

**PRIPODE**



**UMNG  
CEREGE**

133, Boulevard Davout, 75980 Paris Cedex 20 – France  
Téléphone : 33.1.56.06.20.19 – Télécopie : 33.1.56.06.21.65 – Web : <http://www.cicred.org> - Mel : [cicred@cicred.org](mailto:cicred@cicred.org)

**PROGRAMME INTERNATIONAL DE RECHERCHE SUR  
LES INTERACTIONS ENTRE LA POPULATION,  
LE DEVELOPPEMENT ET L'ENVIRONNEMENT (PRIPODE)**

**RAPPORT FINAL**

**BRAZZAVILLE. PAUVRETE ET PROBLEMES  
ENVIRONNEMENTAUX**

**SYNTHESE**

**Centre d'Etudes et de Recherche en Gestion et Entrepreneuriat**

Convention PRIPODE CG1 du 20 Août 2003

Version du 30 avril 2006

## ***1. Résumé de la proposition de recherche initialement soumise et réajustement du projet***

---

### **1.1. Contexte de l'étude**

Brazzaville<sup>1</sup>, est une agglomération située sur la rive droite du fleuve Congo en aval du Stanley Pool. Brazzaville est découpée administrativement en sept (7) arrondissements : Makélékélé, Baongo, Poto-Poto, Mougali, Ouénzé, Talangai et Mfilou (figure 1). Elle couvre une superficie de 110 km<sup>2</sup>. La superficie de Brazzaville a connu depuis 1980 une forte augmentation, consécutive à l'adjonction de zones périurbaines à la circonscription administrative d'origine. Ainsi, la superficie est passée de 72 km<sup>2</sup> en 1980 à 110 km<sup>2</sup> en 2005.

La pauvreté endémique qui sévit à Brazzaville (et au Congo), trouve ses origines dans la crise structurelle résultant des différentes politiques (ou absence de politiques) de population, d'urbanisation et de développement qui ont prévalu depuis l'introduction des rapports capitalistes de production. Elle est aussi consécutive aux orientations en matière de politique économique et sociale des vingt dernières années.

Les conflits armés internes, ainsi que les guerres récurrentes dans la sous région (Afrique centrale) au cours de la dernière décennie, ont amplifié le phénomène et ses conséquences : accélération du dénuement, mouvements de populations... **autant de faits qui ont, influencé les comportements vis-à-vis de l'environnement immédiat : déboisement des collines environnantes, pollution chimique et biologique de l'eau, etc.**

Les groupes de populations à faibles revenus semblent avoir des comportements de sollicitation vis-à-vis de l'environnement plus soutenus que ceux des non exclus.

#### **1.1.1. Objectifs de l'étude**

Initialement, en tenant compte du contexte de pauvreté endémique, l'équipe PRIPODE CG1, s'était fixée trois objectifs :

- mesurer la pauvreté en analysant les conditions de vie des ménages et les modalités d'accès aux services sociaux de base ;
- analyser le schéma directeur de la ville de Brazzaville pour une gestion urbaine efficace et durable ;
- évaluer l'impact de la pauvreté sur l'environnement.

Au cours des rencontres, des discussions thématiques et du dépouillement de l'enquête préliminaire, la relation de causalité entre pauvreté et environnement n'est apparue testable qu'à partir d'une réinternalisation économique des dommages causés à l'environnement [Pigou (1920), Baumol et Oates (1988), Bonnieux et Desaignes (1998)]. Par ailleurs, l'avancement de nos travaux a fait apparaître que les effets de la pauvreté sur l'environnement

---

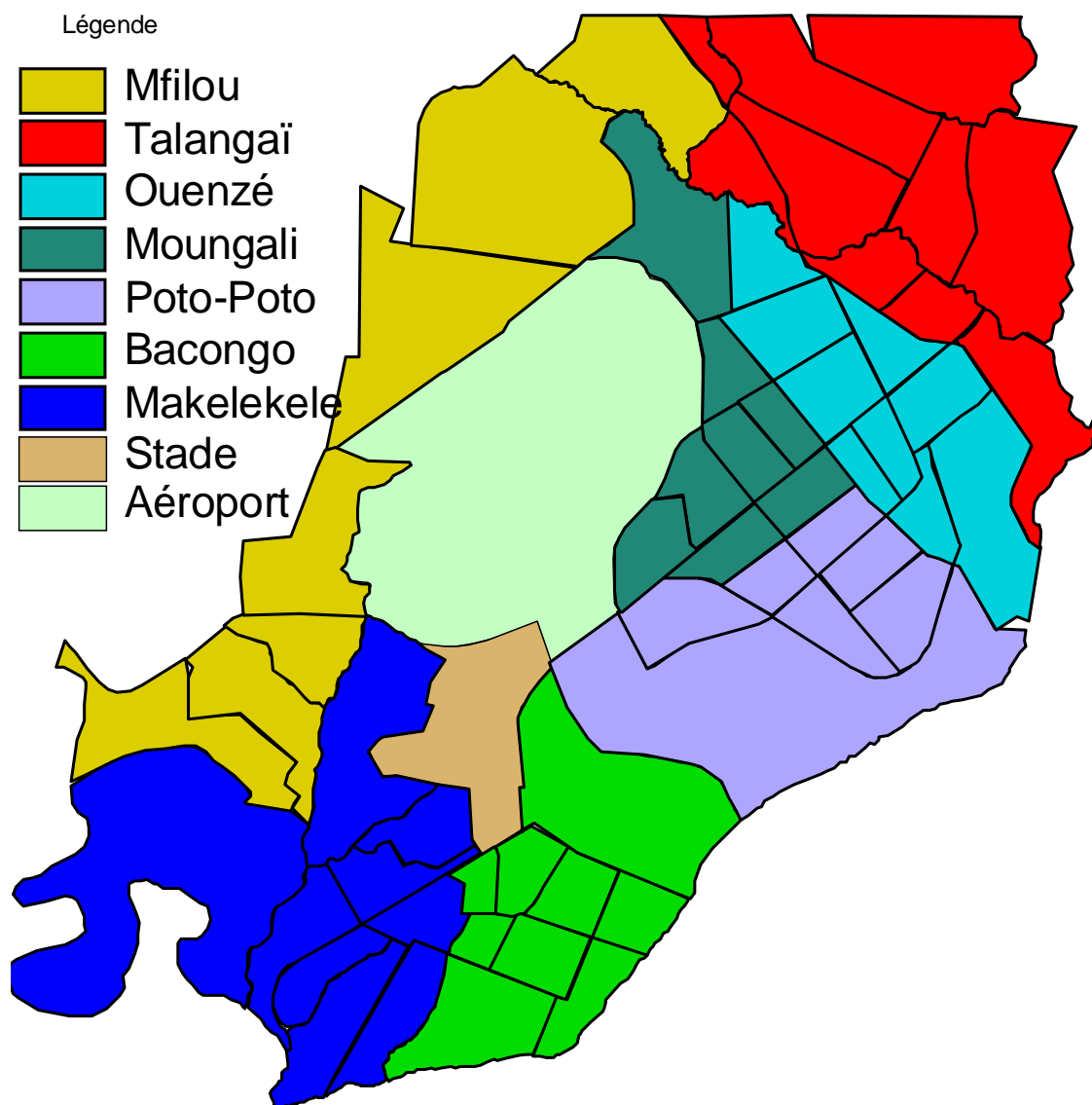
<sup>1</sup> Nom donné en 1884 à l'actuelle capitale du Congo, par la société de géographie et le comité français de l'association internationale africaine. Elle était composée des hameaux téké de Mfoa (Centre ville), Mbama (Baongo), Impila (Yoro) et Okila (Poto-Poto)

sont médiés par un ensemble de processus sociaux, c'est-à-dire un contexte social, économique, technologique et organisationnel.

Aussi, deux objectifs nouveaux ont été fixés, à savoir :

- déterminer le consentement à payer des ménages pour l'amélioration de la qualité de l'environnement ;
- évaluer le coût de la gestion de l'environnement de manière générale et des déchets ménagers de manière particulière.

**Figure 1 : Les arrondissements et quartiers de Brazzaville**



### 1.1.2. Concepts de base

La notion de pauvreté retenue ici n'est pas exclusivement monétaire, même si elle l'est dans sa modalité opératoire. La saisie du phénomène « pauvreté » est faite à travers deux types

d'indicateurs, la notion de « **seuil de pauvreté** » d'une part et les indicateurs composites de pauvretés que sont « **l'IDH** » et « **l'IPH-1** ».

La notion d'environnement, notamment de dégradation de l'environnement que nous retenons, se rapporte essentiellement au cadre de vie. La dégradation de l'environnement sera appréhendée à travers :

- l'occupation des espaces insalubres (zones inondables, et/ou à forte érosion) ;
- la qualité de l'habitat (pression sur le logement en termes de taille des ménages, de nombre de personnes par pièce) ;
- la sécurité ;
- l'accès aux services et fournitures essentiels (eau, énergie) ;
- la pollution de l'air, de l'eau et du sol.

### **1.1.3. Hypothèse centrale**

La dynamique démographique dans les grandes villes du Congo, est fortement influencée par le croît naturel (notamment au niveau des couches les plus pauvres), et les flux migratoires. Ils exercent une forte pression sur le milieu naturel et les infrastructures socio sanitaires.

La situation économique générale a contribué à la baisse de revenu des ménages à Brazzaville, d'où l'apparition d'un **processus auto entretenu démographie-pauvreté-détérioration de l'environnement, hypothéquant les perspectives des générations futures.**

Partant de cette hypothèse il a été envisagé de mettre en évidence :

- l'intensité de la pauvreté (en tenant compte de la dynamique historico spatiale et des structures de la population),
- son évolution, sa répartition, et la relation entre l'inégalité parmi les populations (pauvres et moins pauvres) et leur cadre de vie.

### **1.1.4. Méthodologie**

L'étude vise à cerner les relations de causalité entre pauvreté et environnement particulièrement le cadre de vie des populations à Brazzaville. La méthodologie est essentiellement basée sur l'exploitation des données d'archives à savoir, les données démographiques du recensement général de la population et de l'habitat (RGPH-1984) et des estimations à partir des données du recensement général de la population et de l'habitat 1996 (non validées par le gouvernement actuel), les données environnementales tirées des cartes topographiques feuilles de Brazzaville, IGN, des photographies aériennes et des images satellites.

L'enquête est une enquête par sondage, organisée auprès d'un échantillon de 915 ménages sur 169 305 (estimation 96) repartis dans les sept (7) arrondissements de Brazzaville. Cet échantillon a été confectionné selon la méthode des quotas avec comme variables de contrôle : *i*) la taille du ménage ; *ii*) la situation individuelle ; *iii*) le sexe du chef du ménage.

Le questionnaire comprend trois volets. Le premier porte sur l'environnement, le second sur le développement, et enfin, le troisième volet concerne la population.

L'analyse des résultats repose sur les indicateurs de pauvreté [Sen, Foster, Greer et Thorbecke (1984)]. Ces auteurs distinguent la pauvreté monétaire et la pauvreté humaine. La pauvreté monétaire est appréhendée à partir des indicateurs monétaires de pauvreté estimés par le biais des échelles d'équivalence. La pauvreté humaine est analysée à travers les indicateurs composites que sont l'IDH et l'IPH-1. L'évaluation de l'environnement est faite à partir de la méthode contingente [Mitchell R. C., Carson R. T., (1989)].

Les résultats de l'étude seront validés par des représentants des pouvoirs publics et des ONG de développement au cours des ateliers de restitution après examen du rapport par le comité scientifique de PRIPODE.

## ***2. Présentation des résultats de la recherche***

---

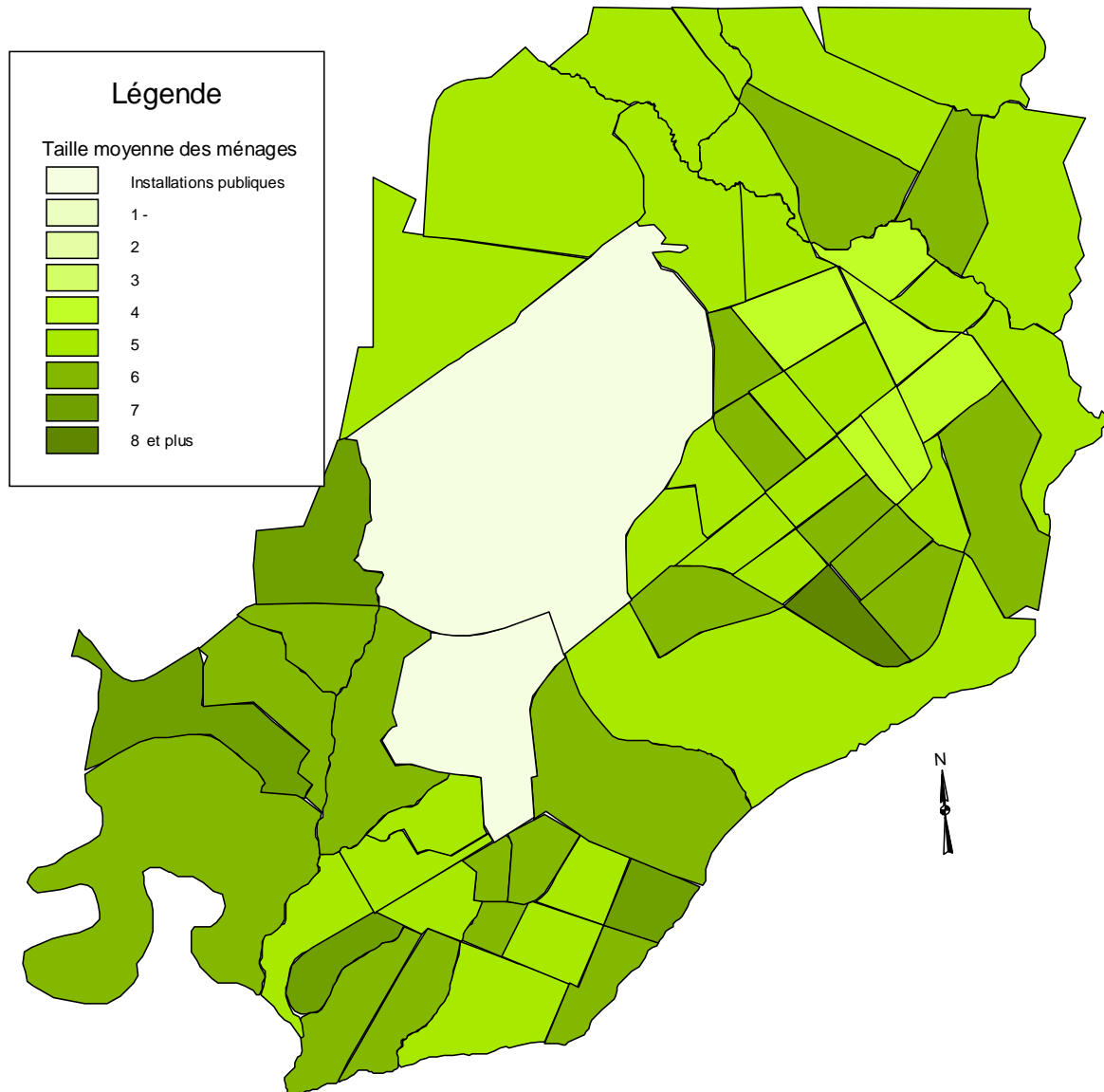
### ***2.1. La population***

D'une manière générale, nous pouvons relever les caractéristiques suivantes :

- Pour une taille moyenne du ménage de 5,52 individus l'organisation de la cellule de vie se structure autour de comportements communautaires pour les arrondissements Makélékélé Poto-Poto et Mfilou. Pour les arrondissements Bacongo et Moungali la taille des ménages varie entre 4 et 10 et s'explique par une position géographique au cœur de la ville de Brazzaville qui empêche toute possibilité d'extension spatiale (figure 2) ;
- Pour la situation matrimoniale, plus de 60% des ménages interrogés vivent mariés ou « maritalement ». L'institution du mariage (traditionnel, civil ou religieux) reste l'institution cardinale de la vie sociale à Brazzaville. Les relations et rapports économiques qui se tissent au tour de ce dernier permettent à la société toute entière d'opérer des transferts de richesses et de valeurs au profit du groupe ;
- Sur le sexe du chef de ménage, 20% sont dirigés par des femmes et se singularisent par une petite taille des individus pris en charge (3 à 4) et une focalisation particulière dans l'arrondissement Ouenzé ;
- La moyenne d'âge du chef de ménage est de 43,15 ans pour une espérance de vie située à 52 ans. Les tranches d'âge allant de 35 à 54 ans sont les plus dynamiques économiquement et socialement ;
- Les personnes à charges sont principalement les enfants dans une moyenne de trois (3) enfants propres auxquels s'ajoutent en moyenne un individu supplémentaire chaque fois que le ménage s'accroît d'un enfant propre. L'individu supplémentaire est souvent une relation collatérale du chef du ménage ou de son conjoint ;
- Le niveau de formation du chef de ménage connaît une distribution particulière. Il existe une rupture dans la continuité de la formation entre des individus formés à l'enseignement de base primaire et secondaire et ceux formés aux études supérieures. Les distributions montrent que l'absence d'un diplôme renvoie à des comportements de solidarité communautaire qui sont le propre des arrondissements périphériques

(exemple : Mfilou). Les sans diplômes recourent à des mécanismes sociaux parallèles d'organisation et de vie des ménages ;

**Figure 2 : Répartition des ménages dans les quartiers suivant leur taille**



- La classe modale des CSP est dominée par les catégories intermédiaires (professeurs de collèges et de lycée, instituteurs, infirmières, etc.). Les catégories sociales et professionnelles sont caractérisées par la montée de la pratique d'activités économiques complémentaires. Les Cadres, les professions intermédiaires et les inactifs sont particulièrement concernés par ce type d'activité car ils disposent de revenus substantiels qui autorisent une plus grande de capacité de réalisation d'une activité professionnelle complémentaire.

## 2.2. Le développement

Le niveau de développement est perçu à partir des ressources financières des ménages et de leurs conditions de vie. Les ressources sont affectées à des dépenses alimentaires (élément principal du budget des ménages), aux soins de santé, à l'éducation/formation, à l'acquisition d'un habitat avec un minimum de confort et à l'assainissement de l'environnement.

Les conditions de vie sont déterminées par le mode de gestion de l'espace urbain, mode qui relève principalement de l'Etat et/ou des collectivités locales.

D'une manière générale, en matière de développement, l'enquête et les autres sources ont permis de relever les points suivants :

- Environ 53% des ménages ont un revenu mensuel compris entre 0 et 100 000 FCFA, la taille moyenne des ménages étant de 5,52. La capacité de dépense individuelle est de 18 116 FCFA, ce qui correspond à une dépense individuelle journalière de 604 FCFA. La ligne de pauvreté est de 53%, ce qui veut dire que 53% des ménages de Brazzaville restent largement en dessous du seuil de pauvreté.

Tableau 1: Revenu mensuel par strates catégorielles du chef de ménage

PopulationRevenuMois	Nb. cit.	Fréq.
Non réponse	48	5,2%
[-45]	105	11,5%
[45-75]	214	23,4%
[75-100]	165	18,0%
[100-200]	244	26,7%
[200-300]	79	8,6%
[300-400]	28	3,1%
[400+]	32	3,5%
<b>TOTAL OBS.</b>	<b>915</b>	<b>100%</b>

- L'existence d'une forte disparité dans les revenus des ménages : i) le revenu mensuel moyen du groupe constitué par les agriculteurs, les élèves et étudiants et les chômeurs, s'établit à moins de 45 000 FCFA. Ils sont extrêmement pauvres, il en est de même du groupe constitué par les inactifs, les commerçants, artisans et chefs d'entreprise, ainsi que les ouvriers dont le revenu mensuel se situe entre 45 et 75 000 FCFA. ii) les employés et les professions intermédiaires perçoivent un salaire compris entre 75 et 100 000 FCFA tandis que les autres (quelques militaires et autres catégories non dénommées) se situent entre 100 et 200 000 FCFA mensuels. iii) les cadres et professions intellectuelles supérieures perçoivent des revenus allant de 200 à 400 000 FCFA et plus.
- La recherche d'une variance explicative de la dépense alimentaire journalière en fonction du revenu mensuel et de la situation par arrondissement nous a conduit à

réaliser une analyse de la variance à deux facteurs pour une mesure des effets d'interaction et d'influence globale. Le calcul des résultats des variances montre pour chaque type d'analyse, et par application du test F de Fischer, les aspects suivants (tableau 24) :

**Tableau 2 : Analyse de la variance de la dépense alimentaire journalière en fonction du revenu du ménage et par arrondissement<sup>2</sup>**

	Non réponse	[-45]	[45-75]	[75-100]	[100-200]	[200-300]	[300-400+]	TOTAL
MAKELEKELE	1878,57	1078,57	1925,00	1919,57	2386,67	3017,65	4700,00	2215,40
BACONGO	1583,33	1490,91	1815,79	1958,82	2244,44	3000,00	2750,00	1906,38
POTO-POTO	1500,00	1436,36	1981,25	2888,89	2718,75	3687,50	4600,00	2648,10
MOUNGALI	2900,00	1342,86	1723,33	3365,38	2470,51	4468,75	3250,00	2654,71
OUENZE	2833,33	1141,67	1800,00	2472,22	2621,43	3100,00	3909,09	2291,80
TALANGAI	1875,00	1875,00	1994,59	2639,13	2851,06	3062,50	3950,00	2645,25
MFILOU	1533,33	1113,33	1600,00	2070,00	2265,00	2785,71	3000,00	1896,71
<b>TOTAL</b>	<b>1965,22</b>	<b>1374,04</b>	<b>1853,54</b>	<b>2437,73</b>	<b>2516,24</b>	<b>3382,05</b>	<b>3994,92</b>	<b>2357,56</b>

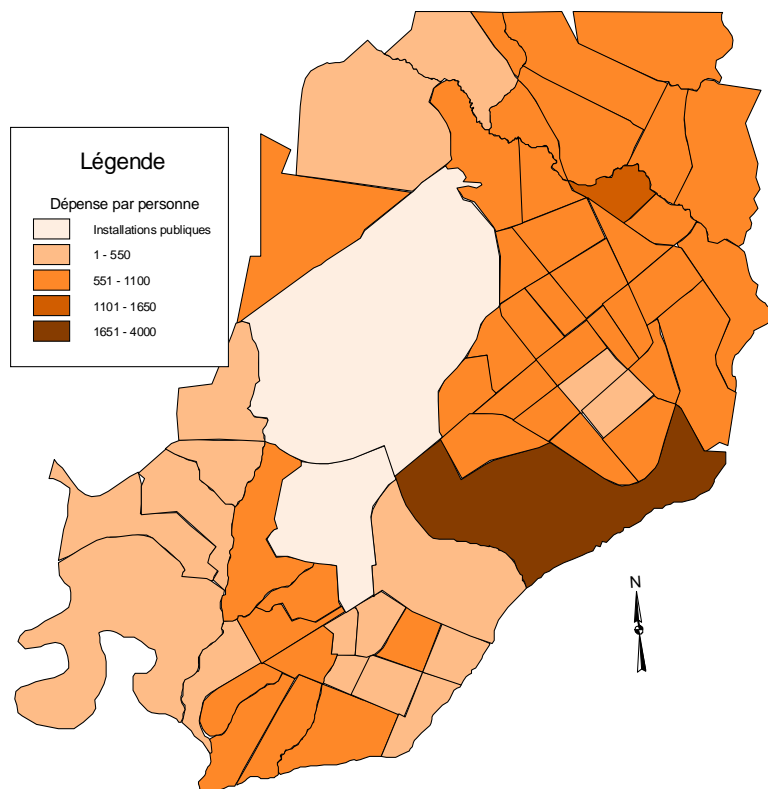
- L'analyse de la variance de la dépense alimentaire journalière en fonction du revenu et par arrondissement montre que Bacongo et Mfilou sont les arrondissements les plus pauvres en terme de dépenses alimentaires. Talangaï se singularise par une moyenne de dépense alimentaire discriminante par rapport à la distribution normale (figure 3).

**Figure 3 : Répartition de la dépense de consommation alimentaire individuelle par quartier<sup>3</sup>**

<sup>2</sup> Les valeurs du tableau sont les moyennes de la variable Taille du ménage pour chaque couple de citations testées au seuil 95% avec test t de Student.

<sup>3</sup> Les dépenses sont illustrées sur la base d'une progression arithmétique de 1 dollar par niveau de dépense. Le taux de dollar retenu étant de 550 FCFA.





De manière générale, les ménages à Brazzaville ont au moins un repas surtout le soir. Cependant on note quelques disparités (tableau 3):

- Les ménages localisés à Poto-Poto, Talangai et Ouenzé ont un comportement identique, ils prennent un repas le matin et à midi ;
- Les ménages habitant à Mfilou et Baongo prennent un seul repas en moyenne par jour, le repas du soir ;
- Ceux de Makélékélé ont en moyenne deux repas par jour, le premier le matin et le second, le soir.

**Tableau 3 : Fréquence de consommation journalière des ménages**

DépenseAlimentationFréquence Arrondissement	Non réponse	Matin	Midi	Soir	TOTAL
MAKELEKELE	0,2%	12,6%	5,8%	22,4%	-
BACONGO	0,0%	4,8%	4,2%	9,2%	-
POTO-POTO	0,0%	4,8%	5,0%	7,4%	-
MOUNGALI	0,1%	9,8%	10,1%	13,4%	-
OENZE	0,0%	10,3%	8,4%	10,7%	-
TALANGAI	0,4%	13,0%	12,6%	17,4%	-
MFILOU	0,0%	3,3%	3,8%	7,7%	-
<b>TOTAL</b>	<b>0,8%</b>	<b>58,6%</b>	<b>49,8%</b>	<b>88,2%</b>	

- D'un point de vue endémique, plusieurs maladies dues au contexte de pauvreté et de malpropreté affectent les populations de tous les arrondissements. Les citations de tête

conjuguées pour le paludisme (96,3%), la grippe (91,6%) et la typhoïde (35,0%) s'expliquent à partir de l'environnement pollué et de la destruction du système d'évacuation des eaux usées. Les maladies touchent tous les quartiers de tous les arrondissements sans réelle discrimination. Face à cette situation les structures institutionnelles de santé n'offrent pas les soins appropriés.

- A Brazzaville en l'absence de politique étatique de logement social, on note l'auto construction anarchique des ménages. En ce qui concerne le type de logement occupé, il apparaît que majoritairement les ménages occupent des maisons individuelles. Cela correspond aux habitudes traditionnelles d'habitat influencées par le mode d'urbanisation institué par la colonisation française. A Brazzaville, c'est le statut de locataire qui domine (39,0%) contre 33,9% de propriétaires. L'occupation de logement à titre gracieux représente 25,7%. Ce chiffre reflète la forte proportion de ménages à faibles revenus ne pouvant prendre en charge l'acquisition ou la location de manière autonome.
- Les effets principaux d'arrondissement et de type de logement montrent un passage du simple au double du loyer selon que l'on soit dans un appartement ou dans une maison individuelle. Talangai se singularise par des tarifs de loyer élevés pour les maisons individuelles. Il faut voir ici la pression immobilière exercée par la rareté de ce type d'habitation par rapport aux logements en appartements.

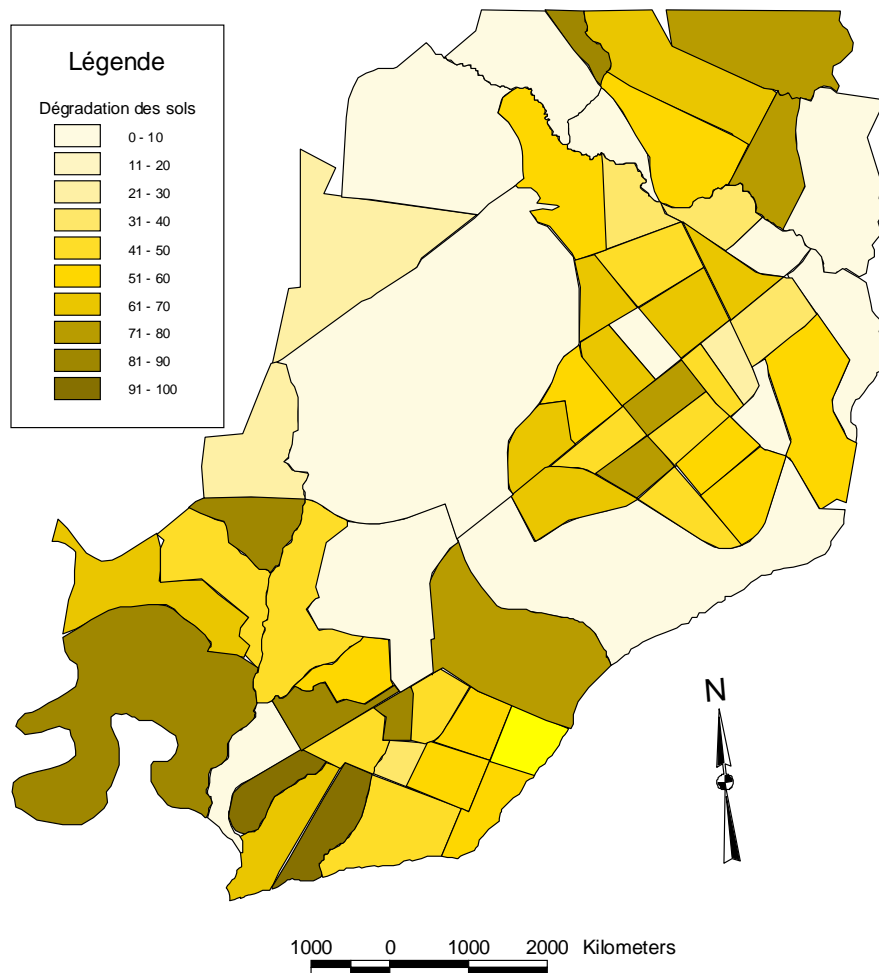
### ***2.3. L'environnement urbain de Brazzaville***

L'environnement urbain recouvre ici un ensemble d'aspects parmi lesquels : l'assainissement, l'habitat, les transports, l'énergie, l'aménagement de l'espace, etc. L'environnement du milieu urbain de Brazzaville, est caractérisé par la promiscuité et l'insalubrité de l'habitat dans la plupart des quartiers qui connaissent des problèmes d'accès à l'eau potable, de protection contre les risques naturels ou provoqués (érosions, inondations...), de contrôle et de traitement des eaux usées, de collecte et d'évacuation des ordures.

La dégradation de l'environnement de Brazzaville est consécutive à plusieurs facteurs inhérents à la population et au développement, notamment, l'absence de politique d'urbanisation, la pression démographique (croît naturel et migrations internes et externes), le nombre croissant des ménages vivant dans l'extrême pauvreté (53% de la population).

- Il n'existe pas à proprement parler de politique de logement à Brazzaville, le plan d'aménagement de l'espace ne laisse pas apparaître une architecture cohérente avec lotissement des zones habitées, les styles architecturaux sont disparates, ça et là dans les quartiers on croise dans un contexte d'insalubrité de belles villas modernes et des habitations précaires.
- La dégradation de l'environnement urbain par l'érosion hydrique prend une dimension dramatique. Cette érosion trouve ses origines dans l'interaction entre l'occupation

anarchique de l'espace conséquence de l'absence de politique d'aménagement et d'occupation de l'espace, l'insuffisance des infrastructures (canalisations appropriées) dans les zones d'occupation ancienne et leur absence dans les zones d'occupation récente, la fragilité du milieu naturel etc.



- La voirie n'assure plus l'évacuation des ordures ménagères et a fortiori ne contrôle plus les décharges. Le moindre terrain vague, les abords des habitations sont envahis par des décharges sauvages. En saison des pluies ces zones d'épandage se transforment en véritables cloaques dont les émanations pestilentielles nuisent grandement au confort et à la santé de la population.
- La gestion des déchets solides est caractérisée par une mauvaise organisation, un ramassage peu fréquent, des circuits de ramassage non déterminés et par des déversements non contrôlés le long des voies publiques, des places publiques ou des ruisseaux. Les établissements administratifs et commerciaux produisent surtout des déchets sous formes de papiers qui sont souvent brûlés sur place. Il en est de même pour les déchets hospitaliers qui sont régulièrement brûlés directement dans les services hospitaliers sont simplement déversé dans la nature.
- Pour la consommation de l'énergie, bien que doté d'énormes potentialités des ressources énergétiques (pétrole, gaz, bois et hydroélectricité), le Congo et Brazzaville en particulier connaît actuellement une grave crise énergétique. Un des graves

problèmes auxquels est confronté la ville de Brazzaville est l'utilisation du bois-énergie pour satisfaire la demande énergétique des ménages.

### ***3. Discussion – Conclusion***

---

Les principaux points de la problématique de cette étude ont été la mesure de la pauvreté en analysant les conditions de vie des ménages et les modalités d'accès aux services sociaux de base ; et en évaluant les différentes sollicitations de l'environnement par les ménages pauvres ainsi que leurs attitudes face à la démission des pouvoirs publics.

A partir des enquêtes et observations directes de terrain on a pu mettre en exergue que la ligne de la pauvreté à Brazzaville se situe à 53%.

Ces mêmes résultats montrent une juxtaposition entre le niveau de vie des ménages, le cadre de vie et la dégradation de l'environnement urbain. Principalement, la dégradation de l'environnement s'observe là où les ménages vivent dans la précarité et le dénuement. La faiblesse des revenus, l'insuffisance et la vétusté des structures de base (réseau d'évacuation d'eau, services de collecte d'ordures), c'est-à-dire l'absence de politique publique d'urbanisation, expliquent la localisation des dégradations. **Cette co-évolution reflète la mauvaise gestion urbaine, elle n'indique pas une relation de causalité pauvreté-dégradation de l'environnement.** En effet, à niveau de vie égal, des quartiers montrent des différences énormes de la dégradation de leur environnement. Les quartiers de l'arrondissement II, Bacongo, dont les indices montre un état de pauvreté évident, est moins dégradé que certains quartiers de Poto-Poto, les premiers bénéficiant d'un relief relativement élevé et disposant d'un minimum de système d'évacuation des eaux de pluie, les seconds étant situés dans une zone de faible altitude et potentiellement inondable avec des drains ensablés.

L'érosion, la déforestation, les maladies liées au milieu naturel ou anthropisé, pollution, insalubrité est le paysage urbain de Brazzaville. Ceci peut être lié à l'évolution de la population de Brazzaville, au disfonctionnement entre la dynamique spatiale de la ville et le mode de gestion.

Les zones dont le risque d'érosion est élevé sont des quartiers périphériques de Brazzaville non équipés, même si l'érosion pelliculaire n'est pas rare dans les quartiers du centre ville. Cette dernière forme d'érosion est souvent liée à la détérioration et dégradation de la canalisation. Des fréquentes inondations dans ces mêmes quartiers sont souvent liées à cette détérioration de la canalisation. Des quartiers de Talangaï et une partie de quartiers du centre ville sont ceux qui présentent un risque d'inondation majeur par le fleuve Congo. Aussi, certains quartiers de Talangaï connaissent des glissements de terrain et des coulées de boue

L'explosion démographique que connaît Brazzaville oblige les ménages à prendre d'assaut les espaces périurbains inappropriés frisant ainsi parfois la rupture des équilibres entre milieu naturel et milieu anthropisé. Les corollaires de cette évolution, ce sont le non accès aux services sociaux de base (école, eau, santé...) et la montée de l'insécurité.