

compte des dangers qui la menacent lorsque son milieu se dégrade. L'environnement étant une affaire de tous, la population doit s'organiser et faire ce qui est en son pouvoir avant que les Pouvoirs publics interviennent ou complètent l'action. Par une éducation appropriée, elle pourra mettre au point des stratégies de sauvegarde de l'environnement.

Certes, les raisons qui expliquent la précarité de la vie dans la Ville Haute ouest sont multiples, cependant, les causes principales évoquées ci-haut sont à la base de nombreux problèmes environnementaux dont les conséquences sont analysées dans la rubrique suite.

7.2. Les problèmes de l'environnement de la Ville Haute ouest

Certes, il y a plusieurs urgences, cependant nous présentons ici quelques problèmes les plus importants, notamment ; la gestion des eaux usées et pluviales et les problèmes de la gestion des déchets solides et de cimetières.

7.2.1. La gestion des eaux usées

Le réseau d'assainissement est saturé et hors service. Seules les anciennes cités ont été équipées de réseaux séparatifs des eaux usées dès leur réalisation. Ce sont en général des réseaux enterrés ou à ciel ouvert qui ont été initialement conçus pour l'évacuation des eaux pluviales. Actuellement deux modes d'évacuation des eaux usées domestiques sont pratiqués sur l'agglomération :

- 1° L'évacuation par les réseaux d'assainissement enterrés ou non, quand ces derniers existent et fonctionnent. En fait, ces réseaux sont le plus souvent saturés, hors service ou comblés par les déchets et le sable en provenance des voiries non bitumées et des érosions ; de sorte que ce mode d'évacuations est pratiquement inopérant ;
- 2° L'utilisation d'installations individuelles : fosses septiques, fosses à eau vidangeables, latrines sèches (ou « *fosses arabes* ») associées à des puits perdus.

Les résultats de nos enquêtes ont montré que la population de la Ville Haute ouest utilise généralement les fosses arabes, très peu hygiénique, soit 74 % des cas. Les latrines à chasse vers fosse sont utilisées dans les cités planifiées, soit 25,1 % des cas (Tableau 37). Il est par ailleurs déconcertant de constater que 0,9 % n'ont pas de toilettes et défèquent en pleine air dans la brousse. Ces cas concernent les populations pauvres des quartiers ruraux. Les installations dans les photos suivantes traduisent le niveau de la précarité de la vie (Planche 27).

Tableau 37 : Types de latrines dans la Ville Haute ouest

Types de latrines	Nombre de cas	Fréquences
W C à chasse vers fosse	176	25,1 %
Fosse arabe	518	74,0 %
Défection en pleine air	6	0,9 %
Total observation	700	100 %

Sources : Enquêtes, 2010

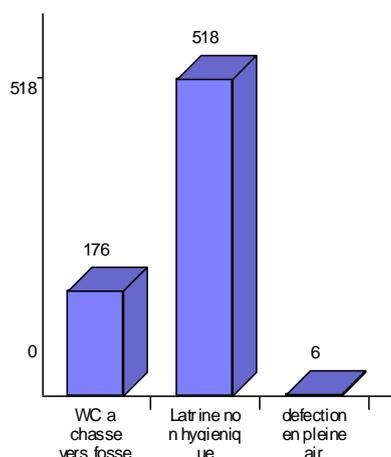


Figure 27 : Types de latrines dans la Ville Haute ouest



Source : Enquête, 2012

Planche 34 : Types de toilettes à Lutendele (Mont Ngafula)

Les latrines en fosse arabe et construites avec les matériaux de récupération dans les quartiers Lutendele et Ngansele, commune de Mont Ngafula

La figure 28 et la planche 27 attestent à suffisance que l'environnement urbain de cette partie de la ville est très précaire car trois quart de la population vit dans les conditions très peu désirables. La localisation des installations hygiéniques à l'extérieur de la maison s'explique par le fait que la plupart des logements n'ont qu'une pièce. La construction de toilettes en matériaux de récupérations ou en bambous, feuilles de bananiers, bâches,... justifient le niveau de la pauvreté dans ces quartiers périphériques. Ces installations sont ainsi souvent à l'origine de la propagation de maladie par des insectes, les mouches notamment.

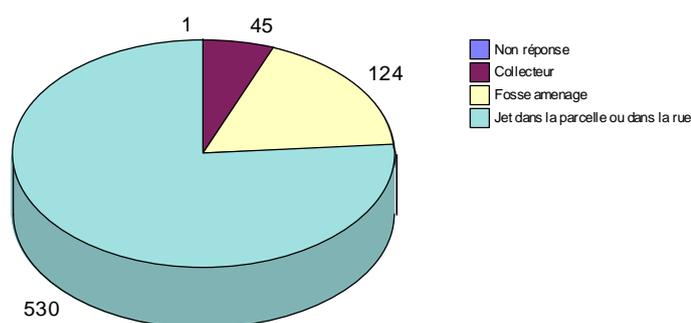
L'utilisation des camions vidangeurs ne se fait que dans des quartiers planifiés, là où sont installées des fosses septiques ou étanches. Et même alors, à cause du faible pouvoir d'achat et surtout de l'absence d'un service permanent, les propriétaires s'arrangent avec certaines personnes qui, manuellement rendent ce service chaque samedi en faisant du porte en porte. La tarification dépend d'un quartier à un autre, mais ne dépasse généralement pas 30 \$ Us. Ces vidangeurs creusent d'abord un puits dans la parcelle pour déverser les matières fécales ; puis ouvrent la dalles de la fosse septique à vider, y aspergent de la créoline ou à défaut

du pétrole lampant pour éviter les mouches et les cafards. Entretemps tous les voisins suffoquent avec les odeurs. Après vidange, le puits est recouvert de terre.

Très souvent, c'est à ces endroits que l'on met des plantes potagères (les patates douces, les amarantes, l'oseille, les bananiers etc.). Comme dans chaque parcelle il y a toujours un potager, la toilette et la douche sont localisées dans le potager de manière à laisser couler à volonté les eaux de la douche (savonneuses très souvent), comme pour arroser les plantes. Cette conception de la plupart de ces installations est loin d'être satisfaisante et hygiénique. Très peu prévoit la gestion des eaux usées. On a relevé les fréquences suivantes pour la gestion des effluents produits par les équipements existants (Tableau 38, figure 29).

Tableau 38 : Mode d'évacuation des effluents dans la Villes Haute ouest

Eaux usées	Nombre de cas	Fréquences
Non réponse	1	0,1 %
Collecteur	45	6,4 %
Fosse aménagé	124	17,7 %
Rejet dans la parcelle ou dans la rue	530	75,7 %
Total observation	700	100 %



Source : Hilaire KATALAYI, Enquêtes, 2010

Figure 28 : Mode d'évacuation des effluents dans la Villes Haute ouest

L'analyse de ces données d'enquêtes expliquent la situation de la plus part de ménages dans les communes étudiées et confirment que la Ville Haute ouest est très peu équipée en installations sanitaire (Tableau 38). A ce sujet, le constat est

très inquiétant. Seulement un peu plus de 17 % des cas se trouvent dans une situation correspondant à de bonnes règles d'hygiène. C'est le cas des cités planifiées comme Joli Parc, Cité Verte, Cité de La Colline, Cité des Anciens Combattants, Binza Pigeon et une partie de Ngomba Kinkusa. Dans ces cités, les puits perdus ont été aménagés dans les parcelles pour l'infiltration des eaux usées dans le sol. Dans les autres quartiers, la population se contente de jeter les eaux usées soit dans la parcelle (75,7 %), soit dans un collecteur des eaux de pluies (6,4 %). Ces actes sont posés paisiblement, même par les grands pollueurs (les industries), car il n'existe aucune mesure de traitement des eaux résiduaires.

Les études du service de consultants BCMI n°14-01, Programme Multisectoriel d'Urgence pour la Reconstruction et la Réhabilitation (PMURR), concernant le Plan d'Action pour l'Assainissement de la ville de Kinshasa, ont conduit à l'identification des grands industriels pollueurs ou assimilés dans la ville de Kinshasa. Certains d'entre eux sont équipés d'un prétraitement et/ou d'une séparation des eaux polluées qui fonctionne plus ou moins correctement (Grand Hôtel, Marsavko, BRALIMA, Congo tex), le rejet dans le milieu naturel se faisant par les réseaux d'eaux pluviales enterrées ou non, des canaux d'évacuation ou les rivières qui traversent l'agglomération. D'autres ont mis en œuvre des mesures de recyclages : drèches des brasseries, papiers et cartons (Pegal), verres et ferrailles, hantes de vidange, (Shell-Boukin), eaux de process (BRALIMA, Congo Tex, Taba Congo, Copra), réactifs (soude caustique) (BRALIMA et Congo Tex).

A l'issue de cette étude, les conclusions suivantes ont été énoncées :

- 1) La pollution industrielle en terme de débits et de charges polluantes représente seulement une petite fraction des rejets totaux de la ville (< 10 %) ;
- 2) Les rejets sont concentrés sur 3 grandes unités industrielles (BRALIMA, BRACONGO et Congo Tex), avec 80 à 70 % de la charge polluante industrielle. Elles rejettent soit directement dans le fleuve Congo, soit dans des rivières à proximité de leur confluence avec le fleuve Congo ;
- 3) Pour les rivières à l'intérieur de la ville, les eaux usées industrielles ne contribuent pas d'une façon significative à la pollution de l'eau ;

- 4) La toxicité des rejets industriels n'est pas un problème majeur et ne concerne que quelques petites entreprises. Il n'y a donc de risque grave ni pour la pollution des cours d'eau ni pour la production de l'eau potable par la REGIDESO ;
- 5) Seul le rejet sauvage des hydrocarbures (huiles de vidanges doit être évité par une collecte organisée et une valorisation (thermique) centralisée ;
- 6) Il en va de même pour le rejet des déchets biomédicaux et pharmaceutiques qu'il faut récupérer à la source (c'est-à-dire dans les hôpitaux et les laboratoires pharmaceutiques) pour une élimination contrôlée ;
- 7) D'une façon générale le recyclage des matières polluantes et l'élimination des matières dangereuses à la source sont à favoriser par rapport à un traitement ultérieur ;

Tout bien considéré, vu l'absence de normes de rejet, il paraît difficile d'imposer aux industries des mesures de traitement des rejets. En outre actuellement il n'existe pas à proprement parler de projets d'ordre public en cours ou prévus concernant les équipements des participations pour l'élimination de leurs eaux usées. Donc, le besoin précis pour ce type de service n'est pas clairement défini à Kinshasa. Il n'a pas non plus été recensé de projets de prise en charge par des ONG.

7.2.2. La gestion des eaux pluviales

Le système de gestion des eaux pluviales est caractérisé par des grands exutoires naturels. La ville de Kinshasa a été, du temps colonial équipé d'un réseau séparatif de collecteurs d'eaux pluviales qui fonctionnait parfaitement. Aujourd'hui ce réseau évolue en système unitaire caractérisé par les grands exutoires qui sont les cours d'eau naturels qui drainent le périmètre urbain et sont tributaires du fleuve Congo. Les réseaux secondaires de ces zones sont constitués principalement de caniveaux et canaux à ciel ouvert bétonnés ou maçonnés. Les réseaux tertiaires du centre des Affaires et des cités planifiées sont constitués de caniveaux en bétons ou en maçonnerie et sont assez bien structurés. Ceux des

anciennes et nouvelles cités sont assez hétérogènes et souvent constituées de fosse en terre, pratiquement inexistantes à l'heure actuelle.

Tous ces ouvrages sont anciens et datent de la période coloniale pour certains, jusqu'à un passé plus récent pour d'autres. On note plus récemment la réalisation de plusieurs tronçons de canaux rectangulaires bétonnés et maçonnés dénommés « *glissières* » dont le rôle est de conduire les eaux de ruissellement de certains sites collinaires urbanisés jusqu'au cours d'eau récepteurs, situé en contrebas. Les canaux ont été, dans la plupart de cas, construits d'abord le long des routes de la périphérie kinoise (notamment la Route Nationale n°1 vers Matadi), en suite le long des voiries principales de certains quartiers des collines et long de quelques ravins où se posent le plus de problèmes d'érosion régressive. Signalons que les extensions sud (Bumbu, Makala, Ngaba) et Est (Masina, Ndjili, Kimbanseke), ainsi que les extensions collinaires périphériques, ne sont dotées d'aucun réseau.

La ville de Kinshasa est drainée par de nombreuses rivières qui la traversent avant d'aller se jeter dans le fleuve Congo et s'orientent globalement sud-nord. Les plus importantes sont : Nsele, Tshuenge, Tsmangu, Ndjili, Matete, Funa,-yolo, Basoko, Mampeza et Lukunga. Ces rivières, qui jouent le rôle de collecteurs primaires pour les eaux pluviales, ne sont pas aménagées, sauf dans la partie aval pour quelques-unes d'entre elles telles que Funa, Yolo, Basoko et Bitshaku Tshaku où un recalibrage du lit et un bétonnage du fond et d'une partie des berges a été entrepris. Ces aménagements limités sont assez anciens et datent de la période coloniale. Les eaux sauvages charrient à leur passage les débris de tout genre, les déversent d'abord dans les cours d'eaux (puis dans le fleuve). Ceux-ci se caractérisent par des pentes assez fortes quand ils coulent en périphérie, dans la zone des collines qui ceignent la ville de basse. Il s'ensuit que le fleuve et ses affluents sont toujours ensablés et encombrés des alluvions (Planches 27).



Source : Enquête, 2012

Planche 35 : Les alluvions sur les berges du fleuve et de la rivière Matshiotshio

Les berges du fleuve Congo exhausées par les alluvionnements, dans les environs de la station de pompage de la REGIDESO à Kinsuka dans la commune de Ngaliema.

La rivière Lukunga est ensablée à telle enseigne qu'elle a même perdu son lit normale. La planche 28 reprend les images des alluvions ou dépôts de débris qui viennent des hautes terres et qui sont jetés dans le fleuve. Ces matériaux fournis par les eaux courantes et les cours d'eau augmentent la turbidité du fleuve à ce niveau de la station de pompage d'eaux par la REGIDESO, à Kinsuka dans la commune de Ngaliema.

7.2.3. La gestion des déchets solides

Certes, un principe écologique stipule que *toute chose doit aller quelque part, mais pas n'importe où*. Ce postulat écologique est enfreint à bien des endroits. Les déchets (en majorité ménagers) biodégradables et non biodégradables

sont jetés partout, provoquant ainsi des accumulations des immondices. Il en est ainsi parce qu'il n'existe pas de service public de ramassage permanent et bien organisé (tableau 39).

Tableau 39 : La gestion des déchets ménagers solides dans La Ville Haute ouest

Gestion des déchets ménagers solides	Nb. Cit.	Fréq.
Non réponse	04	0,6 %
Simple rejet dans la rue ou dans un caniveau	110	15,7 %
Simple rejet dans la rivière ou dans un ravin	109	15,6 %
Service de ramassage	105	15,0 %
Incinération	89	12,7 %
Enterrement dans la parcelle	283	40,4 %
TOTAL OBSERVATION	700	100 %

Enquêtes, 2012

Il y a cinq modes de gestion des déchets ménagers dans la Ville Haute ouest de Kinshasa. Une bonne partie de la population (soit 40,4 %) enterrent les déchets dans la parcelle et 12,7 % incinèrent les leurs. En effet, le puits creusé dans la parcelle pour cette fin reste béant pendant plusieurs jours, en attendant qu'il soit rempli des immondices qui y sont jetés progressivement. Tous les objets (biodégradables et non biodégradables) y sont déposés : les plastiques, les cartons, les boîtes de conserves, les végétaux, les eaux usées etc. Ce puits reste donc un gîte des microbes et un abri de prédilection pour les agents pathologiques comme les blattes, les rats et les mouches qui envahissent les maisons.

Tous les autres ménages (soit 31,3 %) rejettent les déchets ménagers solides soit dans la rue ou dans un caniveau (15,7 %), soit dans la rivière ou dans un ravin (15,6 %). Dans le premier cas, les avenues et les caniveaux sont devenus des

véritables dépotoirs qui non seulement gênent la circulation des citadins et des eaux dans leur conduites ; mais aussi enlaidissent les quartiers.

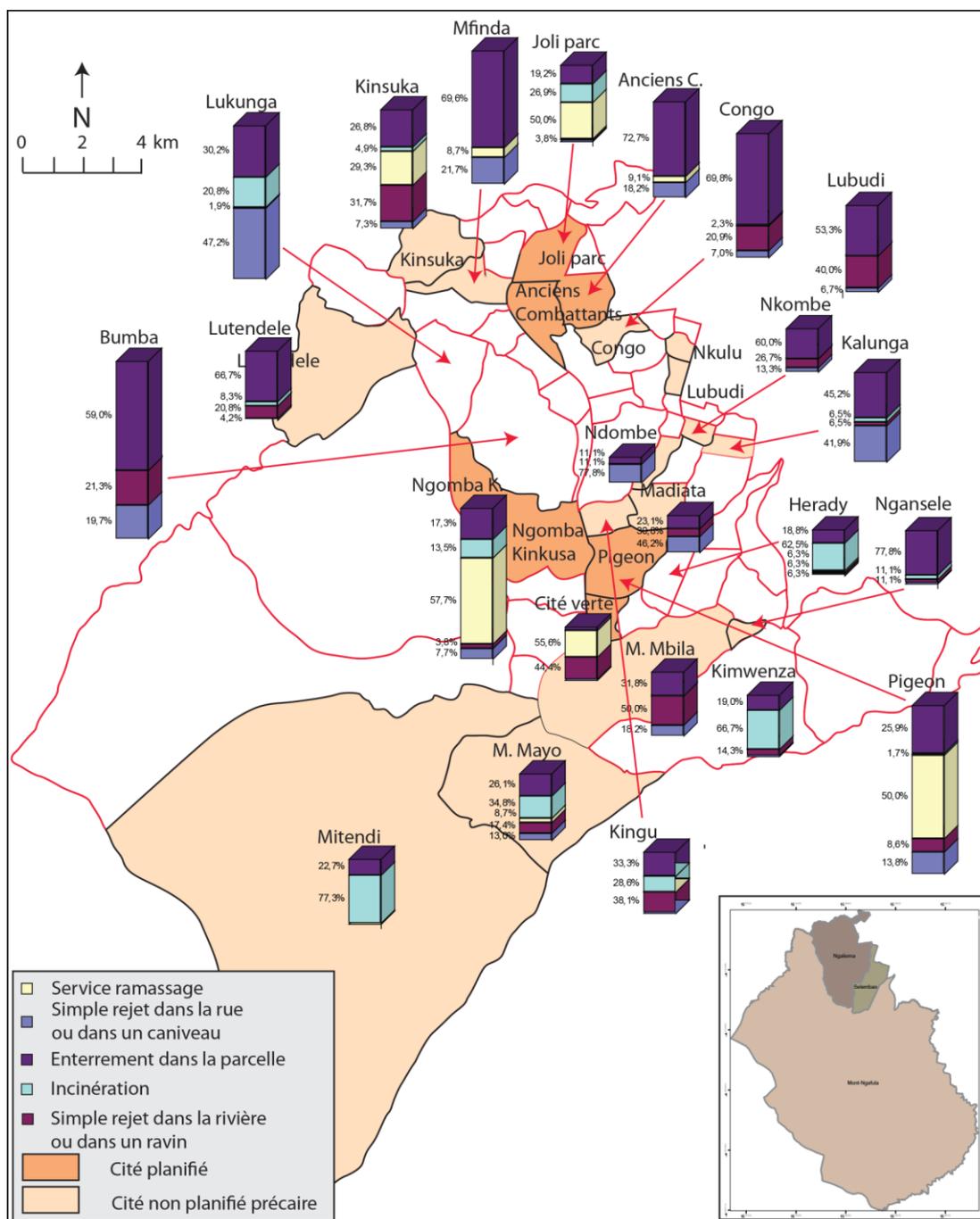
Le tableau 39 montre également que 15 % de ménages (dans les cités planifiées) utilisent les services de ramassage (privés). Même alors, avec les enquêtes on retiendra que dans ces quartiers, les constructions du type moderne prévoyaient l'assainissement par des véhicules à bac d'ordures. Mais depuis longtemps les différents gouvernements n'ont plus organisés ces services. C'est ainsi que les avenues sont devenues les lieux de décharges brutes (Planche 29).



Source : Enquête, 2012

Planche 36 : La gestion des déchets solides

La planche 36 montre quelques exemples des décharges brutes. Les déchets sont jetés dans la rue, dans les ravins et dans les collecteurs des eaux. L'un des cas inquiétants est celui de cette maison posée sur une conduite d'évacuation des eaux de pluie.



Carte 40 : La gestion de déchets ménagers solides dans les quartiers de la Ville Haute ouest

Les déchets sont transportés sur des longues distances par des pousseurs vers les décharges finales, situées au bord des ravins, généralement localisées dans les quartiers périphériques. Les déchets de ces localités périphériques par contre sont jetés dans les parcelles (ou enfouis) ou dans la brousse avoisinante. La carte 40 traduit cette répartition spatiale de ces modes de gestion des déchets solides dans les quartiers enquêtés. Il existe une corrélation non seulement entre les variables *Simplets rejets dans la rue ou dans un caniveau, simple rejet dans la rivière ou dans le ravin et enterrement dans la parcelle* ; mais aussi entre elles et quartiers pauvres. Ces variables accusent la mauvaise gestion des déchets ménagers dans les quartiers non planifiés, comme Ngansele, Lutendele, Kalunga, Bumba, pour ne citer que ceux-ci. Dans la plupart des cas ce sont des quartiers interstitiels qui prolongent les espaces planifiés et posent justement beaucoup de problèmes à l'équilibre de la ville par rapport à leur insertion dans l'espace urbain commun. Il y a donc une bipolarisation entre deux grandes valeurs de communauté. D'un côté, il y a les variables qui caractérisent les quartiers des pauvres majoritaires occupés anarchiquement et de l'autre côté quelques quartiers des riches, planifiés.

A l'opposé, la variable service de ramassage est fortement associée (corrélée) aux quartiers planifiés comme Joli Parc, Ngomba Kinkusa, Pigeon et Cité Verte. Cette situation s'explique par le fait qu'il s'agit des quartiers urbanisés construits pour les dignitaires politiques ou militaires (Joli Parc et Binza Pigeon) ou pour les cadres de l'administration (Mama Mobutu). Il est aussi important de signaler également les cas de plusieurs quartiers interstitiels qui créent de la confusion dans l'analyse des données, car ce sont des quartiers où il existe un mélange de populations (pauvres et riches) et de caractères (urbain et rural). Et dans ce cas, on remarque des valeurs de communauté qui semblent être en contradictoires. Ces valeurs qui s'opposent dans les quartiers s'expliquent par le fait qu'autour de ces quartiers riches planifiés, il existe des espaces auto construits et mal habités. Ces quartiers offrent alors généralement le visage qui reflète le niveau socio-économique de la population. L'enlaidissement de ces quartiers est beaucoup plus accentué par le manque de canalisation et de service de ramassage

public des déchets, le nombre important de décharges brutes, les ravins, etc. Ce non-respect de l'hygiène a plusieurs conséquences que nous analyserons dans les lignes qui suivent.

7.2.4. La gestion des cimetières dans la Ville Haute ouest

L'explosion urbaine non maîtrisée a entraîné beaucoup de problèmes de gestion de l'espace. Elle a engendré la destruction du cadre de vie et la dégradation de la qualité de vie du milieu urbain. Cette dégradation s'accompagne de la recrudescence des maladies qui causent de nombreux décès qui doivent être enterrés dans un espace réservé à cet effet. Malheureusement dans la Ville Haute ouest, les premières implantations des cimetières sont souvent des actes du pouvoir coutumier et ancestral que l'autorité publique vient légaliser plus tard. Ceci signifie en d'autres termes que l'ouverture des cimetières (à la périphérie) n'est pas intégrée dans le plan d'aménagement urbain ou dans le plan d'occupation de sol, mais plutôt, le fruit de la croissance incontrôlée ou anarchique avec la complicité du pouvoir coutumier.

A. Une législation inadaptée à la situation actuelle

En République Démocratique du Congo, la législation ou le droit de l'environnement concernant la gestion des cimetières est régie par les lois et les ordonnances les concernant. Celles-ci sont très anciennes et datent de la période coloniale. Les exemples suivants sur la gestion des concessions de la sépulture, des services d'inhumation et des problèmes d'incinérations rappellent quelques instructions à ce sujet :

- 1) L'arrêté du Gouverneur général du 16 mai 1907 sur la gestion des cimetières

L'arrêté du Gouverneur général du 16 mai 1907 donne les instructions sur la gestion des concessions accordées pour les sépultures sont perpétuelles ou temporaires. Cependant, les concessions temporaires sont de 15 ans et ces derniers sont exclusivement individuels. Dans les concessions, les caveaux de sépultures ne

peuvent être ouverts que pour des raisons de services d'inhumation. Lorsqu'un cimetière est désaffecté, les concessions sont transportées dans les cimetières nouveaux.

S'agissant de la superficie officielle des concessions des cimetières, l'étendue de terrain affecté à ces concessions sera d'une superficie équivalente à celle de terrain occupé par cimetières désaffectés. Aussitôt que le nouveau terrain est mis à leur disposition, les concessionnaires doivent enlever les caniveaux et les monuments érigés sur les terrains concernés. La translation des restes mortels des personnes inhumés dans les cimetières désaffectés aura lieu par les soins des agents de l'administration. Les frais relevant de la translation sont à charge de l'Etat.

2) L'ordonnance du 14/02/1914 au sujet des services d'inhumation

L'inhumation des cadavres est régie par l'ordonnance du 14/02/1914. Cette loi stipule que dans tous les cimetières d'occupation, il sera établi dans les terrains désignés un ou plusieurs cimetières qui seront entourés d'une clôture d'au moins 1,5 mètre d'élévation. Il est interdit de procéder à l'inhumation des corps des personnes décédées sans permission des services de l'Etat Civil. Chaque inhumation aura lieu dans une fosse séparée, d'une profondeur de 1,5 mètre sur 8 centimètres de largeur et 2 mètres de longueur. Les fosses sont des tombes séparées entre elles d'au moins 30 centimètres sur tous les côtés. Les cimetières font partie du domaine public de l'Etat. Par conséquent, on ne peut pas faire un lotissement sur un terrain qui sert de cimetière sans au préalable le désaffecter bien sûr. Avant de pouvoir le faire, on doit enlever tous les, os pour les enterrer ailleurs.

Enfin, cette même loi recommande de construire les cimetières loin des rivières et jamais sur un terrain en pente pour éviter la pollution des eaux qui peut provoquer maladies qui sont à la base des décès. Il est défendu de déposer les immondices dans les cimetières et de n'y faire rien qui soit contraire au respect du a la mémoire des morts et aux us et coutumes.

3) L'ordonnance n°11/170 du 24/05/1950 relative à l'incinération des cadavres humains

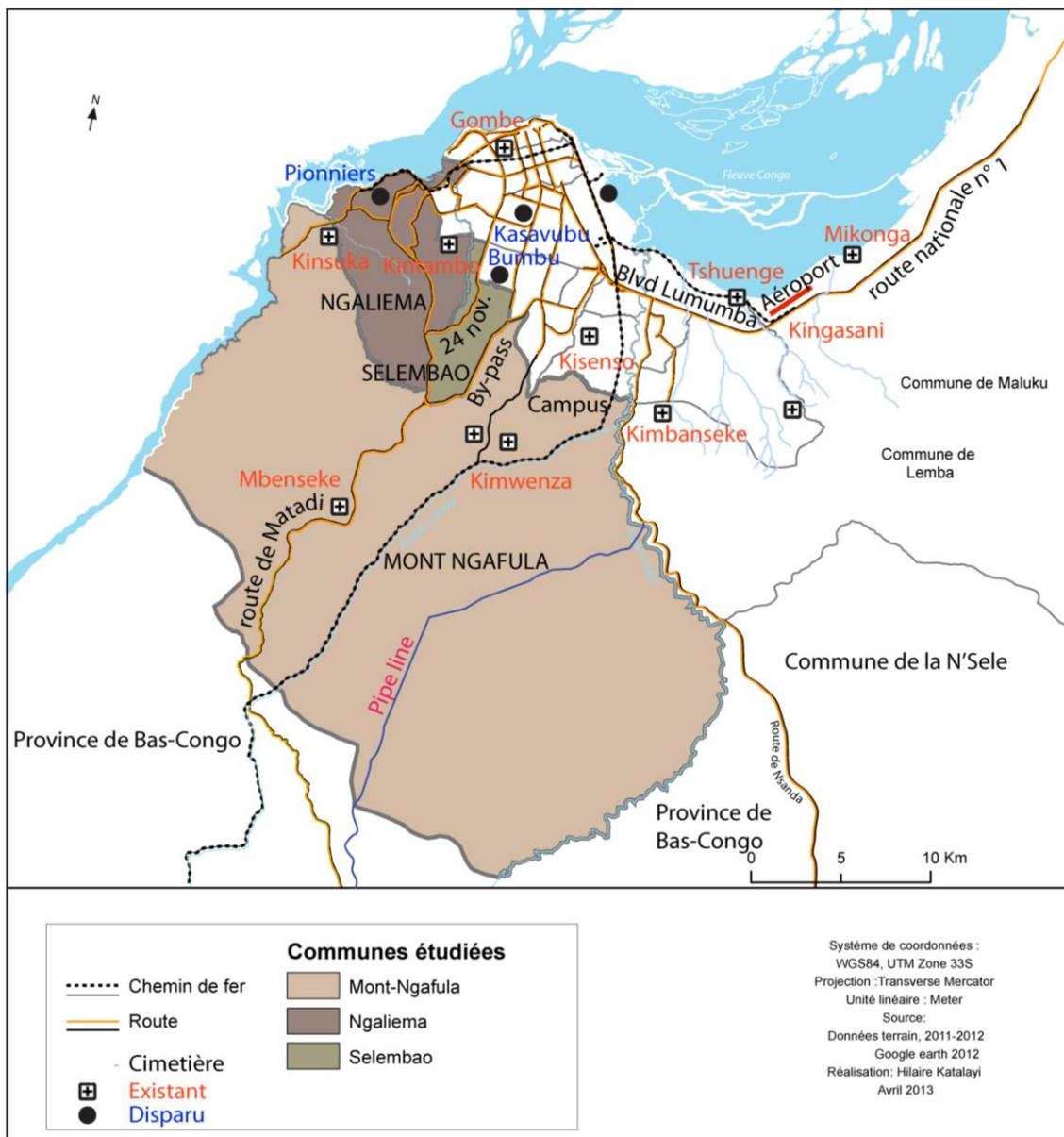
Cette pratique n'est pas encore d'usage dans la culture congolaise, mais l'on devra s'y préparer mentalement. Cependant dans la législation congolaise, l'incinération est organisée par l'ordonnance n°11/170 du 24/05/1950 relative à l'incinération des cadavres humains. Aucune incinération du cadavre humain ne peut avoir lieu sans l'autorisation de l'officier de l'Etat Civil ou à défaut de l'autorité administrative. L'autorité précisera les conditions dans lesquelles l'incinération doit être réalisée, notamment le temps et le lieu.

Si l'Officier de l'Etat Civil a des raisons de croire que l'incinération ou les conditions dans lesquelles il est proposé d'y procéder sont contraires aux vœux du défunt, il subordonnera l'autorisation à la preuve du contraire qui, par toutes les voies de droit, devra être faite à sa satisfaction. Le gouvernement peut fixer les règles générales de police et d'hygiène à laquelle l'incinération sera soumise dans toute ou partie des régions. Les incinérations devront se faire effectivement dans les terrains affectés à l'incinération des cadavres humains. Dans chaque ville, on doit établir un endroit choisi de commun accord avec les autorités coutumières qui servira de cimetière pour une solution durable.

Ces exemples indiquent que les lois qui régissent les cimetières à Kinshasa datent de l'époque coloniale et devront être revues et adaptées à la situation actuelle. Le non-respect, même de ces vieux textes empire la situation et il se pose d'énormes problèmes de la gestion de l'environnement des cimetières de la Ville Haute ouest.

B. La prolifération des cimetières dans la Ville Haute

La ville de Kinshasa dispose de plusieurs sites d'inhumation (Carte 41, tableau 39). Certains procèdent encore à l'enterrement des corps tandis que d'autres ont disparu. Les cimetières qui existent sont : les cimetières de la Gombe, de Kinsuka, de Kintambo, de Kinkosi Sans Fil, de Mbenseke Mfuti, de Kimwenza et de Kisenso pour Kinshasa ouest et les cimetières de Kimbanseke, de Tshuenge, de Mikondo, de Ndjili Brasserie et Kinlole localisés à Kinshasa Est.



Carte 41 : Les cimetières publics de Kinshasa

Tableau 40 : Les cimetières dans la ville de Kinshasa

N°	Cimetière	Commune	Année d'ouverture
1.	Gombe	Gombe	1889
2.	Kintambo	Ngaliema	1953
3.	Kinsuka	Mont Ngafula	1978
4.	Mbenseke Mfuti	Mont Ngafula	1995
5.	Kinkosi Sans Fil	Mont Ngafula	1971
6.	Kinsenso	Kinsenso	1993
7.	Kimwenzza	Mont Ngafula	1994

Sources : Enquêtes, 2012

Sur les douze cimetières qui existent encore dans la ville, sept sont localisés à l'ouest. Notons que ceux qui ont disparu sont actuellement dilués dans les nouveaux quartiers habités. Il s'agit des cimetières de Kasavubu (en face de la boulangerie Maman Poto), de Kingabwa village et des pionniers (Ngaliema). Les cimetières les plus anciens sont celui de la Gombe qui date de l'Etat Indépendant du Congo, c'est-à-dire en 1889, réservé aux étrangers et celui de Kintambo ouvert en 1953. Mais à cause de la poussée démographique, il y a eu l'ouverture des autres sites d'inhumations à travers la ville. Leur implantation date des décennies 1970 et 1990. Malheureusement, ces implantations n'ont pas été intégrées dans le Plan d'Occupation du Sol (POS) ou dans le Schéma Directeur urbain. Géographiquement, seul le cimetière de la Gombe est situé au nord, deux cimetières sont localisés à l'ouest, Kintambo et Kinsuka ; les autres sont au sud : Kinsenso, Kimwenzza, Mbenseke Mfuti et Kinkosi Sans Fil. Cette localisation dans la Ville Haute se justifie par le fait que ses communes sont très étendues et disposent encore beaucoup d'espaces non lotis qui peuvent être affectés à l'inhumation des corps.

C. Caractéristiques des cimetières de la Ville Haute ouest

1) Des anciens cimetières ancestraux

Les sites actuels de la Ville Haute étaient généralement des anciens cimetières où l'on inhumait les villageois. Mais compte tenu de la croissance spatiale avec la naissance aux environs des nouveaux quartiers urbains, ils ont perdu leur importance coutumière et ont été reconnus par l'Etat qui y enterre aujourd'hui les citoyens.

2) Des sites situés sur les flancs des collines

Situés généralement sur les flancs des collines dont l'altitude varie entre 450 et 500 m, avec des pentes inférieures à 8 %, les cimetières de la Ville Haute se trouvent en amont des cours d'eau qui dévalent les collines pour déverser leurs eaux dans les rivières qui achèvent leur course dans le majestueux fleuve Congo au nord. Signalons que l'objet principal de l'ouverture de ces sites était de remplacer les anciens cimetières saturés et interdits aux enterrements. Mais malheureusement ce projet n'a pas atteint son objectif. Ces anciens cimetières reçoivent encore aujourd'hui des corps. Celui de Kintambo par exemple totalise bientôt soixante ans d'existence, et a été déclaré fermé suivant l'arrêté n°sc/0417/Gv/05/09/1996. Mais, cette déclaration est sans impact à nos jours car dans ce site, on enterre encore les cadavres sans tenir compte de cette interdiction. En fait, il s'agit des concessions familiales payées par les particuliers qui font l'objet de spéculations commerciales et financières, car les caveaux sont revendus à 250 \$ à Kintambo et entre 400 \$ et 500 \$ au cimetière de la Gombe.

3) Des cimetières non clôturés

Les cimetières de Kinshasa-ouest ne sont pas clôturés. D'ailleurs leurs limites ne sont pas clairement définies. Cela ouvre toujours des brèches à l'empiètement de leurs espaces.

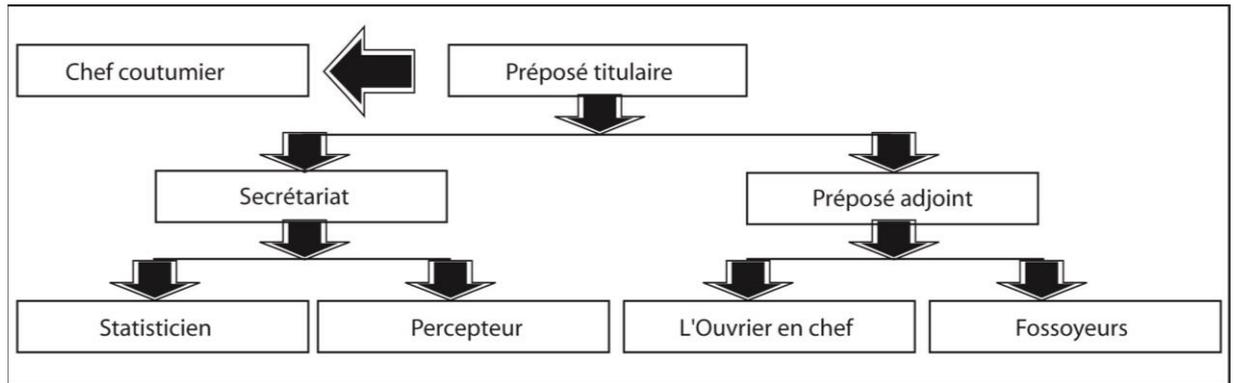
4) Une gestion conflictuelle entre le pouvoir public et coutumier

Dans la ville de Kinshasa le cimetière est géré par le préposé titulaire qui en est le coordonnateur et le premier responsable. Il est assisté par le préposé adjoint chargé des finances. Le percepteur reçoit les frais d'inhumation exigés par la loi et l'ouvrier en chef assure la surveillance des fossoyeurs et s'occupe de la propreté du site. Enfin, le secrétaire s'occupe de l'administration du courrier provenant de la hiérarchie et prépare tous les rapports et les transmet au préposé titulaire pour signature. Cependant, dans certains cimetières, on note quelques spécificités par la présence du chef coutumier qui est généralement le propriétaire foncier ou terrien. Celui-ci vit à couteau tiré avec le préposé adjoint. Cette cogestion de cimetière a été observée dans les communes semi-rurales (Kimwenza, Kinkosi Sans Fils, Mbenseke Mfuti de Mont Ngafula et de Kisenso). Cette gestion des cimetières pose beaucoup de problèmes au développement urbain de cette partie de la ville. Nous pensons encore une fois que ce désordre tire son origine de l'absence de textes réglementaires adaptés à la situation actuelle.

D. Les problèmes de la gestion de l'environnement des cimetières de la Ville Haute

1) La profanation des cimetières due à l'empiètement de l'espace

La première profanation concerne les constructions désordonnées des habitations au sein des cimetières (Planche 27) par des populations frappées par la crise de logement. Ces auteurs ont acquis leurs parcelles soit gratuitement, soit par achat, à un coût très bas, auprès du Chef coutumier ou même en complicité avec les administrateurs du cimetière. La détention des documents d'occupations parcellaire (Actes de vente du Chef coutumier, fiche parcellaire, numéro cadastral) délivrés par les autorités compétentes du titre foncier prouvent suffisamment la complicité qui existe entre les autorités urbaines du titre foncier et le pouvoir coutumier, dans la gestion des cimetières (Figure 30).



Source : Bureau d'inhumation des cimetières

Figure 29 : Organigramme des gestionnaires des cimetières

Le chef coutumier est généralement le propriétaire foncier ou terrien. Il collabore avec le Préposé titulaire et le Préposé adjoint. La cogestion de cimetière est observée dans les communes semi-rurales (à Mont Ngafula : Kimwenzha, Kinkosi Sans fils, et Mbenseke Futi et à Kisenso). La planche 30 montre le cimetière de Mbeseke Futi à Mont Ngafula.



Empiètement du cimetière de Mbenseke



Cimetière de Mbenseke vue de la cité Millenium

Source : Enquête, 2012

Planche 37 : Cimetière de Mbenseke Mfuti (Mont Ngafula)

Ce cimetière est situé en amont de la rivière Mfuti où sont construites les installations de la petite station de Pompage d'eau de Mitendi. Les cases, les installations hygiéniques et les tombes témoignent de la poussée de l'habitat qui a rejoint le cimetière.

La mauvaise gestion foncière par les Chefs coutumiers et les Préposés conduit à une consommation spatiale incontrôlée, avec conséquence la poussée de l'habitat dans les périmètres du cimetière. Ces cas entraînent des conflits entre

l'autorité du cimetière et les occupants. Cette forme d'empiètement a été observée aux cimetières de Kinkosi Sans Fils, de Mbenseke Futi et de Kimwenza.

Une autre profanation concerne les cimetières de Kinsuka, de Kintambo et de Kinkosi Sans Fils, où les mamans utilisent les tombes comme espace des cultures maraichères. Cependant, les produits agricoles d'un cimetière ont une comestibilité douteuse en dépit de la fertilité du sol, car tout cimetière désaffecté ne peut donner droit à l'occupation par des hommes que cinquante ans après. Cette espace de temps permet une désinfection naturelle. Dans le cas contraire les produits qui y poussent sont impropres à la consommation. Toutes ces mamans qui cultivent les légumes dans les cimetières participent à la profanation au même titre que les constructeurs désordonnés et les casseurs des tombes.

Selon le témoignage des Préposés des cimetières, on signale aussi dans la majorité des cimetières plusieurs cas de vol de cercueils de luxe. Les profanateurs les revendent auprès des services de vente des articles funéraires, comme les pompes funèbres. Ces actes ont influencé la modification des rites des obsèques. En effet, après exposition de du corps pour les derniers adieux, tous les habits d'ensevelissement sont déchirés (de dos), notamment ; le costume, la chemise, les singlets, les draps, les couvertures etc. Avant l'inhumation au cimetière, pour décourager les fauteurs qui seraient tentés de l'exhumer, le cercueil est aussi détruit.

Et pourtant, dans la conception bantou, ceux qui sont morts ne sont jamais partis, ils n'ont fait que changer de monde. Ils sont dans le bois, ils sont dans la mère, et dans l'enfant qui va naître. Cette philosophie accorde beaucoup de respect aux morts. C'est ainsi par exemple qu'au jour de l'enterrement l'on déposait sur la tombe du défunt quelques biens en signe de la continuité de la vie dans l'au-delà. Actuellement, ce respect n'est plus de mise. Les tombes sont devenues des dortoirs pour les enfants de la rue et un lieu de prostitution pendant la nuit. Les couples amoureux y vont conclure leurs rapports sexuels. Tout compte fait, cette dépravation de mœurs est non seulement le fruit d'une crise socio-économique qui n'a que trop duré, mais aussi la marque de l'absence ou du manque de l'observation des textes de lois.

2) L'insalubrité des cimetières

Les cimetières auraient dû être un lieu de recueillement et de méditation et donc tenu assaini pour recevoir des nombreux visiteurs. Les cimetières de la Ville Haute ouest sont envahis par les herbes qui fond d'eux les lieux d'aisance pour l'évacuation des excréta humains et un refuge des rongeurs et des reptiles (Serpents, lézards, etc.). Parfois on assiste à des incendies saisonniers des cimetières. La motivation (non paiement des salaires ou salaires de misère) des agents chargés d'entretenir les cimetières est le principal facteur de cette insalubrité. Le second facteur qui entretient l'insécurité dans les cimetières est l'insuffisance d'outil de travail pour les agents. Les fossoyeurs qui sont chargés de creuser les caveaux ne disposent pas d'un équipement de travail approprié tels que les tenues vestimentaires, les gants, les bottes pour éviter la contamination par des microbes.

3) Enterrements clandestins

Ce sont des enterrements frauduleux qui ne sont pas enregistrés par le service compétent et officiel de l'inhumation. Ces enterrements sont opérés par les commissionnaires ou par les militaires. Ceux-ci usant de leur trafic d'influence enterrent les corps gratuitement et bafouent ainsi la loi. Entretemps, ils perçoivent à leur compte, auprès des familles éprouvées des frais d'inhumation réduits à la baisse. Parfois en cas de résistance de la part de l'autorité du cimetière, le militaire porte atteinte à l'intégrité physique du préposé. Cette situation crée un climat d'insécurité au sein des cimetières. D'autres inciviques en complicité avec les fossoyeurs inhument des corps sans passer officiellement par le bureau d'inhumation, sans doute en percevant des frais d'inhumation non enregistrés. Tous ces enterrements relevant de la tricherie ou de la fraude organisée par les agents œuvrant au sein du cimetière.

4) Les conflits entre les chefs coutumiers et l'Etat dans la gestion des cimetières

Dans les zones d'extension, les chefs coutumiers exercent leur pouvoir dans les cimetières, le pouvoir public n'intervient qu'en second lieu. Ainsi,

certaines cimetières sont ouverts par les chefs coutumiers (Kinkosi Sans Fils, Kimwenza) et l'Etat les reconnaît plus tard. Dans ce cas, le chef coutumier perçoit une redevance décaissée sur les frais d'inhumation.

5) « *Sur enterrement* » dans les cimetières

La plupart de cimetières de la capitale doivent être désaffectés, parce que saturés depuis plusieurs années. Par conséquent, par manque d'espaces, les cadavres continuent à y être inhumés. Ils sont soit enterrés sur des intervalles qui séparent deux tombes, soit superposés les uns sur les autres de manière que les dimensions ne répondent pas aux normes exigées par la loi. Il s'en suit que parfois l'on assiste à l'exhumation des ossements ou des squelettes qui sont brûlés ou simplement abandonnés à même le sol.

6) Problèmes écologiques ou environnementaux

La localisation de certains cimetières sur un site colinéaire pose généralement le problème. En effet, dans ces sites les cercueils ou les ossements des cadavres sont mis à nu par l'érosion du sol. Les cimetières de Kisenso et celui de Kimwenza situés sur un terrain accidenté connaît ce phénomène. Dans ces cimetières, les sections souterraines des cadavres contaminent certaines sources d'eau. Ces ossements et squelettes mis à nu par l'érosion jonchent les quartiers

7) Les cimetières refuge de bandits et lieu d'insécurité

Les cimetières au lieu d'être les dernières demeures des morts, au contraire, ils sont des refuges des bandits ou ils opèrent des assassinats. Le cimetière de Kintambo est réputé parmi les exemples où on signale ces pratiques. Outre les assassinats, les cimetières sont les lieux où les bandits se droguent et c'est aussi un logis pour les fous et les enfants de la rue, communément appelés « *Faseurs* ». La présence de ces personnes dans les cimetières crée une insécurité qui menace surtout les passants aux heures tardives. Enfin, les cimetières sont devenus aussi un lieu de refuge des voleurs qui y vont pour partager tranquillement le butin.

8) La non application de la loi en matière de gestion des cimetières

Tous les problèmes évoqués ci-haut sont liés pour la plupart le, manque d'application de la loi, car la diffusion de ces lois auprès des gestionnaires des cimetières et du public éviterait des comportements malveillants sous peine d'être sanctionnés. En plus, certaines de ces lois ne cadrent plus avec les réalités de terrain. Ces lois qui datent de l'époque coloniale devraient certainement être actualisées en tenant compte de réalités congolaises. L'inventaire de différents problèmes qui entravent la bonne gestion des cimetières de Kinshasa-ouest, en particulier et de Kinshasa en général devrait interpeller l'autorité urbaine ou le gouvernement pour se pencher sérieusement à cette question. De ce fait, les cimetières qui constituent la dernière demeure des hommes, devaient aussi devenir des lieux touristiques quand ils sont bien gérés et bien entretenus comme partout ailleurs.

A cet effet, les Ministères et tous les services impliqués dans la gestion des cimetières devraient conjuguer des efforts pour aménager dans la ville, suivant un plan d'aménagement urbain et un plan d'occupation de sol (POS) ou de zonage d'un cimetière modèle qui doit constituer la dernière oasis des repos de ceux qui ont quitté ce monde.

7.3. Les conséquences de la précarité de la vie sur l'environnement urbain

7.3.1. Destruction des logements



Source : Enquêtes, 2012

Planche 38 : La survie à tout prix

Un exemple de l'évolution du ravin de la Cité La Colline. Tout a commencé avec la destruction du bassin de rétention de la glissière de conduite des eaux, par les casseurs de la caillasse à vendre. Puis, par négligence et manque d'entretien de l'ouvrage, les bétons ont cédé avec l'érosion régressive jusqu'à atteindre les habitations de la Cité La Colline.

La dégradation de l'environnement dans ces espaces se traduit par la détérioration de l'habitat. Cette détérioration a pour corollaire la destruction des logements ou des habitations (Planche 31). Ce ravin actif évolue par régression et est en train d'écrouler les maisons. C'est la première des conséquences du mauvais entretien des ouvrages publics. En effet, il s'agit ici de la mauvaise foi des populations pauvres qui habitent le contrebas de la Cité Mama Mobutu. Les personnes démunies en quête de moyen de survie ont détruit le bassin de rétention des eaux pour en tirer des moellons qu'elles utilisent pour casser la caillasse à vendre. Sur la photo 3 de la planche 31 on peut observer une maman et son fils en train de travailler, tandis que sur la photo 4, on peut observer les sacs de caillasses à vendre, exposés. La première photo et la deuxième montrent les conséquences de ce comportement incivique. Plusieurs maisons ont été emportées : les grands collecteurs d'eaux, par la suite plusieurs habitations et beaucoup de biens perdus.

7.3.2. Les risques géomorphologiques

Les risques géologiques présentés ici sont ceux du type hydrologique auxquels les pentes, dans la ville haute sont exposées lors d'une augmentation du ruissellement. Il s'agit du ruissellement diffus et de l'érosion hydrique. Le premier peut prendre l'allure d'un vrai « *sheet flood* ». En ce moment-là, soit des personnes sont parfois emportées par le courant, ou même des objets lourds. Aussi constate-t-on souvent sur les sommets et la partie supérieure des flancs de collines, le déchaussement des maisons ou même de gros arbres, soit le problème se pose en terme de dépôts et ensablements dans les vallées et dans la basse ville.

A. Le ravinement de flancs collinaires

La ville connaît une forte dissection par des profonds (30 m) et large (40 m) ravins de plusieurs centaines de mètres de long. Ainsi le site urbain est localement transformé en « *badland* ». Ces mégas ravins isolent et séparent les quartiers habités en îlots, hypothéquant ainsi tout le relief et le paysage de Kinshasa (MITI et al, 2004). La fédération des Organisations non-gouvernementales Laïques à vocation Economique du Congo (FOLECO, 2002) avait signalé 212 ravins. Ce même rapport note 2400 maisons englouties par l'érosion ravinante. Lelo Nzuzi (2008) dénombre 19 grandes érosions en utilisant

une méthode d'observation directe sur le terrain tandis que les études de Makanzu (2010) ont dénombré avec l'outil SIG 307 ravins. Cet inventaire a montré que 291 sur 307 ravins identifiés, soit 94,8% sont aux abords d'une route ou que c'est la route elle-même qui a été ravinée. Ces études présentent d'ores et déjà une situation réelle sur terrain : une situation préoccupante voire catastrophique. L'érosion de la drève de Selembao, commencées en 1990, longues de 1300 mètres et de largeur moyenne de 60 mètres avec une profondeur moyenne de 12 mètres, avait causé la mort des 6 personnes et la destruction de 71 logements (STEVENT, 2006). Cette érosion qui semble être maîtrisée pour l'instant grâce aux travaux de génie civil financé par la Banque mondiale, menaçait de détruire tout un quartier résidentiel de haut standing, planifié, structuré. Au-delà elle menaçait la Route Nationale n°1 reliant la ville de Kinshasa aux villes portuaires de Matadi et Boma.

La promenade effectuée à travers les rues des communes d'enquêtes en juillet et Août 2012 a également témoigné du danger que courent les quartiers collinaires menacés de disparition. La commune de Selembao par exemple compte environ 38 têtes d'érosions. Les quartiers les plus en difficulté sont : Molende (14 têtes), Kalunga (9 têtes), Ndombe (8 têtes), Konde (4 têtes) et Nkombe (3 têtes). Quand à la commune de Ngaliema, 33 têtes d'érosions ont été identifiées. Les huit quartiers les plus menacés sont : Congo (9 têtes), Bumba (6 têtes), Djelo Binza (5 têtes), Joli Parc (5 têtes), Lonzo (4 têtes) et Mama Yemo (2 têtes). Pour la commune de Mont Ngafula une étude minutieuse a été effectuée dans le quartier Kimbondi et Ngansele. Le tableau suivant rend compte des caractéristiques essentielles des érosions dans cette zone (Tableau 41).

Tableau 41 : Localisation des sites érosifs à Kimbondo

site	Rue	Dimension	Autre observation
K i m b o n d o	14 octobre	2 m/ largeur	Aménagement parcellaire
	4 km	5 m/ profondeur	Mamans maraîchères
	Katende	10,3/profondeur	Manque de caniveau
	Kisantu	3 m/longueur	Entretien parcellaire
	Mayuba	15,75 m/longueur	eau de pluie (sauvage)
	Fatundu	2 m/profondeur	Empiètement
	Feshi	11 m/longueur	Destruction caniveau
	Kasaï	4 m/largeur	Auto-construction
	Lukungu	2,7 m/profondeur	Eaux sauvages
	Gemena	3,6 m/profondeur	Gros camion
	Loango	2,5/profondeur	Eau venant du quartier Cogollos (mal loti)
	Mangengenge	14,3 m/profondeur et 9 m/profondeur	Eaux sauvages
N G A N S E L E	Zaba	2 m/longueur	Eaux de toiture
	Bumba	4,5 m/profondeur	Eaux de toiture
	Ponzi	3,4 m/profondeur	Eaux de pluie
	Tshياما	9,2 m/profondeur	Manque de caniveau et le déboisement
	Yakoma	7,4 m/profondeur	Aménagement parcellaire de la pente

Source : Enquêtes, 2012

1) Les causes naturelles

Les principales causes du ravinement dans la Ville Haute sont liées à la lithologie et à la géomorphologie (particulièrement la pente des versants) de la ville de Kinshasa. Ce site collinaire a un relief accidenté qui favorise le phénomène de l'érosion des sols. En fait, la topographie présente des inconvénients pour les constructions anarchiques compte tenu de la valeur des pentes. Le ravinement se manifeste à Ngaliema (Binza ozone, Binza Delvaux, Djelo Binza, Binza UPN), à Selembao et à Mont Ngafula tout autour des sables plus ou moins argileux, reposant sur des aplanissements d'érosion datant de l'Holocène au Pliocène (MAKANZU, 2010). Ces ravins se disposent sous forme d'une auréole sur les flancs des Monts Ngaliema et Ngafula. Le sable étant du matériau meuble et non cimenté, il est susceptible à l'érosion hydrique alors que le sol n'est pas suffisamment couvert par la végétation. Ce sable repose très souvent

sur un substrat peu perméable avec une nappe phréatique perchée. Certes, les causes de l'érosion sont multiples à Kinshasa et en particulier dans les zones collinaires : nos investigations ont retenu qu'elles sont historiques, anthropiques et naturelles.

2) Les causes anthropiques

Ces causes sont liées à l'occupation humaine qui ne respecte pas les règlements de lotissement. En effet, l'homme accentue le phénomène érosif par le mauvais lotissement parcellaire et le déboisement du couvert végétal, pour aménager les parcelles à la construction des maisons. En fait, le plus souvent, les parcelles sont loties et aménagées dans le sens de la pente, ce qui favorise l'action de ruissellement. Celui-ci est beaucoup plus fréquent là où le sol est nu et donc à chaque pluie, on assiste à la destruction des routes et rues. En outre, certaines attitudes irresponsables des squatteurs, notamment la destruction des déversoirs pour se servir des moellons et armatures en acier, endommagent les infrastructures (Office des Voiries et de Drainage : rapport de service technique, 2000). Les exemples des érosions du quartier Kingu (cf. station Shell UPN), dans la commune de Selembao et celle de Yumbu quartier Kimpe commune de Ngaliema sont très édifiants à ce propos, comme on peut le voir sur la planche..., à la page suivante.

Le collecteur sur la photo dans le coin inférieur droit dans la planche drainait les eaux provenant du quartier Ngomba Kinkusa en passant par la station Schell UPN, située sur la Nationale N°1. Ces eaux sont conduites dans la vallée de la rivière Bumbu, tandis que le collecteur sur la photo du coin supérieur gauche drainait des eaux importantes du quartier Kimpe et une partie de Mpunda. Cependant, à cause de la mauvaise gestion des infrastructures et de l'inconscience des habitants de ces quartiers, le dommage porte aujourd'hui atteinte à l'intégrité physique des ouvrages. La Nationale est à ce jour très en difficulté. Maintenant que les eaux dévalent les pentes en débandade, elles détruisent tout à leur passage.

Les causes anthropiques occupent donc la première position dans la naissance et l'accélération du phénomène érosif à Kinshasa en général, à l'Ouest et au Sud-Ouest de la ville en particulier. Cette situation est liée à la croissance démographique de la ville due surtout à l'exode rural des années de l'après

indépendance et ayant conduit à la création des cités d'extension, dont l'occupation anarchique des espaces est à la base du déséquilibre spatial (Image 9).



Source : Image ikonos

Image 9 : L'érosion à Delvaux

La plus grande érosion est ici celle de Mataba, vieille de plus de 15 ans. Après l'intervention de la coopération Belge elle a continué sa progression au point de menacer de couper la route de Matadi. Les travaux de sauvegarde exécutés par l'entreprise chinoise Zong Wen qui a stabilisé ce site ont coûté une bagatelle de 1,5 millions USD selon la Radio Okapi (9 septembre 2010). Une glissière de près de 1.500 mètres a été construite pour permettre d'acheminer directement les eaux de pluies directement à la rivière.



Source : Enquêtes, 2012

Planche 39 : Destruction des collecteurs des eaux de pluie par érosion régressive

La photo dans le coin supérieur gauche présente la destruction du collecteur par l'érosion régressive sur l'avenue Bahumbu. Dans le coin inférieur gauche, une maison dépouillée de ses tôles, de ses fenêtres et de ses portes avant que l'érosion ne l'emporte. L'érosion de Mataba dans le quartier Kimpe a emporté un grand ouvrage dont peut observer le morceau sur le versant. L'érosion de Kingu démontre la qualité même de l'ouvrage qui laisse à désirer.

B. L'ensablement et l'amoindrissement du débit liquide des rivières

Un autre risque important est l'ensablement. Les études de MITI et ALONI ont indiqué que de nombreux ravins de grande envergure entaillent les altérites sableuses sur 40 m de profondeur dans cette zone à collines de la ville, tandis que les déblais générés par le ravinement ensevelissent l'habitat dans la zone basse et y favorisent des inondations parfois catastrophiques (MITI et ALONI, 2005). La plupart des bassins versants des parties ouest et sud sont

ravinés. C'est le cas des bassins de la Lukunga, de la Bumbu, de la Lubudi, de la Funa, de la Nkwambila, de la Ndjili,... Généralement, ces rivières ont une pente suffisante pour qu'un écoulement puisse s'établir. Mais leur régime est perturbé par le phénomène d'érosion de ces petits bassins versants qui fait naître un débit solide constitué pour la plupart de sable et secondairement de limons. Ce débit crée un encombrement progressif des lits de rivières et par conséquent, on assiste à la naissance de bancs de sable qui augmentent des cours d'eau, exhausent les lits des rivières et accroissent le débit à pleins bords. Ce qui amoindrit le débit liquide en aval. L'exemple le plus frappant est celui de la rivière Lukunga où est implantée depuis la première usine de la régie de distribution d'eau potable de Kinshasa (REGIDESO), obligeant l'exploitant public de recourir au pompage d'eau du fleuve Congo (Planche 34).



Source : Enquêtes, 2012

Planche 40 : Station de pompage à Kinsuka

Pompage d'eau du fleuve Congo qui complète la chaîne de traitement d'eau potable, à Kinsuka, Ngaliema.

En effet, au quartier Kinsuka dans la commune de Ngaliema, le mesurage systématique dans le canal d'alimentation de la Regideso sur la rivière Lukunga pendant les mois de juillet, Août, Novembre 1998, a donné un total de 4.035,6 tonnes de sable charrié par le cours d'eau (MAKANZU, 2004).

C. Les inondations

La présence quasi permanente des sites érosifs est l'une des caractéristiques des quartiers auto construits. Les quartiers sont menacés par les eaux de ruissellement qui dévalent les pentes raides, érodant ainsi les avenues mal établies selon un plan en damier (photo n°16).



Source : KATALAYI, Enquêtes, 2012

Photo 15 : Ravinement de l'avenue Suisse (Kinkusa, Ngaliema)

La pente est forte sur le flanc de la colline, l'avenue est nue, et le canal d'évacuation des eaux pluviales est inexistant. Il s'en suit que l'avenue est ainsi érodée continuellement. Le sable et les débris divers charriés sont jetés dans les cours d'eau, favorisant leur inondation lors des grandes pluies qui cause d'énormes dégâts (Photo 15). A ce sujet, l'exemple probant est celui des inondations provoquées par le débordement du débit à pleins bords et l'ensablement jamais vécus à Kinshasa qui se sont produits les 13 et 20 mai 1990 et le 17 mai 2001 en aval de la rivière Lubudi (appelé communément Makelele à Kinshasa). Ils ont gravement touché le quartier Lubudi et Makelele de la commune de Bandalungwa

s'étendant sur une superficie de 11,2 hectares à une distance moyenne de moins 90 mètres du lit mineur où une épaisseur moyenne de 66,5 cm d'enfouissement sableux des habitations a été calculée. On enregistra la mort de 33 personnes, d'une vingtaine des disparus, 1070 familles sinistrées et les pertes matérielles estimées à 1.005.800 dollars américains ; hormis les diplômes, brevets, attestation et autres documents de grande valeur difficile à estimer en terme monétaire (KODIWILA, 2009).

L'extension rapide de la ville dans les collines est cause ravinements et ensablements ainsi que des inondations corrélatifs en basse ville. L'installation de la population dans les cirques d'érosion, qui sont des formes de relief actifs les dégradent par glissement de terrain provoquant ainsi des phénomènes beaucoup plus catastrophiques que le ravinement : l'ensablement et l'inondation (Planche 41).



Ensablement des maisons dans le quartier Batende Matete



Inondation d'un quartier contrebas à Kinshasa

Source : KATALAYI, Enquêtes, 2012

Planche 41 : Ensablement inondation

Les maisons du quartier Batende dans la commune de Matete sur la photo de dessus sont ensablées par les eaux sauvages des pluies qui dévalent des collines de Kinsenso, obligeant les propriétaires soit de diminuer les dimensions des fenêtres ou de les supprimer tout simplement. Les maisons de la photo d'en bas construites le long d'un cours d'eau sont inondées par le débordement de celle-ci.

L'ensablement et l'inondation causent d'énormes dégâts sur l'habitat dans les quartiers contrebas des collines. L'ensablement par exemple atteint parfois les hauteurs des maisons jusqu'au niveau des fenêtres. A cette allure, il y a lieu d'envisager dans un proche avenir, la disparition (l'enfouissement) des maisons comme c'est remarquable sur la planche 34, si aucune mesure de sauvetage n'est prise. Car le danger d'ensablement et d'inondation dans ses proportions inquiétantes resteront permanent.

7.3.3. Les conséquences de la précarité de la vie sur la santé publique

La précarité et la dégradation du cadre de vie ont profondément marqué la santé de la population dans les quartiers périphériques. Les populations sont exposées à beaucoup de maladies. Entretemps, la ville haute ouest constitue l'un des « déserts médicaux » de la ville de Kinshasa.

A. Les pathologies fréquentes

Selon le rapport de la Zone de santé de Djelo Binza (2011), le paludisme reste la pathologie dominante avec 41.625 cas en 2010. Les principales pathologies en plus du paludisme sont la fièvre typhoïde, la verminose, la diarrhée, l'amibiase, les infections sexuellement transmissibles et la grippe. Ces données ont été confirmées par les enquêtes effectuées dans les quartiers de la ville haute ouest (tableau 42).

Tableau 42 : Les maladies fréquentes dans la Ville Haute ouest

Maladies Quartiers	Paludisme	Maladie hydrique	Autres
Anciens Comb.	4,7	0,0	0,0
Pigeon	8,3	2,0	0,0
Cite verte	2,6	0,0	0,6
Joli parc	2,9	0,9	0,9
Ngomba K.	6,7	2,7	1,0
Lukunga	7,6	2,7	0,0
Mfinda	6,6	0,4	0,0
Congo	6,1	1,0	0,1
Kinsuka	3,7	3,0	2,7
Bumba	8,7	3,3	0,1
Lubudi	4,3	1,4	1,0
Lutendele	3,3	2,7	0,1
Matadi M.	3,3	1,0	0,0
Masanga Mb.	3,1	1,4	0,0
Kimwenza	3,0	2,9	0,0
Ngansele	2,6	0,1	0,0
Mitendi	3,1	2,9	0,0
Herady	2,3	1,0	0,0
Kingu	3,0	1,9	0,0
Madiata	1,9	0,3	0,0
Ndombe	1,3	0,9	0,0
Nkombe	2,1	1,4	0,3
Kalunga	4,4	2,4	0,6
Total	95,6	36,3	7,4

Sources : Enquêtes, 2012

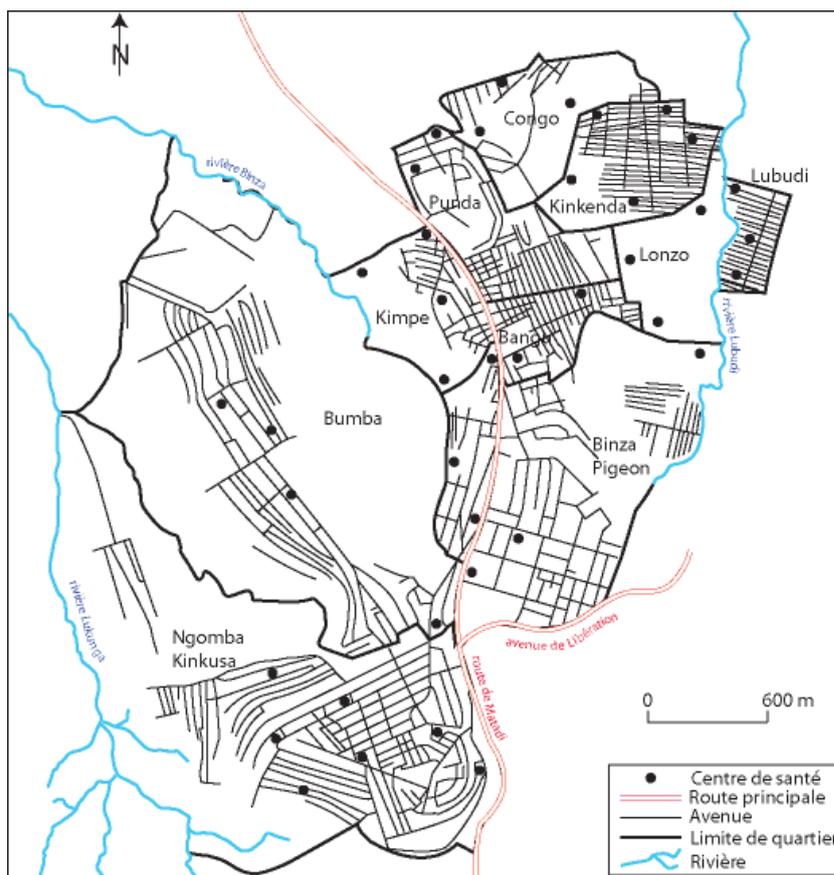
Le paludisme domine dans ces zones avec 95,6% de cas, suivi des maladies hydriques avec 36,3%. Les quartiers les plus touchés sont généralement les cités non planifiées précaires, à cause de l'insalubrité. C'est le cas des quartiers Bumba (8,7% de cas), Lukunga (7,6%), Mfinda (6,6%) etc. En dehors du paludisme ce sont les maladies de mains sales qui sévissent la population. Ces maladies sont liées souvent aux conditions hygiéniques, surtout au mauvais traitement des eaux de boissons qui sont à l'origine des verminoses : ascaris, trichocéphales, amibes et ankylostomes. Toutes ces maladies et bien d'autres expliquent la présence de plusieurs décès dans ces quartiers. Malheureusement, le fonctionnement de la politique urbaine en matière de santé

publique pose d'énormes problèmes liés d'abord à l'organisation avant d'être un problème de moyens financiers.

B. Un réel problème d'accessibilité aux soins

La Ville Haute ouest correspond au *District Sanitaire de Lukaya*. Celui-ci contient cinq *zones de Santé* : deux à Ngaliema (Binza-Ozone et Binza-Meteo), deux à Mont Ngafula (Mont Ngafula I et Mont Ngafula II) et la Zone de Santé de Selembao. Nos enquêtes se sont intéressées à la zone de santé de Binza-Météo afin de comprendre le fonctionnement de la politique urbaine en matière de santé publique.

La zone santé de Binza Météo a une superficie de 36 km², avec une population de 356.757 habitants repartis inégalement sur 11 quartiers administratifs ou aires de santé. Les données sanitaires de l'année 2011 mentionnent qu'il existe 25 maternités et aucun hôpital de référence pour les 113 formations sanitaires de la zone, dont 40 seulement (soit 37%) collaborent avec le bureau central de la Zone de santé en matière de programme élargie de vaccination ou en matière de surveillance épidémiologique (Carte 42, tableau 42).



Source : Enquêtes, 2012

Carte 42 : Les aires de santé de Météo

Tableau 43 : Données sanitaires de la Zone de Santé de Météo
(Ngaliema)

Nombres d'Aires de santé planifiées	11
Nombre d'Aires de santé couverte	10
Nombre d'Aires de santé couverte en PEV	02
Nombre de maternité	25
Hôpital Général de Référence	0
Nombre de Formation Sanitaires dans la Zone des Santé	113
Nombre des FOSA qui collaborent avec la Zone de Santé	40
Nombre des FOSA qui collaborent avec PEV	40
Nombre des FOSA qui collaborent avec SURVEPI	80

Enquêtes, 2012

Le même rapport de la zone de santé signale 34 médecins, tous les secteurs confondus (officiels et privés), 315 infirmiers, 5 pharmaciens, 38 professionnels de

santé et 89 administratifs, pour une population de 356.757 habitants, soit un seul médecin pour 10.492 habitants. Par rapport à la population de la zone, le travail est donc énorme mais un personnel et des moyens très réduits.

Considérant le volume démographique, ce district sanitaire devrait disposer de son *Hôpital de référence* (Niveau II). Celui-ci devait à son tour superviser les *Hôpitaux Primaires* (Niveau I) au niveau des *Aires de Santé* ou groupe de quartiers. Au niveau des quartiers, Il y aurait une clinique avec maternité pour la consultation des cas urgents à référer. La structure de base serait *le Poste de Santé*, destiné à la prise en charge des soins de santé primaire. Cette structure n'existe plus dans le fonctionnement sanitaire de la ville. Par contre, les *Centres de Santé Privé* pullulent et sont repartis inégalement dans différentes aires de santé, sans ordre, ni logique d'intégration. La population étant majoritairement pauvre en périphérie, cela handicape aux initiateurs privés de s'y installer. La majorité de Centres de Santé privés se sont installés dans les quartiers planifiés. Il y a donc déséquilibre dans la répartition spatiale de meilleures formations de santé. Les quartiers pauvres regorgeant des formations montées de toutes pièces qui ne collaborent d'ailleurs pas avec le *Bureau Centrale de la Zone de Santé*.

Cette stratégie du laisser-faire est permise par le pouvoir public comme alternative à la faillite du circuit officiel, notamment l'inexistence dans cette zone d'un système de référence et le non alignement des partenaires, par absence de protocole d'accord ou convention pouvant sensibiliser et permettre la négociation avec les partenaires privés. Pourtant en intégrant tous les centres de santé, il y a lieu de renforcer la capacité, promouvoir la collaboration entre les soignants, contrôler les structures et éviter l'implantation anarchique et déséquilibré médecins et des structures privées.

Conclusion partielle

La pauvreté urbaine est donc la principale cause des problèmes de l'environnement de la Ville Haute. Les politiques de protection de l'environnement devront veiller avant tout à tenir compte des groupes démunis. Ensuite, l'absence d'une politique d'aménagement a conduit à un laisser-aller. Car le cadre réglementaire et les attributions concernant les normes et standards sont mal définis. Les Pouvoirs publics ont alors failli à leurs mission et n'intervient qu'au coup après coup et non sur base d'un système de préventions ou d'un planning global de gestion. Par conséquent, plusieurs contraintes pèsent sur le secteur d'assainissement : la multiplicité d'intervenant ; l'insuffisance des cadres compétents et équipés ; le secteur privé, les ONG ainsi que l'Hôtel de Ville de Kinshasa interviennent sans base juridique.

Toutes ces contraintes sont à la base de beaucoup de problèmes notamment un équipement sanitaire ne correspondant pas à des bonnes règles d'hygiène, l'absence des mesures de traitement des eaux usées et pluviales et enfin les déchets (en majorité ménagers), biodégradables et non biodégradables sont jetés partout ; provoquant ainsi des accumulations des immondices qui enlaidissent l'environnement des quartiers d'extension pauvres et mal occupés qui prolongent les cités planifiées.

Cette explosion urbaine non maîtrisée s'est soldée par la dégradation du cadre de vie et de la qualité du milieu urbain qui se manifeste par destruction des logements, les risques géomorphologiques, l'ensablement et l'amointrissement du débit liquide des rivières, les inondations et enfin la précarité de la santé publique.

Conclusion générale

Cette recherche a étudié le développement et la question de non maîtrise des mécanismes de mise en place et de la transformation des espaces collinaires et les conséquences de cette situation sur l'environnement de la Ville Haute ouest de Kinshasa, la vaste zone de collines et plateaux dont l'altitude varie entre 620 m (colline de Mont Ngafula) et 300 m, s'étendant d'Ouest en Est entre les longitudes de 15°24' et du Noord au Sud entre les altitudes de 4°19'30'' et 441'. L'analyse des implications environnementales et socio-économiques a porté sur les préjudices et les avantages provoqués par les activités humaines dans des domaines aussi variés que la pollution de l'air, des eaux, la gêne apportée par le bruit, le rejet et l'accumulation de déchets de toutes natures.

L'étude de quelques aspects principaux a permis de saisir les opportunités et les défis à relever afin de parvenir à l'harmonisation ou au rééquilibrage de l'espace afin de s'assurer de l'aménagement et du développement urbain durable de la *Ville Haute ouest de Kinshasa*. En fait, cette investigation a examiné l'urbanisation non maîtrisée et la fabrique urbaine à Kinshasa : une analyse des défis et opportunités pour l'aménagement et le développement urbain de la Ville Haute ouest.

Quatre questions essentielles ont guidé notre démarche : Pourquoi les quartiers d'autoconstruction envahissent-ils les espaces libres et les interstices prolongeant purement et simplement les cités planifiées ? Quelles sont les implications environnementales et socio-économiques de l'urbanisation non maîtrisée de la Ville Haute ouest ? Qu'est ce qui explique la non maîtrise de l'urbanisation de la Ville Haute ouest ? Quelles sont les opportunités pour le développement et l'aménagement urbain de la Ville Haute ouest ?

L'ensemble de questions posées a fait l'objet de sept chapitres répartis en trois parties, qui ont tenté de vérifier les hypothèses posées *a priori*. Les deux premiers chapitres de la première partie constituent les prémices de notre analyse.

L'étalement urbain, un phénomène qui défie l'équilibre des grandes villes

Il ressort de la littérature que l'étalement urbain est aujourd'hui un phénomène qui défie l'équilibre des grandes villes. Ce défi est donc réel partout, mais avec un accent particulier là où la création des villes ou le processus de leur mise en place reste mal maîtrisé. La mutation quantitative devra être accompagnée de la transformation qualitative. Dans le cas contraire, l'étalement abouti à une occupation chaotique qui pose beaucoup de problèmes de durabilité de la vie.

Cela exige, d'abord du pouvoir public des actions réfléchies et responsables et des moyens conséquents, en prévoyant des plans d'aménagement écologique, d'assainissement, et de protection de l'environnement pour parvenir à un développement qui estompe les aléas de la croissance urbaine. Et ensuite le citoyen doit agir rationnellement, avec science et conscience pour éviter qu'ils puissent s'empoisonner, se nuire, se polluer par les produits résultant de ses activités. Sinon il risque de disparaître par une vengeance de la nature sur lui.

Dans le domaine de l'équipement l'urbanisation diffuse nécessite des linéaires de réseaux importants, coûteux en raccordement et en entretien. Ce type d'urbanisation devra donc être contrôlé et maîtrisé surtout dans les villes du sud où la croissance pose déjà assez de problèmes de la qualité de la vie urbaine. Le contrôle et la maîtrise du processus de l'urbanisation devront donc répondre aux grands enjeux du développement durable. C'est pourquoi il nous a paru pertinent de rappeler les finalités du cadre de référence à respecter et quelques principes et lois du code de l'environnement à observer.

Nous examinons la conformité de notre première hypothèse dans les chapitres troisième et quatrième. En effet, l'évolution de la ville de Kinshasa a suivi dès le début, les activités portuaires et industrielles grâce à la prospérité économique et le souci de stabilisation de la main d'œuvre et en suite, il s'est agi d'un simple prolongement des espaces planifiés. Jusque peu avant l'indépendance, les actions d'urbanismes étaient menées avec des politiques publiques et des

acteurs impliqués au contrôle de la colonie et à la mise en place des entités urbaines à chaque période.

La croissance de la ville est faite en trois couronnes : - La première couronne commence avec le bourg colonial de destination commerciale. La construction du chemin de fer a constitué un boom démographique. Cette couronne compte en son sein les communes de la Gombe, Kintambo, Kinshasa et Lingwala - La deuxième est marquée par la naissance d'une nouvelle dynamique sur l'approche et l'appréhension, sur la notion de la ville dans son contexte spatiale et correspond à la création des cités planifiées au sud de la ville dans la plaine de Lemba et dans celle de la Ndjili afin de mettre à la disposition des travailleurs résident dans les villes des logement décentes et dignes. Elle compte les communes de Limete, Lemba, Ndjili et Matete - La troisième est marquée par l'absence d'une politique d'habitat. Cette situation a conduit à l'installation d'un laisser-aller qui mettra la population dans un système de débrouillardise et d'anarchisme. L'agglomération est moins contrôlée, paradoxalement au plan mise en place en 1950, si bien que cette couronne est constituée essentiellement des communes d'autoconstruction prolongeant purement et simplement les cités planifiées pour profiter de leurs commodités (Makala, Kimbanseke, Ngiri-Ngiri, Kisenso, Selembao, Bumbu et Masina), en majorité habitées par des couches sociales à faibles revenus.

La création d'une « enclave bureaucratique », en l'occurrence le Bureau d'Etudes d'Aménagement et d'Urbanisme (BEAU) et l'élaboration d'un Schéma Directeur d'Aménagement urbain n'ont pu arrêter cette urbanisation non planifiée et précaire qui est devenue le seul mode d'occupation des espaces d'extensions. C'est le cas de la Ville Haute ouest : une zone très accidentée à cause de sa morphologie et ses versants sableux. Son urbanisation est à la rigueur possible, si elle est limitée au sommet des dômes, sur les pentes inférieures à 5°. Au-delà de cette limite, les cultures très protectrices sont nécessaires. Si aucune politique n'est envisagée, la dégradation de l'environnement urbain continuera jusqu'à la disparition des quartiers périphériques collinaires.

La Ville Haute de Kinshasa fait partie de la périphérie autrefois qualifiée de zone annexe longtemps restée dans l'inorganisation à cause d'un développement

parallèle avec une structure à deux niveaux. Si légalement les terres appartiennent à l'Etat, concrètement ce sont les chefs coutumiers qui sont des acteurs principaux dans la distribution spatiale sans respect de la loi foncière en vigueur. Entretemps, l'acquisition de la parcelle est toujours un désir profond pour un Kinois et la construction le mode dominant d'appropriation du sol. Pour ce faire, nous pensons que la maîtrise de l'urbanisation de la ville de Kinshasa en général et celle de la Ville Haute ouest en particulier passe par la maîtrise du foncier.

La maîtrise du foncier une opportunité d'aménagement de la ville haute

C'est donc le principale moyen de contrôle de la croissance urbaine et de donner aux quartiers et par le fait même à la ville de Kinshasa la physionomie qu'on lui souhaiterait. Les conflits de compétence entre le Ministère des Affaires Foncières et le Ministère en charge de l'urbanisme et habitat ; rajoute la confusion et ouvre la voie aux pratiques illégales nées d'une interprétation abusive de la loi foncière.

Le code agricole de 2011, par exemple en ses articles 18 et 19 reconnaît le domaine foncier coutumier agricole des communautés locales, en précisant que l'exercice des droits des communautés locales sur ce domaine ne requiert pas de certificat d'enregistrement. Il y a lieu de déplorer ici la multiplicité des cadastres (minier, forestier, agricole, etc.), pendant que la loi foncière confère au seul Ministère des Affaires Foncières les compétences en matières de distribution des terres. Nous pensons à ce sujet qu'il est intéressant le retour au système ayant existé sous la colonisation où seul le cadastre foncier enregistré à la fois les titres fonciers, miniers et agricoles.

En outre, le comportement des conservateurs des titres immobiliers et des chefs coutumiers serait la cause d'un certain nombre de dérapages que l'on relève dans la gouvernance foncière. Et pour cela il serait nécessaire que les conservateurs soient des juristes formés et que les agents du cadastre soient qualifiés pour pouvoir répondre aux devoirs de leurs mandats, conformément aux recommandations de la loi.

Pour éviter le caractère dualiste du système de la tenure foncière en RDC, qui découle de l'article 34 de la constitution, reconnaissant le statut coutumier

mais ne déterminant pas son régime juridique, son autorité gestionnaire et la nature des droits à détenir par les communautés locales, il est souhaitable que le ministère ayant les affaires coutumières dans ses attributions, puisse travailler dans le sens de rechercher la cohérence et de limiter les compétences entre les chefs coutumiers et les différents ministères ayant des attributions sur les espaces. Cela en fonction des usages ainsi que l'adoption des instruments de planification, de cartographie et de cadastre, bref il s'agit de se doter une politique publique urbaine globale.

L'absence d'une politique publique cohérente en matière d'organisation de l'espace

Notre troisième hypothèse met en avant l'absence d'une politique publique cohérente en matière d'organisation spatiale depuis le temps colonial jusqu'à nos jours. Nos investigations dans la ville de Kinshasa, à ce sujet ont été guidées par la question suivante : Qu'est ce qui explique la non maîtrise de l'urbanisation de la ville de Kinshasa ? En d'autres termes existe-il une logique globale des politiques urbaines à Kinshasa ou il s'agit tout simplement des actions publiques ponctuelles ? Ce questionnement peut être reformulé de trois manières : 1) A travers quels processus sociaux, politiques ou administratifs sont prises les décisions qui constituent les politiques urbaines à Kinshasa ? 2) Comment fonctionne le système d'action concrète à travers lequel est élaborée et mise en œuvre les politiques urbaines à Kinshasa ? 3) Quels sont les effets de ces politiques urbaines à Kinshasa ? Nous pensons a priori que l'absence de logique des politiques urbaines globales est fondamentalement l'un des défis majeurs à relever pour une urbanisation maîtrisée car l'autoconstruction et la dégradation du cadre de vie qu'elle engendre sont les effets d'un laisser-aller. En effet, la question fondamentale qu'il convient de se poser d'abord est celle de savoir s'il est possible d'identifier une logique globale des politiques urbaines dans l'acceptation classique du terme ?

Dans le contexte des pays du sud où la notion d'Etat est un concept difficile à définir de manière rigoureuse, où l'Etat est non démocratique, où les droits humains et les règles fondamentales inscrites dans la constitution sont à peine respectés, où les élections, les débats parlementaires et les référendums sont