

# SOMMAIRE

<b>SOMMAIRE</b>	<b>1</b>
<i>Appel à communication</i>	<b>9</b>
Problématique scientifique	<b>9</b>
1. Gestion et impact des déchets sur le vécu des populations	<b>10</b>
2. Eau et santé en milieu urbain africain	<b>11</b>
3. Politiques et logiques des acteurs	<b>12</b>
Le Comité Scientifique	<b>12</b>
Le Comité local d'organisation	<b>12</b>
Modalités de participation et délais	<b>13</b>
Partenaires du colloque	<b>13</b>
Contacts :	<b>13</b>
<i>Résumés par axes de recherche</i>	<b>14</b>
<b>AXE 1 :</b>	<b>15</b>
<b><i>GESTION ET IMPACT DES DECHETS SUR LE VECU DES POPULATIONS</i></b>	<b>15</b>
<b><i>LE « LEED'A » (SAC PLASTIQUE) A GAROUA, NORD-CAMEROUN :</i></b>	<b>16</b>
<b><i>UN DECHET PROPRE ?</i></b>	<b>16</b>
<b><i>DECENTRALISATION ET GESTION DES ORDURES MENAGERES A SOA, VILLE UNIVERSITAIRE DE LA BANLIEUE- NORD DE YAOUNDE.</i></b>	<b>17</b>
<b><i>ASSAKO ASSAKO René Joly ; NDOCK NDOCK Gaston</i></b>	<b>17</b>
<b><i>Résumé :</i></b>	<b>17</b>
<b><i>IMPACTS DE LA GESTION DES EAUX USEES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE DES POPULATIONS DANS LES GRANDES VILLES AFRICAINES : L'EXEMPLE DE BONAMOISSADI, UN QUARTIER UNIVERSITAIRE AU SUD- OUEST DE YAOUNDE (CAPITALE DU CAMEROUN)</i></b>	<b>18</b>
<b><i>Antoine de Padoue NSEGBE ; Gaston NDOCK</i></b>	<b>18</b>
<b><i>GROUPES D'INITIATIVES COMMUNES : POTENTIEL DE LUTTE CONTRE L'INSALUBRITE ET FACTEUR D'AMELIORATION DES CONDITIONS DE VIE ET DE LA SANTE DES POPULATIONS DANS LE BASSIN VERSANT DE LA MINGOA A YAOUNDE</i></b>	<b>19</b>
<b><i>PROXIMITE DES ORDURES MENAGERES DES LIMITES RESIDENTIELLES ET RISQUES ENVIRONNEMENTO-SANITAIRES DANS LES QUARTIERS POPULEUX DE DOUALA : LE CAS DE BEPANDA</i></b>	<b>20</b>

<b>CADRE ET CONDITIONS DE VIE DES POPULATIONS, ET MORBIDITE PALUSTRE ET DIARRHEIQUE EN MILIEU URBAIN CAMEROUNAIS</b>	<b>21</b>
<b>UNE NOUVELLE ESPECE D'ANOPHELE VECTRICE DU PALUDISME S'ADAPTE AU MILIEU URBAIN EN AFRIQUE EQUATORIALE</b>	<b>23</b>
<b>LES CITADINS, LA MUNICIPALITE FACE A LEURS DECHETS : CAS DE LA COMMUNE D'ADZOPE</b>	<b>24</b>
<b>Gilbert ASSI YASSI</b>	<b>24</b>
<b>POLLUTION INDUSTRIELLE ET RISQUES SANITAIRES A BONABERI</b>	<b>25</b>
<b>Aurore Sara NGO BALEPA</b>	<b>25</b>
<b>GESTION ET IMPACT DES ORDURES SUR LA SANTE DES POPULATIONS DU NORD-CAMEROUN (1958-2009): LE CAS DE NGAOUNDERE</b>	<b>26</b>
<b>Pierre FADIBO</b>	<b>26</b>
<b>ET SI LA GESTION DES DECHETS URBAINS DEVENAIT UN SECTEUR PROPICE AU DEVELOPPEMENT DES VILLES AFRICAINES? « ET SI LE DECHET RENDAIT RICHE ?</b>	<b>27</b>
<b>Nkeme</b>	<b>27</b>
<b>CONTRAINTES DE LATRINISATION DES CENTRES URBAINS SECONDAIRES AU BURKINA FASO : ACTEURS "RURBAINS " ET LOGIQUES COMPORTEMENTALES</b>	<b>28</b>
<b>Zakari Bouraima</b>	<b>28</b>
<b>DYNAMIQUE URBAINE, ACCES A L'ASSAINISSEMENT ET ENJEUX SANITAIRES DANS UNE VILLE MOYENNE CAMEROUNAISE : LE CAS D'EDEA</b>	<b>29</b>
<b>Honoré MIMCHE, de SYG SEKE KOUASSI et Habibou OUEDRAOGO</b>	<b>29</b>
<b>GESTION DES DECHETS MENAGERS ET RISQUES SANITAIRES DES POPULATIONS : CAS DU DISTRICT D'ABIDJAN DANS UN CONTEXTE POST-CRISE.</b>	<b>30</b>
<b>Ahossi Nicolas BROU Université d'Abobo-Adjamé</b>	<b>30</b>
<b>LES ENJEUX POLITIQUES DE LA GESTION DES DECHETS DANS LA VILLE DE BAFOUSSAM (REGION DE L'OUEST CAMEROUN).</b>	<b>31</b>
<b>Estelle KOUOKAM MAGNE</b>	<b>31</b>
<b>RECUPERATEURS ET DECHARGES OU L'ENVERS DE L'URBAIN EN AFRIQUE : LES CAS DE DAKAR (SENEGAL ET D'ADDIS ABEBA ETHIOPIE).</b>	<b>32</b>
<b>PIERRAT Adeline</b>	<b>32</b>
<b>L'EAU A BRAZZAVILLE, PENURIE POUR TOUS ET RISQUES PARTAGES ?</b>	<b>33</b>

<b>EAU ET SANTE EN MILIEU URBAIN : LE CHOLERA A HARARE</b> _____	<b>35</b>
<b>Sofiane Bouhdiba</b> _____	<b>35</b>
1 rue 7208 Menzah 9 A 2092 Tunis Tunisie _____	35
<b>LES HAUTS-LIEUX D'INSALUBRITE URBAINE A NGAOUNDERE : APPROCHE HISTORIQUE</b> _____	<b>36</b>
<b>André TASSOU (Ph.D.)</b> _____	<b>36</b>
<b>« APPROCHE CARTOGRAPHIQUE DE L'EVALUATION DES RISQUES ENVIRONNEMENTAUX ET SANITAIRES LIES AUX DECHARGES SAUVAGES : CAS DE L'ARRONDISSEMENT DE SIG-NOGHIN (COMMUNE DE OUAGADOUGOU)»</b> _____	<b>37</b>
<b>BAZOUN Janvier</b> _____	<b>37</b>
<b>AXE 2 :</b> _____	<b>38</b>
<b>EAU ET SANTE EN MILIEU URBAIN AFRICAIN</b> _____	<b>38</b>
<b>ALIMENTATION EN EAU ET VULNERABILITE DES POPULATIONS AUX MALADIES HYDRIQUES A MBALMAYO, VILLE PERIMETROPOLITAINE DE YAOUNDE (CAMEROUN).</b> _____	<b>39</b>
<b>ELLA Jean Bosco, ASSAKO ASSAKO René Joly, NDOCK NDOCK Gaston</b> _____	<b>39</b>
<b>APPROVISIONNEMENT EN EAU ET RISQUES SANITAIRES EN MILIEU URBAIN : LE CAS DE DAMAS, UN DES QUARTIERS PERICENTRAUX DE YAOUNDE (CAPITALE DU CAMEROUN).</b> _____	<b>40</b>
<b>ELLA Jean Bosco et ASSAKO ASSAKO René Joly</b> _____	<b>40</b>
<b>GEOGRAPHICITE DE LA CROISSANCE DES MALADIES HYDRIQUES DANS LA VILLE DE DSCHANG (OUEST-CAMEROUN)</b> _____	<b>41</b>
<b>Aristide YEMMAFOUO, Chrétien NGOUANET, Hilaire TEMGOUA TIAYO, Orphée TEPOULE</b> _____	<b>41</b>
<b>INSUFFICIENCY IN POTABLE WATER SUPPLY AND PROMINENT RECURRENT WATER RELATED DISEASES IN DSCHANG</b> _____	<b>42</b>
<b>ACCES A L'EAU POTABLE ET SURVIE DES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS EN MILIEU URBAIN IVOIRIEN</b> _____	<b>44</b>
<b>BOIRE L'EAU A YAOUNDE : DES MARCHANDS DE LA MORT AU DENI DE L'HYGIENE. CONTRIBUTION A UNE ANTHROPOLOGIE DU REFLEXE</b> _____	<b>46</b>
<b>Julienne Louise NGO LIKENG</b> _____	<b>46</b>
<b>IMPACTS SOCIO-SANITAIRES DES INONDATIONS DANS LA VILLE DE COTONOU : QUEL BILAN AU 21<sup>EME</sup> SIECLE ?</b> _____	<b>47</b>
<b>Kwami Agbéco Tallagbé DAYE</b> _____	<b>47</b>

<b>APPROVISIONNEMENT EN EAU ET SANTE DES POPULATIONS A KYE-OSSI</b>	<b>48</b>
<i>ELLA Jean Bosco</i>	<b>48</b>
<i>Résumé :</i>	<b>48</b>
<b>L'EAU MENACEE, L'EAU MENAÇANTE COMMENT UNE APPROCHE DU RISQUE SANITAIRE LIE A L'EAU PERMET D'INTERROGER LA "SOUTENABILITE" D'ADDIS-ABEBA (ETHIOPIE)</b>	<b>49</b>
<i>Stéphanie GUITTON</i>	<b>49</b>
<b>MAREE DYNAMIQUE DANS L'ESTUAIRE DU WOURI ET INCIDENCES SUR LES CONDITIONS DE VIE EN MANGROVE URBANISEE DE DOUALA (CAMEROUN)</b>	<b>50</b>
<i>DZALLA NGANGUE Charly</i>	<b>50</b>
<b>STRATEGIES D'ACCES A L'EAU DES POPULATIONS D'EDEA ET FACTEURS DE RISQUE ASSOCIES</b>	<b>51</b>
<i>De SYG SEKE KOUASSI, Honoré MIMCHE et Habibou OUEDRAOGO</i>	<b>51</b>
<b>ACCES A L'EAU ET SANTE DES ENFANTS EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE (CAS DU CAMEROUN, DE LA COTE D'IVOIRE, DU TCHAD ET DU SENEGAL)</b>	<b>52</b>
<i>Patrice Talnang, Mimche Honoré, Séké Kouassi, IFORD-Yaoundé</i>	<b>52</b>
<b>L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE DES POPULATIONS RIVERAINES DE LA LAGUNE EBRIE (ABIDJAN COTE D'IVOIRE)</b>	<b>54</b>
<i>KOFFI Brou Emile</i>	<b>54</b>
<b>URBANISATION ET DEGRADATION SPATIO-TEMPORELLE DE LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES DANS LA ZONE OUEST DE LA VILLE DE YAOUNDE</b>	<b>55</b>
<i>Guillaume EWODO MBOUDOU<sup>1*</sup>, François NTEP<sup>1</sup>, Charles EKWELGEN<sup>2</sup> et Georges Emmanuel EKODECK<sup>1</sup></i>	<b>55</b>
<b>APPROVISIONNEMENT EN EAU ET EXPOSITION AUX MALADIES HYDRIQUES DANS LA VILLE D'ARRONDISSEMENT DE BABADJOU (OUEST-CAMEROUN)</b>	<b>56</b>
<i>LONPI TIPI Ernestine, LEMOUOGUE Joséphine, YEMELONG TEMGOUA Nadine</i>	<b>56</b>
<b>L'EAU ET LA PROBLEMATIQUE DE SANTE DES POPULATIONS URBAINES DANS LES AIRES SECHES DU CAMEROUN</b>	<b>57</b>
<i>Wakponou Anselme</i>	<b>57</b>
Département de géographie, Université de Ngaoundéré-Cameroun. wakponouanselme@yahoo.fr	<b>57</b>
<i>Frédéric Dumay,</i>	<b>57</b>
Université de Reims.	<b>57</b>
frederic.dumay@univ-reims.fr	<b>57</b>

<i>Monique Mainguet</i> _____	57
<b>DIAGNOSTIC SANITAIRE ET ENVIRONNEMENTAL DE LA VILLE DE GOURCY (VOLET EAUX USEES ET EXCRETA) ET PROPOSITIONS DES STRATEGIES D'AMELIORATION DU CADRE DE VIE DES POPULATIONS.</b> _____	58
<i>MUMBE DEFONKOU FOSSI Hubert Thierry</i> _____	58
<b>IMPACT SANITAIRE ET ENVIRONNEMENTAL DE LA GESTION DES DECHETS SOLIDES MENAGERS DANS LA VILLE COTONOU : CAS DU 3<sup>IEME</sup> ARRONDISSEMENT</b> _____	59
<i>M. AZANLIN<sup>(1)</sup>, B. TENTE<sup>(2)</sup></i> _____	59
<b>« GESTION DES DECHETS SOLIDES ET RISQUES SANITAIRES A OUAGADOUGOU (BURKINA FASO) »</b> _____	60
<i>Issa SORY</i> _____	60
<b>CRISE DES DECHETS MENAGERS EN COTE D'IVOIRE : ENTRE LOGIQUES DES ACTEURS ET REPRESENTATIONS SOCIALES</b> _____	61
<i>COULIBALY Djakalidja</i> _____	61
<b>PROBLEMATIQUE DE LA GESTION DES EGOUTS DANS LES RESIDENCES ESTUDIANTINES DE YAOUNDE (CAMEROUN) : UN DOUBLE DEFI SANITAIRE ET ENVIRONNEMENTAL MAJEUR</b> _____	62
<i>Moïse TAMEKEM NGOUTSOP</i> _____	62
<i>Bertrand FOE et Romeo NGANHA</i> _____	63
<b>PAUVRETE MATERIELLE ET INEGALITE D'ACCES AUX SOINS DE SANTE EN MILIEU RURAL CAMEROUNAIS : REGARDS SUR LA PRISE EN CHARGE ET LES CONDITIONS D'UNE EXCLUSION SOCIALES</b> _____	64
<i>Philippe TCHOMGA</i> _____	64
<b>CROISSANCE URBAINE ET RISQUES MORPHO-HYDRIQUES A NGAOUNDERE</b> _____	66
<i>KEMCHE Jean*, TCHOTSOUA Michel**, WAKPONOU Anselme***</i> _____	66
<b>ABONDANCE ET PENURIE D'EAU A KINSHASA : UN PHENOMENE DE PAUVRETE ET DE DESEQUILIBRE URBAINS</b> _____	67
<i>Gauthier MUSENGE MWANZA</i> _____	67
<b>HYDRODYNAMIQUE SOUTERRAINE ET VULNERABILITE A LA POLLUTION DES RESSOURCES EN EAU EN ZONE URBAINE TROPICALE : CAS DU BASSIN VERSANT DE MINGOA (YAOUNDÉ-CAMEROUN)</b> _____	68
<i>KOUAM KENMOGNE Guy-Romain**<sup>a</sup>, NTEP François*, MPAKAM Hernanie Grelle*, ROSILLON Francis**, DJEUDA TCHAPNGA Henri Bosko*</i> _____	68

<b>APPROVISIONNEMENT EN EAU ET RISQUES SANITAIRES A ETETAK, UN QUARTIER PERICENTRAL DE YAOUNDE (CAMEROUN)</b>	<b>69</b>
<i>Antoine de padoue NSEGBE</i>	<b>69</b>
<b>MARGINALITE DES QUARTIERS ET VULNERABILITE DES POPULATIONS AUX RISQUES SANITAIRES EN MILIEU URBAIN: L'EXEMPLE DES VILLES DE YAOUNDE ET DE DOUALA (CAMEROUN)</b>	<b>70</b>
<i>René Joly ASSAKO ASSAKO, Antoine de Padoue NSEGBE, Gaston NDOCK</i>	<b>70</b>
<b>ENJEUX SANITAIRES, SOCIO-ECONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX LIES A LA REUTILISATION DES EAUX USEES DANS LE MARAICHAGE URBAIN A YAOUNDE AU CAMEROUN : CAS DU BASSIN VERSANT DE L'ABIERGUE</b>	<b>71</b>
<i>KOUAM KENMOGNE Guy Romain**<sup>a</sup>, ROSILLON Francis.**<sup>a</sup>, MPAKAM Hernanie Grelle *</i>	<b>71</b>
<b>AXE 3 :</b>	<b>73</b>
<i>Politiques et logiques des acteurs</i>	<b>73</b>
<i>Influence d'une stratégie de survie et d'intégration urbaine sur l'environnement et la santé des populations</i>	<b>74</b>
<b>LOGIQUES, PRATIQUES SOCIO-ECONOMIQUES ET SPATIALES DES ACTEURS DE LA PRODUCTION URBAINE A SOA, VILLE UNIVERSITAIRE DE LA BANLIEUE NORD DE YAOUNDE ».</b>	<b>74</b>
<i>ASSAKO ASSAKO René Joly ; NDOCK NDOCK Gaston et NSEGBE Antoine De Padoue</i>	<b>74</b>
<b>Résumé :</b>	<b>74</b>
<b>LOGIQUE DES ACTEURS, MUTATIONS SOCIO-SPATIALES ET DEVELOPPEMENT LOCAL SUR LE LITTORAL KRIBIEN (CAMEROUN)</b>	<b>75</b>
<i>Joseph Pascal MBAHA</i>	<b>75</b>
<b>LES ASSOCIATIONS ET L'AMELIORATION DES CONDITIONS DE VIE DANS LA VILLE DE NGAOUNDERE</b>	<b>76</b>
<i>Hamoua Dalailou</i>	<b>76</b>
<b>« LE DROIT A UN ENVIRONNEMENT SAIN FACE A LA GESTION DES DECHETS SOLIDES MENAGERS DANS LA VILLE DE COTONOU AU BENIN »</b>	<b>77</b>
<i>ONAMBELE Guy</i>	<b>77</b>
<b>L'INSTRUMENTALISATION POLITIQUE DE LA FOURNITURE D'EAU COURANTE DANS LA VILLE DE NKONDJOCK</b>	<b>78</b>
<i>Esse Ndjeng</i>	<b>78</b>

<b>« GOUVERNANCE QUOTIDIENNE ET PROCESSUS D'APPROPRIATION DES DISPOSITIFS DE SANTE COMMUNAUTAIRE EN MILIEU URBAIN BAMAKOIS. »</b>	<b>79</b>
<i>Mamadou D. DIALLO</i>	<b>79</b>
<b>ANALYSE D'UNE ACTION PUBLIQUE DE PROMOTION D'HYGIENE URBAINE : LE CONCOURS DU QUARTIER ET DE LA COMMUNE LA PLUS PROPRE DE YAOUNDE CAS DE L'ARRONDISSEMENT DE YAOUNDE 1<sup>ER</sup></b>	<b>81</b>
<i>Marceline Mbetoumou</i>	<b>81</b>
<b>DOUALA : LES ACTEURS DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE FACE AUX DÉFIS DE LA DURABILITÉ.</b>	<b>82</b>
<i>Nono Wambo Eddy Michel</i>	<b>82</b>
<b>FAUT-IL ABANDONNER NOTRE SANTE EXCLUSIVEMENT AUX PROFESSIONNELS DE CE DOMAINE? LES ENJEUX POLITIQUES DE LA DIVERSIFICATION DES ACTEURS EN SANTE PUBLIQUE.</b>	<b>84</b>
<i>R. Okalla, o. Tchekountouo, b. Olinga, d. Kondji kondji, d. Moulom, f. Ndongo semegue</i>	<b>84</b>
<b>EDUQUER A LA GOUVERNANCE ENVIRONNEMENTALE: UN DEFI POUR LA GESTION PUBLIQUE DES DECHETS URBAINS A KINSHASA.</b>	<b>86</b>
<i>Musao kalombo mbuyu célestin,</i>	<b>86</b>
<b>LOGIQUE SOCIOECONOMIQUE ET REGULATION DES MARCHES INFORMELS DE MEDICAMENTS DE RUE D'ABIDJAN</b>	<b>87</b>
<i>ADON, Kouadio Patrick</i>	<b>87</b>
<b>LES AUTRES PROPOSITIONS</b>	<b>88</b>
<b>LA PRODUCTION URBAINE DE LA FOLIE</b>	<b>89</b>
<b>LA VILLE DE DOUALA FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES</b>	<b>90</b>
<b>LES RISQUES CLIMATIQUES ET LEURS IMPACTS SUR LA SANTE HUMAINE A LOME</b>	<b>91</b>
<b>LA COMMUNE URBAINE ET LA SANTE EN AFRIQUE FRANCOPHONE : ESSAI D'ANALYSE COMPAREE DE L'EFFECTIVITE DE CETTE COMPETENCE AU BENIN, AU BURKINA FASO, AU MALI ET AU SENEGAL.</b>	<b>92</b>
<b>FERTILIZATION PRACTICES AND SOIL CHARACTERISTICS OF INLAND VALLEYS AROUND YAOUNDE</b>	<b>93</b>
<b>LA DEPERDITION DE LA MEDICINE TRADITIONNELLE DANS LA VILLE AFRICAINE AU 21<sup>E</sup> SIECLE</b>	<b>94</b>
<b>PROBLEMATIQUE DE LA COMPLEMENTARITE VERTICALE DANS L'ORGANISATION DU SYSTEME DE SANTE EN MILIEU URBAIN</b>	<b>95</b>

<b><i>REALISATIONS POPULAIRES ET AMELIORATION DES CONDITIONS DE VIE ET DE LA SANTE HUMAINE DANS UN ECOSYSTEME URBAIN DE LA VILLE DE YAOUNDE : LE BASSIN VERSANT DE LA MINGOA.</i></b>	<b>96</b>
<b><i>MOBILITES INTERNATIONALES ET RISQUES D'EMERGENCE DE LA DENGUE A DOUALA (CAMEROUN)</i></b>	<b>98</b>
<b><i>CONDITIONS DU MILIEU ET RISQUES D'EMERGENCE DE LA DENGUE A DOUALA (CAMEROUN)</i></b>	<b>99</b>
<b><i>MAPPING AND MONITORING URBAN GROWTH ON WETLANDS IN HUMID TROPICAL CONTEXT USING EARTH OBSERVATION TECHNOLOGY: CASE STUDY OF MANGROVE ZONES AROUND DOUALA IN CAMEROON</i></b>	<b>100</b>
<b><i>DISPARITES SOCIO-SPATIALES DE L'OFFRE DES SOINS DE SANTE ET DEVELOPPEMENT DE LA MEDECINE TRADITIONNELLE A NGAOUNDERE.</i></b>	<b>101</b>
<b><i>AN ASSESSMENT OF THE SPRINGS AND SPRING LINE ON THE FLANKS OF MOUNT CAMEROON</i></b>	<b>102</b>
<b><i>INFLUENCE DES CONDITIONS SOCIOECONOMIQUES SUR LA PERCEPTION ET LA GESTION DU PALUDISME A LA PLANTATION HEVECAM (CAMEROUN)</i></b>	<b>103</b>
<b><i>METROPOLISATION ET DIFFUSION DES MALADIES EMERGENTES DANS DEUX VILLES SATELLITES DE YAOUNDE : LE CAS DE L'ULCERE DE BURULI A AYOS ET A AKONOLINGA"</i></b>	<b>104</b>
<b><i>PRODUCTION DES GES ET DEVELOPPEMENT DES MALADIES RESPIRATOIRES</i></b>	<b>105</b>
<b><i>VARIABILITE CLIMATIQUE ET PALUDISME DANS LES ZONES D'ALTITUDE : LES CAS DES LOCALITES DE DSCHANG, DE BAFANG ET DE BAMEKA SUR LES HAUTES TERRES DE L'OUEST CAMEROUN</i></b>	<b>106</b>

## **Appel à communication**

L'Association d'Écologie Humaine d'Afrique (AEHA) est la première émanation de la Société d'Écologie Humaine (SEH) de France. C'est un projet porté par le Professeur René Joly ASSAKO ASSAKO, Membre du Conseil d'Administration de la Société d'Écologie Humaine (SEH). L'AEHA a pour buts de développer et de promouvoir les activités de recherche et de formation en écologie humaine en Afrique. À ce titre, elle se propose de publier et de diffuser les travaux scientifiques menés dans ce domaine en Afrique et sur l'Afrique, d'encourager les jeunes à la recherche. Elle a trois missions fondamentales, à savoir la recherche, l'enseignement et l'appui au développement. Créée le 04 janvier 2008, l'AEHA est basée au Département de Géographie de l'École Normale Supérieure de l'Université de Yaoundé 1 (Cameroun). C'est pour lancer ses activités qu'elle se propose d'organiser, du **mercredi 2 au samedi 5 décembre 2009**, un colloque sur le thème central : **L'interface environnement-santé dans la ville africaine à l'aube du 21<sup>ème</sup> siècle : enjeux et perspectives**. Ce colloque se propose de trouver une articulation dynamique entre la politique de la ville, la politique de l'environnement et celle de la santé, dans les contextes africains. L'idée de cette démarche est de fédérer les actions des différents acteurs à différents niveaux (local, départemental, régional, national). La mise en perspective avec des travaux réalisés dans les pays du Nord est souhaitée.

### ***Problématique scientifique***

À l'aube du 21<sup>ème</sup> siècle, la ville africaine, plus que d'autres, suscite des inquiétudes particulières en raison des contraintes liées à son développement malgré son potentiel naturel,

dans un contexte où sa population dans sa majorité est composée de personnes très exposées à la dégradation de l'environnement.

Si cette situation a tendance à prendre de l'ampleur, c'est parce qu'elle est incompatible avec deux concepts majeurs, le développement durable à travers le concept de ville durable mais aussi celui de la politique publique de santé. Si le concept de villes nouvelles a en effet fait fortune dans les pays développés du fait de la prise en compte de l'équilibre entre habitat-activités-équipements-environnement, les pays en développement restent le parent pauvre de cette recherche des équilibres, surtout dans un contexte où la ville concentre un nombre sans cesse croissant de personnes dont l'installation n'est que la résultante de la situation de pauvreté généralisée et de précarité dont les répercussions rejaillissent sur la santé des populations. Dans cette perspective, on pourrait se poser la question de savoir si, au delà de ses fonctions classiques, la ville africaine n'aurait pas une nouvelle vocation, à savoir celle de fragiliser ses résidents, ici les groupes vulnérables spécifiques.

Dans ce contexte, il apparaît de plus en plus indéniable que toute politique de développement social, de sécurité ou d'insertion doit s'accompagner du souci sanitaire. L'état de santé des populations vivant dans les villes africaines devient alors un véritable enjeu politique, sociétal, mais aussi scientifique, la santé de chacun devenant une variable dépendante de la santé de tous. Dans ce contexte, toute action entreprise au sein de la collectivité d'un quartier est vécue comme contribuant à l'amélioration de la condition commune.

Dès lors, l'interface environnement-santé dans la ville africaine, renvoie aux thématiques aussi variées que l'accès aux équipements et services, les endémies, l'habiter, la gestion des déchets, l'alimentation, la pollution et les nuisances diverses, les discriminations, la précarité et la vulnérabilité sociale, les politiques et le jeu des acteurs. Ce colloque se propose de se focaliser sur les questions conceptuelles mais aussi de s'étendre sur l'opérationnalisation de la ville durable en Afrique. Il s'agit en outre de permettre une articulation dynamique entre la politique de la ville, la politique de l'environnement et celle de la santé, dans le contexte africain.

### **Les axes de recherche**

Trois axes principaux guideront le colloque : (1) gestion et impact des déchets urbains sur le vécu des populations ; (2) eau et santé en milieu urbain africain ; (3) politiques et logiques des acteurs.

#### ***1. Gestion et impact des déchets sur le vécu des populations***

Il s'agit d'analyser comment l'augmentation graduelle de la population, l'urbanisation galopante, le développement économique, l'amélioration des conditions de vie et le développement du commerce (surtout informel) ont conduit à un accroissement permanent du volume des déchets. Les nuisances environnementales et sanitaires liées à la gestion des déchets urbains restent d'actualité dans le monde. Les écologistes parlent de plus en plus de la ville comme d'un cadre vital devant être soutenable. Pendant des décennies, les rejets des eaux usées n'ont pas posé de problèmes majeurs, car les populations étaient très dispersées dans les villes. Par ailleurs, les agents d'hygiène et de salubrité urbaine s'en occupaient avec autorité. La peur des contraventions que l'agent d'hygiène infligeait aux contrevenants sans complaisance participait au coût de l'entretien de la salubrité publique. D'autre part, au delà des conditions naturelles et du milieu urbain qui constituent en Afrique, un terrain fertile pour la pérennisation de certaines endémies tropicales comme la typhoïde et le choléra dont de nombreux cas épidémiologiques sont enregistrés quotidiennement dans les formations

sanitaires, la gestion quotidienne des ordures pose également la question de ses répercussions sur la santé des populations.

En effet, Les pathologies les plus récurrentes en milieu urbain (paludisme, choléra, maladies du péril fécal...) constituent ainsi un facteur de morbidité et de mortalité pour des tranches de population urbaine les plus vulnérables, à savoir les femmes et les enfants. On pourra aborder, au delà de la gestion stricte des déchets, les facteurs qui déterminent la prévalence de ces pandémies. Il s'agit notamment des facteurs socio environnementaux tout comme les questions aussi variées que le niveau d'affection de ces populations, les obstacles (financiers, bureaucratiques, pratiques cliniques inadaptées...) qui sont imputables à la fois aux populations, aux collectivités, mais doivent aussi être recherchés à l'intérieur des systèmes de santé, où les seuils d'accès sont souvent incompatibles avec les capacités et les besoins.

Il s'agit d'abord de faire une analyse critique des systèmes de gestion des déchets (évacuation des eaux usées, boues et matières fécales...), d'aborder ensuite les questions de la défaillance des systèmes de collecte et de gestion et, enfin, d'évaluer les impacts sur l'environnement et la santé dans les zones urbaines, dans un contexte d'insuffisance, de sous équipement des centres de santé, dans des villes où l'espérance de vie est en décroissance constante et où la mortalité infantile et néonatale restent élevées.

## ***2. Eau et santé en milieu urbain africain***

L'eau est au centre de la vie animale et végétale, socle sur lequel a toujours reposé la santé du peuplement humain et le développement des civilisations. Elle a la particularité d'être abondante mais paradoxalement, elle est rare car sa disponibilité n'est pas toujours conforme à sa qualité. La demande croissante des villes en eau douce la positionne, d'après les constats des organisations internationales comme l'enjeu crucial du 21<sup>e</sup> siècle dans les domaines des ressources naturelles, de la santé et de l'environnement. Le lien entre l'eau et la santé est donc indiscutable, « l'eau c'est la vie » a-t-on coutume de dire. Et pourtant, elle est bien souvent aussi cause de décès, voire de désastres. En effet, ressource naturelle indispensable à la vie, la qualité de l'eau se trouve aussi être, de manière directe ou indirecte, la première cause de maladie et de mortalité. Dans les régions tropicales, 80% des maladies sont transmises, soit par des germes contenus dans l'eau, soit par des vecteurs qui séjournent dans l'eau ou s'en servent pour leur reproduction.

La question de l'eau se pose ici du point de vue quantitatif et qualitatif. Son insuffisance du fait de politiques inefficaces et inopérantes, impose des comportements à risque de la part des populations dont les stratégies de ravitaillement reposent sur l'utilisation des puits, des sources, des forages privés théoriquement sécurisés mais qui multiplient les points de pompage de ressources contaminées, du fait de la proximité malsaine avec des latrines, installations d'élevage porcin etc.

Au delà des stratégies de ravitaillement en eau, l'implantation anarchique des populations et l'extension (par remblaiement) de quartiers dans des zones basses, inondables, proches des lagunes, lacs, berges fluviales théoriquement non constructibles, constituent une réponse aux problèmes fonciers et autres contraintes d'accès au logement, compte tenu de l'insuffisance de l'encadrement par les pouvoirs publics. Cette situation aggrave les problèmes de drainage des eaux pluviales et d'inondations dans ces zones qui le plus souvent constituent le foyer des épidémies de choléra.

Eu égard aux stratégies de survie qui constituent une réponse à l'insuffisance de l'offre par les pouvoirs publics, il serait intéressant d'aborder l'impact des logiques d'acquisition et la

qualité de l'eau sur la santé des populations urbaines, impacts pris sous l'angle plus vaste des risques sanitaires. S'agit-il de véritables solutions, pragmatiques et adaptées aux discontinuités socio-spatiales des villes africaines, ou ne risque-t-on pas d'aboutir à des « systèmes à plusieurs vitesses » ?

### ***3. Politiques et logiques des acteurs***

Dans la plupart des pays en développement, le mouvement spontané d'urbanisation, consécutif à l'occupation irrégulière et anarchique des domaines privés ou publics, crée l'essentiel des quartiers. Devant une pression sans cesse croissante de la population, les États

ne se sont pas toujours dotés d'outils et de moyens leur permettant de légaliser, mais surtout de planifier cette occupation spatiale de fait. D'où l'émergence de relais aux pouvoirs politiques.

En effet, ces acteurs, chacun à son niveau, jouent un rôle non négligeable. Tout d'abord, les États, il y a quelques années, étaient considérés comme acteurs de premier plan dans la gestion de ce type de problème en milieu urbain. Mais, ce rôle est de plus en plus dévolu aux acteurs privés, notamment aux collectivités territoriales décentralisées. De même, les questions de santé et du développement durable ne sont plus l'apanage des seuls médecins et des écologistes. Cette situation est liée au fait que le concept de santé est défini par l'OMS comme un état complet de bien être, physique, mental et social. Elle touche le logement, les transports, le travail, l'environnement, l'éducation et la culture. Il apparaît que les habitants, par le biais d'associations surtout, ont un rôle à jouer. Cette volonté se caractérise par la mise en commun des efforts des populations concernées au premier chef par les aménagements de leur cadre de vie, puis des ONG, les GIC, de simples associations de quartiers, etc. Ces initiatives sont par ailleurs encouragées par les gouvernements à travers les politiques d'appui au renforcement des capacités des acteurs engagés dans les actions d'assainissement du cadre de vie en ville. L'expérience des grandes villes peut être mise à contribution pour permettre de mesurer l'apport des citoyens dans l'amélioration de leur cadre de vie, dans un contexte où l'action des pouvoirs publics est de plus en plus insuffisante.

Quelles mesures d'amélioration des politiques publiques de santé, de prévention sanitaire spécifique en ville pourrait-on mettre en place ? Quel pourrait être le rôle de l'État et des collectivités territoriales décentralisées dans la recherche de l'amélioration du cadre de vie et de la maîtrise de l'assainissement dans ces espaces ? De même, comment pourrait-on mettre en place une plate forme d'actions concertées dans les logiques de ces différents acteurs ? Il serait aussi intéressant d'évaluer le partenariat entre les citoyens et les acteurs urbains dans la recherche de la viabilisation du cadre de vie.

#### ***Le Comité Scientifique***

ASSAKO ASSAKO René Joly, BOPDA Athanase, Claude de MIRAS, BLEY Daniel, DORIER-APPRILL Elisabeth, EVINA AKAM, FROMENT Alain, GRUENNAIS Marc Eric, KUETE Martin, LIEUGOMG Médard, OVONO EDZANG Noël, SIMEU KAMDEM Michel, TCHOTSOUA Michel, VERNAZZA-LICHT Nicole, VOIRON Christine.

#### ***Le Comité local d'organisation***

ASSAKO ASSAKO René Joly, ELLA Jean Bosco, LIEUGOMG Médard, MANKA'A FUBE Eleno, MBETOUMOU Marcelline, NDOCK NDOCK Gaston, NGAPGUEU Jean Noël, NSEGBE Antoine, DJILO TONMEU Carine, TCHAKOUTIO Peguy.

### ***Modalités de participation et délais***

(a) Les propositions de communications (en langue française ou anglaise), d'une page au maximum, incluant les titres, qualités et adresses des auteurs, seront reçus jusqu'au **15 septembre 2009** à l'adresse électronique suivante : [aehafriques@yahoo.fr](mailto:aehafriques@yahoo.fr)

(b) Le comité scientifique fera connaître son avis sur les propositions avant le 30 octobre 2009.

(c) Les textes définitifs des interventions devront être remis avant le 30 Novembre 2009.

(d) Les frais d'inscription sont fixés ainsi qu'il suit : enseignant-chercheur senior : 50 000 (cinquante mille) francs CFA ; étudiant de troisième cycle : 20 000 (vingt mille) francs CFA ; étudiants de niveau inférieur : 10 000 (dix mille) francs CFA ; autres : 30 000 (trente mille) FCFA. Les membres de l'AEHA ou de la SEH à jour de leur cotisation ainsi que les auteurs dont les communications seront acceptées sont exemptés des frais de participation. Dans ce dernier cas, seule la réception du texte finalisé sera prise en compte.

**N.B. : 1 euro = 665,95 FCFA.**

Le paiement des frais de participation donne droit à un à (1) toutes les sessions du colloque ; (2) aux pauses café et aux repas offerts ; (3) à un exemplaire des actes du colloque.

### ***Partenaires du colloque***

Société d'Ecologie Humaine (SEH), France ; Université de Yaoundé I ; Ecole Normale Supérieure de Yaoundé ; Ministère de l'Enseignement Supérieur, Cameroun ; Ministère de la Recherche Scientifique et de l'Innovation, Cameroun ; Programme PAL+ /IRD, Ministère de la Recherche, France

### ***Contacts :***

Prof. **René Joly ASSAKO ASSAKO**, Président de l'AEHA. Tél fixe et fax : (+237) 22 22 92 81 ; Cellulaires : (+237) 99 92 89 25 ; (+237) 74 04 29 39 ; E-mail : [rjassako@yahoo.fr](mailto:rjassako@yahoo.fr) ;  
**Antoine de Padoue NSEGBE**, Secrétaire exécutif de l'AEHA. Tél : (+237) 99 46 54 58 ; Email : [ansegbe2001@yahoo.fr](mailto:ansegbe2001@yahoo.fr) ; Site AEHA : [www.ecologie-humaine.eu](http://www.ecologie-humaine.eu)

# **Résumés par axes de recherche**

---

**AXE 1 :**

**GESTION ET IMPACT DES DECHETS SUR LE  
VECU DES POPULATIONS**

---

# LE « LEED'A » (SAC PLASTIQUE) A GAROUA, NORD-CAMEROUN : UN DECHET PROPRE ?

Emilie Guitard

Laboratoire Ethnologie et Sociologie Comparative (UMR 7186), CNRS/Université,  
[emilie.guitard@gmail.com](mailto:emilie.guitard@gmail.com)

## Résumé :

Depuis le début des années 90, le « leed'a », fin sac plastique de couleur noire ou blanche, a envahi les villes du Nord du Cameroun. Importé du Nigeria voisin et distribué en grande quantité par tous les commerçants de denrées alimentaires et de biens de consommation courante, il s'est progressivement substitué aux anciens systèmes d'emballage et de portage, et fait aujourd'hui partie intégrante du paysage urbain. Cette communication s'attache ainsi à cerner la perception ambivalente qu'ont les citoyens de la ville de Garoua de ce « déchet propre », ainsi que les modes de traitement et d'évacuation paradoxaux qui en découlent, depuis la sphère privée jusqu'à l'espace collectivement partagé de la rue.

Selon les représentations des citoyens, le « leed'a » peut correspondre à l'étymologie française du terme « déchet », car de par sa mauvaise qualité il possède une valeur d'usage limitée, et est donc rapidement évacué hors de l'espace soigneusement nettoyé et ordonné de la concession. Mais on peut aussi lui attribuer le qualificatif de « déchet propre », puisqu'à la différence de certains autres résidus des activités humaines, comme les restes de nourriture ou les excréments corporels, il ne subit aucun pourrissement qui le rendrait odorant et contaminant, et n'est pas perçu comme porteur d'un potentiel de souillure ou de récupération à des fins occultes. Le sac plastique peut alors être évacué sans grandes précautions dans les espaces collectivement partagés de la ville (rues, places, marchés, etc.)

Pour autant, les citoyens de Garoua semblent avoir aussi acquis par l'expérience une conscience aigüe des dégâts qu'occasionne la profusion de sacs plastiques dans leur environnement urbain : mort du petit bétail qui les consomme accidentellement, stérilisation des champs, inondations par obstruction des canaux d'évacuation des eaux. Les citoyens sont également sensibles à la dégradation de l'esthétique de leur ville par les « leed'a », surtout lorsque, portés par le vent, ils tourbillonnent dans les rues et vont jusqu'à se glisser dans l'espace soigneusement entretenu des concessions ou des lieux de culte. Le sac plastique, bien qu'imputrescible, peut alors être perçu comme un agent de propagation des miasmes et autres éléments contaminants présents en nombre sur les lieux de dépôt des déchets dans l'espace collectif, et nourrir ainsi un « fantasme d'invasion par l'ordure » (Bertolini, 2006) chez les citoyens.

De par leur perception ambivalente de ce déchet omniprésent dans leur paysage quotidien, les citoyens de Garoua ont donc développé un rapport paradoxal avec les « leed'a », en évacuant de façon désinvolte ces « déchets » qu'ils considèrent comme « propres » quand ils viennent de chez eux, tout en les sachant aussi dangereux pour leur environnement et qu'ils peuvent considérer comme nuisibles lorsqu'ils émanent de la rue ou d'un dépotoir. Plusieurs associations locales et étrangères ont ainsi pris le parti de les sensibiliser sur les méfaits à plus long terme de l'évacuation des sacs plastiques sur leur environnement et leur santé, tout en mettant en place des systèmes de collecte pour tenter de recycler ce « déchet » peu réemployé.

## **DECENTRALISATION ET GESTION DES ORDURES MENAGERES A SOA, VILLE UNIVERSITAIRE DE LA BANLIEUE- NORD DE YAOUNDE.**

**ASSAKO ASSAKO** René Joly ; **NDOCK NDOCK** Gaston  
Groupe de Recherche sur les Villes d'Afrique (**GREVA**), Ecole Normale Supérieure,  
Université de Yaoundé I, Cameroun ; Tél. : (+237) 99-92-89-25 ; (+237) 77-51-89-25 ; E-  
mails : [rjassako@yahoo.fr](mailto:rjassako@yahoo.fr); [ndock@Yahoo.fr](mailto:ndock@Yahoo.fr).

### **Résumé :**

La gestion des déchets urbains est l'une des questions environnementales la plus préoccupante de l'heure dans le monde en général et les pays en développement en particulier. La concentration sans cesse croissante des populations et des activités en milieu urbain génère d'énormes quantités de déchets divers aux conséquences surtout nocives sur la santé, l'environnement, le cadre et la qualité de vie. Or, la qualité de vie des populations vivant en milieu urbain dépend en majeure partie de la capacité des villes à leur procurer un environnement sain et de qualité. Dans les grandes et moyennes villes du Cameroun, la gestion des ordures ménagères est assurée par la société Hygiène et salubrité du Cameroun (HYSACAM). Dans la ville de Soa qui compte environ 30.000 habitants en 2008, l'enlèvement et la gestion des ordures ménagères sont encore considérés comme un fait marginal, et exclusivement réservé à la municipalité malgré la proximité de Yaoundé et l'installation de la décharge de Nkolfofoulou sur son territoire. Toutefois, avec le processus de décentralisation en cours au Cameroun, l'organisation et le renforcement de la gestion des ordures ménagères constituent l'une des priorités des pouvoirs publics et de la municipalité. Ainsi, en considérant que la question des déchets concerne l'ensemble du corps social, la mobilisation et l'implication des populations, élargies à tous les acteurs de la société s'avèrent nécessaires. Le présent article vise deux objectifs. Le premier se propose de dresser un état des lieux de la gestion des ordures ménagères à Soa, ville universitaire de la banlieue nord de Yaoundé, dans un contexte de décentralisation et de gouvernance municipale. Le deuxième vise à montrer l'urgence d'une gestion participative et sélective des ordures ménagères dans cette petite ville en croissance rapide, à travers l'implication des populations locales, le renforcement de la collecte au niveau des ménages (qui déversent encore très souvent leurs déchets dans la nature) en vue d'encourager leur recyclage, leur valorisation pour une gestion durable de l'environnement.

**Mots clés :** *Soa, décentralisation, gouvernance municipale, ordures ménagères, qualité de vie, gestion participative, gestion durable de l'environnement.*

**IMPACTS DE LA GESTION DES EAUX USEES SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA  
SANTÉ DES POPULATIONS DANS LES GRANDES VILLES AFRICAINES :  
L'EXEMPLE DE BONAMOOUSSADI, UN QUARTIER UNIVERSITAIRE AU SUD-  
OUEST DE YAOUNDE (CAPITALE DU CAMEROUN)**

**Antoine de Padoue NSEGBE ; Gaston NDOCK**

*Groupe de REcherche sur les Villes d'Afrique (GREVA)*

*Ecole Normale Supérieure, Université de Yaoundé I, Cameroun.*

**BP: 2986 Soa Cameroun; Tél. : (+237) 99-46-54-58 ; (+237) 97-20-39-89**

**E-mails: [ansegbe2001@yahoo.fr](mailto:ansegbe2001@yahoo.fr); [nndock@yahoo.fr](mailto:nndock@yahoo.fr)**

## **Résumé**

En contrepoint de sa fonction politico-administrative prédominante et qui fait sa raison d'être, Yaoundé se caractérise comme la principale ville universitaire du Cameroun, dont le rayonnement s'exerce même au-delà des frontières nationales. Historiquement l'une et l'autre de ces fonctions sont allées de pair, l'école devant fournir les commis dont l'administration avait besoin. Cet intérêt pour *la capitale du monde scolaire et universitaire du Cameroun* a favorisé l'émergence d'un quartier universitaire, le quartier *Bonamoussadi* qui se distingue surtout par la précarité de son cadre et les difficultés d'assainissement auxquelles il est confronté : quartier en partie bâti sur des terrains résiduels auparavant délaissés à cause de la pollution, étalement du quartier le long de rivières qui périodiquement le submergent, proximité avec des lacs-exutoires, absence d'un réseau d'évacuation des eaux usées, risques permanents par rapport à la nature du site investi et par rapport au cadre environnemental global du quartier. Cette étude vise d'abord à analyser les conditions de la marginalisation de ce quartier où le système de gestion des eaux usées impacte la santé des populations estudiantines en croissance permanente. Il s'agit enfin de proposer un modèle de gestion des eaux usées qui garantisse la santé des populations résidentes.

**Mots clé :** Marginalité, assainissement, gestion des eaux usées, santé des populations, quartier universitaire, Bonamoussadi,

# **GROUPE D'INITIATIVES COMMUNES : POTENTIEL DE LUTTE CONTRE L'INSALUBRITÉ ET FACTEUR D'AMÉLIORATION DES CONDITIONS DE VIE ET DE LA SANTÉ DES POPULATIONS DANS LE BASSIN VERSANT DE LA MINGOA A YAOUNDE**

**Mougoué Benoît ; Abossolo Samuel ; Emmanuel Ngikam**  
[ben\\_mougoue@yahoo.fr](mailto:ben_mougoue@yahoo.fr); [emma\\_ngikam@yahoo.fr](mailto:emma_ngikam@yahoo.fr)

## **Résumé**

Le Bassin versant de la Mingoa est un ensemble de quartiers déshérités, enclavés et habités par des populations cosmopolites dont la plupart sont démunies. Ces dernières vivent dans un environnement médiocre caractérisé par l'insalubrité. En effet, les ménages déversent leurs déchets sans contrôle dans les cours d'eau ou les déposent de manière anarchique sur les placettes publiques, les parcelles vides, les rigoles, etc. Au fil du temps, l'accumulation de ces débris forme des tas qui polluent le cadre de vie. En effet, à la putréfaction, ces immondices dégagent une odeur nauséabonde et laissent couler le lixiviat, un liquide très toxique. Ils constituent également une source de prolifération des mouches, des moustiques et des bestioles nuisibles qui sont autant de vecteurs de nombreuses maladies infectieuses. Ces dépôts sauvages d'ordures ménagères sont également à l'origine des épisodes d'inondation fréquente que connaissent ces quartiers urbains précaires.

Cette dégradation du paysage urbain traduit l'échec du service de nettoyage de la ville de Yaoundé confié au concessionnaire HYSACAM. Ce dernier dispose des camions adaptés et un personnel expérimenté qui, à coups de klaxon, sillonnent les voies carrossables aux fins de collecter les déchets produits par les ménagers. En réalité, cette société est impuissante pour pénétrer les tréfonds des quartiers précaires habités par des populations pauvres qui aspirent aussi à un cadre de vie sain.

Face à ce dilemme, la société civile s'organise et se présente comme une alternative valable sur qui le service de nettoyage de la ville peut s'appuyer pour améliorer les conditions de vie des populations et en filigrane leur état de santé.

Nous rendons compte ici d'une expérience de pré-collecte mise en œuvre avec la participation des populations par 2 structures professionnelles (Tam Tam Mobile et GIC le Vert) dans un noyau de 12 quartiers centraux de la capitale du Cameroun.

Notre méthodologie de recherche est fondée sur le suivi régulier de cette opération par une ONG de notre appartenance complété par un recueil de données auprès des bénéficiaires du projet et des entretiens semi-directifs avec des personnes ressources.

Notre objectif est de diffuser les résultats positifs de cette expérience de pré-collecte des déchets ménagers dans l'optique d'une dissémination des pratiques.

Mots clés : Pré-collecte, insalubrité, santé humaine, pollution, environnement, cadre de vie, société civile, compost

# **PROXIMITE DES ORDURES MENAGERES DES LIMITES RESIDENTIELLES ET RISQUES ENVIRONNEMENTO-SANITAIRES DANS LES QUARTIERS POPULEUX DE DOUALA : LE CAS DE BEPANDA**

**Joseph Gabriel ELONG**  
**Maître de Conférences**

Département de Géographie ; Université de Yaoundé I  
BP: 755 Yaoundé; Email: [gelongue@yahoo.fr](mailto:gelongue@yahoo.fr)

**Louis Bernard TCHUIKOUA**  
**Doctorant en Géographie**

UFR Géographie et Aménagement ; Université de Bordeaux 3/France,  
UMR 5185 ADES 12 Esplanade des Antilles 33607 Pessac Cedex ; Email : [tchoukoua@yahoo.fr](mailto:tchoukoua@yahoo.fr);

## **Résumé :**

Dans tous les pays du Tiers Monde, la collecte et le traitement des ordures ménagères incombent à l'Etat ou aux collectivités locales. Dans les grandes villes camerounaises où la démographie est galopante, les municipalités usent de tous les moyens pour résoudre le problème de l'évacuation des déchets ménagers. Ces municipalités font face aux problèmes financiers, matériels et infrastructurels, ce qui torpille considérablement les projets d'assainissement dans les quartiers populaires des grandes villes à l'instar de Douala.

Ainsi, à l'image des autres quartiers populaires de cette ville, Bépanda, qui est un quartier spontané issu des migrations, se présente comme un foyer urbain où la problématique des déversements incontrôlés des ordures ménagères dans l'espace se pose avec acuité, entraînant de réelles conséquences sur la santé publique. Nous remarquons une insuffisance de matériels de collecte (camions et bacs à ordures) dans un quartier peuplé de plus de 250 000 âmes réparties dans huit (8) chefferies de troisième degré. La collecte des ordures par la société HYSACAM<sup>1</sup> est limitée exclusivement aux abords des routes carrossables. Par conséquent, les zones non desservies sont le foyer des déversements incontrôlés des ordures dans l'espace par les populations. La présente étude a permis de mettre en exergue non seulement la spatialisation des lieux de dépôt d'ordures par rapport à leurs producteurs, mais aussi de montrer l'impact environnemento-sanitaire des déversements incontrôlés de ces déchets à Bépanda.

**Mots clés** : quartiers populaires, déversements incontrôlés, ordures ménagères, dépôts sauvages, milieu de vie, espace urbain, santé publique, Bépanda.

---

<sup>1</sup> La Société d'Hygiène et de Salubrité du Cameroun (HYSACAM) est une entreprise privée spécialisée dans la collecte, le transport et le traitement des ordures ménagères. La prestation de la collecte et de l'élimination des ordures ménagères à Douala lui a été concédée par la municipalité en Juin 1969.

# **CADRE ET CONDITIONS DE VIE DES POPULATIONS, ET MORBIDITE PALUSTRE ET DIARRHEIQUE EN MILIEU URBAIN CAMEROUNAIS**

**Félicien FOMEKONG**

*Institut National de la Statistique*

*BP : 134 Yaoundé – Cameroun, Tél : (237) 75 51 98 64, e-mail : fomekongf@yahoo.fr*

## **Résumé :**

Au Cameroun, le taux d'urbanisation a connu une croissance effrénée passant de 37% en 1987 à près de 55% en 2004. Cette forte urbanisation induit des pressions humaines majeures avec des conséquences sur le développement spatial, sur le cadre et les conditions de vie des ménages ainsi que sur l'état de santé des populations. Dans les principales villes du pays que sont Douala et Yaoundé, on assiste depuis quelques années à un développement effréné des quartiers spontanés (centraux et périphériques), à la destruction progressive des quartiers planifiés et au développement des constructions anarchiques dans les zones vertes (marécages, montagnes, etc.). Ces dysfonctionnements environnementaux et urbanistes ne sont pas sans conséquences dans le domaine de la démographie et sur l'état de santé des populations. Il existerait de ce fait une corrélation négative dans le temps entre la proportion de la population urbaine, les variables environnementales et les niveaux de mortalité et de morbidité des populations.

Dans cet article, nous nous intéressons à deux de ces faits de santé, à savoir les maladies diarrhéiques (maladies du péri-fécal) et le paludisme (maladie vectorielle) en nous interrogeant sur l'influence du cadre et des conditions de vie des ménages sur la morbidité diarrhéique et palustre dans les villes de Yaoundé et de Douala. L'intérêt de cette étude pour ces maladies à caractère endémo-épidémique est qu'elles se classent respectivement en première et en troisième position parmi les maladies infectieuses les plus meurtrières en Afrique en général et au Cameroun en particulier.

Limiter l'impact de ce problème de santé publique suppose une maîtrise des déterminants de ces maladies. Cet article se focalise essentiellement sur les aspects spécifiquement environnementaux et socio- démographiques, mais aussi institutionnel. Il s'agit d'identifier ces déterminants au niveau des ménages (analyse du cadre et des conditions de vie des ménages, caractéristiques du ménage prédisposant ses membres à ces maladies), mais aussi au niveau institutionnel (politique d'urbanisation, d'assainissement et d'aménagement des villes). Car, il est établi que ces deux maladies sont très souvent associées à l'insalubrité thérapeutiques, mais également à une stricte observance des règles d'hygiène de vie individuelles et collectives. On peut ainsi penser que le cadre et les conditions de vie des ménages ainsi que le dysfonctionnement institutionnel ou alors un cadre institutionnel inadéquat expose les populations aux risques de contracter ces maladies.

Les données utilisées sont celles issues de l'enquête Cadre de Vie (CAVIE) réalisée par l'Institut National de la Statistique (INS) en 2001 dans les villes de Yaoundé et de Douala sur un échantillon de 15 000 ménages. Cette taille a été fixée de manière à pouvoir désagrégées les résultats au niveau des arrondissements et des quartiers.

Les méthodes d'analyse utilisées sont spécifiques à la nature des variables dépendantes retenues (morbidity palustre et morbidité diarrhéique). La méthode classique de la régression

logistique permettra d'estimer les effets des variables indépendantes (éléments du cadre et des conditions de vie, et quelques caractéristiques socio-économiques et démographiques du ménage) sur la variable dépendant. Enfin, une analyse des politiques en matière d'assainissement et d'aménagement des deux villes permettra entre autre de mieux apprécier les résultats obtenus afin de faire des recommandations plus efficaces.

*Mots clés : Morbidité, environnement, assainissement, urbanisation, santé, aménagement*

# UNE NOUVELLE ESPECE D'ANOPHELE VECTRICE DU PALUDISME S'ADAPTE AU MILIEU URBAIN EN AFRIQUE EQUATORIALE

Colince Kamdem<sup>1,2,3\*</sup>, Frédéric Simard<sup>2,7\*</sup>, Joachim Etouna<sup>5,6</sup>, Billy Tene Fossog<sup>1</sup>, Christophe Antonio-Nkondjio<sup>1</sup>, Philippe Boussès<sup>2</sup>, Didier Fontenille<sup>2</sup>, François-Xavier Etoa<sup>3</sup>, Nora J Besansky<sup>6</sup>, and Carlo Costantini<sup>1,2\*</sup>

1. Laboratoire de Recherche sur le Paludisme (LRP), Organisation de Coordination pour la lutte contre les Endémies en Afrique Centrale (OCEAC), Yaoundé, Cameroon.
2. Institut de Recherche pour le Développement (IRD), UR016, Montpellier, France
3. Department of Biochemistry, University of Yaoundé I, Yaoundé, Cameroon.
4. Institut National de Cartographie (INC), Département de Recherches Géographiques, Yaoundé, Cameroon.
5. Institut de Recherche pour le Développement (IRD), US140, Unité Espace, Montpellier, France.
6. Center for Global Health and Infectious Diseases, Department of Biological Sciences, University of Notre Dame, USA.
7. Institut de Recherche en Sciences de la Santé – Direction Régionale de l'Ouest (IRSS-DRO), Bobo-Dioulasso, Burkina Faso.

\*Adresses pour correspondance: [kamdem\\_d@yahoo.com](mailto:kamdem_d@yahoo.com), [frederic.simard@ird.fr](mailto:frederic.simard@ird.fr), [carlo.costantini@ird.fr](mailto:carlo.costantini@ird.fr)

## Résumé

En milieu intertropical, les eaux de surface sont un biotope favorable pour le développement des insectes vecteurs de maladies transmissibles telles que le paludisme qui demeure un problème majeur de santé publique en Afrique. Les grandes métropoles africaines sont cependant considérées comme des milieux peu propices au développement des anophèles vecteurs de *Plasmodium*, avec un paludisme de faible endémicité, en partie en raison du niveau souvent très élevé de pollution des eaux stagnantes urbaines qui limite la pullulation de ces vecteurs. Or, depuis quelques années, plusieurs études rapportent la présence de larves d'*Anopheles gambiae*, le vecteur majeur de paludisme sur le continent Africain, dans des gîtes larvaires atypiques, en zone urbaine. La colonisation de cette nouvelle niche écologique pourrait avoir de profondes conséquences sur l'évolution des espèces d'anophèles, et favoriser les phénomènes de spéciation chez ces insectes. L'étude que nous avons menée au Cameroun à trois niveaux de résolution spatiale (macro-, méso- et microgéographique) montre une ségrégation nette dans la répartition spatiale de deux lignées génétiques chez *An. gambiae*: la forme moléculaire M se retrouve essentiellement en milieu urbain et périurbain tandis la forme moléculaire S est seule présente dans la niche primitive rurale. De plus, dans toute la région forestière du Sud du Cameroun, la fréquence relative de la forme M est positivement corrélée à la fréquence des surfaces bâties extraites des images satellitaires Landsat ETM+ et SPOT5 acquises récemment, et les larves de cette forme sont collectées tout au long de l'année en milieu urbain dans des gîtes à forte teneur en métaux lourds et en sodium. La mise en évidence de cette ségrégation de l'habitat entre deux espèces naissantes chez *An. gambiae* est compatible avec l'hypothèse de spéciation en cours chez ce vecteur et suggère que les modifications de l'environnement d'origine anthropique sont un facteur majeur gouvernant l'évolution des vecteurs du paludisme en Afrique. L'adaptation de ce vecteur à l'environnement urbain pourrait avoir de graves conséquences sur l'épidémiologie de la maladie, en particulier dans le contexte actuel d'explosion démographique et d'urbanisation galopante en Afrique.

**Mots clés** : paludisme, anophèles, eaux de surface, Afrique équatoriale, images satellitaires

# LES CITADINS, LA MUNICIPALITE FACE A LEURS DECHETS : CAS DE LA COMMUNE D'ADZOPE

**Gilbert ASSI YASSI**

Ecole Normale Supérieure/ Laboratoire Villes, Sociétés, Territoires  
(Côte d'Ivoire)  
[yassiga@yahoo.fr/](mailto:yassiga@yahoo.fr)

## **Résumé :**

Cette contribution s'intéresse aux effets du système de gestion des déchets ménagers sur l'espace et la santé de la population urbaine d'Adzopé. Parmi les villes ivoiriennes, Adzopé fait partie de celles qui animent sans interruption la vie administrative et politique depuis la colonisation. De 1908 à 2001, elle a été successivement chef lieu de subdivision coloniale, de sous-préfecture, de département, de commune et de département dans le cadre de la décentralisation. Ce profil administratif attrayant de la ville est doublé d'une position géographique centrale par rapport aux autres localités de la région. En effet, Adzopé est seulement à 38 km d'Akoupé, 20 km d'Afféry, 28 km de Yakassé-Attobrou, 38 km de Bécédi-Brignan, 52 km d'Agboville, 105 km d'Abengourou et 106 km d'Abidjan. En outre, elle est traversée par la route nationale Abidjan-Bouna. Cet avantage comparatif a favorisé l'installation et le développement sur cet espace de services et d'activités économiques diverses et variées. La vitalité économique que connaît la ville se nourrit d'une explosion démographique et d'une extension spatiale. Au plan démographique, la population de la ville est passée de 14 014 habitants en 1965 à 78 150 habitants en 2005. Parallèlement, la production des ordures ménagères est passée de 3783,78 tonnes à 21 100,50 tonnes pendant la période considérée.

La dynamique spatiale se traduit par la multiplication des lotissements qui modifie considérablement la configuration urbaine.

Face à cette réalité environnementale complexe, les autorités municipales ont mis sur pied un système de gestion pour débarrasser la ville de ses déchets sans y parvenir. Ce d'autant que le système en question est défaillant à tous égards. Par conséquent, les populations sont exposées à des pathologies de plus en plus récurrentes. Le paludisme une maladie infectieuse figure en bonne place.

**Mots-clés :** Côte d'Ivoire, Adzopé, gestion, déchets ménagers, impacts, santé, environnement urbain.

## **POLLUTION INDUSTRIELLE ET RISQUES SANITAIRES A BONABERI**

**Aurore Sara NGO BALEPA**

Département de Géographie

Université de Douala

E.mail : [abalepa@yahoo.fr](mailto:abalepa@yahoo.fr)

### **Résumé :**

L'extension rapide de l'agglomération de Douala entre, à Bonabéri, dans un contexte de compétition avec l'expansion du tissu industriel. Il en résulte des espaces d'implantation anarchique où la cohabitation entre industrie et habitat est établie. Dans un tel contexte, que ce soit dans la zone industrielle portuaire (MAGZI), à Minkwele, à Ndobo à Mabanda et à Boadibo, les rejets des polluants industriels en constante croissance posent des problèmes de gestion qui dégradent le milieu et mettent en danger la santé et la vie des populations résidentes : atteintes environnementales par les rejets chimiques, solides industriels ou ménagers, pollution de l'air avec du plomb, le soufre, le SO<sub>2</sub>, poussières et les nuisances diverses responsables de la disparition de la faune, de la flore, et des risques de maladies telles que l'insuffisance rénale, le cancer latent, les névroses, les démangeaisons aigues. L'objectif de cette contribution est de ressortir les conséquences de cette cohabitation malsaine entre habitat et industrie sur le plan de la santé des populations. Sur la base des observations, des enquêtes auprès des entreprises, d'un échantillon de populations et des centres de santé, elle identifie les types de polluants et les problèmes de santé connus par les populations riveraines. Malgré l'intervention de quelques entreprises de gestion des déchets dans la zone, un apport concerté des solutions entre l'Etat, les autorités locales, les chefs d'entreprises permettrait de décongestionner cet espace en orientant la création de nouveaux espaces d'accueil en dehors des lieux d'habitations.

**Mots clés :** Pollution industrielle, risque sanitaire, compétition foncière, Bonabéri, Douala.

# **GESTION ET IMPACT DES ORDURES SUR LA SANTE DES POPULATIONS DU NORD-CAMEROUN (1958-2009): LE CAS DE NGAOUNDERE**

**Pierre FADIBO**

Université de Ngaoundéré  
Faculté des arts, lettres et sciences humaines ; Département d'Histoire ; BP 454 ;  
[fadibpierre1@yahoo.fr](mailto:fadibpierre1@yahoo.fr)

## **Résumé :**

La croissance démographique que connaissent les pays africains a fait doubler leurs populations en moins de cinquante (50) ans. Ce doublement de la population est plus perceptible dans les métropoles urbaines qui constituent les pôles d'attraction d'une jeunesse rurale désœuvrée en quête d'un emploi et d'une vie meilleure en ville. Cette surpopulation que connaissent les villes africaines s'accompagne d'un certain nombre de problèmes au rang desquels la prolifération des ordures et des poubelles qui ont un impact considérable sur l'état de santé des populations des villes africaines. Les villes du Cameroun septentrional ne sont pas en reste car, les ordures et poubelles sont devenues leur lot quotidien. En effet, depuis plusieurs décennies, les autorités municipales ne se donnent plus aux ramassages des ordures. Ce qui leur donne l'étiquette de villes-poubelles où les maladies dues aux agents vecteurs comme le paludisme, à la pollution comme les maladies respiratoires sont actives et prévalentes.

La réflexion que se propose ce travail est de mettre en rapport la gestion des ordures et le vécu quotidien des populations urbaines du Cameroun septentrional en l'occurrence de la ville de Ngaoundéré. Il s'agit de manière précise de répondre à la question de savoir quel est l'impact des ordures sur les problèmes sanitaires des populations de Ngaoundéré.

**Mots clés :** ordures, gestion, santé, populations, villes, Nord-Cameroun.

## ET SI LA GESTION DES DECHETS URBAINS DEVENAIT UN SECTEUR PROPICE AU DEVELOPPEMENT DES VILLES AFRICAINES? « ET SI LE DECHET RENDAIT RICHE ?

**Nkeme**

### **Résumé :**

Lors de la Conférence de Stockholm, en 1974, le titre "Nous n'avons qu'une terre" montrait le danger qu'il y avait à ne pas se soucier d'un point local de pollution majeure.

Aujourd'hui, l'assertion populaire des ancêtres Gaulois qui autrefois craignaient que « le ciel leur tombe sur la tête » est en train de devenir une réalité, en effet le ciel "moderne" voit avec terreur les hommes lui déverser en son sein quantité de substances toxiques dont il se demande si elles ne vont pas bouleverser le fragile équilibre de l'atmosphère et par contre-coup, mettre fin à l'existence humaine sur terre !

Ce constat n'est plus sujet aux discussions stériles, la population mondiale a atteint la barre de 9 milliards d'individus ! Cette croissance démographique est la conséquence d'une politique d'urbanisation galopante et d'un développement économique sans précédent...

Par ailleurs, la course effrénée au bien être et à l'acquisition de grandes richesses qui jadis ne posait aucun problème environnemental commencent à devenir une préoccupation prioritaire de santé publique. Se développer devient synonyme de production de potentielle de déchets avec des risques pour la santé ....

Ce sont ces nouveaux risques pour la santé qui suscitent nos plus grandes inquiétudes quant à l'équilibre même du milieu naturel récepteur de toutes ces inattentions.

Fort de ces constats les consciences se réveillent, les initiatives se mettent en place, la société consommatrice ne peut plus feindre, il faut trouver des solutions idoines. Mais Comment marier intelligence et progrès pour minimiser les risques sur notre santé ? Toutefois, au-delà de ces politiques environnementales moralisatrices un aspect peut être important pour le développement de nos villes en Afrique, il suffit que ces déchets soient les intrants dans le processus de développement local. On pourra alors se demander si la production des déchets n'était pas que négative ?

Aussi, en faisant appel aux sciences et aux nouvelles technologies, aux politiques et en mettant en synergie tous les acteurs, nous pouvons non seulement dresser l'inventaire de toutes les sources de pollutions et effets connexes, mais aussi transformer la terreur qui les constituent comme des intrants pour le développement de nos villes Africaines...

Le PNUD à travers un vaste projet au Cameroun a financé une dizaine de projets réussis dans la gestion des déchets urbains. Plusieurs acteurs vulnérables –*les chômeurs*- surtout ont bénéficiés de ce vaste projet ...il faut dire que ce dernier entre en droite ligne dans le cadre des objectifs du millénaire pour le développement .....

# CONTRAINTES DE LATRINISATION DES CENTRES URBAINS SECONDAIRES AU BURKINA FASO : ACTEURS “RURBAINS ” ET LOGIQUES COMPORTEMENTALES

**Zakari Bouraima**

Centre Régional pour l'eau potable et l'assainissement à faible coût (CREPA)

03 BP 7112 Ouagadougou 03 Burkina Faso

Tél: +226 50 39 08 05 / 50 47 03 72; Cell: +226 70 70 61 48 ; Fax: +226 50 36 62 08

## **Résumé :**

Au Burkina Faso, seul 13% de la population a accès à des systèmes d'assainissement améliorés (PNUD, Rapport sur le développement mondial 2007-2008), une donnée qui fait de ce pays l'un des moins nantis en Afrique subsaharienne, en matière d'assainissement. En effet, ce pays fait face, dans sa zone rurale comme en milieu urbain, dans la sphère domestique comme dans les espaces publics et institutionnels à des problèmes tangibles d'insalubrité, de promiscuité et d'insécurité fécale aux conséquences néfastes sur l'environnement.

Le Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement (PN-AEPA), dans sa composante « Assainissement » vise à construire plus de 400 000 latrines à l'horizon 2015, en touchant les sphères domestique (ménages), publique (marchés, gares routières etc.) et institutionnelle (écoles, centre de santé etc.).

Malgré les programmes en cours, le taux global de couverture en matière de latrinisation reste encore faible, la participation des populations reste minimale dans un secteur fortement subventionné par les intervenants, le niveau d'utilisation des infrastructures déjà réalisées est faible, l'exploitation et la maintenance sont déficientes.

Pourquoi les latrines dans les centres urbains secondaires, se heurtent-elles à un faible niveau de diffusion et à des problèmes d'exploitation et de maintenance, malgré les efforts de promotion déployés par les différents acteurs ?

Nous posons le postulat selon lequel, dans les centres urbains secondaires, aussi bien dans la sphère privée que dans la sphère collective, la diffusion des latrines et leur durabilité, restent conditionnées par les pratiques, des usagers et les logiques explicatives qui les sous-tendent. Dans ces centres urbains aux caractéristiques hybrides, le ménage, le village voisin, le quartier urbain, l'école, le marché, la gare routière etc. représentent un continuum d'espaces sociaux où les pratiques individuelles ou communautaires sont influencées par les logiques culturelles et les perceptions des acteurs vis-à-vis des infrastructures.

Notre analyse, sur la base de données quantitatives et qualitatives collectées en 2009 dans plusieurs villes secondaires du Burkina et leurs hinterlands, présentera :

L'état des lieux des pratiques et des comportements en matière d'assainissement

Le rapport des individus et des communautés à la latrine

La ruralité des centres secondaires et les logiques explicatives des comportements

Les boulets et les leviers de changement, et les défis pour un processus d'urbanisation.

# DYNAMIQUE URBAINE, ACCES A L'ASSAINISSEMENT ET ENJEUX SANITAIRES DANS UNE VILLE MOYENNE CAMEROUNAISE : LE CAS D'EDEA

Honoré MIMCHE, de SYG SEKE KOUASSI et Habibou OUEDRAOGO

IFORD, Yaoundé

[h\\_mimche@yahoo.fr](mailto:h_mimche@yahoo.fr) ;<sup>1</sup> [sekedesyg@yahoo.fr](mailto:sekedesyg@yahoo.fr) ;<sup>1</sup> [ouedraogohabibou2003@yahoo.fr](mailto:ouedraogohabibou2003@yahoo.fr)

## Résumé :

L'accroissement explosif et la concentration des populations dans les zones urbaines constituent l'un des aspects les plus marquants de l'époque contemporaine en Afrique. La préoccupation de cet article est moins cette remarquable croissance démographique de la ville d'Edéa que les conséquences des modalités d'insertion économique « par le bas ». Il s'agit de faire une analyse des systèmes de gestion des déchets (évacuation des eaux usées, ordures ménagères, déchets solides) dans un contexte on constate la défaillance des systèmes des collectivités territoriales décentralisées à offrir un système de collecte et de gestion efficace, afin d'évaluer les enjeux sanitaires de l'accès à l'assainissement. Les formes de bricolage de la vie urbaine se lisent dans les conditions de vie des ménages, l'accès à l'assainissement, les modes d'évacuation des eaux usées et des déchets qui sont l'expression des inégalités sociales se creusant entre différentes catégories sociodémographiques, avec des conséquences sur la santé des populations. Ainsi, la gestion quotidienne des ordures, associée à la dynamique urbaine, pose également la question de ses répercussions sur la santé des populations. Cette communication se propose de répondre à un certain nombre de questionnements :

Quelles sont les modes d'évacuations des déchets liquides (eaux usées) et des déchets solides (ordures ménagères) dans cette ville? Quelles sont les difficultés auxquelles sont confrontées les populations pour l'évacuation des déchets ? Quels sont les enjeux environnementaux et sanitaires?

Sur le plan méthodologique, cette réflexion s'appuie sur des données collectées dans le cadre de l'enquête sur «*Accessibilité à l'eau potable et à l'assainissement dans la ville d'Edéa au Cameroun*», réalisée en 2008 par l'IFORD et portant sur un échantillon de 1779 ménages.

Le plan de la communication se présente de la manière suivante : après une introduction qui rappellera le contexte et la pertinence de cette question, les éléments de méthodologie, la première partie de la communication traitera de la dynamique démographique de la ville d'Edéa, en montrant comment l'augmentation graduelle de la population, l'urbanisation galopante, le développement économique, l'amélioration des conditions de vie et le développement du commerce (surtout informel) ont conduit à un accroissement permanent des déchets urbains. Par conséquent, on constate que les nuisances environnementales et sanitaires liées à la gestion des déchets urbains restent d'actualité dans cette ville moyenne. La deuxième partie porte sur les modes d'évacuation des eaux et des déchets de même que leurs enjeux sanitaires. La dernière partie de l'analyse portera sur les inégalités d'accès à l'assainissement. Il s'agira d'analyser les inégalités en matière de pratique de désinfection des toilettes selon certains caractéristiques des ménages, les difficultés rencontrées pour l'évacuation des eaux usées et enfin l'accessibilité aux dispositifs de gestion des ordures ménagères mis en place par les collectivités locales décentralisées.

**Mots clés :** gestion des déchets, impact sur les populations, enjeux sanitaires, accès à l'assainissement, Edéa.

# **GESTION DES DECHETS MENAGERS ET RISQUES SANITAIRES DES POPULATIONS : CAS DU DISTRICT D'ABIDJAN DANS UN CONTEXTE POST-CRISE.**

**Ahossi Nicolas BROU**  
**Université d'Abobo-Adjamé**

24 BP 95 Abidjan 24; Tel: +225 0763 2464; E-mail : brouahossi@yahoo.fr; n.brou@afdb.org

## **Résumé :**

Depuis le début des années 2000, la Côte d'Ivoire et plus précisément la région d'Abidjan connaît une insalubrité exceptionnelle qui menace gravement la santé des populations, accentuée par la situation de crise que connaît le pays depuis le 19 septembre 2002. En effet, le service de surveillance épidémiologique de l'Institut National d'Hygiène Publique (INHP) en collaboration avec l'Institut Pasteur de Côte d'Ivoire (IPCI) a détecté deux cas confirmés de Fièvre Jaune provenant des districts sanitaires de Korhogo et d'Ourahahio respectivement au nord et au centre-ouest du pays, en Septembre 2006

Cependant, suite aux crises récurrentes des ordures ménagères dans les villes de Côte d'Ivoire, le Président de la République et le Chef du gouvernement ont pris l'initiative de résoudre le problème de mauvaise gestion des ordures ménagères par la création le 07 avril 2007 d'un département ministériel ayant en charge à la fois la conception et la mise en œuvre de la politique de gestion des déchets ménagers : Ministère de la Ville et de la Salubrité Urbaine. Cette décision marque un changement notable dans la gestion des déchets ménagers.

Aussi, la présente proposition de communication vise à contribuer à la connaissance de l'état des lieux sur la gestion des déchets ménagers dans le District d'Abidjan. Il est question de contribuer à l'analyse de la situation socio-sanitaire des ménages et institutionnelle du District d'Abidjan, pour une gestion durable des déchets ménagers et une amélioration de la santé des populations.

Notre démarche méthodologique se fonde sur une approche de terrain à la fois quantitative, qualitative et transdisciplinaire basée sur l'approche dite ECOSANTE (Ecosystème et Santé humaine).

En termes de résultats, il ressort que les ménages ont une gestion approximative des déchets produits. Le lien entre la santé et la gestion des déchets n'est pas clairement établi. La gestion de la filière des déchets ménagers est marquée par des insuffisances dans l'application des lois existantes, ainsi que dans le contrôle des différentes prestations. De plus, la mauvaise gouvernance des fonds alloués au secteur est à l'origine des crises récurrentes.

## **LES ENJEUX POLITIQUES DE LA GESTION DES DECHETS DANS LA VILLE DE BAFOUSSAM (REGION DE L'OUEST CAMEROUN).**

**Estelle KOUOKAM MAGNE**

Email : [esthelka@yahoo.com](mailto:esthelka@yahoo.com)

### **Résumé :**

La décennie 1990 sonne l'entrée des organisations non étatiques dans la gestion des déchets. Sur le plan socio-économique les conséquences sociales du programme d'ajustement structurel se font ressentir dans le domaine de l'emploi avec un taux de chômage de plus en plus important chez les jeunes. À cela s'ajoutent les événements politiques qui mènent à une dégradation de la salubrité des villes, notamment celles des régions de l'Ouest à travers les opérations « villes mortes ». À travers l'étude de cas d'une ONG de développement durable impliquée dans la gestion des déchets, notre communication vise à montrer que la gestion des déchets représente un enjeu de pouvoir et de reconnaissance sociale pour les acteurs de cette ONG. La gestion des déchets est au cœur des conflits dont les principaux points de discorde sont articulés autour de la définition des compétences des acteurs étatiques, non étatiques et des populations. Notre communication sera articulée autour de trois quatre principaux points : le contexte social et historique de l'implication de cette ONG dans la gestion des déchets, les relations de pouvoirs entre le dirigeant de l'ONG et la collectivité territoriale décentralisée, les relations entre cette ONG et la société nationale chargée de l'hygiène et de la salubrité, et les contradictions qui émergent entre gestion des déchets et amélioration de la qualité de vie des populations riveraines.

Mots clés :

## **RECUPERATEURS ET DECHARGES OU L'ENVERS DE L'URBAIN EN AFRIQUE : LES CAS DE DAKAR (SENEGAL ET D'ADDIS ABEBA ETHIOPIE).**

**PIERRAT Adeline**

Email : [adeline-pierrat@hotmail.fr](mailto:adeline-pierrat@hotmail.fr)

### **Résumé :**

Dakar, la sénégalaise et Addis Abeba, l'éthiopienne connaissent respectivement des taux annuels de croissance de leur population de 2,4% (depuis 1999) et 3,5% (depuis 2000). L'augmentation du nombre d'urbains et par conséquent de la production de déchets rend de plus en plus complexe la gestion de ces derniers. Si les taux de collecte annoncés en 2004 sont de 80% pour Dakar (Selon l'Agence de Propreté de Dakar - APRODAK) et de 65% pour Addis Abeba (selon le Sanitation Beautification and Park Development Agency) le ramassage reste très irrégulier selon les quartiers.

Dans les deux cas, la gestion est linéaire : les ordures sont collectées et déposées directement sur des sites de décharge à ciel ouvert et non contrôlés situés à la périphérie de ces agglomérations. Sur ces sites, travaillent, vivent et survivent 1500 récupérateurs dans le premier cas, 600 dans le second. Au Sénégal comme en Ethiopie, des projets visent la fermeture des ces « bombes à retardement » datant des années 70 et aujourd'hui rattrapées par l'étalement urbain, afin de mettre en place un système de gestion incluant officiellement les dimensions de recyclage et de valorisation des déchets (construction de centres de transfert en périphérie et d'un Centre d'Enfouissement Technique à l'extérieur de l'agglomération).

Cette communication vise à rendre compte des activités existantes (filiales de récupérations, fabrication de terreau etc.) sur les dépotoirs de ces deux capitales mais aussi des conditions de vie des récupérateurs, stigmatisés ou simplement oubliés des autres urbains. Hommes, femmes et enfants fouillent chaque jour ces montagnes d'ordures pour se nourrir ou pour en extraire matières et objets récupérables ou transformables, dans des conditions sanitaires catastrophiques. Ils sont exposés à de nombreux risques (choléra, troubles respiratoires, maladies de peau etc.). Pour cela, on s'appuie sur des enquêtes de terrain (questionnaires) réalisées entre 2007 et 2009 sur les décharges de Mbeubeuss (Dakar) et de Koshe Rappi (Addis Abeba) auprès des récupérateurs. Il s'agit dans un deuxième temps de faire une présentation du commerce informel qui s'est développé sur et/ou à partir des sites de décharge.

L'intérêt principal de cette comparaison est de s'interroger sur la place occupée par ces lieux au sein des filiales de récupération à la veille de leur fermeture. Celle-ci se révèle être très différente dans les deux cas d'étude proposés.

Mots clefs : Addis Abeba, Dakar, gestion des déchets, décharge, commerce informel, récupération, récupérateurs, risques sanitaires, gaz méthane, enquêtes de terrain.

# L'EAU A BRAZZAVILLE, PENURIE POUR TOUS ET RISQUES PARTAGES ?

Elisabeth DORIER  
Professeur à l'Université de Provence, Aix-Marseille 1  
E-mail : [elisabeth.dorier@univ-provence.fr](mailto:elisabeth.dorier@univ-provence.fr)

Yolande BERTON-OFOUEME  
Maître de conférences au Département de Géographie (Université Marien NGOUABI)  
E-Mail : [yolandeberton@yahoo.fr](mailto:yolandeberton@yahoo.fr)

## Résumé

Les villes africaines, dont le rythme de croissance reste élevé, connaissent un retard important en matière d'AEP tant du point de vue quantitatif que qualitatif et les impacts de cette situation sur la santé publique, notamment celles des enfants, ont été soulignés par de nombreuses études récentes. La Banque Africaine de Développement se mobilise et met en œuvre des projets qui visent à rendre accessible l'eau à 300 millions de gens d'ici 2015, soit 60 % de la population du continent. La mobilisation de la communauté internationale est active, au point que le secteur de l'eau dans les villes africaines ressemble parfois à un terrain d'expérimentation des bailleurs internationaux en matière de procédures et de montages destinés à financer de nouvelles infrastructures et l'entretien des réseaux : appel à des multinationales de l'eau, multiplication des délégations de service public et autres partenariats publics privés, modulations tarifaires destinées à susciter le raccordements des particuliers au réseau.

Cependant les pays n'ont pas tous opéré les mêmes choix, et certaines sociétés publiques aux infrastructures très dégradées n'ont pas trouvé preneur. C'est le cas du Congo Brazzaville, où malgré plusieurs annonces de privatisation non suivies d'effet, l'AEP est toujours gérée, depuis des décennies, par la Société Nationale de Distribution d'Eau du Congo (SNDE).

A six ans de la date buttoir des Objectifs du Millénaire de Développement, le principe de « l'eau potable pour tous d'ici 2015 » pourrait pourtant sembler un objectif réalisable à Brazzaville, sur les rives du Congo, second fleuve mondial pour le débit, dans une zone de climat tropical humide avec une pluviosité annuelle moyenne de plus de 1600 mm. Or c'est une situation de pénurie chronique qui prévaut dans la capitale congolaise.

Brazzaville, capitale du Congo (1 374 000 habitants en 2006), connaît une forte croissance démographique et un étalement spatial accru par les guerres des années 90. Mais depuis 1986, la capacité des infrastructures (alimentées par deux pompages d'eaux de surface dans des affluents du fleuve) n'a pas évolué et le réseau d'AEP, sous-dimensionné, ne cesse de se dégrader. Aux problèmes récurrents d'adduction d'eau s'ajoutent les risques liés à sa contamination du fait de la vétusté des canalisations. Des crises sanitaires, des inondations de rues et de quartiers liés à la dégradation des réseaux, des ravinements autour de conduites éventrées viennent régulièrement rappeler l'acuité de la situation.

Ces problèmes concernent tous les quartiers, du centre aux périphéries, et, de ce fait toutes les couches sociales. La réponse à cette situation est une généralisation des stratégies d'adaptation et une marchandisation multiforme de la ressource, qui peuvent s'avérer inadéquates, tant du point de vue sanitaire, que du fait de leurs impacts environnementaux.

Les solutions individuelles prédominent désormais non seulement chez les plus pauvres (eau de pluie, puits, sources, achat d'eau au détail), mais aussi chez les classes moyennes et aisées, grâce à la relative baisse des prix des forages, surpresseurs et motopompes (qui représentent néanmoins des investissements de l'ordre de plusieurs millions de F CFA), nouveau créneau économique pour des sociétés de service. Le forage de quartier passe pour une alternative acceptable aux carences du système public et devient aussi le moyen pour des notables politiques de consolider leur assise locale.

S'agit-il d'une véritable solution, pragmatique et adaptée aux discontinuités socio-spatiales de l'AEP publique, ou ne risque-t-on pas d'aboutir pas à un « système à deux vitesses », ingérable d'un point de vue sanitaire et environnemental ?

On sait que les bailleurs internationaux prennent actuellement de plus en plus en compte les petits entrepreneurs économiques susceptibles d'investir dans des forages sécurisés en zones marginales des villes, en complémentarité avec les systèmes centralisés (publics et privés) qui desservent les parties centrales des agglomérations (cas du Mozambique).

A Brazzaville, cependant, la logique est autre, il s'agit d'une multiplication sans contrôle des petits et moyens forages privés ou commerciaux qui pose de multiples questions. Elle s'effectue dans l'urgence des pénuries, au

gré des moyens financiers que peuvent mobiliser des particuliers, de leurs opportunités de cofinancement entre voisins. L'eau de ces petits forages -ni traitée ni contrôlée- peut être contaminée. Partiellement revendue, elle se mêle à l'eau issue du réseau dans les multiples circuits de redistribution au détail (par bidon) qui constituent désormais l'unique source de ravitaillement de nombreux quartiers. La vente d'eau par des camions citernes qui approvisionnent les ménages disposant de bâches à eau connaît également un essor sans précédent.

Dans ce contexte, le marché de l'eau de source en bouteille, supposée plus sûre pour la boisson, connaît un essor spectaculaire. L'on ne peut éluder la question de la spéculation commerciale réalisée par certains opérateurs proches des milieux du pouvoir sur ce « produit » vital.

L'alternative « forage » pose également des questions de gestion des ressources et d'impacts sur les milieux. Malgré la forte pluviosité, les ressources souterraines urbaines ne sont pas toujours localement renouvelables au rythme actuel de leur pompage. Outre les risques sanitaires, la multiplication des pompages peut engendrer des conséquences locales, tels que la baisse du niveau des nappes, des affaissements. On peut donc s'interroger sur l'opportunité d'encourager le palliatif que constituent les forages alors que les eaux de surface, abondantes ici, pourraient être plus largement mobilisées, même si leur traitement est plus onéreux que celui des eaux souterraines.

L'enjeu de la présente étude est donc d'analyser les facteurs d'inaccessibilité quotidienne à l'eau à Brazzaville, les pratiques d'adaptation des ménages face aux pénuries, les risques sanitaires liés à la consommation d'eau polluée et aux contraintes d'approvisionnement, et les disparités sociales en matière de potabilité de l'eau consommée.

Un état des lieux du système d'AEP permettra de localiser les zones les plus critiques. Une étude auprès des ménages met à jour les logiques et contraintes d'approvisionnement en eau et particulièrement les conditions de réalisation et de fonctionnement des forages privés.

**Mots clés :** *accès à l'eau potable, gouvernance de l'eau, environnement urbain, durabilité, disparités sociales, risques sanitaires, Brazzaville.*

## **EAU ET SANTE EN MILIEU URBAIN : LE CHOLERA A HARARE**

**Sofiane Bouhdiba**

**1 rue 7208 Menzah 9 A 2092 Tunis Tunisie**

Tél./Fax : + 216 71 88 98 43 ; Tél. mobile : + 216 96 333 15 ; e-mail : s.bouhdiba@voila.fr

### **Résumé :**

La ville est réputée offrir à ses habitants un environnement salubre, les protégeant contre toute forme de maladies infectieuses et parasitaires. Pourtant, la ville africaine moderne est bien souvent le théâtre d'épidémies que l'on croyait appartenir au Passé. Cet article s'attache à examiner le cas de Harare en décembre 2008, où une pénurie d'eau a aggravé l'épidémie de choléra qui avait éclaté en août. En fait, la Zinwa (Organisme zimbabwéen chargé de la distribution de l'eau) ne disposant plus de sulfate d'aluminium, fourni habituellement par l'Afrique du Sud et servant à clarifier l'eau, les autorités ont préféré stopper le pompage de l'eau. 11071 cas de choléra ont alors été recensés, faisant 425 morts. Le ministre de la santé, David Parirenyatwa, a même demandé à ses concitoyens de déroger aux traditions en s'abstenant de se serrer la main.

Tout au long des premiers mois de l'année 2009, les rues de Harare seront le témoin de va et vient de citoyens chargés de jerrycan à la recherche d'eau, et les habitants les plus fortunés de la capitale ont fini par se résigner à creuser un puits dans leur jardin. L'effondrement de l'économie depuis le début des années 2000 a porté le coup de grâce aux installations sanitaires déjà vétustes.

Ma réflexion se fera en trois étapes. Je commencerai par décrire brièvement l'épidémie de choléra de Harare de 2008/2009. J'essaierai ensuite de montrer dans quelle mesure les défaillances du système de distribution d'eau ont été la principale cause de ce terrible drame sanitaire urbain. Enfin, la dernière partie de l'article se fera en termes de perspectives, et tentera de proposer quelques recommandations réalistes en vue de permettre à Harare de mieux affronter le choléra, en offrant à ses habitants un environnement plus sain.

Mots clés :

# LES HAUTS-LIEUX D'INSALUBRITE URBAINE A NGAOUNDERE : APPROCHE HISTORIQUE

**André TASSOU (Ph.D.)**

Enseignant-chercheur à l'Université de Yaoundé I/Cameroun

Département d'Histoire

Tel : (237) 75 99 25 7 ; (237) 97 20 59 57 ; Email : [tassou\\_andre@yahoo.fr](mailto:tassou_andre@yahoo.fr)

## **Résumé :**

La gestion de l'environnement urbain incombe aussi bien aux magistrats municipaux, aux autorités administratives, aux chefs traditionnels qu'aux populations locales qui sont tous, chacun en ce qui le concerne, totalement impliqués. Il s'agit là d'une gestion quasiment concertée ou participative qui interpelle l'ensemble des groupes sociaux et catégories socio-professionnelles vivant dans une agglomération. Dans la ville de Ngaoundéré par exemple, l'espace urbain est de plus en plus pollué malgré les efforts déployés de part et d'autre en vue de la viabilisation de celui-ci. C'est ainsi que certains quartiers sont devenus de véritables dépotoirs de détritiques de tous ordres. Cette étude se donne pour objectif, au travers d'une démarche synchronique et diachronique, d'appréhender les principales causes d'insalubrité dans cette ville ; d'identifier les différents lieux insalubres et de présenter les réflexions menées jusqu'ici afin de lutter efficacement contre ce fléau. La réalisation de cette étude a été possible grâce à l'exploitation des documents d'archives de la ville, des ouvrages, des thèses de doctorat et des mémoires de maîtrise relatifs à la question. Des enquêtes orales menées auprès des populations locales ont permis d'infirmer et/ou de confirmer les informations consignées dans les documents écrits. Aussi des documents iconographiques sont-ils venus illustrer les différents faits relatés. Au total, le problème d'insalubrité touche plus d'une famille, plus d'un quartier qu'elle mérite une attention particulière de la part des chercheurs, spécialistes ou non de la question.

**Mots clés** : Nord-Cameroun ; Ngaoundéré ; Ville ; Insalubrité urbaine ; Quartier.

**« APPROCHE CARTOGRAPHIQUE DE L’EVALUATION DES RISQUES  
ENVIRONNEMENTAUX ET SANITAIRES LIES AUX DECHARGES SAUVAGES :  
CAS DE L’ARRONDISSEMENT DE SIG-NOGHIN (COMMUNE DE  
OUAGADOUGOU)»**

**BAZOUN Janvier**

[jbazoun@yahoo.fr](mailto:jbazoun@yahoo.fr) / [bazdamou@gmail.com](mailto:bazdamou@gmail.com)

**SAWADOGO Adama**

[yinginhugorin@yahoo.fr](mailto:yinginhugorin@yahoo.fr)

**HANGNON Hugues Y.**

**Résumé :**

Malgré les multiples efforts des acteurs (les Organisations Non Gouvernementales, la municipalité, les groupements d’intérêts économiques) concernés par la gestion des déchets solides au Burkina Faso il, existe toujours des poches de décharges sauvages dans la ville de Ouagadougou, sa capitale et en particulier dans les quartiers périphériques comme ceux de l'Arrondissement de Sig-Noghin. Dans les limites environnantes d’ordre de 100m de ces décharges, jouxtent des restaurants, points d’eau, grands marchés et habitations. Cette proximité ne constitue – elle pas – une menace pour la santé des populations et la qualité de l’air, l’eau et le sol du milieu urbain ?

Quels sont les risques encourus par les populations et les ressources naturelles (eau et sol) ?

Les variables d’études telles que les sites de décharges sauvages, les lieux publics (points d’eau, restaurant et marchés) se trouvant dans un rayon de 100m de ces sites ont été identifiées et localisées par un Global Position Satellite (GPS) de navigation.

Les observations et enquêtes de terrain, l’analyse qualitative du lixiviat issu des pentes d’écoulement de six sites de décharges, combinées avec un outil appelé Evaluation Simplifiée des Risques (ESR) ont permis de faire une analyse SIG dans Arcview pour aboutir à la cartographie des risques et leur classification par types de décharges sauvages

L’Arrondissement de Sig-Noghin enregistre plus d’une soixantaine sites de décharges sauvages. La qualité des sols où sont entreposés les déchets, la qualité des eaux de surface et souterraine subissent d’énormes modifications qualitatives en fonction de la saison.

Mots clés: Décharge sauvage; Système d'Information Géographique (SIG); Arcview; Carte thématique; Evaluation Simplifiée des Risques (ESR).

**AXE 2 :**

**EAU ET SANTE EN MILIEU URBAIN AFRICAIN**

---

# **ALIMENTATION EN EAU ET VULNERABILITE DES POPULATIONS AUX MALADIES HYDRIQUES A MBALMAYO, VILLE PERIMETROPOLITAINE DE YAOUNDE (CAMEROUN).**

**ELLA Jean Bosco, ASSAKO ASSAKO René Joly, NDOCK NDOCK Gaston**

Groupe de Recherche sur les Villes d'Afrique (**GREVA**), Ecole Normale Supérieure, Université de Yaoundé I, Cameroun.

**Tél. :** (+237) 77-53-06-00; (+237) 99-92-89-25 ; (+237) 77 51 89 25

**E-mails :** [ellajeanbosco@Yahoo.fr](mailto:ellajeanbosco@Yahoo.fr); [rjassako@yahoo.fr](mailto:rjassako@yahoo.fr); [mndock@yahoo.fr](mailto:mndock@yahoo.fr).

## **RESUME**

La ville de Mbalmayo, située sur le plateau Sud-Camerounais est traversée par le fleuve Nyong et bénéficie des conditions physiques favorables au ravitaillement de ses populations en eau de bonne qualité. La croissance rapide de sa population et la vétusté du réseau de distribution d'eau de la Société Camerounaise des Eaux (Camwater) compromettent la gestion et la distribution de l'eau dans la ville. Le problème de la disponibilité d'eau potable dans cette ville moyenne qui n'est à une trentaine de kilomètres de Yaoundé (Capitale du Cameroun et métropole régionale par excellence), oblige les populations à se tourner vers d'autres modes d'approvisionnement (puits, forages, cours d'eau, pluies). Ce qui justifie le fort taux de prévalence des maladies hydriques constatées à l'hôpital de District de cette localité. Cette étude qui s'appuie sur des données collectées sur le terrain auprès des ménages, des services techniques de l'hydraulique, des services de santé, etc., des relevés de terrain, des entretiens et des discussions de groupe ainsi que l'exploitations des données cartographiques, vise à dresser une typologie de ces modes d'approvisionnement en eau , à analyser les caractéristiques physico-chimiques et bactériologiques des eaux en vue de rechercher les éventuels facteurs de pollutions et leurs incidences sur la santé des populations.

**Mots clés :** *Alimentation en eau, vulnérabilité, maladies hydriques, ville péri-métropolitaine, Mbalmayo, Yaoundé.*

# **APPROVISIONNEMENT EN EAU ET RISQUES SANITAIRES EN MILIEU URBAIN : LE CAS DE DAMAS, UN DES QUARTIERS PERICENTRAUX DE YAOUNDE (CAPITALE DU CAMEROUN).**

**ELLA Jean Bosco et ASSAKO ASSAKO René Joly**

Groupe de Recherche sur les Villes d'Afrique (GREVA), Ecole Normale Supérieure, Université de Yaoundé I, Cameroun.

Tél. : (+237) 77-53-06-00 ; (+237) 99-92-89-25 ; E-mails : [ellajeanbosco@Yahoo.fr](mailto:ellajeanbosco@Yahoo.fr); [rjassako@yahoo.fr](mailto:rjassako@yahoo.fr)

## **RESUME :**

L'eau est indispensable à la vie sur terre, socle sur lequel repose le peuplement humain et le développement des civilisations. Elle a la particularité d'être abondante mais paradoxalement, elle est aussi rare, car elle est mal répartie ou sa disponibilité n'est pas toujours conforme à l'usage souhaité. Son ambivalence très marquée en fait à la fois une ressource nourricière et une «pomme de discorde», dont l'importance est de plus en plus évidente. La demande croissante des villes en eau douce la positionne, d'après les constats des organisations internationales, comme l'enjeu crucial du XXI<sup>e</sup> siècle dans le domaine des ressources naturelles et de l'environnement. L'usage des points d'eaux domestiques dans la ville de Yaoundé est une réponse des populations aux difficultés d'accès à l'eau potable de distribution publique. Au quartier Damas par exemple, les populations utilisent différemment l'eau potable des robinets de la Société Camerounaise des Eaux (Camwater), l'eau des sources, mais aussi l'eau des puits. La consommation ou l'utilisation de ces eaux a une incidence sur la santé des populations. Dans cette perspective, cette étude met en évidence les risques de maladies liées à la consommation et à l'utilisation des eaux de puits et de sources au quartier Damas. Pour atteindre cet objectif, les relevés de terrain et les enquêtes menées auprès des ménages, des associations et des centres de santé du quartier Damas ont permis la collecte des données dont le traitement et les analyses ont abouti aux résultats de ce travail. Ces résultats montrent notamment que l'eau potable distribuée par la Camwater est disponible, mais n'est pas la chose la mieux partagée par toutes les couches sociales. Leur faible pouvoir d'achat et la qualité de leur milieu de vie les poussent à recourir à d'autres sources d'approvisionnement qui leur paraissent moins chères. Malheureusement, ces eaux sont polluées notamment du fait de la promiscuité et de l'insalubrité qui entraînent une juxtaposition des puits, des sources et des rivières avec les latrines, les fosses septiques et les systèmes d'égouts à ciel ouvert. Dans ce contexte, il existe une interrelation entre l'insalubrité et l'émergence des maladies hydriques à Damas.

**Mots Clés:** *Eau potable, approvisionnement en eau, risque sanitaire, maladies hydriques, quartiers péricentraux, Damas, Yaoundé.*

**GEOGRAPHICITE DE LA CROISSANCE DES MALADIES  
HYDRIQUES DANS LA VILLE DE DSCHANG (OUEST-CAMEROUN)**  
**Aristide YEMMAFOUO, Chrétien NGOUANET, Hilaire TEMGOUA TIAYO, Orphée  
TEPOULE**

**Résumé**

Grossièrement blottit sur un site de cuvette connu sous le nom de l'alvéole de Dschang (Ngoufo 1984), la ville de Dschang située à 1400 m d'altitude à l'Ouest-Cameroun offre une topographie favorable au développement des vecteurs de maladies hydriques. A ce site d'aménagement difficile s'ajoute une pression démographique historique marquée par l'hospitalité de la ville pendant les troubles de l'indépendance et accentuée depuis 1993 par sa fonction universitaire.

La conséquence sanitaire de cette urbanisation peu contrôlée dans un site difficile est le développement des vecteurs de maladies hydriques; situation d'autant plus propice qu'on constate une irrégularité chronique de l'approvisionnement de la ville en eau potable. Du coup, il se développe des stratégies de parades qui exposent davantage les citoyens vulnérables aux maladies hydriques. On peut dès lors opérer une répartition géographique des malades suivant le degré d'exposition de leur quartier aux maladies hydriques. L'objectif de cette étude est de montrer que la corrélation entre les facteurs géographiques et l'occurrence des maladies hydriques est encore plus étroite en situation de précarité.

Partant d'une collecte des données sur les maladies hydriques dans les hôpitaux de la ville et d'une spatialisation des malades par quartier couplée à un MNT, on arrive à conclure sur un déterminisme géographique dans l'occurrence des maladies hydriques.

**Mots clés:** géographicité, maladies hydriques, urbanisation anarchique, ville de Dschang, déterminisme géographique.

# INSUFFICIENCY IN POTABLE WATER SUPPLY AND PROMINENT RECURRENT WATER RELATED DISEASES IN DSCHANG

Eléno Manka'a Fube

Ecole Normale Supérieure ; Université de Yaoundé 1; [nellyforch@yahoo.fr](mailto:nellyforch@yahoo.fr)

The town of Dschang located on the Western Highlands of Cameroon suffers from frequent and acute shortages of potable water. The paucity of potable water is predominant during the dry season which spans October to February when the volume of water in surface streams and underground water supplies dwindles enormously. The severity of these water shortages is incident on human health as divulged by the soaring recurrence of environmental and water related diseases in Dschang. This paper delves into the causes of this want in potable water supply and aims at unveiling the intricate relationship between this acute water shortages and the significant and frequent occurrence of water borne diseases notably typhoid fever, amoebic and bacillary dysentery, diarrhoeal diseases and other water based diseases like ascariasis, dracunculiasis, schistomiasis, etc. The main focus, however, is on typhoid fever, amoebic and bacillary dysentery which are seemingly endemic to Dschang and their debilitating effects on human economic efficiency.

Typhoid fever is an infectious disease caused by the bacterium *Salmonella typhi*. It is also known as enteric fever or commonly just typhoid. The transmission of the germs to the human being is by direct or indirect ingestion of soiled or contaminated food and water by human faeces or urine; or by other liquids that are contaminated by *Salmonella typhi*. The bacteria grow best at 37 °C/99 °F – human body temperature. The symptoms of this disease are sustained fever as high as 40 °C (104 °F), profuse sweating, gastroenteritis, and non-bloody diarrhoea. Less commonly a rash of flat, rose-colored spots may appear on the skin (Wikipedia).

Amoebiasis is another water-related disease prevalent in Dschang. The microbial agent, a protozoon, *Entamoeba histolytica* is transmitted to the human by hand to mouth through contact with sewage, flies in water supply or ingestion of non-treated drinking water. The general symptoms of the disease include abdominal discomfort, fatigue, weight loss, diarrhoea, bloating, fever and abdominal pain (Wikipedia).

The limited access to portable water obliges a large number of urban dwellers in Dschang to depend on unprotected wells and surface streams whose water is often contaminated, for their daily water needs. Typhoid fever and amoebiasis being endemic diseases, the prevailing water conditions in Dschang are congenial for the propagation of *Salmonella typhi* and *Entamoeba histolytica*. Contaminated water is thus one of the pathways of transmission of the diseases meanwhile clean water; hygiene and good sanitation prevent the spread of the diseases.

This paper, therefore, posits that adequate supply of potable and freshwater is the one of the most important preconditions for sustaining human life and for achieving sustainable development. Recognizing the importance of freshwater and its bearing on the quality of human health and economic efficiency necessitates new strategies for proper water resource

management in view of guaranteeing sufficient supplies of potable water and mitigating the recurrence of these diseases in view of safeguarding human health.

**KEY WORDS:** Dschang, Water-related diseases, potable water, water resource management, human health, economic efficiency

## ACCES A L'EAU POTABLE ET SURVIE DES ENFANTS DE MOINS DE CINQ ANS EN MILIEU URBAIN IVOIRIEN

**Rosine Addy MOSSO**

Université Paris Descartes, CEPED UMR 196 Paris Descartes-INED-IRD, Paris, France

Email : [raddym@yahoo.fr](mailto:raddym@yahoo.fr) / [rosine.mosso@ensea.ed.ci](mailto:rosine.mosso@ensea.ed.ci)

**Maryse GAIMARD**

Université Victor Segalen Bordeaux 2, CEPED UMR 196 Paris Descartes-INED-IRD, Paris,

Email : [maryse.gaimard@u-bordeaux2.fr](mailto:maryse.gaimard@u-bordeaux2.fr)

### Résumé :

L'amélioration de la survie des enfants demeure au cœur des préoccupations sanitaires dans une grande partie du monde, notamment en Afrique Sub-saharienne. La transition sanitaire africaine, incertaine et paradoxale, se caractérise par un ralentissement quasi-généralisé des progrès depuis la fin de la décennie 1980, voire une reprise de la mortalité des enfants dans certains pays (Tabutin et al, 2007; Garenne et Gakusi, 2006; Meslé, 2003). Des approches d'explication de cette dynamique sanitaire mettent en exergue le rôle du contexte socio-économique et politique dans la promotion de la santé des enfants (OMS, 2005; Barbieri et Vallin, 1996; Brunet-Jailly, 1996). En Côte d'Ivoire, la mortalité des enfants âgés de moins de cinq ans, encore élevée au niveau national (125‰ en 2005), est plus faible en milieu urbain (105‰) que dans les zones rurales (142‰), (INS, EIS 2005). Toutefois, la baisse annuelle moyenne de la mortalité, enregistrée sur la période 1994-2005, est relativement plus importante en milieu rural (1,4%) qu'en milieu urbain (1%). La situation sanitaire semble se dégrader à Abidjan. En effet, en 2005, la mortalité des enfants entre 1 et 5 ans y était sensiblement proche (voire supérieure) à celle des autres agglomérations urbaines (respectivement 39‰ dans la capitale contre 36‰ pour l'ensemble urbain). Les enquêtes démographiques et de santé (EDS) réalisées dans ce pays montrent, au niveau national, une absence de progrès depuis 1990<sup>2</sup>, dans un contexte de paupérisation et de précarité croissante de la population<sup>3</sup> et de développement des inégalités induits par la crise des années 1980.

Par ailleurs, la Côte d'Ivoire a expérimenté, à l'instar de ses pairs africains, une croissance urbaine particulièrement intense depuis 1950. Celle-ci, par son rythme, son intensité et sa dimension, notamment à Abidjan, a occasionné une crise des systèmes urbains, dont les effets sur l'habitat sont particulièrement importants (Antoine et al, 1987, Attahi, 1988). L'habitat précaire prend une place de plus en plus importante (Yapi-Diahou, 2000), avec son corollaire, la pauvreté urbaine. En 2008, plus d'un ménage urbain sur dix vivait dans des logements peu décents ; seulement 40% avaient accès à un système d'assainissement approprié et 77% avaient accès à une source d'eau potable. Soixante douze (72) quartiers précaires ont été dénombrés à Abidjan, regroupant plus de 600 000 habitants (INS, Enquête niveau de vie, 2008). Dans ces quartiers, les risques épidémiologiques, comme les diarrhées aiguës, le paludisme et la fièvre typhoïde, maladies toutes liées à l'eau contaminée, sont exacerbés. Cette contamination est également importante dans les quartiers où l'eau des puits est utilisée à des fins domestiques (Antoine et Manou-Savina, 1988).

---

<sup>2</sup> Le quotient de mortalité infanto-juvénile était estimé à 149‰ en 1994, 181‰ en 1998-99 et à 125‰ en 2005 (EDSCI 1994, 1998-99, EIS 2005).

<sup>3</sup> Le taux de pauvreté a connu une forte augmentation entre 1985 et 2008. De 10% en 1985, ce taux est passé à 36,8% 1995, puis à 38,4% en 2002 pour atteindre 48,9% en 2008 (Côte d'Ivoire : Ministère d'Etat Ministère du Plan et du Développement, Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté 2009-2013).

L'objectif de cette communication est d'analyser le risque de morbidité et de mortalité des enfants âgés de un à cinq ans en relation avec les logiques d'acquisition et la qualité de l'eau à Abidjan. En effet, la mortalité infanto-juvénile (1-5 ans) met en évidence l'influence de l'environnement immédiat sur la survie de l'enfant. Aussi, les conditions de vie des enfants urbains et la question des liens entre l'inégale exposition aux facteurs de risque de la mortalité dans l'enfance méritent-elles une étude approfondie débouchant sur des actions spécifiques. *Comment l'accès et l'utilisation des ressources en eaux influencent-ils les risques sanitaires dans l'enfance à Abidjan ?*

A partir des données de l'enquête sur les indicateurs du sida (EIS 2005) et de l'Enquête à Indicateurs Multiples (MICS 2006), nous montrons que l'accessibilité à l'eau potable contribue à briser les voies de transmission fécale-orale qui perpétuent les risques sanitaires dans l'enfance en milieu urbain en Côte d'Ivoire. L'enquête MICS qui fournit des informations sur la santé des enfants notamment la prévalence des maladies, les pratiques nutritionnelles, les comportements sanitaires des mères et sur les caractéristiques de l'habitat permettra une analyse explicative des inégalités liées au cadre de vie dans les niveaux de mortalité estimés par les EDS.

# **BOIRE L'EAU A YAOUNDE : DES MARCHANDS DE LA MORT AU DENI DE L'HYGIENE. CONTRIBUTION A UNE ANTHROPOLOGIE DU REFLEXE**

**Julienne Louise NGO LIKENG**

Anthropologue,  
Université de Yaoundé 1, Cameroun ; [likeng12@yahoo.com](mailto:likeng12@yahoo.com)

## **Résumé :**

Nous avons coutume d'entendre dire « l'eau, c'est la vie ». Cette assertion, lourde de sens, véhicule des significations particulières d'un milieu à un autre, de la ville au village, d'une urbanité à une ruralité, tout en touchant dans un contexte comme dans l'autre, à la santé et au bien-être des individus.

Dans cet article, nous allons axer notre propos sur la manière dont l'eau est perçue en milieu urbain, sur l'impact qu'elle a sur la santé des populations, sur les différentes façons de faire, de dire, de penser et de lire l'hygiène par les yaoundéens du Cameroun. Ceci nous amène à penser l'urbanité ici en terme de synonyme et de fille de la modernité qui, elle, nous conduit vers un ensemble d'allants de soi intégrant des attitudes et des comportements nouveaux qui conditionnent la santé des populations.

Ce travail est une contribution à une anthropologie du reflexe, une anthropologie qui se donne pour tâche ici de relever les différents facteurs socioculturels, économiques, politiques et religieux qui touchent aux questions de la gestuelle, de l'habitus, de l'hygiène, de la perception et de la quête pour la vie de ces marchands ambulants de la mort qui vendent « la vie et la mort » le long des routes à Yaoundé.

# IMPACTS SOCIO-SANITAIRES DES INONDATIONS DANS LA VILLE DE COTONOU : QUEL BILAN AU 21<sup>EME</sup> SIECLE ?

**Kwami Agbéco Tallagbé DAYE**

Ministère de l'Enseignement Secondaire et de la Formation Technique et Professionnelle  
O72 BP : 381 Cotonou (République du Bénin)

**Téléphone:** (229) 95.42.26.06 / 96.14.93.47 / 93.08.71.13

**Courriel:** [kwamidaye@yahoo.fr](mailto:kwamidaye@yahoo.fr) ou [kwamidaye@hotmail.com](mailto:kwamidaye@hotmail.com) ou [kwamidaye@gmail.com](mailto:kwamidaye@gmail.com)

## **Résumé :**

L'impact des catastrophes naturelles comme les inondations se fait sentir de plus en plus fortement dans le monde. Les pays en développement comme le Bénin ne sont pas assez équipés pour faire face à des conditions climatiques extrêmes alors même que la concentration démographique augmente dans les zones très exposées comme les zones côtières et les villes. [1] Parmi les catastrophes naturelles, les inondations constituent la calamité la plus répandue (MAZET.P, 2000). Elles sont la deuxième cause de catastrophe naturelle en fréquence, après les tempêtes (SALL., 1997) et ne manquent pas d'avoir des conséquences sur la santé des populations. De nombreuses personnes sont décédées, des centaines de milliers de personnes se sont trouvées sans abri, des épidémies de paludisme et de choléra se sont déclarées, les terres agricoles riches ont été rendues inutilisables et le développement économique a subi un grave revers. [2]

En Afrique, ces inondations constituent un calvaire pour les populations de certains pays. C'est le cas par exemple de la Mozambique où les inondations ont embrasé toute une ville avec leur cortège de maladies, de pertes en vies humaines, de dégâts matériels etc.... [3]

Au Bénin, les inondations constituent un phénomène récurrent et s'intéressent à plusieurs villes du pays dont Cotonou au premier plan où 56 % des habitants en sont victimes régulièrement. A Cotonou, lors des inondations de 1988, 1999, 2007 et celles plus récentes de 2009, la vie économique a été interrompue pendant plusieurs semaines. [1]

Les pluies qui arrosent Cotonou sont importantes 1300 à 1500 millimètres par an et chaque année, elles constituent un lot de souffrances pour les cotoinois. Les zones basses qui devraient servir d'exutoires et drainer les eaux vers la lagune puis à la mer en saison de pluies sont occupées par les infrastructures. Les systèmes de drainage à Cotonou sont faibles et souvent mal planifiés. L'eau stagnante conditionne un risque fécal en devenant le support d'une série de maladies telles que : le paludisme ; les dysenteries, les maladies diarrhéiques, les gastroentérites, les infections respiratoires aiguës. [4]

Le but de cette communication est de contribuer à une connaissance sur l'interface Environnement-Santé dans la ville africaine à l'aube du 21<sup>ème</sup> siècle en générale et dans la ville de Cotonou en particulier.

Notre réflexion porte sur les impacts socio-sanitaires des inondations dans la ville de Cotonou : Quel bilan au 21<sup>ème</sup> siècle ? Notre développement s'articulera autour des points suivants: (i) présentation de la ville de Cotonou (ii) causes des inondations à Cotonou (iii) conséquences des inondations à Cotonou (iv) moyens de lutte et de prévention contre les inondations à Cotonou (v) quelques recommandations.

**Mots clés :** Impacts ; socio-sanitaires ; inondations ; santé ; Cotonou; Bénin.

## APPROVISIONNEMENT EN EAU ET SANTE DES POPULATIONS A KYE-OSSI

**ELLA Jean Bosco**

Chargé de Cours

Ecole Normale Supérieure, Université de Yaoundé I, Cameroun.

BP : 47 Yaoundé ; Tél. : (+237) 77 53 06 00 ; E-mail : [ellajeanbosco@yahoo.fr](mailto:ellajeanbosco@yahoo.fr)

### **Résumé :**

Située à l'extrême sud du Cameroun, au 11°20' de longitude Est et au 2°10' de latitude Nord, la localité de Kyé-Ossi est le chef-lieu d'arrondissement et de la commune qui porte son nom. Cette agglomération carrefour et de transit est passée en l'espace d'une trentaine d'années, d'un demi millier à plus de dix mille habitants aujourd'hui. L'observation sur le terrain révèle que les modes d'approvisionnement en eau sont en général traditionnels (puits, eaux de pluie, eaux de source, cours d'eau, etc.) ; l'inexistence d'un réseau de distribution d'eau ou le manque d'équipement accroît davantage les besoins en eau potable des populations dont la précarisation de leur état de santé est indéniable. Cela se traduit par la recrudescence des maladies hydriques (diarrhée, dysenterie, fièvre typhoïde, amibiase, ankylostomiase, bilharziose urinaire et intestinale, etc.). La récurrence des maladies liées à l'eau est un fait majeur à Kyé-Ossi. Leur origine est virale, bactérienne ou parasitaire ; les modes de contamination sont divers : féco-oral, cutané, etc. Le milieu physique ou la croissance démographique ne sont pas les seuls facteurs limitants à l'approvisionnement en eau potable à Kyé-Ossi. Les mesures suivantes sont à prendre : aménager les zones de distribution, fournir de manière permanente le matériel adéquat, éduquer et sensibiliser les populations, améliorer les méthodes de désinfection, favoriser l'accès à l'adduction en eau potable, effectuer des prélèvements réguliers des eaux à la consommation et à d'autres usages en vue d'un contrôle de qualité. Cela réduirait le taux de morbidité dans cette localité.

Mots clés : Kyé-Ossi, modes d'approvisionnement, eau potable, maladies hydriques, état de santé, méthode de désinfection, contrôle de qualité, taux de morbidité.

# L'EAU MENACEE, L'EAU MENAÇANTE COMMENT UNE APPROCHE DU RISQUE SANITAIRE LIE A L'EAU PERMET D'INTERROGER LA "SOUTENABILITE" D'ADDIS-ABEBA (ETHIOPIE)

**Stéphanie GUITTON**

20 rue de Ribeauvillé - 67100 STRASBOURG

Tél. fixe : 09-53-76-00-73 ; portable : 06-74-11-84-84 ; [stephanieguitton@yahoo.fr](mailto:stephanieguitton@yahoo.fr)

## Résumé

Addis-Abeba est une cité africaine privilégiée, avec des taux de raccordements au réseau d'adduction d'eau potable exceptionnels. Mais l'étude du vécu des usagers permet de dépasser la seule prise en compte de l'existence d'un robinet, et d'évaluer la réalité de l'accès à l'eau potable. Les stratégies de ravitaillement en eau sont soumises à l'inconstance de l'offre, et aboutissent souvent à une dégradation de l'eau collectée avant son ingestion qui explique nombre de maladies hydriques.

En revanche, l'assainissement se caractérise par l'indigence du réseau d'égouts au profit de l'assainissement individuel. Mais surtout, il y a détournement de fonction du réseau séparatif pluvial, si bien que les cours d'eau qui traversent l'agglomération font office de réseau d'égouts pour les eaux usées domestiques et industrielles...ce qui conduit à la vulnérabilisation du réseau d'adduction d'eau potable. La situation d'assainissement s'avère être le facteur principal du danger sanitaire lié à l'eau, d'où l'importance du péril fécal dans le profil sanitaire de la population. Au-delà de ces constats, quels enjeux et perspectives apparaissent ?

La particularité du contexte urbain de la capitale éthiopienne se caractérise notamment par : la nationalisation de la majorité des terres et bâtiments urbains depuis 1975 ; un service municipal qui contrôle toute la production et la distribution d'eau potable ; une prépondérance des équipements collectifs (robinets et latrines) ; une mixité fonctionnelle et sociale affichée. Pour les décideurs, les politiques urbaines doivent remédier à ce qu'ils perçoivent comme dangers majeurs, à savoir la menace de la croissance incontrôlable de la ville, alimentée par les plus pauvres, et le diktat de pénurie en eau, en logement, etc.

Or, dans le cadre de notre recherche, l'approche choisie de la question de l'eau et de la santé en ville est celle du risque, défini ici comme étant la représentation d'un danger. Elle permet de distinguer d'une part des pratiques que l'on peut qualifier ou non de dangereuses sur le plan sanitaire, d'autre part les enjeux, les représentations régissant ces mêmes pratiques, l'exposition au danger, la gestion du risque et la vulnérabilité de la population. Il semble bien que les représentations et les enjeux majeurs des décideurs divergent de ceux de la population, ce qui ne signifie pas pour autant que la gestion du danger perçu par les habitants n'existe pas ! Il existe une forme d'appropriation du risque, à l'échelle domestique, qui oblige à tenir compte de la gestion du risque par les ménages et non plus seulement par les autorités. Malgré le contexte de développement, de "mal-technologie", la ville fonctionne. La ville durable n'est pas qu'un modèle imposé, et ce que l'on pourrait qualifier d'innovations "low-tech" offre à la population des occasions de résistance, dans un contexte où les maladies liées à l'eau sont difficilement contournables.

Mots clés :

# MAREE DYNAMIQUE DANS L'ESTUAIRE DU WOURI ET INCIDENCES SUR LES CONDITIONS DE VIE EN MANGROVE URBANISEE DE DOUALA (CAMEROUN)

**DZALLA NGANGUE Charly**

Assistant Université de Douala

Département de Géographie

Tél : 77 62 22 72 ; E\_mail [charlyngangue@yahoo.fr](mailto:charlyngangue@yahoo.fr)

## **Résumé :**

La croissance démographique rapide que connaît la ville de Douala entraîne celle des espaces urbanisés et s'effectue, prioritairement sur les forêts atlantiques, les forêts marécageuses et de plus en plus les mangroves dont l'une des caractéristiques principales est l'existence de la marée dynamique d'origine océanique. Ces oscillations de niveau affectent les volumes d'eau qui transitent par tous les estuaires de la côte ouest-africaine et qui sont responsables de conséquences importantes au sein des espaces urbains gagnés sur les mangroves. A Douala, ces oscillations de marée démarquent significativement les espaces affectés du reste des quartiers marécageux de la ville et la contrainte qu'elles imposent à l'occupation tout comme aux activités humaines leurs valent, depuis peu, l'appellation de *mangrovilles* (Dzalla 2008). La présente étude présente un double intérêt : Il s'agit d'une part de montrer comment les *mangrovars* (Dzalla 2000) s'adaptent à leur environnement tout en cherchant à le domestiquer et, d'autre part, de montrer comment la marée dynamique agit comme une force motrice sur la santé et les conditions de vie des habitants de ces espaces moins hospitaliers.

**Mots clés :** marée dynamique, estuaire du Wouri, mangrove, Douala.

## STRATEGIES D'ACCES A L'EAU DES POPULATIONS D'EDEA ET FACTEURS DE RISQUE ASSOCIES

De SYG SEKE KOUASSI, Honoré MIMCHE et Habibou OUEDRAOGO

[sekedesyg@yahoo.fr](mailto:sekedesyg@yahoo.fr); [h\\_mimche@yahoo.fr](mailto:h_mimche@yahoo.fr); [ouedraogohabibou2003@yahoo.fr](mailto:ouedraogohabibou2003@yahoo.fr)

### Résumé :

L'eau est indispensable à la survie des êtres humains, à la production alimentaire et au développement économique. Cependant, 3 % seulement des ressources de notre planète sont constituées d'eau douce dont près de 70% des réserves sont inaccessibles, du fait qu'elle se présente sous forme de glaciers et d'icebergs. Aussi, seule une dizaine de pays, dont le Canada et le Brésil en tête, se partagent les deux tiers des réserves d'eau douce, tandis qu'une trentaine, en Afrique pour la plupart, souffrent régulièrement de pénurie. Ce qui fait que plus d'un milliard d'êtres humains n'ont pas encore accès à une source d'eau potable et 2,4 milliards ne disposent pas d'un assainissement approprié. Dans nombres de régions du monde, la compétition pour l'eau est intense et peut être une cause de conflits. Cette situation s'en trouve aggravée par le fait qu'au cours du siècle dernier, la population humaine a triplé et sa demande en eau a été multipliée par six. Et ce dans un contexte où le lien entre l'eau et la santé est indiscutable. Ce du fait que l'accès à une eau de qualité fait reculer certaines maladies hydriques liées à la consommation de l'eau. Ainsi, chaque année, les maladies liées à l'eau tuent des centaines de milliers de femmes et d'enfants en Afrique (MCM et APMM, 2006).

Cependant la passivité des Etats couplés à l'extrême pauvreté conduit les populations à la mise en place des unités décentralisées tels que les puits, les sources et les cours d'eau pour leurs besoins élémentaires. Par conséquent, elles consomment de l'eau souillée au détriment de leur santé. Cette situation est récurrente dans de nombreuses villes des pays pauvres.

Qu'en est-il- du cas de la ville d'Edéa au Cameroun à l'approche de l'échéance 2015 fixé par les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) qui préconisent la réduction de moitié du pourcentage de la population n'ayant pas de façon durable accès à un approvisionnement en eau potable et à des services d'assainissement de base ? Quelles sont les sources de ravitaillement en eau potable des populations de cette ville ainsi que les distances parcourues et le temps mis pour ce procurer cette eau? Ces populations y disposent de l'eau en quantité suffisante et en qualité pouvant les prémunir de pathologies d'origine hydriques? Les stratégies de ravitaillement en eau de boisson tiennent-elles compte des caractéristiques socio-économiques (niveau d'instruction des chefs de ménage) qui peuvent être théoriquement des facteurs de protection? Qu'en est-il de la qualité (potabilisation) de l'eau de boisson dont se procurent les habitants d'Edéa et des risques sanitaires auxquels les expose l'eau qu'ils consomment ? Les données de cette communication sont celles de l'enquête «Accessibilité à l'eau potable et à l'assainissement dans la ville d'Edéa au Cameroun» portant sur 1779 ménages.

Mots clés :

## ACCES A L'EAU ET SANTE DES ENFANTS EN AFRIQUE SUBSAHARIENNE (CAS DU CAMEROUN, DE LA COTE D'IVOIRE, DU TCHAD ET DU SENEGAL)

Patrice Talnang, Mimche Honoré, Séké Kouassi, IFORD-Yaoundé

### Résumé :

En Afrique subsaharienne, l'accès à l'eau reste encore une préoccupation majeure pour les Etats et les populations. Les difficultés d'accès à l'eau y présentent des enjeux sanitaires importants, notamment en termes de morbidité diarrhéique et de malnutrition des enfants de moins de cinq ans. A titre d'illustration, les indicateurs d'accès à l'eau et de santé de plusieurs pays ne sont pas de nature à penser à un meilleur état de santé des enfants. Au Tchad, les résultats de l'EDS 2006 montrent que 36 % des ménages tchadiens consomment de l'eau potable. Cette proportion varie de 30 % en milieu rural à 57 % en milieu urbain. À N'Djaména, 61 % des ménages ont accès à de l'eau potable. Parmi les nouveau-nés de moins de 2 mois, 75 % reçoivent le lait maternel avec de l'eau seulement. Les indices concernant l'état nutritionnel montrent que 41 % des enfants âgés de moins de cinq ans souffrent de malnutrition chronique, ou accusent un retard de croissance, c'est-à-dire sont trop petits pour leur âge et 23 % présentent un retard de croissance sévère. En outre, 14 % sont émaciés et 37 % présentent une insuffisance pondérale. Les niveaux de malnutrition chronique sont particulièrement critiques en milieu rural, dans les zones 2 et 4 et parmi les enfants dont la mère n'a pas d'instruction ou qui vivent dans les ménages les plus pauvres. En outre, la situation des enfants sur le plan nutritionnel, entre 1996-1997 et 2004 n'a connu aucune amélioration et s'est même dégradée. En effet, Les proportions d'enfants souffrant de malnutrition n'ont pas diminué. En revanche, la proportion des enfants souffrant d'un retard de croissance sous la forme sévère a augmenté, passant de 20 % en 1996-1997 à 23 % en 2004. Au Tchad, la diarrhée est un problème de santé important chez les enfants. Les résultats montrent que 27 % d'enfants de moins de cinq ans avaient souffert de diarrhée pendant les deux semaines ayant précédé l'enquête. La prévalence de la diarrhée est particulièrement importante chez les jeunes enfants de 6-11 mois (40 %).

Quant à la Côte d'Ivoire, 76% de la population a accès à l'eau potable ; 90% dans les zones urbaines et 65% dans les zones rurales. Pour 55% des ménages, la source d'approvisionnement en eau de boisson se trouve sur place. Pour les autres ménages, le temps moyen pour aller chercher l'eau et revenir est de 27 minutes. Il est plus long en zones rurales qu'en zones urbaines (29 min) (MICS, 2006). Au cours des deux semaines précédant l'enquête MICS, 17% des enfants âgés de moins de cinq ont eu la diarrhée. MICS 2006. Par ailleurs, un enfant sur cinq âgés de moins de cinq ans (20%) souffre d'insuffisance pondérale. Un peu plus d'un tiers des enfants (34%) souffrent d'un retard de croissance et 7% sont trop maigres pour leur taille. Plus de 4% des enfants âgés de moins de 6 mois sont exclusivement allaités au sein maternel. A l'âge de 6-9 mois, 54% des enfants reçoivent du lait maternel et des aliments solides ou semi-solides. Et à l'âge de 20-23 mois, 37% des enfants continuent d'être allaités au sein. Seulement 23% des enfants de moins de 12 mois sont nourris convenablement.

Au Cameroun (MICS, 2006), l'eau de boisson utilisée par les membres du ménage provient à 69% d'une source améliorée et principalement du robinet (40%). En deuxième recours, 22% des ménages s'approvisionnent dans des puits améliorés. Une personne sur cinq, soit 20%, dispose d'une source améliorée à domicile. Les résultats anthropométriques de cette enquête montrent que 19,3% d'enfants de moins de 5 ans souffrent d'une insuffisance pondérale modérée, dont 5,2% pour la forme sévère. Le retard de croissance modéré touche 30,4% d'enfants, dont 12,6% pour la forme sévère. Six pour cent d'enfants de moins de 5 ans ont une

émaciation modérée (déperdition), dont 1,2% pour la forme sévère. En outre, dix neuf pour cent d'enfants de 0-59 mois ont souffert de la diarrhée au cours des deux semaines précédant l'enquête. La situation est moins différente au Sénégal. La particularité de ces quatre pays réside dans leur géographie qui exprime de fortes disparités nord-sud en matière de disponibilités de ressources hydriques.

Cet article propose une analyse des interactions entre accès à l'eau (potable) et la santé des enfants de moins de cinq ans dans quatre pays d'Afrique subsaharienne. L'analyse utilise les données des enquêtes MICS récentes réalisées dans ces pays pour montrer les enjeux sanitaires de l'eau. L'accès à l'eau est appréhendé à travers la provenance de l'eau de boisson et le temps mis pour s'approvisionner, alors que la santé des enfants est mesurée par la morbidité diarrhéique et l'état nutritionnel de l'enfant au moment de l'enquête. Le sexe sera utilisé comme variable de contrôle dans l'analyse multivariée.

# L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE DES POPULATIONS RIVERAINES DE LA LAGUNE EBRIE (ABIDJAN COTE D'IVOIRE)

**KOFFI Brou Emile**

Université de Bouaké (Côte d'Ivoire)

22 bp 744 Abidjan 22; Cel (225) 05 92 89 93 / 66 12 38 22; Koffi\_brou@yahoo.fr

## **Résumé:**

Cette communication a pour objet l'environnement et la santé des populations lagunaires de la commune de Yopougon (Abidjan). En effet, la lagune Ebrié, partie intégrante du système lagunaire du littoral ivoirien, est le plan d'eau dans lequel baignent huit des dix communes de la ville d'Abidjan. Ce plan d'eau sert de réceptacle aux déchets des activités tant ménagères qu'industrielles de toute la ville, d'où son niveau inquiétant de pollution. Ce sont environ 2,5 m<sup>3</sup>/s d'eaux usées domestiques et industrielles qui arrivent en lagune, représentant annuellement 22,5% du volume du bassin lagunaire d'Abidjan estimé à 350 millions de m<sup>3</sup> (*CIAPOL*, 1985). Par ailleurs, pour *Dufour* (1981), le taux de rejets domestiques liquides arrivant en lagune est estimé à 80% du volume d'eau propre consommée en fonction du taux de branchement aux égouts. En plus, 20% de la pollution rejetée hors égouts sont supposés atteindre la lagune.

Ce phénomène est caractérisé par l'accumulation le long des berges de déchets domestiques et industriels de tous ordres, par l'augmentation de quantité de matières grasses à la surface de la lagune, par la présence de plus en plus régulière de vases et par l'apparition ponctuelle des espèces végétales connues sous l'appellation de «salades d'eau».

Or cette lagune constitue un élément essentiel de la vie socio économique des populations, surtout des villages dont l'activité principale est la pêche sur ces plans d'eau.

Le but de la communication est de présenter et d'analyser les risques sanitaires auxquels s'exposent les populations riveraines de ces eaux dont la qualité reste à désirer en considérations des «attaques» dont elles sont l'objet. Quelles sont les rapports des populations à la lagune ? Quelles sont les pratiques des populations qui portent atteintes à leur santé ? Telles sont, entre autres, des questions que nous tenterons d'élucider dans cette communication dont les conclusions sont les résultats de nos enquêtes menées auprès des populations riveraines de la lagune.

**Mots-clés :** Lagune – pollution – Santé – Activités - Infrastructures

# URBANISATION ET DEGRADATION SPATIO-TEMPORELLE DE LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES DANS LA ZONE OUEST DE LA VILLE DE YAOUNDE

**Guillaume EWODO MBOUDOU<sup>1\*</sup>, François NTEP<sup>1</sup>, Charles EKWELGEN<sup>2</sup> et Georges Emmanuel EKODECK<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Faculté des Sciences, Département des Sciences de la Terre. Université de Yaoundé I  
B.P. 812 Yaoundé.

<sup>2</sup>Ecole Nationale Supérieur des travaux publics de Yaoundé. B.P. 12093 Yaoundé.

## **Résumé**

La zone ouest de la ville de Yaoundé, de coordonnées 3°50' et 3°55' de latitude Nord et 11°25' et 11°30' de longitude Est, correspond à la rive gauche du bassin du Mfoundi. Elle présente une urbanisation non planifiée et une urbanisation planifiée qui sont marquées par un mauvais système d'assainissement. Le mode d'approvisionnement en eau de consommation en milieu d'urbanisation non planifiée est inadéquat. Le mode d'approvisionnement en eau de consommation et mauvais système d'assainissement ont une incidence sur les ressources en eau souterraines de cette zone ouest de la ville.

L'objectif de cette étude est de montrer l'évolution de la dégradation de la qualité physico-chimique et bactériologique des eaux souterraines en fonction de : (1) l'installation et du vieillissement de l'habitat ; (2) l'extension spatiale de l'habitat.

Dans cette zone, l'analyse de la conductivité électrique (CE), de la température (T°C), du potentiel hydrogène (pH), de l'oxydoréduction (Eh), des nitrates (NO<sub>3</sub>), des nitrites (NO<sub>2</sub>), de l'ammoniaque (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>), de la flore mésophile total (FMT), des coliformes totaux (CT), des coliformes fécaux (CF) et des streptocoques fécaux (SF) ont été effectués. Les valeurs de la CE, de l'Eh, des NO<sub>3</sub>, de la NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, des CF et des SF varient respectivement de : 300 à 1000 µS/cm pour la CE ; 61 à 198 mv pour l'Eh ; 6,9 à 114,74 mg/l pour NO<sub>3</sub> ; 0,01 à 1,07 mg/l pour NO<sub>2</sub> ; 0,86 à 56,25 mg/l ; 20 à > 100 UFC/100ml pour la CF et SF en milieu urbain ; 10 à 200 µS/cm pour la CE ; 61 à 99,71mv pour l'Eh ; 5,6 à 114,74 mg/l pour NO<sub>3</sub> ; 0,0075 à 0,03 mg/l pour NO<sub>2</sub> ; 0,86 à 56,25 mg/l ; 10 à 200 µS/cm et 20 à 100 UFC/100ml pour les CF et les SF voir 0 UFC/100ml pour les SF par endroit en milieu périurbain moins urbanisé.

D'une manière générale, les eaux souterraines sont fortement polluées dans les quartiers à habitat spontané des milieux urbains que celle des milieux périurbains. Et la concentration des polluants et de minéralisation sont fonction de l'ancienneté de l'occupation de l'espace par l'habitat.

**Mots clé :** Urbanisation, Yaoundé, eau souterraines, pollution

# **APPROVISIONNEMENT EN EAU ET EXPOSITION AUX MALADIES HYDRIQUES DANS LA VILLE D'ARRONDISSEMENT DE BABADJOU (OUEST- CAMEROUN)**

**LONPI TIPI Ernestine, LEMOUOGUE Joséphine, YEMELONG TEMGOUA Nadine**

Université de Dschang

## **Résumé :**

L'accès à l'eau potable reste un véritable problème dans les villes des pays en développement. Babadjou, ville d'arrondissement ne fait pas l'exception ; au contraire, le problème s'y pose avec plus d'acuité. Les sources d'approvisionnement en eau de boisson y sont diverses mais, très peu sinon aucune n'alimente la ville en eau potable. Il ressort des investigations de terrain que les populations utilisent les eaux issues des puits, forages, sources, rivières, bornes fontaines, et pluies. Les analyses physiques et bactériologiques de quelques échantillons de ces eaux au laboratoire montrent qu'elles ne sont pas de bonne qualité, or les populations les consomment sans aucune forme de traitement au préalable. Par conséquent, elles sont victimes de plusieurs maladies hydriques qui leur coûtent de lourds tributs. Les cas cliniques de diarrhées, fièvres typhoïdes, gastroentérites, amibiases, verminoses, etc. rencontrés dans les établissements de santé de cette ville en sont témoins et laissent sous-entendre également les conséquences socio-économiques qui en découlent. Des efforts tant individuels que collectifs d'adduction en eau potables sont faits par différentes couches de la population mais connaissent des résultats mitigés d'où des améliorations insignifiants. Cependant, les taux de morbidité et même de mortalité, les coûts sociaux et économiques, conséquents des maladies hydriques causées par des eaux de boisson souillées sont une entrave au développement de la ville.

**Mots clés :** Ville, approvisionnement en eau, eau potable, Maladies hydriques, santé.

# L'EAU ET LA PROBLEMATIQUE DE SANTE DES POPULATIONS URBAINES DANS LES AIRES SECHES DU CAMEROUN

**Wakponou Anselme**

*Département de géographie, Université de Ngaoundéré-Cameroun.*

[wakponouanselme@yahoo.fr](mailto:wakponouanselme@yahoo.fr)

**Frédéric Dumay,**

*Université de Reims.*

[frederic.dumay@univ-reims.fr](mailto:frederic.dumay@univ-reims.fr)

**Monique Mainguet**

Université de Reims ; [mainguet@univ-reims.fr](mailto:mainguet@univ-reims.fr)

## **Résumé**

Dans le soudano-sahélien et le sahélien camerounais, les populations souffrent le martyrs à cause de l'assèchement généralisé dû aux prédispositions morpho-édapho-climatiques, conduisant à la pénurie d'eau. Comme dans tous nos pays en développement, la rurbanisation des pseudo-villes n'a pas permis le développement des infrastructures surtout dans les quartiers périphériques. Si grâce aux techniques d'accès, traditionnelles et de plus en plus modernes, les activités économiques (agriculture et élevage) se pratiquent tant bien que mal, il n'en est pas de même de l'eau de consommation quotidienne pour laquelle l'on se contente du peu qu'on trouve, sans s'interroger sur la qualité. Les hommes sont par conséquent soumis de façon endémique aux maladies hydriques, à la famine, à la pauvreté, précarisant ainsi davantage leurs conditions de vie.

Les résultats présentés dans ce travail sont le fruit des observations de terrain depuis plus d'une vingtaine d'années, des enquêtes menées entre 2005 et 2007, dans le cadre du programme de recherche P2 - 2092RR521 de l'Agence Universitaire de la Francophonie (AUF) portant sur les techniques traditionnelles de gestion et d'utilisation de l'eau en milieu soudano-sahélien camerounais et celles menées entre 2008 et 2009.

L'objectif de cette communication est de relever que si les sociétés de ces aires sèches comprennent mieux l'adage « l'eau c'est la vie », qu'il faudrait qu'elles dépassent certaines considérations empiriques du genre « c'est dieu qui donne l'eau » et surtout « l'eau ne tue pas »..., pour qu'elle ne soit pas en fait la mort.

**Mots clés : Cameroun, développement, eau, maladie hydrique, rurbanisation.**

# **DIAGNOSTIC SANITAIRE ET ENVIRONNEMENTAL DE LA VILLE DE GOURCY (VOLET EAUX USEES ET EXCRETA) ET PROPOSITIONS DES STRATEGIES D'AMELIORATION DU CADRE DE VIE DES POPULATIONS.**

**MUMBE DEFONKOU FOSSI Hubert Thierry**

Tel: (00226) 71344528 (Burkina) / (00237) 77020850 (Cameroun)

E-mail : [thierrydoct@yahoo.fr](mailto:thierrydoct@yahoo.fr)

## **Résumé :**

Dans la majorité des pays Africains, la croissance démographique et les mouvements migratoires engendrent un développement accéléré des centres urbains. Cette urbanisation n'est très souvent pas accompagnée des aménagements adéquats, ce qui est à la base d'innombrables problèmes dont ceux liés à l'accès à l'eau potable et l'assainissement adéquat. En effet, la gestion de l'assainissement en générale constitue des préoccupations majeures pour nos villes. La plupart des actions que mènent ces pays en matière d'assainissement se limitent au niveau des certains grands centres urbains sans trop se soucier des villes secondaires dont la population a majoritairement un caractère rural. Dans ces villes, plus particulièrement celle de Gourcy, la problématique de la gestion de l'assainissement en générale et des eaux usées et excréta en particulier se pose avec acuité. Ainsi dans ces milieux, on rencontre toutes les maladies liées à l'insalubrité et au manque d'hygiène. L'étude montre que de la ville de Gourcy, les ouvrages d'assainissement restent insuffisants. Les dépotoirs sauvages prolifèrent aux abords des rues, aux alentours des maisons constituent ainsi de véritables sources de vecteurs de maladies, de contamination de la population, de pollution de l'air et des eaux de surface. A cela s'ajoutent l'utilisation du peu de caniveaux existants comme dépotoirs et lieux d'évacuation des eaux usées et ordures ménagères par les populations.

Après l'état des lieux, nous avons essayé d'élaborer des stratégies d'amélioration sur les deux volets traités (eaux usées et excréta). Ces propositions sont faites en tenant compte des conditions sociales, économiques et culturelles des populations. C'est ainsi que des latrines de types VIP, EcoSan, TCM et les puisards ont été proposé pour un assainissement autonome durable au niveau des ménages. Dans les services publics, c'est plutôt les latrines de types VIP qui ont été proposé, cela motivé par les contraintes d'exploitations. Aussi, une évaluation budgétaire a été faite pour permettre aux autorités de planifier leurs actions et de faire du lobbying auprès des bailleurs de fonds ou des donateurs privés afin d'atteindre les objectifs du millénaire fixés par les Nations Unit.

**IMPACT SANITAIRE ET ENVIRONNEMENTAL DE LA GESTION DES DECHETS  
SOLIDES MENAGERS DANS LA VILLE COTONOU : CAS DU 3<sup>IEME</sup>  
ARRONDISSEMENT**

*M. AZANLIN<sup>(1)</sup>, B. TENTE<sup>(2)</sup>*

*Laboratoire de Biogéographie et d'Expertise Environnementale, Université d'Abomey-Calavi, BP: 677, Abomey-Calavi, Bénin, Tel: 00229 97891676 /98483187 – Email  
azanlinmaurice@gmail.com*

**Résumé**

La ville de Cotonou est située sur la plaine littorale basse et sablonneuse au sud du Bénin, entre 6°20' et 6°23' de latitude Nord et 2°22' et 2°30' de longitude Est.

Elle est limitée au nord par le lac Nokoué, à l'ouest par la commune d'Abomey-Calavi, à l'est par la commune de Sèmè-Kpodji et au sud par l'océan Atlantique.

Elle est traversée par un chenal qui relie le lac Nokoué à l'océan Atlantique sur une superficie totale de 79 km<sup>2</sup>. Au regard de son extension. Cette ville se retrouve dans la catégorie des villes tropicales côtières ayant atteint les limites de leur évolution spatiale (Adégnika, 2004). Le diagnostic de la ville a montré qu'elle est victime de la croissance de sa population du fait de la production massive des ordures ménagères qui en découle. La dégradation du cadre de vie dans le 3<sup>ième</sup> arrondissement due à la mauvaise gestion de ces ordures ménagères y est en effet préoccupante.

Afin d'identifier les raisons de cette situation en vue de proposer des solutions durables, une approche méthodologique articulée autour de trois points a été adoptée : la recherche documentaire, les travaux de terrain et l'analyse des données. Les résultats obtenus révèlent que la ville de Cotonou est dotée d'une autonomie financière, et dispose de capacités organisationnelles appréciables mais insuffisantes compte tenu de la quantité très importante de déchet produit par jour dans le 3<sup>ième</sup> arrondissement. Cet état de chose a des impacts environnemental et sanitaire (pollution de l'air, des plans d'eau et même des nappes souterraines). Il s'ensuit une multiplication des germes pathogènes créant ainsi des problèmes de santé à la population.

Face à tout ceci, il est impératif de mettre sur une structure autonome de gestion des déchets solides ménagers, de créer les points de regroupement en construisant des infrastructures adéquates avec des équipements appropriés.

**Mots clés :** déchets solides, ordures ménagères, impact, environnement, Cotonou, Bénin.

## « GESTION DES DECHETS SOLIDES ET RISQUES SANITAIRES A OUAGADOUGOU (BURKINA FASO) »

**Issa SORY**

Doctorant à Paris 1 Panthéon-Sorbonne/Université de Ouagadougou ; UMR 8586 PRODIG

Email : [soryssa@yahoo.fr](mailto:soryssa@yahoo.fr) ; [www.soryssa.net](http://www.soryssa.net)

### **Résumé :**

La population urbaine en Afrique qui était de 14,7% en 1950 sera de 52,9% en 2030. Cette urbanisation rapide, non maîtrisée et non contrôlée, rend très difficile l'assainissement du cadre de vie des citoyens. En effet, toutes ces villes connaissent des problèmes d'élimination de leurs déchets notamment solides.

La filière de gestion des déchets solides à Ouagadougou, capitale du Burkina Faso, reste marquée par des goulots d'étranglements depuis les indépendances du pays en 1960. En 1991, l'estimation de la production de ces déchets était de 0,21 tonne par personne et par an. Pendant ce temps, malgré l'apport du secteur privé dans la collecte de ces déchets, seulement 33% sont évacués hors de la ville (CREPA ; 1994). Depuis lors, et malgré l'application d'un Schéma Directeur de Gestion des Déchets (SDGD) à partir de 2005, des difficultés demeurent. Ces difficultés sont d'ordre organisationnel, politique et économique. Au niveau des ménages, le mode d'évacuation des ordures ménagères est resté pratiquement le même. En effet, seulement 13% des personnes enquêtées en milieu urbain burkinabé, dans le cadre de l'enquête sur les conditions de vie des ménages, jetaient leurs ordures dans la poubelle. Cette proportion est passée à 13,9% en 2005 pour retomber à 13,1% en 2007. Ces données traduisent que plus de 80% des ménages évacuent leurs ordures dans la rue, les fosses ou la route. Aussi, les centres de collecte aménagés par la municipalité ainsi que les décharges sauvages sont à proximité des habitations. Ces déchets jonchent les rues de la capitale burkinabé, polluent l'air, les sols, les eaux de surface et les nappes phréatiques avec des répercussions non négligeables sur la santé des citoyens. Ainsi, ils constituent des lieux de prolifération de vecteurs tels que les moustiques susceptibles de transmettre le paludisme.

La présente communication est basée sur l'analyse de données secondaires (revue de la littérature) et de données cartographiques collectées dans le cadre du Programme Mousson. Elle répond à un double objectif :

- analyser le système de gestion des déchets solides dans la ville de Ouagadougou en vue de proposer des solutions aux difficultés actuelles ;
- présenter une cartographie thématique des foyers de moustiques issus des décharges de déchets susceptibles de transmettre le paludisme à l'aide du logiciel Arc gis.

Mots clés :

# **CRISE DES DECHETS MENAGERS EN COTE D'IVOIRE : ENTRE LOGIQUES DES ACTEURS ET REPRESENTATIONS SOCIALES**

**COULIBALY Djakalidja**

Socioanthropologue, Enseignant-chercheur

UFR Sciences de l'Homme et de la Société - Université de Cocody-Abidjan (Côte d'Ivoire)

E-mail : [couldjack@yahoo.fr](mailto:couldjack@yahoo.fr); Tél : 225 22 49 22 08/ 225 02 17 74 86/ 225 05 53 85 22

## **Résumé**

La gestion des déchets ménagers constitue aujourd'hui, une problématique nouvelle dans le développement des pays africains. Il ressort, dans les études menées d'une manière générale en Afrique de l'Ouest, que le phénomène des déchets ménagers constitue un problème commun à l'ensemble des pays et principalement dans les villes de l'Afrique subsaharienne (IAGU, 1999). En général, cette situation trouve, quelque peu, son explication à travers un ensemble de facteurs (urbanisation galopante, faible ressources de l'Etat, problème d'organisation au niveau institutionnel et structurel et pauvreté accrue des populations (Doumbia, 2003).

Pour ce qui concerne la Côte d'Ivoire et principalement sa capitale économique, à savoir Abidjan, elle fait face depuis une décennie à la question des déchets ménagers. Aujourd'hui, l'on n'hésite pas à parler de crise de déchets à Abidjan.

La gestion des déchets solides urbains (ménagers, hospitaliers, industriels) se limite à une mise en décharge parfois sauvage et ne fait l'objet d'aucun procédé de traitement, ni de contrôle, avec ses conséquences de nuisance de voisinage, contamination des sols et nappes phréatiques et de santé publique. Aujourd'hui, la situation est particulièrement préoccupante en ce qui concerne la gestion des déchets urbains à Abidjan. L'engorgement de la décharge publique d'Akouédo (décharge créée en 1965 d'une superficie de 153 ha qui reçoit tous types de déchets) est croissant. De plus cette décharge unique ne reçoit qu'environ 60% des ordures produites dans la ville d'Abidjan et les 40% se constituent en dépôts sauvages.

Cela nous amène à poser la question des déchets ménagers dans le champ de la sociologie et de l'anthropologie (Magali, 2002). Ainsi il s'agit de penser les relations sociales qui sont constituées autour des déchets ménagers. Par exemple, la présence ou le mode de gestion des déchets dans une communauté permet-elle de lui donner une identité sociale ? quelles sont représentations sociales qui sont construites autour des déchets ?

Par ailleurs, dans la pratique, les comportements des acteurs sont fonction de plusieurs éléments : économique, géographique, politique et social. Les comportements qui découlent des logiques des acteurs permettent de déterminer les enjeux conflictuels qui se déroulent autour des déchets ménagers, notamment entre d'une part les conflits populations - Etat et d'autre part collectivités décentralisées – Etat ou encore collectivités décentralisées et population.

# PROBLEMATIQUE DE LA GESTION DES EGOUTS DANS LES RESIDENCES ESTUDIANTINES DE YAOUNDE (CAMEROUN) : UN DOUBLE DEFI SANITAIRE ET ENVIRONNEMENTAL MAJEUR

**Moïse TAMEKEM NGOUTSOP**

Université de Yaoundé 1

Tel : (+237) 75 81 08 17 ; Courriel : [horsaphy10@yahoo.fr](mailto:horsaphy10@yahoo.fr)

## **Résumé**

La ville de Yaoundé, capitale politique du Cameroun, est aussi connue pour la toute première université du pays qu'elle abrite depuis quelques décennies, l'université de Yaoundé I. Celle de Yaoundé II dans la zone de Soa a vu le jour après la Réforme universitaire de 1993 au Cameroun. Yaoundé est donc indubitablement une « *ville universitaire* ». Chaque année, elle accueille des milliers de Bacheliers qui viennent d'horizons divers. Si l'opinion nationale peut se réjouir de l'important nombre annuel des bacheliers, il y a aussi lieu de marquer un temps d'arrêt pour s'interroger sur les conditions matérielles d'existence quotidienne de ces nouveaux étudiants qui viennent retrouver leurs aînés. Des observations empiriques au niveau des amphithéâtres dévoilent un problème de manque d'infrastructures. Si ce problème d'infrastructures semble trouver des solutions depuis quelques années, la situation n'est malheureusement pas la même dans les résidences estudiantines. Pour l'université de Yaoundé I par exemple, la zone dite de « *Bonamoussadi* » offre un exemple saisissant. C'est une infime minorité d'étudiants « *privilégiés* » qui vit décentement dans des « *mini-cités* » bien construites avec des canalisations bien aménagées. La forte majorité d'autres étudiants démunis est entassée dans un environnement hostile et précaire. Le problème principal qui se pose dans ce milieu est incontestablement celui de la gestion des égouts, des eaux usées. Des « *mini-cités* », construites souvent de façon anarchique sans aucun plan d'urbanisme, amplifient cette réalité. Des latrines approximativement aménagées se trouvent tout proches de chambres à coucher. Dans un tel contexte où l'eau potable « *s'achète* », il n'est pas toujours évident de verser plusieurs seaux d'eau par jour pour dissiper les odeurs malsaines. Compte tenu de ces difficultés réelles d'accès à l'eau dans les résidences estudiantines, la problématique de la gestion des égouts soulève des enjeux sanitaires et environnementaux indéniables. Quelques interrogations se dégagent. Quel est l'état des lieux sur le terrain, dans un contexte où la population estudiantine est non négligeable au Cameroun ? Quelles dispositions sont-elles prises par les autorités universitaires et étatiques pour juguler cette « *crise* » du logement ? Quelles sont les stratégies de contournement déployées par les étudiants pour survivre dans cet environnement ? Quels sont les dangers sanitaires et environnementaux subséquents à cette « *démésure urbaine* » (**Chandon-Moët, 1998**) ? Voilà entre autres, quelques questions urgentes et légitimes que la présente communication se propose d'examiner.

Les données de terrains seront collectées prioritairement auprès des étudiants, des responsables des Directions des œuvres universitaires (Divisions des logements), etc., à travers des entretiens sémi-directifs et des observations directes. Des documents photographiques permettront de mieux illustrer le phénomène. L'analyse de ces données, essentiellement qualitative, va s'inscrire dans une perspective sociocritique.

**Mots clés** : Accès à l'eau, Etudiants, Environnement, Santé, logement, Crise.

# CHANGEMENTS CLIMATIQUES, ACCES A L'EAU POTABLE ET RECRUESCENCES DES MALADIES DIARRHEIQUES EN MILIEUX URBAINS AFRICAINS : ENTRE REALITES ET PERSPECTIVES

**Bertrand FOE et Romeo NGANHA**

## Résumé

Aujourd'hui, il est courant d'entendre cette phrase : *le temps a changé*. Ceci matérialise une réalité que vivent les populations qui bien que n'étant pas de fins météorologues, observent néanmoins une nette différence entre le temps d'hier et celui d'aujourd'hui, entre le cycle saisonnier d'hier et celui de nos jours. L'Afrique est le continent qui contribue le moins aux émissions globales de gaz à effet de serre. Pourtant, elle est particulièrement vulnérable aux effets du changement climatique. Ces effets (réduction de la production agricole, détérioration de la sécurité alimentaire, incidence accrue des inondations et de la sécheresse, propagation des maladies et augmentation du risque de conflits en raison de la raréfaction des terres et de l'eau) sont d'ores et déjà évidents. Le document présenté par l'unité de soutien du FPA<sup>4</sup> et le secrétariat du NEPAD lors de la 8<sup>ème</sup> réunion du Forum pour le partenariat avec l'Afrique tenu à Berlin en 2007 relève certains faits saillants parmi lesquels la variabilité saisonnière. Celle-ci s'accompagne d'une irrégularité saisonnière qui entraîne un phénomène d'oscillation de deux extrémités : sécheresse et inondation. Au Cameroun la pluviosité devient surabondante car elle est source d'inondations (Brunel 2003)<sup>5</sup>. En zone urbaine (Yaoundé et Douala), l'assainissement demeure une quête perpétuelle pour les pouvoirs publics et les populations, les inondations offrent ainsi un spectacle impressionnant. Avec ces nouvelles conditions écologiques, les maladies diarrhéiques, comme le choléra, renaissent des cendres. La Fédération internationale de la Croix-Rouge fait état d'une hausse de 35% en 2008 par rapport à 2006 des demandes liées à des flambées de maladies diarrhéiques, soumises par les Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge à son fonds d'urgence : *Nous avons constaté une augmentation du nombre d'opérations destinées à faire face à des crises aiguës dans ce domaine, notamment en Afrique subsaharienne et, tout récemment, au Zimbabwe*, affirme Uli Jaspers<sup>6</sup>, responsable du secteur «eau et assainissement» au secrétariat de la Fédération à Genève. Cette évolution est le résultat combiné de mauvaises pratiques d'hygiène, d'un manque d'information sur les modes de transmission de ces maladies et surtout d'un accès inadéquat à l'eau potable, explique le spécialiste. Les carences des systèmes d'assainissement associées au manque d'accès à l'eau potable constituent les facteurs déterminant du problème. Il est exacerbé par le changement climatique qui entraîne un accroissement de la fréquence et la gravité des inondations et des épidémies connexes.

---

<sup>4</sup> Forum pour le Partenariat avec l'Afrique sur le thème : les changements climatiques et l'Afrique, Berlin du 22-23 Mai 2007

<sup>5</sup> BRUNEL, S., 2003 Les risques et les paradoxes de l'eau en Afrique, Conférence/Festival de géographie de Saint-Dié

<sup>6</sup> Uli Jaspers, Responsable du secteur *eau et assainissement* au secrétariat de la Fédération de la Croix-Rouge et du Croissant Rouge à Genève

# **PAUVRETE MATERIELLE ET INEGALITE D'ACCES AUX SOINS DE SANTE EN MILIEU RURAL CAMEROUNAIS : REGARDS SUR LA PRISE EN CHARGE ET LES CONDITIONS D'UNE EXCLUSION SOCIALES**

**Philippe TCHOMGA**

**Département de géographie/Université de Dschang-Cameroun**

E-mail : ptchomga@yahoo.com, tél : + 237 99 96 74 58

## **Résumé**

En l'absence d'une protection sociale mise en place par l'Etat, la pauvreté actuelle que connaissent les populations rurales, particulièrement dans les anciens territoires du café, enlise les efforts de l'élite urbaine qui construit les centres de santé modernes dans leurs villages d'origine. L'exemple de la construction du centre de santé de Tchomso par le comité de développement du village Batié (Ouest-Cameroun) pour secourir les besoins de santé des ruraux dévoile des résultats plutôt mitigés : échecs pour les plus pauvres dont les faibles moyens limitent l'accès aux soins, succès pour les autres. Il y a un besoin urgent pour les acteurs de développement qui interviennent en campagne, d'évaluer l'impact de leurs réalisations sur les populations cibles, de cerner les mécanismes spécifiques qui conduisent à discriminer les bénéficiaires, mais surtout les exclus.

En tant que territoire où l'économie rurale est restée jusqu'en 1985 fondée sur les revenus tirés de la vente du café, Batié présente la particularité de n'avoir pas été favorisé par la nature. Sa position de bordure de plateau sur socle fortement disséqué, avec des versants longs et abrupts, difficiles à aménager, n'ont pas permis aux populations de tirer suffisamment profit de leur milieu. Après la déprise caféière, les reconversions et les stratégies de substitution ont été faibles et limitées à quelques migrants de retour ; ce qui explique en partie le désarroi généralisé de la population, composée essentiellement d'anciens caféiculteurs trop âgés (surtout des notables), inactifs, et chefs de très larges familles.

Cet article a d'original qu'il veut montrer la complémentarité entre l'Etat, en crise, qui est secouru dans la prise en charge des problèmes de santé communautaire et les couches favorisées, réunies en associations. Ces groupes se mobilisent en faveur de leur village d'origine à travers des constructions et des équipements médicaux. Malgré ces efforts, les groupes défavorisés, ciblés par ces interventions, sont toujours en marge, et ne peuvent bénéficier des services qui leur sont offerts. L'on est en droit de se demander quelles stratégies faut-il encore déployer pour favoriser l'accès d'un grand nombre aux soins de santé ?

Pour apprécier la frange de la population concernée par l'exclusion, nos enquêtes sont ciblées sur les registres qui comportent les débiteurs et les séquestrés du centre de santé. La faible taille de la population et notre familiarité avec la zone d'étude nous permettent de tracer le profil social d'un échantillon représentatif des anciens malades, solvables et insolubles, en fonction de leurs activités, et d'apprécier les niveaux de revenus de ces derniers à travers les registres comptables des tontines et banques rurales. Cette démarche permettra de caractériser les formes et les causes de la pauvreté (épisode ou permanente). Il ressort des premières enquêtes que les niveaux de revenus discriminent fortement l'accès aux soins de santé. Ceux qui ont par ailleurs contribué à la construction de l'hôpital sont aussi comptés parmi les exclus. La baisse ou la chute des revenus place l'individu dans la précarité. Les femmes, surtout celles mariées en forme polygamique aux notables et anciens planteurs de café, sont

plus affectées que les hommes, en raison des accouchements et des maladies infantiles dont elles ont parfois seules la charge.

Les autres résultats comparent profil social et revenus moyens de quelques usagers du centre. L'étude procède par une caractérisation du paysage rural, de la situation sanitaire de la localité et l'état sanitaire comparé des populations (couches pauvres). Des interviews ciblées auprès de la population cible permettent d'identifier les groupes qui tombent dans la précarité et ceux qui s'en sortent. De l'autre, il ressort une catégorisation des facteurs d'exclusion (géographiques, financiers), et les stratégies développées par les ruraux pour les affronter ou les contourner.

**Mots-clés :**

Cameroun, Batié, centre de santé, déprise caféière, pauvreté, précarité, vulnérabilité, insolvabilité, exclusion.

## CROISSANCE URBAINE ET RISQUES MORPHO-HYDRIQUES A NGAOUNDERE

**KEMCHE Jean\***, **TCHOTSOUA Michel\*\***, **WAKPONOU Anselme\*\*\***

\* Doctorant en géographie, courriel : jdkemche@yahoo.fr

\*\* Professeur de Géographie, courriel : tchotsoua@yahoo.fr

\*\*\* Chargé de cours de Géographie, courriel : wakponouanselme@yahoo.fr

### Résumé :

Ngaoundéré, ville soudano-sahélienne créée en 1830 sur les hautes terres de l'Adamaoua connaît depuis le début des années 1980 une croissance démographique et spatiale exponentielle. Dans la plupart des quartiers, les populations construisent des maisons comme ils peuvent. Ce qui génère une insécurité morphohydrologique. Quelle est l'ampleur de ce risque et que faut-il faire ? Telles sont les questions qui sous-tendent notre communication. En s'appuyant sur une base de données urbaines créées à partir d'une image satellitaire ASTER et complétée par des informations extraites de la mosaïque des photographies aériennes de 1994, des levées GPS et des enquêtes de terrain, cette étude permet de constater que sur un tissu urbain évalué à 130 ha, 47 ha sont exposés aux risques d'inondation et des maladies hydriques associées et 10 ha aux risques d'érosion (ravinement, éboulement de blocs rocheux, glissement de terrain, etc.). Sur la base de ces résultats, des recommandations sont faites en guise d'outils d'aide à la décision pour l'aménagement et/ou le réaménagement de la ville de Ngaoundéré.

**Mots-clé :** Ngaoundéré, risques morpho hydriques, érosion, croissance urbaine, maladies hydriques.

URBAN GROWTH AND MORPHO-HYDRIC RISKS IN NGAOUNDERE.

**Abstract:** Ngaoundéré, Sudano-Sahelian city created in 1830 on the uplands of Adamaoua known since the early 1980s, population growth and spatial exponentially. In most neighborhoods, people are building houses as they can. Which generates insecurity morphohydrologique. What is the magnitude of this risk and what should we do? These are the questions underlying our communication. Based on an urban database created from an ASTER satellite image and supplemented by information extracted from the mosaic of aerial photographs in 1994, lifted GPS and field surveys, this study shows that on urban fabric to an estimated 130 ha, 47 ha are at risk of flooding and waterborne diseases and 10 ha associated risk of erosion (gully, landslide boulders, landslides, etc.). Based on these results, recommendations are made as tools for decision support for planning and / or redevelopment of the town of Ngaoundere.

**Keywords:** Ngaoundere, morphohydrology risks, erosion, urban growth, waterborne diseases.

# ABONDANCE ET PENURIE D'EAU A KINSHASA : UN PHENOMENE DE PAUVRETE ET DE DESEQUILIBRE URBAINS

**Gauthier MUSENGE MWANZA**

Département de Sociologie, Université de Kinshasa

Contact : [gmusenge@yahoo.fr](mailto:gmusenge@yahoo.fr); Téléphone portable : + 234 810312000

## **Résumé :**

Bien qu'il ait seize cours d'eau importants à Kinshasa, ceux-ci ne sont pas potables : la croissance démographique a entraîné aussi des dangers pour la qualité de l'eau douce. La ville de Kinshasa est desservie en eau potable à partir de quatre usines dont la production globale journalière est de 416.000 m<sup>3</sup>, alors que la demande journalière actuelle est estimée à 700.000 m<sup>3</sup>, soit un déficit de 284.000 m<sup>3</sup>. En attendant que ce déficit soit résorbé, la Regideso (la seule entreprise de stockage, traitement et distribution d'eau en République Démocratique du Congo) pratique une distribution d'eau avec intermittence (avec intervalle des jours).

Le robinet est ouvert depuis des jours, mais l'abonné ne reçoit pas encore une goutte d'eau potable à boire, ni pour faire la cuisine dans sa maison, au centre comme à la périphérie de la ville. Ainsi, avant le lever du soleil, avec tous les risques d'insécurité, bassines ou bidons sur la tête, les mamans et les filles parcourent chaque jour près d'un kilomètre pour recueillir l'eau de puits ou de marigot. La population est confrontée à de sérieux désagréments et doit acheter cette substance vitale ou faire la queue devant les rares points d'eau.

Dans son but et son intérêt, cette étude permet de saisir les atouts et les entraves susceptibles de favoriser un approvisionnement permanent en eau salubre à tous les Kinnois, et la fourniture d'installations d'assainissement adéquats qui réduiraient considérablement la morbidité et la mortalité imputables à des causes liées à l'eau. Cette étude peut révéler une valeur sociale, car elle présente certains maux communs à nos villes qui seraient résolus grâce à une meilleure promotion urbaine dans notre société. Elle désillusionne l'image idéale de la vie urbaine, présente la face réelle de la ville africaine. Mais surtout, elle interpelle tous ceux qui détiennent une portion de pouvoir en matière hydrique et assainissement, de prendre en charge leurs responsabilités dans l'organisation des cités.

Le défi majeur de cette étude est celui de la précarité en milieu urbain. Eau et pauvreté sont étroitement liées et la vie à Kinshasa est, face à ces défis, en train de périlcliter. Le problème d'approvisionnement en eau potable se pose dans toute cette ville mais avec acuité dans les cités nouvelles.

# HYDRODYNAMIQUE SOUTERRAINE ET VULNÉRABILITÉ À LA POLLUTION DES RESSOURCES EN EAU EN ZONE URBAINE TROPICALE : CAS DU BASSIN VERSANT DE MINGOA (YAOUNDÉ-CAMEROUN)

**KOUAM KENMOGNE Guy-Romain\*\*<sup>a</sup>, NTEP François\*, MPAKAM Hernanie Grelle\*, ROSILLON Francis\*\*, DJEUDA TCHAPNGA Henri Bosko\***

\* Laboratoire de Géologie de l'Ingénieur et d'Altéologie ; Faculté de Sciences ; Université de Yaoundé I ; B.P. 812 Yaoundé – CAMEROUN ;

<sup>a</sup> : Corresponding author. E-mail : [grkouam@yahoo.fr](mailto:grkouam@yahoo.fr) Po Box.Avenue de Longwy,149 6700 Arlon-BELGIUM

## Résumé

Une étude conjointe visant la compréhension des phénomènes d'hydrodynamique souterraine et de vulnérabilité des eaux à la pollution dans la ville de Yaoundé a été menée dans le bassin versant de l'Abiergué. Il ressort de cette étude que le comportement hydrodynamique dans ce bassin est étroitement lié aux fluctuations pluviométriques. La carte hydrodynamique de l'aquifère supérieur du bassin de la Mingoa révèle deux types d'écoulements convergents et divergents avec les grands axes de drainage d'orientation globale NE - SW ; SE - NW et N – S permettant de délimiter des sites favorables à l'implantation d'ouvrages de captage des eaux souterraines. Les sources potentielles de pollution répertoriées sont nombreuses et variées (latrines, station d'épuration défectueuse, manque d'ouvrages d'assainissement, tas d'ordures sauvages, etc.). Les résultats des analyses physico-chimiques ont permis de constater que hormis la température, le potentiel d'hydrogène (pH) et le CO<sub>2</sub> libre, les valeurs des autres paramètres sont bien centrées sur les normes de qualité des eaux destinées à la consommation humaine prescrite par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Cependant, les valeurs des teneurs en azote ammoniacal (de 0,67 à 4,65 mg/l ), en Streptocoques Fécaux (de 48 à 5,80 x 10<sup>5</sup> UFC/100 ml ) et en Coliformes Fécaux (de 300 à 1,07 x 10<sup>6</sup> UFC/100 ml) sont largement supérieures aux valeurs seuils requises par l'OMS et permettent de conclure que ces eaux sont polluées et vivement déconseillées à la consommation humaine. Or cette ressource qui constitue malheureusement la principale source d'approvisionnement en eau de certains ménages pourrait être la cause première de la recrudescence des maladies du péril fécal dans ce bassin.

Sur la base des données ponctuelles issues des simulations et des différentes analyses des eaux et des sols, la dynamique de contamination des nappes d'eau superficielles et souterraines dans les zones cristallines fracturées et densément peuplées a été posée. Des mesures adéquates (campagnes d'information, établissement des zones de protection, etc.) doivent être engagées dans le bassin versant de la Mingoa et au-delà dans toute la ville de Yaoundé afin de faire face à la dégradation assez avancée des ressources en eau et ceci malgré des contraintes socio-économiques et foncières qui constituent des freins à cette dynamique.

**Mots clés** : hydrodynamique souterraine, Mingoa, pollution, ressources en eau, vulnérabilité, zone de protection.

# APPROVISIONNEMENT EN EAU ET RISQUES SANITAIRES A ETETAK, UN QUARTIER PERICENTRAL DE YAOUNDE (CAMEROUN)

**Antoine de padoue NSEGBE**

*Groupe de REcherche sur les Villes d'Afrique (GREVA)  
Ecole Normale Supérieure, Université de Yaoundé I, Cameroun.*

**BP:** 2986 Soa Cameroun

**Tél. :** (+237) 99-46-54-58

**E-mails:** [ansegbe2001@yahoo.fr](mailto:ansegbe2001@yahoo.fr)

## **Résumé**

Le Cameroun connaît une récente et rapide urbanisation au prix d'un important déficit non seulement dans la maîtrise de l'espace, mais aussi et surtout dans l'assainissement et l'hygiène publique. En effet, si la pression démographique n'est pas la cause directe de tous les problèmes des villes, notamment de la crise de l'eau, c'est tout au moins un facteur aggravant dans la mesure où il y a une corrélation entre la croissance de la population urbaine et l'augmentation de la demande en eau. Cette situation est au centre de la discordance entre un afflux massif des populations et une dotation timide, tardive voir, absente en équipements socio-économiques dans les quartiers des villes d'Afrique noire. A *Etetak* dans la capitale camerounaise, l'approvisionnement en eau en général et plus particulièrement en eau potable se fait avec beaucoup de difficultés, du fait de l'insuffisance et de la qualité approximative des points de ravitaillement, mais aussi à cause du caractère accidenté du site qui abrite le quartier : on a de part et d'autre un haut plateau qui limite la construction des points de ravitaillement en eau et une zone marécageuse propice à toutes formes de pollution. Dans ce contexte, les seuls recours des populations en matière d'approvisionnement sont les puits, sources de fortune, eaux de ruissellement, ce qui expose les populations aux nuisances diverses et justifie amplement l'omniprésence des maladies hydriques. Le premier objectif de cette recherche vise à évaluer les contraintes liées à l'approvisionnement en eau dans ce quartier pourtant proche du centre ville. Il s'agira ensuite d'analyser les modes et stratégies d'approvisionnement en eau des acteurs et leurs répercussions sur la santé des populations d'*Etetak*. Le troisième objectif propose des stratégies visant à limiter, à défaut de supprimer totalement les impacts des maladies hydriques, par l'améliorer les conditions d'approvisionnement en eau potable.

**Mots clés :** approvisionnement en eau, pression démographique,

# MARGINALITE DES QUARTIERS ET VULNERABILITE DES POPULATIONS AUX RISQUES SANITAIRES EN MILIEU URBAIN: L'EXEMPLE DES VILLES DE YAOUNDE ET DE DOUALA (CAMEROUN)

**René Joly ASSAKO ASSAKO, Antoine de Padoue NSEGBE, Gaston NDOCK**

*Groupe de REcherche sur les Villes d'Afrique (GREVA)*

*Ecole Normale Supérieure, Université de Yaoundé I, Cameroun.*

**BP:** 2986 Soa Cameroun; **Tél. :** (+237) 99-92-89-25; (+237) 99-46-54-58; (+237) 97-20-39-89; **E-mails:** [rjassako@yahoo.fr](mailto:rjassako@yahoo.fr); [ansegebe2001@yahoo.fr](mailto:ansegebe2001@yahoo.fr), [nndock@yahoo.fr](mailto:nndock@yahoo.fr)

## **Résumé:**

Les répercussions de l'urbanisation sur la qualité de vie sont très préoccupantes dans les villes camerounaises. Elles se mesurent aux difficultés d'évacuations des déchets solides et liquides, à l'occupation des zones impropres à l'urbanisation (terrains résiduels et accidentés, bas fonds marécageux), à l'accès difficile aux équipements de base, avec tous les risques que cela comporte, dans un contexte de déphasage fort entre le rythme d'implantation des populations (spontanée pour la plupart) et la capacité des pouvoirs publics à y répondre par la mise en place des équipements nécessaires (eau, électricité, voiries, centres de santé ...). La forme d'exposition la plus redoutable demeure la consommation des produits alimentaires issus de l'agriculture dans les bas fonds où se côtoient rejets des fonctionnalités urbaines et exploitation des cultures maraîchères à très forte consommation, dans un contexte de forte baisse des revenus des citoyens de plus en plus confrontés à la vie chère. Cette conjonction de situations dans les quartiers de Douala et Yaoundé rend fertile l'exposition des populations aux risques sanitaires. Dans la perspective d'y répondre, deux objectifs vont guider cette recherche : il s'agit d'une part d'identifier, d'évaluer et de caractériser les différents facteurs de la vulnérabilité des populations aux risques sanitaires. D'autre part, le présent projet proposera les conditions à partir desquelles la vulnérabilité à ces risques peut être réduite de manière considérable.

**Mots clés :** Urbanisation, marginalité, bas fonds marécageux, risques sanitaires, vulnérabilité, Ekounou.

# ENJEUX SANITAIRES, SOCIO-ECONOMIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX LIES A LA REUTILISATION DES EAUX USEES DANS LE MARAICHAGE URBAIN A YAOUNDE AU CAMEROUN : CAS DU BASSIN VERSANT DE L'ABIERGUE

**KOUAM KENMOGNE Guy Romain\*\*<sup>a</sup>, ROSILLON Francis.\*\*, MPAKAM Hernanie Grelle \***

\* Laboratoire de Géologie de l'Ingénieur et d'Altérologie ; Faculté de Sciences ; Université de Yaoundé I ; Po.Box. 812 Yaoundé – CAMEROUN ;

\*\* Laboratoire Eau et Environnement ; Département des Sciences et Gestion de l'Environnement ; Université de Liège – Belgique.

<sup>a</sup>: Corresponding author. E-mail : [grkouam@yahoo.fr](mailto:grkouam@yahoo.fr) Po Box.Avenue de Longwy, 149 6700 Arlon-BELGIUM

## Résumé :

Le bassin versant de l'Abiergué, situé dans les arrondissements de Yaoundé II et VII entre 11°05' et 11°25' de longitude Est et entre 3°51' et 3°54' de latitude Nord connaît une importante activité maraîchère dans ses bas fonds de Nkolbikok à Nkolbisson. Une étude a démarrée en 2005 dans ce bassin versant et a pour objectif principal de contribuer à l'amélioration de la santé des populations tout en valorisant le maraîchage urbain pratiqué dans un environnement sanitaire acceptable. De nombreuses activités ont été développées suivant des approches géomatique, écologique, socio-économique, sanitaire et environnementale sous un volet transdisciplinaire et participatif. Les statuts socio-économiques des acteurs impliqués dans cette filière ont été décrits. Les contraintes et les atouts liés au développement du maraîchage ont été relevés. Les eaux usées utilisées par les maraîchers pour l'arrosage des plantes proviennent de diverses origines (ménages, marché Mokolo, centres de santé, etc.) et présentent des teneurs élevées de nitrates, d'azote ammoniacal, DBO<sub>5</sub> (10 à 1300 mg/l), de DCO (15 à 3770 mg/l), de coliformes fécaux (5025 UFC/100ml à 3 x 10<sup>6</sup> UFC/100ml), de streptocoques fécaux (1200 UFC/100ml à 138 000 UFC/100ml) et d'*Escherichia coli*. Les taux variables de kystes de protozoaires (*Entamoeba histolytica*, et *Gardia sp*) et des œufs d'helminthes ont été décelés dans ces eaux. L'utilisation des eaux usées a pour corollaire l'émergence des maladies hydriques telles que l'amibiase intestinale qui affectent aussi bien les acteurs engagés dans cette filière que la population en général indépendamment du sexe, de l'âge ou du statut social. De nombreux pratiques et comportements à risque ont été identifiés et concourent à la pollution des ressources en eau d'une part et à la recrudescence des maladies hydriques d'autre part.

Cette activité contribue considérablement à la sécurité alimentaire, au renforcement du potentiel économique, à l'aménagement de l'espace urbain bref à l'amélioration des conditions et du cadre de vie des catégories d'acteurs engagés dans cette activité en particulier et des populations en général.

Des actions économiquement viables et socialement acceptables sont envisagées afin de réduire les aspects négatifs et de consolider les aspects positifs de cette activité multifonctionnelle.

Mots clés : *maraîchage urbain, bas fonds marécageux, Ecosystème et Santé Humaine, bassin versant de l'Abiergué, Yaoundé.*



---

**AXE 3 :**  
**Politiques et logiques des acteurs**

---

# **Influence d'une stratégie de survie et d'intégration urbaine sur l'environnement et la santé des populations**

**Peguy Ndonko**

## **Résumé :**

Les études sur le phénomène migratoire au Cameroun se sont appesanties sur : l'urbanisation en rapport avec le développement (J.P. Timnou, 1993) ; les trajectoires scolaires des migrants (J-M Tchegho, 1989) ; les modalités de la migration, le retour des migrants, leur statut socio-économique et la question de leur insertion à leur retour dans leur village d'origine (R. Boudigou, D. Bley, H. Pagezy, N. Vernazza-Licht, 1997, 2000). De l'analyse de la majorité de ces études, il reste que le phénomène migratoire n'a pas été étudié en rapport avec l'environnement et la santé ni en lien avec les activités que les migrants mènent pour leur survie et leur intégration en ville. La plupart de ces activités, notamment le concassage des pierres, la récupération des contenants d'emballage, la collecte des déchets fermentescibles, la collecte d'aluminium et la vente de l'eau les exposent et exposent en même temps les populations urbaines à des risques sanitaires et environnementaux insoupçonnables. Il est donc nécessaire d'étendre la question des migrations en milieu urbain aux conditions de vie des migrants pour comprendre leur stratégie de survie et d'intégration que la vente de l'eau peut nous permettre d'éclairer. Face à de telles préoccupations, nous souhaitons aborder dans cet article, toute une série d'interrogations que suscite le phénomène migratoire au Cameroun : qui sont ces vendeurs d'eau ? Quelle est l'influence de leurs stratégies de survie et d'intégration sur l'environnement urbain et la santé des populations ? Comment procèdent-ils pour leur survie et leur intégration en milieu urbain ? Pourquoi choisissent-ils la vente de l'eau comme activité de résilience aux nouvelles conditions de vie qui s'imposent à eux dans leur milieu d'accueil ? Quels sont les risques auxquels ils exposent les consommateurs d'eau dans les rues et quelles perspectives de santé pour les générations actuelles ?

## **LOGIQUES, PRATIQUES SOCIO-ECONOMIQUES ET SPATIALES DES ACTEURS DE LA PRODUCTION URBAINE A SOA, VILLE UNIVERSITAIRE DE LA BANLIEUE NORD DE YAOUNDE ».**

**ASSAKO ASSAKO René Joly ; NDOCK NDOCK Gaston et NSEGBE Antoine De Padoue**

Groupe de Recherche sur les Villes d'Afrique (GREVA), Ecole Normale Supérieure,  
Université de Yaoundé I, Cameroun.

Tél. : (+237) 99-92-89-25 ; (+237) 77-51-89-25 ; (+237) 99 46 54 58 ; E-mails :  
rjassako@yahoo.fr; ndock@Yahoo.fr; [ansegbe2001@yahoo.fr](mailto:ansegbe2001@yahoo.fr).

## **Résumé :**

Les localités situées dans l'espace périurbain de Yaoundé connaissent de plus en plus de profonds bouleversements structurels du fait des flux migratoires interculturels, des biens et services, qui sont à l'origine des recompositions spatiales et socio-économiques. Ces recompositions s'accompagnent de l'évolution des structures socio-économiques et des perceptions mutuelles des acteurs du fait de nouveaux enjeux (en particulier fonciers), des stratégies d'appropriation concurrentes qui stimulent des conflits de souche identitaire. Tout ceci a pour corollaires, la reconstruction identitaire avec la renaissance de l'autochtonie, de la

néo autochtonie et autres formes de stratégie d'insertion des migrants. Derrière cette apparente anomie, existe des acteurs isolés et une société civile agissante qui s'évertuent au quotidien à améliorer les conditions de vie des populations locales et cela, dans des domaines aussi divers et primordiaux que la santé, l'éducation, le logement, le transport, la production alimentaire, l'épargne et le crédit. L'objectif de cet article est de présenter les stratégies et pratiques des acteurs du développement urbain dans le contexte actuel marqué par les pressions démographiques et la croissance urbaine via la construction d'un espace devenu cosmopolite en quête d'affirmation territoriale et de gouvernance municipale. Les enquêtes, les observations de terrain et les entretiens menés dans les villes satellites de Yaoundé montrent que les dynamiques associatives à l'œuvre, la restructuration de l'espace, une organisation socio-politique et économique à l'échelle locale et une décentralisation administrative effectives sont des gages pour l'autonomisation d'un développement local durable.

*Mots clés : Yaoundé, développement participatif, gouvernance locale, espace périurbain, acteurs, production urbaine.*

## **LOGIQUE DES ACTEURS, MUTATIONS SOCIO-SPATIALES ET DEVELOPPEMENT LOCAL SUR LE LITTORAL KRIBIEN (CAMEROUN)**

**Joseph Pascal MBAHA**

Université de Douala

Tél. (237) 99 31 28 48, E.mail : [jmbaha2004@yahoo.fr](mailto:jmbaha2004@yahoo.fr)

**Marie-Louise BA'ANA ETOUNDI**

Université de Douala

Tél. 77 72 33 69, E.mail : [baana\\_etoundi@yahoo.fr](mailto:baana_etoundi@yahoo.fr)

### **Résumé :**

La ville de Kribi se présente comme un pôle de développement économique. Elle a connu un fort processus migratoire impulsé depuis l'époque coloniale et accentué par l'implantation dans sa périphérie d'agro-industries : la SOCOPALM (Société Camerounaise des Palmeraies) ou l'HEVECAM (Société des Hévées du Cameroun), l'exploitation forestière ayant décliné avec la raréfaction des espèces les plus recherchées. Le bitumage de la route Nationale n° 7 Edéa-Kribi, au début des années 1980, a eu ici un rôle déterminant dans l'essor démographique urbain et touristique de la ville en la mettant désormais à deux heures de Douala et à moins de trois heures de Yaoundé. De 1976 et 1987, la population de Kribi a

pratiquement quadruplé, passant de 10 500 à 40 076 habitants, soit un taux d'accroissement de 7,38 % (Kuété et Assongmo, 2002)<sup>7</sup>, bien supérieur à la moyenne nationale qui est de l'ordre de 3 %, et les estimations porteraient de nos jours la population de la ville à environ 80 000 habitants (CUK)<sup>8</sup>. Cette dynamique démographique s'est accompagnée d'une expansion de la ville consécutive à un mouvement spontané d'urbanisation et à une colonisation non contrôlée des espaces privés ou publics, notamment par une population de plus en plus hétérogène, cosmopolite qui, au quotidien, produit ou coproduit son espace, dans un contexte où l'action des pouvoirs publics est de plus en plus insuffisante et où les trois Schémas Directeurs (1969, 1980, 1990), n'ont pu être adoptés en raison des oppositions internes aux élites urbaines.

Le présent article met en exergue les insuffisances constatées dans la construction territoriale, l'appropriation de l'espace par les acteurs avec ses corollaires sur le développement local. Quels acteurs, quels potentialités, quelles logiques, quelles stratégies, quels territoires émergent dans cette cité historique aux nombreuses potentialités ? La spécificité du cas de Kribi donne à voir que si les migrations et les potentialités sont réelles, les acteurs qui devraient impulser le développement (car installés dans la ville depuis près d'un demi siècle) sur des bases harmonieuses et fructueuses sont plutôt en opposition ou génèrent des conflits qui renforcent des archaïsmes et réduisent les économies d'échelles. Aussi la protection de l'environnement et la préservation de la santé humaine restent des priorités à définir au vu des politiques adoptées par les différents acteurs au cours des 4 dernières décennies.

*Mots Clés : Mobilité, logique des acteurs, urbanisation anarchique, recompositions territoriales, développement local, Kribi.*

## **LES ASSOCIATIONS ET L'AMELIORATION DES CONDITIONS DE VIE DANS LA VILLE DE NGAOUNDERE**

**Hamoua Dalaïlou**

Département d'Histoire/FALSH

Université de Ngaoundéré (Cameroun)

Email : [hamouadalailou@yahoo.fr](mailto:hamouadalailou@yahoo.fr); Tel : (+237) 99421476 / (+237) 77536996

### **Résumé**

La ville de Ngaoundéré connaît depuis 2003 une dynamique nouvelle dans la gestion de la cité. En effet, la gestion de la ville était jusqu'à lors l'apanage de la seule commune urbaine. Celle-ci victime du système de l'unicité des caisses et de la crise économique des années 1980, s'est retrouvée très vite dépassé par l'ampleur du travail à effectuer pour assurer le bien-être à la population sans croissante. C'est ainsi qu'avec la reprise de la croissance, le gouvernement Camerounais en partenariat avec l'Union européenne met sur pied un programme, le PACDDU, chargé d'appuyer cinq communes du Cameroun parmi lesquelles, celle de Ngaoundéré.

---

<sup>7</sup> Kuete M., Assongmo et Th. (2002) : *Développement contre Environnement sous les Tropiques : l'exemple du littoral de la région de Kribi (Cameroun)*, in [Les Cahiers d'Outre-Mer](#), Revue de géographie de Bordeaux. pp.279-306

Dans la mise en œuvre de ce programme, la population est invitée à se regrouper en comité de développement des quartiers (CDQ), pour prendre en main la gestion des problèmes de leur environnement immédiat. Encadrés par des organismes d'appui local les CDQ vont réaliser plusieurs microprojets où figure en bonne place, l'accès à l'eau potable. Le souci de mettre en place les conditions de vie acceptables a, pour la plupart des cas, guidé l'action de ces associations.

L'expérience conduite par le PACDDU est reprise par le PNDP dans les trois communes d'Arrondissement de Ngaoundéré. Ceci montre la place importante qu'occupent les associations dans l'amélioration des conditions de vie dans les centres urbains. Cet article essaie donc de cerner les mécanismes de fonctionnement de ces structures et leur impact dans la gestion des problèmes urbains.

**Mots clés :** CDQ, comité de concertation, accès à l'eau potable, commune, PNDP, PACDDU

## **« LE DROIT A UN ENVIRONNEMENT SAIN FACE A LA GESTION DES DECHETS SOLIDES MENAGERS DANS LA VILLE DE COTONOU AU BENIN »**

**ONAMBELE Guy**

09 BP 773 Cotonou (BENIN)

Tél. : (00229) 97 81 99 80 / 95 06 66 82 ; Mail : [gaonambele@yahoo.fr](mailto:gaonambele@yahoo.fr)

**GOMEZ Armel Rodrigue C.**

02 BP 1383 Cotonou (BENIN)

Tél. : (00229) 97 09 42 73 ; Mail : [colma.2003@yahoo.fr](mailto:colma.2003@yahoo.fr)

### **Résumé :**

Le droit à un environnement sain face à la gestion des déchets solides ménagers dans la ville de Cotonou au BENIN

Le droit à un environnement sain pour tout individu est un droit internationalement reconnu et consacré par les conventions internationales.

Le BENIN ; pays partie à ces diverses conventions a adopté un cadre législatif y relatif composé de dispositions constitutionnelles, de loi-cadre, de lois et divers actes réglementaires qui garantissent ce droit au citoyen tout en mettant à la charge de l'Etat la protection de l'environnement.

La réalisation du droit à un environnement sain dépend de nombreux facteurs au nombre desquels figure la problématique de la gestion des déchets solides ménagers. A cet effet, la ville de Cotonou qui est la capitale économique du BENIN et dont la population s'est accrue ces dernières années a mis en œuvre divers systèmes de gestion dont le plus efficient est le « Projet de gestion des déchets solides ménagers (PGDSM) ». Ce projet qui est un véritable système intégré de gestion des déchets solides ménagers regroupe la Mairie de Cotonou, des Ministères et des ONG géré par l'ONG OXFAM QUEBEC sur financement de l'Agence Canadienne pour le Développement International (ACDI) est actuellement à son terme.

L'analyse de sa mise en œuvre montre qu'il a permis de réduire sensiblement la pollution issue de la mauvaise manipulation des ordures dans la ville source de diverses maladies tels que le choléra, la fièvre typhoïde et le paludisme et par conséquent de l'atteinte au droit à un environnement sain de leurs victimes ; le droit à un environnement sain étant entendu comme le droit reconnu à toute personne de jouir d'un environnement qui lui confère une bonne santé. Toutefois, il convient de retenir

## **L'INSTRUMENTALISATION POLITIQUE DE LA FOURNITURE D'EAU COURANTE DANS LA VILLE DE NKONDJOCK**

**Esse Ndjeng**

*Chercheur géographe, Chef d'unité de Recherche sur les villes, INC/Cameroun  
B.P 157 Yaoundé ; Tel : (237) 99.20.28.45 ; Mail : esemaxime@yahoo.fr*

### **Résumé :**

La dégradation continue de la qualité de la vie dans les villes du Cameroun constitue une réalité perceptible à travers les difficultés que rencontrent nombre de citoyens pour accéder aux infrastructures et services de base. La croissance toujours plus accélérée de l'urbanisation contrecarre les initiatives des pouvoirs publics qui s'efforcent tant bien que mal de mettre toutes les commodités existentielles nécessaires à la disposition des populations. En dépit des efforts fournis pour honorer cette responsabilité régaliennne, la fourniture d'eau potable dans les villes quelles qu'elles soient pose problème. En effet, depuis près de quarante ans, le Cameroun peine à enregistrer cent cinquante mille abonnements privés réservés aux ménages. Pourtant la population urbaine nationale oscille autour de dix millions d'habitants soit

environ un million et demi de ménages selon les projections faites à partir des données contenues dans l' « Annuaire statistique 2006 ». Donc en 2009, la fourniture d'eau potable comble moins de 10% des besoins dans les villes. Lorsqu'on sait que la pénurie d'eau potable accroît inéluctablement la morbidité en milieu urbain notamment du fait de la concentration humaine et donc exacerbe les dépenses liées à la santé, comment expliquer cette carence quasi chronique d'un produit aussi stratégique pour combattre la pauvreté ? Les mesures structurelles (capitalisation des investissements privés pour une meilleure gestion des entreprises en charge de la fourniture de l'eau) et opérationnelles (amélioration des outils de production et de distribution de l'eau) prises depuis deux ans par les pouvoirs publics pour y remédier sont-elles suffisantes-elles pour susciter un quelconque espoir au sein d'une population urbaine en croissance continue ? Pourquoi en sommes-nous arrivés à perpétuer la pénurie d'eau potable en milieu urbain ?

Les faits observés dans plusieurs agglomérations urbaines du Cameroun et dans la ville de Nkondjock particulièrement où le dispositif de ravitaillement en eau est largement à la hauteur des besoins mais moins du tiers des ménages en disposent, illustrent fort bien que moult autres raisons justifient très souvent la faiblesse du taux d'accès à cette précieuse denrée. Le présent texte montre à partir d'informations fiables découlant d'une enquête menée dans la ville de Nkondjock en juillet 2009 dans quelle mesure l'instrumentalisation de la fourniture d'eau par les politiques nuit à la vulgarisation de cette denrée vitale. Aussi les différentes analyses qu'il comporte témoignent d'un environnement particulièrement « morbido-gène » du fait de la carence d'eau de qualité dans cette localité.

Mots clés : Instrumentalisation politique, insécurité sanitaire, environnement « morbido-gène », ravitaillement sélectif

## **« GOUVERNANCE QUOTIDIENNE ET PROCESSUS D'APPROPRIATION DES DISPOSITIFS DE SANTE COMMUNAUTAIRE EN MILIEU URBAIN BAMAKOIS. »**

**Mamadou D. DIALLO**

Doctorant en Anthropologie  
Université de Bamako - Mali

[mamadou-diallo@usa.net](mailto:mamadou-diallo@usa.net) / [mdiallo@ml.refer.org](mailto:mdiallo@ml.refer.org)

### **Résumé :**

En 1987, sur l'initiative de l'OMS, les ministres africains de la santé adoptent une stratégie de réforme des systèmes de santé basée sur l'extension des soins de santé primaire (SSP) et la décentralisation de la gestion des services de santé. Au Mali, l'adoption de cette stratégie a été facilitée par un contexte marqué par la carence des services publics de santé, la législation de 1986 autorisant l'exercice privé des professions de santé et la démocratisation de la vie publique suite aux événements de 1991 (Brunet, 1998). L'initiative des centres de santé communautaire (CSCOM) - dont le premier a vu le jour en 1989-, portés par des associations locales est l'un des produits de la réforme au niveau de la fourniture des services de santé. Ces

nouvelles structures se caractérisent « *tout au moins officiellement, par trois principes : ils sont créés par la population, ils fonctionnent pour la population, et sont gérés par la population* » (Jaffré 1999b : 63).

Les logiques déployées dans la gestion de la santé comme bien public incitent à une interrogation de l'anthropologie politique des programmes et systèmes de santé. Elles soulèvent des questions autour de la gouvernementalité quotidienne caractérisée par le fonctionnement des structures, les relations entre les acteurs et les stratégies de positionnement / re-positionnement face aux enjeux de pouvoir dans cette nouvelle arène locale. Ainsi, le sujet central de cette communication consiste à appréhender d'une manière objective les conditions qui favorisent ou non l'appropriation des dispositifs de santé communautaire en milieu urbain.

Si, le « privilège urbain » a été souvent souligné en ce qui concerne notamment l'accès mais aussi la qualité des soins, il n'existe pas suffisamment de preuves par rapport à l'appropriation, la participation et la qualité de la gouvernance en milieu urbain. Y. Jaffré et J.-P. Olivier de Sardan (2003) ont même souligné que si l'interconnaissance qui caractérise les sociétés rurales est favorable à la mise en place des comités de santé, la recherche de telles relations en milieu urbain africain demeure illusoire. Quelles sont donc les stratégies des acteurs de l'arène politico – sanitaire en milieu urbain ? Quelles sont les logiques à la base de ces stratégies d'acteurs ? Cette communication apportera des ébauches de réponses à ces questions.

À la faveur d'enquêtes menées sur le terrain dans la capitale du Mali (Bamako), cette étude propose comme porte d'entrée les vastes potentialités offertes par le dispositif de santé communautaire comme illustration d'un nouveau modèle de délivrance de services publics en milieu urbain. Elle interrogera la gouvernance quotidienne et analysera les stratégies des acteurs. Elle interrogera également les divers mécanismes mis en œuvre pour investir l'espace public de la santé et s'approprier des dispositifs de santé communautaire.

Nous abordons les questions de recherche de cette étude en nous situant à la fois dans les trois pôles que sont : le pôle « politique », le pôle « techno-scientifique » et le pôle « pratico-interactif » (Claude Néglise 1998). Dans un premier temps, il s'agira d'interroger les modes de gestion des structures de santé communautaire en milieu urbain ainsi que les perceptions du personnel et des usagers sur les modes de fonctionnement au quotidien. Dans un second temps, nous essayerons de comprendre comment cette politique sanitaire est « internalisée » et « réinterprétée » par les acteurs urbains.

Mots clés :

**ANALYSE D'UNE ACTION PUBLIQUE DE PROMOTION D'HYGIENE URBAINE :  
LE CONCOURS DU QUARTIER ET DE LA COMMUNE LA PLUS PROPRE DE  
YAOUNDE CAS DE L'ARRONDISSEMENT DE YAOUNDE 1<sup>ER</sup>**

***Marceline Mbetoumou***

*AEHA/Marco2001ma@yahoo.fr/ Tel : 75232964 / BP : 8631 Yaoundé*

**Résumé :**

Cette communication est issue de ma recherche sur l'anthropologie des activités domestiques et la santé urbaine. Etude dans laquelle j'essaie de comprendre les pratiques et les perceptions dans la production et la gestion des déchets dans le microcosme qu'est l'espace d'habiter et l'impact des déterminants sociaux et culturels par rapport à l'offre de collecte des déchets assurée par les différents acteurs de la ville. Pour rendre cet offre de collecte efficace et efficiente, une action promotionnelle a été mise en place par les acteurs de la ville de Yaoundé : Les administrations centrales (Ministère de l'administration territoriale et de la décentralisation, le ministère de la ville etc), les collectivités locales (la communauté urbaine de Yaoundé et les communes d'arrondissement) les entreprises privés ( la société Hysacam) les organisations de la société civile ( ONG, associations) etc, afin de sensibiliser les populations à la propreté.

Notre recherche s'est déroulée dans le premier arrondissement de Yaoundé au quartier Nlongkak. La collecte des données s'est faite par des entretiens semi directifs sur la base d'un guide d'entretien, par l'observation directe. J'ai effectué mes entretiens dans les habitations, choisies selon les différentes conditions de la topographie. J'ai également interrogé 15 personnes

responsables de l'administration, de la chefferie traditionnelle, des collectivités locales, de la société Hysacam et des associations.

La gestion de nos villes africaines appelle à une mobilisation de discours, de normes, d'objectifs, d'instruments et de manière de faire « *l'hygiène urbaine* ». Une gestion qui se veut participative et ouverte aux organisations de la société civile. Le concours du quartier et de la commune la plus propre de Yaoundé offre un cadre d'appréhension des comportements des acteurs agissant dans des secteurs d'activités différents et appelés à former une synergie afin de piloter l'action publique.

Nos résultats montrent que l'action publique participative est souvent prise au piège par des conflits. Les raisons en sont multiples ; il y a le conflit de compétence généré par le processus de décentralisation en cours. Ensuite il faut noter que les acteurs agissant dans une « *arène* » sur un même domaine d'intervention ne sont pas toujours guidés par les mêmes logiques ni les mêmes rationalités. Les logiques peuvent émaner du statut des acteurs et des priorités qui incombent à chaque secteur. Les logiques des acteurs peuvent aussi être guidées par les enjeux financiers dans le cadre du concours. Ces différentes raisons vont amener les acteurs impliqués dans l'action publique à se préoccuper davantage des stratégies personnelles au lieu de se préoccuper de la mise en œuvre de l'action publique. L'un des exemples les plus significatifs est qu'au lieu d'affecter l'argent collecté auprès des populations pour le fonctionnement de l'arène locale, on le dépensera dans les réceptions festives pour l'accueil de l'autorité administrative responsable du suivi et de l'évaluation.

C'est cet ensemble d'éléments que nous discuterons dans cette communication.

**Mots clés :** anthropologie, action promotionnelle, déchet, hygiène, santé, acteurs, approche participative, logiques, conflits.

## **DOUALA : LES ACTEURS DE LA GESTION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE FACE AUX DÉFIS DE LA DURABILITÉ.**

**Nono Wambo Eddy Michel**

Phd, Aménagement urbain, Université de Montréal.

[em.nonowambo@umontreal.ca](mailto:em.nonowambo@umontreal.ca) / [eddywambo@gmail.com](mailto:eddywambo@gmail.com); 189 Pleasant Avenue, Toronto, M2M 1M4, Canada

### **Résumé:**

Depuis le sommet de Rio de Janeiro (1992) des changements majeurs caractérisent désormais la pratique du développement. Le qualificatif de durable qui lui est associé appelle à s'intéresser à ses dimensions à la fois économique, sociale et environnementale. Le foisonnement des pistes de réflexion qui depuis lors marque la littérature a vu remis à l'ordre du jour les liens entre les questions de santé et d'environnement. Elle vont de pair avec une redéfinition du rôle des acteurs appelés à mettre en œuvre les agendas des projets financés par les bailleurs de fonds ou prévus dans le cadre des programmes nationaux. Face aux multiples crises que traversent les États, face à leur incapacité à fournir les services d'eau et d'assainissement aux urbains, il est de plus en plus préconisé leur remplacement sur le terrain par des acteurs communautaires locaux porteurs d'action collective. Ce choix s'explique par le désir de répondre aux besoins concrets des populations et d'assurer la constitution d'une communauté d'acteurs locaux suffisamment responsables devant relever le défi de la fourniture des services urbains de base.

Le Cameroun comme bien d'autres pays pauvres est le théâtre de cette nouvelle orientation où le recours au financement externe a pour but de soutenir les effets négatifs d'une urbanisation

hors de contrôle. En effet, de janvier à juillet 2004, Douala faisait l'expérience de sa pire épidémie de choléra avec près de 4927 cas déclarés. La zone Nylon au sud-est de la ville était la plus affectée. On se doit de remarquer qu'à la suite de cette épidémie, certaines de ses organisations communautaires de base avaient reçu le financement de l'Union Européenne afin de mettre en œuvre des micro-projets destinés à la fourniture d'eau potable et à l'amélioration du niveau d'assainissement des quartiers. C'était dans le cadre du programme FOURMI 2 (Fonds aux Organisations Urbaines et aux Micro Initiatives) inscrit au 8<sup>e</sup> Fonds Européen de Développement (FED), mais aussi dans le document intérimaire de Déclaration de Stratégie de Réduction de la Pauvreté préalable à l'élection du pays à l'initiative des Pays Pauvres Très Endettés. Sa mission était explicitement définie comme relevant de *«l'amélioration durable des conditions de vie et d'activités des populations par la réalisation d'investissements appropriés et par le renforcement des capacités de gestion décentralisée de la société civile»*. Entre autres, l'habitat avait été ciblé comme domaine d'intervention susceptible de bénéficier des subventions. Il était question d'améliorer les infrastructures et les équipements urbains de base, notamment celles relevant de l'assainissement et de l'approvisionnement en eau potable. Ainsi, à travers deux micro-projets y relatif menés dans la zone Nylon, est recherchée la réponse à la question suivante : les stratégies participatives incluant les acteurs de la société civile dans la gestion de l'environnement urbain au Cameroun produisent-elles des résultats durables en termes de construction d'une synergie favorable à la constitution d'un réseau d'intervenants locaux sur lesquelles peuvent s'appuyer des actions futures ? En effet, il faut reconnaître que si les appels sont faits en vue d'une insertion des acteurs communautaires dans la gestion de l'environnement urbain, il est important de voir quelle en est la portée institutionnelle et organisationnelle.

Pour répondre à cette question l'analyse s'organise autour d'une série de variables qui sont : (a) l'importance accordée aux caractéristiques sociales et pratiques territoriales des acteurs locaux impliqués dans les projets; (b) les stratégies participatives mises en œuvre, (c) la portée du travail en collaboration et (d) l'accès aux ressources matérielles et financières des acteurs locaux. La méthode de recherche retenue combine les approches du questionnement analytique associées aux techniques de la mesure de l'index de la société civile. Les résultats obtenus dévoilent que s'il existe une certaine volonté de faire participer les acteurs locaux à la gestion environnementale, il n'en demeure pas moins que leur fragilité et leur faible crédibilité organisationnelle ne facilitent pas leur positionnement durable dans le combat du développement urbain et sanitaire dans le pays.

**FAUT-IL ABANDONNER NOTRE SANTE EXCLUSIVEMENT AUX  
PROFESSIONNELS DE CE DOMAINE? *LES ENJEUX POLITIQUES DE LA  
DIVERSIFICATION DES ACTEURS EN SANTE PUBLIQUE.***

*R. Okalla, o. Tchekountouo, b. Olinga, d. Kondji kondji, d. Moulom, f. Ndongo semegue*

**Résumé :**

Le développement anarchique des villes en Afrique au Sud du Sahara s'accompagne d'une dégradation de l'environnement potentiellement propice aux maladies. L'exemple typique en pathologie tropicale est le paludisme. La transmission de cette maladie est essentiellement déterminée par l'efficacité, l'abondance et le rythme saisonnier des vecteurs qui dépendent des facteurs biogéographiques et environnementaux (climat, végétation, activité humaine). L'augmentation exponentielle des populations urbaines n'est pas suivie par celle des ressources, en particulier humaines et infrastructurelles. La forte prévalence et la multiplicité des moyens de lutte à différents stades et lieux, particulièrement communautaires indiquent que la diversification des acteurs est une stratégie qu'il faut envisager.

Le Programme National de Lutte contre le Paludisme a confié la promotion de la lutte contre ce fléau aux associations sur l'étendue du territoire camerounais. L'opération, financée par le Fonds Mondial de lutte contre le SIDA, la Tuberculose et le Paludisme consistait à organiser des visites de sensibilisation des méthodes de lutte contre le paludisme auprès des ménages. Le processus mis en place prévoyait une sélection des associations, une formation des membres en gestion de projets et en promotion de la lutte contre cette maladie. La mission de

procéder aux visites à domiciles revenait aux associations locales des aires de santé. La supervision technique est assurée par le PNLP.

De juin 2006 à mai 2007, 1549 associations des aires de santé, 174 associations des districts de santé et 10 associations provinciales ont été sélectionnées. Au moins deux membres de chaque association ont été formés aux tâches spécifiques des termes de référence à tous les niveaux. Le comité National Faire Reculer le Paludisme a signé une convention de service avec 1733 associations qui ont procédé à 1 615 593 visites auprès des ménages.

Au terme de cette expérience, six observations se dégagent à l'exploitation des différentes données produites. Premièrement, Le projet conçu par un service public, le PNLP, le ministère de la Santé Publique a favorisé une présélection des comités de gestion des structures de santé au détriment des autres associations à ce niveau. Deuxièmement, dans ce partenariat, le PNLP se trouve être juge et partie du fait de sa position d'acteur (formation, acquisition du matériel) et superviseur. Troisièmement, Les associations n'ont pas usé des voies de recours prévues par la convention lorsque l'administration n'honorait pas les engagements pris. Quatrièmement, l'importance des financements suscitent des jeux particuliers des acteurs à l'intérieur et à l'extérieur des associations. Cinquièmement, les associations exerçant en zone urbaine bénéficient de certains avantages tels que la concentration géographique des ménages et la disponibilité des jeunes diplômés de l'enseignement secondaire et universitaire à la recherche du travail. Enfin, seuls neuf cas de malversations financières sont à déplorer sur les 1733 contrats qui ont été signés avec les associations.

En conclusion, la société civile peut être une alternative intéressante à l'insuffisance qualitative et quantitative des ressources humaines dans le domaine de la santé. Il reste à espérer au terme cette expérience une coalition d'associations qui s'organise et soumet un projet de ce type directement au financement du Fonds Mondial de lutte contre le SIDA, la tuberculose et le Paludisme

## **EDUQUER A LA GOUVERNANCE ENVIRONNEMENTALE: UN DEFI POUR LA GESTION PUBLIQUE DES DECHETS URBAINS A KINSHASA.**

**Musao kalombo mbuyu célestin,**

Professeur à l'Université de Kinshasa

E-mail : [celestinmusao@yahoo.fr](mailto:celestinmusao@yahoo.fr); GSM : +243998312373 ; + 24381696975

### **Résumé**

Le sujet que je me propose d'exploiter n'a pas été choisi au hasard. Il est le fruit des connaissances acquises dans l'observation de l'état actuel de l'environnement à Kinshasa.

D'aucuns n'ignorent que la salubrité publique est un problème très délicat, notamment pour la santé de la population. Si elle est assurée, la population sera épargnée des maladies et autres intoxications, la ville sera très propre avec comme conséquence l'affluence des investisseurs qui viendraient exercer leur activité dans divers secteurs de la vie économique.

Jadis, Kinshasa, capitale de la République Démocratique du Congo, était la métropole la plus belle et la plus coquette de l'Afrique centrale, d'où l'appellation de « Kinshasa la belle ».

Cette réputation, du reste méritée, a drainé plusieurs touristes venus de tous les coins du monde. Tout le monde voulait toucher du doigt les réalités, plutôt, les merveilles de cette capitale. Tout le monde tenait à visiter ses arbres plantés le long des allées bien entretenues, ses rigoles impeccablement soignées et ses sites touristiques faits des monuments historiques.

Cependant, depuis plus de quatre décennies, tout cela n'existe plus que de nom ; « Kinshasa la belle » a cédé la place à « Kinshasa la poubelle ». les bacs ont disparu, les ordures ménagères sont jetées partout à la satisfaction des moustiques qui trouvent une occasion propice pour se reproduire, les montagnes d'immondices disséminées, les rigoles bouchées, les herbes poussent partout, les routes et les avenues entrecoupées par des érosions, etc.

A Kinshasa, les solutions technologiques et même les crédits alloués ne suffisent pas à faire face aux besoins en matière de salubrité et pour résoudre par conséquent la question de la gouvernance environnementale de la ville. La gestion peut orthodoxe des infrastructures urbaines de base est aussi un problème qui se pose avec acuité.

Face à cette dégradation de l'environnement de la ville de Kinshasa, ma réflexion a pour objectif de savoir si le manque d'intégration de l'éducation, de l'information et même de la communication ne serait-il pas à la base des échecs des programmes d'assainissement de l'environnement à Kinshasa et comment en faire des stratégies dans le processus d'assainissement de l'environnement urbain afin d'atteindre un changement de mentalité des femmes et des hommes congolais, à savoir : étudiants(es), fonctionnaires, vendeuses et vendeurs, etc. Telle est l'interrogation principale à laquelle je veux tenter de répondre tout au long de ma communication au Colloque International de Yaoundé.

## **LOGIQUE SOCIOECONOMIQUE ET REGULATION DES MARCHES INFORMELS DE MEDICAMENTS DE RUE D'ABIDJAN**

**ADON, Kouadio Patrick**

Docteur en sociologie

Enseignant-chercheur

Institut d'Ethno-Sociologie

Université de Cocody, Abidjan ;25 BP 104 Abidjan 25, [patrick\\_adon@yahoo.fr](mailto:patrick_adon@yahoo.fr)

### **Résumé**

Cet article analyse la consommation des médicaments de rue dans les marchés informels d'Abidjan dans un contexte de précarité socioéconomique des populations urbaines. L'objectif visé est d'analyser les facteurs déterminants la consommation des médicaments de rue. La méthodologie repose sur une enquête par l'administration d'un questionnaire à 104 clients des vendeurs de médicaments de rue d'Adjamé et d'Abobo, des communes à quartiers précaires du district d'Abidjan. Les résultats établissent que 93,6% des clients consomment des produits pharmaceutiques de rue. Les comportements des consommateurs sont déterminés par des variables tels que le revenu (65,4 % sont sans revenu), le niveau d'instruction (34,6 % sont du secondaire) et la catégorie socioprofessionnelle (23,1% sont sans profession et 30,8% sont des élèves et étudiants). La régulation des marchés informels de médicaments de rue est nécessaire même si l'éradication est confrontée à des difficultés de nature politique et sociale.

Mots-clés : Marchés informels ; Médicaments de rue ; Précarité socioéconomique; District d'Abidjan.

---

## **LES AUTRES PROPOSITIONS**

---

## LA PRODUCTION URBAINE DE LA FOLIE

**Parfait D. Akana**

Rédacteur en chef de *Terroirs* (revue africaine de sciences sociales et de philosophie)  
Université de Yaoundé II - ESSTIC

### Résumé :

Cette recherche vise à montrer les manières dont la ville, avec ses artefacts, participe à la « fabrication » de la folie comme telle, comme une « chose » remarquable parmi tant d'autres et donc la signification ne nous est donnée que si nous procédons ici à ce qu'il faut appeler une topique de la reconnaissance. Ceci veut dire par exemple que les fous sont dits fous en un lieu précis parce qu'ils sont reconnus comme tels en ce lieu. « La reconnaissance est reconnaissance *d'une chose en tant que telle chose* : reconnaître un chat comme un chat... » La reconnaissance de la chose en tant que telle, de la folie pour le cas qui nous intéresse, n'est donc possible ici que si nous avons en mémoire l'idée d'un certain patrimoine de la folie, des manières de folie reconnues parce que ayant une grammaire propre dans le lieu où elle se déploie singulièrement. Écoutons à ce propos Christian Norberg-Schulz cité par Jacques Dewitte : « Les choses reconnaissables sont aussi « mémorables » : elles s'impriment dans notre mémoire. » C'est donc le lieu, en l'occurrence la ville de Yaoundé pour le cas qui nous intéresse, qui donnera à la folie sa signification anthropo-logique, c'est-à-dire celle-là qui provient de l'usage, qui est donnée par le sens commun et donc le site est le lieu même où elle se manifeste. Comment la ville produit la folie est le problème de recherche que nous voulons résoudre dans ce travail que nous situons dans le champ d'une sociologie descriptive d'inspiration phénoménologique.

# LA VILLE DE DOUALA FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

**TCHIADEU Gratien M.**  
Université de Douala  
Département de Géographie  
75.56.50.91 ; [gtchiadeu@yahoo.fr](mailto:gtchiadeu@yahoo.fr)

## Résumé

Alors que les pays du Nord industrialisés multiplient les campagnes de mesures pour déterminer avec plus ou moins d'exactitude les changements climatiques, qui selon les différents chercheurs, ont des conséquences les plus dramatiques sur les écosystèmes, la santé, l'économie et bien d'autres aspects, en revanche dans les pays du Sud et plus exactement le Cameroun, les études se limitent la plupart de temps à des affirmations le plus souvent sans réel fondement scientifique et/ou climatique. Et pourtant, à partir de longues séries chronologiques recueillies de nos jours dans les stations synoptiques et climatologiques, il est possible de traiter les questions du changement climatique dans nos pays ou nos régions avec rigueur et objectivité.

La ville de DOUALA, capitale économique, située sur l'estuaire du WOURI à quelques encablures de l'océan atlantique et bénéficiant par conséquent des influences directes et régulières de la mousson, a la particularité de disposer de longues séries climatiques que ce soient les données de précipitations, température, pression atmosphérique, insolation, vent et humidité de l'air. L'analyse des précipitations (1951-2008) met en évidence une rupture d'homogénéité à partir de 1972. En ce qui concerne les températures moyennes (1970-2006), on observe tout comme dans les autres régions de la planète leur légère hausse.

Ces modifications de ces deux paramètres climatiques peuvent nourrir des angoisses et attiser quelques craintes de la part de tous les scientifiques et chercheurs d'autant plus qu'elles auront des impacts indéniables sur la vie des populations vivant dans cette ville : les problèmes d'inondation, de chaleur et de la touffeur excessives, la consommation en eau, la santé et les écosystèmes (mangroves par exemple). Ces événements, qui par leur occurrence, et leur caractère exceptionnel frappent sans discernement certains espaces de la ville, sont relayés par les médias qui font largement écho. Les dégâts considérables occasionnés remettent au goût du jour l'épineux problème du changement climatique.

**Mots clés** : Douala, changement climatique, rupture d'homogénéité, température, écosystème

## LES RISQUES CLIMATIQUES ET LEURS IMPACTS SUR LA SANTE HUMAINE A LOME

*Kokou O. BEKOU*

Département de Géographie de l'Université de Lomé (Togo)

Cel : (228) 918 90 87 Messagerie : [johnybeck@yahoo.fr](mailto:johnybeck@yahoo.fr)

### **Résumé :**

A l'orée du 3<sup>e</sup> millénaire, l'homme reste encore impuissant devant une nature plus que jamais rebelle nonobstant les grandes enjambées technologiques qu'il a faites. Les villes africaines, notamment les capitales en voie de métropolisation, qui continuent de jouer leur rôle traditionnel de « fabrique de la nouvelle Afrique », sont très vulnérables aux risques climatiques à savoir les sécheresses et les inondations.

Lomé, la capitale togolaise, vit elle aussi dans cette situation précaire. Le climat actuel ne cesse de nous étonner et ses manifestations autrefois heureuses se transforment en drame, voire en désolation. Les phénomènes climatiques sont plus erratiques que jamais: l'harmattan de plus en plus poussiéreux accentue les risques sanitaires et la saison des pluies prend l'allure meurtrière de la mousson indienne. La santé humaine, les habitats de fortune, les activités économiques, les transports, le train-train quotidien des populations qui frisent l'indigence en ont fait les frais. Les rues transformées en égout et en dépotoirs, l'augmentation des aérosols ainsi que les inondations récurrentes sont les facteurs de développement des germes pathogènes qui entament la santé des Loméens. En période d'indigence pluviométrique et hydrique, on assiste à Lomé à une recrudescence de certaines maladies (maladies de la peau [la gale, la teigne, la lèpre], la méningite et les maladies des voies respiratoires comme la pneumonie, la toux). Les inondations, quant à elles, sont favorables au développement de certaines pathologies (paludisme, dengue, fièvre jaune...).

Notre objectif est d'établir la corrélation qui existe entre les risques climatiques et l'occurrence des maladies qui déciment les populations de la ville de Lomé qui, déjà, se transforme en « ville épave ». L'analyse de la vulnérabilité des populations et la proposition de certaines mesures d'adaptation et d'atténuation feront également l'objet de notre étude.

Mots clés :

# **LA COMMUNE URBAINE ET LA SANTE EN AFRIQUE FRANCOPHONE : ESSAI D'ANALYSE COMPAREE DE L'EFFECTIVITE DE CETTE COMPETENCE AU BENIN, AU BURKINA FASO, AU MALI ET AU SENEGAL.**

**Ladislav NZE BEKALE**

Université Pierre Mendès France, Grenoble II  
115, avenue Général Frère 69008 Lyon (France)  
Tél. (33) 06 25 16 96 05 ; Email : [l.nzebekale@gmail.com](mailto:l.nzebekale@gmail.com)

## **Résumé :**

Dans un Etat décentralisé, afin d'assurer la meilleure prise en charge de la gestion de la vie courante des populations, la répartition des compétences entre l'Etat et ses différents démembrés à partir sur la base du principe de subsidiarité. C'est ainsi que les collectivités territoriales reçoivent certaines compétences qui tiennent compte de leur proximité avec les populations. La santé faisant partie des compétences transférées aux collectivités, particulièrement aux communes urbaines, qui sont les niveaux de décentralisation les plus proches des citoyens, il est opportun d'évaluer la prise en charge de cette compétence. En effet, la problématique de l'effectivité étant récurrente comme celle de la santé en milieu urbain, il est donc opportun de mettre en évidence l'organisation et l'effectivité des attributions communales en Afrique francophone. La question que l'on peut se poser à ce niveau, est celle de savoir comment s'organise la gestion des attributions sanitaires par les communes urbaines en Afrique francophone ? Pour comprendre cette organisation, il faut rappeler l'organisation de la décentralisation dans les pays concernés par ce projet, et déterminer les principales compétences, notamment la santé et ses modalités de gestion par la commune. A la suite de la définition de cette compétence, il conviendra de déterminer les modalités d'exercice des compétences qui nécessitent un transfert de ressources, humaines, matérielles et financières. Conditions sans lesquelles, il serait inconvenant de parler de décentralisation et encore moins de gestion des attributions sanitaires par la commune. La comparaison, entre la situation des pays que nous avons choisis devrait mettre en évidence, non seulement des différences entre Etats, mais aussi d'établir une meilleure prise en charge de cette compétence d'un pays à un autre. Et, définir les difficultés qui entravent éventuellement une véritable prise en charge par la commune de ses attributions dans le domaine de la santé.

## **Méthode de recherche**

a-Méthode juridique Cette méthode est la première à laquelle nous aurons recours, il s'agira d'une analyse des textes constitutionnels et, des conditions de leur édicton, des interprétations et de l'application qui en découlent. Cette méthode devrait d'abord s'en tenir

au droit qui ressort des constitutions en place dans les pays concernés par notre sujet. Etant donné que notre sujet est ouvert à d'autres disciplines, il conviendra «*d'étudier les circonstances, la conjoncture, les rapports de force dont la règle de droit n'est souvent que le résultat*». «*Pour comprendre le droit, il faut connaître le milieu social, économique et politique*». Pour une meilleure appréhension de notre sujet nous allons donc élargir notre méthode de recherche à d'autres comme la science politique ou la sociologie.

b-Le droit comparé Le but est de comparer les Constitutions des Etats concernés par notre sujet. C'est donc «*une confrontation de plusieurs ordres juridiques dans leur esprit et dans leur style, ou encore la confrontation d'institutions comparables relevant de plusieurs ordres juridiques différents*». Cette méthode permettra de mettre en évidence, les similitudes et les différences.

## FERTILIZATION PRACTICES AND SOIL CHARACTERISTICS OF INLAND VALLEYS AROUND YAOUNDE

Luc Gérard ONANA ONANA<sup>1</sup>, Antoine MVONDO ZE<sup>2</sup> Victor AGOUME<sup>1</sup>,

<sup>1</sup>Institute of Agricultural Research for Development, [onalucassen@yahoo.fr](mailto:onalucassen@yahoo.fr), [vagoume@yahoo.com](mailto:vagoume@yahoo.com) P.O Box 2123 Yaounde

<sup>2</sup>Université of Dschang, Departement of Soil Sciences, [mvondoze@yahoo.fr](mailto:mvondoze@yahoo.fr), P.O Box 222 Dschang

### Abstract

The intensive cultivation of inland valleys for leafy vegetable production has led to a number of problems amongst which are decline in soil fertility as reported by market-gardeners of Nkolondom. This paper examines the fertilization practices and soil characteristics within inland valleys around Yaounde, namely Nkolondom and Leboudi. A total of 40 market-gardeners were questioned so as to understand the type of organic and mineral fertilizers they used; mode of application and the applied dose. Four composite soil samples collected at the depth of 0 to 20 cm in fallow of 3, 6 and 12 within inland valleys of Nkolondom, and 2 years in inland valleys of Leboudi were also analysed at soil laboratory of the Institute of Agricultural Research for Development (IRAD). A sample of hen manure was equally analysed chemically. Research result reveals hen manure to constitute the principal organic amendment used by market-gardeners of Nkolondom. The applied doses vary from one market-gardener to another and mostly between 16 and 20 t tons per hectare. An estimate of the applied nutrients shows nitrogen and phosphorus to be the mostly used for lettuce cultivation. Granulometric analyses on soil show those classes with medium coarse texture (Sandy loam and clay loam). Significant difference in probabilities for phosphorus and magnesium was observed between fallows after chemical analysis. Soil pH reveals strong soil acidity in the 2 years fallow of the inland valleys of Leboudi II (pH: 4,8) compared to inland valleys of Nkolondom (pH: 6-6.5). Inland valleys of Nkolondom are well depleted in absorbable phosphorus, poor in total nitrogen (< 0.2%) with a low cation exchange capacity (CEC) less than 6 meq/100g. Such a low likely to induce the CEC is leaching of nutrients in case of application of high quantities of fertilizers. An analysis of hen manure revealed that they are rich in exchangeable bases notably calcium and magnesium (7 meq/100g and 1.66 meq/100g respectively).

## **LA DEPERDITION DE LA MEDICINE TRADITIONNELLE DANS LA VILLE AFRICAINNE AU 21<sup>E</sup> SIECLE**

**Malick TRAORE**

CEAD (Centre d'Etude et d'Action pour l'auto développement)

BP E525 Tel : (223)7 615 47 64 Bamako Mali

### **Résumé :**

La ville africaine est le lieu d'attraction des populations pour les opportunités qu'elles offrent en terme d'emploi, de services rémunérés et d'écoulement des produits. La prolifération des tradipraticiens de santé en quête de patient dans les centres urbains est un élément qui témoigne de cette situation. Ces thérapeutes traditionnels se livrent souvent à des pratiques mercantilistes voire frauduleuses en promettant à leur malade des services au delà de leur compétence. Aussi les matières premières dans qui entrent dans la fabrication leur recette sont peu fiables à cause d'un environnement pollué et corrompu de la ville et de ses périphéries. Non maîtrisé, ce phénomène peut poser un problème de santé publique dans les villes africaines où la majorité des populations restent liées à la médecine traditionnelle à cause de son accès facile et de leur culture. Par exemple au Mali quatre vingt pour cent de la population font recours à la Médecine Traditionnelle dans les soins de santé primaire. C'est qui justifie le choix de ce thème « La Déperdition de la Médecine Traditionnelle dans La Ville Africaine au 21<sup>e</sup> Siècle.

Cette contribution se penche sur la déperdition de la médecine traditionnelle à travers le comportement des tradipraticiens de santé dans la ville africaine dont l'environnement est plus pollué.

# PROBLEMATIQUE DE LA COMPLEMENTARITE VERTICALE DANS L'ORGANISATION DU SYSTEME DE SANTE EN MILIEU URBAIN

ELAT<sup>1</sup>

KAFFO Célestin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Institut National de Cartographie  
MINRESI ; email: [elatjean@yahoo.fr](mailto:elatjean@yahoo.fr) , [celkaf2000@yahoo.fr](mailto:celkaf2000@yahoo.fr)

## Résumé :

L'un des axes stratégiques de la politique actuelle du Cameroun en matière de santé est la décentralisation du système national de santé sous la forme d'une pyramide à trois paliers, comportant un ensemble de formations sanitaires de différents niveaux de plateau technique. Le district sanitaire, échelon intermédiaire, constitue le cœur de ce système. Véritable unité opérationnelle, il assure, via sa structure sanitaire de référence qu'est l'hôpital de district, la continuité des soins et la complémentarité verticale entre les différents niveaux de la pyramide sanitaire. Toutefois, si cette structuration de l'offre médicale reposant sur le principe de référence et contre-référence fonctionne tant bien que mal en zone rurale, bien de difficultés surviennent dès lors qu'il s'agit du milieu urbain, notamment des grandes villes, compte tenu des caractéristiques particulières de ces dernières:

- Imbrication des niveaux central et périphérique des soins
- Concentration des offres de soins de toute nature
- Hétérogénéité des espaces et des groupes sociaux etc....

Dans un espace d'une telle complexité, est-il possible de mettre en place des districts de santé fonctionnant selon le modèle d'organisation dominant et qui soient en cohérence avec la carte sanitaire du pays? Comment aussi concilier les politiques de développement de la ville avec celles de la santé publique?

Telles sont quelques-unes des interrogations à partir desquelles ce travail tente, sur la base d'observations faites dans la ville de Yaoundé et notamment dans le District sanitaire de Djoungolo, d'éclairer le débat sur la cohérence et la rationalisation de l'offre de soins dans nos grandes villes.

Mots clés: District sanitaire – Offre médicale – Référence – Contre-référence – milieu urbain.- Carte sanitaire

## **REALISATIONS POPULAIRES ET AMELIORATION DES CONDITIONS DE VIE ET DE LA SANTE HUMAINE DANS UN ECOSYSTEME URBAIN DE LA VILLE DE YAOUNDE : LE BASSIN VERSANT DE LA MINGOA.**

Mougoué Benoît [ben\\_mougoue@yahoo.fr](mailto:ben_mougoue@yahoo.fr)  
Abossolo Samuel  
Emmanuel Ngikam [emma\\_ngikam@yahoo.fr](mailto:emma_ngikam@yahoo.fr)

### **Résumé :**

La municipalité de Yaoundé VI<sup>e</sup> est l'une des 7 communes d'arrondissement qui constituent la capitale du Cameroun. Elle est localisée dans la partie occidentale de la ville.

Depuis 2001, elle expérimente, de manière inédite, la décentralisation basée sur la participation des populations à l'aménagement de leur cadre de vie.

Organisés en Comités d'Animation au Développement, les habitants des quartiers déshérités du bassin versant de la Mingoa, situé dans cette commune, contribuent efficacement à l'amélioration de leur environnement. Grâce à cette organisation sociale, les populations dans les différents quartiers réalisent des projets tels que l'aménagement des sources, la construction des ouvrages communautaires (caniveaux, Chemins piétonniers, voies carrossables, etc.), la construction des latrines écologiques à double fosses sèches moins polluantes, etc. Pour y parvenir, elles déploient diverses techniques dont la cotisation, l'investissement humain, l'institution des caisses populaires, l'appel aux élites, les contraintes multiformes, etc.

Au fil des ans, ces populations, progressivement, se mobilisent non seulement pour embellir leur cadre de vie, mais également pour améliorer leurs conditions d'existence et lutter contre certaines maladies récurrentes telles que le paludisme, le choléra, la diarrhée, le typhoïde, etc.

En effet, l'effort des populations a contribué à la réduction drastique de la prévalence de la diarrhée et des parasitoses intestinales chez les enfants âgés de moins de 5 ans. De 44 % en juillet 2007, le taux de prévalence des diarrhées est passé à 12,3 % en mai 2008 et à 5,9 % en mai 2009. Le taux de prévalence des parasitoses intestinales, quant à lui, dans la même période, est passé de 57 % à 7,3% en mai 2008 et à 1,1% en mai 2009.

La volonté aidant, elles cherchent les financements, s'approprient les processus et les projets réalisés. Elles mettent en œuvre des stratégies pour la maintenance des ouvrages construits afin d'assurer leur pérennité dans l'optique d'un développement durable.

Localement, les CAD sont aujourd'hui des piliers incontestables d'amélioration du cadre et des conditions de vie dans leurs aires d'influence. Ce sont des partenaires qu'appuient les ONGs et les autorités municipales pour assurer le développement local.

Cette communication est fondée sur une observation minutieuse de l'évolution de l'écosystème urbain visé, des enquêtes de terrain auprès des ménages résidents, des entretiens avec des personnes ressources et l'accompagnement des efforts des populations dans un programme de mise en œuvre des projets communautaires. Elle vise à partager l'expérience vécue dans ce bassin en vue de sa dissémination éventuelle dans les autres 25 bassins versants de la ville de Yaoundé et même des autres cités camerounaises.

**Mots clés :** Développement local, population, pérennité, écosystème, projets communautaires, maladies récurrentes.

# MOBILITES INTERNATIONALES ET RISQUES D'EMERGENCE DE LA DENGUE A DOUALA (CAMEROUN)

Par

**AMOUGOU Judith Virginie**, Université de Douala ; [ajuvie@yahoo.fr](mailto:ajuvie@yahoo.fr)  
**TCHOTSOUA Michel**, Université de Ngaoundéré ; [tchotsoua@yahoo.fr](mailto:tchotsoua@yahoo.fr)  
**HERVE Jean –Pierre**, Chercheur à l'IRD ; [jean-pierre.herve@ird.fr](mailto:jean-pierre.herve@ird.fr)  
**FOUDA Martin**, Université de Douala ; [mfouda60@yahoo.fr](mailto:mfouda60@yahoo.fr)

## RESUME.

L'ouverture de la ville de Douala au monde extérieur suscite une réflexion sur des problèmes de santé publique notamment l'émergence d'une maladie infectieuse appelée « dengue ». Elle est une maladie virale transmise essentiellement par deux moustiques *Aedes albopictus* et *Aedes aegypti*. Douala est la plaque tournante des mobilités humaines et des biens que le Cameroun entretient avec le monde extérieur. Ce monde extérieur est composé, entre autres, des pays endémiques de la dengue et des pays à moustiques *Aedes albopictus* et *Aedes aegypti*. La dengue est signalée dans plusieurs pays du monde tropical et même au Nigeria voisin. Même si elle n'est pas encore officiellement déclarée au Cameroun, la présence des vecteurs et l'ampleur des relations humaines et commerciales avec les pays affectés justifie notre questionnement dans cette communication. Il s'agit d'analyser les mobilités internationales afin d'en dégager celles qui sont susceptibles de diffuser la dengue dans la ville de Douala.

Pour ce faire, après avoir établi une typologie des mobilités internationales, nous avons à partir des enquêtes, des observations de terrain et de la collecte des données, apprécié les mobilités des hommes et des pneus d'occasion de voitures, en relation avec l'émergence de la dengue à Douala.

Les enquêtes menées à l'aéroport international et dans les établissements d'hébergement de Douala attestent l'entrée dans cette ville des personnes en provenance des pays endémiques de la dengue. Les enquêtes menées au port attestent l'importation des pneus usagés en provenance des pays endémiques de la dengue et des pays à moustiques *Aedes albopictus* et *Aedes aegypti*.

Les mobilités internationales suscitent des interrogations sur la transmission potentielle la dengue par les personnes en provenance des pays endémiques de la dengue, la propagation et la dissémination des moustiques vecteurs de cette maladie à Douala.

**Mots clés** : Dengue – Mobilités - Emergence - Pays endémiques - Pays à moustiques *Aedes albopictus* et *Aedes aegypti*- Ville de Douala.

# CONDITIONS DU MILIEU ET RISQUES D'EMERGENCE DE LA DENGUE A DOUALA (CAMEROUN)

Par

AMOUGOU Judith , Université de Douala ; [ajuvie@yahoo.fr](mailto:ajuvie@yahoo.fr)

TCHOTSOUA Michel, Université de Ngaoundéré ; [tchotsoua@yahoo.fr](mailto:tchotsoua@yahoo.fr)

PAUPY Christophe, l'IRD ; [paupy@ird.fr](mailto:paupy@ird.fr)

HERVE Jean –Pierre, l'IRD ; [jean-pierre.herve@ird.fr](mailto:jean-pierre.herve@ird.fr)

TONGO Landry Engelbert, Institut Nationale de Cartographie ; [ltongo@yaohoo.fr](mailto:ltongo@yaohoo.fr)

## RESUME

Dans le domaine des maladies tropicales, les facteurs du milieu expliquent la plus ou moins grande présence des systèmes pathogènes infectieux. En effet, les conditions climatiques et l'ambiance urbaine constituent à Douala un terrain fertile pour l'émergence d'une arbovirose tropicale appelée « dengue ». En 2006, une équipe de chercheurs (épidémiologistes, entomologistes, virologues, socio-démographes et géographes) s'est donné pour objectif d'étudier la dengue dans les environnements en mutation de la Bolivie et du Cameroun, dans le cadre du projet n°00119 05 intitulé « Emergence de la dengue dans des environnements en mutation (EPI-DENGUE) ». ». La dengue est une maladie virale essentiellement tropicale, transmise par deux moustiques *Aedes albopictus* et *Aedes aegypti*. Dans cette communication, il s'agit d'analyser les facteurs climatiques et urbains susceptibles de favoriser l'émergence de la dengue à Douala.

A partir des enquêtes, des observations de terrain et de collecte des données, nous avons évalué les conditions climatiques et l'ambiance urbaine favorables aux vecteurs et au virus de la maladie.

La dengue s'avère donc une maladie liée à l'environnement climatique et urbaine. Les populations de vecteurs impliquées dans la transmission sont domestiques et/ou péri domestiques.

**Mots clés** : Dengue – conditions climatiques – ambiance urbaine.

# MAPPING AND MONITORING URBAN GROWTH ON WETLANDS IN HUMID TROPICAL CONTEXT USING EARTH OBSERVATION TECHNOLOGY: CASE STUDY OF MANGROVE ZONES AROUND DOUALA IN CAMEROON

Ngouanet Chrétien<sup>1</sup>, Ojuku Tiafack<sup>2</sup> & Dzalla Ngangue Guy Charly<sup>3</sup>

<sup>1</sup>University of Dschang, P.O. Box 49 Dschang –Cameroon, Email: chngouanet@yahoo.fr

<sup>2</sup>University of Yaounde 1, P.O. 4022 Yaounde – Cameroon, Email:  
tiafackojuku@yahoo.co.uk

<sup>3</sup>University of Douala – Cameroon, P.O. Box 3132 Douala, Email: charlyngangue@yahoo.fr

## ABSTRACT

Douala, the economic capital of Cameroon, is the hub of the Country in terms of Commercial, industrial, transport, fishing, agricultural, craft activities and the tourism industry. As typical of most tropical metropolis, Douala with 1.5 million inhabitants has a rapid annual population growth rate of more than 5 per cent. This port city, located at the heart of the Gulf of Guinea on the Cameroon Coastline, is the main access way and pivot of regional dynamism in the Central African Sub Region. The spatial expansion of Douala has been greatly deterred and handicapped by its peninsular environment made up principally of a plane topography that is surrounded by the Atlantic Ocean, River Wouri and a Mangrove ecosystem. This Mangrove occupies a surface area of 2700 Km<sup>2</sup> along the Fringes of Littoral Cameroon, and typical of brackish humid environments.

Progress recorded in recent years in technology within the domain of field observation and methods of digital processing of space information has offered enormous potentials for the mapping of natural resources, land use and health problems. This advancement in technology has unveiled and widened our scope and knowledge of these closed, inaccessible and rude natural environments (mangrove zones) hitherto unknown.

This study was carried out within the frame work of the Tiger Initiative which seeks to assist African countries to overcome problems faced in the collection, analysis and dissemination of water related geo-information by exploring the advantages of Earth observation technology.

This work has as its main objective, to show how the multi source approach in remote sensing can enable important information to be extracted to characterize Mangroves found in the west and south of Douala. Two other types of data have been associated on studies in the site, namely topographic maps, Spot image, SAR radar (Tandem Mission ERS 1and2) and ENVISAT ASAR of 2007. Analysis of Digital Elevation Model made it possible to understand the topography, and to bring out the importance of the relief factor in spatial distribution of different land uses. The fusion of coherence images and interferometry radar proved to be of interest, as it made it possible to put forward diversified information, thus making it possible to better characterize and spatialize the various mangrove formations (notably areas of dominant space colonisation such as *Rhizophora* spp. and *Avicennia* spp), distribution of villagers' terroirs, and various river channels that are difficult to perceive in this region due to permanent cloud cover. Also, we map ten years urban extension using ERS SAR and ENVISAT ASAR. The maps and land use statistics extracted are some of the essential indices for the management of these zones of sea-land interface where water and health problems are recurrent.

**Key words: Radar processing, urban growth, mangroves, health, Douala.**

# **DISPARITES SOCIO-SPATIALES DE L'OFFRE DES SOINS DE SANTE ET DEVELOPPEMENT DE LA MEDECINE TRADITIONNELLE A NGAOUNDERE.**

**Médard Lieugomg<sup>\*</sup> et Mediebou Chindji<sup>\*\*</sup>**

## **Résumé :**

Etant donné le contexte de pauvreté et de précarité dans lequel vivent la plupart de Camerounais, les structures de santé se caractérisent par une insuffisance des ressources humaines et des équipements qui par ailleurs sont vétustes, des coûts de traitement et de médicaments de plus en plus élevés. Par conséquent, les populations ne peuvent accéder facilement aux soins de santé et ont plus souvent recours à la médecine traditionnelle ou à l'automédication qui ne sont pas sans conséquences sanitaires.

La présente étude s'efforce de montrer comment le développement de la pauvreté, conséquence de la crise économique, a rendu l'accès aux soins de santé difficile et par conséquent a favorisé la prolifération des tradipraticiens dans la ville de Ngaoundéré.

**Mots-clés :** Médecine traditionnelle, pauvreté, santé, risques.

---

<sup>\*</sup> Ecole Normale Supérieure de Yaoundé, Université de Yaoundé I, e-mail : lieugomg@yahoo.fr

<sup>\*\*</sup> Doctarante, Université de Ngaoundéré, e-.....

# **AN ASSESSMENT OF THE SPRINGS AND SPRING LINE ON THE FLANKS OF MOUNT CAMEROON**

Zephania N. Fogwe\* and Fidelis Oroch Tanyi\*\*; \*Department of Geography, Box 3132,  
F.L.S.S., University of Douala, [nfogwez@yahoo.co.uk](mailto:nfogwez@yahoo.co.uk)

\*\*Department of Geography, Box 63, F.S.M.S., University of Buea, [fotanyi@yahoo.com](mailto:fotanyi@yahoo.com)

## **ABSTRACT**

Fresh water availability in good quantity and quality is indispensable to the efficient functioning of the biosphere and human communities. Groundwater, springs and resurgent springs have been of great interest to institutional structures involved in spring bottling, SNEC (CAMWATER Utility Corporation), local water management committees, rural and urban inhabitants, and other stakeholders. This calls for an understanding of the distribution and the hydro-geological setting of these sources whose occurrence seems to coincide with Cameroon Volcanic Line. Pressure exerted on this shrinking resource necessitates a futurist management system on this pseudo-karstic geological terrain, particularly as this region is facing a daunting problem of environmental degradation at a drainage basin scale and increasing scarcity of potable water in the midst of a burgeoning populating growth.

# **INFLUENCE DES CONDITIONS SOCIOECONOMIQUES SUR LA PERCEPTION ET LA GESTION DU PALUDISME A LA PLANTATION HEVECAM (CAMEROUN)**

MUDUBU Konande Léon\*, VERNAZZA-LICHT Nicole\*\*, BLEY Daniel\*\*\*

IFORD, Yaoundé (Cameroun); Tel cell. (237) 99 81 62 54; Email : leonmudubu@yahoo.fr  
SEH c/0 DESMID - Université Aix-Marseille II, 1 rue Parmentier 13200 Arles (France) ;  
Email : [nvernazza@aol.com](mailto:nvernazza@aol.com); Tel mobile : 06 20 44 83 95  
Laboratoire DESMID, Université d'Aix-Marseille II ; Tel 04 91 82 95 42 ; Email :  
[danielbley@aol.com](mailto:danielbley@aol.com)

## **Résumé :**

Les connaissances actuelles concernant les risques d'exposition et de transmission du paludisme montrent que s'il constitue l'un des principaux problèmes de santé des populations d'Afrique subsaharienne, il est également générateur d'importantes inégalités. Il touche majoritairement les plus démunis et les plus sensibles à l'action du milieu que sont les jeunes enfants et les femmes enceintes. Il a également d'importantes conséquences sur l'économie des pays concernés : journées de travail perdues, baisse de l'activité et donc de la productivité dans les familles, coût pour la société.... Les statistiques du Ministère de la Santé Publique du Cameroun montrent d'ailleurs que cette maladie est la première cause de consultation dans les formations sanitaires du pays.

Dans un contexte marqué par les inégalités sociales, notamment l'accès différentiel des populations aux soins de santé de qualité, connaître l'impact des variables liées aux revenus et au niveau d'éducation sur la manière dont le paludisme est géré dans les ménages est donc une problématique importante.

C'est de cette question que les auteurs de cette présentation souhaitent discuter en s'appuyant sur les résultats d'une enquête réalisée par questionnaire en 2003 dans une plantation agro forestière du Sud Cameroun (Hevecam) destinée à décrire respectivement les caractéristiques socio-économiques des ménages (966 ménages enquêtés) et les perceptions, connaissances et comportements en matière de paludisme des chefs de ménages et de leur conjoint éventuel (1478 personnes interrogées). Cette enquête s'inscrivait dans le cadre d'une étude interdisciplinaire associant anthropologues, démographes, géographes et médecins tropicalistes et financée par le programme PAL+ du Ministère de la Recherche en France.

Les résultats de l'enquête quantitative montrent que les perceptions et la connaissance du risque de paludisme, augmente avec le niveau d'instruction et de revenus des personnes interrogées dans la plantation. En ce qui concerne les comportements de soins et de prévention des travailleurs, on note aussi que la lutte anti vectorielle est plus importante chez les ménages qui ont un bon niveau socio économique.

Ces résultats confirment que les conditions économiques et culturelles déterminent largement la perception du risque et les pratiques des populations, et que c'est un aspect qu'il est important de prendre en compte pour mettre en place des politiques de prévention les plus efficaces possibles.

# **METROPOLISATION ET DIFFUSION DES MALADIES EMERGENTES DANS DEUX VILLES SATELLITES DE YAOUNDE : LE CAS DE L'ULCERE DE BURULI A AYOS ET A AKONOLINGA"**

René Joly ASSAKO ASSAKO, Carine Alix DJILO TONMEU, Humphrey NDI NGALA  
[rjassako@yahoo.fr](mailto:rjassako@yahoo.fr), [djilocarine@yahoo.fr](mailto:djilocarine@yahoo.fr), [ndihum69@yahoo.com](mailto:ndihum69@yahoo.com)  
*Groupe de Recherche sur les villes d'Afrique (GREVA), Ecole Normale Supérieure de  
l'Université de Yaoundé I*

## **Résumé**

La présente étude a été conduite dans le cadre du projet MYAPOD « *Métropolisation de Yaoundé(Capitale du Cameroun) et Impulsion des Pôles locaux de Développement* », qui s'inscrit dans le Programme AIRES-SUD (*Appui Intégré pour le renforcement des équipes scientifiques du Sud*) de l'*Institut de Recherche pour le Développement (IRD)*, financé par le ministère français des affaires étrangères. L'étude se fonde sur l'hypothèse selon laquelle la métropolisation de Yaoundé a un impact sur l'émergence de l'Ulcère de Buruli à Ayos et à Akonolinga. Elle met en évidence un maximum de facteurs environnementaux, démographiques et socioculturels déterminants la transmission de l'Ulcère de Buruli dans lesdites localités. Il s'agit d'une pathologie infectieuse émergente due à une bactérie appelée *Mycobacterium Ulcéraans*. Dans la recherche des facteurs de l'émergence de cette maladie au Cameroun, nous avons mené une réflexion sur l'impact de la métropolisation de Yaoundé sur l'évolution de la maladie dans ces villes satellites. L'étude s'appuie sur une démarche géographique basée sur des observations de terrain, des enquêtes auprès des populations et des malades ainsi que l'exploitation des statistiques médicales collectées dans les Hôpitaux de District d'Ayos et d'Akonolinga. Les résultats montrent que la maladie est en parfaite évolution dans plusieurs localités du pays depuis huit années. Dans le même sens, plusieurs éléments naturels et humains expliquent l'émergence de la maladie dans ces localités et la métropolisation de Yaoundé constitue l'un des facteurs aggravant non négligeable dans l'évolution de cette maladie. Ceci à travers les grands travaux d'aménagements effectués sur le *Nyong* pour améliorer la quantité d'eau potable de la ville de Yaoundé. Bien que la maladie soit présente dans toutes les parties du pays, les zones rurales forestières, drainées par des cours d'eau de la partie équatoriale constituent les zones de forte prévalence.

**Mots-clés :** métropolisation de Yaoundé, maladies émergentes, Ulcère de Buruli, district de santé d'Akonolinga, district de santé d'Ayos, villes satellites.

# **PRODUCTION DES GES ET DEVELOPPEMENT DES MALADIES RESPIRATOIRES**

A. Matcheubou<sup>1</sup>, M. Tsalefac<sup>2</sup>,

1. Doctorante, Université de Yaoundé 1, Email : matcheubou@yahoo.fr. Tel 77 57 00 17, BP 510 Yaoundé, Cameroun.

2. Email Pr.Tsalefac : mtsalefac@hotmail.com, Laboratoire d'Etudes Environnementales et de Recherches sur les Dynamiques Spatiales (LERDYS) de l'Université de Yaoundé I, Cameroun

## **Résumé**

Il est admis que les effets de la pollution de l'air dans la ville se font ressentir sur la qualité de la santé respiratoire des populations. Si tous les cas de maladies respiratoires ne sont pas dus à la pollution, il est admis qu' « un taux de croissance des maladies respiratoires supérieur au taux de croissance de la population est un indice de l'agression des voies respiratoires par la pollution de l'air » (BM, 2001, 2003).

Cette pollution de l'air a certainement des effets négatifs sur la santé de la population. Il nous a semblé opportun d'apprécier ce phénomène par ses effets reconnus sur la santé de la population. La démarche d'évaluation des risques sanitaires liés à la pollution de l'air s'appuie sur l'identification de tous les effets sanitaires indésirables dont la survenue ou l'aggravation est liée à l'interaction entre l'agent chimique, physique ou biologique étudié et l'organisme vivant exposé. Le recensement de ces agents repose sur des études humaines (épidémiologie, observation clinique des cas) et des études expérimentales chez l'animal in vitro.

Dans ce travail, Il est donc question pour nous de rechercher dans les principaux centres hospitaliers de la ville des données épidémiologiques des maladies respiratoires internationalement reconnues comme révélatrice de la pollution de l'air (BM, 2001), faute de recourir à des études expérimentales sur des volontaires sains.

**Mots clés** : pollution de l'air, maladies respiratoires, santé respiratoire, risques sanitaires

# VARIABILITE CLIMATIQUE ET PALUDISME DANS LES ZONES D'ALTITUDE : LES CAS DES LOCALITES DE DSCHANG, DE BAFANG ET DE BAMEKA SUR LES HAUTES TERRES DE L'OUEST CAMEROUN

Ngague Jean Noël Ecole Normale Supérieure de Yaoundé.  
Djomkam Djomkam Jean Charlot Université de Yaoundé I.  
Mada Njoua Germaine Laure Université de Yaoundé I.  
Kengne Silvianine Université de Yaoundé I.  
Tsalefac Maurice Université de Yaoundé I

## Résumé :

Les études concordantes montrent que les changements climatiques actuels participent au développement du paludisme dans les zones où cette maladie était pratiquement inconnue. Il en est ainsi des Hautes Terres de Madagascar et du Kenya où des flambées épidémiques ont été à l'origine de nombreux décès. Qu'en est-il des Hautes Terres du Cameroun ? C'est pour juger du développement de cette pathologie dans cette région d'altitude que ce travail a été effectué. L'incidence du paludisme y est analysée à partir de trois sites représentatifs : Dschang, Bameka, Bafang. La confrontation des données climatiques et cliniques révèle une augmentation régulière du nombre de patients particulièrement en début et en fin de saison des pluies. Mais les conditions d'hygiène généralement défavorables et les conditions de recours aux soins aggravent la vulnérabilité des populations concernées.

*Mots clés.* Paludisme, épidémie, Hauts Plateaux de l'Ouest Cameroun, variabilité climatique, évolution interannuelle