

# **EXPANSION DE L'HABITAT INSALUBRE A YAOUNDE : ESSAI D'APPROCHE EXPLICATIVE**

Prosper Fils OLEMBA OLEMBA (IFORD)

## **RESUME**

Yaoundé comme le reste des grandes villes d'Afrique, a connu ces dernières décennies une urbanisation rapide, caractérisée par une forte croissance démographique en inadéquation avec les capacités d'aménagement urbain des Etats. Il en résulte une expansion de l'habitat insalubre allant de pair avec l'augmentation des bidonvilles. Les données de la troisième Enquête Camerounaise Auprès des ménages (ECAM III) réalisée en 2007, ont montré que les arrondissements dans lesquelles on retrouve les vieux quartiers sont les plus insalubres. Par ailleurs, l'explication de l'expansion de l'habitat insalubre est à rechercher au niveau de l'aménagement urbain et des caractéristiques des ménages. Car en fait ce sont les ménages de niveau de vie faible, dont le chef a un niveau d'instruction secondaire au plus, qui vivent dans les bas-fonds, insalubres. Ces ménages sont alors plus exposés aux maladies respiratoires, diarrhéiques, etc., et dépensent plus pour leur santé. Il devient alors nécessaire de s'assurer de l'adéquation entre les politiques sanitaire et d'urbanisme.

## **INTRODUCTION**

Plus de la moitié de la population mondiale vit aujourd'hui dans les villes, et si on ne s'intéresse qu'au continent africain, les statistiques montrent que sur plus d'un milliard d'habitants en 2010, 413 millions (soit 40%) vivent en ville (Nations Unies, World urbanization prospects, 2009). Cependant, la croissance annuelle de la population urbaine en Afrique Subsaharienne approche les 5%, soit deux fois supérieure à celle des pays d'Amérique Latine et d'Asie (Kajumulo Tibaijuka Anna<sup>1</sup>, 2007). Cette croissance rapide s'accompagne inéluctablement d'une kyrielle de problèmes auxquels les Etats n'étaient pas préparés à faire face. A titre illustratif, on citera l'absence des services de base et des infrastructures les plus élémentaires telles que l'accès à l'eau et à un assainissement correct; pas ou peu de sécurité foncière; manque cruel d'opportunités professionnelles et de manières générales, la difficulté que constitue la pauvreté dans ces parties du monde<sup>2</sup>. Ce contexte a favorisé le développement d'un paysage urbain très atypique dans le monde en développement, dominé de plus en plus par les quartiers précaires à habitat non planifié.

---

<sup>1</sup> Sous-secrétaire Général des Nations-Unies et Directrice Exécutive. UN-HABITAT

<sup>2</sup> Programme Participatif pour l'amélioration des conditions de vie dans les bidonvilles dans les Pays ACP, ONU-Habitat, 2009.

Ainsi, selon ONU-Habitat (2010) près d'un milliard d'êtres humains s'entassent dans les quartiers informels, irréguliers, non planifiés, des villes du sud. La population des bidonvilles s'accroît de 25 millions par an, soit 70.000 personnes supplémentaires par jour. Ce phénomène est particulièrement préoccupant dans deux régions : l'Afrique sub-saharienne et l'Asie du Sud. L'Afrique sub-saharienne seule compte aujourd'hui 304 millions d'urbains dont les deux tiers vivent dans des quartiers spontanés ou irréguliers. En termes de pourcentage elle détient le record du monde. Or ces quartiers à habitat spontané, encore appelés bidonvilles, ou taudis sont très souvent surpeuplés, insalubres et parfois dangereux.

Face à ce constat, l'urbanisation est devenue un véritable défi pour l'humanité, et Inga Björk-Klevby<sup>3</sup> le rappelait encore en octobre 2010 dans son allocution pour la journée mondiale de l'habitat 2010 en ces termes : « *Nous devons pourtant continuer d'améliorer nos villes et cela signifie mieux vivre pour les citadins ainsi que pour ceux qui naîtront dans un monde qui sera désormais toujours à prédominance urbaine. Aujourd'hui, la moitié de l'humanité réside dans les villes et les tendances montrent que ce chiffre passera à deux tiers d'ici deux générations* ». Parmi les mesures stratégiques à prendre pour l'amélioration du cadre de vie des citadins, il y a l'amélioration la qualité de vie, notamment pour les 1 milliard de personnes vivant dans des bidonvilles et autres logements insalubres à travers le monde. Cette mesure rejoint plusieurs cibles de l'objectif 7 des OMD adoptés en 2000 par les Etats membres de Nations Unies.

Selon le profil urbain national du Cameroun, 67% de la population urbaine du Cameroun vivent dans des bidonvilles, et la situation est loin de s'améliorer puisque les quartiers informels, connaissent une croissance annuelle de 5,5%. Cette situation n'est pas nouvelle et l'on recherchera ses sources depuis l'installation des allemands, et le processus d'urbanisation qui s'est mis en marche. Toutefois il est à noter que de nombreux efforts sont faits pour remédier à cela. L'une des solutions le plus souvent envisagées pour enrayer l'expansion des quartiers précaires et l'insalubrité qui les caractérisent, est le déguerpissement. Ainsi, dès 1962 des opérations de déguerpissements et recasements ont commencées à Yaoundé. Un recasement a été effectué dans les quartiers de Mokolo, Madagascar, Carrière, Briqueterie, etc., cinq ans plus tard en 1967, il s'est agit de détruire une partie de Nlongkak pour la recaser à Essos aménager à cet effet. Puis suivirent les recasements de Nkolndongo et Etoudi en 1972 -1973, Mimboman en 1974 -1975, et enfin

---

<sup>3</sup> Sous-Secrétaire générale de l'ONU et Directrice exécutive adjointe en charge d'ONU-Habitat

Nkondengui et Nkomkana un peu plus tard (Franqueville, 1984). Malgré toutes ces initiatives, le paysage urbain de Yaoundé demeure assez préoccupant comme en témoigne les récents déguerpissements à Nlongkak, Mbankolo, Briqueterie, etc. Ce qui est remarquable ici est que les populations déguerpies d'un quartier reproduisent presque quasiment les mêmes conditions de vie dans leur nouvel environnement. Ce qui confirme le constat de Friedrich Engels (1969, p. 88) qui affirmait au sujet des déguerpissements que : « *Quel qu'en soit le motif, le résultat en est partout le même : les ruelles et les impasses les plus scandaleuses disparaissent et la bourgeoisie se glorifie hautement de cet immense succès, mais ruelles et impasses resurgissent aussitôt ailleurs et souvent dans le voisinage immédiat* »

Eu égard à ces constats, il devient nécessaire de chercher à comprendre quelle sont les mécanismes qui contribuent à cette apparente pérennisation de l'habitat précaire et insalubre à Yaoundé. D'où l'intérêt de la présente étude qui dans une approche sociodémographique se propose d'identifier les facteurs favorables à l'expansion de l'habitat insalubre à Yaoundé. Pour y parvenir, les données de la troisième Enquête Camerounaise Auprès des Ménages (ECAM III) réalisée en 2007 ont permis d'établir le profil des ménages qui vivent dans des conditions d'insalubrité, ensuite de ressortir les déterminants de l'habitat insalubre, et enfin d'évaluer son impact sur le bien-être des populations. Mais avant, une présentation du modèle d'urbanisation de la ville de Yaoundé s'impose.

## **1- Contexte et expansion de l'habitat insalubre à Yaoundé**

De "Yaoundé Station" en 1889 à nos jours, le poste militaire établi par les allemands a progressivement laissé place à une grande agglomération urbaine, aujourd'hui capitale politique du Cameroun. Yaoundé, continue de s'étendre dans un environnement qui semblait peu appeler, à priori, la création et le développement d'une ville (Franqueville, 1984). Son site très contrasté, a toujours eu une forte influence sur le développement de la ville. Le milieu naturel de Yaoundé associé à une forte croissance démographique et une faiblesse institutionnelle, a permis l'émergence d'un environnement urbain très diversifié.

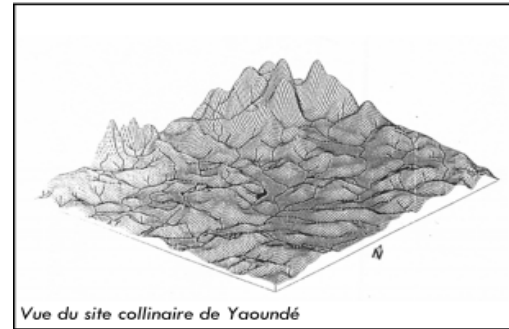
### **A- Le milieu physique**

#### ***Un site tout en colline et vallées inondables***

Qualifié de "ville aux sept collines", Yaoundé se développe dans un site collinaire, sur un plateau qui varie entre 700 et 800 mètres d'altitude, couronné de massifs montagneux aux formes arrondies culminant entre 1000 et 1300 mètres. Cela crée un paysage très contrasté,

essentiellement marqué par trois unités morphologiques qui se partagent la ville : les sommets d'interfluves, les pentes et les fonds de vallées inondables (Assako, 1998).

Bornée à l'Ouest par une barrière montagneuse, la ville de Yaoundé a suivi un développement orienté du Nord-Ouest vers l'Est et le Sud. L'influence de ce relief collinaire sur l'urbanisation se manifeste de deux principales manières. Premièrement ces hauts reliefs, constituent une véritable barrière à l'avancée



Source : Programme Développement Urbain 2020

du front urbain. L'obstacle qu'ils opposent à l'implantation urbaine se traduit par une augmentation des pressions foncières dans les zones plus facilement urbanisables. Deuxièmement, ces hauts reliefs ne sont pas partout inhospitaliers et inconstructibles. Il reste en effet certaines zones intra ou péri-montagneuses où le risque d'une densification urbaine démesurée est bien présent.

Les zones de fortes pentes (supérieure à 20%) posent le problème de l'instabilité des terrains. Constituées de sols ferrallitiques, elles sont l'objet d'une érosion de grande ampleur qui se transforme souvent en de véritables glissements de terrain. Ces mouvements de terrain se trouvent aggravés par l'action humaine qui, décapant le couvert végétal, accroît le ruissellement diffus.

A l'opposé des sommets d'interfluve, les vallées occupent près de 20 % de la superficie totale de Yaoundé, elles sont reliées bout à bout, et forment un couloir de 30 km de long sur 20 km de large, soit 600 km<sup>2</sup>. Ces zones présentent une consistance pédologique quasi nulle. Elles sont constituées de sols hydromorphes retenant jusqu'à 45 g d'eau pour 100 g de terrain. Leur urbanisation nécessite des aménagements particulièrement coûteux : remblais, construction des murs de protection des berges, etc.

L'action de ce relief très contrasté est amplifiée par un climat très pluvieux et un réseau hydrographique dense.

### ***Un réseau hydrographique en toile d'araignée***

Situé en zone équatoriale, entre 3°45' et 3°59' N ; 10°94' et 11°58' E, la capitale politique du Cameroun a un climat très pluvieux constitué de quatre saisons, dont deux pluvieuses de longueur inégale, et deux sèches. Les saisons de pluies s'étalent de mars à juin

et d'août à novembre, elles sont caractérisées par de fortes pluies souvent concentrées dans le temps. Qualifiée de bimodale, la pluviosité de Yaoundé enregistre en moyenne 1291 mm de précipitation par an. Les températures varient de 18°C à 28°C en saisons humides et de 16°C à 31°C en saison sèche.

Cette intense activité pluviométrique alimente un réseau hydrographique très dense, dont le principale cours d'eau est le Mfoundi qui prend sa source sur les flancs du mont Fébé. Il coule d'Ouest en Est suivant le relief, et avec ses premiers affluents, le Mfoundi a découpé, au Nord-Ouest une première série de collines d'altitude parfois supérieure à 800 mètres où sont campés les quartiers Bastos, Oliga, Ntougou, etc. Grossi du Tongolo et du Ntem (affluents) venus du Nord. Le Mfoundi se dirige vers le Sud, et « *ses affluents ont dessiné des collines de forme oblongue orientées N.O- S.E. sur sa droite et N.E. – S.O. sur sa gauche, toutes convergentes vers cette axe nord-sud qui constitue en quelque sorte l'épine dorsale de la ville.* » (Franqueville, 1984, p.29). En plus du Tongolo et du Ntem, parmi les affluents du Mfoundi, on peut citer l'Ekozoa, l'Abiergue, le Mingoa, le Djoungolo. D'autres cours d'eaux sont présents à l'Est de la ville, il s'agit par exemple de l'Ebogo, l'Ewoué, l'Aké, et du Nkié. Yaoundé est ainsi abondamment irriguée par un vaste réseau hydrographique qui quadrille tel une toile d'araignée.

Constitué à environ 25% de zones à risques (pentes, marécages et vallées inondables), le milieu naturel de Yaoundé présente de nombreuses contraintes à l'occupation humaine. La forte croissance démographique des deux dernières décennies et la crise économiques du milieu des années 1985, n'ont pas facilité l'aménagement de ce site accidenté, aboutissant à un paysage urbain atypique.

## **B- L'environnement économique et démographique**

### ***Une évolution macroéconomique en trois phases***

De 1950 à nos jours, la situation macroéconomique du Cameroun a connu trois principales phases (Touna Mama, 2008), dont les répercussions sur les ménages ne sont plus à démontrer. Entre 1950 et 1986, le pays a traversé une période de forte croissance économique, avec une fluctuation positive du PIB, qui plafonne d'ailleurs à 17,1% en 1981. Avant ce pic, le PIB réel s'est accru de 3,7% par an de 1950 à 1960, et a connu une plus grande instabilité jusqu'en 1976 avec une évolution moyenne autour de 3,4%. A partir de 1977 l'exploitation du pétrole boostera, l'économie camerounaise, et la conséquence directe et immédiate est une

croissance moyenne annuelle du PIB égale à 7,6% jusqu'en 1986. Cette période post indépendance s'accompagne de nombreux investissements, et d'une croissance urbaine de plus en plus accélérée qui sera malheureusement stoppée par la baisse du prix du pétrole et des cours des principaux produits de rente. L'économie camerounaise va alors dès 1985 s'enliser dans une crise économique profonde avec comme corollaire le développement de la pauvreté, et la dégradation de l'environnement urbain.

A partir de 1987, l'économie camerounaise s'installe dans une crise économique aux conséquences multiples et multiformes. Les investissements entrepris sont interrompus pour ceux qui avaient commencé, et annulés ou rééchelonnés pour d'autres. Le pays est au bord de l'asphyxie, avec des taux de croissance négatifs : « De 1987 à 1994 le PIB chute continuellement avec un taux de croissance moyen de -4,1% l'an » (Nouetagni, 2004, p.16). On enregistre alors entre 1985/1986 et 1987/1988, une baisse d'environ 11% en termes réels, en même temps que les investissements chutaient de 38%<sup>4</sup>. Inévitablement, le phénomène s'accompagne d'une baisse de 9% de la consommation, de la production industrielle (14%), et de l'emploi (10%). Face à cette situation, les stratégies d'ajustement mise en place par le Gouvernement vont s'avérer inefficace, car entre 1985 et 1993, le PIB chute de 6,3%, et la consommation moyenne par habitant de plus de 40 %. Ce contexte est favorable au développement du chômage, du sous-emploi et du secteur informel. Ce dernier a d'ailleurs gagné du terrain ses dernières années au sein des actifs occupés au Cameroun. Comme le présente le tableau 1, entre 2001 et 2007, la proportion d'actif dans l'informel a augmenté de 7 points.

Tableau 1: Evolution (%) de la part des actifs occupés par secteur institutionnel au Cameroun.

Secteur	Années		
	2001	2005	2007
Formel	15	10	8
Informel	85	90	92
Total	100	100	100

*Source : ECAM2001, EESI2005, ECAM2007, INS*

Par ailleurs toute la durée de cette crise, a été caractérisée par une hibernation des entreprises d'aménagement et de lotissement urbain (Maetur<sup>5</sup>, Sic<sup>6</sup>). Le cas de Hysacam<sup>7</sup> est

<sup>4</sup> Profil urbain national du Cameroun, 2007.

<sup>5</sup> Mission d'Aménagement et d'Equipement des Terrains Urbains et Ruraux

<sup>6</sup> Société Immobilière du Cameroun

<sup>7</sup> Société d'Hygiène et Salubrité du Cameroun

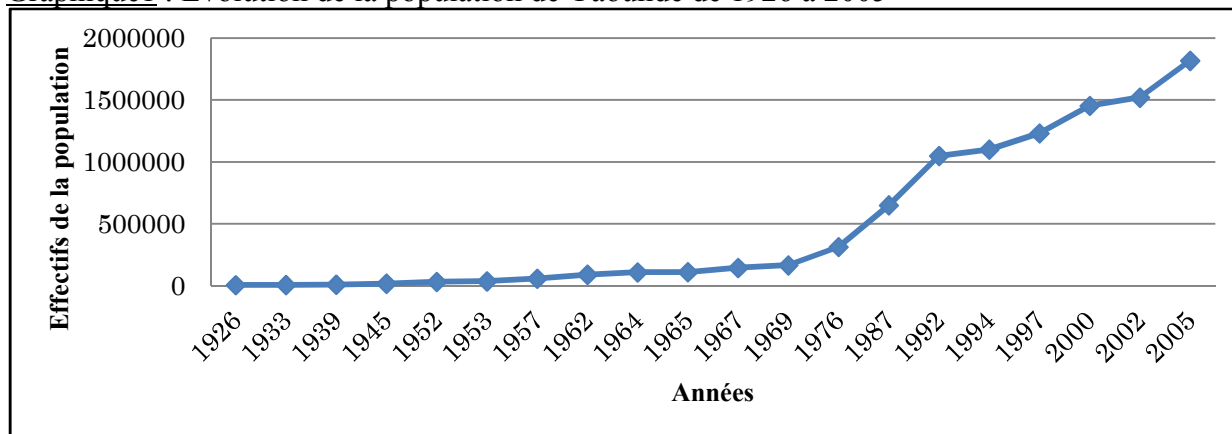
plus parlant, car entre 1991 et 1998, elle a marqué un arrêt d'activité qui a eu pour conséquence la prolifération de l'insalubrité dans la ville.

Depuis 1995, la conjoncture macroéconomique du Cameroun a amorcé sa troisième phase, celle-ci est caractérisée par une reprise économique assez tatillonne. En effet, en 1997 le PIB atteint à nouveau le seuil de 5,1%, mais une forte fluctuation est toutefois constatée, en 2005, le PIB a chuté de moitié (2,6%), en 2006, une petite augmentation 1,1 point est observée. Globalement, le PIB réel aura augmenté à un taux moyen annuel de 4,2% depuis la relance de 1995 jusqu'en 2005, et de 4,1% entre 1995 et 2008(Touma Mama, 2008). Toutefois, cette reprise économique améliore certes la situation macroéconomique, mais les répercussions au niveau des ménages restent difficilement perceptibles. Car cette croissance ne s'accompagne pas à proprement parler de création d'emploi, d'où une redistribution inégale des revenus, ce qui ne permet pas d'enrayer la pauvreté

### ***Une croissance démographique galopante***

Les premières estimations sur la population de Yaoundé sont possibles depuis 1926 (Franqueville, 1984), elles sont issues des dénombrements effectués par l'administration de tutelle. La population était estimée à 5865 habitants, avec un effectif de 365 étrangers, essentiellement des européens. C'est en 1957 qu'à eu lieu le premier recensement statistique au Cameroun, qui n'a concerné qu'essentiellement la ville de Yaoundé, révélant un effectif de la population évaluée à 58099 habitants, soit une multiplication par 9 de l'effectif. L'évolution de la population de cette ville capitale est représentée par le graphique 1, on y observe deux principales phases : une stabilité de 1926 à 1945, et ensuite une accélération de la croissance démographique après la deuxième guerre mondiale.

Graphique1 : Evolution de la population de Yaoundé de 1926 à 2005



*Source : Mérabet (1999), RGPH (2005)*

La croissance observée après la deuxième Guerre Mondiale, est probablement due à la suppression du travail forcé de l'indigénat, et aux grands travaux du FIDES<sup>8</sup>. Elle est assez rapide, comme dans beaucoup de villes africaines qui connaissent un doublement tous les sept ans. Ainsi, entre 1945 et 1957, Yaoundé a enregistré un accroissement annuel d'environ 9,9%, il va observer une légère baisse pour se retrouver à 9,2% entre 1957 et 1969. Au recensement nationale de la population de 1976, la ville de Yaoundé comptait 313709 habitants, cet effectif a augmenté très rapidement pour se situer à 650535 en 1987 et à 1817524 en 2005. En moins d'un siècle, la population de la ville de Yaoundé est passée de quelques milliers à plus d'un million d'habitants (Bopda, 1997). En effet, la population yaoundéenne a doublé de décennie en décennie, ceci dû à un taux d'accroissement élevé, qui oscille entre 7 et 10% par an.

A côté de la croissance naturelle (variant entre 2,8% et 3,3%) résultant de la dynamique de la fécondité et de la mortalité, c'est principalement à l'immigration que la capitale politique et administrative du Cameroun doit son croît démographique (Mimche, 2009). En 1976, 65% de yaoundéens sont des immigrants, ce qui est en baisse par rapport à 1957 où on dénombrait 97,4% de non natifs. Les taux d'immigration annuels pendant cette période varient entre 6,5% en 1958 et 10,7% en 1960. La marque de l'accession du pays à l'indépendance est perceptible, avec un afflux massif de migrants à la recherche de nouvelles opportunités offertes par les grands travaux entrepris. Un autre mouvement important à considérer dans l'évolution de la migration de la ville de Yaoundé, est la crise économique. Contrairement à ce que l'on pouvait penser, l'entrée dans la crise économique dans la deuxième moitié de la décennie 1980, a accéléré l'immigration dans les grandes villes camerounaises (Douala, Yaoundé), coiffant ainsi un peloton de six départements captant plus

<sup>8</sup> Fonds d'Investissement et de Développement Economique et Social



de 90% des transferts nets de migrants entre les départements du pays en 1987 (Bopda, 1997). Car la croissance économique observée dans les deux premières décennies après l'accession à l'indépendance a favorisé une nette amélioration des conditions de vie des populations camerounaises, en accentuant par ailleurs la migration urbaine et une immigration étrangère de peuples voisins (Mimche, 2009). A partir de 1985, la récession économique avec ses kyrielles de conséquences va stopper ce bel élan et se répercuter jusque dans les villages, par une chute des prix des produits de rentes (Café, cacao, etc.), et aussi par une accumulation des produits de l'agriculture. Dans ce contexte, parmi les stratégies de survie envisagées par les populations, l'exode rural paraît être une des plus efficaces. Ainsi, la migration urbaine prend de l'ampleur avec l'appui de multiples réseaux sociaux (ethniques, familiaux, confrériques, etc.) (*ibid*).

### C- Yaoundé, une ville à croissance spatiale rapide.

En deux décennies, la superficie de la ville de Yaoundé a été multipliée par quatre, la superficie de l'espace urbanisé a varié de 1740 ha en 1980 à 15900 ha en 2001 (tableau 1). Cette forte urbanisation s'est étendue même aux espaces inconstructibles comme les bas-fonds inondables, les fonds de vallées, et les pentes à plus de 15%.

Tableau 2: Evolution de surface urbanisée de Yaoundé

Année	Superficie (ha)	Taux de progression de la période passée (%)	Taux de progression annuelle moyenne de la période passée (%)
1956	1740	*	*
1980	5300	205	8,2
2002	15900	200	9,1

*Source : Programme de Développement Urbain (PDU2020)*

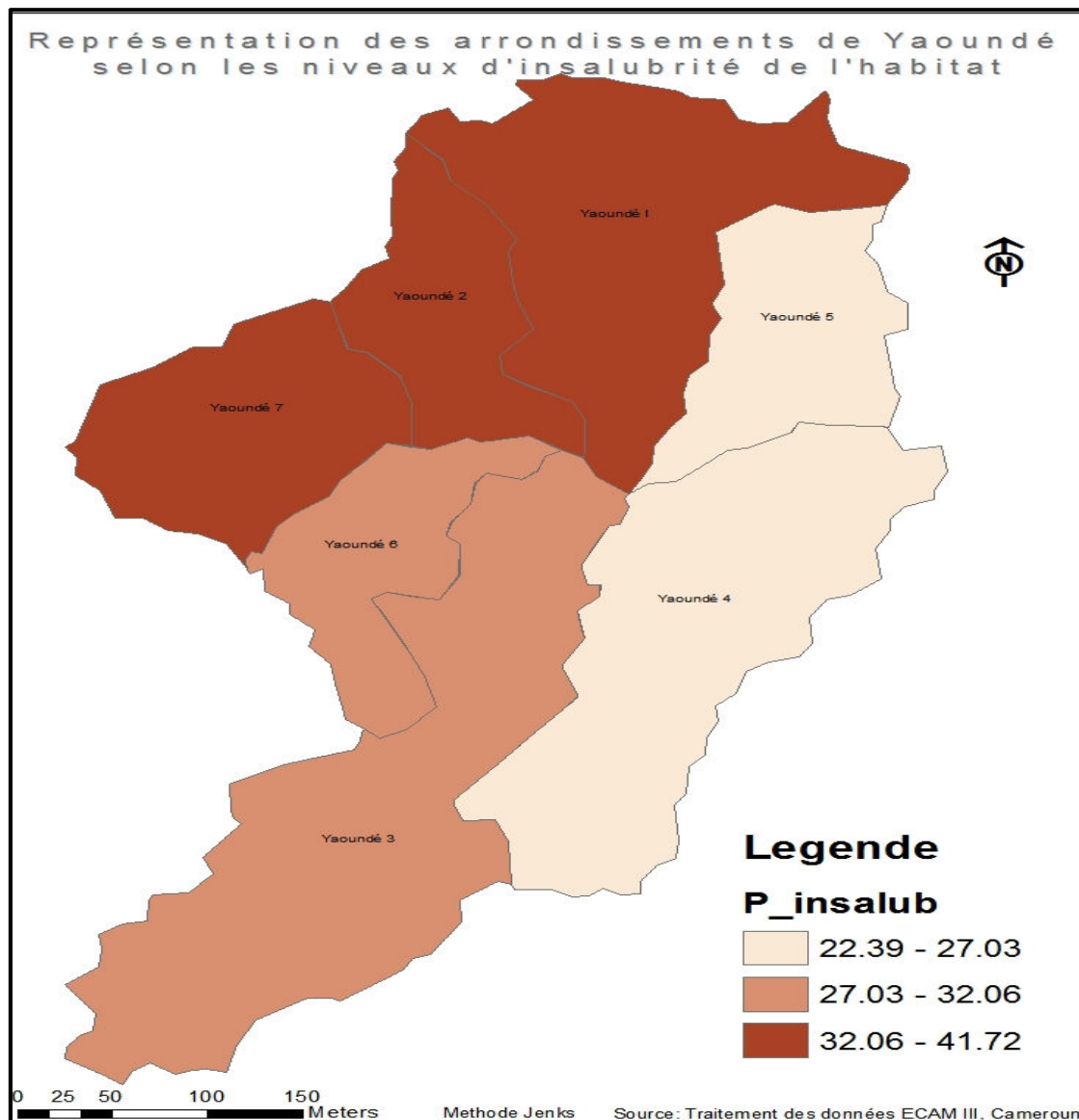
#### ***Une progression urbaine en plusieurs étapes***

La ville de Yaoundé s'est développée autour du site d'implantation des colons allemands, en 1957, une première ceinture de quartiers très peuplés s'est déployée dans ce centre urbain faiblement peuplé. Cette ceinture avait la forme d'un croissant orienté vers le Nord-Est et ouvert au Sud-Ouest, elle regroupait les quartiers Briqueterie, Awaé (Mvog-mbi), Nlongkak et Mokolo (Bopda, 1997). Avec l'indépendance du Cameroun en 1960, et l'afflux d'immigrants qui s'en est suivi, on a noté une rapide augmentation de la densité dans ces quartiers – de moins de 10000 habitants en 1957, Briqueterie comptait plus de 20000 habitants en 1969. C'est ainsi qu'en 1976, la ceinture peri-centrale en forme de croissant se

referme progressivement avec le peuplement des quartiers Olézoa, Ngoa-Ekélé et surtout Melen dans le Sud –Ouest. A l’Est Nkondongo et Essos aménagés comme zone de lotissement communal de recasement, passe de rural à urbain. En 1987, on constate une forte concentration humaine dans toute la zone centrale de la ville. Quelque peu saturés, les quartiers de la périphérie indigène coloniale sont partout débordés vers l’extérieur de l’agglomération par les villages autochtones d’hier transformés en quartier urbain de forte population. Ce constat de Bopda, permet d’émettre l’hypothèse d’un développement urbain très rapide qui n’a pas permis une réelle transition du rural à l’urbain. Or L’urbanisation implique des ruptures et des transformations qui affectent les modes de vie, les mentalités, les comportements et les activités (Ela, 1983). On assiste alors à une ruralisation de l’espace urbain qui est favorable au développement d’un paysage urbain très original, marqué par un mode d’appropriation de l’espace propice à l’émergence de l’insalubrité.

La progression rapide de la ville de Yaoundé et la densification des ménages autour du site d’implantation colonial montre le schéma d’expansion de l’habitat insalubre. En effet pour des raisons économiques, ethniques, etc. les ménages se sont installés densément dans les vieux quartiers appartenant aux arrondissements de Yaoundé 1<sup>er</sup>, Yaoundé 2<sup>ème</sup> et 7<sup>ème</sup>, avant de s’étendre vers les périphéries. La carte 1 confirme cette expansion, car les deux premiers arrondissements de Yaoundé (Yaoundé 7 récemment créé est fusionné à Yaoundé 2 lors de l’enquête), ont le plus grand nombre de ménages vivant dans un habitat insalubre. Les autres arrondissements ayant connues des opérations de lotissement et d’aménagements planifiées (lotissement de parcelles à Biyem-Assi, Mendong, etc.), sont moins insalubres. Toutefois, Yaoundé 4<sup>ème</sup> et Yaoundé 5<sup>ème</sup> connaissent ces dernières années un rapide développement périphérique dont les modèles architecturaux sont très opposés à ceux rencontrés dans les vieux quartiers. Dans ces nouveaux quartiers, les ménages s’approprient de vastes superficies généralement supérieures ou égales à 500m<sup>2</sup>, et construisent en matériaux durables (Mimche, 2009). Les logements de locations y sont rares, et presque tous les ménages sont propriétaires de titre foncier.

Carte 1 : Représentation des arrondissements de Yaoundé selon les niveaux d'insalubrité de l'habitat.



En vingt ans, Ongola<sup>9</sup> a conquit de plus en plus d'espace, colonisant au passage montagnes, collines, versants, marécages et bas-fonds. Le paysage urbain résultant de ce processus d'urbanisation est très différencié, avec d'une part des quartiers lotis, aménagés, et d'autres part des quartiers précaires, où règne l'insalubrité.

## 2- La problématique de l'insalubrité

Lorsqu'on aborde l'insalubrité, on se heurte à la difficulté d'appréhender ce concept et de définir ces contours (Anis M., 2010). D'après son origine latine, le mot "insalubrité" est

<sup>9</sup> Appellation locale de Yaoundé, qui signifie l'enceinte, en référence à une solide enceinte carrée de 100m de côté construite en briques sous les ordres du major Dominik en 1909 à Yaoundé.

composé du préfixe privatif *in*, et de l'adjectif *salubris* qui signifie "sain". L'adjectif *salubris* lui-même dérive du mot *salus* dont la signification est "le salut, la bonne santé". Ainsi, d'après son étymologie, l'insalubrité fait référence à un état nuisible à la santé, à l'état malsain d'un milieu par exemple. Cette définition est assez globale, et peut prêter à confusion. Il se pose alors les questions de savoir ce que c'est un état nuisible à la santé et comment le caractérise t-on ?

## **A- Complexité de l'étude de l'insalubrité**

### ***Un état nuisible à la santé***

Un état nuisible à la santé, fait référence à une situation dans laquelle la présence et/ou la manifestation de certains éléments du milieu ou non sont de nature à détériorer la qualité de la santé des populations qui y vivent. Considérons la santé comme un état de bien être physique, mental, social ne considérant pas seulement une absence de maladie ou une infirmité (Charte de l'Organisation Mondiale de la Santé, 1946). Vu sous cet angle, un état nuisible à la santé renvoi à tous ce qui peut provoquer un malaise physique, mental, ou social dans un milieu donné. Ainsi, entrent en ligne de compte toutes manifestations pathologiques – présence de bactéries, et autres agents infectieux – ainsi que le stress dû à la stigmatisation des habitants de certains quartiers à habitat insalubres.

### ***La caractérisation de l'habitat insalubre***

La prise en compte de toutes les dimensions de la santé pose un véritable problème pour la caractérisation de l'état nuisible à la santé dans les quartiers à habitat insalubre. Toutefois, pour amorcer une caractérisation de l'habitat insalubre, nous reprendrons à notre compte la définition donnée par Berard Evelyne<sup>10</sup> pour qui l'insalubrité est une accumulation de facteurs néfastes pour la santé, il s'agit de facteurs environnementaux, physiques, chimiques et biologiques. De cette définition, nous définirons quatre dimensions de l'habitat insalubre :

***Une dimension environnementale*** : il s'agit de la qualité du site, de la végétation, de l'eau, de l'air, de l'éclairage, etc. on s'intéressera alors aux conditions du milieu physique.

***Une dimension assainissement*** : elle renvoi à l'aménagement du milieu physique pour le rendre habitable. Ces aménagements concerneront les réseaux d'adduction d'eau, de

---

<sup>10</sup> Ingénieur d'études sanitaires, Agence Régionale de la Santé Languedoc-Roussillon.

fourniture d'énergie électrique, les réseaux de vidange de fosses sceptiques, des égouts, d'évacuation des déchets solides ménagers, et des eaux usées.

***Une dimension logement :*** qui fait référence au confort du logement. Cette dimension prend en considération la qualité des murs, du toit, du sol, des toilettes, etc. On évaluera l'insalubrité du point de vu de la qualité du logement.

***Une dimension sociodémographique :*** tout environnement est le reflet de la population qui y vit et qui le met en valeur. Eu égard à cela, il est probable que le niveau d'appropriation de l'espace et la manière de l'aménager soit en relation étroite avec les caractéristiques sociodémographiques du ménage. La dimension sociodémographique de l'habitat insalubre se focalise sur les caractéristiques du ménage et du chef de ménage tel que le niveau de vie, le niveau d'instruction, l'âge, de sexe, etc.

La construction d'un indicateur qui tien compte de toutes ces dimensions est certes difficile, mais dans cet article, l'habitat insalubre prend en compte les nuisances subies par les ménages. Elles englobent les caractéristiques du site, les odeurs, et les nuisances biologiques.

## **B- L'insalubrité à Yaoundé**

La question de l'insalubrité n'est pas une préoccupation nouvelle dans la ville de Yaoundé. En 1923, l'administration coloniale française avait décidé la séparation systématique des communautés concentrées dans l'agglomération. Pour des "raisons d'hygiène", les Noirs, ne devaient en aucun cas vivre dans les quartiers des Blancs, une "ceinture" de sécurité inoccupée de 800 mètres au minimum était exigée entre les espaces résidentiels des populations indigènes et ceux des populations européennes (R. Ross et G. J. Telamp, 1985 cités par Bopda, 1997). Ainsi, l'insalubrité à Yaoundé est toujours concentrée dans les quartiers à habitat spontané, dans lesquels la collecte de déchets solides ménagers est très difficile.

### ***Les quartiers spontanés***

Le profil de ces quartiers à Yaoundé présente : une « sur-densification » de l'espace qui se manifeste par une forte concentration de structures à l'hectare soit environ 480 à 500 habitants/hectare, le coefficient d'emprise du sol dépasse 60%, les maisons sont le plus souvent construites en matériaux précaires (planches, poto-poto, et en matériaux hétéroclites de récupération). Les parcelles mesurent entre 100 et 200 m<sup>2</sup>, et les maisons d'habitations sont

desservies par des sentiers de fortune (absence de planification préalable à l'installation) en terre, construite par les populations<sup>11</sup>. En 2002, 51% de ménages de la ville accèdent à leur logement par une piste de quartier (INS-CAVIE<sup>12</sup>). Les terres inondables, parfois marécageuses, malsaines, et déclarées non aedificandis<sup>13</sup> sont progressivement envahies par les populations.

Dans ces quartiers, le taux de raccordement aux réseaux d'eau potable et d'électricité est estimé respectivement à 30 et 40%. L'assainissement, quasi individuel, est fortement marqué par une forte présence de latrines qui communiquent directement avec les puits d'eau et les cours d'eau environnant (70 à 80% des ouvrages<sup>14</sup>). Ce qui explique leur forte pollution et l'expansion des maladies hydriques dans ces quartiers pauvres.

Yaoundé comme toutes les autres villes du pays traverse une phase de précarité de type A, dans laquelle la construction précède les infrastructures, sous l'effet de la nécessité. C'est donc la précarité affectée au tiers monde pauvre, qui n'a pas moyens d'assurer le financement de son urbanisation.

### ***Une quantité d'ordures collectées insuffisante par rapport à celle produite***

L'inaccessibilité des quartiers à habitat spontané complique la collecte des ordures ménagères, Car en absence de pré-collecte, de nombreux déchets ne parviennent pas aux bacs à ordures. Cependant, lorsque les distances entre les bacs sont importantes (plus de 300 mètres), des dépôts à même le sol se multiplient (Ngnikam E., et Tanawa E., 2006). Bien que la quantité de déchets collectés quotidiennement par Hysacam soit en nette augmentation, (graphique 2), passant de 350 tonnes par jour en 1998 à environ 1200 tonnes par jour en 2011, de nombreux auteurs estiment que le taux de couverture de Hysacam est largement en dessous des 65%.

---

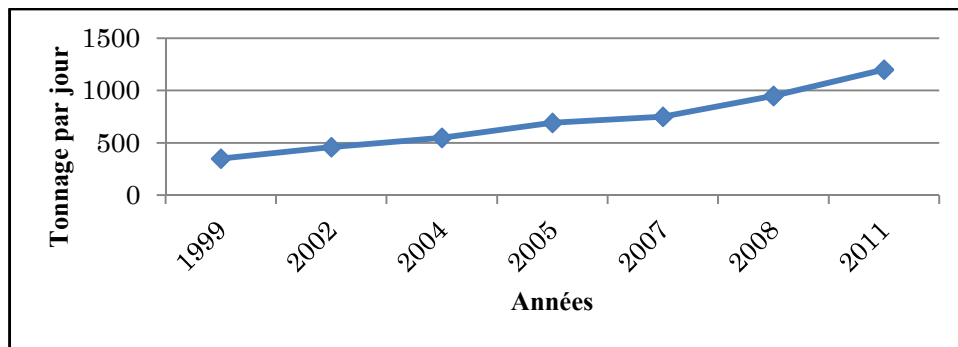
<sup>11</sup> Profil urbain de Yaoundé, 2007

<sup>12</sup> Enquête sur le cadre de vie – Institut National de la Statistique, 2002

<sup>13</sup> Signifie impropre à la construction.

<sup>14</sup> Voir photo 1 ci-dessous, le dispositif en canon est marqué par la flèche blanche, elle sert de vidange de la fosse sceptique. La rivière est donc un moyen d'évacuation efficace pour les ménages vivant dans les marécages.

Graphique 2 : Evolution de la quantité des déchets collectés par jour entre 1999 et 2011



*Source : Ntoumba Essi Gérard, 2009. CUY*

En effet, selon les études menées par Ngnikam (2000) et Sotamenou et *al.* (2005) ce taux est à peine de 40% pour le premier et 43% pour le deuxième. En d'autres termes, près de 60% des déchets solides produits par les ménages ne sont pas collectés, et les taux moyens d'augmentation des quantités produites et collectées sont respectivement évalués à 10,47 et 9,56 Sotamenou et *al.* (2005). Cette situation serait très problématique dans le long terme si la situation reste inchangée, dans la mesure où l'écart entre la production et la collecte des déchets pourrait se creuser davantage et ceci au détriment de l'environnement.

Dans l'ensemble, la situation d'insalubrité de la ville de Yaoundé s'est beaucoup améliorée par rapport aux années de crise intense, mais de gros efforts restent encore à faire. Une quantité très importante de déchets ménagers solides non collectée par Hysacam reste dans les rivières d'où l'expression "*rivière poubelle*", ou dans tout autre espace vague à proximité des logements.

Photo 1 : Une rivière poubelle à Obili



*Image : OLEMBA Prosper, Août 2011*

### **3- Approche explicative de l'habitat insalubre à Yaoundé**

Les mécanismes conduisant à l'insalubrité de l'habitat sont complexes et multiformes. Car l'habitat insalubre est la combinaison de nombreux facteurs qui interagissent entre eux. Pour aborder cette approche explicative, nous avons eu recours aux méthodes d'analyse statistiques multivariées.

## **A-Méthodologie**

### ***Les méthodes d'analyses factorielles***

Ces méthodes se fondent sur des techniques statistiques de réduction des données. Elles visent à retenir un nombre limité de variable comptant pour une large part de la variance totale de l'ensemble des variables observées de manière à faciliter ou simplifier l'analyse. Elles permettent par conséquent de construire des nouveaux concepts en créant des indicateurs combinés.

Pour construire le concept *habitat insalubre* et créer son indicateur *qualité de l'habitat*, la méthode d'Analyse en Composante Principale (ACP) a été utilisée. Les variables concernant les nuisances subies par le ménage, l'environnement du ménage – présence de cours d'eau non aménagés, de champ non défriché à proximité du logement, etc., le nombre de désinfection - ont été réduites à l'aide de logiciels statistiques. Ainsi, un habitat dans lequel les ménages sont victimes de nuisances, qui ont des cours d'eaux non aménagés, des champs non défrichés, etc. à proximité du logement, et n'ayant eu aucune désinfection, est considéré insalubre.

L'Analyse en Factorielle en Composante Multiple (AFCM), est une méthode multivariée qui met en évidence les interrelations entre plusieurs variables à partir desquelles on peut apercevoir des regroupements. La représentation graphique qui en découle permet de situer les proximités entre les individus (ménages) d'après l'ensemble de leurs réponses à toutes les variables (Crauser J.P. et *al.*, 1989). Elle a été utilisée pour établir le profil des ménages qui occupent un habitat insalubre.

### ***La régression logistique binaire***

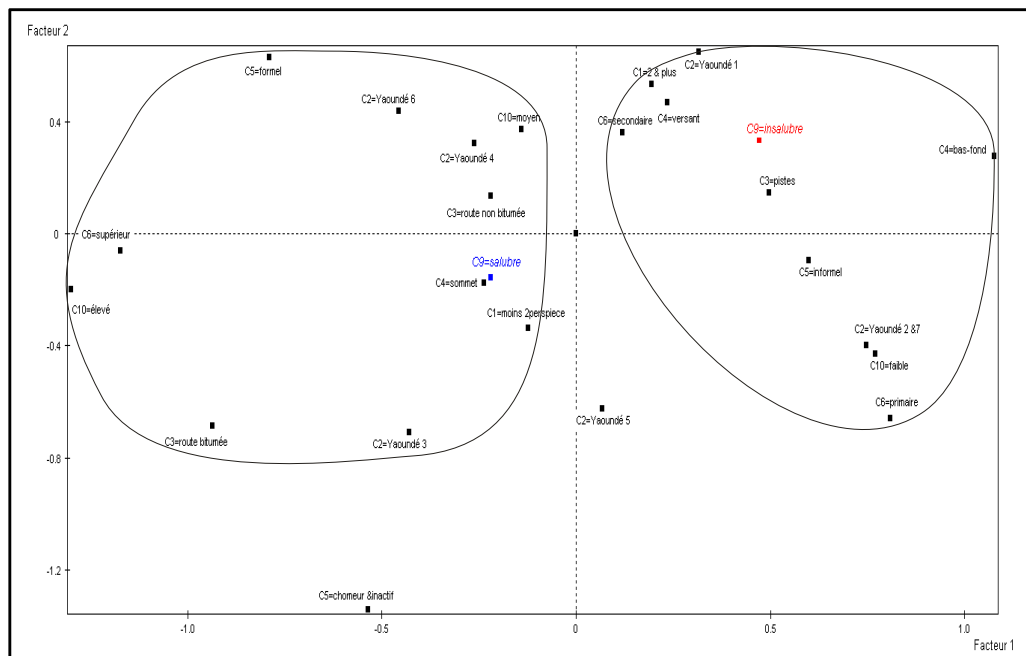
S'agissant de l'identification des déterminants de l'habitat insalubre, un modèle de régression logistique binaire a été utilisé. Le modèle de régression logistique a pour but l'analyse des ratios, c'est-à-dire le rapport de chance (risque) qu'un événement se produise ou non. La variable dépendante prend la modalité 1 quand l'événement est réalisé (l'habitat est insalubre) et 0 sinon. Ainsi, la régression logistique estime le risque pour un ménage d'occuper un habitat insalubre en fonction des variables indépendantes, qui sont ici les caractéristiques du ménage, et de l'aménagement urbain.



## B- Profil des ménages qui vivent dans un habitat insalubre à Yaoundé

La figure 1 représente les proximités entre les modalités des variables utilisées dans l'analyse. Le sexe et l'âge du chef de ménage n'y figurent pas, parce que les hommes et les femmes vivent dans l'insalubrité peut importe leur âge, une approche basée sur le sexe et l'âge n'est pas le but poursuivi ici. Etant donné que le sexe et l'âge ne peuvent pas être considérés comme des critères de différenciation face à l'insalubrité de l'habitat. A l'observation de cette figure, deux groupes y sont opposés : les ménages vivant dans un habitat insalubre, et ceux qui occupent un habitat salubre.

Figure 1 : Caractérisation des ménages selon la qualité de l'habitat occupé.



*Source* : Traitement des données ECAM III, Cameroun.

### **Profil des ménages vivant dans un habitat insalubre**

Les ménages qui vivent dans des conditions d'insalubrité sont majoritairement présents dans les arrondissements de Yaoundé 1<sup>er</sup>, Yaoundé 2<sup>ème</sup> et 7<sup>ème</sup>. Ils occupent des bas-fonds, des versants, et leur accès est essentiellement assuré par des pistes. Les chefs de ménage ont un niveau d'instruction secondaire au plus, et exercent dans le secteur informel. Ces ménages ont un niveau de vie faible, et connaissent la promiscuité (plus de deux personnes par chambre à coucher).

### ***Profil des ménages vivant dans un habitat salubre***

Ceux-ci occupent des sites de colline ou plat, sont accessibles par des routes bitumées et non bitumées, et situés dans les arrondissements de Yaoundé 3<sup>ème</sup>, Yaoundé 4<sup>ème</sup>, et Yaoundé 6<sup>ème</sup>. Ici les chefs de ménages ont un niveau d'instruction supérieur, et travaillent dans le secteur formel. Le niveau de vie de ces ménages est moyen ou élevé, et on y retrouve au plus deux personnes par chambre à coucher.

Ainsi, un habitat peut être qualifié d'insalubre lorsqu'il est marécageux (bas-fond) ou pentu, qu'il est difficilement accessible, et dont les ménages qui y vivent ont des capacités d'investissement réduites.

### **C- L'habitat insalubre à Yaoundé : les mécanismes d'expansion**

#### ***Les déterminants de l'habitat insalubre***

Le modèle de régression logistique nous a permis d'identifier les déterminants de l'insalubrité de l'habitat à Yaoundé. Le tableau 3 présente les déterminants de l'habitat insalubre à Yaoundé, et leurs contributions à l'explication du phénomène. On constate que le type de site occupé par le ménage contribue à 46,78% à l'explication de l'habitat insalubre à Yaoundé, il est largement en tête devant l'arrondissement de résidence (14,94%), et les autres déterminants dont les contributions varient entre 3,17 et 9,87%.

Tableau 3 Déterminants de l'habitat insalubre à Yaoundé

<b>Variables explicatives</b>	<b>Contribution (%)</b>	<b>Rang</b>
Type de site occupé par le ménage	46,78	1
Arrondissement de résidence du ménage	14,94	2
Age du chef de ménage	9,87	3
Niveau de vie du ménage	5,57	4
Niveau d'instruction du chef de ménage	3,17	5

*Source: Traitement des données ECAM III, Cameroun.*

#### ***Les mécanismes d'expansion de l'habitat insalubre***

Tous les mécanismes favorables à l'expansion de l'habitat insalubre à Yaoundé ne peuvent être analysés ici, cet article met en relation quelques facteurs de l'aménagement urbain aux caractéristiques des ménages pour expliquer l'expansion de l'habitat insalubre.

- Le type de site occupé par le ménage et l'arrondissement de résidence.

Le type de site occupé par le ménage impose ses contraintes et influences sur les modes d'occupation de l'espace des populations. En effet selon que l'on va du sommet de colline

vers le bas-fond, le risque d'insalubrité augmente. Les ménages qui occupent les bas-fonds ont 4,22 fois plus de risque de vivre dans l'insalubrité que ceux des sommets. Pourtant une part importante de ménage sont construis dans les bas-fonds et marécages. Comment s'effectue l'occupation des bas-fonds ?

La dualité du régime foncier camerounais (coutumier et moderne) est un facteur très important de l'expansion de l'habitat insalubre du point de vue du site. Cette empreinte de l'histoire détermine la production de l'habitat urbain à tel point que les formes d'urbanisation non planifiée occupent l'essentiel des territoires des villes en développement et regroupent le plus grand nombre de leurs habitants (PRUD<sup>15</sup>, 2004). Il faut savoir que dans les villes du Cameroun, plus de 80%<sup>16</sup> des transactions foncières sont réalisées de manière informelle. En effet, très peu de terrains en milieu urbain ont été immatriculés. La situation est encore plus grave dans les zones d'habitat spontané où les quelques titres fonciers existant n'ont pas fait l'objet d'un plan de lotissement. Les propriétaires coutumiers vendent des parcelles sans avoir recours aux notaires et aux services du ministère en charge des affaires domaniales et foncières. Ceci favorise l'entassement des populations dans les zones à risques des vieux quartiers déjà saturé, et insalubre.

L'arrondissement de résidence permet de voir la variation de l'insalubrité dans la ville. Ainsi, pour des raisons déjà évoquées (cf. 1-C), si l'on réside dans les arrondissements de Yaoundé 4<sup>ème</sup> et 5<sup>ème</sup>, on a respectivement 45% et 60% moins de risque d'occuper un habitat insalubre que les ménages qui vivent à Yaoundé 1<sup>er</sup>.

Le souci de proximité avec le centre ville, les raisons économiques, commerciales, et le peuplement ethno-démographique qui caractérise la ville, à contraint les populations à s'agglutiner dans des zones surpeuplées sans plan d'urbanisation, allant du sommet vers les bas-fonds au fur et à mesure que les parcelles constructibles devenaient rares. Ceci favorisé par la non maîtrise du régime foncier. Cependant, les caractéristiques du ménage ont un effet sur la nature et l'intensité de l'insalubrité de l'habitat.

- Les caractéristiques du ménage

Il s'agit du niveau de vie du ménage, du niveau d'instruction et de l'âge du chef de ménage. Ces caractéristiques atténuent ou accentuent l'effet de l'habitat insalubre sur les

---

<sup>15</sup> PRUD : Programme de Recherche Urbaine pour le Développement ; synthèse des résultats, 2004.

<sup>16</sup> Profil urbain national du Cameroun, 2007

ménages. Les ménages pauvres, dont le chef a un niveau d'instruction primaire sont plus vulnérables. En effet, les ménages de niveau de vie élevé, ont 44% moins de risque de subir l'insalubrité de l'habitat que les ménages pauvres. Il en va de même pour le niveau d'instruction des chefs ménages, ceux dont le niveau est supérieur ont 0,28 fois moins de risque de vivre dans un habitat insalubre. Ces deux caractéristiques agissent via les capacités d'investissement des ménages.

L'âge du chef de ménage par contre met en exergue non seulement la précarité des conditions de vie des ménages dirigés par les personnes âgées, mais aussi le fait que ces ménages sont généralement installés dans les vieux quartiers. Car toute chose égale par ailleurs, les ménages dirigés par un chef de plus 60 ans ont 2,56 fois plus de risque de vivre dans l'insalubrité que les ménages dont les chefs sont âgés de 30 à 60 ans. Donc l'âge du chef de ménage est un facteur d'accentuation du risque d'insalubrité (ce risque passe de 4,17 à 4,22 pour les ménages vivant dans les bas-fonds), ceci peut s'expliquer d'abord par la réduction progressive des revenus des individus quand on tend vers la vieillesse, et le manque de couverture social des personnes âgées.

L'expansion de l'habitat insalubre à Yaoundé, est fonction du type de site occupé par le ménage, de l'arrondissement de résidence, et son effet dépend des caractéristiques du ménage. A titre illustratif un ménage pauvre qui s'installe dans un bas-fond, subira plus les effets de l'insalubrité de l'habitat du fait du niveau d'investissement lors de la construction du logement qu'un ménage de niveau de vie élevé. Le risque de subir l'insalubrité de l'habitat pour des ménages de niveau de vie élevé vivant dans les bas-fonds est d'ailleurs atténué, il varie de 4,24 à 4,15 lorsqu'il est contrôlé par le niveau de vie.

#### **4- Impact de l'habitat insalubre sur le bien-être des ménages**

L'un des objectifs de notre travail est d'évaluer l'impact de l'habitat insalubre sur le bien-être des membres du ménage. L'approche urbanisme et santé est adoptée ici, elle considère que la ville c'est autre chose que des constructions, des rues et des espaces publics, c'est un organisme qui vit, qui respire; son état de santé est étroitement lié à celui de ses habitants. En effet, la politique d'urbanisme et celle de la santé publique se sont développées en réponse aux effets de la rapide expansion urbaine qui s'est manifestée en Europe, au dix-neuvième siècle (Barton H. et Tsouro C., 2000). Cette approche doit en effet tenir compte des spécificités des villes, pour un urbanisme au service du bien-être des citoyens.

## **A- La relation insalubrité et santé**

Depuis l'adoption du programme Action 21 lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, de nombreux décideurs publics ont pris conscience de l'existence de liens entre l'environnement et la santé. On se pose alors de plus en plus la question de savoir dans quelle mesure l'environnement influe-t-il sur la santé humaine. Les modes d'actions de l'environnement sur la santé des populations sont multiples et variés, nous nous focaliserons sur les risques liés à l'insalubrité du cadre de vie.

L'insalubrité de l'environnement a de lourdes conséquences pour la santé humaine. La pollution de l'air, de l'eau et des sols, de même que l'exposition aux substances chimiques présentes dans l'environnement ou au bruit, peuvent être à l'origine de cancers, d'affections respiratoires et cardiovasculaires ou de maladies communicables à l'Homme, ainsi que d'empoisonnements et de désordres neuropsychiatriques. Certaines études déjà menées sur la question établissent que les problèmes environnementaux peuvent avoir un impact non négligeable sur la santé humaine. Dans le cas de l'eau, les déficiences des systèmes de distribution et d'assainissement et une hygiène insuffisante sont responsables de 3 % des décès et de 4,4 % de l'ensemble des années de vie perdues à l'échelle de la planète<sup>17</sup>.

Néanmoins, ce sont les pays en développement les plus pauvres qui paient le plus lourd tribut : 99 % de ces décès surviennent dans ces pays. Parmi les maladies responsables de ces décès, figurent en tête de liste la diarrhée, les infections des voies respiratoires, divers types de traumatismes et le paludisme. Ils causent chaque années environ quatre millions de décès, parmi lesquels un grand nombre d'enfants. En effet, le taux de mortalité infantile dû à l'insalubrité de l'habitat est 12 fois plus élevé dans les pays en développement que dans les pays développés (Prüss-Üstün A. et Corvalán C., 2007).

Au Cameroun, l'insalubrité de l'habitat est responsable de nombreux décès chaque jour. Décès pourtant évitable car dû au manque d'hygiène et salubrité. L'exemple le plus récent est celui de l'épidémie du choléra qui depuis mai 2010 ne cesse de causer des décès au sein de la population. Elle a commencé dans les régions septentrionales du pays et touche désormais les villes de Douala et Yaoundé. En 2010, l'OMS estimait le nombre de décès à 657 sur 10759 cas répertoriés (OMS, 2011).

---

<sup>17</sup> Synthèse, *Santé et environnement* ; publication de l'Organisation de Coopération et de Développement Économiques (OCDE), Avril 2008.

Prenant en considération le cadre de vie de Yaoundé, il nous à paru intéressant de d’appréhender de manière approximative l’effet de l’insalubrité de l’habitat sur la santé des membres du ménage, via le type de site occupé qui est le déterminant le plus important à l’explication de la qualité de l’habitat.

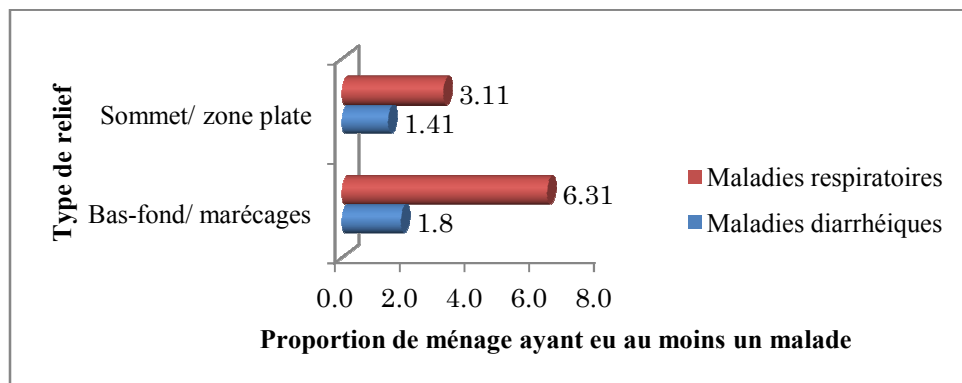
## **B- Insalubrité du site et bien-être du ménage**

De nombreuses études ont déjà évalué l’impact du contexte résidence sur la santé, certaine se sont même focalisées sur l’action de l’âge sur la santé. Dans notre cas, nous avons voulu mettre en exergue l’effet du site à l’intérieur de la ville de Yaoundé. Ainsi, nous avons opposé les sites de bas-fond à ceux de sommet de colline ou de zone plates : les bas-fonds étant très insalubres, et les sommets beaucoup moins.

### ***Incidence du type de site sur les maladies respiratoires et diarrhéiques***

Le graphique 3 présente la proportion de ménages dont au moins un membre a été atteint de maladies respiratoires et diarrhéiques au cours des deux dernières semaines ayant précédées l’enquête.

Graphique 3 : Proportions de ménages atteint de maladies respiratoires et diarrhéiques selon le type de relief occupé par le ménage.



*Source* : Traitement des données ECAM III, Cameroun.

En ce qui concerne les maladies respiratoires, le graphique permet de constater un écart de plus de 3 points entre les ménages ayant eu un malade et vivant dans les bas-fonds, et ceux vivant sur les sommets. Quant aux maladies diarrhéiques, les écarts sont beaucoup moins prononcés, toutefois les ménages qui occupent les sites marécageux et de bas-fond paraissent connaître plus la maladie que les autres. Ce qui confirme les résultats obtenus par Nguendo

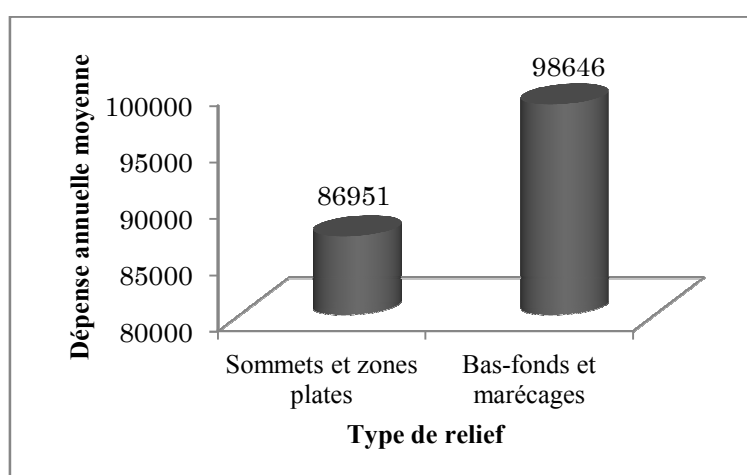
Yongsi et *al.* (2008) qui en utilisant une enquête menée en 2002, ont concluent que les quartiers précaires ont les plus forts taux de prévalence diarrhéique de la ville.

Pour aller dans le même sens, nous nous sommes intéressés aux dépenses de santé des ménages selon le type de site.

### ***Incidence du type de site sur les dépenses de santé des ménages***

Nous venons de voir que les ménages qui vivent dans les bas-fonds sont plus victimes de maladie liées à l'environnement, l'intérêt ici est de faire un rapprochement avec les dépenses de santé. Si ces ménages ont des dépenses de santé supérieures à ceux des ménages vivant sur les sommets, alors on pourra conclure que effectivement le type de site occupé par les ménages a une influence sur le bien être de ses occupants. Ainsi, les ménages établis dans les bas-fonds ont une dépense annuelle moyenne par individu de 98646 FCFA, contre 86951fcfa pour ceux construits sur les sommets, soit 11695 FCFA d'écart (graphique 4). Sachant que la dépense annuelle de santé par tête est estimée à 21721fcfa, à Yaoundé, on s'aperçoit que les ménages qui vivent dans les bas-fonds ont un surplus de 76925 FCFA. Ce qui est un problème important au quel on pourrait anticiper si un accent est mis sur la médecine préventive, et plus généralement sur l'adéquation entre les politiques d'urbanisme et les politiques de santé publique.

Graphique 4 : Dépenses annuelles moyennes de santé selon le type de relief occupé par le ménage



*Source* : Traitement des données ECAM III, Cameroun.

L'approche comparative qui vient d'être effectuée montre que le type de site a une influence négative sur le bien-être des ménages. Les ménages qui vivent dans les bas-fonds

sont non seulement plus exposés aux pathologies telles que les maladies respiratoires, les diarrhées, etc. mais aussi ils dépensent plus pour leur santé. Compte tenu de la nature des maladies auxquelles ces ménages sont le plus exposés, il est possible de dire que plus qu'à l'effet du site, c'est à l'insalubrité qu'il faut attribuer les écarts observés. Il est donc plus jamais nécessaire que les autorités de la ville de Yaoundé adoptent des politiques plus efficaces d'aménagement et de lotissement des parcelles, car le bien-être des populations en dépend.

## CONCLUSION

Bien que l'étude de l'insalubrité de l'habitat soit sujette à quelques difficultés de définitions, de seuil, de limite spatiale et de perception, ses effets sur le quotidien des populations sont bel et bien visibles. Ses conséquences sanitaires, économiques et environnementales sont nombreuses. Compte tenu de l'afflux massif des populations dans les villes, il est nécessaire de s'acheminer vers des villes durables capables de se maintenir dans le temps, de garder une identité, un sens collectif et un dynamisme à long terme.

C'est dans ce sens que cet article se proposait d'identifier les facteurs favorables à l'expansion de l'habitat insalubre à Yaoundé. A partir de la base de données ECAM III, des méthodes statistiques ont permis d'établir le profil des ménages vivant dans l'insalubrité, et les déterminants de ce phénomène.

Ainsi, il ressort du profil que les habitats de bas-fond, ou de pente, sont impropres à l'installation des ménages, et présentent de gros risques d'insalubrité. Toutefois ce risque est atténué ou accentué par les caractéristiques du ménage. Les ménages pauvres qui s'installent dans les sites insalubres subissent plus intensément les effets de l'insalubrité que les ménages de niveau de vie élevé.

Les déterminants de l'habitat insalubre sont alors à rechercher à deux niveaux :

- celui de l'aménagement urbain qui tient compte de la politique foncière, de l'aménagement et du lotissement des parcelles, et du niveau d'aménagement différentiel des arrondissements dans la ville.
- Et des caractéristiques des ménages, le niveau de vie du ménage, l'âge du chef de ménage et son niveau d'instruction influence les choix en matière du site, et de capacité d'investissement des ménages.



Il devient alors important de maîtriser le régime foncier camerounais, de réorganiser les procédures d'obtention de parcelle, de les lotir, et de les mettre à la disposition des ménages en considérant leurs capacités d'investissement. D'autant que l'impact de l'habitat insalubre sur le bien-être n'est pas à négliger. Il est tout de même important de mettre sur pied une bonne stratégie de communication entre les différents acteurs impliqués dans l'aménagement urbain, et les populations.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

ANIS Mohamed (2010), "L'habitat insalubre au Maroc à la fin du Xxème siècle", *Series : Géography*, Vol. 13, 12p.

ASSAKO ASSAKO René-Joly (1997), "Apport des systèmes d'information géographique dans l'analyse des risques d'inondation et de glissement de terrain à Yaoundé", *in*: BLEY D., CHAMPAUD J., BAUDOT P., BRUN B., PAGEZY H. et VERNAZZA-LICHT, *Villes du Sud et environnement*, ed. Bergier, pp. 110-124.

BARTON Hugh et TSOUROU Catherine (2004), *urbanisme et sante : Un guide de l'OMS pour un urbanisme centré sur les habitants*, Association internationale pour la promotion de la Santé et du Développement Durable (Rennes - France), 192p.

BOPDA Athanase (1997), *Yaoundé dans la construction nationale au Cameroun: territoire urbain et intégration*, thèse de Doctorat en Géographie, Université Paris I- Panthéon Sorbonne, 511p. + annexes

CRAUSER Jean-Pierre, HARVATOPOULOS Yanis et SARNIN Philippe (1989), *Guide pratique d'analyse des données*, Les éditions d'organisation, 140p.

ELA Jean-Marc (1983), *La ville en Afrique noire*, Karthala, Paris 220p.

ENGELS Friedrich (1969), *La question du logement*, coll. Classiques du marxisme, Paris : Editions Sociales, 123p. (Première édition en 1872.)

FRANQUEVILLE André (1984), *YAOUNDE construire une capitale*, ORSTOM, collection mémoires, N°104, Paris, 192p.

INS-CAMEROUN (2003), *Enquête sur le cadre de vie des populations de Yaoundé et de Douala en 2002*, Volume II A, Résultats pour la ville de Yaoundé, 162p.

MERABET O. (1999), *A la recherche des déterminants sociaux de la migration. Application à deux quartiers de Yaoundé*, Les cahiers de l'IFORD, n°25, Yaoundé.

MIMCHE Honoré (2009), "Dynamique d'insertion résidentielle des migrants à la périphérie de Yaoundé et conséquences sociodémographiques" in AMADOU SANNI Mouftaou, KLISSOU Pierre, MARCOUX Richard et TABUTIN Dominique, *VILLES DU SUD : Dynamiques, diversité et enjeux démographiques et sociaux*, pp.223-246. France Editions des archives contemporaines, 364p.

NGNIKAM Emmanuel (2000), *Evaluation environnementale et économique de systèmes de gestion des déchets solides municipaux : analyse du cas de Yaoundé au Cameroun*, thèse de Doctorat, l'INSA de Lyon, France.

NGNIKAM Emmanuel et TANAWA Emile (2006), *Les villes d'Afriques faces à leurs déchets*, Université de Belfort-Montbéliard (UTBM), 281p.

NGUENDO YONGSI H. B, SALEM G, et BRUNEAU J.C, (2008), *Epidémiologie géographique des maladies diarrhéiques à Yaoundé (Cameroun)*, Mappemonde 89 [http : mappemonde .mgm.fr/num 17/articles/art08102.html](http://mappemonde.mgm.fr/num17/articles/art08102.html)

NOUETAGNI Samuel (2004), *Crise économique, pauvreté et modification de la fécondité dans les deux métropoles camerounaises (Douala et Yaoundé)*, thèse de Doctorat en Démographie, Université Paris 1- Panthéon Sorbonne Sciences Humaines, 368 p.+ annexes

NTOUMBA ESSI Gérald (2009), *Présentation du service de gestion des déchets ménagers dans la ville de Yaoundé*, (Communication à la session internationale de formation sur le thème "La gestion des déchets dans les villes africaines: organisation et financement", Ouagadougou, Burkina Faso, 26-30 octobre 2009)

OMS, Relevé épidémiologique hebdomadaire, n°31, juillet 2011, pp. 325-340 <http://www.who.int/wer>

PRÜSS-ÜSTÜN Annette et CORVALAN Carlos (2007), *Prévenir la maladie grâce à un environnement sain : une estimation de la charge de morbidité imputable à l'environnement : résumé*, OMS, 19p.

SOTAMENOU J., PARROT L., KAMGNIA DIA B. (2005). *Efficacité de la collecte des déchets ménagers et agriculture urbaine et périurbaine dans la ville de Yaoundé au*

*Cameroun* Mémoire de DEA-PTCI en Economie, Université de Yaoundé II, Cameroun, 144p.  
Disponible sur le site [www.agricultures-urbaines.com](http://www.agricultures-urbaines.com)

TANAWA Emile (2003), *Gestion et valorisation des eaux usées dans les zones d'habitat planifié et leurs périphéries (GEVEU)*, Rapport final - janvier 2003, 167p.

TOUNA MAMA (2008), *L'économie camerounaise pour un nouveau départ*, Afrédit 472p.