haut niveau dans la Commune de Ngaliema, Gombe et Limete. Ce type d'habitat individuel est très bien aéré, souvent bien planté, abritant une population de cadre supérieur. Le recensement de 1984 a distingué essentiellement trois types d'habitat : traditionnel, moderne et mixte.

II.1.1.2. Les conditions d'un habitat salubre¹⁴.

Un habitat, pour être salubre, doit répondre à certains besoins humains qui sont les suivants :

¹³ B.E.A.U., Atlas de Kinshasa, 1978, p.12

¹⁴ LANOIX JM et LE ROY, M.L., *op. cit.*, p.153

1°- Besoins physiologiques.

- température adéquate propre à assurer le confort et l'efficacité ;
- aération et ventilation suffisantes pour provision continue de l'air pur;
- l'éclairage ;
- protection contre les bruits excessifs ;
- espace suffisant pour les jeux d'enfants.

2°- Besoins psychologiques

- intimité ;
- vie familiale normale;
- commodité pour une vie communautaire normale ;
- possibilité d'assurer l'hygiène du logement et la propreté personnelle;
- satisfaction d'esthétique, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la maison.

3°- Protection contre la contagion

- approvisionnement en eau potable;
- protection de l'approvisionnement en eau potable contre la pollution à l'intérieur de la maison;
- évacuation des déchets liquides et solides de manière à réduire les risques de transmission des maladies;
- l'exclusion des insectes rongeurs et autres animaux nuisibles qui jouent un rôle dans la transmission des maladies ;
- protection des aliments contre la décomposition;
- espace suffisant dans les chambres à coucher afin de réduire les dangers d'infection.

4°- Besoin en matière de sécurité

- structure solide avec des méthodes et des matériaux propres à prévenir tout effondrement;
- protection contre les incendies et tous les autres accidents domestiques y compris les chutes, l'électrocution, les empoisonnements au gaz.

Dans les villes champignons du monde en développement, il n'est pas rare que plus, d'un tiers de la population vivent dans des logements de qualité inférieure aux normes, tandis que de milliers de personnes sont condamnées à la rue où elles s'abritent dans des cabanes faites de bois de récupération, de toile et de carton¹⁵.

¹⁵ F.N.U.A.P, *Comment relever les défis que nous lancent la population et l'environnement ?*, New York, 1991, p.10

Les politiques d'urbanisme peu judicieuses aggravent de plus en plus les problèmes liés à l'habitat.

A Kinshasa, par contre, à la suite d'un nombre élevé de la population, toutes les conditions ne sont pas respectées. En effet, des maisons jadis prévues pour trois ou quatre personnes tout au plus, abritent aujourd'hui des quinzaines des gens qui vivent dans des conditions inhumaines exposant ainsi les occupants à de nombreuses maladies.

II.1.2. Aspects bruits

Le bruit qui désigne communément toute sensation auditive plutôt gênante, est devenu un fléau social, au moins aussi important que les autres pollutions, et en particulier la pollution de l'air.

Finalement, beaucoup plus redoutable apparaissent les nuisances consécutives aux bruits. Mis à part les bruits du logement qui constituent déjà une épreuve pour les nerfs, la prolifération des églises et/ou des buvettes installées çà et là ou celui des systèmes de transport.

Le bruit est donc toute sensation auditive désagréable ou gênante, tout phénomène acoustique produisant cette sensation, tout son ayant un caractère aléatoire qui n'a pas de composante définies¹⁶.

L'intensité d'un bruit s'exprime dans des unités de type logarithmique appelées Decibel (D.B). Pour donner une idée de l'intensité du bruit, signalons qu'il est de 30 à 40 D.B dans un appartement calme, de 70 à 90 DB dans la rue à un moment de circulation intense, et sont considérés comme un seuil douloureux par l'ouïe humaine¹⁷.

II.1.2.1. Les effets physiologiques et pathologiques du bruit

Les effets physiologiques et pathologiques du bruit sont la fatigue auditive, la dissimulation, la surdité professionnelle et les traumatismes acoustiques.

La fatigue auditive se traduit par une augmentation temporaire du seuil d'audibilité due à un stimulus immédiatement précédent. La dissimulation quand à elle suppose la diminution de la perception auditive ou de l'audibilité d'un bruit sous les effets d'un bruit distinct qui se superpose au précédent.

Enfin, les traumatismes acoustiques tels que les lésions du nerf auditif se caractérisent par la perte irréversible du sens de l'ouïe. Il existe aussi d'autres effets indirects ou non spécifiques de bruit. Parmi ceux-ci, on peut citer : la modification du rythme cardiaque et de la tension artérielle, les altérations du système respiratoire etc.

¹⁶ LEROY J.C., cité par George, P., *L'environnement*, Paris, PUF, 1973, p.109.

¹⁷ LAFFONT, *La pollution*, Grammente, Barcelone, 1975, p.97.

II.1.2.2. Les effets psychophysiologiques du bruit.

Ces effets se manifestent principalement par de maux de tête, de la perte d'appétit, de gênes et des mécontentements. Au niveau du travail et des tâches cérébromotrices, le bruit a une influence considérable et l'on a pu constater des différences sensibles de rendement entre le travail effectué dans une ambiance silencieuse et celui qui est fait dans un milieu troublé par de grands bruits.

Il a été établi que le bruit est responsable d'environ 50% des erreurs, mécanographiques ; près de 20 % des accidents professionnels et de 20 % des journées de travail perdues¹⁸.

II.1.2.3. Problèmes de bruit à Kinshasa

A Kinshasa, le bruit est devenu un problème social difficile à dominer. Ce problème représente plus qu'une nuisance de caractère hygiénique, il affecte directement notre santé car il est une source de trouble psychique¹⁹.

Les sources de bruits à Kinshasa sont nombreuses. On peut citer entre autres : la musique, les groupes de prières, les moulins à manioc, les scieries etc. Les tapages nocturnes sont très fréquents, perturbant ainsi le repos et le sommeil des citoyens.

Le bruit a augmenté au rythme du progrès technique et de la mécanisation. Il est à noter que dans certaines communes, le bruit ne cesse pas et on ne peut y échapper. C'est une des pollutions qui provoque le plus grand ravage dans le système nerveux.

Par manque de données statistiques spécifiques, nous ne sommes pas à mesure d'exprimer le pourcentage des malades atteints de nervosité dû aux effets de bruit dans la Ville de Kinshasa,

II.1.2.4. Lutte contre les bruits.

Pour lutter contre les effets du bruit de manière appropriée, la première mesure devrait consister à éliminer le foyer émetteur, ou tout au moins à l'éloigner de manière convenable. Cela implique la nécessité d'une législation sévère, inexistante encore dans la plupart des pays. Sinon, la lutte contre les bruits se limite à l'application d'une série de mesures correctives s'accommodant du mal comme par exemple, l'insonorisation des habitations urbaines, et qu'un coût élevé rend inapplicable dans la plupart des cas.

II.1.3. Les dépotoirs des déchets solides

Un problème extrêmement grave auquel on a affaire dans la Ville de Kinshasa, est l'accumulation des déchets solides dans les décharges à ciel

¹⁸ Idem, p.100

¹⁹ Erick B., Les effets de l'urbanisme sur l'environnement, New York, 1972, p.146

ouvert. Ces décharges ne sont pas seulement un défi à l'esthétique. Ils aggravent la pollution atmosphérique, L'eau qui s'y infiltre, pollue les nappes d'eau souterraine et ils servent de terrain de reproduction à des rongeurs et à des insectes désagréables et porteurs de germes comme les rats, les cafards et les mouches.

Cet encombrement des dépotoirs des déchets pose des problèmes d'utilisation de l'espace et esthétique du cadre urbain, du moins le contenu et la salubrité de l'air n'en sont-ils pas atteints.

II.1.4. La prolifération d'insectes et d'autres vecteurs de maladies.

Un vecteur est un animal, le plus souvent un insecte ou un acarien qui transmet des germes pathogènes ou des parasites d'un hôte ou d'un milieu infecté à un autre hôte ou un autre milieu. Il peut donc être considéré comme un véhicule d'infection animé²⁰. Ces insectes qui pullulent à travers la Ville de Kinshasa transmettent les affections de deux façons:

1°- La transmission biologique.

L'agent pathologique absorbé par l'insecte accomplit un cycle, de développement chez celui-ci. Ce n'est que lorsque ce cycle est achevé que le parasite peut-être inoculé à un nouvel hôte ou déposé sur lui. L'insecte est alors dit infectant.

2°- La transmission mécanique

L'insecte transporte les germes sur ses pattes, son corps, ses pièces buccales, ou les élimine avec ses déjections ou ses régurgitations. Il les dépose ou les inocule ensuite à un nouvel hôte sans qu'il y est évolution biologique du germe.

Etant donné le rôle important que jouent les vecteurs dans l'hygiène et la santé publique, il est indispensable de définir clairement le concept et les modalités des méthodes de lutte qui leurs sont applicables.

Il est vrai que le manque d'assainissement du milieu urbain de Kinshasa est la cause majeure, favorisant ainsi la reproduction des vecteurs. Mais on ne peut pas détruire tous les vecteurs. Il est évident qu'un tel résultat ne peut être atteint que dans les circonstances exceptionnelles favorables et dans les zones privilégiées.

Il est plus réaliste d'envisager une réduction du nombre des vecteurs plutôt que leur éradication. D'ailleurs, il n'est généralement pas indispensable de détruire la totalité de la population de l'espèce vectrice pour que la maladie soit jugulée. L'abaissement de cette population à un niveau tel que la transmission ne soit plus assurée est-, en fait, l'objectif de la lutte contre ces vecteurs.

²⁰ LANOIX J.M. & ROY M.L., Op.cit, p.99

II.2. Les effets de l'environnement urbain de Kinshasa sur la santé de la population

Le rythme rapide de la croissance démographique dans beaucoup de grande agglomération fait peser une lourde charge sur tous les types de services urbains.

Dès sa création en 1947, l'organisation mondiale de la santé s'intéresse toujours aux facteurs de l'environnement et à leurs effets sur la santé de l'homme.

L'intérêt de cette préoccupation ne fonde particulièrement sur le fait que les mauvaises conditions hygiéniques qui entraînent inévitablement des maladies de tous genres constituent les principales causes de morbidité et de mortalité dans le pays en développement.

Ces mauvaises conditions hygiéniques se caractérisent essentiellement par le manque de stratégie en matière de pollution, la médiocrité des systèmes d'élimination des déchets, l'insuffisance qualitative et quantitative de l'eau potable, le manque d'éducation sanitaire, l'existence des nombreuses populations d'insectes et d'animaux vecteurs d'agents pathogène et la malnutrition qui diminue la résistance humaine.

II.2.1. La pollution de l'air

Le mot pollution désigne toute alternation directe ou indirecte de propriétés physiques, chimiques et biologiques d'un quelconque partie de l'environnement par la décharge, l'émission ou le dépôt de déchets dans des conditions qui affectent défavorablement un quelconque usage légitime ou qui entraînent une situation qui est dangereuse ou potentiellement dangereuse par la santé physique, la sécurité et le bien-être²¹.

La pollution qui nous frappe le plus est celle de l'atmosphère vivant dans les villes, nous la voyons de nos yeux et nous pouvons la sentir quand elle nous irrite la peau et nous brûle les poumons. Celle-ci a de multiple origine :

- les véhicules à moteur ;
- les industries manufacturières ;
- les industries chimiques, etc.

Tous les agents de la pollution atmosphérique ont des effets sur la santé, nous citerons entre autres :

- L'oxyde de carbone agit sur l'hémoglobine du sang pour former un composé qui la rend incapable de fixer l'oxygène. Il est susceptible d'entraîner l'asphyxie, le maux de t'été, les troubles de vision, une baisse de la

²¹ OMS, *op. cit*, p.72.

- coordination musculaire, la nausée etc... et dans les cas graves, ils peuvent aller jusqu'à la perte de conscience, les convulsions et la mort.
- L'oxyde de soufre provoque des affections respiratoires.

L'anhydride sulfureux entraîne de graves crises respiratoires. La plupart des composés de soufre produisent une irritation des voies respiratoires avec toux et suffocation. Il est également responsable de l'augmentation de cas aiguës et chroniques d'asthme et de bronchite. La pollution atmosphérique rend plus fréquents les rhumes de cerveau et des cas de cancers mortels.

II.2.2. Inadéquation des systèmes d'élimination des déchets dans la ville de Kinshasa

Un problème extrêmement grave auquel on a affaire dans les villes urbaines est l'accumulation de déchets solides dans les décharges à ciel ouvert. Ces décharges ne sont pas seulement un défi à l'esthétique. Ils aggravent la pollution atmosphérique de l'eau qui s'infiltrer pollue les nappes d'eau souterraine et ils servent de terrain de reproduction à des rongeurs et à des insectes désagréables et porteurs de germe comme les rats, les cafards et les mouches.

II.2.2.1. Image approximative de la situation actuelle de Kinshasa.

Il n'est pas facile, à travers la lecture de la documentation, d'avoir une description précise de la situation existante pour ce qui concerne la collecte et l'élimination des déchets ménagers. L'information est toujours partielle et l'on ne trouve pas de synthèse résumant les points essentiels d'une approche globale.

II.2.2.2 Principales caractéristiques.

Sur une population estimée à plus ou moins 4 millions et demi, un tiers des habitants entretient sa propre production de déchets ménagers dans la parcelle où il réside. Cela représente l'équivalent de 113.000 tonnes par an. Pour les deux tiers d'habitant restant, un tonnage de l'ordre de 278.000 tonnes par an devrait être éliminé par un service collectif auquel il faut ajouter les déchets industriels et commerciaux estimés à 42.000 tonnes par an, soit un total de l'ordre de 320.000 tonnes qui doit être collectés pour les 2/3 d'habitant, la précollecte ou collecte s'effectue de la façon suivante :

- 1 % recourent à des entreprises privées moyennant redevance.
- 8 % sont desservis gratuitement au moyen des véhicules appartenant à un organisme public ;
- 25% font évaluer leurs ordures en louant les services d'un pousse-pousseur porte à porte par une technique artisanale ;
- 66% portent eux-mêmes leurs déchets vers les points de collecte agréés, des

dépôts agréés²².

Le système d'évacuation des déchets dans la ville de Kinshasa laisse encore à désirer suite aux contraintes que nous avons énumérées ci-haut pour les activités de PNA.

II.2.3. Insuffisance quantitative et qualitative d'approvisionnement en eau

L'eau est un élément essentiel au bon fonctionnement du corps de l'homme. " Ceci s'explique par le fait que l'homme perd de l'eau chaque jour soit par l'excrétion urinaire et fécale, soit par la transpiration et la respiration. Cette perte correspond à environ deux litres d'eau par jour pour un adulte et pour un grand enfant"²³.

Les problèmes posés par l'approvisionnement en eau d'une agglomération sont liés, d'une part aux qualités physico-chimique de l'eau ainsi qu'à sa qualité bactériologique et d'autre part, ils sont aggravés .du fait de l'insuffisance ou de l'inexistence d'un système de captage et de distribution ainsi qu'à l'absence au sein des collectivités d'une conscience en matière de problèmes sanitaires liés à l'eau.

La capacité de production pour la ville de Kinshasa s'élève à 322.000 ms/jour.

Quoique suffisante, la demande en eau des abonnés n'est plus satisfaite depuis 1989 par des raisons suivantes :

- Mauvais état du réseau (fuites, pression insuffisante) ;
- Capacité de transfert insuffisante (diamètre rétrécie par corrosion réseau secondaire insuffisant, etc.

Les renouvellements des branchements posés avant 1975 est donc indispensable car malgré la grave crise économique que traverse actuellement notre pays.

II.2.4. Existence de nombreuses populations d'insectes

Dans nos pays en voie de développement, les populations subissent les effets des insectes et des rongeurs qui jouent le rôle de vecteur et de réservoir des maladies.

Les rats, et d'autres rongeurs interviennent dans la transmission à l'homme des typhus, la peste et de bon nombre d'helminthiase. Quant aux insectes, ils jouent, dans la diffusion d'un grand nombre d'affection. Ils ont pour seulement des vecteurs mécaniques d'un grand nombre d'affection. Ils sont non

²² C.N.A.E.A., Etude régionale de plan de développement du secteur de l'eau potable et de l'assainissement, Kinshasa, 1991, p.31

²³ FOUNTAIN D. & COURTE JOIE J., *op. cit.*, p.375

seulement des vecteurs mécaniques que l'agent pathogène subisse chez eux un cycle intrinsèque plus ou moins complexe (anophèle et paludisme), qu'ils assurent la conservation prolongée de cet agent pathogène. Ils constituent en fait une chaîne inévitable, faute de laquelle la transmission de la maladie serait interrompue.

II.2.5. Manque d'éducation sanitaire

L'éducation, pour la santé est l'ensemble de procédures et des stratégies grâce auxquelles les individus maintiennent ou modifient leurs attitudes, leurs croyances, leurs connaissances et leurs comportements des façons telles qu'il en résulte pour chacun, individuellement ou en groupes, un état optimal de bien-être.²⁴

Il est vrai que les maladies liées au mauvais état de l'environnement représentent actuellement 80 % de cas des maladies enregistrées à Kinshasa.

Parmi les causes aggravantes de la situation, les mauvaises habitudes et pratiques de la population ne sont pas de moindre effet.

Parallèlement aux actions menées par les services compétents en matière d'assainissement, la participation de la population bénéficiaire est indispensable pour espérer des résultats efficaces. Cette participation ne pourra être effective que si la population est bien informée de ce qu'elle doit faire. D'où, l'éducation, en matière d'assainissement demeure inférieure.

Parmi les problèmes liés à l'environnement que nous venons d'analyser, certains ont des effets directs et d'autres indirects sur la santé de la population.

II.2.6. Les effets directs de l'environnement sur la santé de la population

Les piqûres des moustiques entraînent la malaria.

Les mauvaises évacuations des déchets liquides et solides entraînent la présence des mouches et des insectes nuisibles qui sont à la base de la contamination des aliments et le développement de certaines pathologies; notamment : la fièvre typhoïde, la dysenterie bacillaire, les vers intestinaux etc.

La promiscuité et le surpeuplement entraînent la dégradation des conditions de l'habitat et le déclenchement de certaines maladies transmissibles, telles que : la tuberculose, la rougeole, la varicelle etc.

La pollution atmosphérique entraîne le déclenchement de différentes sortes de pathologies : le cancer, voies respiratoires etc.

II.2.7. Les effets indirects de l'environnement sur la santé

L'utilisation des engrais chimiques dans l'agriculture pollue, non seulement l'environnement, mais intoxique aussi les aliments. D'où, après consommation, il y a dépôt de petites quantités des toxines dans l'organisme qui finira par

²⁴ BOMA K., Education sanitaire, notes de cours inédit, L2 GIS/ISTM Kinshasa, 1994, p.27.

déclencher certaines maladies mortelles notamment : la crise cardiaque, ulcération de l'estomac, intoxication rénales et pulmonaires etc.

La décharge des eaux usées ménagères -et des déchets industriels dans les caniveaux, rigoles et dans les petites rivières qui traversent la ville occasionne l'intoxication des poissons et des mollusques entraîne comme conséquence : l'apparition des certaines maladies dont on ignore souvent les causes immédiates bilharziose, gales, etc.

La construction des fosses septiques ou des cabinets à fosse arabe non loin des puits d'eau, entraîne la contamination de ces derniers et le déclenchement de certaines maladies hydriques

II.2.8. Conséquences sur la morbidité et sur la mortalité

Le problème de l'insalubrité publique se pose avec acuité dans la Ville de Kinshasa. En effet, il se traduit essentiellement par :

- l'accumulation des ordures ménagères et d'autres déchets solides disséminés à travers la Ville; la stagnation des déchets liquides suite à un mauvais fonctionnement du système de tout, à l'égout (eaux usées domestique, eaux pluvieuses, excréta, ainsi que leurs écoulement dans des endroits non appropriés et dans des conditions non hygiéniques;
- le bouchage des caniveaux, la prolifération de vecteurs des maladies, les pollutions diverses etc.

Cette situation entraîne beaucoup de maladies à la population; notamment : le paludisme, l'hépatite, les amibes, la fièvre typhoïde, les œufs d'helminthiase.

Chez les jeunes enfants, les affections en relation avec la contamination, représente plus de 20% des causes de morbidité et viennent immédiatement après le paludisme. La gravité de l'impact de la pollution de l'environnement sur la santé humaine à Kinshasa n'est pas contestable, même si les affections qui en découlent ne sont pas également graves.

SUGGESTION ET RECOMMANDATIONS

La situation catastrophique que connaît l'environnement de la ville du Kinshasa, dominée par une insalubrité généralisée provoquant ainsi de diverses maladies interpelle la conscience de tout le monde. Elle requiert des mesures urgentes de stabilisations d'abord et d'amélioration en suite.

Les propositions et recommandation qui suivent s'inscrivent dans une perspective à court et à moyen terme. Elle vise notamment :

1. Elimination des déchets solides et liquides

L'objectif essentiel du ramassage et de l'élimination des déchets est double. D'une part, supprimer ou réduire le risque de transmission de maladies directement ou par l'intermédiaire de vecteur et éviter ainsi les épidémies et d'autre part, créer un environnement urbain salubre.

Ainsi, nous considérons que la beauté de la ville de Kinshasa ne se fait plus sentir ce dernier temps, suite à la dissémination des ordures ménagères dans les rues et grandes artères.

Cette situation démontre à part entière l'irresponsabilité du pouvoir public et le manque d'intérêt que la population attache à l'égard du milieu à elle vit. Le mode de conditionnement de déchets à domicile, l'utilisation des fosses comme un système d'élimination de déchets comporte beaucoup de risque pour la santé.

Les lieux de dépotoirs publics sont devenus pour certains enfants et adultes un endroit de récupération de toutes sortes d'objets ignorant que ces derniers sont souillés et que leur santé est exposée à un danger.

Il en est de même par les déchets liquides. Ce problème d'évacuation des eaux usées dans des conditions salubres se pose avec acuité dans la capitale de la RDC. Les eaux usées sont déversées dans le sol ou dans les rigoles bouchées, prévues pour l'évacuation des eaux fluviales.

* Recommandations

Il est donc important que la population soit informée sur les inconvénients que présentent actuellement le système d'évacuation des déchets solides et liquides sur la santé en lui indiquant comment elle peut se débarrasser de ces déchets par des moyens individuels.

Nous recommandons donc aux autorités urbaines :

- de réorganiser le service, d'assainissement, à l'équiper pour être capable d'assurer rapidement le ramassage des ordures ménagères et leur transport vers les points de traitement et de les rendre inoffensifs ;
- de décentraliser le service d'enlèvement des ordures par commune pour l'efficacité de travail.

Quant à la population, elle a l'obligation :

- d'entretenir les réseaux des caniveaux tant artificiel que naturels ;
- d'éviter la stagnation des déchets à proximité d'habitation ;
- d'abandonner progressivement la méthode de déversement incontrôlé des déchets.

2. La lutte antivectorielle

Cette lutte est efficace que lorsque l'évacuation des déchets est faite selon les normes recommandées. Cette lutte ne se fait plus actuellement dans la Ville de Kinshasa suite aux difficultés que traversent actuellement notre pays.

Le PNA qui dépolit des efforts pour localiser les gîtes larvaires, temporaires ou permanents¹ pour les moustiques et les mollusques afin de les détruire, est incapable de travailler comme il faut par manque de budget et d'équipement approprié pour ce travail.

*** Recommandations.**

En ce qui concerne la lutte anti- vectorielle, nous recommandons donc aux autorités urbaines en particulier et ceux du pays en général de relancer dans un bref délai l'action du P.N.A. pour une lutte efficace contre les vecteurs des maladies en le dotant d'un équipement nécessaire .pour son travail car la population d'un pays dépend en grande partie de l'état de santé de sa population.

3. Education sanitaire

Tous les problèmes soulevés le long de cette recherche relève du domaine de hygiène publique et dépendent de l'état de conscience de la population. Cet état de conscience ne peut être redresse que par une action d'éducation sanitaire.

*** Recommandation**

Plusieurs méthodes peuvent être utilisées en vue d'atteindre les objectifs pré-établis. Il s'agit notamment de l'instauration au sein des écoles, des hôpitaux, des lieux de travail et aux moyens des média, des programmes standardisés en matière d'éducation pour la santé, donnés par des techniciens sanitaires.

4. Lutte anti-pollution

Pour pouvoir tirer partie des progrès techniques dans la lutte antipollution, plusieurs pays industrialisés ont établi des normes très strictes en matière d'émission. "L'objectif des pays industrialisés est de parvenir à terme à réduire d'environ 90% des principales émissions de façon à assainir l'atmosphère.

Notre gouvernement est encore loin à réglementer et à appliquer cette politique.

*** Recommandations**

En ce qui concerne la lutte anti-pollution, nous recommandons donc au gouvernement de notre pays :

- d'examiner dans les détails, à tous les stades de développement d'un projet, l'impact des activités industrielles sur l'environnement, notamment lorsqu'il s'agit de choisir l'emplacement des nouvelles industries ;
- d'établir des normes de protection de la santé et de l'environnement et s'en servir pour fixer les limites que les nouvelles industries devront respecter en matière d'émission;
- de prendre des mesures nécessaires pour encourager l'installation d'équipement anti-pollution, surtout lorsque les risques pour la santé sont importants.

5. De l'urbanisation

Un des grands phénomènes sociaux de notre siècle est la tendance à l'urbanisation. Elle atteint dans les pays en développement des proportions sérieuses. Les problèmes d'urbanisation de la Ville de Kinshasa sont liés à la croissance rapide de la démographie dans des endroits qui ne sont pas généralement préparés à recevoir un tel afflux de personnes. Il en résulte, de ce fait, une lourde surcharge des infrastructures : alimentation en eau, en électricité, les routes et transport, le logement et autres services de base provoquant ainsi des conséquences graves sur le plan social.

*** Recommandations**

Nous recommandons donc aux autorités compétentes :

- d'actualiser le plan d'urbanisme de la Ville de Kinshasa qui date de 1975 ;
- d'avoir un ensemble de textes coordonnés et complets constituant un véritable code de l'assainissement et de l'environnement de la ville ;
- de rendre l'eau et l'électricité accessible à toutes les couches.

CONCLUSION

Nous voici arrivé au terme de notre recherche, consacrée à l'analyse des effets de l'environnement de la ville de Kinshasa sur la santé de la population, a démontré notre hypothèse.

Les propositions et recommandations émises traduisent notre souci et témoigne notre volonté de participer à l'amélioration progressive de cette situation et même qu'elles constituent pour les planificateurs et les décideurs, des orientations susceptibles de les aider dans ce sens.

Après avoir analysé les effets de l'environnement, desquels la santé de la population kinoise est exposée et en dépit des quelques difficultés que nous avons rencontrées lors de la collecte des données, nous pouvons confirmer que l'ampleur et la complicité croissante des problèmes de santé que suscite l'environnement physique de la ville de Kinshasa constitue un phénomène particulièrement marqué dans notre capitale.

Un certain nombre de points a mis en évidence ces phénomènes notamment :

- L'absence ou la mauvaise organisation du système approprié des collectes, des stockages et d'évacuation des déchets ;
- Le danger de la propagation des maladies par des mouches, des moustiques, des rongeurs et autres vecteurs ;
- L'insuffisance dans certains quartiers des installations d'approvisionnement en eau et en électricité ;
- L'insalubrité de logement, etc.

Il faudra éventuellement que les autorités du pays puissent redoubler d'efforts en vue d'améliorer les aspects dans ces secteurs.

BIBLIOGRAPHIE

I. Ouvrages

1. ANANITCHEV. K., *L'environnement, aspects internationaux, progrès*, URSS, 1975
2. B.E.A.U. : ATLAS de Kinshasa, 1978.
3. Erick B., *Les effets de l'urbanisme sur l'environnement*, New York, 1972.
4. FOUNTAIN D. et COURTEJOIE J., *Infirmier, comment bâtir la santé*, Zaïre, 1982
5. GEORGE P., *l'environnement*, Paris, PUF, 1973
6. LAFFONT K., *la pollution*, Grammente, Barcelone, 1975
7. LANOIX J.M. et LEROY M.L., *Manuel du technicien sanitaire*, OMS, 1990
8. MERTON R.K., *Eléments et théories de méthode sociologique*, éd. Plon, Paris, 1965

II. Articles

1. C.N.A.E.A. : étude régionale de plan de développement du secteur de l'eau potable et de l'assainissement, Kinshasa, 1991
2. F.N.U.A.P : Comment relever le défi que nous lance la population et l'environnement, N.Y., 1991
3. OMS : Lutte contre la pollution de l'environnement, associé au développement, Genève, 1985
4. OMS : Recueil international de la législation sanitaire, volume 27 n°1, Genève, 1976.
5. Vairon, notion de l'environnement, évolution historique in line [http/ www.oc.potiens.fr.iabb](http://www.oc.potiens.fr.iabb)

III. MÉMOIRES

1. MALATO OUYA BOURMA MALATO, éducation de la santé de la population en république de Guinée , Cas de la commune de Dixinn, mémoire en line, Université générale, l'Ansana Conté de Sompona, Conakry, biologie et médecine, 2006.
2. NKANKA MADIMBA E, la problématique de l'administration des villes en Afrique. Cas de la ville de Kinshasa en RDC de 2004 - 2008, L2 SPA, UPN, 2009

IV. DICTIONNAIRES ET ENCYCLOPÉDIE

1. Encyclopédie Axis Universalis, vol. VIII, Paris, 1994
2. Dictionnaire Rorbert, édition française, 1992
3. Larousse de poche, édition française, 1990

V. NOTES DE COURS

1. BOMA K., Cours d'éducation sanitaire, 2^{ème} Licence GIS/ISTM, Kinshasa, 1994.
2. TOENGAHO LOKUNDO F., l'administration des villes au Congo et en Afrique, cours inédit, FSSAP/SPA/UPN, 2008.