



HAL
open science

**Les lieux de l'ordure de Dakar et d'Addis Abeba.
Territoires urbains et valorisation non institutionnelle
des déchets dans deux capitales africaines.**

Adeline Pierrat

► **To cite this version:**

Adeline Pierrat. Les lieux de l'ordure de Dakar et d'Addis Abeba. Territoires urbains et valorisation non institutionnelle des déchets dans deux capitales africaines.. Géographie. Univ. Paris 1, 2014. Français. NNT: . tel-01424783

HAL Id: tel-01424783

<https://theses.hal.science/tel-01424783>

Submitted on 2 Jan 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0
International License

LES LIEUX DE L'ORDURE DE DAKAR ET D'ADDIS ABÄBA

Territoires urbains et valorisation non institutionnelle des déchets
dans deux capitales africaines



THESE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN GEOGRAPHIE
Présentée et soutenue publiquement le 4 décembre 2014 par

Adeline PIERRAT

Sous la direction du Professeur Jean-Louis CHALÉARD

MEMBRES DU JURY :

M. Bernard Calas, (rapporteur), Professeur à l'Université Bordeaux Montaigne

M. Jean-Louis Chaléard (directeur), Professeur émérite à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne

M. Alain Gascon (rapporteur), Professeur émérite de l'Institut Français de Géopolitique (Paris 8)

M. Jérôme Lombard (examinateur), Directeur de recherche à l'IRD

M. Papa Sakho (examinateur), Directeur de l'IPDSR- Université Cheikh Anta Diop-Dakar

UNIVERSITE PARIS 1 PANTHEON-SORBONNE
U.F.R DE GEOGRAPHIE
École doctorale de géographie de Paris : *Espaces, sociétés, aménagement*
UMR 8586 PRODIG
2014

LES LIEUX DE L'ORDURE DE DAKAR ET D'ADDIS ABÄBA

Territoires urbains et valorisation non institutionnelle des déchets
dans deux capitales africaines

THESE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN GEOGRAPHIE
Présentée et soutenue publiquement le 4 décembre 2014 par

Adeline PIERRAT

Sous la direction du Professeur Jean-Louis CHALÉARD

MEMBRES DU JURY :

- M. Bernard Calas**, (rapporteur), Professeur à l'Université Bordeaux Montaigne
- M. Jean-Louis Chaléard** (directeur), Professeur émérite à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
- M. Alain Gascon** (rapporteur), Professeur émérite de l'Institut Français de Géopolitique (Paris 8)
- M. Jérôme Lombard** (examinateur), Directeur de recherche à l'IRD
- M. Papa Sakho** (examinateur), Directeur de l'IPDSR- Université Cheikh Anta Diop-Dakar

*À Solange Léger
et Michel Phélon
pour la curiosité*

«[...] la ville surgit dans sa singularité, celle de ses lieux, du simple robinet public à la station de transports en commun, celle de ses habitants et de leurs croyances, de leurs manières de vivre la ville et parfois simplement de survivre [...] Il ressort de ces éléments l'évocation d'une réalité urbaine unique, sentiment qui nous incline à penser que chaque ville du Sud, aujourd'hui invente à sa manière les expressions particulières des rapports de ses habitants à leurs territoires du quotidien, que chaque agglomération trouve des solutions originales à ses insurmontables problèmes ou, tout au moins, s'efforce de les trouver ».

(Di Méo G., (2006), « Préface » dans Calas B. (coord.),
De Dar es Salaam à Bongoland : 5).

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS

REMERCIEMENTS

LISTE DES ABREVIATIONS ET NOTES PRELIMINAIRES

INTRODUCTION GENERALE

PREMIERE PARTIE/ DE LA GESTION INSTITUTIONNELLE DES DECHETS A LEUR VALORISATION PAR LE SECTEUR NON INSTITUTIONNEL

CHAPITRE 1 - De plus en plus de déchets à gérer et à exploiter à Dakar et à Addis Abäba

CHAPITRE 2 - Des gestions institutionnelles en difficultés : un service inégal et incomplet créateur de dépôts sauvages

CHAPITRE 3 - Les acteurs non institutionnels face à ces difficultés : spécialisation dans la récupération et la valorisation des déchets

DEUXIEME PARTIE/ TERRITOIRES DE LA VALORISATION INFORMELLE DES DECHETS: DES MARGES AUX « HAUTS LIEUX »

CHAPITRE 4 - Des décharges périphériques aux « hauts lieux » de la récupération : une appropriation territoriale forte

CHAPITRE 5 - Les marchés des déchets : construction de « hauts lieux » de la revente et de l'innovation

CHAPITRE 6 - Des « hauts lieux » en réseau : territorialisation de la valorisation non institutionnelle dans les marges

TROISIEME PARTIE/ LE ROLE EQUIVOQUE DE LA VALORISATION NON INSTITUTIONNELLE DES DECHETS DANS LA NOUVELLE DONNE URBAINE : ENTRE MARKETING URBAIN ET PRATIQUES NON INSTITUTIONNELLES

CHAPITRE 7 - La valorisation des déchets dans les évolutions urbaines actuelles : enjeux de modernisation et de développement urbain

CHAPITRE 8 - Une complémentarité "organisée" de la valorisation des déchets entre le secteur informel et le secteur institutionnel

CHAPITRE 9 - Les conséquences de l'exclusion de l'informel : des enjeux sous-estimés en terme de développement et pour l'ensemble du processus

CONCLUSION GENERALE

GLOSSAIRE

ANNEXES

BIBLIOGRAPHIE

TABLES DES DOCUMENTS

TABLE DES MATIERES

Remerciements

Ce travail a été porté par Jean-Louis Chaléard, je le remercie pour ses relectures, ses conseils avisés et son exigence. Merci également à Jérôme Lombard, Papa Sakho, Alain Gascon et Bernard Calas d'avoir accepté d'évaluer ce travail et de participer à la soutenance.

Les lignes qui suivent et cette recherche n'auraient pas pu être sans le soutien de mes deux amis. Depuis les décharges de Koshe Repi et de Mbeubeuss, des larmes, du sable, du vent, de la fatigue, des rires, des *macchiato* et des *bunna* à l'Est, des thés et des cafés *touba* à l'Ouest, apprendre avec vous et se souvenir pour toujours...

Des camions poubelles aux bars de Piassa en passant par la *tenish family* de Qäbäna Shell, « Sashamene champagne ! » À notre *fiyel* [chèvre] de ton *Fasika* et à notre chanson de Teddy Afro...

Des Ndiaga Ndiaye de Bountou Pikine, « attends un petit peu », à la plage de Thiaroye Azur, des « *boudjoumen* de Cheikh Anta Diop » à la naissance d'une amitié sans frontière et à la marraine que je suis devenue, cette thèse est avant tout notre aventure.

D'Est en Ouest :

« Betam Betam Amaseguenalaw *Ermiyas Matebie*,
Dieureudieuf *Souleyman Diedhiou* »

À travers ce texte, je témoigne à Roland Pourtier toute mon admiration. Son regard de géographe de « l'Afrique », m'a fasciné depuis la rue St Jacques. Il a suivi mes pérégrinations sur les décharges, et j'ai suivi ses traces, sans m'en rendre compte, de Madagascar à l'Éthiopie, en terminant cette aventure par un court séjour au Gabon.

Merci ensuite à l'équipe de Christine Aubry de l'AgroParisTech et notamment à Moussa Ndienor, des Radio-isotopes de Tana à L'IRD de Hann, en passant par Paris.

Merci à Martine Berger pour ses conseils, ses relectures et sa patience, pour son regard neuf sur mon travail et pour la précision de ses corrections et suggestions.

Merci aux membres de l'association Gevalor, notamment à Jocelyne Delarue et Georges Morizot, pour m'avoir fait partager leurs expériences « multisituées » et leurs savoirs techniques, agronomiques et associatifs.

À Addis Abäba, merci au Centre Français des Études Éthiopiennes et à ses directeurs successifs lors de mes séjours de terrain éthiopiens, François-Xavier Fauvelle et Eloi Ficquet, pour l'encadrement intellectuel, logistique et financier. J'adresse une pensée émue aux rencontres amicales et aux échanges « historico-archéo-sciences po » nocturnes, enflammés, précieux et durables : merci à Clélie Nallet, Margaux Herman, Félix Poyer et Katja Douze au quotidien ainsi qu' à Chloé Josse Durand et Jean-Nicolas Bach à chaque fois sur le terrain. Marie Bridonneau, Stéphanie Guitton, Delphine Ayerbe et les autres filles de la « team Éthiopie urbaine » pour les discussions « coups de pouces ». Merci à Ayu pour les enquêtes finales.

À Dakar, merci aux membres de l'IPDSR de l'Université Cheikh Anta Diop et particulièrement à Papa Sakho pour l'accueil au sein des jeunes chercheurs géographes de l'UCAD, notamment Karimou Dimé et Joseph Ngor Diène, ainsi que pour les indications bibliographiques, pour les conseils et pour les autorisations de recherches sur le terrain. Merci à l'Institut Africain de Gestion Urbaine et notamment à Oumar Cissé et Salimata Wone pour m'avoir reçue, mise au fait des projets concernant les déchets dans la capitale sénégalaise et permis de consulter de nombreux documents. Merci à la Famille Diadhiou, Bébert, Anastasie et les autres pour leur accueil à la Zone B et à Popenguine, pour m'avoir donné accès à leur univers, permis de partager leur bonne humeur mais aussi le quotidien des Dakarois.

Sur la décharge de Mbeubeuss, merci à Pape Mar Diallo et les *boudjoumen*, Aziz Seck, Amadou Diallo de Enda Ecopole et les autres. À Koshe Repi, les conditions de travail et d'existence sont extrêmes. Plusieurs enfants et adolescents m'ont marqué à jamais, puisse cette thèse un jour témoigner d'une réalité urbaine intolérable, grise et mourante, cachée dans une capitale qui brille de vert, de jaune et de rouge.

Merci enfin...

Aux relecteurs principaux ou secondaires, Charline, Claire, Johann, Arno, Maud, Doro, Sarah.

À Ayda Bouanga pour sa bienveillance et ses précieux coups de baguette magique !

À Carole Breton et Clément Reychman pour leurs « déblocages » moliéresques estivaux, qu'il s'agisse de la mise en page ou de la cartographie.

Aux copines de cours qui restent : depuis le collège, le lycée, la classe prépa et la licence 3, merci Aurélia Munoz, Marieke Quillou, Géraldine Van Hill et Marine Viant, d'avoir écouté, compris et suivi depuis le début, mes pérégrinations scolaires et mes ascensions émotionnelles.

Aux amies de thèse : Jade, Kadu, Ayda, l'aventure touche à sa fin !

Aux ami(e)s de toujours, tout court : Nanou, Pio, Willich, pour leurs encouragements.

Au « clan Puvilland » et à Valérie, meilleure amie et confidente sans âge et sans faille, de m'avoir emmené dans tes bagages à peine ados et fait profiter de ton ouverture en général, dans l'Océan Indien en particulier : de Boucan Canot à Tana et Mahajanga en passant par des lieux si familiers, le « hameau », « Toulouse », la « coloc' » et d'autres à venir où JE t'emmènerai...

Et surtout, à mes parents et à ma sœur pour leur soutien inconditionné depuis « les boîtes à invention » de l'enfance.

Enfin, merci à la « chefferie » si coutumière des Faurie si l'analogie est permise avec la Kanaky. Merci d'avoir relativisé et corrigé ce travail avec vos expériences de chercheurs. Charlotte, Bernard et Annie pour les encouragements, Claire Moyse pour les relectures de linguiste, les gâteaux aux poires et les tim-tam calédoniens, Yvonne et Bernard Girard pour l'intérêt porté à mon travail. Et bien sûr à Mathias. De Dakar à Nouméa en passant par Ouvéa et Addis Abäba, ces thèses nous ont amené ensuite, paradoxalement ou non, à emprunter des chemins ruraux et français, que nous continuerons de découvrir ensemble la tête remplie de questions, d'amour et d'émotion. Merci pour ta patience, ton exigence et ta vision de la vie forgée entre la Kanaky et « la Gentil[1]y ».

Avant-propos

La découverte de « l'envers de la ville »¹ ?

La valorisation des déchets solides est un processus planétaire. Aujourd'hui principalement urbain, il est perceptible à l'œil nu pour qui aime observer. À Gentilly, cette commune de la banlieue sud de Paris qui fut mon pied à terre français durant mon expérience de doctorat, chaque troisième mercredi du mois, les « encombrants »² sont fouillés par des « gars du quartier » et ce qui peut resservir, être réutilisé ou transformé, est récupéré. Banlieue parisienne, ruelles tananariviennes, dakaroises et additiennes, en fait, mes terrains de recherches ne sont plus ceux de mes pensées exotiques, bien que l'emploi de cette terminologie puisse paraître inadaptée lorsqu'il s'agit d'évoquer les montagnes d'ordures que j'ai du parcourir. Elle reflète néanmoins la progression de la réflexion, ou la maturation de l'esprit. La recherche scientifique, les évolutions dans la formulation et la construction d'un sujet, la démonstration adaptée à la problématique choisie se sont surimposées, progressivement, aux souvenirs...

Ma première nuit passée à Antananarivo, en 2003, fut à la fois oppressante et angoissante. Les chiens hurlaient dans cette ville à peine éclairée. Quelques années plus tard, je décidai de repartir sur ce « petit continent insulaire » (Dubresson, Marchal & Raison, 1994) pour y réaliser un séjour de terrain dans le cadre d'un Master 1. Roland Pourtier m'avait suggéré une piste de recherche, « les décharges et les déchets³ » que je trouvais à l'époque aussi intéressante qu'exaltante : « l'aventure » commença le 13 février 2006. En périphérie de la capitale malgache, deux kilomètres avant l'entrée du site de la décharge d'Andralanitra, les fumées et les odeurs nauséabondes indiquaient que « mon terrain » débutait à cet instant. Il a duré 6 ans et a focalisé une importante partie de mon attention. Tant et si bien qu'en 2011, à l'occasion d'un séjour au nord du Maroc, les portes du Rif se sont ouvertes à moi escortées d'une odeur que je connaissais bien à la sortie de Tetouan. J'avais quelques minutes auparavant prévenu mes compagnons de voyage que la décharge n'était certainement pas loin...

L'étude des déchets est un « voyage en Afrique urbaine » (Gras, 2009). C'était pour moi parcourir « l'envers du décor » de ces grandes villes. J'employais à tort cette expression en descendant du « car rapide »⁴ bleu et jaune bariolé qui relie Bountou Pikine⁵ à l'arrêt « Montagne » de Malika, à une vingtaine de kilomètres du centre de Dakar. Le déchet permet de voyager au cœur de la ville africaine et non uniquement dans ses interstices, ses coulisses ou dans ses marges.

¹ L'expression est tirée de l'intitulé du séminaire commun de l'UMR Prodig et de l'UMR Gecko animé par Marie Morelle (UMR Prodig) et Jean Fabien Steck (UMR Gecko).

² Déchets aux dimensions supérieures à la norme, qui ne rentrent pas dans les poubelles classiques dont disposent les habitants de la commune.

³ Tout au long de ce manuscrit, lorsque le mot « déchet » est employé, il faudra entendre « déchets solides urbains ».

⁴ Les « cars rapides » sont des minibus Renault de transport collectifs de 30 places environ.

⁵ Bountou signifie « porte » en wolof, langue officielle du Sénégal. L'arrêt du bus 24 « porte de Pikine » est symbolique et correspond pour les Dakarois à l'entrée dans la banlieue.

Photographies 1. et 2. Décharge de Koshe Repi en 2008 (Addis Abäba-Éthiopie), décharge de Mbeubeuss en 2007 (Dakar-Sénégal)



Sur les sites de décharge, des hommes, des femmes et des enfants fouillent et trient les ordures fraîches déversées par les camions de ramassage. La scène figurée sur la photographie n°1 rend compte de l'ancrage de cette gestuelle quotidienne sur le site de décharge municipale de Koshe Repi (Addis Abäba). La photographie n°2, prise sur la décharge de Mbeubeuss (Dakar) indique un mouvement. Cet homme quitte la décharge et marche en direction d'un lieu de stockage pour revendre sa marchandise.

En périphérie de Dakar, capitale du Sénégal et de celle d'Addis Abäba, capitale de l'Éthiopie, deux décharges municipales à ciel ouvert s'étalent sur plusieurs dizaines d'hectares et sur plusieurs mètres de haut. Les déchets accumulés depuis quatre décennies témoignent de l'histoire de ces grandes agglomérations, qui comptent aujourd'hui respectivement 2,5 pour Dakar (ANSD⁶, 2011) et 3,5 millions d'habitants pour Addis Abäba (CSA⁷, 2008). Plus largement, ces gigantesques tas d'ordures symbolisent des difficultés auxquelles les villes du Sud sont confrontées en terme de développement et de gestion urbaine, dans un contexte de grande pauvreté.

Ces lieux concentrent des éléments qui interpellent le passant, l'habitant, le journaliste, le chercheur, le géographe. Les fumées épaisses, les poussières et les odeurs nauséabondes, les personnages munis de crochets qui se meuvent dans ce décor hostile, à la recherche d'objets à récupérer, s'imbriquent entre eux et illustrent un paradoxe : les déchets sont aujourd'hui, en Afrique comme ailleurs, à la fois une nuisance et une ressource. De Dakar à Addis Abäba en passant par Antananarivo⁸, il a été frappant d'observer des scènes de fouille en tous points similaires. Ces sites de décharges représentent le point de départ de notre recherche sur les « lieux de l'ordure ». En effet, ces lieux ne remplissent pas seulement un rôle spatial dans le dépôt des ordures, mais semblent être le support physique d'une autre fonction: est-ce un lieu de travail, un lieu de survie, etc. ? Ils incarneraient l'envers du décor et participeraient également au fonctionnement (et au développement ?) de ces capitales. Je me demandais alors à travers leur valorisation, dans quelles mesures les déchets produisent-ils des territoires urbains et quel rôle ils tiennent dans le contexte spécifique actuel des villes d'Afrique ?

⁶ Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie (Sénégal).

⁷ Central Statistical Agency (Éthiopie).

⁸ Master 1 de géographie réalisé à Antananarivo. Le sujet de recherche portait sur la valorisation à usage agricole des déchets urbains, principalement à partir du cas du terreau issu des décharges. Pierrat Adeline, (2006), *La gestion des déchets à Tananarive: étude de la valorisation des déchets urbains en produits fertilisants. Approche géographique*, mémoire de Master 1 de géographie, université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 190 p.

Liste des abréviations

AA EPA	Addis Abäba Environmental Protection Authority
AACG FEDB	Addis Ababa City Government Finance and Economic Development Bureau
AA HB	Addis Ababa Health Bureau
AA SBPDA	Addis Ababa Sanitation Beautification and Parks Development Agency
AACA	Addis Ababa City Administration
AACG	Addis Ababa City Government
ADEME	Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
ADM	Agence de Développement Municipal
ADR	Assessment of Development Result
AFD	Agence Française de Développement
AIBD	Aéroport International Blaise Diagne
ANSD	Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie
APDD	Autoroute à Péage Dakar-Diamniadio
APIX	Agence de Promotion des Investissements et Grands Travaux
APRODAK	Agence de la Propreté de Dakar
APROSEN	Agence de la Propreté du Sénégal
BIT	Bureau International du Travail
CADAK	Communauté d'Agglomération de Dakar
CAR	Communauté d'Agglomération de Rufisque
CET	Centre d'Enfouissement Technique
CGADP	Clean and Green Addis Development Project
CRDI	Centre de Recherche pour le Développement International
CSA	Central Statistical Agency
CTT	Centre de Tri et de Transfert
CUD	Communauté Urbaine de Dakar
ENDA	Environnement et Développement en Afrique
FDRE	Federal Democratic Republic of Ethiopia
FEMSEDA	Federal Micro and Small Enterprise Development Agency
GES	Gas à Effet de Serre
IAGU	Institut Africain de Gestion Urbaine
MDP	Mécanisme de Développement Propre
MEC	Metal Engineering Continues
METEC	Metals and Engineering Corporation
MEPN	Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature
MIDROC	Mohammed International Development Research Organization and Companies
MOFED	Ministry of Finance and Economic Development
MSE	Micro and Small scale Enterprise
NIMBY	Not In My Back Yard
NUPI	National Urban Planning Institut
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ORAAMP	Office for the Revision of Addis Ababa Master Plan
PAS	Plan d'Ajustement Structurel
PASDUNE	Programme d'Amélioration et de Sauvegarde Dunaire des Niayes
PAV	Point d'apport Volontaire

PED	Pays En Développement
PIVD	Produits Issus de la Valorisation des Déchets
PRDI	Programme Régional de Développement Intégré
SICAP	Société Immobilière du Cap Vert
SOPROSEN	Société pour la propreté du Sénégal
TEOM	Taxe sur l'Enlèvement des Ordures Ménagères
UCAD	Université Cheikh Anta Diop
UN-Habitat	United Nations Human Settlements Programme
VDN	Voie de Dégagement Nord

Glossaire et notes de lectures

Sur les traductions et les transcriptions des mots étrangers:

Cette thèse renvoie à plusieurs langues étrangères notamment l'anglais, le wolof et l'amharique. Cette dernière utilise le syllabaire éthiopien tandis que le wolof utilise l'alphabet latin. Tous les mots étrangers apparaissent en italique.

La translittération des termes amhariques concerne principalement les toponymes (villes, quartiers, reliefs), les noms communs et les noms de personnes. La translittération amharique utilisée reprend les sept ordres du syllabaire et se rapproche de la prononciation éthiopienne pour les voyelles et pour les consonnes, à l'exception des consonnes explosives. Le wolof est utilisé pour certains mots qui désignent des objets, des lieux ou des expressions sénégalais qui n'ont pas de correspondance en français (par ex : *Niayes, daara, am teranga*), parfois pour les dénominations spécifiques aux déchets (par ex : *boudjoumen*) et pour les extraits d'entretiens (par ex : « on le garde pour mettre des *thiafs* », nous préférons garder le mot *thiafs* plutôt que d'utiliser sa traduction française – arachides prêtes à consommer). La traduction est tirée du dictionnaire français-wolof de Jean Léopold Diouf (2003). Pour l'amharique deux ouvrages ont été utilisés, à savoir, le dictionnaire de Berhanou Abebe et Eloi Fiquet (2003) pour le français vers l'amharique, et celui de 2004, également dirigé par Berhanou Abebe, pour l'amharique vers le français.

Les traductions des mots étrangers sont indiquées entre crochets dans le texte pour faciliter la lecture et en notes infra-paginales pour les traductions de phrases longues (extraits de documents ou citations de plus de trois lignes). Elles sont complétées par certaines définitions dans le glossaire ci-après.

Sur l'identité des enquêtés :

Dans la majorité des cas et à la demande des enquêtés, les noms des personnes citées n'ont pas été modifiés⁹. Lorsque leur identité est préservée, nous l'avons indiqué entre parenthèses. Concernant les noms des Éthiopiens, le premier indiqué correspond au nom de famille d'usage.

⁹ La transcription des noms des enquêtés éthiopiens a été réalisée par notre traducteur lors de nos enquêtes de terrain. La correspondance orthographique reste parfois incertaine, notamment pour les noms non-Amharas. Nous nous en excusons ici.

Mots et expressions en amharique :

- Amaseguenalow : merci
- Bärbäre : épice à base de piments que l'on trouve dans de très nombreux plats éthiopiens
- Birr : monnaie éthiopienne (26,7 birr = 1 euro en 2014)
- Bunna : café
- Därg : junte militaire
- Enjära : plat traditionnel éthiopien, à la forme de galette préparée à base de farine de t \`e f
- Ensät : « faux bananier »
- Färänj : l'étranger
- Fasika : Pâques
- Festal : sachet en plastique fin
- Gabi : drap de coton blanc avec une bordure brodée le plus souvent colorée, dorée et/ ou argentée
- Keflä Kätäma : échelon du découpage administratif, Addis Abäba compte dix *keflä Kätäma*
- Kellel : Région-État de l'Éthiopie Fédérale
- Korkoro : pot en métal de concentré de tomates
- Koshaha : déchets
- Liwatch : grossistes en produits issus de la récupération des déchets
- Nätäla : tissus de coton blanc (moins épais et plus petit que le *gabi*) servant à couvrir les épaules.
- Qäbälé : échelon de base du découpage administratif en Éthiopie (en ville, équivalent du quartier)
- Quralyo : crieurs de rue, spécialisés dans la collecte de déchets au porte à porte
- Tchat : stupéfiant aux effets stimulants, légal et très consommé en Éthiopie et au Yémen
- Tedj : boisson, hydromel local
- T \`e f : céréale locale, endémique à l'Éthiopie
- Tälla : bière traditionnelle éthiopienne à base de grains de t \`e f et parfumée à partir d'une décoction de feuilles de *gesho*

Mots et expressions en wolof :

- Banas banas : vendeurs ambulants
- Boudjoumen : travailleur des déchets, récupérateur
- Céanes : cuvettes naturelles dans lesquelles l'eau des nappes phréatiques est affleurante
- Ceebu jën : riz au poisson
- Dieureudieuf : merci
- Daara : école coranique
- Franc CFA : monnaie sénégalaise (656 Fcfa = 1 euro en 2014)
- Mbaleet : déchets (au sens des ordures ménagères)
- Ndiaga Ndiaye : minibus de transport en commun urbain et interurbain. Camion Mercedes blanc de 40 places environ
- Ndiogane : chaussures, « tapettes » en plastique

- Niayes : désigne la zone cotière boisée allant de Guédiawaye (Dakar) à St Louis au nord du Sénégal, séparée de l'océan par des dunes de sable
- Pàkk : lieu de stockage et de revente
- Sopi : changement
- Talibé : élève des écoles coraniques
- Thiafs : arachides
- Thiouraye : encens
- Toubab : étranger

Mots et expressions relatifs aux déchets et autres:

- « Charretier » : précollecteur privé munis d'un chariot à Dakar
- « pousse-pousse » : agents itinérant informel spécialisé dans la récupération des déchets de métaux ferreux et non ferreux à Dakar
- « Car rapide » : transport en commun à intra-urbain à Dakar et à Thiès. Camionnette Renault de 30 places, bariolé de couleur jaune et bleu, décoré d'inscriptions religieuses.

INTRODUCTION

**Du processus
de la valorisation des déchets
à sa territorialisation**

I.1. UN OBJET DE RECHERCHE : LA RELATION ENTRE VALORISATION NON INSTITUTIONNELLE DES DÉCHETS ET TERRITOIRES URBAINS, UN ENJEU DANS LES VILLES AFRICAINES

Dans les villes africaines, la croissance sans précédent des déchets solides pose un important problème de gestion. Les services municipaux rencontrent des difficultés pour les ramasser mais aussi pour les traiter. Dans un contexte urbain en pleine mutation, une nouvelle fonction est attribuée à ces rebuts. Figurant l'insalubrité et la pauvreté, ils entachent la construction de villes que l'on souhaite modernes, propres et vertes et doivent être réduits et/ou rendus invisibles.

Dakar et Addis Abäba, capitales en plein développement jouissant d'une visibilité à l'échelle nationale, continentale voire internationale, sont toutes les deux confrontées à un paradoxe dont le nœud se trouve certainement dans cette contradiction : la ville moderne produit toujours plus de déchets mais plus elle se modernise, plus elle souhaite voir disparaître les déchets qu'elle produit. Pour cela, deux options sont proposées par les ingénieurs, les décideurs publics, les agences internationales de développement, etc. : soit une amélioration du service urbain, notamment de la précollecte et du ramassage visant leur élimination totale, mais celle-ci est cependant reconnue comme trop coûteuse et considérée comme incitative en terme de production de déchets ; soit l'invention de solutions de recyclage et d'exploitation de ce « gisement » tel que Jérémie Cavé nomme ces ordures disponibles (Cavé, 2013). Qu'elles considèrent les déchets comme une nuisance (dans le premier cas) ou comme une ressource (dans le second cas), ces deux options suggérant des forces d'opposition spatiales et sociales visent en théorie le même objectif : la construction d'un nouveau modèle de ville.

Le processus qui redonne de la valeur aux déchets, tout en contribuant à mieux les gérer, est appelé « valorisation des déchets ». Il est principalement aux mains du secteur informel. Transformant les ordures de nuisances en ressources, celui-ci est logiquement de plus en plus mis en avant. Il est l'objet de notre réflexion et sa dimension spatiale est notre sujet. Nous voulons étudier le rôle de la valorisation dans le fonctionnement et le développement actuel de Dakar et d'Addis Abäba à travers la relation entre ce processus et les territoires urbains. Plus largement, de quelle manière la valorisation contribue-t-elle à bâtir la ville de demain sur le continent africain?

Le service des déchets diffère de ceux de l'eau ou des transports : il nécessite *a priori* moins d'infrastructures et surtout ne repose pas sur une desserte par un réseau continu mais avant tout sur des lieux :

« À la différence de l'eau, de l'assainissement, de l'électricité, le service des déchets comprend un ensemble de points fixes (centres de tri, décharge) reliés au travers d'un réseau logistique rendant possible la collecte et le transport des déchets vers ces points fixes. S'il prend appui sur un réseau infrastructurel, le service des déchets n'oriente pas fondamentalement l'évolution de ce réseau » (De Gouvello & Subrémon, 2012).

I.1.1. Une vision dominante dans la production scientifique : gérer les déchets urbains

Le déchet apparaît comme le miroir de l'homme et de la société. Les déchets sont liés intimement à ceux qui les produisent : poubelle de pauvre, poubelle de riche, dans *Le minimalisme : concept et pratiques d'éco-consommation*, Gérard Bertolini écrit : « montre-moi tes poubelles, je te dirai où tu habites, comment tu vis, qui tu es » (Bertolini, 2000 : 44). Le déchet est un objet de recherche tant pour les archéologues¹⁰, les sociologues, les anthropologues, les géographes que pour les économistes, comme en témoigne *Le déchet, le rebut, le rien*, ouvrage collectif publié suite à un colloque pluridisciplinaire¹¹ organisé à la fin des années 1990. Pas de trace de l'homme sans ses déchets, « [...] l'archéologie n'est en fait qu'une des sciences du déchet » (Bertolini, 2011 : 13). Selon Pascale Ballet, « [...] pour l'archéologue de l'Égypte tardive, les dépotoirs représentent une source inestimable pour l'étude de la société antique, de sa culture matérielle, et parfois de ses pratiques communautaires » (Ballet, Cordier & Dieudonné, 2003 : 226). Pourtant, les déchets sont ignorés, cachés, évincés de la sphère domestique. Est-ce principalement à propos des problèmes que pose leur élimination qu'ils apparaissent sur le devant de la scène comme des éléments indissociables du « pire des mondes possibles » ? (Davis, 2006). Nonobstant l'ambivalence de l'objet déchet, entre nuisance et ressource¹² (Bertolini, 1992), les recherches ont longtemps porté sur cette première caractéristique. Le déchet est stigmatisé lorsque, trop abondant ou accumulé de manière trop visible, il devient néfaste.

La ville induit une concentration d'hommes dans un espace restreint, une consommation exacerbée et avec elle la production et l'accumulation de déchets (De Singly, 1996). Leur gestion est très tôt devenue problématique comme en témoignent certaines études archéologiques. L'ouvrage collectif *La ville et ses déchets dans le monde romain : rebuts et recyclage* (Ballet, Cordier & Dieudonné, 2003) évoque par exemple les techniques d'élimination adoptées dans les villes antiques¹³. Lorsque les villes s'étalent et se densifient, elles atteignent un « point de rupture » qui correspond à une quantité maximale de déchets produits au-delà de laquelle le traitement de ces derniers devient un enjeu central de gestion urbaine. Dans un premier temps, les déchets ont d'abord dû être cachés¹⁴ ou bien rejetés en dehors de la proximité directe du lieu de vie. Désormais, dans les villes contemporaines, les déchets sont évacués en dehors, en périphérie, dans des zones réceptacles : les décharges.

¹⁰ Défini comme « une double étude des restes et des traces matérielles ». Les déchets entrent dans cette catégorie.

¹¹ Beaune Jean Claude, (1999), *Le déchet, le rebut, le rien*, collection «Milieux», Paris, Champ Vallon, 232 p. Publication des actes de colloque de Lyon de 1997.

¹² Les références à ce paradoxe sont très nombreuses : le colloque GAÏE (Groupe d'Application de l'Ingénierie des Ecosystèmes) a intitulé son colloque de 2009 « Déchets, nuisances ou ressources ? ».

¹³ En milieu rural, les déchets sont évacués en dehors de la zone d'habitation, et la distance entre le lieu de production des déchets (qui correspond principalement au lieu de vie) et le lieu où on les rejette est suffisamment importante pour que les déchets ne soient pas considérés comme une nuisance.

¹⁴ Ce qu'incarne l'invention d'Eugène Poubelle, Préfet de la Seine de 1883 à 1896 ; la poubelle a d'ailleurs été adoptée par nombre de sociétés.

Étymologie et définition

L'étymologie de la langue française permet de comprendre un certain nombre de pratiques. Dans « déchet » le préfixe « dé », du latin *dis*, figure l'éloignement, la séparation. Originellement, le déchet c'est le *déchiet*, c'est-à-dire une diminution, une perte, donc ce qui n'est plus visible. Utilisé parfois pour désigner des traits humains, le sens a évolué pour devenir négatif : « la déchéance » caractérise quelqu'un qui présente une défaillance ou un « manque » (physique ou psychologique) et est mal considérée au Moyen Age (Forot, 2007 : 20). Progressivement, le déchet est devenu « le rebut » (Beaune, 1999), « l'abject » (Dagognet, 1997), donc ce que l'on ne doit pas voir. L'étymologie du mot « ordure » renvoie au mot latin *horridus*, « hérissé », ou ce qui fait horreur. Dans le *Dictionnaire des risques* d'Yves Dupont (Dupont, 2007 : 118), « les déchets matériels et humains dans les sociétés d'hyperconsommation » représentent la première entrée de la lettre « D ». La terminologie associée aux déchets est négative et traduit le rejet. Les idées d'abandon, de rejet et de perte (« se défaire ») se retrouvent dans les définitions contemporaines occidentales, en témoignent celles reprises par l'ADEME¹⁵ :

« L'article L 541-1 du Code de l'environnement définit le déchet comme tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien meublé abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon.

Quant à la Directive 2008/98/CE du 19 novembre 2008 relative aux déchets, elle le définit ainsi : 'toute substance ou tout objet dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire' (ADEME, 2010, *Guide juridique et fiscal du service public de gestion des déchets*, Article 3 : 8).

Les dimensions absentes de ces définitions sont l'abject, le sale, le mal, qui sont paradoxalement et étymologiquement liés aux déchets. Un facteur explicatif de cette évolution sémantique se trouve dans l'avènement de l'autre dimension des déchets, celle de la ressource. C'est pourtant leur dimension nuisible qui reste privilégiée dans les études contemporaines à ces définitions.

Les déchets, une nuisance à gérer : leitmotiv des travaux de SHS actuels

Si comme l'a noté Emmanuelle Le Dorlot il y a moins d'une décennie, on pouvait qualifier de « vide » la recherche sur les déchets dans les sciences humaines et sociales, cette affirmation n'est plus exacte aujourd'hui tant les recherches et publications se sont multipliées depuis (Le Dorlot, 2005). Ses propos soulignent par ailleurs la réglementation française récente (1975, 1992¹⁶) concomitante au regain d'intérêt des sciences humaines et sociales pour les déchets et des études de géographie portant sur ce thème depuis les années 1990. Les recherches¹⁷ véhiculent cette vision dépréciative des déchets urbains en

¹⁵ Agence de Développement et de la Maîtrise de l'Énergie.

¹⁶ Se référer au site de l'ADEME, <http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=12547> (consulté le 12 mai 2012).

¹⁷ En France, ce thème est majoritairement traité par quatre disciplines : l'économie, la géographie, la sociologie et la philosophie. Si cette thématique a fait tardivement son entrée dans le champ de la géographie, elle est désormais au cœur des sciences du territoire.

privilégiant une réflexion sur les problèmes de gestion : « habiter la ville, c'est théoriquement avoir accès à un certain nombre de services : eau, électricité, égouts. La ville est avant tout un lieu équipé et policé » (Dulucq & Soubias, 2004: 149). L'urbanisation incontrôlée, ses effets néfastes sur l'environnement et une gestion déficiente des déchets sont alors associés, comme en témoignent notamment les travaux d'Ousmane Wane (1981), de Jacques Bugnicourt (1980), d'Oumar Diop (1988) ou d'Evelyne Waas (1990) et d'Enda Tiers Monde¹⁸(1990, 2005) sur le Sénégal.

Les travaux de sciences humaines et sociales en général, de géographie en particulier, n'échappent pas à cette tendance. Au début des années 1980, quelques géographes se sont intéressés aux déchets urbains (Gouhier, 1984 ; Tauveron, 1984 ; Deverin-Kouanda, 1993 ; Tabeaud, 2000 ; Gouhier, 2001 ; Barles, 2005). Le développement des études en aménagement du territoire et en environnement a conditionné l'introduction de ce thème de recherche en géographie dans les pays du Nord (Bahers, 2012) comme du Sud. On peut citer comme exemples les thèses de Mathieu Merino (*La politique publique de gestion des déchets à Nairobi*, soutenue en 2007), ou de Marie-Noëlle Carré, (*Gérer et gouverner la métropole : les déchets à Buenos Aires*, soutenue en 2013). Il existe de nombreuses monographies de villes accompagnées d'une description et d'une analyse de la « filière déchets » (Zoa, 1995 ; Raharinjanahary, 2006). Ou encore, la question des déchets est étudiée en tant que service urbain au travers des politiques urbaines (Sory, 2013) et s'inscrit dans une vaste réflexion sur la gouvernance urbaine, comme en témoigne le recensement des thèses depuis les années 2000 (Fauveaud et al., 2010). Plus rarement, les déchets sont étudiés en tant que système urbain (Dorier-Apprill, 2006) et de manière quasiment anecdotique, comme un objet géographique (Meunier Niekema, 2007). Les perspectives de recyclage sont surtout envisagées comme une solution face aux problèmes de gestion (Kemajou, 2003). Les écrits et les films¹⁹ abordant ces sujets sont désormais nombreux, qu'il s'agisse de travaux universitaires ou de rapports émanant d'institutions mais ils nourrissent largement la considération des déchets comme nuisance. Toutefois, c'est justement parce qu'ils sont nuisibles que les déchets se trouvent au cœur des problématiques de développement humain. Notre travail de recherche propose une approche géographique plus positive sous un angle peu étudié dans cette discipline, celui de la relation entre le processus de valorisation des déchets et les territoires de la ville.

¹⁸ Environnement et Développement en Afrique est une ONG internationale créée en 1972, basée à Dakar et composée d'entités autonomes dans plusieurs pays du Tiers Monde. Ces dernières agissent dans différents domaines liés à l'environnement et au développement. Dans chaque projet mis en place par l'association, l'accent est mis sur le dénominateur commun de la lutte contre la pauvreté, pour la citoyenneté et un développement durable. Sa ligne d'action est le renforcement des acteurs locaux dans la réalisation de projets de développement social, individuels ou collectifs. Ses projets s'articulent selon quatre axes prioritaires à savoir l'amélioration de l'habitat, l'assainissement des quartiers, l'éducation alternative et la formation des animateurs éducateurs.

¹⁹ Nous aurons l'occasion de citer plusieurs références filmographiques, notamment des documentaires parce qu'ils donnent à voir la pollution à l'image. Des reportages parfois choquants véhiculent une vision différente des déchets, souvent fortement connotée négativement.

I.1.2. Notre projet : étudier la relation entre la valorisation des déchets et les territoires urbains

Pour le géographe Jean Gouhier, « le déchet est un révélateur, un marqueur, un traceur des espaces et des sociétés » (cité dans Bertolini, 2011 :11). Si l'on a toujours considéré les déchets comme une ressource dès la sédentarisation des populations, cette pratique de recyclage s'est progressivement estompée à l'heure de la société de consommation. L'originalité de notre recherche tient à l'attention portée au processus de valorisation des déchets et au fait de se départir des études focalisées sur la gestion des déchets et donc d'une approche par le service urbain. Si les études traitant du service de ramassage et du traitement des déchets, considérés comme une nuisance urbaine, révèlent des failles en terme d'accessibilité entre les quartiers et conduisent à des réflexions sur les inégalités et sur la fragmentation des villes. Cependant, notre sujet sur la valorisation conduit à des analyses différentes, notamment sur la création de territoires urbains induits par la territorialisation de certaines pratiques informelles ou populaires, sur lesquelles nous nous expliquerons ci-après.

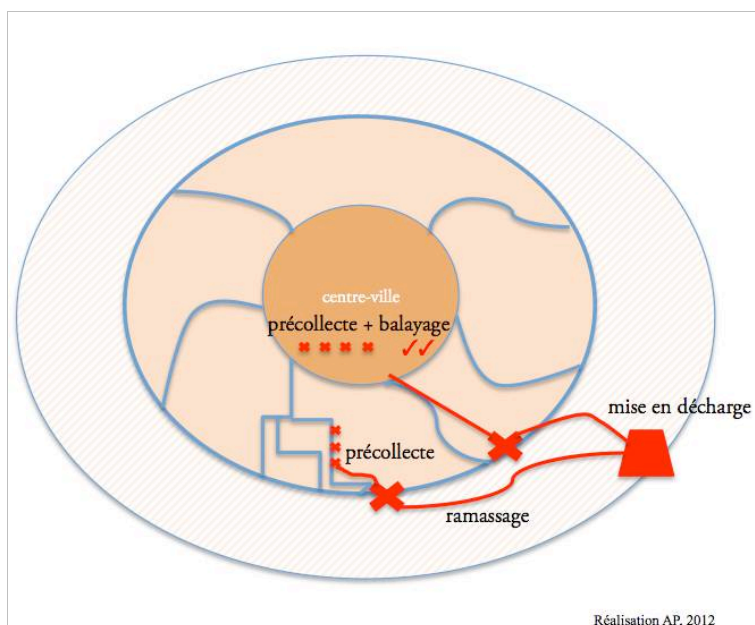
Distinguer « gestion » et « valorisation » des déchets

On entend par gestion des déchets la précollecte, le ramassage et le traitement. Pour éviter de confondre les termes « précollecte » et « collecte », nous préférons le plus souvent le terme « ramassage » (à ce dernier). Les deux premières étapes consistent à débarrasser la sphère domestique, puis l'espace public, des déchets produits. Ces deux étapes sont les plus « visibles ». La troisième correspond à l'action qui vise à faire disparaître ou à valoriser les déchets. La valorisation est donc considérée comme une composante du traitement des déchets.

Pour bien distinguer ce processus des autres procédés, il importe de revenir sur les différentes phases que comporte la gestion des déchets. Celles-ci sont classées en deux étapes majeures, qui constituent la « filière » déchets : une partie « amont » et une partie « aval », l'étape du transport faisant office de rupture comme l'indique la figure n°1.

Ces étapes sont situées dans l'espace urbain. En centre-ville, le balayage des rues et la précollecte réalisée au niveau des lieux de production des déchets (maisons, habitats collectifs, bâtiments publics, commerces, etc.) puis le ramassage figurent l'amont de la filière. Le transport et le traitement correspondent à la partie aval. Le transport conduit au rejet des ordures hors des espaces urbains centraux et des zones d'habitation. Tout comme le traitement qui se déroule généralement à l'extérieur ou en périphérie de l'agglomération.

Figure 1. Les différentes étapes de la gestion des déchets et la relation à l'espace urbain



Les trois principales étapes de la gestion des déchets sont représentées sur cette figure. La croix symbolise la précollecte et le point de rencontre entre la sphère privée domestique et la sphère de l'espace public. Le balayage public existe en centre-ville (✓). La seconde étape, le ramassage, est figurée par des traits représentant le trajet effectué par les camions de ramassage jusqu'à la décharge. La mise en décharge comme mode de traitement est la troisième étape. Le dégradé orangé indique le niveau de densité de la précollecte et cette figure rend compte de la relation centre-périphérie.

Plusieurs types de traitements sont ensuite envisagés. Le traitement par incinération est pratiqué communément dans les pays du Nord. Il consiste à brûler les déchets tandis qu'au Sud, ce mode de traitement est largement soumis aux critiques du fait de sa grande toxicité²⁰. L'enfouissement consiste à enterrer les déchets ultimes, c'est-à-dire les déchets qui n'ont pas pu être valorisés. Pour tous les autres déchets solides ménagers, la mise en dépôt des ordures, sur des sites à ciel ouvert, appelés couramment « décharges » est le seul mode de traitement instauré dans les villes africaines depuis les années 1960, au moment même où débute une phase d'expansion sans précédent de l'espace urbain. Ce mode de traitement nécessite peu de technologie. En Afrique subsaharienne, Afrique du Sud mise à part, l'industrialisation n'a pas accompagné le processus d'urbanisation, comme cela a pu être le cas dans les villes européennes au XIX^{ème} siècle. Le retard industriel des villes africaines se révèle être une des difficultés majeures du traitement des déchets. Dans quelle mesure constitue-t-il un frein au développement de leur valorisation institutionnelle ?

La valorisation ne représente qu'une option de traitement parmi d'autres. Elle est une alternative à l'enfouissement et à l'incinération des déchets ultimes ou encore à la mise en

²⁰ Cette opération est généralement réalisée à l'air libre à l'aide de vieux pneus. Elle est néfaste pour la santé des populations, compte tenu des infections respiratoires, des bronchites ou encore des pneumonies qu'elle provoque. Ce mode d'élimination est différent de la valorisation des déchets par incinération pratiquée dans les pays du Nord, procédé industriel complexe comportant une filtration des émanations (voir annexe B).

décharge sur des dépôts à ciel ouvert et se différencie de ces modes de traitement en présentant les déchets comme une ressource.

Valoriser, « donner de la valeur » : considérer le déchet comme une ressource pour la ville

La valorisation est couramment définie comme le processus permettant la « hausse de la valeur marchande d'un produit ou d'un service, provoquée au moyen de manœuvres volontaires ou, éventuellement, par une mesure légale » (Dictionnaire Petit Larousse illustré [édit. 2012]). C'est encore « l'action de donner de la valeur » et dans le cas des déchets « une transformation en vue d'une utilisation plus noble » par une valorisation matière ou une valorisation énergétique (Dron, 2012: 29). La valorisation apparaît alors comme la solution durable aux obstacles que rencontre la gestion des déchets et aux problèmes écologiques que représentent ces « bombes à retardement » (VIE, 2008 : 7).

Selon Emmanuel Ngnikam et Emile Tanawa :

« [...] on appelle valorisation d'un déchet toute action qui permet : d'en tirer de l'énergie (considérée comme bien, par extension) ; de trouver un nouvel usage à la matière qui le compose (par exemple la fabrication de piquets à partir de fibres plastiques mélangées) ; de tirer une matière première secondaire utile à la fabrication du même bien (par exemple le papier ou le verre recyclé) ; de trouver un nouvel usage à l'objet (par exemple utilisation de traverses de voie ferrée pour construire une palissade) ; à un déchet de redevenir utile pour d'autres (brocantes et marchés aux puces fournissent de nombreux exemples de valorisation de déchets) » (Ngnikam & Tanawa, 2006 : 21).

Ainsi, trois principaux modes de valorisation sont possibles : la réutilisation (exemple des consignes des bouteilles en verre de « sucreries »²¹ ou de bières), le réemploi (les produits sont peu ou pas transformés, on utilise par exemple des bouteilles d'eau pour la vente de jus de fruits) ou le recyclage (compostage, fabrication d'objets à partir de matières récupérées comme le plastique ou l'aluminium). Certains chercheurs²² opèrent une distinction entre la valorisation « matière » (fonderie d'aluminium, fabrication de terreau) et la valorisation « produit ». Nous préciserons de quel type de valorisation il est question dans les différents lieux étudiés et à propos des multiples acteurs présentés. Dans les pays développés, la valorisation est généralement associée à un autre type de traitement : ce qui n'est pas valorisé termine enfoui dans des centres contrôlés de type CET (Centre d'Enfouissement Technique) ou brûlé dans des centres d'incinération. L'objectif final pour une gestion

²¹ On appelle « sucreries » les boissons non alcoolisées.

²² Sur les différentes formes de valorisation, voir Naquin Pascale, (2011), *La valorisation des déchets, ce qui marche, ce qui ne marche pas*, colloque CIFAL, Ouadadougou : « la valorisation par réemploi ou réutilisation sont des formes de valorisation spontanée car elles nécessitent peu de moyens techniques et sont économiquement rentables » (Naquin, 2011)²². Elles diffèrent, selon le point de vue de l'auteur, des « filières de valorisation matières » économiquement moins rentables du fait de la faible demande locale et des moyens techniques qu'elles supposent. Ce type de valorisation correspond à une transformation des déchets et trois formes principales concernent nos cas d'étude : le recyclage (le déchet est transformé en une nouvelle matière première), la valorisation agronomique (le déchet est transformé en amendement organique, c'est notamment le cas du terreau), et la valorisation énergétique (le déchet permet la production d'énergie, c'est par exemple le cas de la fabrication de biogaz).

efficace des déchets est l'institutionnalisation et l'industrialisation de la valorisation sous ses différentes déclinaisons.

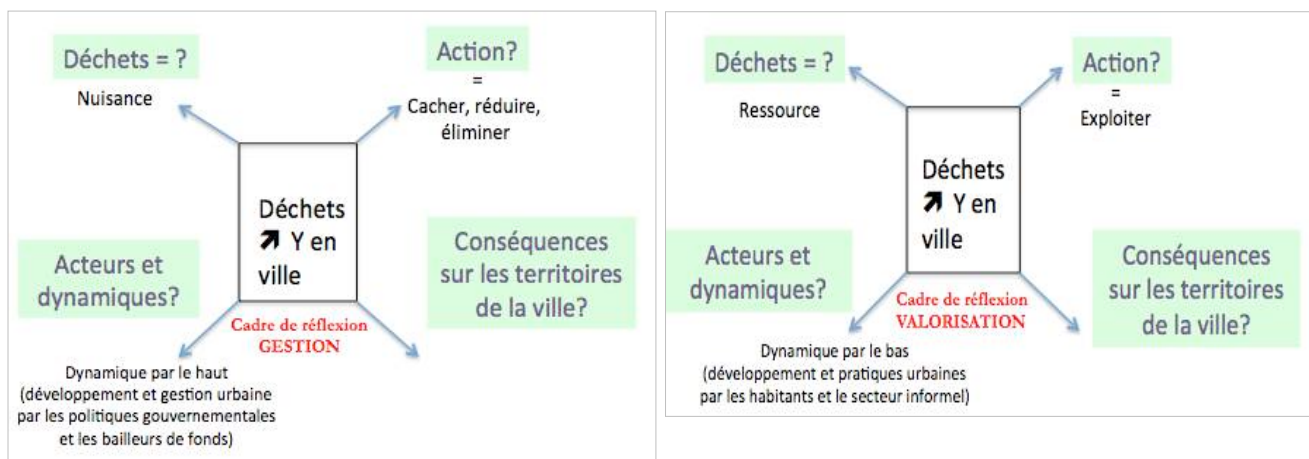
Hadjou Lamara définit également les déchets comme une « ressource territoriale » qui « suit un cycle de vie en deux étapes » (Lamara, 2009 :12): « l'identification » et la « valorisation de cette ressource ». Notre projet s'intéressera particulièrement à la dimension spatiale incluse dans cette définition.

Une approche géographique « ouverte » pour étudier la valorisation des déchets

La diversité des approches en sciences humaines et sociales sur la valorisation des déchets invite à préciser les enjeux et les objectifs de notre approche géographique. La relation entre l'espace urbain et la valorisation semble être le chaînon manquant pour comprendre comment les déchets (en tant que ressource urbaine) entretiennent des relations créatrices avec la ville et quelles en sont les conséquences. Nous chercherons à voir comment se processus s'ancre dans la ville. Où, comment et par quels intermédiaires se développe-t-il dans les espaces urbains africains ? Dans quelle mesure est-il susceptible de produire des territoires ?

Nous proposons les cadres de réflexion suivants (figure 2): les enjeux spécifiques qui ont trait au processus de valorisation des déchets apparaissent sur la figure de droite qui permet de voir en quoi ils diffèrent de ceux qui concernent l'ensemble de la gestion.

Figure 2. Cadres de réflexion sur la gestion et la valorisation des déchets: vers un questionnement spécifique sur les acteurs et les dynamiques territoriales ?



Ces différents éléments centraux dans la relation entre déchets et territoires (perception du déchet, action, acteurs et dynamiques) soulèvent des interrogations dont les réponses rendent compte des différences entre une réflexion menée sur la gestion des déchets (où les déchets sont considérés comme une nuisance, à gauche) et une réflexion sur leur valorisation (où les déchets sont considérés comme une ressource, à droite): quelles sont les actions menées sur les déchets ? Quels acteurs sont à l'origine des dynamiques liées à la gestion ou à la valorisation des déchets ? Quelles sont les implications de ces dynamiques sur les territoires ?

Ces considérations se distinguent des approches choisies par d'autres sciences humaines dont certains aspects nous intéressent particulièrement.

D'abord, les paradigmes récents de la durabilité confèrent à la gestion des déchets une particularité qui l'isole des autres services urbains et contribuent à la reconsidération de l'aspect ressource des déchets. Ils s'inscrivent dans un mouvement plutôt récent de travaux qui développent plusieurs approches principales. L'approche environnementale invite à une réflexion sur les risques (pollutions) et sur la durabilité des modes de traitement des déchets (Durand, 2010). L'approche « économique » s'intéresse aux filières et au cycle de vie des produits ; le tri à la source, le recyclage sont également centraux (Cissé, 2007). Notons que les travaux traitant des déchets comme ressource (dans les sphères scientifiques, médiatiques et des ONG) sont relativement peu nombreux sur le continent africain, comparés aux productions sur les villes sud-américaines (Zamudio et Toledo, 1992 ; Moreno Sainz, 2007).

Les économistes, parmi lesquels Gérard Bertolini²³ fait figure d'ambassadeur pour ce qui concerne les déchets (Bertolini, 2005), s'intéressent aux aspects techniques et politiques (Le Bozec, 1994 ; Defeuillez, 1996), ou au cycle des matériaux, au gaspillage, etc. Leurs travaux ont été utilisés pour étudier les différentes techniques de traitement, de la mise en décharge à l'incinération. Les recherches en sociologie et en anthropologie sur les déchets menées à l'EHESS (Guitard, 2013²⁴) se sont multipliées ces dernières années en particulier avec la création en 2012 du séminaire « La deuxième vie des objets, anthropologie et sociologie des pratiques de récupération ». Parmi les sociologues, Baptiste Monsaingeon²⁵ questionne « le temps des déchets » et s'intéresse à la façon de jeter (thèse en cours sur *Les temps du déchet : matérialité, pratiques et territoires*). Nous nous référerons aux travaux de cette discipline afin d'analyser les comportements (individuels et collectifs), les représentations et les pratiques des habitants. Cette analyse complète notre approche géographique et est indispensable à la compréhension du phénomène dans son intégralité.

Enfin, les agronomes s'intéressent depuis plusieurs décennies²⁶ à la valorisation agricole des déchets (Ndienor, 2006). Ces travaux émanant d'autres disciplines ont été particulièrement instructifs concernant la définition de nos objets. Ils furent particulièrement bénéfiques quant à notre intérêt pour la dimension géographique des phénomènes observés sur le terrain.

Le croisement de ces références nous a conduit à choisir d'appréhender de manière constructive la relation entre territoires urbains et valorisation des déchets. Pour cela, cette

²³ Il est également rudologue au CNRS.

²⁴ Thèse d'Emilie Guitard, (en cours), *Le grand chef doit être comme les tas d'ordures : la gestion des déchets comme arène politique et « objet de pouvoir » dans deux villes moyennes du Cameroun (Garoua et Maroua)*, thèse d'anthropologie, Université Paris Ouest La Défense, associée au Laboratoire d'Ethnologie et de Sociologie Comparative (LESC) et à l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD).

²⁵ Doctorant en sociologie au CETCOPRA (Centre d'Etude des Techniques des Connaissances et des Pratiques), laboratoire interdisciplinaire d'étude des objets techniques dirigé par Bernadette Bensaude-Vincent et rattaché à l'UFR de philosophie de l'université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

²⁶ Les travaux émanant de recherches pluridisciplinaires associant agronomie et sciences humaines sont de plus en plus développés, notamment au sein de l'INRA.

approche géographique emprunte donc à d'autres disciplines. Elle s'inscrit en même temps dans plusieurs courants de la géographie.

I.1.3. Une approche qui s'inscrit dans différents courants de la géographie : géographie sociale, géographie du développement et de l'environnement, géographie urbaine, culturelle et politique

Une approche de géographie sociale : spatialisation, territorialisation, territoires

La première approche fondamentale est celle de la géographie sociale, qui permet de définir les termes de notre sujet. Elle étudie le lien entre certains territoires urbains, des acteurs et un objet, ici les déchets (Roncayolo, 1990 ; Di Méo, 1998). Pour étudier la dimension spatiale du processus de valorisation des déchets, il convient de préciser ce que recouvrent ici les termes d'espace, de territorialisation et de territoires.

La dimension spatiale de la valorisation renvoie à un autre processus indissociable de notre réflexion, la territorialisation, définie par Robert Sack (Sack, 1986 ; Jaglin, 2005) comme un moyen par lequel des individus et des groupes construisent et maintiennent des organisations spatiales. Dans un cadre spatial circonscrit à des villes capitales, ici Dakar et Addis Abäba, la définition d'Elinor Ostrom de la spatialisation permet de distinguer ce cadre d'action, dont l'unité est préservé par l'affirmation du pouvoir de régulation sur un tout (le système gestionnaire et politique d'une ville) et sur ses parties (les dispositifs territorialisés) (Ostrom, 1996 : 1082).

Ces parties, en tant que dispositifs territorialisés, correspondraient aux territoires urbains produits par le processus de territorialisation et résultant, lui même, de la valorisation des déchets. Cela revient à se demander si le passage d'un processus à un autre, de la valorisation à la territorialisation, engendre des territoires.

Le concept de territoire a été l'objet de nombreux débats. On le définira ici en prenant en compte différents éléments : l'appropriation et les représentations d'une portion d'espace par un groupe (les acteurs de la valorisation dans leur acceptation large), l'individu et son identité, le rapport au pouvoir et les stratégies déployées par un groupe dit « marginal » (qualificatif qui relève de l'hypothèse à ce stade de la démonstration). Ainsi, la les caractéristiques des « territoires » urbains que nous retenons pour étudier leurs relations avec la valorisation des déchets combine plusieurs définitions issues de la géographie sociale. D'abord, le territoire est entendu comme appropriation à la fois économique, idéologique et politique de l'espace par des groupes qui se donnent une représentation particulière d'eux-mêmes, de leur histoire, de leur singularité (Di Méo, 1998). Ensuite, notre définition du territoire accorde une place importante aux acteurs, aux individus et à leur identité (Bonnemaison, 1981, 1996 ; Grataloup, 2007), ce qui est un autre point qui distingue, dans ce projet, le territoire de l'espace. La définition de Robert Sack complète les deux premières en incluant la notion de pouvoir qui apparaît dans les territoires, et en soulignant que « les territoires [sackiens] ne sont pas des objets concrets autonomes mais le résultat de

stratégies de territorialisation ». Sylvie Jaglin insiste sur le fait que tout n'est pas territoire et que l'appellation « territoire » différencie ces entités d'une portion d'espace parce qu'elles posséderaient une gouvernance territoriale propre (Dubresson, Jaglin, 1999). Nous retiendrons également que le territoire révèle la spécificité au sein d'un ensemble plus vaste (Marié, 1986 ; Veltz, 1996) permettant ainsi de mettre en exergue la singularité des territoires des déchets qui pourrait résulter de nos investigations.

Enfin, la signification que nous donnons à l'objet déchet (en tant que « ressource ») implique que notre proposition de définition rejoigne celle de Bernard Debarbieux, « qui combine une spatialité proprement géographique et une spatialité symbolique » et pour qui les lieux apparaissent « comme une figure rhétorique du territoire » (Debarbieux, 1995). La relation entre déchets et territoire peut être en effet symbolique : si le déchet est considéré comme une nuisance, alors la relation à l'espace est caractérisée par l'éloignement, il y a création de distance et même « négation » de territoire. En rejetant les déchets à l'extérieur du centre-ville, on privilégie les lieux visibles et symboliques pour appliquer un ramassage efficace. Si le déchet est considéré comme une ressource, s'établit alors une relation de proximité, une création de territoire et de pans de « villes invisibles » (Calvino, 1996) car les activités autour des déchets sont souvent dissimulées dans des interstices imperceptibles au premier abord.

Une approche de géographie du développement et de l'environnement

La deuxième approche est celle de la géographie du développement que nous mobilisons afin d'appréhender les enjeux spécifiques aux villes africaines. Elle invite alors à questionner la viabilité de projets calqués sur les modes de gestion occidentale, comme Monique Bertrand l'énonçait déjà il y a plus de dix ans :

« Ce prêt-à-banquer, aujourd'hui rodé et souvent uniforme ne peut toutefois occulter une gestation plus longue, au regard de laquelle les villes africaines font montre de contradictions propres et d'histoires plus endogènes » (Bertrand, 2001 : 77).

Les nombreux travaux portant sur les déchets dans les pays du Sud ont été utilisés tout au long de la démonstration pour nourrir la réflexion sur Dakar et Addis Abäba. Les Agendas 21 de 1992 (décidés lors du sommet de la terre de Rio), les Objectifs pour le Millénaire ainsi que les conférences sur le développement durable (de 1972 à Stockholm, de 1996 à Istanbul et de 2002 à Johannesburg) sont à l'origine de la multiplication des études techniques et des propositions de solutions à des problèmes révélés par l'étude de la filière déchets (Onibokun, 2001).

Pour cerner les enjeux des déchets, la géographie du développement est d'autant plus pertinente si elle est associée à l'environnement. « Le paradigme du développement durable fait évoluer celui du développement en introduisant un nouvel objet, l'environnement » (Couret & Metzger, 2002 : 163). La géographie de l'environnement est mobilisée pour étudier un point spécifique, la mise en relation des éléments physiques et sociaux de l'étude (dans le cas du terreau ou des pollutions). Cette approche a permis

d'inscrire notre recherche dans les réflexions portant sur l'environnement urbain, notamment au sein des travaux des chercheurs de l'URBI 029²⁷ (2004-2008) puis de PRODIG sur Addis Abäba. Notons que ce thème occupe une place de plus en plus importante dans le cadre des gestions municipales décentralisées (Dorier-Apprill, 2002) comme c'est le cas à Dakar.

Une approche de géographie urbaine

La géographie urbaine s'intéresse entre autres aux formes de la ville et aux liens entre les territoires qui constituent la ville, notamment aux relations entre les centres regroupant les fonctions « nobles » (politiques, administratives, culturelles) et les espaces périphériques voire marginaux.

À l'instar de Jean Gouhier, plusieurs auteurs montrent que la relation entre les déchets et les territoires urbains s'insère dans la problématique plus large des marges urbaines : « Le déchet est un traceur, un révélateur des pentes économiques et sociales, un indicateur des espaces marginalisés » (Gouhier, cité dans Beaune, 1999). Dans les villes du Sud, ces espaces marginaux seraient également des espaces de prédilection pour le déploiement, dans une certaine mesure, des activités informelles et pour étudier les relations entre les marginaux et le pouvoir (Choplin, Ciavolella, 2008). La relation entre les marges et le secteur dit « informel » est un objet d'étude récent bien documenté : pour introduire le numéro d'*Autrepart* de 2008 intitulé « La ville face à ses marges », Alexis Sierra et Jérôme Tadié écrivent que « les marges s'établissent dans une relation – voire une tension – parfois dichotomique entre formel et informel, pouvoirs et contre-pouvoirs, reconnaissance et déni » (Sierra & Tadié, 2008 : 3).

Dans les territoires reniés par les autorités où les activités informelles se développent, les déchets sont considérés comme une ressource par d'autres acteurs. L'étude de la valorisation des déchets solides met alors en relation ces différentes notions selon deux triptyques : déchets comme ressource/ espaces marginaux/ informalité mais aussi déchets comme nuisance/ espaces centraux/ formalité. Alexis Sierra et Jérôme Tadié, définissent la marge comme « une situation de mise à l'écart issue d'une représentation officielle et majoritaire, intégrée par les acteurs urbains dominants [...] ». « Plus que des systèmes binaires, elles [les marges] traduisent des chevauchements de compétence et d'exercice de pouvoir » (Sierra & Tadié, 2008 : 3). Mike Davis questionne pour sa part le bien fondé de l'informel dans les marges (Davis, 2006 : 131). Ces deux éléments invitent à dépasser ces deux tryptiques. Plusieurs types de relations entre la ville et ses marges peuvent être envisagés : rapport de domination, de complémentarité ou d'exclusion. Dans le cas des déchets urbains, nous interrogerons l'existence d'une corrélation entre la localisation des marges sociales et les marges spatiales. Nous questionnerons la place qu'occupent ces marges socio-spatiales dans le processus de valorisation des déchets. Les marges étant parfois considérées comme des lieux de l'innovation (Beaune, 1999), des lieux marginaux ne peuvent-ils pas devenir des moteurs, voire des lieux centraux dans le cas de la gestion des déchets ?

²⁷ Notamment Dominique Couret, Bernard Lortic, Anne Ouallet et Bezunesh Tamru.

Par ailleurs, hormis la description d'agencements ou de reconfigurations des territoires par la gestion des déchets, la géographie urbaine nous apporte des clefs de lecture des dynamiques engendrées par le remaniement des services urbains, en particulier sur l'analyse de la fragmentation des villes par les services, en nous inspirant des travaux de Sylvie Jaglin portant sur l'eau (Jaglin, 2005).

Outre ces trois approches de la discipline (sociale, du développement et de l'environnement et urbaine), nous ajoutons la géographie culturelle et politique. Nous pensons qu'elle permettra d'appréhender les spécificités de chaque terrain, notamment les contextes culturels et politiques sénégalais et éthiopiens ; d'aborder l'opposition entre intérêt collectif (représentations négatives des déchets) et les intérêts individuels (pratiques des habitants vis-à-vis des déchets issus de leur espace domestique, syndrome NIMBY²⁸).

I.1.4. Étudier les acteurs urbains de la valorisation des déchets et leur relation : une large place occupée par l'informel ?

La définition retenue des « territoires » et de la « territorialisation » ainsi que la réflexion précédente sur les marges et les rapports de pouvoir implique une étude des acteurs de la valorisation des déchets.

Qui sont les acteurs de la valorisation des déchets ? Les différentes recherches portant sur les déchets et/ou leur valorisation dans les villes du Sud ont en commun de se rapporter au secteur dit « informel », avant tout parce que ce dernier concerne un nombre élevé de travailleurs (récupérateurs, collecteurs de rue, etc.). Si les termes sont multiples et font débats pour désigner le secteur informel (« secteur non enregistré », « non organisé » etc.), c'est-à-dire défini « par ce qui n'est pas », nous préférons conserver, à l'instar de François Roubaud²⁹, le terme d'informel pour parler d'une entité qui aurait ses propres pratiques et ses propres dynamiques. Selon la Banque Mondiale et d'autres études³⁰, environ 2 % de la population urbaine mondiale vit des déchets, soit 1,7 millions en Inde (Chaturvedi, 2010), 100 000 à Dhaka au Bangladesh (Van Kote, 2012), 80 000 en Colombie, 15 000 à Montévideo en Uruguay, 230 000 au Brésil ou encore près de 20 000 à Ho Chi Minh (Enda Viet Nam, projet *Informal Waste Pickers and Recyclers*). L'association d'un objet connoté de manière négative (les déchets) et d'un secteur symbolisant les défaillances des États et le désordre induit par un manque de régulation (l'informel) explique que la prédominance de l'informel dans le secteur des déchets est spécialement interprétée comme un signe fort du mal développement. De la définition de l'informel proposée par le Bureau International du Travail trois caractéristiques ressortent particulièrement : d'abord, le faible niveau d'organisation, ensuite, l'absence d'enregistrement des activités dans un cadre légal public

²⁸ « Not In My Back Yard », que l'on peut traduire par : « pas dans mon jardin ».

²⁹ L'économiste François Roubaud (UMR 225 DIAL) propose d'admettre qu'« informel » est le terme qui est aujourd'hui reconnu pour désigner ces activités. Il reconnaît néanmoins qu'il regroupe une grande diversité de situations (propos recueillis lors d'une intervention du chercheur dans le cadre des cycles de conférences organisés par l'AFD, *Des idées pour le développement*, « Quelles politiques pour le secteur informel » du 4 avril 2013).

³⁰ Gilles Van Kote, « Les pays du Sud face au défi des déchets urbains », article dans *Le Monde* du 8 août 2012.

ou administratif des entreprises, enfin, la spécificité de son organisation qui produit du travail et de petits capitaux³¹.

L'abondante littérature relative à ce sujet atteste de la mainmise de l'informel sur la valorisation des déchets et met en évidence la manière dont ce processus participe à l'économie de débrouille³², à la création de petits emplois (Fall, 2007 ; Wiego, 2014) et permet à un certain nombre de citoyens de survivre : des épandeurs de fumiers aux chiffonniers, hier à Paris (Barles, 2005 : 62), des fouilleurs aux revendeurs de ferrailles, aujourd'hui en Afrique (Enda, 1991 ; Harpet, 2001 ; Cisse, 2007). Ces travailleurs des déchets contribuent au fonctionnement de l'économie urbaine et prennent très largement part au recyclage dans les pays du Sud (soit 20 à 40% du total des déchets produits). Les stratégies qu'ils déploient pour contourner les difficultés rendent compte d'une adaptation aux conditions de l'urbanisation et d'une forte capacité d'innovation dans des villes d'Afrique caractérisées par la « prolifération de l'informel » (Pourtier, 2001 : 197), ce secteur correspondant à plus de 65 % des emplois urbains en Afrique de l'Ouest (OECD, 2008)³³. D'autres chercheurs ont montré que les déchets produisent des flux économiques non négligeables pouvant s'inscrire dans une approche par les « politiques pro-pauvres ». Les ressources monétaires induites rendent possibles l'accès aux biens de consommation à ces acteurs informels, souvent considérés comme pauvres et marginaux (Cissé, 2007)³⁴. Ces derniers occupent une place centrale au sein de notre réflexion et constituent une entrée pertinente afin de traiter la question des acteurs qui interagissent au sein d'un processus diffus dans les vastes espaces urbains dakarois et additien.

Comment traiter de l'informel ? Identification et démarche à partir de contours flous

Dans ce travail, de quelle manière est-il possible et pertinent de traiter de l'intervention de ce secteur informel alors qu'il serait délimité par des contours flous ?

D'abord, l'existence de certains lieux structurés par les activités informelles dans les paysages dakarois et additien est indéniable et questionne la spécificité des villes africaines (Steck, 2006). Ensuite, la construction de villes modernes repose en partie sur le paradigme de « lutte » contre l'informel, au moins dans les discours politiques. Enfin, nous nous demanderons ce que recouvre l'informel dans la réalité urbaine de Dakar et d'Addis Abäba. Le processus de valorisation est structuré en plusieurs niveaux et implique une hiérarchie et une organisation dans la production reposant sur une complémentarité amont-aval entre les

³¹ « L'économie informelle peut se définir par des unités de production [...] ayant un faible niveau d'organisation, [qui] opèrent à petite échelle et de manière spécifique, avec peu ou pas de division entre le travail et le capital en tant que facteurs de production [...] » (BIT, 1993).

³² L'économie de la « débrouille » née des dysfonctionnements de la ville africaine comme recours à la lutte contre la pauvreté est un sujet largement traité par des chercheurs en économie du développement, notamment Lautier, 1991 ; Bodson & Roy, 2003.

³³ Secteur agricole mis à part, le secteur informel contribuerait à 35 % du PIB au Sénégal (OCDE, 2008 : 170) et regrouperait 281 000 UPI à Dakar (soit 434 200 personnes) (UN-Habitat, 2008) et constituerait plus de 20% des emplois à Addis Abäba en 2009 d'après les sources officielles (CSA, 2009) (voir annexe E).

³⁴ L'approche économique de Oumar Cissé propose un éclairage sur les logiques de survie et les pratiques populaires affiliées au secteur des déchets.

récupérateurs de déchets, les trieurs, les artisans, les revendeurs, etc. L'informel recouvrirait ainsi un ensemble de pratiques marchandes et de pratiques domestiques.

Nous positionnerons notre recherche dans le débat sur l'impact de la contribution de l'informel en ville. La prégnance de ce secteur contribue-t-elle aux difficultés que connaît le service urbain de gestion des déchets ou au contraire au développement et à la pérennisation d'une activité de recyclage encore balbutiante dans le cadre institutionnel ? Si ce débat n'est pas récent, il mérite que l'on s'y attarde dans ce cas précis, notamment de par le fait paradoxal que le processus de valorisation des déchets transforme une nuisance urbaine en ressource pour la ville. Du point de vue de la démarche, la question de l'informel sera ici abordée de deux manières. D'une part, nous questionnerons l'existence d'un lien entre le développement d'activités informelles – liées aux déchets et aux problèmes que rencontrent les municipalités dans la mise en place d'un service urbain de qualité – (voir notamment les études sur les services des transports par exemple) (Kassi, 2010). D'autre part, nous aborderons la question à travers la comparaison de Dakar et d'Addis Abäba au regard des processus de valorisation des déchets, qui existent et se développent, majoritairement par l'intervention de ces travailleurs qualifiés d'informels. À ce sujet, nous n'entendons pas proposer une nouvelle étude empirique sur cette catégorie d'acteurs (« recyclers », « wastepickers », « catadores »), qui est elle-même largement subdivisée en plusieurs sous-catégories et qui présente des contours flous ou des « bordures » (Bennafla, 2012). Au niveau de celles-ci, certains acteurs auraient de plus un « pied dedans » (les activités de récupération informelles), et d'autres « un pied dehors » (par exemple les artisans qui tissent des sacs et des vêtements à partir de morceaux de tissus achetés à des récupérateurs informels) (Chaléard & Dubresson, 1989). La comparaison entre ces activités n'aurait *a priori* pas de sens puisqu'elles sont par définition différentes et afférentes à chaque contexte. L'intérêt de cette comparaison réside toutefois dans ce double apport :

- les éventuels invariants entre ces deux cas permettront d'examiner le rapport à l'État et à la gestion officielle des déchets, de ces activités que certains disent « constitutives de l'État » (Lautier, Miras & Morice, 1991 : 7), dans des contextes différents.

- les différences mettront en exergue les spécificités de chaque ville et l'adaptation des activités informelles à chaque contexte. Ces variantes permettront de questionner la pertinence de la surimposition de projets de modernisation des services urbains à l'initiative des bailleurs de fonds internationaux et des grandes agences de développement.

Des acteurs seulement informels ?

La mainmise de l'informel signifie-t-elle pour autant une situation de monopole ? Existe-t-il un secteur formel de la valorisation des déchets ? Si oui, quelles sont leurs interactions ?

La catégorisation en deux secteurs distincts, l'un formel, l'autre informel semble réductrice du fait de leur interdépendance au sein de nombreux services urbains (Steck, 2004 ; Lombard, 2006 ; Carré, 2013 ; Cavé, 2013). Les bornes de ces deux ensembles étant floues, cette entrée par la catégorisation des acteurs de la gestion des déchets ne semble pas être la mieux adaptée car elle ne permet pas de couvrir l'ensemble du réseau d'acteurs très

hétérogènes, ni d'en repérer les délimitations. Pour contourner ce problème nous tiendrons particulièrement compte des interactions avec les autres acteurs. En effet, le secteur informel intègre également dans son fonctionnement des protagonistes multiples : acteurs institutionnels, habitants qui participent à l'alimentation des circuits de la valorisation des déchets, consommateurs d'objets issus de la valorisation des déchets, membres de réseaux associatifs et d'organisations non gouvernementales, etc.

Cette pluralité d'acteurs soulève un problème de vocabulaire. Une précision terminologique s'impose afin d'appréhender la complexité des relations entre les différents participants, par exemple pour inclure ou exclure la contribution des ménages. La position sociétale des ménages suffit à justifier l'emploi de plusieurs catégorisation : « public » (ou institutionnel), privé (qui comprend, le secteur non institutionnel et le secteur informel). Nous postulons en effet qu'il s'agit majoritairement d'activités qui ne relèvent pas du secteur public mais qui ne sont pas non plus entièrement et systématiquement assimilées à des activités informelles. Dérivé du latin *institutio*, de *instituere* [établir, instituer], le terme « institutionnel » désigne la relation à une institution. Le terme « non institutionnel » indique une absence de relation à une institution. Nous nous intéresserons à la légitimité de ces acteurs non institutionnels et à « la nécessité de les encadrer pour garantir le bon fonctionnement des démocraties contemporaines » (Botton, 2011). Selon l'auteure, « les acteurs non institutionnels combinent une forte représentation et une bonne organisation ce qui leur permet d'exercer une influence sur le pouvoir ». Nous confronterons ces deux critères aux acteurs de la valorisation des déchets pour interroger l'influence de ces derniers sur les fonctionnements locaux. Nous proposons donc de différencier les secteurs et activités selon une classification qui permet de refléter cette complexité et sur laquelle nous reviendrons au cours du développement :

- public (ou institutionnel) : regroupe les institutions, les services publics, les agents municipaux. Par définition ce qui est relatif aux institutions de l'État et aux pouvoirs publics dans ses déclinaisons territoriales.
- privé : comprend le secteur non institutionnel (les industries, les ménages) et le secteur informel.
- formel : correspond au secteur public et aux entreprises déclarées.

Nos recherches antérieures sur la valorisation des déchets verts : un point de départ

Nos expériences antérieures de recherches ont permis d'identifier certains enjeux majeurs de la valorisation des déchets. J'ai effectué en 2006 un premier terrain de master 1 à Antananarivo, capitale de Madagascar. À cette époque, j'étudiais la fabrication et la vente d'un criblé (matière obtenue après tamisage), appelé localement « terreau », issu de la décomposition des matières organiques mises en décharge. Cette recherche s'est déroulée dans le contexte particulier de réaménagement du site de décharge d'Andralanitra qui impliquait de mesurer l'importance des potentialités de cette forme de valorisation à usage agricole en vue de sa préservation. Contrairement à la situation rencontrée l'année suivante dans la capitale sénégalaise, il s'agissait de condamner seulement une partie du site et non

d'une fermeture totale et définitive. Lorsque je³⁵ me suis rendue à Dakar en 2007 pour un travail de master 2 qui portait sur l'utilisation agricole des déchets urbains, j'ai également mené des recherches sur le terreau. Il était fabriqué sur la décharge de Mbeubeuss, située à 25 km du centre-ville. Dans le cadre du projet de « gestion intégrée »³⁶ des déchets envisagé à Dakar, ce site devait être fermé.

Ces premières recherches réalisées m'ont permis de mettre en lumière les rapports existants entre les déchets fermentescibles et les espaces urbains et périurbains³⁷. Le terreau est un fertilisant obtenu après mise en dépôt et criblage des déchets sur les parties anciennes des sites de décharge qui contiennent une part importante de déchets organiques³⁸. Les agronomes de l'Institut National de Recherches Agronomiques ont prouvé que cette matière était utile aux agricultures intra et périurbaines, souffrant des effets de l'urbanisation et d'un déficit de terres à proximité des marchés urbains (Bâ, 2007). J'ai pu confronter dans mon master 2 les résultats obtenus sur ces deux terrains concernant l'émergence et le développement de marchés du terreau qui mettent manifestement en évidence les relations entre des espaces urbains de production et des espaces ruraux de consommation (Chaléard & Dubresson, 1999).

I.1.5. Problématique générale de recherche

Deux éléments sous tendent donc le fondement de notre questionnement dans ce projet conduisant à formuler la problématique :

Le premier de ces éléments est la valorisation des déchets (par rapport à la gestion) dans la ville africaine. Dans le cadre spécifique du processus de la valorisation, notre recherche aspire à questionner le rôle des déchets dans la construction des villes en Afrique, dans la mesure où ce gisement est en forte croissance (Cavé, 2013). Si les déchets contribuent à construire des pans de la ville, alors la croissance de ce gisement représente un enjeu considérable dans l'évolution de l'ensemble des territoires urbains et particulièrement sur leur développement.

Le second élément est le secteur informel des déchets. Deux interprétations émergent de l'association du secteur informel et des déchets dans les villes africaines :

- soit ils figurent le désordre, le sale, la misère et sont considérés comme des marginaux.

³⁵ Concernant l'utilisation du « je » et du « nous », nous choisissons d'employer les deux selon les circonstances, afin de différencier les passages de récit autobiographique et expériences de terrain et les temps de l'analyse. Nous partageons la justification de ce choix proposée par Pauline Guinard, quant à l'utilisation alternative du « je » et du « nous », « le 'je' servant à retranscrire les expériences de terrain, et le 'nous' à les analyser en prenant une certaine distance, un certain recul critique, par rapport à elles ». (Guinard, 2012 : 19-20).

³⁶ Nous développerons ce point au cours de la démonstration, notamment au chapitre 2.

³⁷ Ma première expérience de recherche sur le terreau, en 2006, s'est effectuée dans ce contexte de collaboration entre une géographe et un agronome (Moussa Ndiénor). Elle a été reconduite dans le cadre de mes recherches de Master 2 en 2007.

³⁸ La part des déchets organiques fermentescibles (restes de fruits et légumes, déchets de cuisine, herbes, etc.) s'élève à 80 % à Antananarivo et à 50 % à Dakar. Ce pourcentage évolue cependant à la baisse du fait des changements de nature des déchets urbains.

- soit ils sont perçus comme des héros de l'ombre, comme les archétypes du miséreux, accomplissant les basses besognes, qui, par instinct de survie mais surtout par leur capacité d'innovation, s'organisent, créent et produisent des richesses. Ils joueraient un rôle dans la construction de territoires urbains.

Ces deux éléments amènent donc à revisiter les relations entre la valorisation des déchets, processus principalement aux mains de l'informel et qui transforme des éléments néfastes pour la ville en une ressource pour celle-ci, et les évolutions des territoires de la ville.

Dans ce cadre et à travers les cas de Dakar et d'Addis Abäba, cette thèse ambitionne de comprendre comment, par le processus de valorisation non institutionnel, les déchets (en tant que ressources urbaines) participent à la construction des territoires et influent sur les évolutions urbaines actuelles dans ces deux capitales.

Cette problématique est structurée autour de trois interrogations :

- Comment le processus de valorisation informelle des déchets se développe-t-il à Dakar et à Addis Abäba et quelles sont ses spécificités?

- À Dakar et à Addis Abäba, quelles dynamiques territoriales le processus de valorisation des déchets engendre-t-il? En particulier, comment crée-t-il une nouvelle territorialisation des acteurs et des flux? Autrement dit, en dépit de leur caractère informel, ces activités ne sont-elles pas organisées et territorialisées?

- Ces formes territoriales et ce processus s'intègrent-ils ou interfèrent-ils avec les projets de développement urbains récents des deux capitales où le vert et le propre sont devenus des symboles de modernité à Dakar comme à d'Addis Abäba? Quelles sont les conséquences des tentatives d'institutionnalisation de ce processus sur les acteurs et les activités informelles? Est-ce que cela présage une nouvelle organisation des espaces de valorisation dans la ville?

I.2. UNE RECHERCHE CENTRÉE SUR DAKAR ET ADDIS ABÄBA

Inclure Addis Abäba dans mes recherches s'est révélé pertinent par la similarité des projets entrepris et les transformations urbaines sans précédent dans les deux capitales. En janvier 2008, je décidai de me rendre à l'antenne régionale de l'Agence Française de Développement pour obtenir des documents sur la gestion des déchets. Un projet de réorganisation de l'ensemble de la gestion des déchets d'Addis Abäba venait d'être rédigé et incluait, comme à Dakar, la fermeture de l'unique site de décharge.

I.2.1. Addis Abäba et Dakar : déchets *versus* “ modernité ”

Ces deux capitales de pays africains en développement présentent des caractéristiques communes : elles sont grandes (dans un double sens : étalées et peuplées), elles jouent des rôles importants dans leurs sous-régions respectives et connaissent un mouvement de « modernisation » menant à la production³⁹ de « villes vitrines », dans lesquelles le propre et le vert constituent des fondements de l'image qu'elles souhaitent renvoyer.

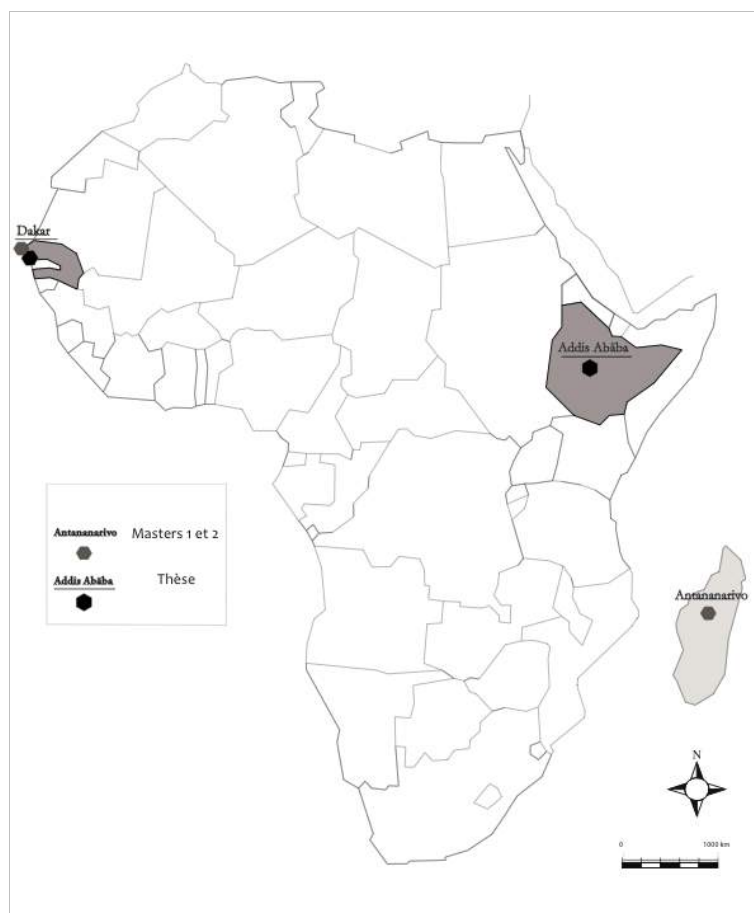
À l'extrême ouest de l'Afrique, Dakar et ses deux millions et demi d'habitants ; à l'est, Addis Abäba et ses quatre millions d'Additiens. Dakar est une ville côtière située sur la presqu'île du Cap Vert, Addis Abäba est nichée dans les hauts plateaux du Rift de la Corne de l'Afrique. L'histoire de ces villes diverge. La première est héritée du pouvoir colonial qui a marqué l'histoire du Sénégal, l'autre est emblématique de l'Éthiopie de la fin du XIX^{ème} siècle qui n'a pas connu, ou presque, de colonisation⁴⁰. L'Éthiopie occupe une place singulière au sein du continent, fort de l'écho suscité sur la scène internationale par la bataille d'Adwa de 1896 (Berhanou, 1998 : 132) et met en avant sa singularité au sein de l'espace africain⁴¹.

³⁹ La « production de ville » est ici entendue comme la résultante de la planification, de l'aménagement et de la construction (au sens de forme de construction). Ces trois dimensions se rapportent à l'économie et à la connotation marxiste de la production (Boino, 2009) et diffèrent en ce sens de la construction territoriale par les pratiques de valorisation, que nous voulons étudier.

⁴⁰ Roland Pourtier distingue plusieurs générations de villes africaines (Pourtier, 2010). Parmi elles, les villes précoloniales, dont fait partie Addis Abäba, fondée en 1886, et les villes nées de la colonisation, auxquelles on peut rattacher Dakar.

⁴¹ Le chapitre intitulé « L'espace géographique éthiopien » de Bezunesh Tamru et Jean Pierre Raison, dans l'ouvrage collectif dirigé par Gérard Prunier (Prunier, 2007 : 9) débute par cette phrase : « L'Éthiopie est l'une de ces terres suscitant mythes et superlatifs ; le berceau de l'humanité, le toit de l'Afrique, le plus vieil État africain, la montagne la plus peuplée du monde, une terre sainte ».

Carte 1. Localisation des terrains d'études : des capitales africaines



Source : FDC Atelier de cartographie de SciencePo ; réalisation A.P., 2013

Dakar et Addis Abäba ont des points communs caractéristiques des grandes villes africaines. Elles concentrent une large part de la population urbaine du pays (52 % pour Dakar⁴² et 40 % pour Addis Abäba⁴³) et connaissent une augmentation massive du nombre de citoyens : de 450 000 habitants en 1961 à trois millions en 2008 à Addis Abäba (CSA, 2008) et de 236 000 pour la ville de Dakar en 1955 à 2 500 000 en 2010 (ANSD, 2011) pour l'agglomération dakaroise, c'est-à-dire Dakar et sa banlieue regroupant Pikine, Guédiawaye et Rufisque.

Dans la majorité des grandes villes subsahariennes, les taux de collecte excèdent rarement 50 % des déchets produits. Ce qui frappe tout visiteur en arrivant dans ces villes, ce sont des paysages envahis par les déchets. Les taux officiels à Addis Abäba et Dakar, qui atteignent respectivement les 65 % et les 80 %⁴⁴, sont donc plutôt élevés comparés au reste du continent africain. Cela n'empêche pas d'y observer de nombreux dépôts sauvages, comme en témoigne la photographie 3.

⁴² La densité de population pour la région de Dakar dépassait 4000 habitants par km² en 2000, (Atlas du Sénégal, 2000 : 29).

⁴³ Golini Antonio et al., (2001), *Migration and urbanization in Ethiopia. With special reference to Addis Ababa*, Addis Ababa, Roma, CSA-IRP- CNR, 139 p.

⁴⁴ Selon la AASBPDA (Addis Ababa Sanitation, Beautification and Park Development Agency) pour Addis Abäba (rapport de 2008) et selon l'APROSEN (Agence de Propreté du Sénégal) et la Cadak (Communauté d'agglomération de Dakar) pour Dakar (rapports de 2008 et de 2010).

Photographie 3.

Déchets aux abords de la grande Niaye de Pikine (Dakar)



© A. Pierrat, 2011

Le paradigme de « ville propre » est plus que jamais au centre de l'attention des politiques urbaines. Depuis les années 2000 des « politiques de valorisation de la ressource urbaine » (Tamru, 2004) ont été impulsées sous la présidence d'Abdoulaye Wade (2000-2012) et sous le gouvernement de Mälläs Zenawi (1995-2012). La valorisation de l'image du pays passe désormais par la promotion de la ville et, en premier lieu, par celle de la capitale. Comme l'indique Roland Pourtier à propos des « villes capitales » qui « présentent les attributs d'une modernité urbaine selon les critères du Nord » [...], la grande ville est toujours une vitrine, souvent tapageuse, qui proclame la participation de l'Afrique à la mondialisation (Pourtier, 2001 : 162). Les villes capitales, en plus d'être par définition « les cités où siègent les principaux pouvoirs politiques, [...] connaissent des effets d'urbanisme très spécifiques liés à leur rôle » (Pumain, Paquot & Kleinschmager, 2006 : 41). Ces éléments comptent parmi les principaux enjeux de leur mise en vitrine. Elles sont « chargées de symboles et de monuments qui les soutiennent » (Brunet, Ferras & Théry, 1993 : 86). La monumentalité est ainsi devenue une spécialité dakaroise, tandis qu'à Addis Abäba, l'espace se doit de refléter les aspects les plus modernes du pays (grands travaux d'infrastructures, *buildings* en verre, etc.).

Au cœur des transformations urbaines se trouve l'amélioration de ce service urbain qui s'inscrit dans une perspective plus large que celle de collecter et d'évacuer les déchets en dehors des habitations, puis de l'espace urbain. Si la logique hygiéniste est conservée, la gestion des déchets entre désormais dans une problématique plus vaste de la qualité de

l'environnement urbain. Ces politiques sont déployées dans un cadre de protection de l'environnement urbain qu'une bonne gestion des déchets contribue à préserver. Pascale Metzger définit l'environnement urbain « par la production et la consommation de biens communs ». Ceux-ci peuvent être considérés comme des ressources dont la société urbaine s'accorde à considérer qu'elles sont essentielles au fonctionnement et au développement de l'ensemble de la ville. Entrent dans cette catégorie, le sol, l'air, l'eau, la mobilité, l'hygiène » (Sierra, 2011 : 119). Les déchets conditionnent cette sous-catégorie « hygiène ». Cette définition atteste du lien établi entre modernité et attention portée à l'environnement urbain. Les déchets constituent ainsi une composante essentielle des enjeux des politiques urbaines contemporaines et réciproquement, les politiques urbaines, à Dakar comme à Addis Abäba, créent de nouveaux enjeux en termes de gestion et de valorisation des déchets.

I.2.2. Un autre regard sur Dakar et Addis Abäba

Bien que les déchets à Dakar aient été étudiés depuis les années 1980 (Bugnicourt⁴⁵, 1988 ; Waas, 1990 ; Enda, 1990), la place accordée à la valorisation des ordures dans les études scientifiques est réduite. Le traitement des déchets urbains est un des thèmes de recherche-action développés par l'Institut Africain de Gestion Urbaine (IAGU) basé dans la capitale sénégalaise. Un programme sur la caractérisation et les impacts de la décharge municipale de Mbeubeuss a débuté en 2008 et s'est terminé en 2011, au moment où je menais mes recherches sur une thématique proche. La ville de Dakar est également incluse dans le programme « villes ciblées » du CRDI⁴⁶ (Centre de Recherche pour le Développement International). Enfin, deux ouvrages de géographie, publiés récemment, m'ont permis de préciser mon sujet de recherche. Celui de Oumar Cissé (2007) aborde la question des déchets urbains à travers celle de l'économie informelle (*L'argent des déchets, économie informelle à Dakar*) et permet de rendre compte de l'importance de ces activités, notamment des circuits et des acteurs. L'approche de l'auteur est économique et confirme l'importance du phénomène. La thèse de doctorat de Amadou Béal Diawara, soutenue en 2009, *Les déchets solides à Dakar. Environnement, sociétés et gestion urbaine* est une source d'informations très détaillées et actualisées. Nous avons largement réutilisé ces données pour contextualiser notre étude qui s'en distingue par l'intérêt que nous portons à la relation entre les déchets et la production d'espaces urbains. Les travaux de ces auteurs qui traitent à la fois de l'histoire de ce service urbain dans la ville de Dakar, des risques de pollution et des pratiques de ramassage et de dépôt des ordures au niveau des ménages ont constitué une base précieuse

⁴⁵ Les éléments concernant Jacques Bugnicourt sont tirés de l'ouvrage de 2003 de Louis Jean et Guibert Jean Jacques, *L'Aménagement au défi de la décentralisation en Afrique de l'Ouest* : Jacques Bugnicourt « fut au lendemain de l'indépendance le premier directeur de l'Aménagement du territoire au Sénégal, à l'invitation de Cheikh Hamidou Kane, alors ministre du Plan. Il a été aussi dans les années 60, le premier responsable du département d'Aménagement de l'ENEA, avant de fonder, au début des années 70, l'ONG Enda TM, itinéraire qui lui donna l'occasion de connaître de l'intérieur les acteurs institutionnels, académiques et civils de l'aménagement du territoire » (p. 5).

⁴⁶ Le CRDI est une société d'État canadienne basée à Ottawa qui octroie des fonds à des chercheurs des pays en développement afin de trouver des solutions aux problèmes locaux.

pour comprendre les enjeux de la gestion des déchets et y inscrire le processus de valorisation.

À l'inverse de Dakar, Addis Abäba, capitale d'une Éthiopie « post-communiste du nouveau millénaire » (Gascon, 2008), fut longtemps un terrain « quasiment vierge » concernant les travaux sur les déchets. Nous disposons essentiellement de sources de premières mains : de rapports de la Addis Ababa Sanitation Beautification and Parks Développement Agency (AASBPDA) éthiopienne et de rapports émanant de programmes interministériels (IAURIF, 1987) et internationaux (UN-Habitat, 2008). À l'instar des mémoires d'étudiants en environnement et en économie (notamment de la *faculty of business and economics department of public administration and development management*), ces rapports rendent compte de la situation à l'échelle d'un ou plusieurs quartiers et traitent cette question selon une approche économique et politique en insistant sur les dysfonctionnements du service urbain ou les coûts de la collecte. Cependant, l'intérêt relativement récent et l'engouement général à l'échelle du continent africain pour cette thématique de recherche entre le début et la fin de mes recherches sur les terrains éthiopiens, ont renforcé la pertinence d'un sujet sur la valorisation des déchets. Les chercheurs de l'université de Trondheim en Norvège⁴⁷ mobilisent quant à eux une approche et une méthodologie en sciences politiques complémentaires de mon approche géographique centrée sur les lieux de l'ordure. Leurs travaux portent notamment sur les relations entre l'informel et le pouvoir officiel en matière de déchets urbains. L'ONG Enda Ethiopia s'intéresse à nouveau aux récupérateurs depuis 2010. Enfin, la décharge municipale d'Addis Abäba, appelée « Koshe Repi » semble avoir ouvert ses portes à des projets qui pourraient diffuser cette image peu glorieuse de l'Éthiopie urbaine.

Ainsi donc, notre recherche s'inscrit dans un intérêt nouveau mais encore à défricher des études sur la valorisation des déchets. Dans ce contexte, il fallait d'abord une construire une méthode adaptée aux singularités du sujet.

I.3. MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE

I.3.1. Démarche : aborder cette problématique par les « lieux de l'ordure »

Nous choisissons d'aborder la question des relations entre la valorisation des déchets et les territoires urbains par ce que nous appelons les « lieux de l'ordure » afin de nous démarquer de l'analyse systémique.

Reprendre le vocabulaire de l'analyse systémique...

Le vocabulaire de l'analyse systémique est en effet souvent employé pour caractériser les relations entre la ville et ses déchets. En Afrique, la relation « ville-déchets » a été jusqu'alors considérée comme un « système de gestion des déchets » (Botta, Berdier &

⁴⁷ Notamment Baudouin Axel, Bjerkli Camilla et Yirgalem Habtemariam.

Deleuil, 2002)⁴⁸ que certains auteurs qualifient de « système linéaire » (Dorier-Apprill, 2006 : 252) caractérisé par l'évacuation hors de l'agglomération des déchets collectés en centre-ville. La fermeture des sites de décharge, leur réhabilitation (projet de méthanisation ou de compostage par exemple) et/ou la construction de Centres d'Enfouissement Technique⁴⁹ (CET), symbolisent aujourd'hui et devraient concrétiser demain le passage à un « système cyclique » de gestion des déchets. L'utilisation de ces termes semble décrire convenablement les éléments qui constituent l'ensemble de l'organisation de ce service dans la ville dans la mesure où les interactions multiples entre les flux de matières et les différents acteurs participent à la construction d'un système complexe. On retrouve également les « entrées », les « sorties » et les « flux », évoqués par Olivier Orain, qui participent à la reconnaissance d'un système (Orain, 2001). Les « entrées » sont matérialisées par la production et la consommation, à l'origine de la création des déchets, tandis que les « sorties » correspondent aux matières qui ne sont pas valorisables, que l'on appelle « déchets ultimes » (Ramade, 2002). Les flux peuvent être matériels (les déchets), humains (les récupérateurs, les acheteurs etc.) et financiers et commerciaux (découlant des transactions d'achat et de vente de déchets).

... mais préférer une approche par les « lieux de l'ordure »

Si le vocabulaire de l'analyse systémique est pertinent pour décrire la gestion officielle des déchets, nous choisissons de ne pas recourir à une méthodologie systémique pour étudier la valorisation non institutionnelle. En effet, les modèles ne rendent compte que d'une part réduite des formes spatiales présentes. Les éléments physiques, les explications d'ordre sociologique du comportement des acteurs et de leurs actions menées en matière de valorisation des déchets, sont autant de limites à la modélisation et à l'approche par la systémique. C'est d'ailleurs ce qu'expliquent Henri Botta, Chantal Berdier et Jean Michel Deleuil, à propos des villes européennes :

« Ce vaste sujet, démultiplié par la diversité des agglomérations humaines, des ordures qu'on y produit et des champs disciplinaires concernés par les enjeux de propreté, ne se prête guère à la modélisation. Tout juste peut-on discerner quelques lignes de forces, dessinant un système 'ville-déchets' organisé autour des formes des mobilisations des acteurs et d'usagers des services » (Botta, Berdier & Deleuil, 2002 : 7).

Nous privilégions une approche par les lieux, plus efficace pour cerner l'objet de notre recherche. Ce travail s'inscrit dans un courant des sciences sociales qui, depuis les années 1990, redonne au lieu une place centrale en géographie et pour qui « le lieu fait lien » (Brochot & De la Soudière 2010 : 5). Le lieu, dans notre démonstration, loin d'être défini selon

⁴⁸ Pour ces auteurs, trois formes majeures de systèmes sont repérables dans le temps : l'archaïque, le linéaire et le cyclique. Le système « archaïque » est marqué par « l'absence ou l'inefficacité de l'intervention publique. [...] En ville, on reproduit les pratiques rurales et villageoises. Le geste du rejet vise à exclure du logement » (Botta, Berdier, Deleuil, 2002 : 11). Le système « linéaire » repose sur le principe de l'évacuation des ordures en dehors de l'espace urbain, sur des sites de décharge. Le système « cyclique » intègre la valorisation des déchets afin de transformer le déchet en ressource pour la ville. Après transformation, le déchet est réintroduit au système de consommation dans l'espace urbain.

⁴⁹ Un Centre d'Enfouissement Technique est un site construit et exploité professionnellement dans lequel les ordures sont régulièrement recouvertes de terre. Les lixiviats et émanations de gaz méthane sont canalisés.

une approche cartésienne, donc différent du *topos*, est lié intimement à l'objet : là où il y a des ordures, ou encore, là où il y a une action liée aux ordures (celles-ci sont multiples : ramassage, dépôt sauvage, récupération, valorisation). Qu'entendons-nous par « lieux de l'ordure » ?

Nous appelons « lieux de l'ordure » les lieux qui combinent l'objet (les déchets), l'action (la récupération et la valorisation) et les acteurs (institutionnels ou non). Les lieux de l'ordure naissent ainsi des relations entre des acteurs, une portion d'espace et un processus. La rencontre entre l'objet et le processus introduit en effet l'idée de lieu, celui-ci pouvant aussi dépendre des êtres et des choses qui le traversent ou le qualifient » (Mancebo, 2006 : 172-73)⁵⁰. Les pratiques liées aux déchets entretiennent une relation intime avec le type d'espace considéré, tout en permettant de caractériser ce dernier, comme le constate la sociologue Magalie Pierre, à propos de l'évacuation des déchets d'habitat collectif : « L'ordure contribue à définir le lieu, au sens où elle lui attribue à la fois une *fine* (en latin ' une limite ') et une essence » (Pierre, 2002 : 48) ». Pour appréhender la relation entre les espaces des villes et les déchets, nous retenons l'idée développée par Bernard Debarbieux (1995 : 98) selon laquelle un « espace échappe à son échelle et se condense dans un des lieux qui le constituent ». Par conséquent, les lieux de l'ordure permettraient d'observer des processus de valorisation et d'étudier la construction territoriale qui en découle dans l'espace urbain. En conjuguant les éléments de définition des hauts lieux proposés par André Micoud (1991), nous pourrions considérer ce que nous appelons les « lieux de l'ordure »⁵¹ comme des hauts lieux de la valorisation, caractérisés par une « haute valeur ajoutée » (Brochot & De la Soudière, 2010 : 10), dans un espace « circonscrit » (Debarbieux, 1995 :107). Les lieux étudiés formeraient ainsi un réseau défini comme « les relations et les échanges entre les lieux » (Brunet, 1992). À partir des lieux de l'ordure, nous pourrions également questionner « l'effet polarisant » (Piveteau, 1995) de ceux-ci, et par là même, le rapport à la centralité : dans quelle mesure le processus de valorisation se concentre-t-il dans certains lieux de la ville et peut-il être créateur de centres ?

Enfin et pour éviter les confusions, la différence faite ici entre les territoires et les lieux n'est pas réduite à une question d'échelle et de superficie. Qu'il s'agisse de Dakar ou d'Addis Abäba, les lieux amènent avant tout à considérer la concentration des activités où la « mobilisation synergique des acteurs » (Levy & Lussault, 2003 : 573) s'exprime plus fortement qu'ailleurs tandis que les territoires, précédemment définis (p.27), résulteraient de leur agencement et de leur mise en relation. Autrement dit, l'analyse de l'agencement des lieux de l'ordure et des réseaux (d'acteurs, de flux d'activités) devrait nous permettre d'étudier la construction territoriale issue de la valorisation des déchets, s'il en est une.

⁵⁰ Cette définition diffère de celles proposées par l'approche modélisatrice de la théorie des lieux centraux, sur laquelle nous reviendrons dans le cours de notre développement.

⁵¹ En référence aux « lieux de mémoire » de Pierre Nora (Nora, 1984).

I.3.2. Sur le terrain : approche comparée et démarche inductive

Pourquoi comparer Dakar et Addis Abäba ? Cadre et objectifs

Nombre de chercheurs ont mis en évidence les difficultés que renferment les comparaisons (Chaléard, 2014)⁵². Concernant notre recherche, rappelons que c'est bien le développement socio-spatial du processus de valorisation des déchets, dans deux capitales en quête de modernité qu'il s'agit de comparer, et non la structure ou l'organisation des activités informelles pour elles-mêmes.

Deux projets en cours à Dakar et à Addis Abäba rendent compte des modèles de développement diffusés par les institutions internationales (du type Banque Mondiale) dans les deux villes depuis les années 1980. Dans notre recherche il est question de projets de réorganisation de la filière des déchets urbains qui ne peuvent s'affranchir d'une réflexion sur la modélisation et sur l'uniformité des transferts de modèles du Nord vers le Sud : « face à l'apparente universalité d'un modèle dominant [ici, le mode de gestion adopté dans les pays du Nord], les différenciations locales des pratiques et des solutions observées invitent au plan méthodologique, à une approche comparative et multi-scalaire » (Le Bris, 1998, dans Dorier-Apprill & Jaglin, 2002). L'analyse issue des recherches d'Annick Osmont sur le modèle d'intervention sur la ville et sur les similitudes des projets de développement corrobore les propos précédents :

« Les experts de la Banque Mondiale se sont peu intéressés, jusqu'à une époque récente, aux pouvoirs publics autochtones, le plus souvent suspectés d'être incompetents, corrompus ou non démocrates, ou les trois à la fois. Cette ignorance délibérée a légitimé une similitude corrélative des projets urbains au même moment quel que soit le lieu de leur implantation » (Osmont, 1995 : 9).

Pour cette urbaniste, « l'Afrique offrait à plus d'un titre un lieu d'observation irremplaçable dans une perspective d'analyse des modèles de la Banque Mondiale et de leur réalité sur le terrain » (Osmont, 1995 : 10). Un des enjeux de ce projet de recherche repose sur la question de l'universalité des dynamiques et des modèles imposés dans des villes qui n'ont, *a priori*, rien en commun et propose une comparaison entre Dakar et Addis Abäba, afin d'aller au-delà d'un cas singulier et d'en dégager des spécificités locales, si elles existent.

Il s'est agi de partir d'une donnée préexistante (ou d'un objet), à l'instar de Philippe Gervais Lambony sur le fait citoyen (Gervais Lambony, 2003), de Marie Morelle sur les enfants des rues (Morelle, 2004), d'Armelle Choplin sur les villes-capitales (Choplin, 2006), ou de Pauline Bosredon sur les centres anciens de villes moyennes (Bosredon, 2009) pour mieux comprendre les enjeux locaux de celle-ci à travers la comparaison. L'approche comparative proposée par Jérémie Cavé, cherche à déterminer « à qui appartiennent les déchets » à Vitoria (Brésil) et Coimbatore (Inde) pour une gestion efficace de cette ressource. Dans notre cas, nous partirons du processus de valorisation et des projets qui présentent des similitudes en termes d'objectifs et de moyens d'action : la comparaison servira au repérage

⁵² Voir l'introduction du programme Périssud portant sur les périphéries de six métropoles.

de ce modèle, par l'identification de ses limites, des variantes et des invariants locales⁵³. Si les études comparatives se sont démultipliées, en apportant leurs lots de modes d'emplois, de justifications et d'étonnements, chaque méthode comparative reste une expérience singulière :

« La comparaison ne porte pas sur les villes elles-mêmes mais sur les processus qui y prennent place. Ces processus sont construits, en partant du contexte propre à chaque ville, à partir de notions qui permettent des éclairages et perspectives similaires sur chaque cas, assurant la construction de « comparables » (Détienne, 2000) repris par Jacquot (Jacquot, 2007 : 12).

En faisant ressortir les processus de valorisation des déchets sur chaque terrain, cette méthode révèle l'adéquation ou l'inadéquation de projets globaux dans des contextes africains ô combien différents. Les projets similaires, l'internationalisation des principes de gestion des déchets et de gouvernance et les premières observations de terrain ont fait l'objet d'une attention particulière et ont été étudiés selon des méthodes d'enquêtes similaires à Dakar et à Addis Abäba.

Sur les terrains : alternance des séjours, pérégrinations rudologiques et démarche inductive

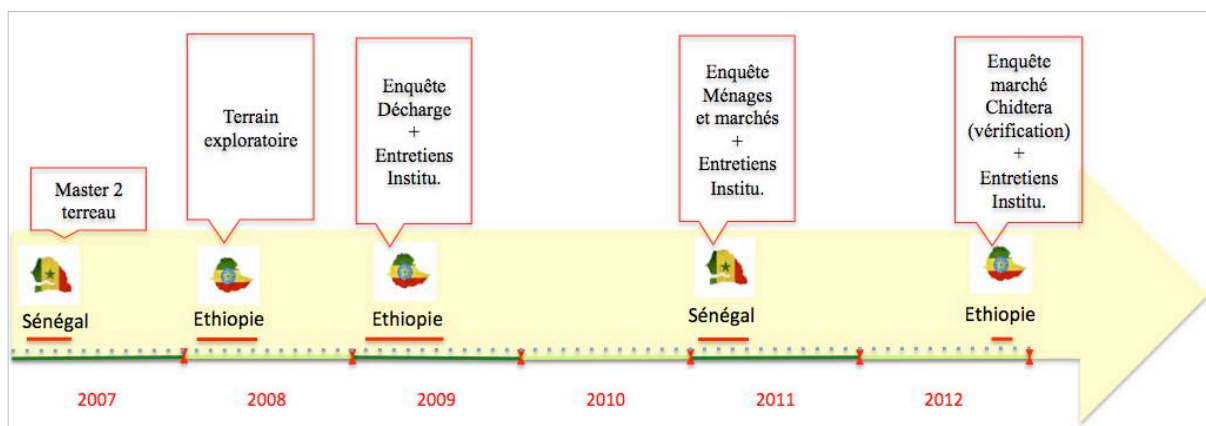
J'ai passé au total seize mois au Sénégal et en Éthiopie entre 2007⁵⁴ et 2012 soit six mois passés dans la capitale sénégalaise (trois mois en 2007 et trois mois en 2011⁵⁵), entrecoupés de deux terrains dans la capitale éthiopienne, quatre mois en 2008 puis six mois en 2009. Comme on peut le voir sur la figure 3, les terrains ont été dans les deux cas multiples et alternés. Un dernier séjour en Éthiopie dit « de vérification » effectué en novembre 2012 m'a permis de conclure ce travail. Tous les travaux sur le terrain se sont déroulés durant les périodes sèches (de janvier à avril). L'accès à certains quartiers et surtout aux sites de décharge en saison des pluies (de mai à septembre) n'était pas envisageable.

⁵³ Nous pouvons faire ici référence à Sébastien Jacquot pour qui « la comparaison cherche à mettre en évidence à la fois les invariants et les éléments de différenciation entre les politiques de transformation de ces trois villes » (Jacquot, 2007 : 7). Notre expérience invite à reformuler cette citation : la comparaison cherche aussi à mettre en évidence les invariants et les éléments de différenciations sont expliqués par les contextes addien et dakarois.

⁵⁴ Premier terrain à l'occasion de mon Master 2 à Dakar.

⁵⁵ Terrain de trois mois réalisé de janvier à avril 2011. J'ai opté pour un terrain plus court qu'à Addis Abäba puisqu'il s'agissait de mon terrain de Master 2 : l'environnement et le rythme dakarois ne m'étaient pas inconnus, les contacts (après vérification sur internet) étaient toujours accessibles. Comment aborder un terrain déjà balisé ? L'idée concernant Dakar était de mesurer les évolutions (institutionnelles, décisionnelles et visibles) depuis 2007, afin de réaliser une comparaison dans le temps.

Figure 3. Graphique du temps passé sur le terrain : l'alternance



Réalisation A.P., 2013

L'enrichissement apporté par l'alternance peut être résumé en deux points. Le premier correspond au cadrage du travail de terrain. Si la méthode empirique accorde une place importante au hasard et aux opportunités du terrain, il est difficile d'envisager une enquête qui ne serait assujettie à un protocole et à un mode opératoire préalablement établi à l'échelle de deux grandes agglomérations. Certains résultats obtenus à Dakar ont directement inspiré les enquêtes menées à Addis Abäba. Nous avons étudié les mêmes lieux dans les deux villes et nous avons tenté de répondre aux mêmes interrogations. Le second point est l'importance prise par des éléments et événements isolés qui, au regard de données du même type récoltées sur l'autre terrain, devenaient exceptionnelles, étonnantes, pertinentes (prix des objets, existence d'un acteur, découverte d'un lieu).

Les deux terrains, Addis Abäba et Dakar, sont étudiés à la lumière d'un univers, celui des ordures, qu'il faut commencer par découvrir, sentir, décrire, avec une objectivité qu'il faut travailler, acquérir. Mon genre et ma condition ne m'étaient d'aucune aide, contrairement à ce qu'évoque Armelle Choplin lorsqu'elle décrit ses expériences mauritaniennes et soudanaises dans l'introduction de sa thèse (Choplin, 2006 : 35). Travailler sur la valorisation des déchets c'est enquêter dans un contexte soit très masculin, soit de pauvreté extrême, généralement les deux. De plus, en dehors de la sphère familiale, il n'était pas aisé de tisser des relations avec les femmes. Mes amis et traducteurs étaient des hommes de mon âge, ils ont dû se prêter au jeu de mon acceptation, parfois délicat, tantôt *färänj*⁵⁶ à Addis Abäba, tantôt *toubab*⁵⁷ à Dakar. Disposant d'un budget très limité pour la réalisation de mes enquêtes, ce fut en comptant sur leur aide bénévole et sur leur patience, que j'ai pu obtenir des informations fiables et recoupées. Cette situation précaire impliquait de construire dans un temps très court une méthodologie efficace. Le temps de l'observation consistait à « s'habituer » à poser un regard sur des images parfois cruelles et à gagner la confiance des travailleurs, ce qui fut parfois difficile, que cela soit sur la décharge de Dakar,

⁵⁶ [L'étranger] en amharique.

⁵⁷ [Le Blanc ou l'étranger] en wolof.

visitée maintes fois par les journalistes et autres chercheurs débarqués avant moi sur le site ou dans les bas-fonds du marché d'Addis Abäba où les « Blancs » ne vont pas.

Techniques d'enquêtes : l'empirisme et le qualitatif

La méthode qualitative, si elle m'était imposée par les moyens dont je disposais, s'est avérée être la mieux adaptée pour répondre à la problématique. Les études quantitatives permettent de caractériser les déchets et les quantités produites (cf. thèse de Diawara), mais ne renseignent pas sur les lieux de l'ordure. La méthode qualitative permettait de constituer une base solide à la réflexion tout en légitimant cette dernière, en produisant des données que les méthodes quantitatives ne peuvent pas obtenir. Nous pouvions ainsi aborder la question du rapport à la ville à travers les jeux d'acteurs, les perceptions et les pratiques de valorisation (et non en termes de flux de matières ou d'objets, comme s'y est employé Oumar Cissé).

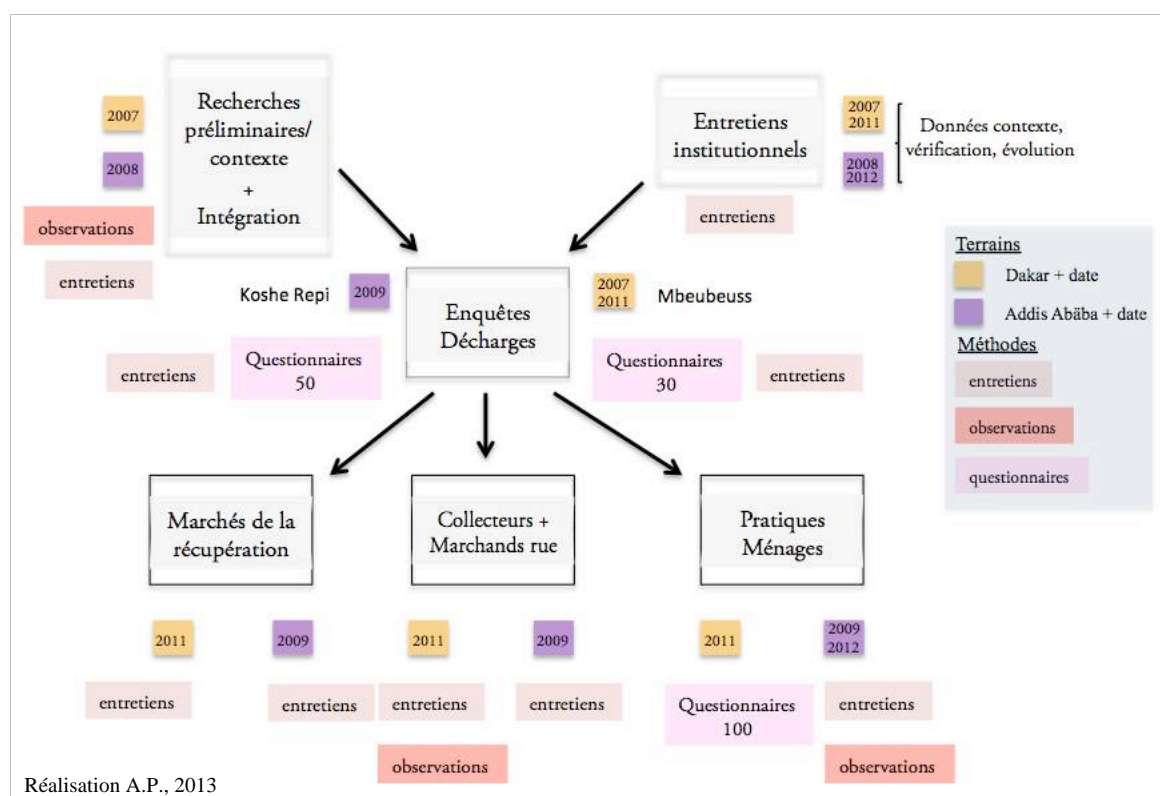
Des observations réalisées pendant les premières enquêtes (2007 à Dakar et 2008 à Addis Abäba) ont émergé trois axes de recherches :

- la localisation de territoires en lien avec les ordures.
- les dynamiques qui les caractérisent à travers les jeux d'acteurs.
- l'évolution de ces territoires (diminution, création) depuis le début des années 2000 et la question de leur intégration au sein d'un « système de valorisation informelle » (marges ou centre) en tenant compte de plusieurs facteurs explicatifs, notamment les mutations des politiques urbaines actuelles et les relations entretenues avec le processus de mondialisation.

Nous avons ensuite interrogé des travailleurs des déchets et des acteurs de la gestion institutionnelle. Plusieurs techniques⁵⁸, habituelles en sciences humaines et sociales (Abriel, 2011), ont été mobilisées, notamment les questionnaires, les entretiens et l'observation « participante ». Le schéma ci-dessous résume le cheminement des enquêtes et la diversité des cibles des entretiens et des questionnaires.

⁵⁸ Voir détails concernant la méthodologie en annexe A, notamment concernant les questionnaires.

Figure 4. La progression des enquêtes sur le terrain



La méthode de l'observation participante a consisté à s'immiscer dans l'univers des ordures, que ce soit les pratiques des habitants ou les métiers liés à la gestion : il s'agissait à titre d'exemple d'assister à des réunions sur les décharges ou encore d'accompagner les éboueurs éthiopiens durant les trajets effectués entre la décharge et le centre-ville. Dans le même temps ces moments ont permis de découvrir une part du quotidien des addisiens, une tranche de vie des travailleurs, et surtout de voir « leur » ville pour mieux la confronter aux entretiens réalisés auprès des décideurs et des acteurs institutionnels.

Grâce à ceux-ci, nous avons obtenu avec plus ou moins de facilité des discours qui témoignent d'une promotion de la ville sans précédent. Le but était de comparer les visions politiques des deux États en matière de gestion urbaine et de cerner, à partir de ces témoignages, l'image que doivent incarner les villes de Dakar et d'Addis Abäba au XXI^{ème} siècle. Il fallait enfin confronter ces entretiens avec la réalité du terrain et le quotidien des populations.

Les enquêtes auprès des récupérateurs sur la décharge, auprès des travailleurs de la valorisation et auprès des habitants cherchaient à montrer l'importance des acteurs et des flux sans pour autant prétendre dresser un tableau quantitatif et exhaustif de ce secteur. Il était difficile de s'entretenir avec les récupérateurs sur la décharge d'Addis Abäba, compte tenu de la barrière que représentent la langue et l'écriture amharique. J'ai donc opté pour la méthode des questionnaires avec un traducteur par souci d'objectivité et de fiabilité des données. Cette méthode fut à deux reprises utilisée dans cette optique. J'obtins des tendances sur les processus en cours (évolution de certains lieux) et des informations de localisation.

Les 50 questionnaires réalisés sur les sites de décharge⁵⁹ ont ouvert des pistes de recherche, à la fois pour un travail sur l'ensemble de la ville et pour identifier des territoires spécifiques. Les premiers questionnaires furent réalisés à Addis Abäba à partir d'un échantillonnage de 50 personnes interrogées sur la décharge de Koshe Repi en 2009 pour ouvrir de nouvelles pistes, sur d'autres territoires que le site de décharge (figure 4). La même démarche fut employée à Dakar, en reprenant les données de l'IAGU⁶⁰ et mes données de Master 2 sur le terreau (30 questionnaires), complétés par 15 entretiens menés en 2011. Dans la mesure où les premiers résultats divergeaient entre Dakar et Addis Abäba, l'enquête s'est poursuivie en amont pour tenter d'expliquer ces différences. Trois méthodes furent alors employées :

Les entretiens auprès des marchands de rues, *quralyo*⁶¹ à Addis Abäba (5 personnes) et *pàkks*⁶² ferraille à Dakar (8 *pàkks*) avaient pour objectif la compréhension de l'organisation des filières et les localisations des lieux que nous qualifions de « centraux ».

Les entretiens auprès des fabricants, des revendeurs sur les marchés (Shint tära, Thiaroye, Colobane) ont rendu possible l'étude des filières, des prix, de la demande, afin de dégager une typologie des marchés et d'analyser les évolutions en cours. Sur les marchés, les observations et les entretiens conduirent à la réalisation d'une enquête ethnographique pour approcher les « territoires et les populations peu visibles » (Spire, 2011 : 30).

Les 100 questionnaires adressés aux ménages en périphérie et en marge de Dakar notamment dans les arrondissements de Pikine (Nietty Mbar, Thiaroye Kaw), de Thiaroye (Thiaroye sur mer et Thiaroye Azur), de Malika et de Keur Massar, visaient à examiner une corrélation entre le niveau de richesse et les pratiques de valorisation des déchets dans des quartiers précaires, présentés comme la concentration de tous les maux (Jacquier, 1996 : 165). La question du rapport espace public/espace privé fut abordée à partir de ces questionnaires. À Addis Abäba, je n'ai pas eu recours à des questionnaires mais j'ai réalisé des séjours de terrain au long cours qui me permettaient d'appréhender les pratiques quotidiennes des habitants dans un quartier populaire de la capitale. Nous reviendrons plus en détails sur ces enquêtes au cours du texte.

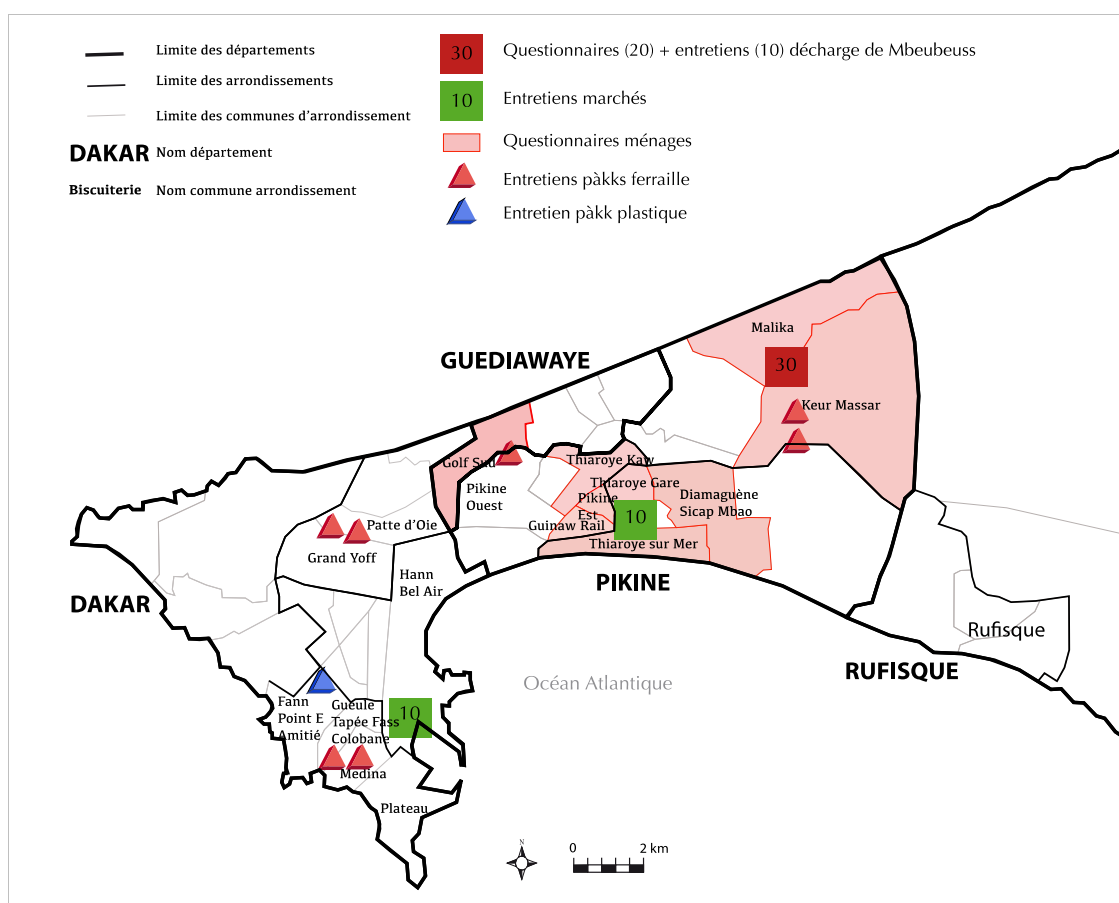
⁵⁹ La décharge comme point de départ était pour moi une évidence, puisque dans l'enchevêtrement de flux, d'acteurs qui composent les villes africaines, il m'apparaissait plus facile de remonter les pistes que de les suivre.

⁶⁰ Institut Africain de Gestion Urbaine.

⁶¹ Crieurs de rue, commerçants itinérants spécialisés dans la revente des déchets issus de la récupération à Addis Abäba.

⁶² Mot wolof désignant un lieu de stockage et de revente de la ferraille issue de la récupération à Dakar.

Carte 2. Différentes techniques d'enquête sur le terrain à Dakar



Conception et réalisation A.P., 2013

La majorité des enquêtes a été réalisée avec l'aide d'un traducteur. Les quelques mots de wolof appris en famille et les cours d'amharique suivis en France (à l'Inalco) et en Éthiopie ne me permettaient pas de comprendre les détails des conversations engagées. De plus, les travailleurs informels sont souvent migrants et ne parlaient pas toujours wolof ou amharique mais d'autres langues : tigrinia et oromia en Éthiopie, peul, toucouleur ou diola au Sénégal.

Ces différentes techniques d'enquêtes contenaient toutefois certaines limites. Concernant les questionnaires, le risque encouru était le lissage des informations. Laissant une large place à la discussion, ils ont donné lieu à de nombreuses nuances ou à l'apport d'informations supplémentaires pour enrichir les réponses simples. Cela a rendu le traitement difficile. Les relevés GPS de terrain ont servi à localiser les lieux de l'ordure, mais pas à représenter, sur une carte, un échantillonnage que nous jugions trop restreint. Les entretiens présentaient aussi des limites et n'étaient pas pertinents dans certaines situations. Les longues palabres entraînaient souvent les plaintes, les promesses, les demandes diverses de

savons, de *tchat*⁶³ (en Éthiopie) ou d'argent (même si celles-ci prenaient souvent la tournure d'une plaisanterie).

Organisation de la thèse

Pour comprendre comment la valorisation des déchets crée des territoires urbains et participe à leur reconfiguration à Dakar et à Addis Abäba, trois parties structurent ce manuscrit en répondant aux questions intermédiaires qui marquent la progression de notre démonstration.

La première partie s'attache à présenter comment le processus de valorisation informelle des déchets apparaît et se développe à Dakar et à Addis Abäba et quelles sont ses spécificités. Pour cela, nous étudierons comment s'effectue le passage de la gestion institutionnelle des déchets à leur valorisation par le secteur non institutionnel. La valorisation des déchets n'est pas sans relation avec la croissance urbaine de Dakar et d'Addis Abäba. Au chapitre 1, nous traiterons donc du contexte rudologique de cette recherche, à travers les évolutions récentes de la production de déchets (quantités, nature). Le chapitre 2 examinera ensuite les dysfonctionnements qui en résultent à travers l'étude de la gestion institutionnelle actuelle dans chacune des villes, afin de comprendre, au chapitre 3, comment interviennent les acteurs du secteur non institutionnel pour faire face à ces difficultés, particulièrement au niveau du traitement des déchets.

Cette croissance (de la ville, de la production de déchets et des dysfonctionnements) et le processus de valorisation des déchets créent des territoires. Ceci fera l'objet de la deuxième partie. À Dakar et à Addis Abäba, quelles dynamiques territoriales ce processus engendre-t-il ? En dépit de leur caractère informel, ces activités sont-elles organisées et territorialisées à l'échelle de la ville ? Nous explorerons la dimension spatiale de la valorisation informelle des déchets à travers différents lieux. Les chapitres 4 et 5 s'intéresseront successivement aux lieux de récupération et aux lieux de revente des produits issus des déchets. Pour autant ces lieux créent-ils du territoire ? Afin de l'affirmer ou l'infirmer, le chapitre 6 donnera à voir les relations entre ces lieux pour dessiner la forme de cet ensemble selon une approche multiscalair (quartier, ville, pays).

Face à ce qui est considéré comme un désordre, des projets de développement urbains ont été développés récemment. Dans les deux capitales ils visent à promouvoir le vert et le propre, devenus des symboles de modernité à Dakar comme à d'Addis Abäba. Ces formes territoriales et ce processus de valorisation s'intègrent-ils ou interfèrent-ils avec ces projets ? Quelles sont les conséquences de la formalisation de ce processus sur les acteurs et les activités informelles ? Cela augure-t-il une nouvelle organisation des espaces de valorisation dans la ville ? C'est ce que nous étudierons dans la troisième partie en analysant

⁶³ Le *tchat* (*Catha edulis Forsk*), alcaloïde dont on mâche les feuilles, est un stupéfiant aux effets stimulants, légal et très consommé en Éthiopie et au Yémen.

le rôle équivoque de la valorisation des déchets dans la nouvelle donne urbaine, entre marketing urbain et pratiques non institutionnelles. Nous interrogerons la place de l'informel dans les opérations de développement menées par les bailleurs de fonds internationaux et le maintien de ce processus au sein du tissu urbain au chapitre 7. Le chapitre 8 reviendra quant à lui sur les relations entre l'informel et l'État qui révèlent une complémentarité entre les deux secteurs et entre les espaces urbains, pour ce qui est des formes actuelles de la valorisation des déchets. Cette situation conduira à une réflexion, au chapitre 9, sur les enjeux et les conséquences de l'insertion ou de l'exclusion officielle de l'informel, en terme de développement et sur le processus de valorisation des déchets, à Dakar et à Addis Abäba en particulier et dans les villes africaines de manière générale.



1ère PARTIE

De la gestion institutionnelle des déchets à leur valorisation par le secteur non institutionnel

« Le récupérateur, celui qui fait le ménage des autres » (Bertolini, 1978 : 11)

L'objet de cette première partie est de présenter les évolutions actuelles des déchets dans le contexte de leur gestion à Dakar et à Addis Abäba et de comprendre l'émergence du processus de valorisation dans les deux villes. Précisément, nous voulons savoir si les déchets sont valorisés indépendamment du service officiel actuel ou bien si c'est le service lui-même, à travers ses difficultés, qui engendre des dynamiques de valorisation comme solution de traitement.

Cette question comprend trois objectifs qui seront successivement traités dans les trois premiers chapitres qui composent cette partie :

Premièrement, comment le gisement des déchets se constitue-t-il et quelles sont ses caractéristiques actuelles ?

Deuxièmement, existe-t-il un lien entre le développement d'activités non institutionnelles de valorisation des déchets, et les problèmes que rencontrent les municipalités à mettre en place un service urbain de qualité à Dakar comme à Addis Abäba?

Troisièmement, dans quelle mesure le secteur non institutionnel constitué des ménages et du secteur informel, régit-il le processus de valorisation et selon quels arrangements s'insèrent-ils au sein des services officiels en place?

Le secteur informel et les ménages présentant des contours flous, notre démarche consiste à étudier d'abord les dysfonctionnements de la gestion pour pouvoir ensuite appréhender les acteurs et les actions du secteur informel. Ce déroulement permettra ainsi d'aborder les différents éléments (déchets, contexte et modalités de gestion et acteurs) au fondement du processus de valorisation aussi bien à Dakar qu'à Addis Abäba.

CHAPITRE 1

De plus en plus de déchets à gérer et à exploiter à Dakar et à Addis Abäba

L'efficacité de la gestion des déchets se pose de manière accrue à Dakar et à Addis Abäba depuis les années 1980 et s'est renforcée depuis les années 2000. Les enjeux sont amplifiés par la croissance et la diversification de la production de déchets dans les deux villes. Ces éléments de leur caractérisation sont l'objet de ce premier chapitre. Notre vision de la production de déchets, en tant que ressource et non nuisance, conduit à étudier les dynamiques qui caractérisent ce gisement en vue de sa valorisation pour évaluer dans quelle mesure la quantité et la nature des déchets conditionnent les formes de valorisation.

L'évolution de la production des déchets dans des contextes de croissance de la ville et de consommation sans précédent, sera présentée dans un premier temps. Nous vérifierons notamment la corrélation entre l'augmentation de la population et celle de la production de déchets. Puis nous mettrons en évidence les changements relatifs aux déchets « potentiellement » valorisables.

Qu'il s'agisse de Dakar ou d'Addis Abäba, les éclairages précis apportés par les études quantitatives et les rapports, réalisés récemment, par des groupes de recherches, des programmes d'actions ou par des ONG⁶⁴, constituent les principales sources d'informations de ce premier volet.

⁶⁴ Concernant Dakar, voir notamment les travaux de Fabien Gicquelay et A. S. Sarthou (2009) étudiants à l'ISTED ainsi que la thèse de Amadou Diawara (soutenue en 2009) et l'ouvrage qui en est issu (publié en 2011). Les données y sont actualisées et d'une très grande précision. Deux autres documents, datés respectivement de 2006 et 2007, représentent une précieuse source d'informations : il s'agit du rapport de l'APROSEN (Agence pour la Propreté du Sénégal) et du mémoire de DESS de Boubacar Badiane intitulé « Diagnostic organisationnel des sociétés de gestion des déchets solides urbains à Dakar : cas de la Soadio, Sias et AMA Sénégal ».

Concernant Addis Abäba, consulter notamment les rapports de 2004 et de 2008 de l'Agence pour l'hygiène et pour le développement et l'embellissement des parcs à Addis Abäba ou AASBPDA [*Addis Ababa Sanitation Beautification and Parks Development Agency*] ou encore le mémoire de Yimenu Mekonnen : Yimenu Mekonnen, 2008, *Situational Analysis of solid and liquid waste management in the city of Addis Ababa : the case of ten qäbälés*, Faculty of business and economics department of public administration and development management, AA University, 95 p. L'évolution des données concernant les déchets provient de la comparaison des chiffres tirés de deux rapports du NUPI (*National Urban Planning Institute*) de 1989 et de 2003, intitulés « Solid Waste Management ».

1.1. DE PLUS EN PLUS DE DÉCHETS PRODUITS EN VILLE

1.1.1. Croissance démographique et spatiale des villes, croissance de la production de déchets

Les relations hommes-déchets renforcées dans les espaces urbains

Les activités humaines sont caractérisées par la production, la consommation, la collecte, la transformation et le rejet. « La boue, les déchets et la crasse, [...] sont à l'homme ses compagnons de vie » notent Martine Tabeaud et Grégory Hamez dans l'ouvrage collectif *Les métamorphoses du déchet* (Tabeaud & Hamez, 2000 : 17). Dans l'introduction de son ouvrage *Montre-moi tes déchets... l'art d'accommoder les restes*, Gérard Bertolini évoque le passage de « l'homo erectus à l'homo detritus » (Bertolini, 2011 : 11), comme preuve de la relation forte unissant l'homme et ses déchets à l'heure de la société de consommation. La vie en groupe est également associée aux déchets, de plus en plus pluriels, de plus en plus nombreux et de plus en plus persistants, lorsque les hommes vivent rassemblés dans un espace restreint et délimité, en particulier en ville. La consommation y est plus importante et la production de déchets y augmente corrélativement. La ville est alors indissociable de ses déchets. Certaines se sont en partie développées sur leur tas d'ordures, New York et Paris en sont de parfaites illustrations. Martine Tabeaud évoque l'origine des reliefs les plus élevés de ces deux agglomérations, comme un point commun entre ces deux capitales : ils correspondent à l'emplacement des anciennes décharges municipales.⁶⁵

La règle de la proportionnalité

Du nord au sud, d'est en ouest, de l'Amérique à l'Asie en passant par l'Afrique, ce qui pose problème, c'est la production croissante de déchets et l'évolution de leur nature⁶⁶. Ces deux processus sont directement liés à une augmentation du nombre d'urbains sans précédent depuis le milieu du xx^{ème} siècle. Le continent africain, bien qu'ayant connu plus tardivement ce phénomène, n'échappe pas à cette tendance de croissance spatiale et démographique exponentielle : après les indépendances et pendant les deux décennies qui suivent, les pays africains affichent des taux de croissance de leur population urbaine pouvant dépasser les 10 %⁶⁷ (Pourtier, 2010). La rapidité du phénomène a concouru à la naissance des problématiques liées à la gestion de ces monstres urbains (Stren & White, 1993 ; Pourtier, 1999). En 1940, le taux d'urbanisation du continent était égal à 10 % de la population totale (données Banque Mondiale). En 2000, celui-ci avait plus que triplé,

⁶⁵ « Petites histoires de nos ordures », diffusée sur Arte en 2011, est une série de documentaires consacrée aux villes et à leur déchets. Le documentaire en cinq volets raconte les grandes villes à travers leurs ordures, en prenant les exemples de New York, Paris, Le Caire, Rome et Londres.

⁶⁶ Notamment l'augmentation des déchets plastiques et des déchets dangereux et la diminution de la part des déchets organiques.

⁶⁷ Contre une moyenne de 4,2 % pour l'ensemble des pays émergents et en développement et de 1,2 % pour les pays du Nord (Bret, 2002 : 135).

l'Afrique⁶⁸ affichant, en dépit de nombreuses disparités entre les États, un taux moyen égal à 36 % (Pourtier, 2010). « Le taux élevé d'urbanisation dans les pays africains entraîne une accumulation rapide des déchets » (Onibokun, 2001 : 10).

Plus la consommation des ménages est élevée plus la production de déchets l'est consécutivement, comme en témoigne le tableau comparatif de l'ouvrage *Développement Durable, les grandes questions*, publié en 2001, mettant en perspective le niveau de consommation de trente pays dans le monde et les quantités de déchets générées (OCDE, 2001 : 96).

Bien que les histoires urbaines de Dakar et d'Addis Abäba ne se ressemblent pas, la relation unissant l'augmentation du nombre d'habitants dans une ville et la production croissante de déchets est un indéniable point commun à toutes les grandes villes d'Afrique. Pour n'en citer que quelques-unes, le phénomène a été étudié à Ibadan⁶⁹ (Nigéria), Dar es Salam (Tanzanie) et Abidjan⁷⁰ (Côte d'Ivoire) par Adepoju G. Onibokun sur une période qui couvre dix années de l'histoire de ces villes (Onibokun, 2001 : 49 et 90). Le même constat est réalisé à propos d'Antananarivo à Madagascar (Cities Alliance, 2004 ; Pierrat, 2006 : 39).

De Dakar-ville à l'agglomération dakaroise

Depuis l'accès à l'indépendance du Sénégal en 1960, la croissance démographique dakaroise a suivi un rythme élevé (figure 5). La région de Dakar présente un taux de croissance démographie important, avoisinant les 4 % depuis les années 1990, même si ce taux est moins impressionnant⁷¹ que durant les années qui suivirent l'indépendance.

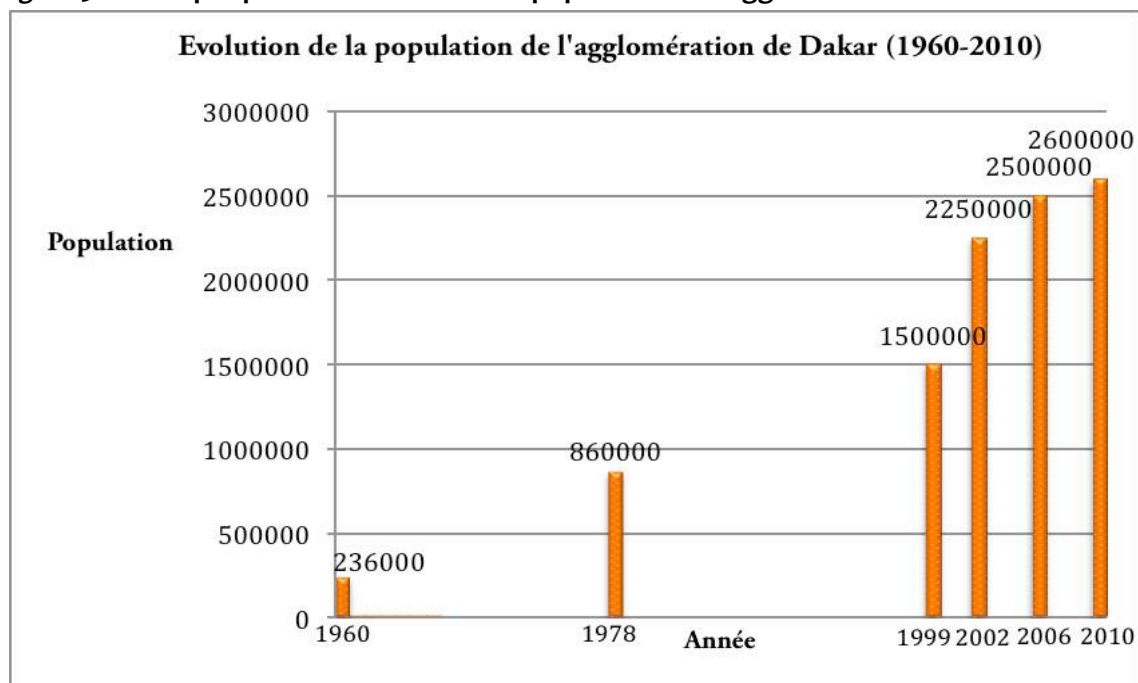
⁶⁸ Moyenne de l'Afrique du Nord et de l'Afrique subsaharienne.

⁶⁹ La ville d'Ibadan, au Nigéria, comptait 3 430 000 habitants en 1992 et 751 000 tonnes de déchets étaient produites cette année là. En 2000, alors qu'elle compte 430 000 habitants de plus, la production de déchets s'est élevée à 845 000.

⁷⁰ De même à Abidjan, le volume de déchets produits est passé de 786 575 tonnes en 1990 à 920 895 tonnes en 1995 (Onibokun, 2001 : 49). Durant cette période, la ville a vu le nombre de ses habitants augmenter de 2 millions à 2,5 millions (Direction générale de la coordination technique, Abidjan, Côte d'Ivoire).

⁷¹ Entre 1971 et 1976, la ville de Dakar affiche un taux de croissance annuelle égal à 7 % (Vennetier, 1989) tandis que sur la période 1988-2005, le taux d'accroissement de la population de la région de Dakar avoisinait les 3 %.

Figure 5. Graphique de l'évolution de la population de l'agglomération de Dakar



Source : « Situation économique et sociale 2004 et 2010 de la région de Dakar » (ANSD, 2011) ; réalisation A.P., 2012

La croissance spatiale de la ville a suivi la croissance démographique, ce qui n'est pas sans poser des problèmes de gestion et d'aménagement en terme de services publics. Selon Murielle Devey et Mamadou Khouma, à l'origine de cette croissance urbaine se trouvent l'exode rural causé par la sécheresse de 1970 et la crise de l'arachide⁷² quelques années plus tard (Devey, 2000 ; Khouma dans Piermay & Sarr, 2007). Dakar devient un pôle migratoire⁷³ important. Or, à l'origine, l'histoire de Dakar est d'abord liée à Gorée, découverte au milieu du xv^{ème} siècle par les Portugais. La ville coloniale est construite plus tard, en 1857. Les premiers travaux débutent au début du xix^{ème} siècle⁷⁴ notamment autour du port : la ville devient alors un véritable carrefour. En 1958, la capitale du Sénégal est transférée de St Louis à Dakar est opéré. Au cours de la seconde moitié du xx^{ème} siècle, la ville s'étend hors de la pointe, recouvrant progressivement la presqu'île de vagues successives de constructions urbaines (voir carte détaillée en annexe C). Le Sénégal affiche aujourd'hui un taux d'urbanisation égal

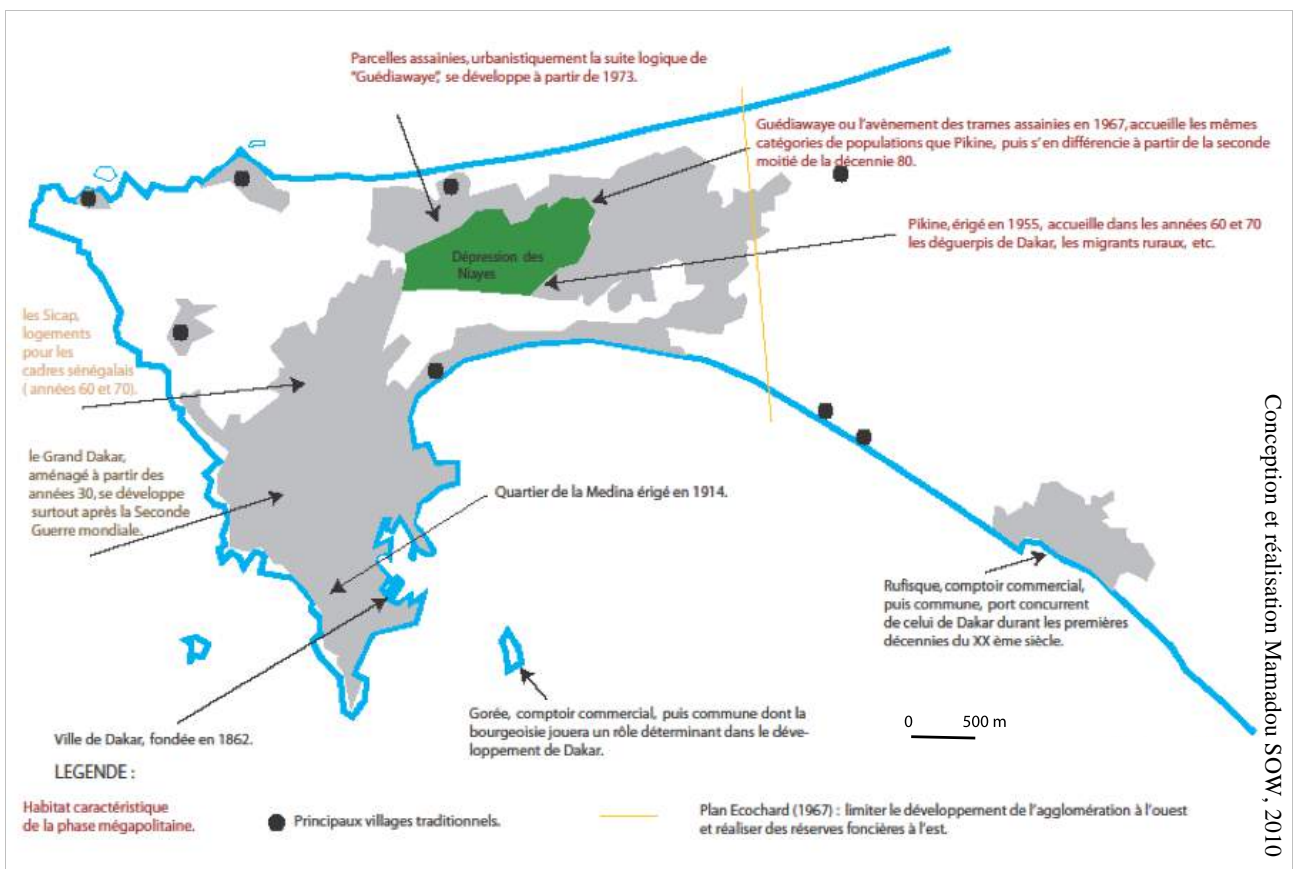
⁷² L'arachide a été, dès l'indépendance, le poumon de l'économie sénégalaise, assurant 80 % des exportations. Depuis 1990, la filière de l'arachide est en crise profonde : la production est passée de 800 000 tonnes dans les années 1960 à 500 000 tonnes en 2000. À l'origine de cette crise se trouvent la chute des prix et les difficultés d'accès au crédit agricole qui ont entraîné une réduction considérable des surfaces cultivées. La crise de cette activité a notamment entraîné le déclin de certains centres urbains du bassin arachidier tels que Djourbel ou Kaolack et par là même, l'afflux de nombreux travailleurs dans la capitale.

⁷³ D'après l'enquête EMUS (Enquête Migration Urbanisation au Sénégal) de 1993, six migrations sur dix ont pour origine ou destination la région de Dakar.

⁷⁴ Cet élan fût impulsé par la désignation de Dakar comme capitale de l'AOF en 1902, fonction qu'elle conserva jusqu'en 1957.

à 42 % (UN, 2011)⁷⁵, soit le double de ce qu'il était au moment de l'indépendance (23 %), principalement grâce au développement de sa capitale. La grande métropole ouest africaine contribue donc pleinement à faire du Sénégal un pays plus urbanisé que la moyenne du continent africain (33 % environ pour l'Afrique subsaharienne). La région de Dakar compte 22 % de la population du pays sur une superficie représentant à peine 0,5 % du territoire national (UN, 2009)⁷⁶. La ville comptait 40 000 habitants en 1926, 236 000 à la veille de l'indépendance et 860 000 pour la ville seule (Plateau + Medina + Grand Dakar) en 1998 (carte 3).

Carte 3. Le développement urbain de Dakar



L'étalement de la ville dans l'espace s'est fait selon différentes phases, qui apparaissent sur la carte 4 : avant 1945, Dakar était composée de deux ensembles, le quartier colonial du Plateau et le quartier de la Médina⁷⁷ réservé aux Africains, marqués par une ségrégation dont témoignait l'opposition entre espace organisé concernant le premier, et

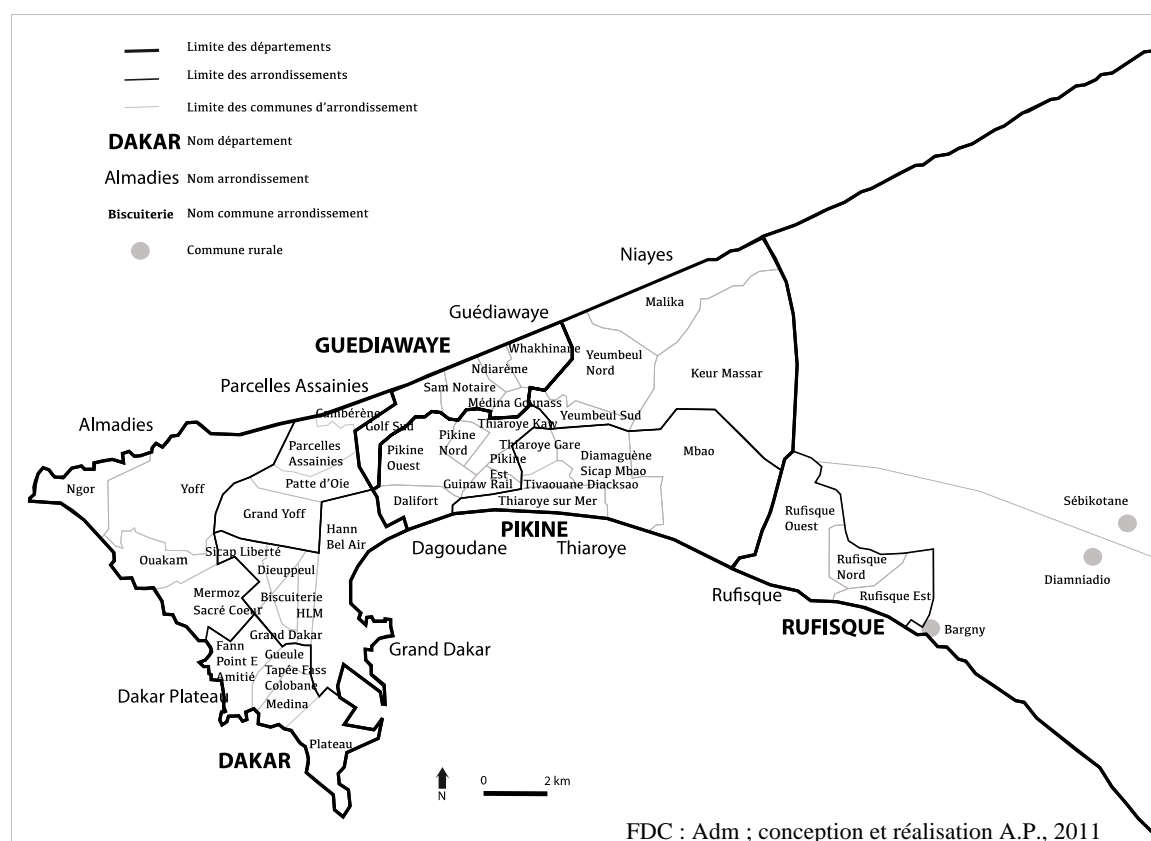
⁷⁵ United Union, (2011), *Urban Population, Development and the Environment 2010*, Wallchart, 2 p. http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/urbanization/urbanPopDevEnv_2011.shtml

⁷⁶ United Nation (2009), *Urban agglomerations 2009*, Wallchart, 2 p. <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/urbanization/urban-agglomerations.shtml>

⁷⁷ Le quartier de la Medina n'était autre qu'un damier de recasement créé pour les Africains après l'épidémie de peste de 1914.

développement anarchique, pour le second. À partir de 1945, Dakar-ville est divisée en trois ensembles possédant chacun une spécialisation : le cœur primitif de la ville sur le Plateau est devenu le quartier des affaires et le centre administratif, la Medina représente toujours le centre du Dakar populaire tandis que le Grand Dakar correspond aux zones d'extension⁷⁸ de la ville postérieures à 1950. L'agglomération connaît néanmoins une réorganisation des fonctions de certains espaces. En effet, les quartiers de Fass et du Point E deviennent des lieux centraux en termes d'innovation et d'éducation, notamment par la présence de l'Université Cheikh Anta Diop (UCAD), de centres de recherches, de sièges d'ONG. Les îlots insalubres sont progressivement rasés et les populations « déguerpies » à l'extérieur. Ce phénomène a donné naissance à la ville de Pikine, le « double urbain » de Dakar (Vernière, 1978) situé à 12 km du Plateau. Aujourd'hui, Pikine (département) compte plus de 870 000 habitants et est plus peuplé que le département de Dakar.

Carte 4. Division administrative de la Région de Dakar

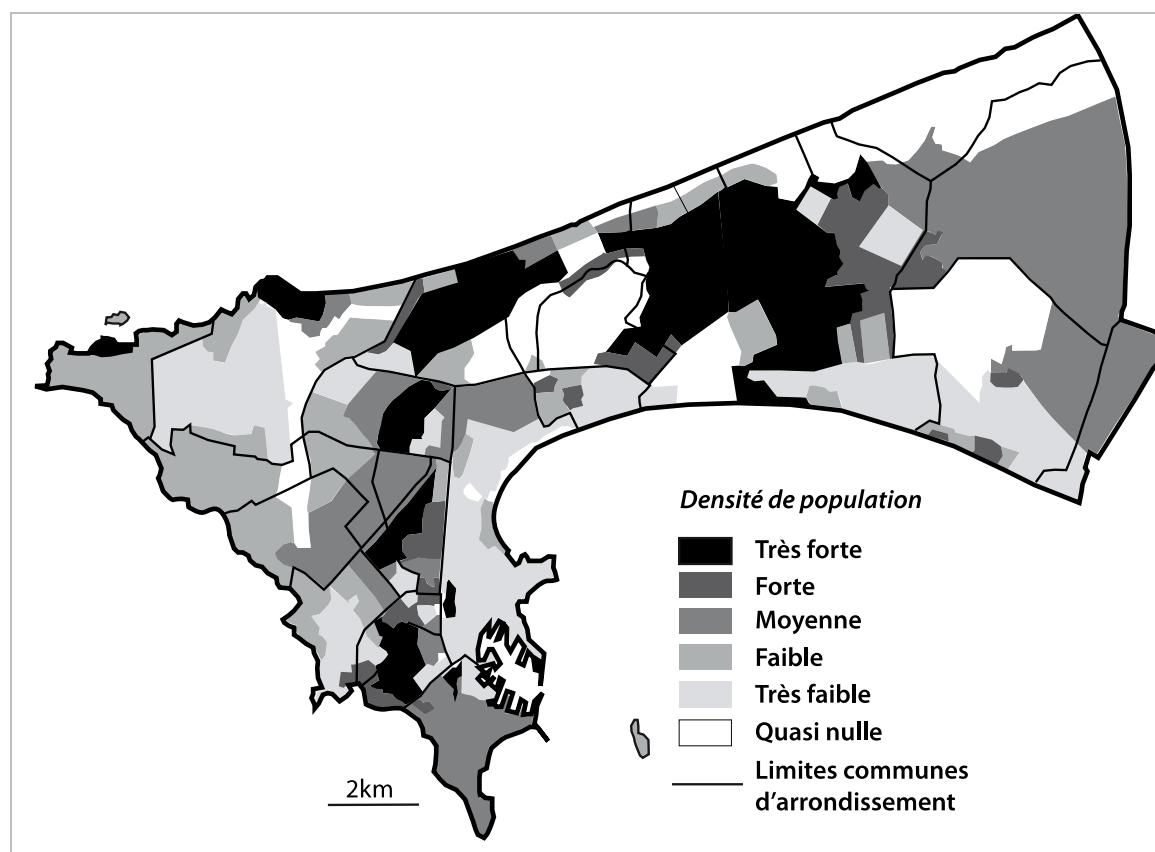


⁷⁸ À l'ouest on trouve des lotissements pour les catégories sociales aisées (les quartiers « des expatriés » de Mermoz et de Ouakam) et à l'est, des petites cités plus populaires : SICAP (Société Immobilière du CAP vert), HLM, etc.

Depuis, l'agglomération ne cesse de progresser en englobant rapidement les dernières communautés rurales de la presqu'île (Sangalkam, Yène) : presque la totalité⁷⁹ de la presqu'île constitue désormais la banlieue dakaroise. Le découpage administratif comporte plusieurs niveaux. La région de Dakar est divisée en quatre départements (Dakar, Pikine, Guediawaye et Rufisque) ; chaque département est divisé en arrondissements, eux-mêmes divisés en communes d'arrondissement.

La région de Dakar compte environ 2,9 millions d'habitants (ANSD, 2013)⁸⁰. La densité moyenne continue d'augmenter et est aujourd'hui égale à 4 484 hab/ km²⁸¹ (ANSD, 2008). Cependant, le paysage urbain et la répartition des habitants sur le territoire sont très hétérogènes : espaces planifiés, espaces spontanés fortement peuplés, riches et pauvres reposent globalement sur une dichotomie centre-périphérie.

Carte 5. Densités de population dans les communes d'arrondissement de Dakar



Source : Lombard, 2006 ; réalisation A.Pierrat, 2014

⁷⁹ 96,5 selon les estimations de la ANSD (Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie) au Sénégal.

⁸⁰ Données disponible sur le site internet de l'ANSD, <http://www.ansd.sn/>, consulté le 19 septembre 2014.

⁸¹ Données de la *Situation économique et sociale de la région de Dakar de l'année 2008*. À titre de comparaison, la région de Tambacounda (la plus faiblement peuplée du pays) ne compte que 11 hab/ km².

Au nord-ouest de Cambéréne, les Parcelles Assainies ont été aménagées progressivement depuis 1990 (projet lancé par la Banque Mondiale) pour recevoir les « déguerpis » de l'ancien centre. Associé à Pikine, cet ensemble constitue une seconde ville, celle des catégories populaires. Les routes secondaires⁸² ne sont pas souvent goudronnées et les embouteillages posent de nombreux problèmes d'accessibilité (pour les déplacements humains comme pour ceux des marchandises). Lorsque l'on dépasse « Pikine régulier⁸³ » on découvre encore un autre visage de cette région urbaine.

La banlieue s'étend en intégrant d'anciens villages desservis par les transports en communs depuis le Cap Manuel : Thiaroye Kao, Yeumbeul, Malika ou encore Keur Massar. Dans ces espaces en transition, les installations sont précaires, insalubres, les habitations sont construites de façon anarchique et ne suivent aucun plan d'urbanisme. Dakar est une ville en chantier. L'urbanisation gagne tous les interstices mais les réseaux restent incomplets et la pauvreté y est exacerbée en banlieue.

Le développement d'Addis Abäba

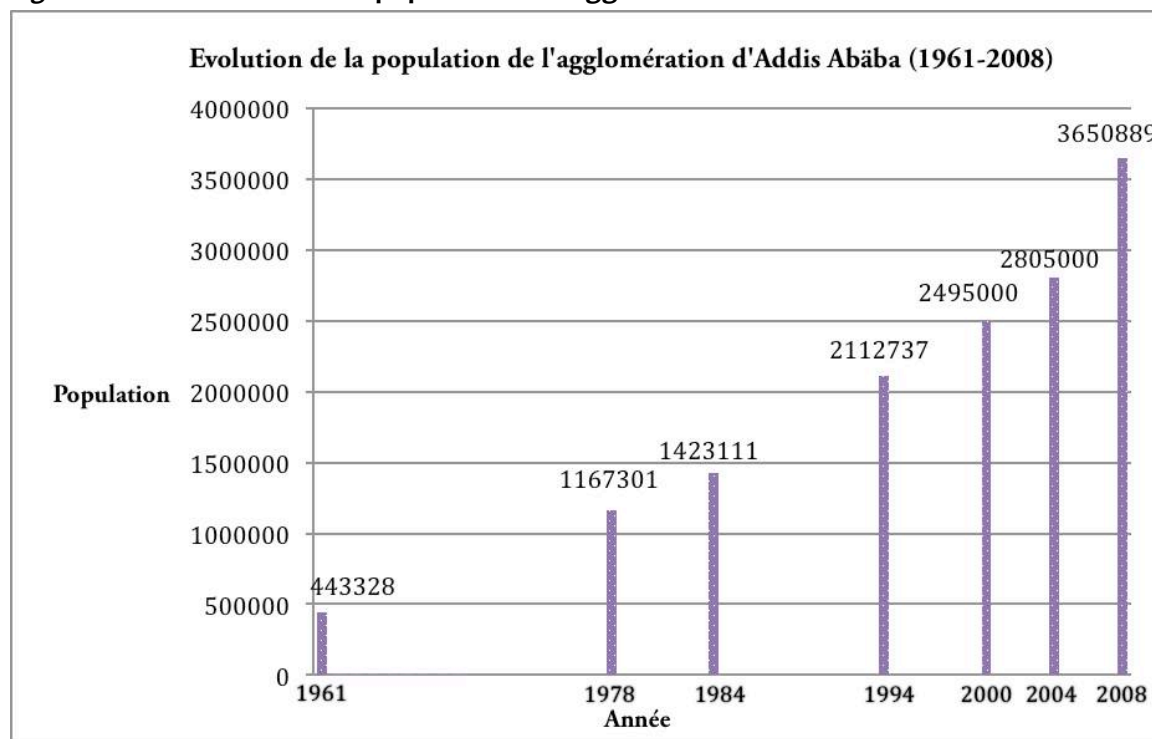
Depuis les années 1960, la capitale éthiopienne a connu une augmentation considérable du nombre de ses habitants, notamment durant les décennies 1970 et 1980, au moment de la prise de pouvoir de Mâgestu Haylä Maryam (figure 6). Ainsi, comme l'explique Alain Gascon, « le recensement de 1984 montrait combien la Révolution avait accéléré la centralisation⁸⁴ commencée sous l'Ancien Régime » (Gascon, 2006 : 131).

⁸² C'est-à-dire en dehors des axes Pikine–Rufisque au sud de la Presqu'île et Pikine–Keur Massar au nord.

⁸³ Voir carte 12 de localisation des terrains d'enquêtes au chapitre 2-3.

⁸⁴ Alors que depuis 1991, la réforme sur la décentralisation, qui a conduit à la création de la ville région d'Addis Abäba, est à l'origine d'une augmentation de la croissance urbaine dans la capitale de 1 % entre 1950 et 1984, le taux de croissance urbaine est passé à 4 % entre 1984 et 1999 (*Central statistical Authority, Statistical report on the 1999 Labour Force Survey, Addis Ababa, November 1999* : 7).

Figure 6. L'évolution de la population de l'agglomération d'Addis Abäba



Sources : *Size and Average Annual Population Growth rate of Addis Ababa (1961-2004)*, (CSA, 2008 ; AAFEDB, 2009 et AASBPDA, 2008) ; réalisation A.P., 2013

Ces évolutions de la population correspondent à une double tendance : le développement spatial de la capitale et l'afflux important de ruraux vers la ville. Le développement urbain d'Addis Abäba est caractérisé par deux étapes importantes. À la fin du XIX^{ème} siècle, la « stabilisation pérenne de la capitale Addis Abäba et sa sédentarisation sur un site géographique est un fait très marquant au regard de l'histoire urbaine de la ville dite « itinérante » d'Éthiopie entre la fin du XVIII^{ème} et la moitié du XIX^{ème} siècle » (Tamru, 2006). La situation de l'agglomération additienne sur les hauts plateaux est-africain fait d'elle la plus haute capitale africaine⁸⁵. Le climat est de type tropical montagnard (Atlas de l'Afrique, 2009). L'origine de sa construction est liée à l'expansion et au contrôle des territoires du sud du pays sous le règne de Menelik II (1889–1913) marqué par la construction de villes fortes appelées *kätäma* en des points stratégiques⁸⁶. Addis Abäba était une *kätäma* centrale bien reliée aux autres par un réseau de pistes caravanières en développement, et par lequel étaient acheminées les denrées, butins de pillage et tributs de la guerre. En 1886, la reine Taytu (femme de Menelik II) décide de déplacer cette *kätäma* en contrebas de la colline d'Entotto sur laquelle elle était originellement perchée pour profiter des sources chaudes

85 Le site d'Addis Abäba est un plateau compris entre 2300 m et 2600 m d'altitude au centre de l'Éthiopie.

86 L'histoire des villes d'Éthiopie est liée au pouvoir en place (Aksum, Gondär et la dynastie Zagwe, etc.). Les villes étaient toujours situées dans les hauteurs (stratégie de prévention contre le paludisme et pour assurer la défense de ces places fortes).

situées à une altitude inférieure. Ainsi naît Addis Abäba la « nouvelle fleur », *addis* [nouvelle] et *abäba*, [fleur]⁸⁷.

L'Éthiopie est encore aujourd'hui le pays le plus rural d'Afrique avec seulement 15 % d'urbains⁸⁸. La capitale abrite plus de trois millions d'habitants selon les estimations de 2008 établies par la *Central Statistical Agency*. Jusqu'en 1984, la capitale comptait moins d'un million d'habitants. Elle connaît depuis lors une croissance urbaine importante, qui témoigne des évolutions de la société éthiopienne. L'exode rural et les conflits répétés ont attiré des réfugiés et des ruraux aspirant à une vie urbaine dans la capitale. Alain Gascon (Gascon, 1999), reprenant les propos d'Alula (Alula, 1985), explique l'urbanisation tardive de l'Éthiopie par la faiblesse des surplus dégagés par l'agriculture. La population d'Addis Abäba a ainsi plus que doublé depuis 1984, passant de 1 423 000 habitants à 3 146 000 en 2008. En 1991, la chute de la dictature du *därg*⁸⁹ [junte militaire]⁹⁰ de Mâgestu Haylä Maryam, en place depuis 1974 (1974-1991), marque un tournant dans l'urbanisation de l'Éthiopie : « toutes les observations recueillies auprès des Éthiopiens et des éthiopiens s'accordent à propos d'une accélération de la croissance de la population des villes depuis 1991, année de la chute de Mâgestu Haylä Maryam » (Gascon, 1999). Depuis 1995 et l'instauration de l'ethnofédéralisme à l'échelle nationale, conçu en partie pour rompre avec la traditionnelle domination du pouvoir amhara et la centralisation (sous Menelik et sous Haylä Sélassé), Addis Abäba, comme Dirré Dawa, sont des villes-États administrées séparément par le gouvernement fédéral. Les nouvelles divisions territoriales du pays, représentées sur la carte 6, fondaient dès 1995 l'établissement de la République Démocratique Fédérale d'Éthiopie (RDFE) (Vaughan, 2007).

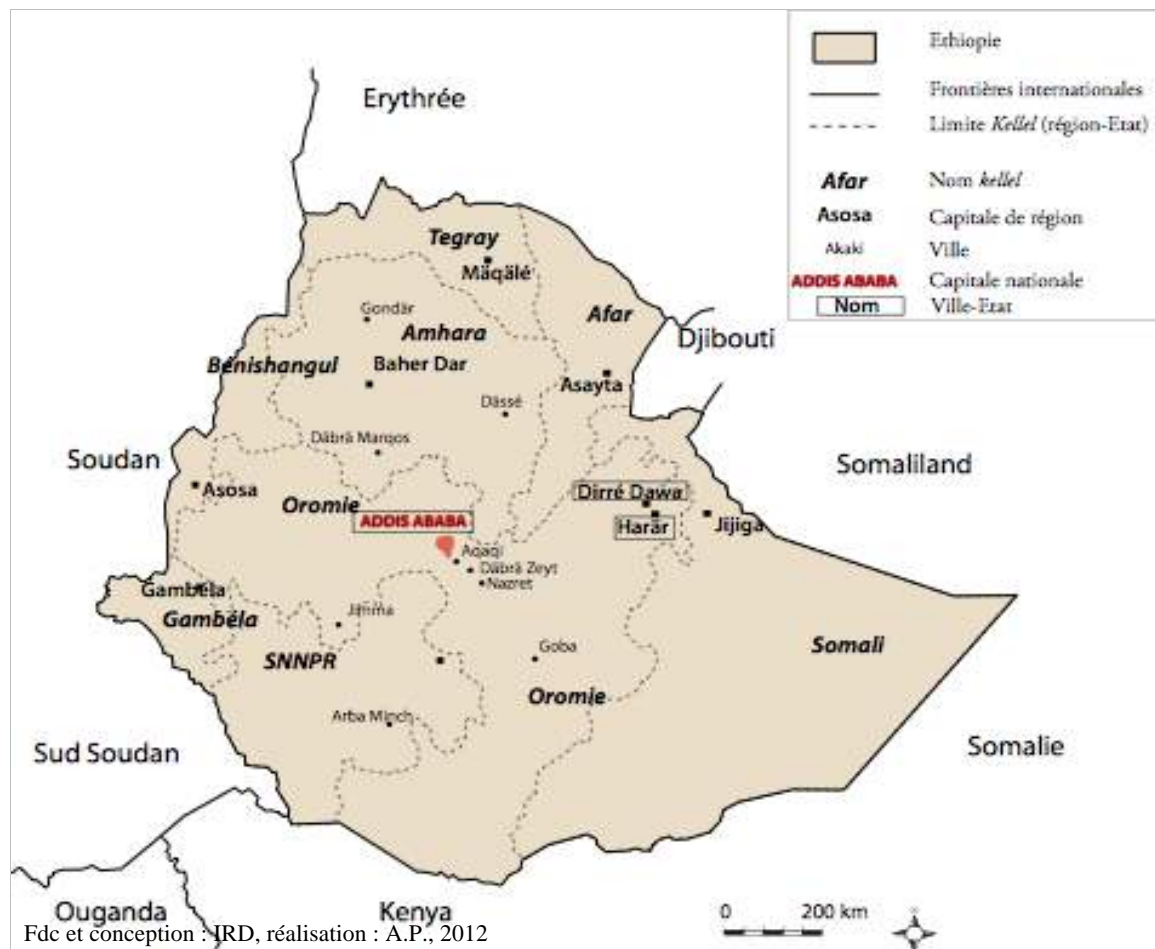
⁸⁷ En amharique.

⁸⁸ Définition de la ville en Éthiopie : selon la *Central Statistical Authority* « une localité sera définie comme ville si elle correspond à une population agglomérée de plus de 2000 habitants dont la majorité a une profession principale non agricole » (Guitton, 2012).

⁸⁹ Ou « régime du *Därg* » dont le principal souvenir reste les déplacements coercitifs de population dans des régions hostiles (Fontrier, 2000).

⁹⁰ En amharique.

Carte 6. Les divisions administratives de l'Éthiopie



L'ancien premier ministre Mälläs Zenawi (1991-2012), décida d'une décentralisation visant à regrouper des peuples de différentes origines. Le découpage du territoire en *kellel*⁹¹ s'appuie sur la cartographie des langues définie au temps de Mâgestu par l'Institut des Nationalités.

Parmi les onze *kellel*, Addis Abäba, mais aussi Harar et Dirré Dawa, ont un statut de ville-État puisqu'elles regroupent plusieurs nationalités. À Addis Abäba, le métissage est exacerbé. Le découpage administratif additionnel repose sur trois niveaux : 11 *keflä kätäma*⁹² et 204 *qäbälé*⁹³, qui représentent l'échelon de base du découpage administratif. L'expansion urbaine se fait en direction du sud-est, la colline d'Entotto au nord faisant office de barrière naturelle. Vers le sud-est, se développe une zone mixte, industrialisée et résidentielle, en direction de Däbrä Zeyt et Nazret en région Oromia, comme on peut l'observer à partir de la

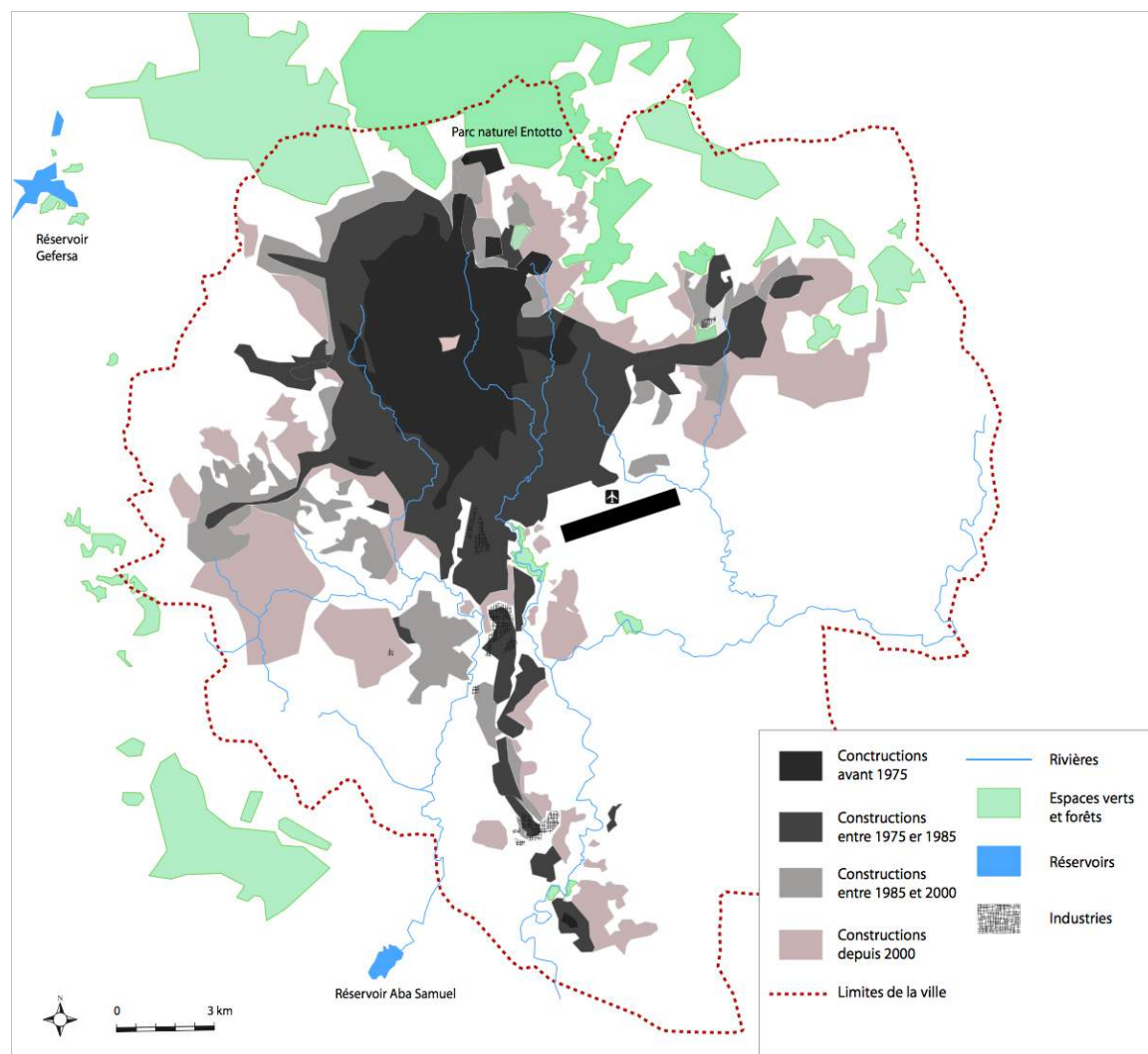
⁹¹ Les *kellel* sont les grandes régions qui correspondent au découpage du territoire national.

⁹² Addis Abäba est divisée en dix entités administratives appelées sub-cities ou *keflä Kätäma* : Arada, Addis Kätäma, Lideta, Cherkos, Yeka, Bole, Aqaqi Qalliti, Nifase Silk, Kolfe Kerano et Gullele. Chacune d'elles rassemble en moyenne une population d'environ 300 005 Additiens et ces entités sont elles-mêmes divisées en *qäbälé*. Les 204 *qäbälés* constituent les entités élémentaires du découpage administratif de la ville.

⁹³ Notre échelle de référence reste le *qäbälé* (conformément au découpage effectif lors de mes enquêtes de terrain), malgré leur disparition au profit d'entités plus grandes (mais déjà existantes), les *wäräda*, décidée par la réforme de l'organisation administrative de 2012 visant « l'efficacité en matière économique » et notamment la gestion du « développement des micro et petites entreprises » (Bach, 2012 : 150). Les *qäbälé* assurent des fonctions administratives [...] mais également de contrôle » (Bach, 2012 : 148).

carte 7 (et carte 9 p.103). Cette extension urbaine périphérique le long d'un axe routier majeur reliant le sud de l'agglomération d'Addis Abäba à Däbrä Zeyt dans le prolongement d'Aqaqi Qallity, associé à l'augmentation spectaculaire du nombre de véhicules sont des éléments qui donnent à voir la métropolisation sans précédent de la capitale éthiopienne, comme c'est le cas dans d'autres métropoles d'Afrique orientale (Calas, 2007 : 10).

Carte 7. Le développement urbain de l'agglomération d'Addis Abäba.



Sources : NUPI, 1985 ; ORAAMP, 2002 ; IRD, 2009 ; Google Earth 2012 ; réalisation A.P., 2012

Entre 1960 et 2008, Dakar et Addis Abäba ont vu leur population respectivement multipliée par 11 (pour Dakar) et par 8 (pour Addis Abäba) passant de 236 000 à 2 600 000, d'après la Direction de la Prévision et de la Statistique sénégalaise (2007) et de 445 000 à 3 600 000 millions, selon la *Central Statistical Agency* (CSA, 2008) éthiopienne. Ces chiffres cachent des disparités à l'échelle intra-urbaine entre les *keflä kätäma* addisiennes et les communes d'arrondissement de l'agglomération dakaroise. À titre d'exemple, les *keflä kätäma* centraux de Addis Kätäma (431 000 habitants et 55 521 habitants/ km²) et de Kirkos (406 900 habitants et 26 423 habitants/ km²) sont les plus peuplés. Le *keflä kätäma* de Aqaqi

Qalliti est le moins peuplé et le moins dense (239 000 habitants et 1 837 habitants/km² (AAFEDB, 2009). Il en est de même concernant les arrondissements de l'agglomération dakaroise : l'arrondissement de Dakar compte 2 592 191 habitants en 2010, tandis que ceux de Pikine–Dagoudane, Guediawaye, Thiaroye et celui des Niayes comptent respectivement 364 425, 324 113, 276 486 et 320 047 habitants, soit au total 1 285 071 habitants représentant ainsi la moitié de la concentration urbaine.

La production croissante de déchets à Dakar et à Addis Abäba

À Dakar, quantité moyenne de déchets produite quotidiennement, par personne, est de 0,56 kg selon l'Agence de Propreté de Dakar (APRODAK, 2001) ou entre 0,75 et 0,88 kg selon des sources plus récentes (Veolia-AFD, 2009 ; Diawara, 2009). Ces chiffres correspondent à une production supérieure à celle observée dans d'autres grandes villes africaines⁹⁴. À Addis Abäba, elle avoisine seulement les 0,38 kg (Metaferia Consulting report-Poyry, 2008 : 11). Cet écart concernant la production peut s'expliquer en partie par la différence de niveau de vie et par les pratiques de consommation qui diffèrent entre les capitales sénégalaise et éthiopienne⁹⁵. La production totale annuelle⁹⁶ serait donc de 530 000 tonnes (1441 t/j) à Dakar en 2008 (APROSEN, 2008) contre 259 000 tonnes en 1988 et de 336 000 tonnes (990 t/j) à Addis Abäba en 2008 contre 30 000 en 1981 (NUPI, 1988) ; soit 2 000 m³ à Dakar (Diawara, 2009 : 88) et 2 297 m³ à Addis Abäba (AASBPDA, 2004). L'enquête quantitative réalisée par Amadou Diawara dans le cadre de sa thèse apporte un éclairage intéressant concernant les disparités de production entre les différents départements de l'agglomération dakaroise. Les arrondissements de banlieue sont aujourd'hui aussi peuplés que Dakar-centre. Les habitants des quartiers périphériques consomment et rejettent généralement moins : à Dakar-centre, la production domestique journalière en kilogramme par habitant est de 0,90 kg contre 0,68 kg à Pikine et 0,74 kg à Guédiawaye, ce qui confirme que « la production tout comme les moyens de conditionnement diffèrent largement selon le niveau social des personnes » (Diawara, 2009 : 88). L'auteur rend également compte de disparités internes au département de Dakar : la production oscille selon les niveaux de vie des quartiers entre 1,53 kg/j/hab (moyennes des rebus approchant les taux occidentaux) et 0,43 kg/j/hab (faibles revenus dans les quartiers interstitiels plus pauvres).

Grâce aux données produites dans le cadre du programme « Futur Megacities » par un groupe de chercheurs⁹⁷ de l'université de Stuttgart, on peut faire le même constat à propos de l'hétérogénéité de la production additienne. Le lien entre le niveau de vie et la quantité de déchets produite est indéniable, comme en témoigne la figure 7 ci-dessous :

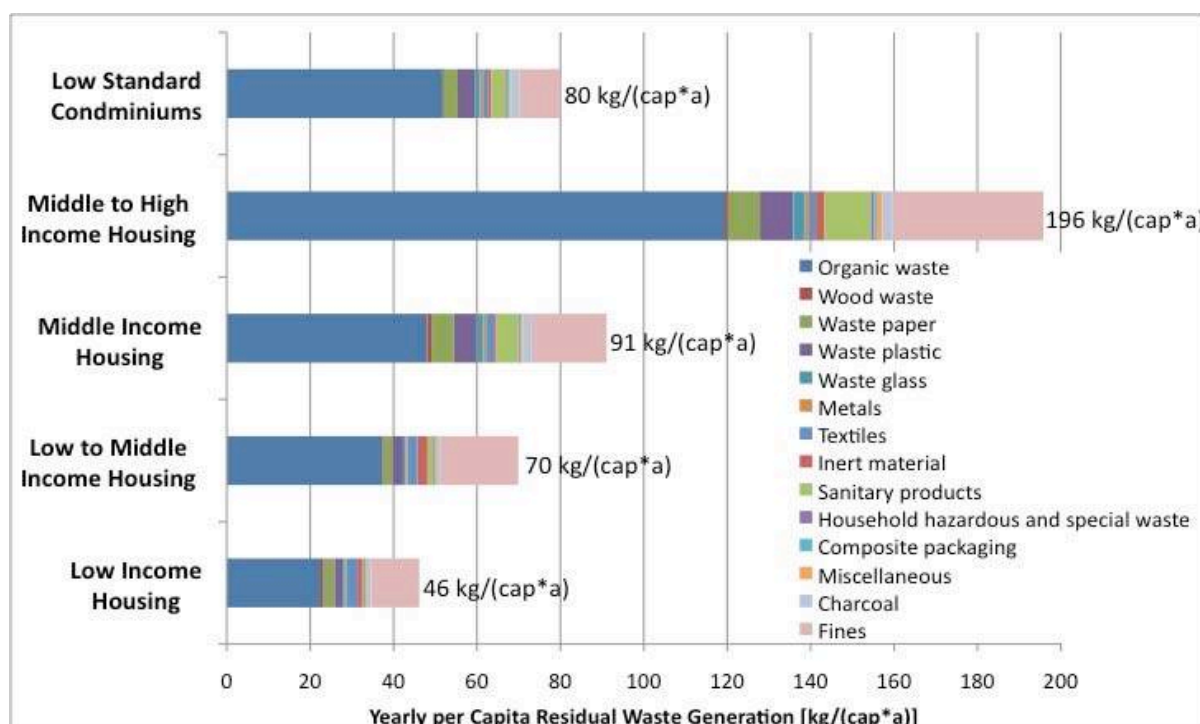
⁹⁴ 0,57 kg/j/pers à Ouagadougou, 0,6 kg/j/pers à Ibadan (Onibokun, 2001).

⁹⁵ Indice de Développement Humain : 166 pour le Sénégal, 171 pour l'Éthiopie sur 182 en 2007 (Éthiopie : 0,363, Sénégal : 0,459).

⁹⁶ Données obtenues à partir d'un calcul simple : la multiplication de la production moyenne par habitants de déchets par le nombre d'habitants. Nous pouvons supposer que ces chiffres sont légèrement en deçà de la production réelle puisque selon nos calculs ils n'incluent pas les déchets hospitaliers et industriels qui représentent une faible part de la production comparée à celle des ménages, comme nous le verrons dans le paragraphe traitant des sources de déchets.

⁹⁷ Voir notamment le document: Kranert M., Escalante N., Rymkiewicz A., 2011, *Future megacities – A challenge for waste management research*, 11 p.

Figure 7. Graphique de la production annuelle de déchets par habitant selon différents types de quartiers à Addis Abäba: quartiers à hauts, moyens et bas revenus



Source : enquête « Futur Megacities », 2011

Ce graphique est construit à partir de trois variables : la quantité et la nature des déchets produits selon les types de quartiers (quartiers à hauts, moyens et bas revenus). Il apparaît clairement que plus les revenus des habitants sont élevés, plus les quantités générées sont importantes : 196 kg/ an/ hab contre 46 kg/ an/ hab pour les quartiers à bas revenus. On observe donc une corrélation positive entre l'augmentation du nombre d'habitants, le niveau de vie des ménages et les quantités de déchets produites.

1.1.2. Les acteurs urbains de la production de déchets

Les ménages : principale source de production des déchets

Il est difficile de comparer les données concernant Dakar et Addis Abäba puisque les critères statistiques de classification diffèrent selon les pays et selon les périodes considérées. On peut toutefois dégager quelques points communs comme par exemple la contribution prépondérante des ménages à l'ensemble de la production. À Dakar, nous utilisons deux recueils de données : le rapport sur la « Situation économique et sociale du Sénégal » de 2005 de l'Agence Nationale de la Prévision et de la Statistique et les données du Plan Régional de Développement Intégré (PRDI) de l'Agence Régionale de Dakar (ARD) de 2004. Les principales sources de production sont : les ménages (92 %), les marchés (5 %), les déchets émanant du balayage des rues (3 %), les industries et les hôpitaux (1,2 %), d'après les estimations pour 2005 du Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature

(MEPN, 1995). Concernant Addis Abäba, nous disposons de deux textes qui permettent de comparer les sources de production entre 1988 et 2007. Selon le rapport du *National Urban Planning* (NUPI) de 1988, la répartition des sources de production de déchets était la suivante en 1981 : les ménages produisaient 65 % des déchets additiens, les activités de balayage 13 %, les commerces et marchés 10 %. Les déchets industriels participaient à 10 % de la production générale, les hôtels 4 % et les déchets hospitaliers 2 %. Selon l'enquête réalisée dans le cadre du programme UN-Habitat de 2007, la part respective des sources de production des déchets a quelque peu évolué. La part des ménages s'élève aujourd'hui à 76 %, celle de l'industrie et du commerce est stable avec 18 %, la part du balayage et des espaces publics a quant à elle diminué de moitié avec une contribution de 6 % (contre 13 % en 1988). Les ordures ménagères représentent une large majorité des déchets solides urbains des capitales éthiopienne et sénégalaise. Les autres déchets, industriels, hospitaliers, déchets d'abattoirs font l'objet d'une attention moindre, bien qu'étant les plus polluants, car leur visibilité dans l'espace urbain est réduite à des interstices cachés à la vue de la majorité des citoyens. C'est par exemple le cas des rejets des tanneries à Addis Abäba (Guitton, 2009). Ces déchets sont également moins concernés par les projets de traitement ou de valorisation spécifiques, à quelques exceptions près telles que les déchets d'abattoirs à Dakar (VIE, 2008) ou les « E-déchets »⁹⁸ (Enda, 2010)⁹⁹.

Ce travail de recherche s'intéresse, pour une large part, à la valorisation des déchets entrant dans la catégorie « ordures ménagères »¹⁰⁰. Les enquêtes réalisées au sein des ménages, sur les marchés et sur les principaux sites de décharge concernent en effet ce type de déchets. Comme le remarque également Amadou Diawara : « C'est la prise en charge des ordures ménagères qui étale le plus les difficultés dans sa prise en charge, même si toute l'agglomération dakaroise n'est pas logée à la même enseigne » (Diawara, 2009 : 66).

Définition des ordures ménagères au Sénégal et en Éthiopie

Les déchets ne sont pas définis exactement de la même manière en France, au Sénégal et en Éthiopie, ce qui implique de revenir sur ces points de définitions.

En France, l'ADEME définit ainsi les ordures ménagères :

« Sont inclus dans les déchets d'un ménage ceux qui sont liés à l'acte d'habiter un logement. Les déchets des ménages comprennent donc non seulement les déchets 'provenant de la préparation des aliments et du nettoyage normal des habitations', mais aussi les déchets du bricolage familial, les déchets du jardin attenants à la maison et les déchets des parties communes des immeubles ». (ADEME, *Guide juridique et fiscal du service public de gestion des déchets*, 2010 :10).

⁹⁸ La « faiblesse du cadre réglementaire » a été soulignée lors de la conférence consacrée aux déchets électroniques organisée lors du Forum Social Mondial à Dakar en 2011 (conférence du 09/02/11 « Plateforme sur la solidarité numérique et les déchets ». Concernant l'engagement du Sénégal depuis 1992 dans la mise en œuvre de la convention de Bâle, l'article L39 interdit l'importation de déchets dangereux sur le territoire sénégalais).

⁹⁹ *De Paris à Dakar, des claviers et des souris pour tous...* (Enda, 2010), est un document de sensibilisation sur les « E-Déchets » publié par Enda, sous la forme d'une bande dessinée.

¹⁰⁰ D'autant que la définition des ordures ménagères au Sénégal et en Éthiopie est plus élargie que la simple production des ménages.

Au Sénégal, la caractérisation des ordures ménagères reprise par Amadou Diawara dans sa thèse (voir encadré 1) est suffisamment précise et complète pour que l'on soit tenté de la reprendre dans sa totalité (Diawara, 2009 : 73) :

Encadré 1. Définition des ordures ménagères selon les pouvoirs publics sénégalais*

Pour les pouvoirs publics sénégalais, sont compris sous la dénomination d'ordures ménagères (décret n°74-338 du 10 avril 1974 réglementant l'évacuation et le dépôt des ordures ménagères. Article 2) :

1- les détritiques de toute nature comprenant notamment les déchets domestiques, cendres, débris de verre ou de vaisselle, papiers, balayures et résidus de toute sorte déposés dans des récipients individuels ou collectifs

2- les déchets provenant des **établissements industriels et commerciaux, bureaux, administrations**, cours et jardins privés ou publics déposés dans des récipients individuels ou collectifs,

3- les crottins, fumiers, feuilles mortes, boues et d'une façon générale tous les produits provenant du nettoyage des **voies et des places publiques**, voies privées, **jardins publics, parcs, cimetières et leurs dépendances**, rassemblées en vue de leur évacuation,

4- les produits du nettoyage et **détritiques de halles, foires marchés, lieux de fêtes publiques, lieux d'attache des bêtes de somme ou de trait**, rassemblées en vue de leur évacuation

5- les résidus en provenance **des écoles, casernes, hôpitaux, prisons ou tous bâtiments publics** groupés sur des emplacements déterminés, dans des récipients réglementaires (à l'exclusion des produits souillés et issues d'abattoirs)

6- le cas échéant, tous les objets abandonnés sur la voie publique ainsi que les cadavres des petits animaux.

Selon le même décret, ne sont pas compris dans la dénomination des ordures ménagères :

- les déblais, gravats, décombres et débris provenant des travaux publics et particuliers
- les cendres et mâchefers d'usines, et en général tous les résidus provenant d'un commerce ou d'une industrie quelconque ainsi que des cours et jardins privés, sauf l'exception prévue au paragraphe deux ci-dessus, les déchets anatomiques ou infectieux provenant des hôpitaux ou cliniques ainsi que les déchets issus d'abattoirs.
- les objets visés au paragraphe six ci-dessus qui par leur dimension, leur poids ou leur nature ne peuvent être chargés dans les camions bennes à ordures.

*En gras, les différences entre la définition de l'ADEME et de la définition plus large par le code sénégalais.

On note dans la définition française une restriction à la sphère de l'habitation et aux pratiques des habitants, tandis que la définition sénégalaise des ordures ménagères renvoie plus largement à l'ensemble des déchets solides (hormis ceux des abattoirs et les déchets envahissants).

À Addis Abäba, les ordures ménagères sont définies officiellement dans la *Solid Waste Management proclamation* [Proclamation sur les déchets solides] (*Federal Negarit Gazeta*¹⁰¹, proclamation n° 513/2007 du 12-13 février 2007). Deux articles seulement définissent les déchets et montrent qu'il n'y a pas de distinction entre les ordures ménagères et les déchets

¹⁰¹ Les *Negarit Gazeta* [journaux officiels] ont été créés en 1942.

solides : les déchets ménagers correspondent aux détritiques provenant de l'intérieur des habitations :

- « 'Litter' [détritiques ou ordures] means anything that may or may not have any value, including glass, metal, cigarette butts, paper fabric, food, garden remanant or other materials that in any way spoil the aesthetics of the place or make it unhygienic »¹⁰².

- « 'Solid waste' means any thing that is neither liquid not gas and is discarded as unwanted »¹⁰³.

Dans cette thèse, nous retenons la définition sénégalaise en excluant toutefois les déchets industriels et les déchets hospitaliers qui sont souvent traités séparément.

1.2. DES DÉCHETS DE PLUS EN PLUS DIVERS

Le changement de nature des déchets solides urbains est le deuxième point qui intéresse notre étude. La connaissance des pourcentages de déchets organiques, recyclables ou non recyclables, conditionne la mise en place de méthodes de traitements et de valorisation appropriées¹⁰⁴.

Selon Emmanuel Ngnikam, les constituants des ordures ménagères (ou déchets banaux¹⁰⁵) peuvent être classés selon cinq grandes classes (Ngnikam, 2006 : 24) : les matières organiques fermentescibles (déchets de cuisines, de jardins, herbes et branchages), les déchets inertes (verres, métaux, gravats, cailloux, etc.), les déchets combustibles (plastiques, papiers, textiles, bois) ; les déchets dangereux et toxiques formeraient une quatrième classe. La catégorie « autre » rassemble principalement les particules fines. Peut-on parler de déchets africains ou existe-t-il des compositions des déchets spécifiques à chaque ville ?

1.2.1. À Dakar : plus de plastiques, moins de déchets organiques

Nous comparons l'évolution de la nature des déchets à Dakar à partir de trois typologies : 1997, 2004 et 2007. Celle de 1996-1997 combine les informations issues du rapport de la Communauté Urbaine de Dakar [CUD] intitulé *Nouveau système de nettoyage de la Commune Urbaine de Dakar* et publié en septembre 1996 et de la thèse de Michel SECK soutenue en 1997, *La gestion des déchets à Dakar, perceptions et effets environnementaux*¹⁰⁶. Au milieu des années 1990, les déchets dakarois étaient composés de six éléments principaux

¹⁰² On entend par ordures, tout objet représentant ou non une certaine valeur, incluant le verre, les métaux, les mégots de cigarettes, les tissus papiers, la nourriture, les déchets des jardins, et tous les autres matériaux qui d'une manière ou d'une autre rendent les lieux inesthétiques ou insalubres (traduction A.P.).

¹⁰³ On entend par déchets solides, toutes choses rejetées et non désirées qui seraient ni liquides ni gazeuses (traduction A.P.).

¹⁰⁴ Pour illustrer cette affirmation, citons l'exemple des stations de compostage, dont le fonctionnement devient rentable à condition que l'ensemble des déchets urbains comporte une part non négligeable de déchets organiques. Nous reviendrons sur la technique du compostage à plusieurs reprises au cours de la démonstration.

¹⁰⁵ Les déchets banaux [ou DIB – Déchets Industriels Banaux] sont constitués de déchets non dangereux et non inertes.

¹⁰⁶ Pour les chiffres concernant la part des papiers/ cartons et des métaux ferreux.

: entre 40 % et 48 % de matières organiques fermentescibles¹⁰⁷, ce pourcentage variant entre l'hivernage et la saison sèche (déchets de cuisine et de jardin, déchets « verts » de marchés¹⁰⁸), 15 % de textiles, papiers et cartons, 8 % pour les textiles, 25 % de sables, pierres et cendres diverses, 3 % plastiques, 3 % de métaux ferreux. Amadou Diawara propose également une synthèse de la nature des déchets solides dakarois à partir des enquêtes réalisées dans le cadre de ses recherches doctorales en 2004. La troisième source, plus récente, est le compte rendu du programme PURE (Pauvreté Urbaine et Environnement) de l'IAGU et du CRDI¹⁰⁹. Il convient de noter deux éléments. D'abord, il s'agit de la composition générale des déchets de l'agglomération dakaroise mais les pourcentages diffèrent selon les quartiers. En effet, les sources de production liées aux activités et aux modes de consommation varient aussi selon les niveaux de vie¹¹⁰.

Les figures 8.a, 8.b et 8.c ne représentent que les six catégories principales : les déchets fermentescibles (ou organiques), les fines et gravats, les papiers et les cartons, les textiles et les métaux ferreux et non ferreux¹¹¹. La catégorie « autre » qui regroupe les verres, les caoutchoucs, le bois et le cuir ne figure pas sur cette synthèse. Elle correspond à environ 2%, après addition des natures sous-représentées dans la composition générale.

¹⁰⁷ C'est-à-dire décomposables, avec lesquels on peut fabriquer une matière fertilisante comme le compost ou le terreau après compostage. Le compostage est défini comme « un procédé biologique contrôlé de conversion et de valorisation de substrats, sous-produits de la biomasse, stabilisés, hygiéniques, semblable à un terreau riche en composé unique » (Mustin, 1987).

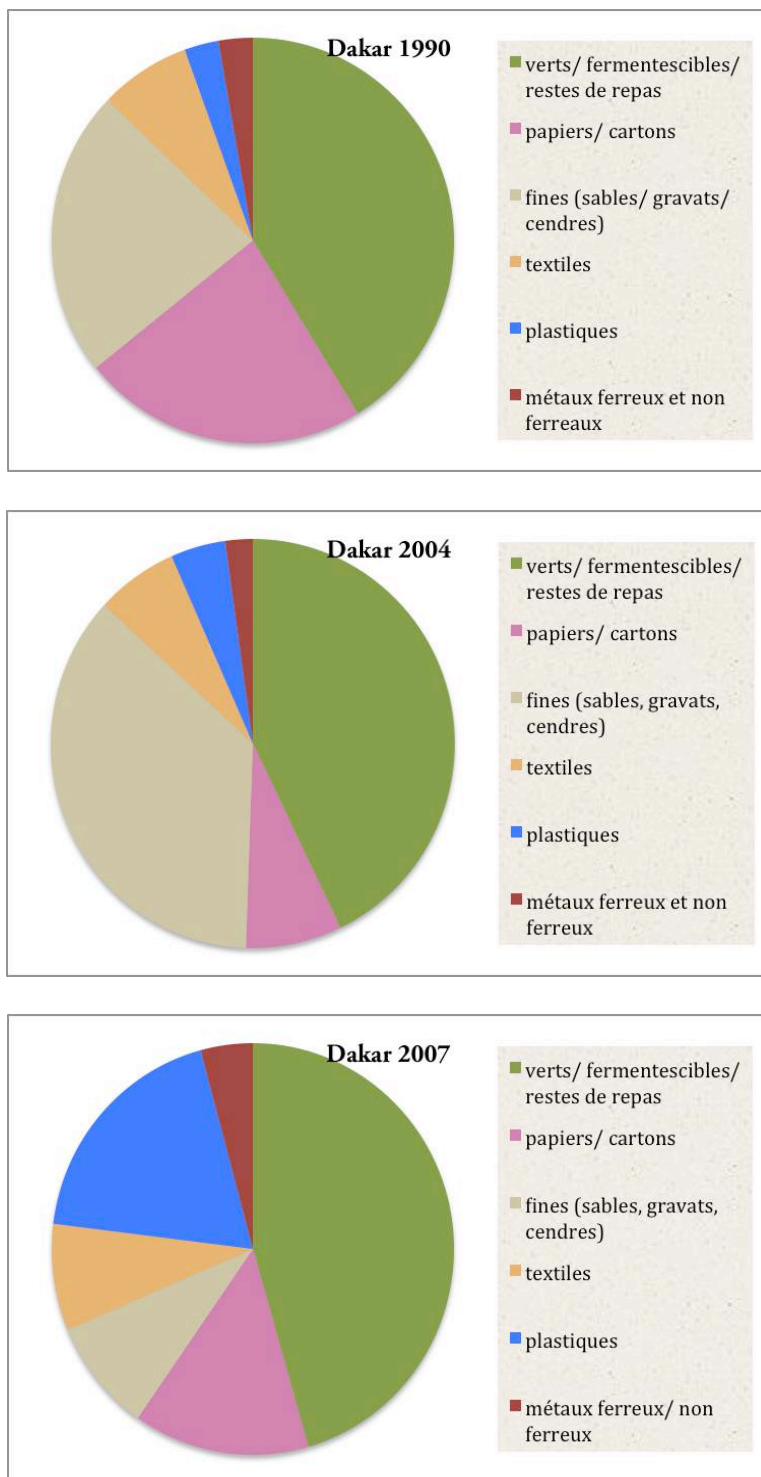
¹⁰⁸ Epluchures de fruits et légumes, déchets de viande, feuillages, herbages etc.

¹⁰⁹ Dans le cadre du projet « villes ciblées » du CRDI, le programme de recherche-action PURE s'est déroulé de 2007 à 2011.

¹¹⁰ Nous reprenons ici le constat formulé par Gérard Bertolini, « au stade de l'observation, l'inventaire du contenu des poubelles permet de saisir des différences, suivant les caractéristiques socio démographiques et celles de l'habitat : à travers l'empreinte détritique, la géographie du déchet est aussi une géographie sociale » (Bertolini, 1990 : 10).

¹¹¹ Ce que l'on appelle communément « métaux non ferreux » (MNF), pour les distinguer des métaux ferreux ou « ferrailles » tels que les aciers, fontes et différents alliages de fer comme l'acier inoxydable ou l'acier galvanisé, sont avant tout des alliages de métaux à base d'aluminium, de cuivre, d'étain, de plomb, de zinc, de chrome, d'or, d'argent etc. Il est en effet très rare de trouver dans les rebuts et déchets des métaux purs ou alors en quantités extrêmement faibles. En fait les professionnels de cette filière distinguent trois catégories de métaux non ferreux : les métaux de base (Aluminium, Cuivre, Plomb, Zinc, Nickel, Chrome, Etain), les métaux spéciaux (une vingtaine environ) et les métaux précieux (Or, Argent, Platine). Le recyclage de produits en fin de vie sera de plus en plus incontournable puisqu'il est la seule source de métal non ferreux secondaire alors que la ressource primaire s'amenuise, au moins provisoirement, en raison du faible nombre de nouveaux projets miniers engagés ces dernières années ».

Figures 8.a.b.c. L'évolution de la nature des déchets à Dakar en 1990, 2004 et 2007¹¹²



Sources : Seck, 1997 ; Diallo pour VIE, 2007 & Diawara, 2009 : 548 ; réalisation A.P., 2013

¹¹² Pour consulter les chiffres correspondant à la part respective des différentes natures de déchets, voir l'annexe B. La catégorie « autre » n'étant pas prise en compte, l'addition des six pourcentages ne donne pas un total égal à 100. Pour cette raison, les chiffres ne sont pas indiqués sur les trois graphiques. Cela n'empêche pas de conserver les proportions et de rendre compte de l'évolution de la nature des déchets.

Sur les six natures de déchets identifiées, on note une prédominance de matières fines (sable, cendres, gravats) et des fermentescibles. Cette comparaison des prélèvements à trois époques montre une diminution des fines entre 2004 et 2007 qui peut s'expliquer par les nombreux travaux effectués au début des années 2000 dans la capitale. La part des plastiques a globalement augmenté au détriment de la part des papiers et cartons. Les déchets d'emballages confirment ces chiffres, le plastique ayant remplacé progressivement les emballages traditionnels, tels que le papier. Enfin, la part de la ferraille a légèrement augmenté mais ces chiffres officiels semblent sous estimer les quantités en circulation, une proportion importante de déchets de métaux ferreux et non ferreux étant prélevée à la source par les acteurs du secteur informel et les ménages (voir chapitre 3).

1.2.2. À Addis Abäba : une composition plutôt stable depuis 20 ans

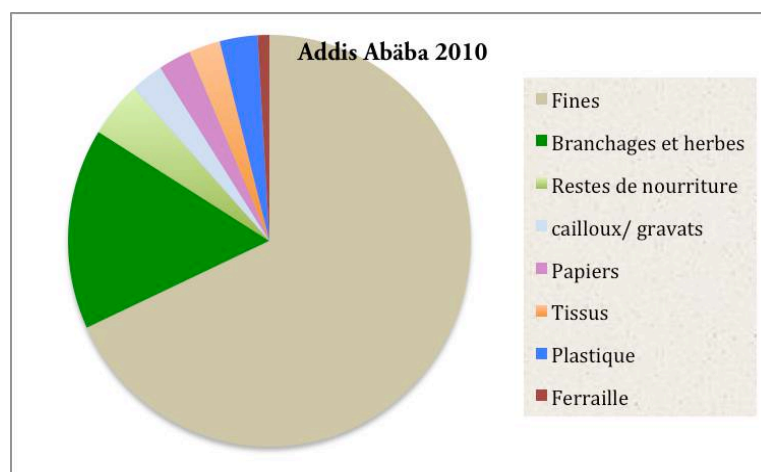
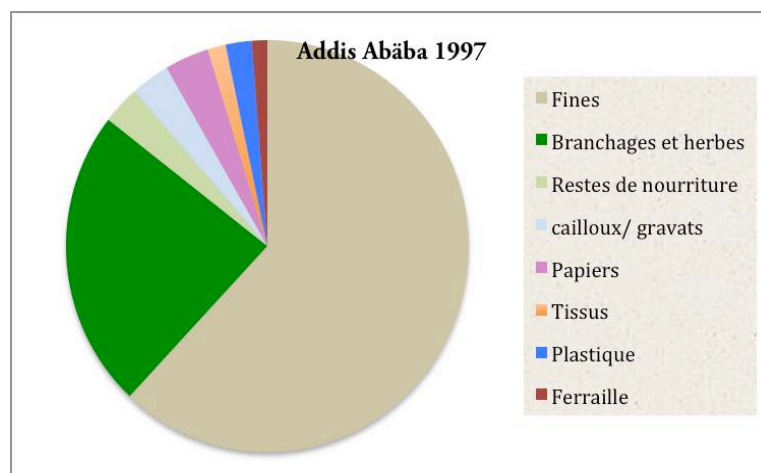
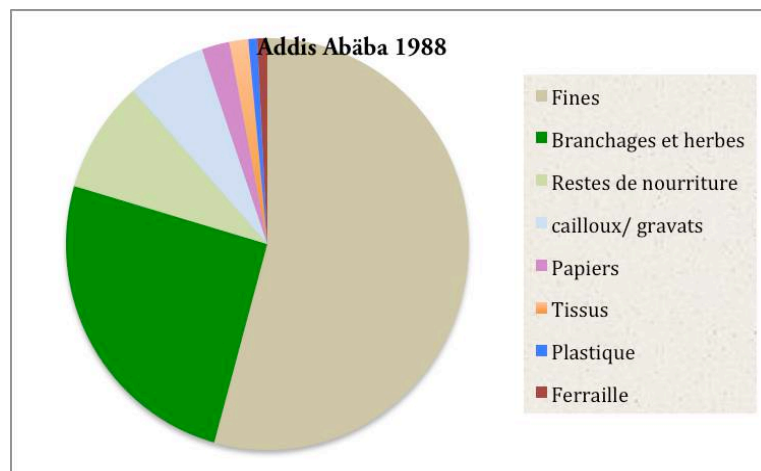
Concernant Addis Abäba, nous disposons également de plusieurs caractérisations de la composition des déchets solides. Nous en retenons également trois, celles de 1988, de 1997 et de 2010. Le rapport NUPI de 1988 (*op cit.*) établit une moyenne des différents types de déchets d'après une enquête réalisée au sein de trois classes de revenus différents (« *Low income* », « *Medium income* » et « *High income* »). Les résultats apparaissent sur les figures 9.a, 9.b et 9.c ci-dessous. Selon les données de l'*Addis Ababa Health Bureau* de 1997, reprises dans le rapport NUPI de 2003, on note quelques évolutions (voir figure 9.b), notamment la diminution de la part des déchets verts (branchages et restes de nourriture) et l'augmentation de celle des plastiques, des papiers, et dans une moindre mesure, de la ferraille. On note également l'apparition de l'aluminium même si le pourcentage reste anecdotique (0,02 %), ainsi que des os, bien qu'ils ne soient pas représentés compte tenu de leur faible part.

Enfin, selon le rapport de l'*Addis Ababa City Government* (AACG) de février 2010, *Overview of Addis Ababa city solid waste management system*, les ordures additionnelles seraient composées de plus de 60 % de fines¹¹³, de 15 % de déchets recyclables et de 25 % de déchets non recyclables selon le détail présenté sur la figure 9.c. De manière générale, la composition des déchets a évolué mais n'a pas été considérablement modifiée.

¹¹³ Les fines sont des particules dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres. Elles sont désignées sous le terme de « PM 2,5 » (d'après la terminologie anglaise *particulate matter*). En rudologie, les fines sont généralement constituées de sables ou de matières combustibles telles que les cendres.

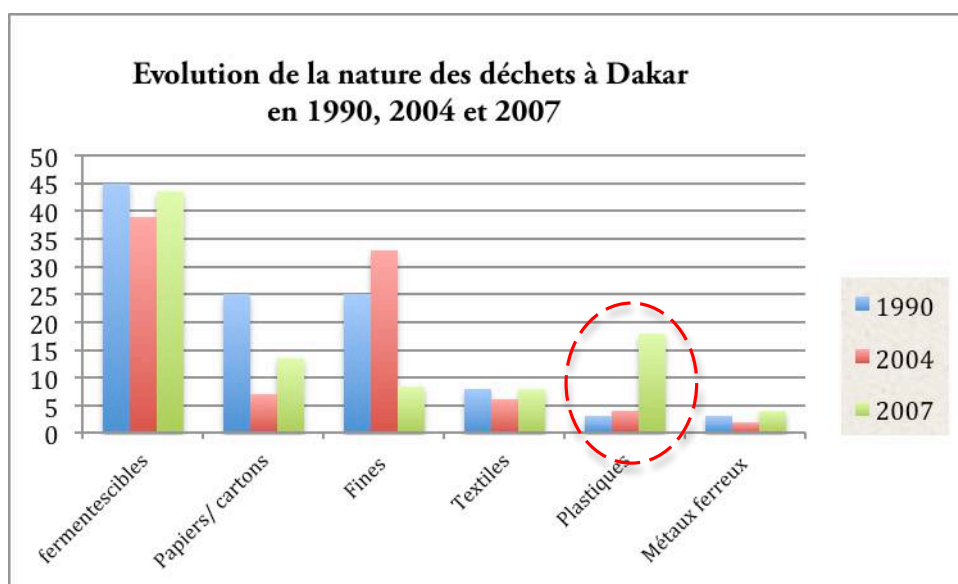
Figures 9.a.b.c.

L'évolution de la composition des ordures d'Addis Abäba en 1988, 1997 et 2010



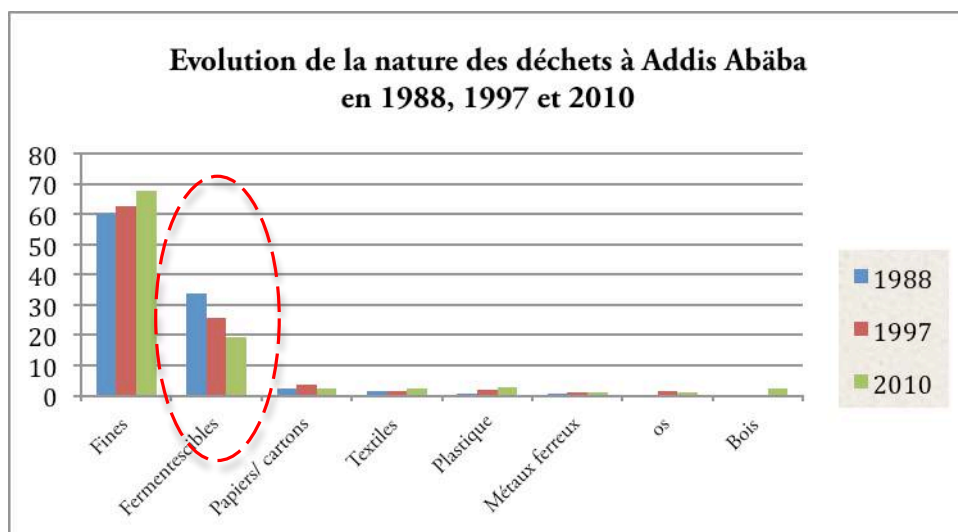
Sources : NUPI, 1988 ; AAHB, 1997 ; AACG, 2010 ; réalisation A.P., 2013

Figure 10. Synthèse de l'évolution de la nature des déchets à Dakar



Sources : Seck, 1997 ; Diallo pour VIE, 2007 ; Diawara, 2009 : 548 ; réalisation A.P., 2013

Figure 11. Synthèse de l'évolution de la nature des déchets à Addis Abäba



Sources : NUPI, 1988 ; AAHB, 1997 ; AACG, 2010 ; réalisation A.P., 2011

Les cercles en pointillés rouges indiquent les évolutions concernant la nature de déchets qui intéressent notre sujet, notamment l'augmentation de la part des plastiques à Dakar et la diminution de celle des déchets fermentescibles à Addis Abäba.

En guise de synthèse, à partir des graphiques 10 et 11, retenons les points suivants :

- Les fines sont prépondérantes dans la composition des ordures ménagères addisiennes. Les déchets fermentescibles composent près de la moitié des ordures des ménages sénégalais.

- Aujourd'hui, 25 % des déchets seraient organiques à Addis Abäba (contre 35 % en 2004) et de 40 % à 48 % à Dakar¹¹⁴ selon la saison (voire 20 % d'après les résultats obtenus dans le cadre du programme PURE). Les déchets organiques connaissent une diminution de leur part relative dans les deux villes. La part de déchets fermentescibles est ainsi moins importante à Addis Abäba qu'à Dakar, malgré l'utilisation massive de l'eucalyptus dans les pratiques quotidiennes (Ayerbe, Guitton, Pierrat, 2012) et des amas de branches de *tchat* dans les marchés. À Dakar, comme à Addis Abäba, cette part est faible comparée à celle d'autres capitales d'Afrique tropicale¹¹⁵. La consommation de produits « modernes » dans les grandes villes en développement pourrait expliquer cette baisse, au profit d'autres consommables.

- Cette diminution de la part des déchets organiques dans les deux villes s'effectue au profit d'une augmentation d'autres matériaux : au premier chef le papier, le plastique¹¹⁶ et le caoutchouc. Concernant le plastique, selon Haylu, habitant du quartier d'Awaré à Addis Abäba, « avant, il n'y avait pas de sac en plastique, les gens utilisaient des paniers fabriqués en eucalyptus. Mais une entreprise indienne a importé le *festal* et c'est devenu le grand fléau » (entretien de novembre 2012).

- L'ensemble des fines ne cesse d'augmenter à Addis Abäba. On peut supposer qu'il existe une corrélation entre le volume des fines et les importants travaux de construction réalisés dans la capitale éthiopienne depuis dix ans.

- À Dakar, on note l'importance de la part du textile, matière commodément valorisable.

Les évolutions décrites dans ce premier chapitre modifient les enjeux de la gestion des déchets. À Dakar comme à Addis Abäba, l'augmentation des quantités à gérer et le changement de la nature de ceux-ci nécessitent de renouveler les techniques de gestion. Ainsi, les changements relatifs à leur nature impulsent leur valorisation.

¹¹⁴ À la fin de la saison des pluies appelée hivernage, qui dure de juin à octobre, on constate une augmentation de la part des déchets verts.

¹¹⁵ À Antananarivo, par exemple, la part des déchets organiques peut atteindre 80 % durant la saison des pluies de novembre à février (Pierrat, 2006).

¹¹⁶ En 2012 nous avons constaté une invasion des *festal* dans les marchés d'Addis Abäba : les vendeurs ne confectionnent plus de petites pochettes en papier journal de la taille d'une dosette correspondant à un certain prix de vente. Les petits *festal* transparents servent désormais de contenant. Les *festal* noirs de taille et de qualité moyenne sont vendus 1 birr et les jaunes, plus grands et plus solides *made in Ethiopia* sont vendus 3 birrs. Le birr est la monnaie éthiopienne (ou ETB) [Ethiopian Birr]. 1 birr équivaut à 0,04 euro (ou 1 euro équivaut à 24,63 birrs) en juin 2013.

Conclusion

La caractérisation du « gisement » de déchets selon une approche chronologique a permis de mettre en évidence deux évolutions : les quantités produites sont de plus en plus importantes et leur nature est de plus en plus diverse. Les matériaux « récents » et facilement valorisables de cette production africaine, tels que les plastiques, les cartons et papiers ou encore les métaux ferreux et non-ferreux, connaissent une hausse de leur part relative.

Dans quelle mesure ces nouvelles caractéristiques complexifient-elles la gestion des déchets et comment la valorisation des déchets s'inscrit-elle dans ce contexte?

CHAPITRE 2

Des gestions institutionnelles en difficultés : un service inégal et incomplet créateur de dépôts sauvages

La hausse de la production de déchets et la diversification de leur nature s'ajoutent aux difficultés rencontrées par les municipalités pour mettre en place un service efficace et de qualité. Ces dysfonctionnements sont au centre de la réflexion menée dans ce deuxième chapitre qui traite des gestions institutionnelles. Ils seraient à l'origine de la création de dépôts sauvages ou de l'accumulation de déchets le long des trottoirs et dans les espaces non bâtis. Cette hypothèse posée, comment à travers les difficultés qu'elles rencontrent, les gestions institutionnelles actuelles sont-elles créatrices de gisement de déchets à exploiter ou à valoriser ?

Cette interrogation amène à présenter dans un premier temps les modalités de la gestion des déchets avec notamment l'intervention d'une pluralité d'acteurs (institutionnels et non institutionnels) à Dakar comme à Addis Abäba. Nous nous concentrerons dans un second temps sur les difficultés auxquelles doivent faire face les services urbains de ces deux villes dans les étapes qui constituent l'amont de la filière¹¹⁷ (c'est-à-dire la précollecte et le ramassage). Ces difficultés se traduisent par des inégalités et des lacunes qui ont des conséquences directes sur les paysages urbains, sur le quotidien des citoyens dakarois et addisiens et sur leurs pratiques de traitement. Le troisième temps étudiera alors où vont les déchets, qu'ils soient traités ou non par le service municipal.

¹¹⁷ « L'amont » de la filière correspond aux deux premières étapes : la précollecte et le ramassage. On entend par « aval » de la filière, les étapes relatives au traitement des déchets (voir introduction générale).

2.1. MODES DE GESTION ET GOUVERNANCE DES DÉCHETS À DAKAR ET À ADDIS ABABA : UN SERVICE PARTAGÉ

2.1.1. Gouvernance, décentralisation et déchets

Qui gère officiellement les déchets à Dakar et à Addis Abäba ? Comment et depuis quand ?

« Assimilée à l'espace du « refoulé du politique », la ville africaine n'en constitue pas moins l'arène d'une compétition politique acharnée entre des acteurs dont la palette s'est considérablement diversifiée au cours de la dernière décennie : l'État, les institutions internationales, les entreprises (en particulier à travers les privatisations des activités de service), les ONG, les communautés de base, les autorités coutumières [...] » (Le Bris, 2003 : 71).

Les services de gestion dakarois et additien sont caractérisés par l'intervention d'une pluralité d'acteurs, plus ou moins liés aux institutions de l'État. Avant de présenter ces derniers, il convient de revenir sur les contextes locaux expliquant cette configuration. Cette analyse s'inscrit dans la réflexion générale proposée par Sylvie Jaglin et Marie-Hélène Zérah sur les monopoles des services urbains post-coloniaux, à propos de l'eau :

« En raison de leur rôle central dans la question sociale urbaine, ces services constituent l'une des cibles des Objectifs du millénaire pour le développement qui, en 2000, visaient à réduire de moitié les effectifs de ceux qui n'avaient pas accès à l'eau potable et à l'assainissement. Mais les résultats sont très inégaux (PNUD, 2006 ; Dagdeviren & Robertson, 2009) et n'ont pas apporté de solutions à l'échec de l'universalisation et à l'essoufflement du modèle développementaliste d'expansion des services. Émaillé de longues périodes de sous-investissement chronique, le développement des réseaux, de création coloniale ou plus tardive, demeure en effet inachevé dans de nombreuses villes du Sud, excluant des pans significatifs quoique inégaux des sociétés urbaines, soit parce qu'ils ne sont pas desservis, soit parce que le service fourni est insuffisant tant en quantité qu'en qualité » (Jaglin & Zérah, 2010 : 4).

À Dakar l'histoire politico-économique est caractéristique des États africains postcoloniaux. Le terme de gouvernance est associé dans ce contexte aux politiques de développement des pays du Sud et utilisé par les agences d'aides au développement dans la plupart des pays africains, à partir de la fin des années 1980, notamment depuis la publication des rapports de la Banque Mondiale de 1989 et de 1991. Le Sénégal, alors classé parmi les Pays Pauvres Très Endettés (PPTÉ), n'échappe pas aux réformes concernant la manière de gouverner et de financer les actions de développement. Il compte alors parmi les premiers pays d'Afrique à avoir expérimenté les Plans d'Ajustement Structurel (PAS). La question de l'ouverture du champ de la gestion urbaine à d'autres acteurs s'est posée dès le début des années 1980. Après avoir délaissé les territoires de la ville depuis sa création en 1945, la Banque Mondiale investit le champ urbain à partir de la décennie 1970 (Osmont, 1995 : 7). Au Sénégal, la sécheresse du début des années 1970 et l'effondrement de la culture

d'exportation arachidière¹¹⁸ qui en découle, au centre du pays, sonne le glas de l'État providence et la privatisation de pans entiers du secteur public (Diop, 2004 : 12). Elle attire de nombreux ruraux en direction de la capitale, à la recherche de nouveaux revenus. La dévaluation du Franc CFA de 1994 sacralise le temps des signatures des Plans d'Ajustement Structurel. Les autorités sénégalaises, qui depuis deux décennies faisaient la sourde oreille face aux « incitations » de la Banque Mondiale et du FMI, jouent désormais dans la cour des bons élèves rompant avec l'État providence prôné par le gouvernement de l'époque. Le développement économique prôné par les agences internationales est associé à la réduction de la pauvreté et des inégalités, ainsi qu'à l'amélioration des conditions de vie : dans ce contexte, les services urbains et notamment celui de gestion des déchets, connaissent des mutations sans précédent dans leur fonctionnement¹¹⁹.

La question de la valse des acteurs concentre tous les enjeux évoqués précédemment et fait référence à « l'art de gouverner » (Lautier, 2003 cité dans Diop, 2004). Ces services s'articulent autour de trois processus : d'abord, la décentralisation au niveau des municipalités du service de l'enlèvement des ordures ménagères, considéré comme « le plus municipal » des services urbains (MAE, 2010), tout responsable local jouant une partie de sa crédibilité sur les résultats qu'il obtient dans ce domaine. Ensuite, le recours à la privatisation pour pallier le manque de moyens et masquer les dysfonctionnements. Enfin, la concertation entre les décideurs et la société civile. Dans le contexte plus général de la décentralisation post-coloniale, les municipalités héritent de la gestion du service de gestion des déchets depuis la loi sénégalaise de 1996¹²⁰. Dakar est concernée plus tardivement, avec la création de la Cadak et de la Car en 2006, aujourd'hui chargées de la gestion des déchets à Dakar, Pikine et Guédiawaye pour la Cadak, à Rufisque pour la Car. Leur direction est toutefois aujourd'hui malmenée par la création de la SOPROSEN¹²¹ (voir p 87). « En matière de gestion des déchets solides urbains, la commune a un rôle de maître d'ouvrage. Pour assurer ce transfert de responsabilité elle peut, dans un premier cas, choisir de réaliser elle-même cette tâche, c'est-à-dire en régie directe ou en passant par un organisme public communal. Dans le second cas,

¹¹⁸ Diop résume par trois faits marquants l'origine de la mise en place de nouveaux plans politiques et économiques pour le Sénégal : « la sécheresse de 1968 malmenant la production arachidière, l'arrêt du soutien de la France à celle-ci et la dégradation du pouvoir d'achat des ruraux » (Diop, 2004 : 12).

¹¹⁹ Sur ce point, consulter la thèse de Nora Benrabia : Benrabia Nora, (2002), *Choix organisationnels et institutions : la réforme du secteur des déchets ménagers en Afrique subsaharienne*, thèse de doctorat en sciences économiques, Université de Saint-Quentin-en-Yvelines, 406 p. [en ligne] [/cache/9254/www.grjm.net/documents/Nora-Benrabia/thesenora_complete.pdf](http://cache/9254/www.grjm.net/documents/Nora-Benrabia/thesenora_complete.pdf)) notamment le chapitre 1 « Evolution du rôle de l'État dans le développement: de l'interventionnisme à la 'bonne gouvernance' en Afrique subsaharienne » pp. 23-86.

¹²⁰ Sur le code des collectivités locales (et plus généralement sur le cadre juridique et institutionnel) voir Boubacar Badiane (2007), *Diagnostic organisationnel des sociétés de gestion des déchets solides urbains à Dakar : cas de la Soadip, Sias et AMA Sénégal* : « Dans le cadre de la politique de décentralisation, les lois 96-06 du 22 mars 1996 portant des collectivités locales et 96-07 de 1996 relative au transfert des compétences aux collectivités décentralisées confèrent entièrement à ces structures la compétence en matière de gestion des déchets. » (Badiane, 2007 : 21).

¹²¹ En juin 2011, Khalifa Ababacar Sall, maire de Dakar depuis l'élection de Macky Sall en 2012, s'oppose à la création de la Société pour la Propreté du Sénégal (SOPROSEN), considérant que « le Sénégal est en train de reculer dans sa politique de décentralisation. En marge d'une visite, [...], sur les chantiers de l'Entente Cadak-Car, le maire socialiste de Dakar a laissé entendre que ' le Sénégal veut être le seul pays au monde à créer une société nationale d'ordures en violation des principes fondamentaux de notre législation' ». (Extrait d'un article du site internet de la ville de Dakar villedeDakar.org et www.lequotidien.sn/.../243-khalifa-sall-president-de-lentente-cadak-c-, consulté le 20 janvier 2012).

elle peut décider de sous-traiter ce service. Cette sous-traitance pourrait se faire par délégation de pouvoir, par concession ou par contrat de service » (Benrabria, 2002 ; Badiane, 2007 : 22), sous entendu, avec une société privée.

En ville, la manière de gouverner prend l'allure d'une « course à la privatisation, voire une stigmatisation des monopoles d'État et incite à la multiplication des acteurs : pouvoirs publics décentralisés, acteurs des secteurs privé et associatif, ou encore membres de la société civile. On pourrait adapter le titre choisi par l'économiste sénégalais Momar Coumba Diop, pour le troisième volet de sa trilogie retraçant l'histoire politico-économique de son pays, *Gouverner le Sénégal, entre ajustement structurel et développement durable*, à la problématique de la gouvernance du service des déchets urbains : « Gérer les déchets, entre ajustement structurel et développement durable » ? En effet, les défis à relever semblent être aussi à l'origine de la multiplication des acteurs : le recours au milieu associatif et à la sphère privée apparaît comme une solution incontournable pour optimiser la précollecte, le ramassage et le traitement des déchets. Des acteurs différents interviennent à chaque étape de la filière, et la répartition des nouveaux rôles s'est effectuée logiquement selon les moyens et les qualités de chacun.

2.1.2. Anciens et nouveaux acteurs « officiels » à Dakar et à Addis Abäba

Les habitants, acteurs de la sphère domestique

La précollecte est le passage de la sphère de production à la prise en charge dans l'espace public.

« La précollecte est l'ensemble des opérations par lesquelles les habitants d'une maison, d'un immeuble ou d'une cité d'habitat collectif recueillent, rassemblent et stockent leurs déchets, puis les présentent à l'extérieur aux fins d'évacuation (...): c'est-à-dire l'ensemble des opérations nécessaires à l'évacuation des ordures ménagères, depuis le logement jusqu'au lieu de collecte par le service attitré » (Ngnikam & Tanawa, 2006 : 40).

Les habitants sont les principaux acteurs de cette étape. La précollecte à Dakar et à Addis Abäba présente deux caractéristiques communes : la vétusté des moyens techniques déployés et la régularité de la gestion domestique. À Addis Abäba, sortir les ordures de la sphère domestique est une tâche essentiellement féminine, quelquefois accomplie par les enfants. Les ordures sont stockées dans les maisons dans des sacs en plastique ou dans des seaux. D'après l'enquête réalisée par Yimenu Asserse sur 200 foyers addisiens, 62,5 % des ménages utilisent des sacs dont 50 % des sacs en toile tissés et 12,5 % des *festal* (petits sacs en plastique fin¹²²) et 30 % utilisent des seaux pour stocker leurs déchets. Dans 70 % des cas, ce sont les femmes qui sont chargées du traitement des déchets contrairement à Dakar où cette

¹²² Une chanson éthiopienne est consacrée à ces sacs en plastique fin, qui se sont fortement multipliés et qui polluent mais que l'on peut réutiliser facilement. Une incitation au recyclage systématique et à la protection de l'environnement : Fenta Belie Featuring Alemayehu Tesfayo "woy gizie" , (a new Ethiopian Amharic song about Zenbil festal and condom).

tâche est majoritairement effectuée par des enfants, selon Diawara. À Addis Abäba, ils n'interviennent que dans 14 % des réponses obtenues et 16 % des ménages interrogés font appel à des étrangers, en contrepartie d'un paiement en liquide.

Les récipients sont ensuite vidés dans des bennes collectives le long des axes principaux (photographie 4), accessibles en camion. Les résultats de l'enquête réalisée par Yimenu Mekonnen Asserse dans dix *qäbälé* de la capitale éthiopienne en 2008 prouvent que la fréquence de dépôt est déterminée par la quantité de déchets ménagers produits au sein du ménage et par la distance séparant l'habitat du conteneur. Par exemple, sur 109 ménages interrogés par ce chercheur, 41% habitent à une distance comprise entre 600 m et 1 000 m du conteneur le plus proche. Ils sortent leurs ordures une seule fois par semaine. Les 20 % de ménages qui ont affirmé sortir leurs ordures quotidiennement habitent entre 50 m et 200 m du premier conteneur (Yimenu, 2008 : 60). Les Éthiopiens parcourent ainsi jusqu'à 1 500 m pour déposer leurs ordures, sauf que bien souvent les conteneurs sont pleins ou débordent. Les ordures sont alors entreposées aux alentours en attendant le passage des véhicules de ramassage. Les ordures provenant d'autres sources que les ménages (marchés ou industries par exemple) ou dans les quartiers concernés par la collecte au porte à porte, sont stockées dans des sacs de toile sur la voie publique.

Photographie 4. Stockage et ramassage des sacs issus de la précollecte dans le quartier de Genféfé (quartier de *qäbälé* aujourd'hui presque entièrement rasé)



© A. Pierrat, 2012

Les pratiques sont quelque peu différentes dans la capitale sénégalaise. À Dakar, les espaces domestiques sont nettoyés chaque matin¹²³: balayer l'intérieur de l'habitat (maison, immeuble, chambre) et tamiser les cours en sable (photographie 5) est un rituel quotidien effectué généralement par les domestiques dans les quartiers riches, par les jeunes filles déscolarisées¹²⁴ dans les quartiers populaires.

Photographie 5. Le tamisage d'une cour à Dakar



© A. Pierrat, 2011

Une jeune fille tamise la cour collective, qui rassemble deux familles. Elle effectue cette tâche chaque matin (commune de Keur Massar).

Les poubelles sont sorties une à deux fois par jour. Plusieurs types de contenants servent au stockage des déchets ménagers. Les poubelles en plastique noir de 100 litres appelées localement poubelle « Aproses », du nom de l'organisation chargée de la gestion des déchets dakaroise de 2000 à 2007¹²⁵, sont repérables dans les quartiers de haut *standing*

¹²³ Pratiques héritées de l'époque de la création des comités chargés de veiller à la salubrité publique en Afrique occidentale française par le décret du 14 avril 1904 (Pérouse de Monclos, 2004).

¹²⁴ Certaines jeunes filles balayent avant de se rendre à l'école.

¹²⁵ L'APROSEN a été abrogée en mars 2011 et remplacée par la SOPROSEN (Société pour la Propreté du Sénégal) créé en septembre 2011, par le décret n°2011-1677 (voir le site du journal officiel, <http://www.jo.gouv.sn/spip.php?article9430>). Cette société à participation publique majoritaire regroupe l'État, les collectivités locales, les privés qui opèrent dans le domaine de l'environnement et les travailleurs de la SOPROSEN dans son conseil d'administration.

où le ramassage est régulier. Dans les quartiers populaires ou de banlieue, le récipient servant de poubelle est improvisé : carton, seau ou encore sac en plastique épais, lui-même issu de la récupération (photographie 6.a). Mes observations quotidiennes au sein de la famille qui m'hébergeait à « Zone B », quartier plutôt aisé du Grand Dakar ainsi que les résultats des questionnaires administrés en banlieue¹²⁶ rejoignent les propos de Diawara concernant le stockage et la collecte domiciliaires : « Une cartographie de la ville en fonction de deux variables poubelles réglementaires et poubelles de fortune montre assez nettement que ce sont en majorité les habitants aisés des zones pavillonnaires résidentielles, zones de villas individuelles de haut *standing*, qui présentent à la collecte des poubelles aux normes, avec parfois usage de sacs perdus en plastique pour le pré-conditionnement » (Diawara, 2009 : 74). Selon ce chercheur, 18 % des ménages seraient équipés de poubelles répondant « aux normes », c'est-à-dire étanches et possédant un couvercle.

¹²⁶ Les données sont issues des travaux d'Amadou Diawara et de mes observations de terrain de 2011 dans plusieurs communes périphériques.

Photographies 6.a.b.c. Précollecte et ramassage des ordures : plusieurs options de la maison au camion



© A. Pierrat, 2011-a



© A. Pierrat, 2011-b



© A. Pierrat, 2011-c

Le stockage de poubelles domestiques se fait souvent à l'extérieur, dans la rue, dans des contenants improvisés comme sur la photographie 6.a prise à Nietty Mbar – Pikine). Elles sont ensuite apportées jusqu'au Point d'Apport Volontaire (PAV) où stationne provisoirement un camion de ramassage (photographie 6.b – Thiaroye Azur). Sur la photographie 6.c, prise à Golf Sud, les charretiers apportent les déchets collectés au porte à porte jusqu'au point de ramassage officiel où se déroule la rupture de charge entre les deux engins de collecte. La route ensablée est un frein au ramassage des ordures car les camions municipaux accèdent difficilement au réseau de voirie secondaire.

Après une période de stockage opérée généralement à l'extérieur des habitations, les récipients sont vidés selon plusieurs procédés qui diffèrent entre les quartiers. Lorsque les camions poubelles ont un accès proche des habitations, les femmes et/ou les enfants apportent les poubelles jusqu'aux véhicules en stationnement, lorsque le klaxon retentit (photographie 6.b).

À propos de la commune de Malika, dans la périphérie de Dakar, Denis Merklen constate que la précollecte est importante et que « les ménages constituent le point de départ du dispositif d'assainissement » (Merklen, 2000 : 15). Pour les anthropologues (Thornberg & Provansal, 2004 : 32), le passage de la sphère domestique à l'espace public et donc à la vue de tous, n'est pas insignifiant. Sortir les poubelles c'est rendre visible « le sale privé ». Cet acte est perçu comme dégradant et déshonorant¹²⁷. Cette considération explique que dans la plupart des quartiers étudiés, comme au sein des ménages visités durant les mois de recherches, cette tâche est effectuée par les enfants ou par les domestiques. On peut dire que les habitants jouent donc un rôle important dans la précollecte et que les acteurs institutionnels sont cantonnés à un rôle presque mineur.

Le nettoyage des rues d'Addis Abäba : rôle majeur des *sweeping men* (balayeurs) et *sweeping women* (balayeuses)

À Dakar, les femmes balayent quotidiennement les quelques mètres de trottoir situés devant la maison. Seuls les quartiers centraux du Plateau et de la Médina bénéficient du service de balayage de la société Veolia Environnement implantée au Sénégal depuis 2007.

À Addis Abäba, le balayage des rues est effectué par 600 micro-entreprises privées de balayage. 6 % des déchets de la capitale sont « générés » par cette activité (AASBPDA, 2010). Les entreprises sont chargées d'une portion de la voirie additienne. En 2009, nous interrogeons¹²⁸ des *sweeping women* sur le boulevard circulaire localement appelé « Ring Road » au sud de la capitale. Vêtues d'une combinaison orange et d'un chapeau de paille servant de protection contre le soleil brûlant du mois de mai, cette tenue, et le balai qu'elles portent, les rendent facilement reconnaissables. Elles travaillent pour la société privée « Bethelam », spécialisée dans le nettoyage de rues ou « *street sweeping* », depuis deux ans au moment de l'entretien. Créée cinq ans auparavant, cette micro-entreprise s'occupait à l'origine du nettoyage du nouvel aéroport de Bolé, inauguré en 2005. Felekech Bezu, Bozena Degera et Initnesh Enyew habitent toutes les trois à proximité de la zone qu'elles doivent balayer, dans les quartiers de Zenebework et d'Ayertena. Elles travaillent ensemble, formant un des deux groupes de trois personnes chargés du balayage d'une portion de 1 km de Ring

¹²⁷ À ce propos, le chercheur sénégalais Amadou Diawara exprime également le lien entre la prière et l'impureté des ordures : « La référence religieuse revient très souvent pour expliquer ce comportement à l'égard de matières présentant un caractère souillant : on risque de perdre ses ablutions ou de souiller les habits de prière, alors que pour les enfants ce n'est pas très grave, ils ne font pas encore très sérieusement la prière. Quant aux domestiques, elles ne peuvent la faire que le soir... Une fois qu'elles auront pris leur douche » (Diawara, 2009 : 92). Sur le partage des tâches, voir aussi Traoré Maïmouna, (2013), « La gestion des déchets, une lecture de l'espace habité. L'exemple de Ouagadougou (Burkina Faso) », dans Berger M., Rougé L., (dir), *Etre logé, se loger, habiter*, Paris, l'Harmattan, 332 p.

¹²⁸ Entretien du 8 mai 2009.

Road, entre le pont de Koshe et le rond-point Mickaël. Elles travaillent huit heures par jour du lundi au samedi et gagnent 259 birrs¹²⁹/ mois ce qui est très peu. Addis Abäba compte plus de 3000 balayeurs et balayeurs qui s'activent sur les axes principaux de la capitale.

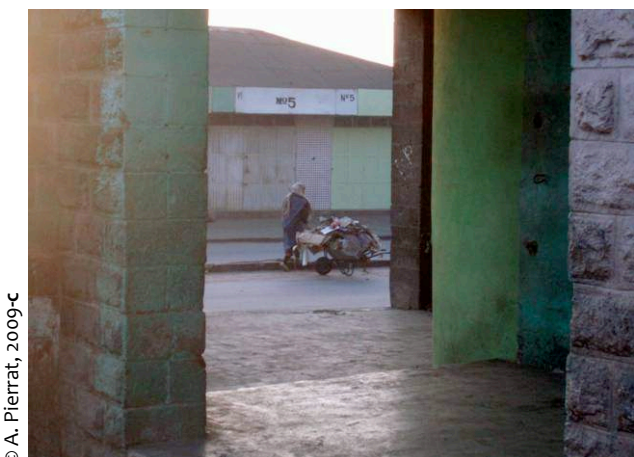
Photographies 7.a.b.c.d. Ramassage au crépuscule à Addis Abäba, quartier commerçant du Mercato



© A. Pierrat, 2009-a



© A. Pierrat, 2009-b



© A. Pierrat, 2009-c



© A. Pierrat, 2009-d

Les ordures particulièrement abondantes dans ce quartier commerçant sont balayées et rassemblées chaque matin au lever du soleil par les précollecteurs équipés de brouettes et de balais (photographies 7.a, 7.b et 7.c). Elles sont ensuite transférées dans les camions-bennes de ramassage municipaux. Compte tenu des quantités générées au Mercato, ce système fait preuve d'une remarquable efficacité, même si les résultats ne sont visibles qu'aux premières heures de la journée.

GIE ou associations pour la précollecte (ou collecte préliminaire)

De nouveaux acteurs des sphères privées et associatives, nationales ou internationales, entrent aussi dans le champ réservé autrefois aux municipalités. À Addis Abäba, le développement des petites entreprises privées de balayage et de précollecte est un élément fort de la construction d'un partenariat public-privé. L'opération « des jeunes et des jardins » et la création de l'association *Addis Ababa Clean Association* témoignent également

¹²⁹ Soit 10,6 € aujourd'hui. 1 € = 22,6 birrs au 10 avril 2012. Quand je réalisais mon terrain de thèse, en 2009, 1 € était équivalent à 14 birrs.

d'un nouvel engouement de la société civile pour ces thématiques. Cette tendance n'est pourtant pas ancrée dans la répartition du pouvoir en Éthiopie alors qu'elle semble l'être davantage au Sénégal, comme l'explique Momar Coumba Diop :

« La dégradation de la situation économique nationale et les réorientations observées dans les modalités d'intervention des bailleurs de fonds ont été un élément décisif du renforcement des dynamiques associatives. Ces dernières influencent les relations entre l'État et la société car il est question d'un mouvement d'autonomisation par rapport à l'État faisant suite aux tentatives de centralisation et de contrôle de la vie associative notées durant les deux décennies ayant suivi les indépendances » (Diop, 2004 : 29).

Si ce constat est valable pour le Sénégal, l'idée de contrôle des activités associatives s'applique tout autant au cas addisien. Les partenariats publics-privés et l'intervention des ONG, locales (SOS Addis) ou internationales (Enda Ethiopia), sont réellement contrôlés par les agents de l'État, comme nous avons pu le constater lors de nos visites auprès de la AACG (*Addis Abäba City Government*). Ce type d'opération nécessite de déployer des moyens humains importants (dans des zones non accessibles par véhicule). Les autorités municipales éthiopiennes se sont rapidement appropriées ces initiatives¹³⁰.

À Dakar, le mouvement *Set Setal* [être propre et rendre propre]¹³¹ illustre ce dynamisme de la société civile. Sous l'impulsion des autorités locales et par la création de Groupements d'intérêt Économiques (GIE), les citoyens se mobilisent pour nettoyer leurs espaces de vie. Si l'on se réfère à l'analyse de M.C. Diop : « Les GIE ont été encouragés dans leur développement par les pouvoirs publics en vue de résoudre des problèmes auxquels l'État ne peut plus faire face, celui de l'emploi des jeunes par exemple » (Diop, 2004 : 30). Les jeunes deviennent des acteurs de la gestion de leur environnement. Ces mouvements restent néanmoins ponctuels. Nettoyage du dimanche, nettoyage de printemps, ces manifestations sont l'occasion de se retrouver, ou de s'activer pour des causes jugées « bonnes » par la collectivité, dans un pays où la palabre occupe une place de choix dans les activités. L'efficacité et la pertinence de ce type d'opération restent donc limitées. Un dimanche matin d'avril 2011, à l'occasion d'une enquête à Guinaw Rail (arrondissement de Pikine), je rencontre un groupe d'hommes et de femmes majoritairement jeunes, qui s'affairent au nettoyage d'un terrain vague humide, situé près des habitations (photographie 19.a). Les plus jeunes ratissent. Ceux qui ont manifestement plus de forces poussent les brouettes en dehors de la zone « gadouilleuse » (pour reprendre les termes de nos interlocuteurs du moment) dans laquelle les roues s'enlisent.

¹³⁰ Nous reviendrons sur ce point au chapitre 8.

¹³¹ En wolof. Voir aussi publication sur ce mouvement : Niane Idy Carras, Savane Vieux, Diop Boubacar Boris, (1999), *Set Setal. La seconde génération des barricades*, coll. Ruptures, Dakar, Sud Editions, 36 p.

Photographies 8.a.b.c. L'association de Guinaw Rail et journée de lutte contre les déchets en plastique à Colobane



© A. Pierrat, 2011-a



© A. Pierrat, 2011-b



© A. Pierrat, 2011-c

Scène dominicale dans le quartier de Guinaw Rail : les habitants de ce quartier sont membres de l'association « Île du Saloum » (nom d'une région du centre du Sénégal). Ils nettoient les terrains vagues situés au cœur des zones d'habitats populaires, avant le retour des pluies.

Ces volontaires du dimanche sont tous originaires de la région du Saloum et représentent l'Association des Îles du Saloum¹³² qui compte plus de 300 membres aux dires de l'un des leurs¹³³. Cette association a travaillé avec plusieurs grandes ONG qui deviennent des acteurs incontournables des services de base (Dorier-Apprill & Meynet, 2005) telles Caritas, Oxfam (dans le cadre d'actions similaires menées à Sicap Mbao) et aujourd'hui avec EVE (Eau-Vie-Environnement). Cette action de ramassage des déchets s'intègre également au projet « réponse aux inondations » (photographies 8.a et 8.b).

En avril 2011, une semaine fut consacrée à la sensibilisation des jeunes dakarois à la lutte contre la prolifération des déchets plastiques. Organisée par l'Aprosen et le ministère de l'Hygiène Publique et du Cadre de Vie, trois journées furent employées au ramassage des déchets plastiques dans des endroits particulièrement souillés par ce type de déchets : en l'occurrence près des grands centres de consommation, marchés et gares routières. Colobane offre l'avantage de combiner les deux fonctions. Marché de fripes et gare routière s'étalent autour d'un échangeur, parsemé de débris en plastique : sacs, contenants en tout genre, bouteilles d'eau minérale, etc. C'est là-bas que je croise un groupe de jeunes filles, vêtues d'un tee-shirt sur lequel on peut lire « Grande offensive citoyenne contre les déchets plastiques » (photographie 8.c). Toutefois, la terminologie employée n'est pas révélatrice de l'action en cours, si l'on en croit les objets qui sont entre les mains de mes interlocutrices sur la photographie... Cette sortie est joyeuse et l'enthousiasme de la scène est palpable. Pour autant je ne suis pas convaincue de l'efficacité de ces environmentalistes en herbe. Je les suis du regard tout en menant mes enquêtes. Finalement leur parcours se termine aux rayons fripes ou par l'achat d'un sorbet vendu dans des sachets en plastique, qui finiront sur la voie publique... Le journal télévisé du soir, sur la RTS (Radio Télévisée Sénégalaise), vante l'implication de la société civile. Ces deux exemples, vécus sur le terrain, témoignent de la participation de la société civile, mais aussi de ses dérives.

Les systèmes de ramassage actuels : privatisation à Dakar, l'affaire de l'État à Addis Abäba

Le taux de collecte est le rapport entre la quantité de déchets ramassés par la voie officielle et destinés à la mise en décharge et la quantité de déchets produits. Ne sont pas inclus dans ce rapport (exprimé en pourcentage) les activités de récupération non officielles pratiquées au niveau des points de stockage¹³⁴ (bennes collectives, rue etc.) et les quantités de déchets qui aboutissent dans des dépôts sauvages. Les agglomérations dakaroise et additienne affichent des taux de collecte officiels respectifs de 80 % (Diagne, 2010) et de 75 % (AASBPDA, 2010). Ils sont satisfaisants comparés à d'autres grandes villes africaines¹³⁵ et l'on constate une amélioration depuis plus de dix ans. Le pourcentage de déchets collectés était

¹³² Président de l'association des Îles du Saloum : Mr Sadio Ansou SARR ; responsable : Djiby DIATTA.

¹³³ Entretien du 3 avril 2011, que j'ai réalisé dans le quartier de Guinaw Rail, commune de Thiaroye, arrondissement de Pikine.

¹³⁴ Sur ce point, consulter (Pierrat, 2006 : 41) concernant les 4'mis, gardiens de benne à ordures à Antananarivo. Les bennes collectives et la part valorisable de leurs contenus se transmettent, de manière informelle, de génération en génération entre plusieurs familles.

¹³⁵ À titre de comparaison citons les taux de collecte à Ouagadougou (62 %), Antananarivo (35 %) et Yaoundé (40 %).

en effet de 60 % en 2000 à Addis Abäba (AASBPDA, 2003) et de 48 % à Dakar en 1998 (Benrabia, 1998).

Cependant, ces pourcentages affichés par les institutions locales sont à considérer avec la plus grande précaution, comme en témoignent les enquêtes réalisées par Diawara en 2004 et 2005. Selon lui, le taux de collecte n'excédait pas 47 % à Dakar lors de ses enquêtes (Diawara, 2009 : 543). Le système de collecte s'est-il amélioré au point de doubler ses capacités d'action, ou les chiffres sont-ils volontairement exagérés afin de flatter les efforts déployés par les institutions ? S'il est difficile d'apporter une réponse définitive, les pistes empruntées nous dirigent cependant vers l'étude de l'hétérogénéité du ramassage. À Addis Abäba, si le taux de collecte de 75 % semble refléter la réalité additienne, il dissimule pourtant de nombreuses disparités entre les quartiers, sur lesquelles nous reviendrons.

Les systèmes de ramassage diffèrent entre les deux villes. Dakar, héritière des modèles de privatisation des services urbains imposés par les Plans d'Ajustement Structurel (PAS) a entièrement recours à des concessionnaires privés, alors qu'à Addis Abäba, la collecte est majoritairement l'affaire de l'État.

Dakar¹³⁶ : concessionnaires privés en aval pour le ramassage

La présentation des différentes sociétés chargées de ramasser les ordures dans l'agglomération dakaroise est bien renseignée par Boubacar Badiane (Badiane, 2007). La Soadip (Société Africaine de Distribution et de Promotion) opère de 1971 à 1984, au temps de l'ancienne CUD (Communauté Urbaine de Dakar). La SIAS (Société Industrielle d'Aménagement du Sénégal) fut concessionnaire exclusif du service du balayage, de nettoyage des rues et d'évacuation des déchets urbains de 1985 à 1999. Depuis l'octroi de la concession globale de la collecte à la société AMA Sénégal supervisée par l'APRODAK (Agence de Propreté de Dakar), des nouvelles ententes se sont succédées. Depuis 2006, les déchets ont d'abord été gérés par le ministère de l'environnement puis par celui de l'hygiène publique et du cadre de vie (depuis sa création en juin 2010) et par l'entente Cadak/Car¹³⁷. Au Sénégal, la compétence en matière de gestion des déchets a été transférée au niveau des collectivités locales. Le choix de l'intercommunalité pour la région de Dakar fait de la presque île une exception. Ce service urbain a toujours fait intervenir le secteur privé, sauf entre 1984 et 1986, période marquée par la régie de la CUD (Communauté Urbaine de Dakar) dissoute en 2000. L'option retenue depuis 1986 est de recourir au partenariat public-privé dans ce domaine visant à atteindre plusieurs objectifs parmi lesquels la lutte contre le monopole, l'instauration d'un cadre de concurrence entre les sociétés privées et le développement de l'expertise des promoteurs privés nationaux (Badiane, 2007 : 5). Ce mode de gestion dans la capitale sénégalaise s'inscrit au sein du grand mouvement de privatisation

¹³⁶ Concernant le système de collecte dakarois, le schéma présenté par Amadou Diawara dans sa thèse, date de 2004 et doit être réactualisé.

¹³⁷ L'entente Cadak/Car est une émanation des collectivités locales de la région de Dakar. Elle est constituée de la Cadak (regroupant les villes de Dakar, Pikine et Guédiawaye) et de la Car (regroupant la ville de Rufisque, les communes de Bargny, Diamniadio et Sébikotane et les communautés rurales de Sangalkam et Yenne). Elle assure la maîtrise d'ouvrage du *Programme de gestion des déchets solides urbains de la région de Dakar* suite au décret n° 2006-05 du 5 janvier 2006 (Diagne, 2010).

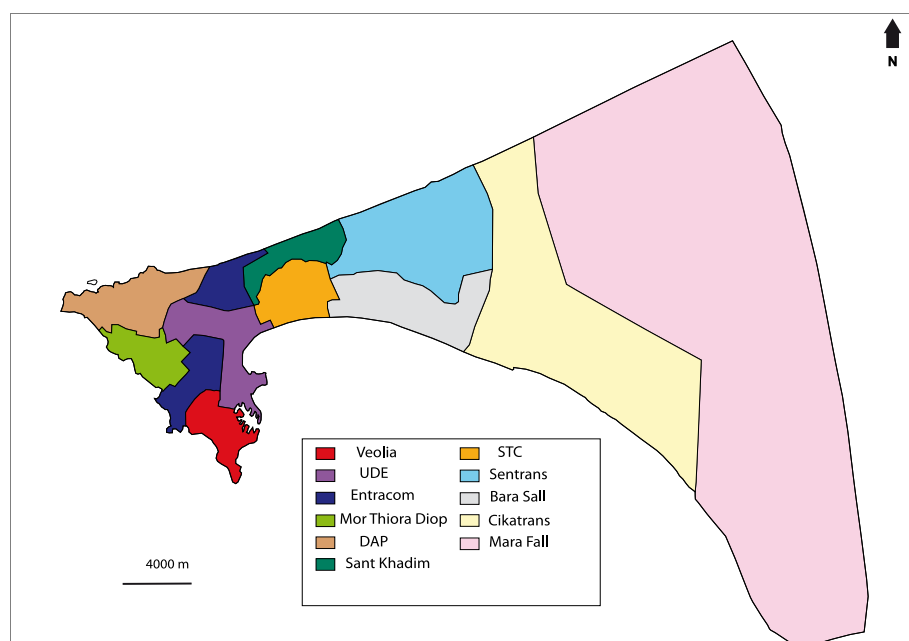
des services urbains survenu dans le cadre des PAS (Plans d'Ajustement Structurels) au milieu des années 1980. « Comme d'autres grands secteurs d'intervention de la puissance publique [notamment les déchets], les réseaux d'eau urbains et leur gestion ont été transformés par les politiques néo-libérales adoptées depuis plus de vingt ans dans les pays en développement » (Jaglin & Zérah, 2010). La privatisation trouverait également sa justification dans l'amélioration de la qualité des services urbains (Bailly & al., 2000 : 64)¹³⁸ d'autant que depuis 1957, le poids des ordures à collecter a été multiplié par dix (tableau 1) :

Tableau 1. Evolution quantitative des ordures ménagères collectées à Dakar

Année	1957	1977	1989	2006-2007
Nombre d'habitants (en millions)	0,258	1	1,5	2,5 à 2,6
Ordures collectées (tonnes/ jour)	173	455	937	1 166 ¹³⁹

Sources : Michel Seck¹⁴⁰ (de 1957 à 1989) et ministère de l'environnement du Sénégal (données 2006), réalisation AP, 2011.

Carte 8. Les 14 zones de ramassage de la région de Dakar : répartition entre les concessionnaires en 2007



Source : Aprosén, 2008 ; réalisation A.P., 2011

¹³⁸ « Pour définir des services publics de qualité, des villes ont dû préciser leurs domaines d'intervention, les résultats attendus, ainsi que les ressources financières à mobiliser. Des contrats ont été passés avec des entreprises privées ».

¹³⁹ Source : 475 000 t/ an.

¹⁴⁰ De 1957 à 1989 : données tirées de la thèse de Seck Michel, (1997), *La gestion des déchets à Dakar, perceptions et effets environnementaux*, thèse de doctorat de géographie de l'UCAD, Dakar-Orstom, 302 p.

La collecte est actuellement déléguée à 14 concessionnaires, rémunérés par la Cadak en fonction des quantités collectées et transportées jusqu'à la décharge de Mbeubeuss. La région est découpée en 14 zones du Cap Manuel à Rufisque (inclus), concédées à différentes entreprises privées selon les moyens de ces dernières.

Deux modes de collecte coexistent : la collecte au porte à porte et le ramassage au niveau des points d'apports volontaires (PAV). Dans le premier cas, les camions bennes sillonnent les routes accessibles en véhicule et les habitants viennent vider leurs ordures au moment de leur stationnement. Le second cas concerne les zones non accessibles (ruelles étroites, ensablées, etc.) et les amas de déchets émanant de zones de productions importantes (marchés, gares routières) : des conteneurs de 6 à 15 m³ sont prévus pour recevoir les déchets et sont ensuite chargés sur des camions à bascule. Les équipes de ramassage sont constituées en moyenne d'un chauffeur accompagné par deux ou trois éboueurs et éventuellement d'un balayeur.

La propreté relative des quartiers du Plateau et de la Medina témoigne de l'efficacité de la société Veolia Environnement (dans l'organisation est expliquée dans l'encadré 2). Cependant, son espace d'intervention n'a pas été élargi entre 2007 et 2011, notamment parce que les prestations du groupe français sont plus chères que celles des concessionnaires sénégalais¹⁴¹.

Encadré 2. L'action de la société Veolia Environnement dans les quartiers du Plateau et de la Médina

« Depuis le mois de février 2007, Cadak/Car a confié la gestion des déchets des quartiers du Plateau et de la Medina, deux quartiers aux profils sociaux très contrastés, à la société Veolia Environnement¹⁴². Après une phase test de trois mois (de février à avril), le nouveau concessionnaire semble avoir fait ses preuves puisqu'un contrat à une moyenne échéance a été signé. En trois mois de temps¹⁴³, le paysage urbain de ces deux quartiers s'est transformé, la Medina est devenue un des quartiers les plus propres de la capitale... Il est intéressant de décrire en détails l'action de Veolia, puisqu'il est question de maintenir ce système de façon durable dans le centre mais aussi d'étendre son domaine d'intervention à toute la région de Dakar.

La collecte est principalement nocturne. Les camions flambants neufs se dirigent ensuite vers le centre de transfert situé à Mbao¹⁴⁴ sur la route de Rufisque, à environ 20 km du centre-ville. Là-bas, un transfert des ordures du petit camion blanc sur des bennes-tasseuses d'un plus gros gabarit est effectué. Ces dernières sont ensuite chargées du dépôt jusqu'à Mbeubeuss en empruntant la route de Keur Massar. Comme les petits camions à ciel ouvert s'arrêtent à Mbao, on ne voit jamais de véhicules « veolia » sur le site de décharge. Une telle organisation permet une optimisation des coûts et des temps de transport.

¹⁴¹ 47 000 Fcfa/tonne contre 7 000 Fcfa/tonne ramassée seulement pour les concessionnaires locaux (article du quotidien sénégalais *Walfadjri* de mai 2010). Ces prix excessifs conduisirent à une grève des concessionnaires en juillet 2010 à Dakar et en banlieue et à un amoncellement d'ordures quasiment sans précédent, amoncellement dont la dangerosité fut renforcée au moment de l'hivernage.

¹⁴² Veolia Environnement est présente dans le domaine de l'environnement depuis 1853. Aujourd'hui, Veolia Environnement est le seul groupe mondial à rassembler sous une marque unique l'ensemble des services à l'environnement (eau, gestion des déchets, services énergétiques, transport). La société Veolia Environnement est déjà présente dans d'autres pays africains (Afrique du Sud, Burkina, Gabon, Niger, Tchad), notamment au niveau du service de l'eau.

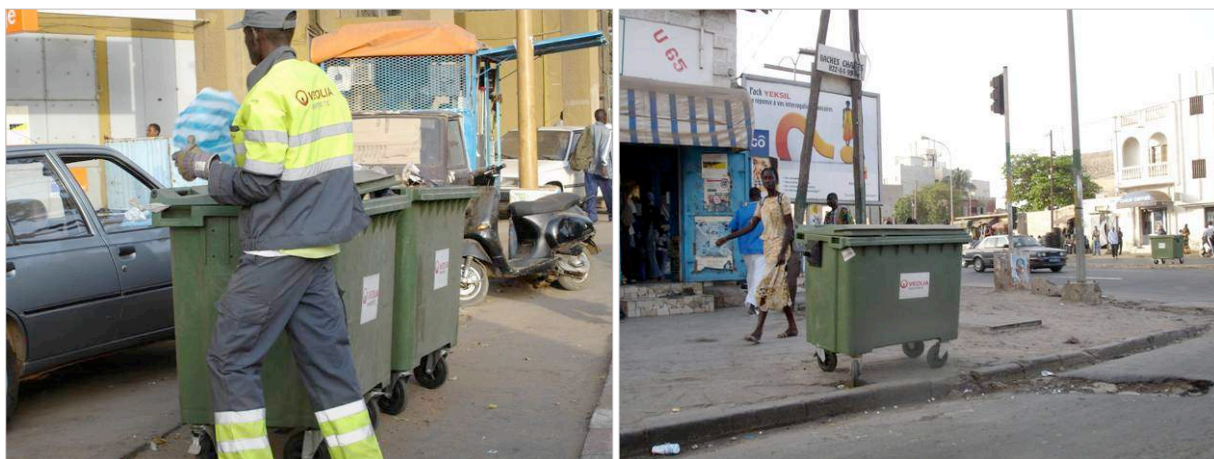
¹⁴³ Période durant laquelle j'effectuais mes recherches de Master 2 à Dakar.

¹⁴⁴ Seule la société Veolia Environnement utilise à l'heure actuelle ce site de transfert.

Veolia possède à l'heure actuelle 13 camions qui contiennent en moyenne 6 tonnes d'ordures. 120 t/j environ sont ramassées dans les deux quartiers du centre-ville. 10 camions sortent la nuit, 2 servent de renfort pour la journée (notamment autour des grands marchés de Sandaga et de Tylène, secteurs qu'il faut nettoyer deux fois par jour), le dernier est prévu pour effectuer les remplacements en cas de panne. Le ramassage est organisé en 10 circuits de collecte à travers le Plateau et la Medina et chaque camion fait 2 ou 3 rotations par nuit. Sur chaque camion, opère une équipe de ramassage d'environ 4 personnes (3 éboueurs et un chauffeur). Une équipe est également chargée du contrôle externe dans les rues du centre-ville. Les agents de Veolia sont tous équipés d'un uniforme jaune et gris. La plupart est des anciens agents de AMA.

En plus de la collecte, Veolia Environnement offre une prestation de nettoyage : plus de 250 agents sillonnent les rues des deux quartiers tout au long de la journée munis de pelles et de balais afin d'enlever les ordures des trottoirs qui n'ont pas été versées dans la poubelle collective. Le balayage est effectué la nuit dans les grandes artères et le jour dans les petites ruelles. Un système de conteneurs est également mis en place à la sortie des rues difficilement accessibles : 200 bacs aux couleurs de la société sont ainsi éparpillés dans les rues du Plateau et de la Medina » (Pierrat, 2007 : 45).

Photographies 9.a.b. L'intervention de Veolia Environnement dans le quartier de la Médina



© A. Pierrat, 2007-a

© A. Pierrat, 2007-b

Les agents sont reconnaissables par leur tenue (photographie 9.a) et les conteneurs collectifs sont installés dans les rues du quartier commerçant (photographie 9.b). Les déchets ont quasiment disparu des trottoirs grâce à ce système.

La description de l'organisation du concessionnaire Veolia est intéressante pour deux raisons. D'abord, cette organisation a conduit à rendre ces quartiers denses et centraux parmi les plus propres de l'agglomération, ensuite parce que la rupture de charge au niveau de la station de transfert de Mbao préfigure l'organisation suggérée dans le projet de modernisation de ce service urbain porté par la municipalité (chapitre 7).

Addis Abäba : quelques concessionnaires privés

À Addis Abäba, deux systèmes de ramassage sont également mis en place, selon les mêmes modalités qu'à Dakar. Le système par conteneurs de 8 ou 16 m³ concerne la forme prépondérante de collecte, 84 % contre 16 % pour le système de collecte au porte à porte (Nigatu Regassa, Rajan D. Sundaraa, Bizunesh Bogale Seboka, 2011 : 186). Les conteneurs collectifs sont ensuite chargés sur des camions benne et conduits jusqu'à la décharge municipale de Koshe Repi. La collecte au porte à porte correspond en réalité à un système de *primary collection* [précollecte] dans les quartiers riches ou dans les quartiers que la topographie de la capitale éthiopienne a rendu peu accessibles. Cette tâche est exécutée par 520 micro-entreprises, contre 150 seulement en 2003, qui emploient 5 800 précollecteurs¹⁴⁵ (AASBPDA, 2003, 2011). Des nombreuses micro-entreprises de précollecte et de balayage sont créées au cours de cette période du mandat de Arkebe Oqubay et les taux de collecte se sont améliorés de manière significative, passant de 60 % à 75 %. Ces travailleurs, hommes et femmes, entassent manuellement sur leurs chariots des sacs de déchets ramassés dans les lieux non accessibles par camions. Les précollecteurs vendent leur service pour 30 birrs/ m³ (1 m³ équivaut à un chariot bien rempli). Chaque ménage dépense entre 10 et 20 birrs/ mois pour ce service. Le budget des hôtels serait de l'ordre de 300 birrs/ mois compte tenu des quantités de déchets générées, largement supérieures à celles des ménages. Les ordures sont ensuite centralisées au niveau d'un point de collecte.

Un découpage en 549 zones de précollecte et de ramassage est dessiné selon une répartition égalitaire du nombre d'habitants. Une zone comprend en théorie entre 800 et 1000 ménages. Selon l'enquête réalisée par Yimenu Asserse en 2008 sur un échantillon de dix *qäbälé*, 38,5 % des ménages ont recours au dépôt sauvage de leurs déchets ménagers (Yimenu, 2008 : 62) : 17,5 % dans des espaces ouverts de type friches, 7,5 % dans des fossés, 13,5 % dans un des nombreux cours d'eau que compte la capitale éthiopienne (Guitton, 2012). Si l'État, par l'intermédiaire de la AASBPDA, est chargé de la collecte et du transport des déchets, on constate cependant l'émergence de petites sociétés privées de ramassage (au nombre de six en 2009), qui se chargent des déchets de certaines grosses entreprises (fabricant de cigarettes *Nyala*, Compagnie aérienne *Ethiopian Airlines*, etc.). Selon la AASBPDA, le ramassage privé concernerait 18 % de l'ensemble du système, réparti comme suit : centres commerciaux 9 %, industries 5 %, hôtels 3 % (AASBPDA, 2008). Les camions ont une plus grande capacité de ramassage et sont mieux entretenus. D'après les entretiens que nous avons réalisés en 2009 et à partir de la consultation du registre (tenu par les gestionnaires du site de décharge), nous avons constaté à l'époque qu'une dizaine de camions des sociétés privées seulement, étaient en circulation, notamment ceux de *Dynamic*, *SOS Addis* ou encore *Rose Sanitary Services*. Notons que le respect des règles de propreté et la lutte contre les dépôts sauvages sont à la charge des *qäbälé*¹⁴⁶ (d'après l'entretien réalisé

¹⁴⁵ Dans le rapport Poyry de 2008, on trouve le chiffre de 7 000 précollecteurs, soit une personne chargée de la précollecte des déchets de 428 habitants.

¹⁴⁶ D'après la charte de 2003 (AACG, 2003), « the *qäbälé* administration has given the power : penalize dwellers while throwing and draining their waste around the containers, in open spaces, and drainage system, conduct a campaign and clean the area, contact the concerned body to empty the communal containers, and construct latrines for those

auprès de la maison de *qäbälé*¹⁴⁷ de Shint tära en 2009 et AACG, 2003). Yimenu Asserse et l'enquête sur les ménages de l'AACG (*Household Survey*, 2008) répertorient 109 conteneurs inégalement répartis pour l'ensemble de l'agglomération.

2.1.3. Un partage insatisfaisant de ce service urbain

La « non-durabilité » des différents acteurs et le « turn over » du personnel institutionnel

À Dakar, toutes les études insistent sur les faillites successives des différentes organisations en charge de la gestion des déchets (Benrabia, 2002 ; Diawara, 2009 : 561-581). La chute de la société déléguée au ramassage des déchets, Ama Sénégal, suite à une longue crise en 2006 (voir encadré 3) marque cependant la fin des monopoles.

Encadré 3. La crise de AMA Sénégal

En mai-juin 2006, la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés (DEEC) constate un important dysfonctionnement dans le système de collecte. En août, après la reprise en main de la situation par le Ministère de l'environnement, 74 000 tonnes d'ordures arrivent jusqu'à Mbeubeuss, soit près du double de ce qu'AMA était capable de ramasser mensuellement depuis près d'un an. Les dépôts sauvages les plus visibles sont éradiqués. En septembre, ce sont encore 45 000 tonnes qui sont ramassées, mais depuis la situation semble s'être stabilisée (retour à une moyenne de 35 000 tonnes par mois). Depuis cette crise, un puissant système de contrôle et de suivi des opérations de ramassage a été mis en place. Ce sont les agents de la protection de l'environnement et des parcs nationaux qui sont chargés de cette tâche. Des contrôles sont effectués après le ramassage dans chacune des zones, de même qu'est désormais pointé le nombre de camions arrivant quotidiennement sur la décharge. En effet, longtemps s'est posé le problème de la provenance des ordures : les chauffeurs et les éboueurs avaient une fâcheuse tendance à récupérer les déchets des privés (entreprises etc.), se faisant ainsi doublement payer sans pour autant débarrasser la voie publique de ses immondices. Leur salaire dépend donc dorénavant du nombre de voyages effectués entre la zone à assainir et la décharge de Mbeubeuss (voir détails du système de vérification dans le chapitre 4-1).

L'Aprodak, l'Aprosen, puis différents ministères (« Environnement », « Hygiène Publique ») se succèdent avant la création de la Cadak. Depuis lors, on assiste à une multiplication des concessionnaires, comme durant la période intermédiaire de 2007-2008. La fin du monopole est entérinée, et le rapport entre l'efficacité de la collecte et le revenu à la tonne déposée sur la décharge, déclare ouverte la course à la performance par quartier. L'origine des financements n'étant pas transparente¹⁴⁸, elle pose la question d'éventuelles dépenses inutiles, par simple recherche de performance.

who do not have such facilities » (Yimenu, 2008 : 40) [L'administration a donné le pouvoir au *qäbälé* de pénaliser les habitants qui jettent leurs déchets en dehors des conteneurs, dans des espaces ouverts. Ils sont également chargés de nettoyer les zones, en communiquant avec l'organisme concerné pour vider les conteneurs municipaux, et en construisant des latrines pour ceux qui sont dépourvus de telles installations] (traduction A.P).

¹⁴⁷ Qui s'apparentent aux mairies d'arrondissement françaises.

¹⁴⁸ Badiane pose en 2007 la question des coûts réels de la gestion : « quel est le coût réel de la gestion des déchets solides urbains dans l'agglomération dakaroise ? » (Badiane, 2007 : 67).

À Addis Abäba, le *turn over* qui caractérise les ressources humaines de la AASBPDA met en doute l'efficacité de l'autorité. En quatre ans, trois interlocuteurs différents, occupant la même fonction à la tête de la AASBPDA m'ont reçue. Les équipes communiquent peu, la ligne directrice n'est pas connue de tous les agents. Camilla Bjerkli revient sur ces incohérences politico-administratives dans un article (non publié) écrit en novembre 2012 et intitulé « *power in waste* ». À cela s'ajoute le manque de formation des agents officiels, qui mériterait une analyse n'entrant pas dans le cadre de nos propos, mais sur lequel il serait intéressant de revenir.

Conséquences de ce « métissage » des acteurs (Dubresson & Jaglin, 2002) sur le terrain ?

La multiplication des acteurs et la diversification de leurs origines engendrent de nouveaux problèmes à commencer par le manque de visibilité globale. Certains pointeront les difficultés à l'échelle des rues et des quartiers concernant la précollecte et le ramassage, d'autres les nuisances générées par les dépôts majeurs situés dans des zones protégées (Niayes à Dakar) ou dans les cours d'eau à Addis Abäba. La visibilité globale reste souvent lacunaire. Ensuite le *turn over* ne permet pas « d'accorder le temps nécessaire aux changements », comme le constate Francis Chalot à propos de Yaoundé (Chalot, 2002 : 48) les programmes sont souvent abandonnés, les durées des contrats sont trop courtes¹⁴⁹. Ce phénomène rend impossible la question du suivi des projets qui demeurent inachevés, comme l'illustrent les cas des usines de compostage que nous étudierons en fin de chapitre.

Concernant les quartiers pauvres et irréguliers, nous ne constatons pas d'amélioration significative : contrairement à l'argument mis en avant d'une « grande capacité d'innovation pour mieux desservir les quartiers pauvres, et ce malgré des expériences réussies » (Botton, 2007), « les opérateurs privés se sont trouvés confrontés à des normes élevées et au problème du statut foncier illégal de nombreux quartiers à l'étalement spatial rapide » (Jaglin & Zérah, 2010 : 10). Enfin, les nouveaux acteurs sont souvent instigateurs de mobilisations encadrées de la société civile qui finissent cependant par se désagréger. Les mouvements « *set setal* » à Dakar et l'implication du chanteur Youssou Ndour et de la « *Gashe Abera Molla Association* » témoignent de ces échecs relatifs :

« L'évolution rapide des villes dans les pays émergents et en développement modifie les équilibres entre ces acteurs en faisant apparaître au gré des modifications de nouveaux enjeux et de nouvelles responsabilités pour les uns et les autres. Ainsi l'émergence initiale des jeunes dans les opérations Set-Setal a été perçue par de nombreux observateurs comme une surprise et un espoir. Le chanteur Youssou Ndour dans sa chanson « Set » n'exprime rien d'autre que cette nouvelle confiance dans les jeunes pour diffuser l'idée de l'importance de l'hygiène publique. Ce faisant il devient à son tour un relais et un nouvel acteur dans cette vaste entreprise de sensibilisation collective » (Handschumacher, 2007 : 195).

¹⁴⁹ Argument rapporté par Francis Chalot « De l'amont vers l'aval : l'émergence d'une filière de gestion des déchets adaptée aux villes africaines » dans : MAE, (2002), *Gestion durable des déchets et de l'assainissement urbain*, MAE, Programme Solidarité-Eau (psEau) et Partenariat pour le Développement Municipal (PDM), 192 p.

La multiplication des acteurs reflète la nécessité de gérer les déchets en déployant des moyens provenant du secteur privé pour améliorer les taux de collecte et en impliquant les acteurs locaux et la société civile à l'échelle communale (Dakar) ou de quartier (Addis Abäba).

2.2. DIFFICULTÉS DE LA GESTION INSTITUTIONNELLE ET CONSÉQUENCES SUR LES SERVICES URBAINS

Les rues jonchées d'ordures fraîches ou en décomposition témoignent des problèmes rencontrés par les acteurs institutionnels pour mettre en place un système efficace de gestion. Sur la question des réseaux d'approvisionnement des villes en eau, Sylvie Jaglin et Marie-Hélène Zérah ont analysé les limites du monopole public des services urbains, insistant sur les conséquences inégalitaires de ce fonctionnement en termes de desserte et de qualité du service :

« Le modèle idéal de services publics fondé sur l'expansion de services à tous par une administration de type wébérien, des mécanismes de péréquation territoriale et / ou sociale et un processus de planification technique de l'offre (en fonction de besoins normés et de l'expansion urbaine planifiée) a montré ses limites. Les inefficacités de la gestion publique (à la fois techniques, organisationnelles et financières), l'absence de desserte des quartiers pauvres due à des raisons objectives (rapidité du peuplement, illégalité foncière), mais aussi à un traitement discriminatoire de la part des bureaucraties post-coloniales, et l'inégalité socio-spatiale dans l'accès au service qui en résulte, ont conduit à une remise en cause de la légitimité des monopoles publics » (Jaglin & Zérah, 2010 : 8).

Nonobstant la mise en partage de ce service, le cas des déchets présente les mêmes limites qui ne tiennent pas seulement aux modalités de la gestion.

2.2.1. Des déficiences structurelles communes à Dakar et à Addis Abäba : manque de moyens et insuffisance technique

Quelques photographies, prises au cours de nos enquêtes de terrain, suggèrent que les systèmes de collecte et de ramassage ne sont pas efficaces, voire qu'ils ne fonctionnent pas dans certains quartiers. Deux points retiennent notre attention¹⁵⁰ ; d'une part le manque de moyens ; d'autre part, les insuffisances techniques, à commencer par l'obsolescence du matériel.

¹⁵⁰ Cet aspect a déjà été étudié par les nombreux auteurs, chercheurs ou institutionnels qui s'intéressent aux problèmes de la filière déchets. On peut consulter notamment les travaux de Amadou Diawara, concernant Dakar et ceux de Yimenu Asserse Mekonnen concernant Addis Abäba. Mais aussi Ta Thu Thuy, sur les villes ouest africaines et Adepouju G. Onibokun pour une mise en perspective de quatre villes subsahariennes (Abidjan, Ibadan, Dar-es-Salaam et Johannesburg).

Photographies 10.a.b. Déchets non ramassés : témoins des dysfonctionnements



Les déchets jonchent les rues, tapissent les interstices de certains quartiers, c'est le cas des rivières à Addis Abäba (10.a) et des abords du marché aux poissons de Soubédioun à Dakar (10.b).

Le matériel utilisé pour la précollecte et le ramassage est encore très insuffisant dans les deux villes. Pour nettoyer la capitale éthiopienne, d'importants moyens sont pourtant mobilisés. La main-d'œuvre est nombreuse et en augmentation¹⁵¹. Cependant, le nombre et la capacité des conteneurs restent insuffisants. En effet, le ratio moyen est un conteneur de 8 m³ pour 7316 personnes (Yimenu, 2008 : 61), sans compter les visiteurs, touristes et non-résidents d'Addis Abäba. L'irrégularité du ramassage de ces bennes ouvertes et saturées attire les animaux et peut être à l'origine du développement de pathologies « non hygiénistes ». Ce système souffre d'un manque de moyens indéniable. Sur les 72 véhicules municipaux de ramassage des ordures, 39 seulement sont quotidiennement en fonction, soit la moitié de l'effectif. La plupart des véhicules en circulation est en activité depuis plus de 15 ans (Yimenu, 2008 : 73). Aujourd'hui les ressources financières font défaut alors que la restructuration du système est inévitable pour trois raisons : la nature des déchets évolue, la production augmente et l'étalement urbain progresse.

Une des conséquences immédiates de cette déficience est la multiplication des pratiques de dépôts sauvages (voir chapitre 3), dont la cause principale est l'allongement des distances à parcourir entre l'espace domestique et les conteneurs municipaux (en moyenne 1 km). Cependant, la municipalité encourage l'élargissement du nombre d'acteurs et convie à la contribution d'autres payeurs, sous l'appellation de « *community participation* » (AASBPDA, 2010) : « *Sanitation activities campaign, supply of dust bins, willingness to pay, association Addis*

¹⁵¹ Il existe plus de 600 micro-entreprises de balayage pour l'ensemble de l'agglomération. La AASBPDA compte plus de 2000 agents et plus de 5800 individus sont employés pour collecter les ordures.

Ababa Clean Initiativ »¹⁵². Les quelques entreprises privées fonctionnent elles aussi avec peu de moyens, comme le note Yimenu Asserse :

« According to information from SBPDA, Micro and Small Enterprises mainly render waste collection services. They collect solid wastes from the source and dispose it to nearby communal containers. Few of them (Dynamic, SOS Addis and Rose Sanitary services) collect, transport and dispose waste from the source to the landfill site, Repi. But Dynamic, SOS Addis, and Rose sanitary services do not render regular waste transport and disposal services mainly because lack of capacity. Hence, in addition to lack of recorded data it is very difficult to know how much percentage of the daily generated waste is transported and disposed by MSEs »¹⁵³ (Yimenu, 2008 : 56)

Le rapport de l'AASBPDA de 2010 préconise une décentralisation de la gestion des déchets, notamment concernant son financement. Elle n'est toujours pas effective mais évoque la situation sénégalaise.

À Dakar, lors des divers entretiens réalisés en 2007 et 2011 auprès des acteurs institutionnels, le manque de moyens a été évoqué quasiment systématiquement. De l'exposé détaillé des aspects financiers, présenté par Diawara, il ressort que les contraintes budgétaires ont toujours été fortes. La TEOM (Taxe sur l'Enlèvement des Ordures Ménagères), forme d'impôt ponctionnée sur la valeur du foncier des ménages, participe au recouvrement des frais mais reste limitée et insuffisante¹⁵⁴. Par définition, les maisons construites de manière anarchique et illégales en périphérie de Dakar sont « inéligibles » (Diawara, 2009 : 302) et ne participent pas au financement. Depuis que la Cadak a pris en charge la gestion des déchets de Dakar et des arrondissements périphériques, celle-ci est décentralisée à la municipalité comme dans tous les autres centres urbains du Sénégal (Royat, Brovin & Guèye, 2005). Si l'agglomération dakaroise ne fait plus figure d'exception à l'échelle du pays, l'ampleur de la tâche contraint les gestionnaires de la presqu'île à faire appel à plusieurs concessionnaires, mis en concurrence par l'appât du gain, gain proportionnel aux tonnes de déchets évacuées hors des espaces construits, habités. Les données obtenues auprès du ministère de l'environnement en 2007 rendent compte des efforts d'investissement à fournir au niveau du matériel de ramassage et de transport. Le tableau 2 récapitule par zone d'intervention, le matériel supplémentaire minimum qui serait nécessaire à l'amélioration des taux de collecte, notamment dans les quartiers où ceux-ci sont inférieurs à 50 %, c'est le cas de Ouakam, Mermoz, N'Gor et Grand Yoff.

¹⁵² [Campagne d'activités sanitaires, fourniture de poubelles, contribution financière, initiative de l'association Clean Addis Ababa] (traduction A.P.).

¹⁵³ [« Selon les informations fournies par la AASBPDA, les micro et petites entreprises rendent principalement des services de collecte des déchets. Elles collectent des déchets solides provenant de la source de production et les ordures disposées à proximité des conteneurs municipaux. Peu d'entre eux (Dynamic, SOS Addis et Rose Sanitary Service), collectent, transportent et éliminent les déchets depuis la source jusqu'au site de dépôt, Repi. Mais Dynamique, SOS Addis, et Rose sanitary services ne rendent pas de services réguliers principalement par manque de moyens. Ainsi, en plus du manque de données enregistrées, il est très difficile de savoir quel pourcentage de déchets produits est quotidiennement transporté et éliminé par de micro et petites entreprises »] (traduction A.P.)

¹⁵⁴ Subvention de l'État de 10 millions de Fcfa à laquelle s'ajoute les impôts (en 2011, entretien Ibrahima Mbengue).

Tableau 2. Matériel « manquant » dans chaque zone de collecte (BT = benne tasseuse¹⁵⁵)

Zone	Quartiers	Besoins en matériel
1 et 2	Rufisque, Bargny, Diamnadio, Sebikhotane	manquent 5 BT
3	Pikine, Dalifort	manquent 5 BT
4	Yeumbeul, Malika, Keur Massar	Satisfaisant
5	Thiaroye, Diamaguene	manquent 3 BT
6	Guédiawaye	Satisfaisant
7	Parcelles Assainies, Patte d'Oie	manquent 2 BT
8	Yoff, Nord Foire	Satisfaisant
9	Ouakam, N'Gor, Mermoz	manquent 20 BT
10	Sicaps Amitié, Zone A et B, Grand Dakar	manquent 4 BT et 2 camions
11	Plateau, Medina, Fann Hock	Satisfaisant
12	Grand Yoff	manquent 6 BT ou 6 camions
13	Sicap Liberté, Sacré Cœur	manque 5 BT

Source : Ministère de l'Environnement¹⁵⁶, réalisation A.P., 2011.

Au total, le service aurait besoin de 50 bennes tasseuses et de 5 camions supplémentaires. Le matériel est considéré comme suffisant dans seulement 4 des 13 zones de ramassage. Il faudrait largement développer le système de balayage dans les rues et les ruelles pour compléter le travail sommaire des bennes tasseuses. Enfin, le problème de l'entretien du matériel se pose pour la plupart des concessionnaires. Les réparations à effectuer sur du matériel importé d'Europe et d'Asie sont trop onéreuses pour ces sociétés

¹⁵⁵ Une benne tasseuse est un engin constitué d'un corps motorisé et d'un conteneur métallique, fermé ou ouvert, permettant le stockage intermédiaire et le transport des déchets d'un lieu à un autre. Ils peuvent être de différentes tailles, dans nos cas, il s'agit de conteneurs de 13 à 15 m³.

¹⁵⁶ Données obtenues auprès du Ministère de l'environnement. Ces manques concernant le matériel de ramassage ont été constatés à l'issue d'une réunion des concessionnaires organisée en 2006 au moment de la crise entraînant la chute du concessionnaire AMA (voir encadré 6).

locales : le matériel défilant est rarement réparé et il n'est pas remplacé. Une autre raison évoquée par Diawara est le problème de l'inadaptation des moyens de collecte dans la capitale sénégalaise. Il n'y a pas suffisamment de Points d'Apport Volontaire (PAV) comme à Addis Abäba et compte tenu de la taille et du poids des véhicules, le ramassage n'est possible qu'aux abords des routes asphaltées.

2.2.2. Les facteurs géographiques¹⁵⁷ des dysfonctionnements

À Addis Abäba, des obstacles principalement liés au relief

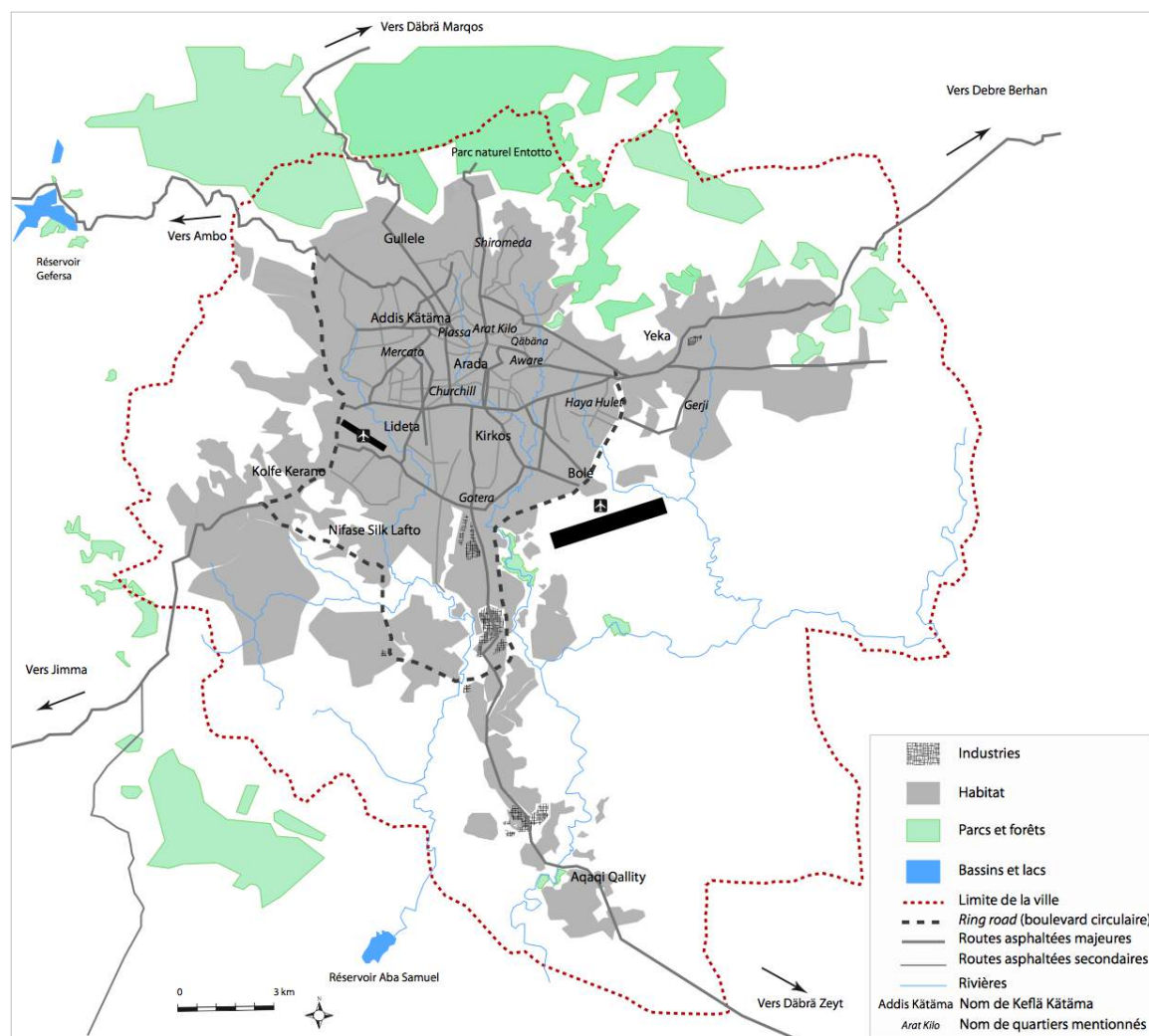
Le site d'Addis Abäba présente une topographie particulière : la cité est construite sur un plateau entre 2 300 et 2 600 m d'altitude, ce qui fait d'Addis Abäba l'une des capitales les plus hautes du monde après La Paz (Bolivie), Quito (Équateur), Bogota (Colombie) ou Thimphou (Bhoutan). Ce dénivelé de 300 m présente une pente douce depuis Entotto jusqu'au bassin d'Aba Samuel. Le plateau d'Aqaqi est parsemé de nombreux cours d'eau généralement encaissés. La ville s'étend sur deux bassins versants principaux, celui de l'Aqaqi et celui du West Aqaqi-ou Tenishu Aqaqi (Tamru, 2002 : 618). L'urbanisation progresse au nord et à l'est du vieux centre-ville depuis la cuvette jusqu'aux pieds des collines qui bordent la cité tandis qu'au sud, la ville s'étend dans la plaine où coulent la rivière Aqaqi au sud et la rivière Bulbula au sud-est. La topographie marque la dichotomie entre les hauteurs de la ville, plus facilement aménageables, et les bas-fonds plus difficiles d'accès. Le relief induit un paysage marqué par l'hétérogénéité prenant l'apparence d'une mosaïque notamment au « centre » physique de la ville¹⁵⁸. Dans certains cas, les rivières ont influencé le découpage administratif¹⁵⁹ des quartiers. Cette limite physique est une autre particularité d'Addis Abäba.

¹⁵⁷ La littérature contemporaine délaisse souvent les facteurs géographiques pour privilégier les approches politiques. Ceux-ci constituent pourtant une clef d'analyse non négligeable. Quelles que soient les raisons de cet évincement (rejet d'une approche déterministe, mise en avant de certaines thématiques telle la gouvernance au détriment de l'étude de facteurs géophysiques), l'approche géographique permet d'expliquer certains dysfonctionnements de ce service urbain.

¹⁵⁸ Notons que la notion de centralité appliquée à Addis Abäba est récente et partagée par trois auteurs (Bosredon, Bridonneau & Duroyaume, 2012).

¹⁵⁹ Le quartier de Qäbäna est par exemple délimité par la rivière du même nom.

Carte 9. L'organisation spatiale d'Addis Abäba.



La société additienne peut être caractérisée par une configuration socio-spatiale spécifique : la mixité correspondrait à l'organisation traditionnelle et la ségrégation entre quartiers neufs et quartiers hérités de « l'ancienne fleur » correspondrait à la phase de modernisation actuelle. Lorsque l'on parle de mixité et de fragmentation, les termes employés s'appliquent principalement à l'habitat. En effet, à grande échelle, les quartiers anciens de la capitale situés entre la Piassa et le Mercato, présentent une organisation singulière. Dans un même périmètre, les plus pauvres et les plus riches entretiennent des relations de voisinage qui reposent sur un système d'échanges économiques, sur une spécialisation des tâches telles que la corvée d'eau, et sur une cohabitation traditionnelle entre riches et pauvres. Si une tentative de ségrégation raciale s'est quelque peu inscrite dans l'espace durant la colonisation italienne (Giorghis & Gérard, 2007 : 140), il n'en reste que peu de traces dans le paysage contemporain. La vie sociale additienne et la manière d'habiter la ville furent longtemps caractérisées par cette mixité faisant figure d'exception par rapport

aux capitales héritées de l'époque coloniale, telle que Dakar¹⁶⁰. La mixité s'estompe, les quartiers pauvres centraux s'apparentent désormais à des bidonvilles situés en contrebas des routes principales dans des interstices vallonnés¹⁶¹. Ils sont mal desservis en eau et en électricité tandis que les artères principales et les quartiers modernes se sont développés sur les hauteurs. Les routes forment un réseau étoilé notamment en centre-ville, parsemé de quartiers populaires. Ce relief marqué dessine la sociologie de la ville et intervient nécessairement dans l'organisation du service urbain. Les ordures abandonnées le long des pentes, dans des rivières encaissées et aux abords de celles-ci ne sont pas ramassées car ces secteurs ne sont pas accessibles en camion et sont situés sur la limite qui sépare deux secteurs de ramassage : seul un ramassage manuel y est parfois envisageable. Les charrettes à traction animale sont utilisées dans les rues pavées des espaces intermédiaires tandis que les rues asphaltées supportent les camions bennes de 8 et 16 m³.

À Dakar, des contraintes liées au régime des pluies

À Dakar, les difficultés sont liées à la pluviométrie abondante durant plusieurs mois de l'année. Le climat tropical dakarois est de type sahélien à deux saisons. Le régime pluviométrique est de type bimodal moyen¹⁶² (Demangeot, 1999 : 41). Dakar bénéficie d'un microclimat océanique et de la mousson. Les pluies apparaissent donc en juin et s'estompent puis disparaissent à partir du mois de septembre. Plusieurs facteurs expliquent que les conséquences des précipitations sont plus visibles à Dakar qu'à Addis Abäba, alors que la capitale éthiopienne présente un climat subéquatorial montagnard (altitude supérieure à 1000 m) à régime bimodal humide toute l'année avec des températures rafraîchies par l'altitude (Demangeot, 1999 : 58), qui est donc plus humide que le climat sahélien dakarois¹⁶³. À Dakar, des facteurs anthropiques et géophysiques expliquent l'apparition, d'abord du risque d'inondations puis de vraies catastrophes comme celles qui ont marqué les périodes d'hivernages de 2005 et de 2009. Les inondations de 2005 par exemple ont entraîné « la destruction des infrastructures et de l'habitat et le déclenchement d'une épidémie de choléra dans 16 communes (sur 21) de l'arrondissement de Pikine-Guédiawaye » (Wade, 2009) :

¹⁶⁰ « Le déguerpissement des activités traditionnelles hors des lieux centraux comme les marchés africains (Sandaga au cœur du Plateau, Sor à Saint Louis, etc.) et le déguerpissement par curetage des zones interstitielles taudifiées du Plateau et des beaux quartiers constituent une résurgence des politiques urbaines senghoriennes qui ont débarrassé la capitale de ses bidonvilles pendant les années soixante » (Sarr, 1989). Un mouvement similaire est enclenché à Addis Abäba. Si dans la capitale éthiopienne on emploie plutôt le terme *recasement* (ou *resettlement* dans les villes secondaires) que le terme de *déguerpissement*, les terminologies usitées relatent des transformations très similaires de l'espace urbain. Seule la chronologie diffère véritablement. Ainsi, très précocement, Dakar est caractérisée par une séparation nette entre « riches » et « pauvres », autochtones et nouveaux arrivants.

¹⁶¹ Le paysage urbain d'Addis Abäba repose sur une dichotomie « hauteurs-dépressions ». Les premières formes correspondent aux quartiers riches ou intermédiaires de la capitale qui sont bien desservis par des routes asphaltées. Le second type de relief abrite les quartiers pauvres situés en contrebas des voies principales, l'habitat est précaire et exposé aux inondations. L'accès est réduit à des chemins pierreux.

¹⁶² Le nombre de mois secs varie entre six et huit, les précipitations s'échelonnent entre 300 mm/an à la frontière mauritanienne et 1000 mm/an en Casamance.

¹⁶³ Même si la pente permettant l'écoulement des eaux de pluie limite les risques d'inondations, certains auteurs ont décrié cette affirmation et montré qu'Addis Abäba présentait une vulnérabilité élevée face aux risques d'inondation (Tamru, 2002 : 621).

« Pour la seule saison hivernale 2009, ce sont quelques 300 000 personnes, voire 33 000 familles (données des représentants de la Banque Mondiale rapportées par la presse) de la banlieue de Dakar qui se sont retrouvées sous les eaux. Ainsi, 11 % des populations de la région de Dakar et quelques 25 % des populations de la banlieue (Pikine et Guédiawaye) sont victimes des inondations en 2009 »¹⁶⁴.

Le relief dakarois présente peu de contraintes, puisque la cité est construite sur une presque île plane¹⁶⁵. Les seules discontinuités notables sont les deux « mamelles » de 100 m d'altitude qui bordent l'océan au niveau de la partie occidentale de la presque île. Le cordon dunaire formé au nord de l'agglomération depuis lequel débute la « Grande Niaye » parallèle à la « Grande Côte »¹⁶⁶ du pays et qui constitue, dans une moindre mesure, une autre exception à la platitude de la région affecte cependant l'efficacité du stockage et du ramassage des ordures. La banlieue s'est quant à elle développée dans le relief dunaire sableux. Les cordons dunaires sont entrecoupés de dépressions interdunaires. Cette seconde formation présente une hydrologie spécifique constituée de nappes phréatiques affleurantes et d'une succession de lacs, parfois asséchés. Les caractéristiques hydrogéomorphologiques des espaces périphériques dakarois expliquent en partie la prégnance des inondations. Suite aux périodes de sécheresse qui ont marqué les décennies 1970 et 1980, les constructions anarchiques et spontanées se sont multipliées aux portes de la capitale, donnant naissance aux « quartiers irréguliers » de Pikine, Guinaw rail et Diamaguène, pour ne citer que les quartiers enquêtés. Les fortes pluies de la dernière décennie ont fait déborder les nappes phréatiques dans des quartiers d'habitat spontané qui ne sont équipés ni de canaux d'évacuation ni de système de pompage. Dans une moindre mesure, l'élévation du niveau de la mer participe également à la salinisation et à l'élévation du niveau des nappes. Dans les nombreuses cuvettes sableuses, l'eau ne peut s'écouler naturellement. Les eaux y stagnent pendant des mois, voire durant toute la saison sèche et jusqu'à la prochaine saison des pluies.

Les inondations ont également des origines anthropiques. L'urbanisation spontanée de ces espaces lacustres et traditionnellement voués au maraîchage est à la fois un facteur et une conséquence de l'émergence de ce risque dans la capitale sénégalaise. La modification des écosystèmes et des hydrosystèmes interdunaires, par l'homme, en est la principale explication. Les travaux sur l'origine de ces inondations présentent les surfaces bâties

¹⁶⁴ Propos tirés du compte rendu du colloque du CESAG, organisé par l'école polytechnique de Thiès (Sénégal) les 11 et 12 juin 2010 : « Les inondations à Dakar et banlieue : mieux comprendre les causes pour des solutions durables ».

¹⁶⁵ Dans le détail deux ensembles géomorphologiques distincts qui correspondent au centre et à la banlieue se dessinent. La commune de Dakar (ouest de la presque île et pointe des Almadies) est édifiée sur une formation volcanique érodée au nord-ouest (plateau des Mamelles) et sur une alternance de coulée volcanique superficielle et de sables au sud de la presque île (quartiers du Plateau, de la Médina et de Fann). La partie ouest (de la périphérie de Dakar vers l'intérieur du pays) « est occupée par des *dunes continentales* fixées (Ogolien). Ces anciens cordons dunaires, orientés NE-SO portent des sols ferrugineux non lessivés. Dans des dépressions interdunaires apparaissent des sols hydromorphes : ce sont les *Niayes* inondées par la nappe phréatique. Des dunes littorales vives ou semi-fixées s'étirent le long de la côte au nord. Ces dunes récentes et actuelles, à sols minéraux bruts, ont isolé des lacs salés témoins de la dernière transgression. Ils sont bordés de cordons littoraux et de sols salés ». (*Atlas du Sénégal*, 2000 : 11).

¹⁶⁶ En référence à la « Petite Côte », située dans la région de Mbour, connue pour ses infrastructures touristiques (stations balnéaires de Saly et de Nianing).

comme l'agent principal de réduction des surfaces d'infiltration (Da Sylva, 2009, 2010)¹⁶⁷. L'impact du bâti actuel ne doit cependant en rien masquer d'autres facteurs (photographie 11.b) : il convient d'ajouter l'influence, primordiale, de la réduction du couvert végétal et du compactage des sols. Celui-ci limite en effet la percolation, notamment en l'absence d'infrastructure de drainage. Certains fossés d'écoulement ont été obstrués par des constructions de type « murette » ou par du remblai. Enfin, aucun ouvrage drainant de substitution n'existe dans ces quartiers d'habitat spontané : pas de réseau d'égouts ni de fossé et les quelques canaux construits récemment sont obstrués par les déchets, y compris dans les quartiers centraux, comme on le constate dans les quartiers proches du centre-ville mais aussi au niveau des installations récentes comme sur la photographie 11.a prise en périphérie.

Photographies 11.a et 11.b. Inondations à Diamaguène (a) et nouveau canal de Keur Massar (b)



© A. Pierrat, 2011-a



© A. Pierrat, 2011-b

Suite aux inondations récurrentes depuis 2005, l'Agence Nationale de Lutte contre les Inondations et les Bidonvilles est créée dans le cadre du Plan Diakhaye, dont la principale mission fut de reloger les victimes des inondations de 2005 et 2006 dans une zone appelée « Cité Diakhaye » mais construite sur un talweg. Les inondations sont ainsi progressivement devenu des « moteurs de restructuration » (Sané, 2013) des espaces construits en banlieue. Ce qui suppose de repenser l'organisation et l'aménagement des zones densément bâties de l'agglomération. Ceux qui ne peuvent pas être relogés, vivent dans des conditions d'hygiène dégradées par la présence continue d'eau dans les maisons abandonnées, ou aux abords

¹⁶⁷ Da Sylva Sikity Issy, (2010), « Les causes plurielles des inondations dans la banlieue de Dakar », *Les inondations à Dakar et banlieue : Mieux comprendre les causes pour des solutions durables*, Colloque de l'Amicale des Diplômés de l'Ecole Polytechnique de Thiès, Dakar, 11 et 12 juin 2010.

des habitations encore occupées. Dans le quartier de Pikine Bougou, Fodé Camara, homme de 59 ans témoigne :

« Je suis là depuis 1979. J'achète chaque année huit camions de gravats et du sable pour combler les dégâts des inondations. Le marché se trouve juste au-dessus des habitations et quand l'eau ruisselle elle amène tous les déchets du quartier dans le bas-fond. En 1979, ce n'était pas les mêmes déchets et en plus c'était la période de sécheresse. Il pleut beaucoup depuis 1989. Je m'étonne de voir les gens qui ramassent des choses dans les ordures ».

Photographies 12.a et 12.b. Les maisons-dépotoirs après les inondations en banlieue de Dakar – Diamaguène – avril 2011 (saison sèche)



© A. Pierrat, 2011-a



© A. Pierrat, 2011-b

Sur les photographies 12.a et 12.b on voit les ordures flotter autour des habitations et échouer dans les rues et les terrains vagues. Par ailleurs, de nombreux quartiers, également pauvres et ensablés deviennent inaccessibles, par exemple, Diamaguène, Guinaw Rail ou encore Thiaroye Kaw.

Dans ce secteur inondable, le ramassage des ordures est impossible pendant quatre à six mois de l'année, parfois toute l'année. L'eau et les ordures ne font pas bon ménage. Ces milieux insalubres sont impaludés comme l'a montré Gérard Salem à propos de la commune de Pikine (Salem, 1999). Si cette pathologie est directement liée à l'eau stagnante et non aux ordures¹⁶⁸, de nombreuses études évoquent un lien entre déchets et santé (Dorier-Apprill, 1993 ; Salem, 1999 ; Ngnikam, 2009).

2.2.3. Un ramassage hétérogène et lacunaire

Les inégalités du ramassage au sein des deux agglomérations, transparaissent à travers les disparités que cachent les taux de ramassage globaux pour l'ensemble des deux villes. Les circuits de ramassage et de transport sont très inégaux en terme de fréquence et de moyens déployés.

À Dakar, les 13 zones de ramassage (la zone 14 étant Mbeubeuss) sont divisées en 140 circuits (tableau 3). On peut constater une corrélation entre les zones où les circuits sont les plus nombreux et celles qui présentent les plus fortes densités de population (Grand Yoff, Parcelles Assainies). Les quartiers modernes ont également le privilège d'être bien entretenus (Plateau, Medina, Fann Hock) tout comme, dans une certaine mesure, les quartiers « réguliers » (Sicap Liberté, Sacré Cœur). La zone 1-2 fait figure d'exception. Sa division en 15 circuits se justifie par l'importance de sa superficie (voir carte 7).

Tableau 3. Nombre de circuits de ramassage par zone d'intervention dans l'agglomération de Dakar

Zone	1 et 2	3	4	5	6	7
Quartiers	Rufisque, Bargny, Diamnadio, Sebikhotane	Pikine, Dalifort	Yeumbeul, Medina, Malika, Keur Massar	Thiaroye, Diamaguene	Guédiawaye	Parcelles Assainies, Patte d'Oie
Nombre de circuits	15	7	6	6	12	12
Zone	8	9	10	11	12	13
Quartiers	Yoff, Nord Foire	Ouakam, N'Gor, Mermoz	Sicaps Amitié, Zone A et B, Grand Dakar	Plateau, Medina, Fann Hock	Grand Yoff	Sicap Liberté, Sacré Cœur
Nombre de circuits	9	11	10	22	16	14
Total circuits	140					

Sources : Nora Benrabia (2002) et de Aprosén (2006) ; réalisation A.P., 2011¹⁶⁹.

¹⁶⁸ Les eaux stagnantes sont un milieu propice au développement de l'anophèle vecteur du paludisme.

¹⁶⁹ Données récoltées auprès du Ministère de l'environnement et de Cadak/Car.

Dans le département de Dakar et en proche banlieue, le ramassage est majoritairement effectué au porte-à-porte. Il est collectif (marchés, immeubles, administrations) ou domiciliaire selon les quartiers. En banlieue, les circuits sont moins nombreux car les zones d'habitations irrégulières ou inaccessibles sont plus fréquentes (cas de Pikine, de Thiaroye ou encore de Diamaguène). Les bennes tasseuses et les camions de 16 ou 20 m³ sont les plus couramment utilisés. Les monticules « sauvages » qui se forment régulièrement sur les bords des routes, y compris dans des quartiers résidentiels, sont eux aussi ramassés mais rarement quotidiennement.

Il faut environ deux heures pour effectuer une rotation entre un point de collecte et le site de décharge situé à 13 km du centre-ville. Mon traducteur Ermiyas, et moi-même, en avons fait l'expérience en 2009 : l'observation participante nous a amenés à utiliser ces camions comme mode de déplacement pour nous rendre à Koshe Repi et pour en revenir. Nous participions ainsi aux tournées et pouvions évaluer les difficultés rencontrées par les éboueurs. Les embouteillages en centre-ville et aux abords des marchés ainsi que la mauvaise qualité de l'asphalte et du réseau routier en général ont pour conséquence de ralentir le rythme des rotations.

Tableau 4. Nombre de camions en circulation par keflä kätäma à Addis Abäba

<i>Keflä kätäma</i>	Population (2007)	Nombre de camions de ramassage	Taux de collecte (déchets collectés par an/ déchets produits par an)
Arada	358 610	5	79%
Addis Kätäma	431 400	4	56%
Lideta	362 555	4	68%
Kirkos	406 920	4	53%
Yeka	386 000	4	47%
Bole	352 835	4	61%
Aqaqi Qalliti	239 630	3	60%
Nifase Silk Lafto	398 130	4	54%
Kolfe Kerano	339 185	3	23%
Gullele	375 630	4	75%
TOTAL	3 650 895	39	58%

Sources : AASBPDA, 2003 ; Yimenu Asserse Mekonnen, 2008 ; réalisation A.P., 2011.

Le nombre de camions est attribué en fonction du nombre d'habitants ou de la superficie à couvrir : les densités sont assez hétérogènes (*Migration and Urbanization in Ethiopia*, 2001 ; CSA, 2008). Aqaqi Qalliti est le *keflä kätäma* le moins peuplé mais sa superficie est la plus étendue ; il est géré par 4 camions. Arada, quartier central regroupant les principaux lieux de pouvoirs additiens (Palais du Premier Ministre, Municipalité, hôtels luxueux) est mieux loti que les autres quartiers, plus peuplés et plus populaires, tels que Addis Kätäma (4 camions seulement pour le quartier qui abrite le *Mercato*) ou Kirkos. L'exception semble être Gullele pour laquelle nous n'avons pas d'explication. Les *keflä kätäma* qui présentent les taux de collecte les plus élevés sont les plus centraux ou les plus symboliques (nous développerons ce point au chapitre 7).

Le système de ramassage et de transport semble peu efficace par rapport à la collecte, d'autant que chaque camion transporte généralement un seul conteneur à la fois. Chaque camion effectue en moyenne trois rotations journalières (enquête A.P., 2009). Le tableau 4 nous renseigne sur l'efficacité des taux de collecte en fonction du nombre de camions en circulation par secteur, sur les 72 disponibles pour toute la capitale.

Photographies 13.a.b.c.d. Hétérogénéité du ramassage entre les hauteurs et les quartiers moins soignés : quartier de Qäbäna et de Shiromeda (Addis Abäba)



© A. Pierrat, 2012 - a



© A. Pierrat, 2009 - c



© A. Pierrat, 2009 - b



© A. Pierrat, 2012 - d

Les acteurs et les résultats sont différents selon les quartiers. Les photographies 13.a et 13.b présentent une ville moderne et propre. Les nouveaux trottoirs de la Queen Elisabeth street sont d'une propreté remarquable. Ce qui n'est pas le cas du quartier de Shiromeda situé au nord de la ville (photographie 13.c). À Piassa, les bennes sont remplies et les habitants glanent parfois quelques déchets tout en y déposant les leurs, comme c'est le cas de la scène prise sur la Cunningham street (photographie 13.d).

À Dakar et à Addis Abäba, les conséquences de cette hétérogénéité entre quartiers en matière de service urbain sont plus ou moins visibles selon les territoires : les dépôts sauvages deviennent une composante caractéristique des paysages urbains dans les quartiers de la ville où la gestion est défailante (Diawara, 2009 : 210). En résulte la création d'espaces où peuvent intervenir les acteurs de l'informel, comme on peut le constater sur la planche photographique 13 ci-dessus.

2.3. OÙ VONT LES DÉCHETS ? TRAITEMENT OFFICIEL VERSUS DÉPÔTS SAUVAGES

Nous nous intéressons enfin à la dernière étape de la gestion des déchets¹⁷⁰, à savoir leur traitement. Qu'advient-il des déchets, qu'ils aient été ramassés, ou non, par le secteur officiel ?

2.3.1. Le traitement officiel réduit à la mise en décharge

Dans un premier temps, nous nous intéressons aux déchets qui ont été pris en charge, en amont, par le système officiel. Le traitement fut longtemps réduit à l'évacuation des déchets loin de leur lieu de production. Le transport correspond à la phase d'acheminement des déchets depuis les points de ramassage jusqu'à la mise en décharge. Les décharges « correspondent à des zones dans lesquelles sont déposés des déchets ménagers ou industriels ». Elles sont en théorie « contrôlées », « ou l'objet d'une surveillance régulière afin d'éviter une pollution de l'environnement par les déchets qui y sont stockés ». Or elles « ont souvent été implantées de façon anarchique et sans souci réel de protection des eaux et des sols ». Sur les terrains africains considérés, elles ne le sont pas. Ces lieux consacrés au dépôt étaient à l'origine situés en grande périphérie, au delà du front d'urbanisation, selon le modèle « ville-déchet » linéaire, exposé dans l'introduction.

L'évolution de l'emplacement des sites de décharge est caractérisée par un déplacement du centre vers la périphérie. Implantés¹⁷¹ originellement à la périphérie des villes et aujourd'hui rattrapés par une urbanisation galopante, les sites de décharge sont au cœur des enjeux environnementaux. En témoigne leur déplacement dans des espaces périphériques.

À Dakar, le site originel de l'époque coloniale était établi à Yarakh, quartier de la baie de Hann situé à moins de 10 km du « Plateau ». Aujourd'hui, la zone industrielle est construite à cet emplacement de la ville. La délocalisation du site de dépôt, près de la commune rurale de Malika, s'est faite progressivement à partir de 1968. Une large partie de la décharge municipale de l'agglomération dakaroise est située au niveau du lac asséché de Mbeubeuss, à 27 km du Plateau, dans la commune de Malika (arrondissement de Pikine). Le lac de Mbeubeuss¹⁷², qui a donné son nom à la décharge, est l'un des éléments d'un cordon de

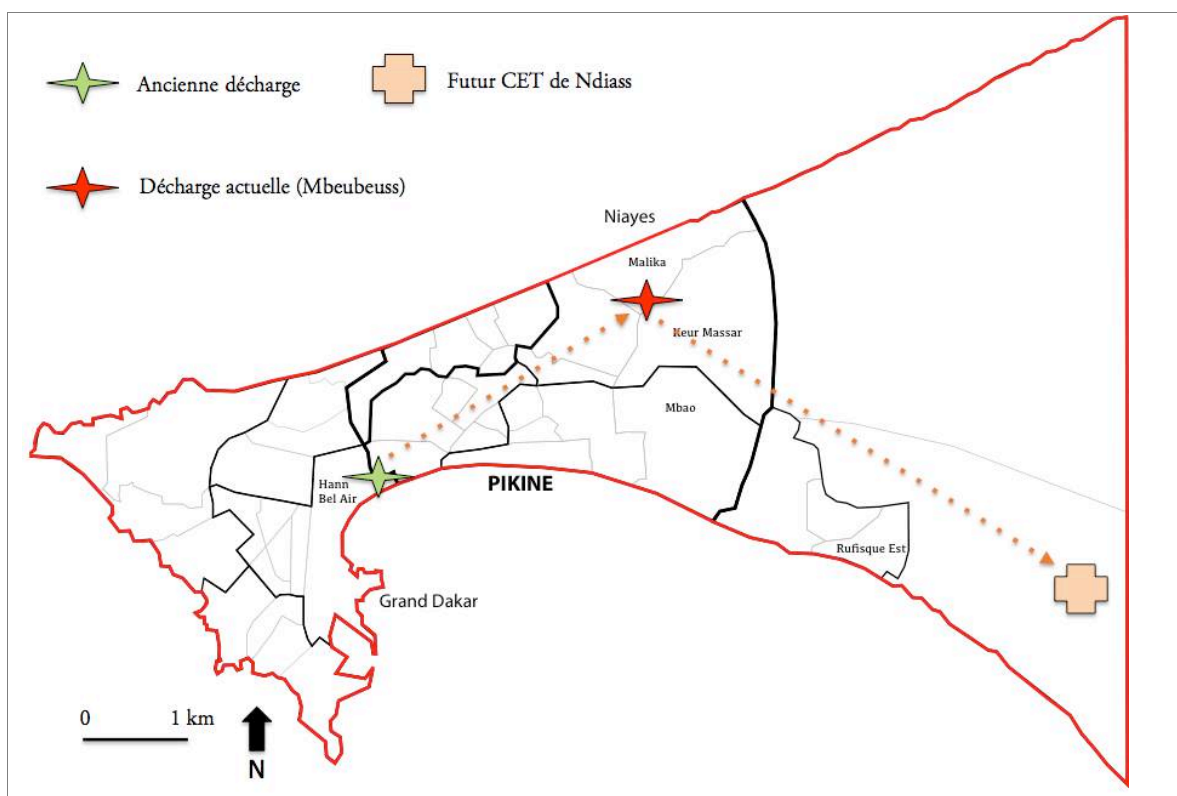
¹⁷⁰ Il ne faut pas confondre la gestion et le traitement des déchets, le traitement correspondant à une étape seulement de la gestion.

¹⁷¹ C'est par décret municipal qu'est décidé l'emplacement des sites de décharge à Dakar et à Addis Abäba.

¹⁷² Le lac de Mbeubeuss mesure 5 km de long sur 2 km de large, c'est le plus grand lac de la presqu'île du Cap Vert après le Lac Retba [lac rose]. Il s'est asséché progressivement au cours des années 1970, c'est-à-dire peu de temps après l'implantation de la décharge. Au nord, le lac est séparé de la plage par un cordon dunaire en cours de reboisement qui culmine à plus de 10 m. En contrebas des dunes, on trouve des zones de maraîchage, ce lac étant localisé en pleine région des *Niayes*. En 1968, ce site avait été choisi pour recevoir les rebuts non valorisés de l'usine de compostage de Bel Air (qui n'existe plus aujourd'hui). Mbeubeuss n'était au départ qu'un dépôt destiné à surélever le terrain pour créer la route de Malika. Avec la fermeture du site de Yarakh en 1970, Mbeubeuss est

plusieurs lacs, nés des résurgences de la nappe affleurante des Niayes¹⁷³. Sa mise en œuvre s'est inscrite dans un projet visant à surélever un vaste terrain, par un système de remblais, pour faciliter la construction d'une route reliant les communes de Malika et de Keur Massar présentant une forte expansion comparée à la période d'installation de la décharge (Calas, 1984).

Carte 10. Évolution de la localisation des sites de décharge du centre vers la périphérie à Dakar¹⁷⁴



Source : FDC ADM ; conception et réalisation, A.P., 2011

Michel Seck retrace l'histoire du site de Mbeubeuss en 1993 : « de 1970 à 1980, la décharge a envahi le lac sur une surface de 45 hectares. De 1980 à 1989, dix hectares supplémentaires ont augmenté la superficie de la décharge » (Seck, 1993 : 63). Aujourd'hui, la décharge s'étale sur plus de 65 hectares et reçoit en moyenne 475 000 tonnes d'ordures par an (Cissé, 2007). Le volume total enfoui pourrait atteindre 13 millions de mètres cubes (Sogreah, 2010 : 24-25). L'exploitation du site est confiée jusqu'en 2006 aux sociétés chargées

naturellement devenue la décharge publique de la presqu'île du Cap Vert. Aujourd'hui, plus de la moitié de la décharge repose sur le lac.

¹⁷³ Il s'agit de la nappe des sables quaternaires de Thiaroye qui repose sur un substratum marno-argileux du tertiaire. « Le site de Malika fait partie de la Grande Niaye qui représente environ 200 000 hectares entre l'embouchure du fleuve Sénégal et la presqu'île du Cap Vert. Elle est composée d'une succession de dépressions allongées imbriquées dans un système dunaire sur lequel viennent se raccorder perpendiculairement des axes alluviaux plus ou moins fonctionnels » (Niang *et al.*, 2012 : 193).

¹⁷⁴ La localisation du futur Centre d'Enfouissement Technique est également représentée pour figurer la linéarité des projets. Nous reviendrons sur ce point au chapitre 7. Idem pour le site de Sendafa concernant Addis Abäba (carte 11).

de la gestion des ordures de la ville de Dakar¹⁷⁵. Elle est désormais gérée par l'entente intercommunale Cadak/ Car.

L'histoire des sites de décharge addisiens est quelque peu similaire. Le site actuel de Koshe Repi situé à 13 km de l'Arada Square et de la Menagesha Kidus Giorgis, dans le *keflä ketämä* de Kolfe Kerano (Nifase Silk Lafto)¹⁷⁶ le long du boulevard circulaire localement appelé Ring Road. Sous le règne d'Haylä Selassé (et jusqu'en 1962) le site servant de décharge était accolé au plus grand marché de la ville et de l'Éthiopie en général (De Poix, 2007 : 43), le *Mercato*, construit durant l'occupation italienne entre 1937 et 1941 (appelé à l'époque *Mercato Indigeno*). La quantité de marchandises y circulant et les importantes quantités de déchets générées, expliquent certainement le choix de cet emplacement. Lors de nos enquêtes, les personnes interrogées ont affirmé à l'unanimité que « la décharge se trouvait à cet endroit au temps d'Haylä Sellasé » (entretiens du 17 mars 2010). L'urbanisation croissante de la capitale a conduit au déplacement du lieu de mise en dépôt sur le site actuel¹⁷⁷. Sur les 30,5 hectares qu'occupe la décharge de Koshe Repi, 1300 m³ de déchets seraient déposés par jour (Poyry, 2008 : 16) ou 500 tonnes / jour en 2011, selon une autre source (HOAREC, 2011)¹⁷⁸. Si l'on considère que la densité des ordures est égale à 0,4 t/ m³ (soit 520 tonnes / jour), le rapport à l'année¹⁷⁹ donne un résultat égal à 161 200 t/ an, soit trois fois moins important qu'à Dakar : « *There is approximately a total of 4.5 million tons of waste disposed on the site in 2008* » of Koshe Repi (Poyry, 2008).

¹⁷⁵ À la SOADIP de 1970 à 1985, puis à la SIAS (1985) et Ama (jusqu'en 2006).

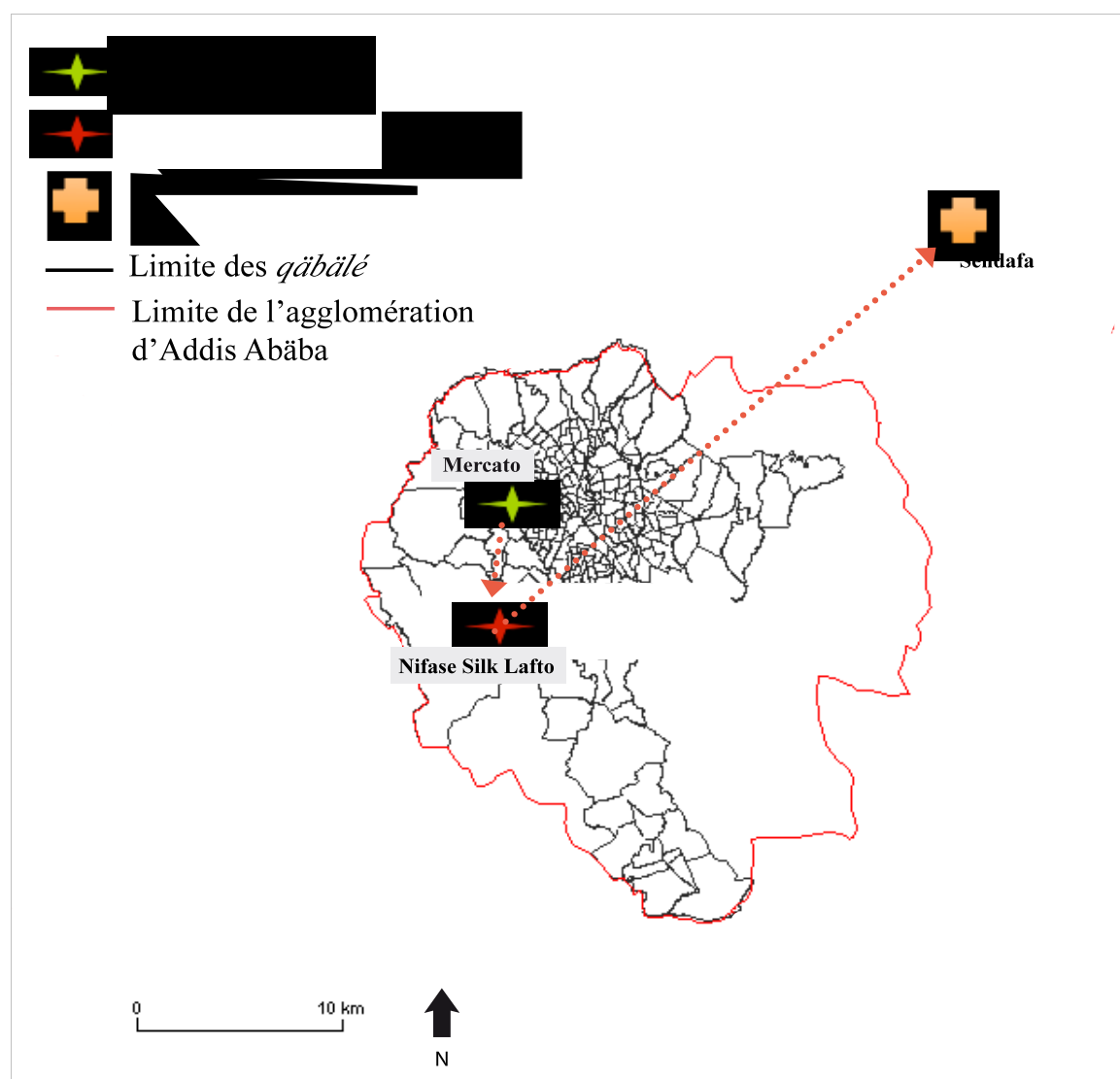
¹⁷⁶ Wārāda 23, Qābälé 16.

¹⁷⁷ « There are no recent compressive studies on legal or institutional aspect of solid waste management in Addis Ababa, although there have been technical studies on specifics aspects of solid waste. In 1996, the World Bank conducted a global study of Addis Ababa Solid Waste Management system and in 2004 the Ethio-French cooperation carried out an Environmental Impact Assesment for relocation of Koshe Rappi landfill » (Poyry, 2007 : 26) [Il n'y a pas d'étude récente consacrée aux aspects juridiques et institutionnels de la gestion des déchets solides à Addis Abāba, même s'il y a eu des études techniques sur des aspects spécifiques. En 1996, la Banque mondiale a mené une étude globale sur la gestion des déchets solides à Addis Abāba et en 2004, la coopération Ethio-Française a effectué une évaluation des incidences sur l'environnement en vue de la relocalisation de la décharge de Koshe Repi] (traduction A.P.)

¹⁷⁸ « *Repi has been receiving waste at a rate of approximately 300 tons/ day since 1968, 500 tons/ day since 1999, and 900 tons/ day in 2013* » (Horn Of Africa Regional Environment Central - HOAREC).

¹⁷⁹ En multipliant la quantité journalière produite (520 tonnes) par 310 jours (et non 360 comme le calcul effectué dans le rapport Poyry) car la décharge ne fonctionne pas les dimanches et les jours fériés (expérience personnelle de terrain en 2009). Dans le rapport du groupe Poyry et d'après leur étude réalisée en 2007, on trouve le chiffre de 182 500 t/ an. Nous pensons que celui-ci est surestimé.

Carte 11. Évolution de la localisation des sites de décharge à Addis Abäba



Source : FDC IRD, conception et réalisation A.P., 2012

Dans les deux cas, les décharges sont compartimentées en plusieurs secteurs : une partie ancienne peu exploitée, une partie plus récente constituée d'ordures fraîchement déposées et qui témoignent de l'évolution de la nature des déchets urbains évoquée précédemment (réduction de la part des déchets organiques au profit des plastiques notamment). Enfin, la zone dite de la « plateforme » correspond à la zone de dépôt actuelle. Les décharges de Mbeubeuss et de Koshe Repi présentent des caractéristiques communes en ce qui concerne l'accumulation verticale. Les déchets sont entassés sur plusieurs mètres de hauteur (de 3 à 20 mètres selon les zones) et les coupes stratigraphiques révèlent dans les deux cas l'évolution des types de déchets produits sur une longue période (photographie 14.c). Le budget consacré au traitement des ordures est quasiment nul. En témoigne le fonctionnement du dépôt d'ordures, sans couverture du sous-sol, sur un site à ciel ouvert. Quelques rares fois, des tasseuses viennent aplanir la montagne d'ordures mais les voies d'accès ne sont pas entretenues et la mise en dépôt progresse hors des limites du terrain. Les

sites sont aujourd'hui saturés. Ni Dakar ni Addis Abäba n'échappent à cette règle. D'autres solutions sont officiellement encouragées, parfois depuis plusieurs décennies, mais sont tout autant marquées par des échecs.

Photographies 14.a.b.c. Absence d'aménagement des sites de décharge



© A. Pierrat, 2011 -a



© A. Pierrat, 2009 -b



© A. Pierrat, 2009 -c

Nous constatons sur ces photographies qu'il n'y a pas d'aménagement. Les ordures ne sont pas « traitées », mais évacuées en dehors des deux agglomérations. Sur la décharge de Mbeubeuss (photographie 14.a.), nous remarquons que la décharge gagne sur le lac, une poldérisation de celui-ci est en cours depuis quelques années. La comparaison des photographies aériennes de 2007 et de 2013 (voir annexe D) rend bien compte de cette progression. La photographie 14.b du site de Koshe Repi, laisse bien voir qu'il n'y a aucun tassement et la progression de la montagne d'ordure en direction des habitations, au niveau des quartiers de Korah et de Ayertena est visible sur la photographie 14.c (à droite, au niveau des arbres). Sur cette photographie, on distingue également différentes couches dont la composition a évolué dans le temps. La partie supérieure comporte beaucoup de déchets en plastique.

2.3.2. La valorisation institutionnelle : un recyclage industriel limité

La forme de valorisation pratiquée par les entreprises est le recyclage, contrairement au secteur non institutionnel, qui valorise les déchets plastiques par la réutilisation ou le réemploi.

Dans les deux villes, l'industrialisation locale est limitée aux matières plastiques¹⁸⁰. Le Sénégal en importe de plus en plus, comme en témoignent les chiffres publiés par la Direction Générale de Douanes Sénégalaise. Quantitativement, le plastique occupe la 7^{ème} position¹⁸¹ pour les marchandises importées, soit 3,17 % du total des montants des importations en 2012 (en valeur FAB¹⁸² des échanges commerciaux). Ces quantités expliquent l'importance de cette filière dans l'industrie du recyclage¹⁸³. Celui-ci suppose un tri préalable selon les types de plastiques et selon leur qualité pour l'obtention d'un plastique homogène et non souillé, exempt d'impuretés (APROSEN, 2010). Seuls les polymères thermoplastiques peuvent être recyclés¹⁸⁴ (Bareel, 2002 : 10). La matière est alors broyée et fondue puis déposée dans un moulage correspondant au produit fini à réaliser. Le rotomoulage¹⁸⁵ est de plus en plus développé. L'autre technique est la fabrication de granulés. Mélangés à de la matière vierge dans des proportions variables¹⁸⁶, ils sont utilisés pour créer de nouveaux objets selon le même procédé industriel à partir de la transformation des matières premières. Bassines, sacs en plastique, nattes tissées, bidons ou encore bouteilles peuvent être issus de ce mode de fabrication. Selon leur utilisation finale, on utilise un type de plastique correspondant au niveau de dangerosité.

Les entreprises de recyclage ou utilisatrices du plastique seraient au nombre de 70 pour Dakar et de 38 pour le reste du Sénégal, d'après l'Aprosen¹⁸⁷. Ces entreprises ne sont pas toutes des industries de transformation de la matière, mais elles utilisent du plastique recyclé dans la fabrication de leurs produits, dans des proportions qui diffèrent selon les besoins en matières qui composent les objets. Une partie des rebuts de production est recyclée en interne et n'alimente pas le circuit de valorisation des déchets en ville. L'industrie du recyclage la plus connue et actuellement la plus importante est le centre Proplast de Thiès

¹⁸⁰ Cela s'explique par l'investissement moindre nécessaire au recyclage du plastique par rapport à la ferraille (voir entretien avec Benex au chapitre 6-2).

¹⁸¹ Après les produits pétroliers, les « machines et appareils », le riz, les huiles brutes de pétrole, les métaux communs et les huiles végétales et animales.

¹⁸² Franco à Bord en comptabilité nationale, c'est-à-dire que le prix des importations est déduit des coûts occasionnés nécessaires à l'acheminement jusqu'à la frontière nationale.

¹⁸³ Oumar Cissé distingue plusieurs catégories d'acteurs : ceux qui réutilisent ou recyclent tout ou une partie de leurs déchets, ceux qui sont spécialisés dans le recyclage (plastiques, métaux) et les exportateurs (Cissé, 2007 : 31).

¹⁸⁴ Certains polymères ne fondent pas lorsqu'on les brûlent : on les appellent les polymères thermodurcissables. Trois types de matières plastiques se prêtent donc particulièrement bien au recyclage, sur les sept que compte le code de l'industrie du plastique¹⁸⁴ : le polyéthylène haute et basse qualité, le polypropylène et le polychlorure de vinyle (Bareel, 2002).

¹⁸⁵ Le rotomoulage est une technique de fabrication de corps creux sans soudure, il permet de fabriquer de très petites pièces (Bareel, 2002).

¹⁸⁶ La proportion de granulés de plastiques recyclés varie selon les objets de 10 % à 80 %.

¹⁸⁷ Nous regrettons de ne pas avoir trouvé de listes récapitulatives, car selon une autre source, le chiffre serait seulement égal à 40 dans la région de Dakar (Enda RUP et Praxis, 2002).

qui a vendu 180 053 tonnes de plastiques recyclés en 2008. D'autres entreprises plus petites sont installées dans la région de Dakar (Aprosen, 2010: 18) ; c'est le cas de Sodioplast (à Diamniadio) dont l'unique matière première travaillée est le plastique recyclé, Transtech industries (située route des hydrocarbures dans la zone industrielle de Hann) qui utilise des plastiques recyclés, ou encore Sympa SA, qui fabrique certains produits garantis « 100 % plastique recyclé » et des produits phares, telle que la « *bassine Boubess* » [bassine vendue au marché Bou bess¹⁸⁸, de grande taille et caractérisée par un dégradé de couleurs].

En Éthiopie, les entreprises éthiopiennes de fabrication d'objets en plastique importent des quantités importantes de matières brutes d'Arabie Saoudite et de Belgique. Le prix élevé de ce matériel a conduit ces entreprises à se tourner vers les plastiques de seconde main qui se vendent en grande quantité à Shint äära. L'industrie de recyclage du plastique a été étudiée par Camilla Bjerkli en 2005. 170 entreprises sont répertoriées auprès de la municipalité mais d'après l'auteure, seulement deux utiliseraient (ou avoueraient utiliser) du plastique issu de la récupération alors que toutes auraient recours à cette pratique (Bjerkli, 2005 : 18)¹⁸⁹. Le marché éthiopien semble donc beaucoup plus prospère qu'à Dakar.

Dans une moindre mesure, un autre type de valorisation industrielle s'est développé au Sénégal, à savoir le recyclage des déchets des abattoirs. La phase d'expérimentation de ce recyclage touche à sa fin. Des projets pilotes ont été mis en place en vue d'une industrialisation institutionnelle de ce type de déchets (VIE¹⁹⁰, 2010 ; Pierrat, 2011).

Le cas du compostage illustre également les échecs essayés par certains projets de valorisation industrielle. Ce procédé accompagne l'ensemble du processus de recyclage des déchets d'une ville en traitant la partie organique du gisement, dont les proportions sont élevées en Afrique. Pour François Ramade (*Dictionnaire encyclopédique des sciences de l'environnement*), « la meilleure solution au problème des ordures ménagères tient en la pratique du compostage, associée au tri sélectif et au recyclage ». Il s'agit de séparer en amont les déchets organiques de l'ensemble des déchets urbains produits pour les transformer en matière fertilisante utile à l'agriculture, par broyage et criblage de la matière triée. La part non organique est destinée à être recyclée. Dans de nombreux cas, les initiatives se sont soldées par des échecs. Au Sénégal, une usine de compostage avait été construite à Bel Air (quartier de l'ancienne décharge) au lendemain de l'Indépendance. C'est d'ailleurs déjà à Mbeubeuss qu'étaient déposés les déchets non valorisés par compostage. Cette unité est fermée depuis 1975. Le sable mélangé aux ordures a altéré les broyeurs. Le

¹⁸⁸ Marché situé à Guédiawaye.

¹⁸⁹ « One of the informants told me that the price of polypropylene had increased from 500 birr (57.7 USD) per metric ton to 1250 birr (144.2 USD) per metric ton during 2003. In order to reduce their production costs, many plastics factories in Addis Ababa have started to use plastic waste in the manufacture of new products. Because of the large number of poor consumers, the demand for cheaper recycled plastic products is much higher than for those made of virgin materials » (Bjerkli, 2005 : 18). [Un de mes informateurs m'a expliqué que le prix du polypropylène a augmenté de 500 birrs (57,7 USD) par tonne par mètre, à 1250 birrs (144,2 USD) par tonne par mètre en 2003. Afin de réduire leurs coûts de production, de nombreuses usines plastiques à Addis Abäba ont commencé à utiliser les déchets plastiques dans la fabrication de nouveaux produits. En raison de l'importance du nombre de consommateurs pauvres, la demande pour des produits moins chers en plastique recyclé est 18 fois plus élevée que pour les produits fabriqués à partir de matériaux neufs (traduction A.P.).

¹⁹⁰ Revue spécialisée sénégalaise *Vert-Information Environnementale*, dossier « Déchets des abattoirs. Traitement et valorisation ».

verre, cassé et mal trié, blessait les doigts des cultivateurs qui ont vite délaissé le compost au profit des engrais NPK. Cette expérience nous rappelle le cas de l'usine tananarivienne¹⁹¹ qui fonctionnait selon le même procédé. La faible rentabilité rend ces industries dépendantes des États et d'une intervention extérieure, lorsque les autorités ne peuvent soutenir financièrement ces réparations annuelles onéreuses, comme c'est le cas dans de nombreux pays d'Afrique. Ces deux exemples témoignent de la dépendance de ces projets peu rentables que les industries locales portent difficilement seules.

Hormis celle du plastique, les filières de valorisation industrielle sont très peu développées au Sénégal et en Éthiopie. Les deux pays ne sont pas des cas exceptionnels dans un contexte subsaharien, où seuls des exemples très localisés, ponctuels et parfois non durables sont mis en place, à l'instar de la fabrication de poupées et de divers petits objets issus de la transformation artisanale des sacs plastiques ou des ustensiles de cuisine. Mais l'on assiste rarement à une généralisation des procédés. Cette lacune structurelle explique largement la volonté des autorités (poussée par des financeurs extérieurs) de réformer le mode de traitement officiel (voir chapitre 7). Qu'en est-il des déchets qui n'ont pas été ramassés, compte tenu des dysfonctionnements rencontrés au niveau de la précollecte et du ramassage dans un certain nombre de quartiers, centraux ou périphériques ?

2.3.3. La distance entre les ménages et les points de collecte : à l'origine des dépôts sauvages ?

La distance importante entre le lieu de production des déchets ménagers et les points de collecte officiels, dans certains quartiers, représente une contrainte forte pour les ménages qui induit des dysfonctionnements au niveau du ramassage. Cela conduit les habitants à déployer leurs propres stratégies de gestion des déchets. Nous étudierons celles-ci à partir d'enquêtes par questionnaires à Dakar et à partir d'observations et de discussions à Addis Abäba.

Les enquêtes sur les pratiques des ménages à Pikine, terrain en périphérie de Dakar

Pour identifier les initiatives prises par les habitants lorsque le mode de gestion est défaillant, nous avons réalisé des enquêtes (100 questionnaires) auprès des ménages dans

¹⁹¹ L'usine de compostage fut créée en 1969, soit seulement deux ans après le transfert du site de décharge à Andralanitra. L'usine, qui avait un rythme de production de 800 tonnes par an, a cessé ses activités en 1978 pour cause de panne et n'a jamais été réparée faute de moyens et de savoir faire. La commune d'Antananarivo a ensuite mis en place une nouvelle unité à capacité de production de 10 000 tonnes par an mais qui n'a donné que 1500 tonnes en 1987 et 3 600 tonnes en 1988. Trop peu rentable, la plateforme a été laissée à l'abandon et est restée en l'état depuis. La chaîne de traitement comprenait les 4 étapes (broyage des ordures, fermentation des ordures, criblage et maturation du compost) qui s'effectuaient sur deux machines différentes : le broyeur et le cribleur. Le broyeur étant tombé rapidement en panne, l'ensemble de la chaîne, rompue à la base, fut laissée à l'abandon. Au début des années 1980, l'usine est rouverte et la fabrication de compost relancée mais elle ferme de nouveau ses portes en 1994, faute de demande suffisante. En 2001, une société privée (la SIDEMA) tente une dernière fois de sauver cette usine : l'opération rencontre rapidement des problèmes mécaniques et financiers et ne dure que quelques mois. Le site est fermé définitivement en janvier 2002. Depuis, la rouille s'est emparée du lieu...

plusieurs communes périphériques de Dakar. Elles cherchent à appréhender les pratiques de tri, de récupération ou de rejet, des populations affectées par les dysfonctionnements de la collecte. Parcourir à pied différents quartiers de Dakar et de la banlieue n'est pas très aisé, entre les voitures, la poussière et les gaz d'échappement. Même si le nombre de véhicules s'accroît d'une façon spectaculaire à Addis Abäba (constat personnel), les vieilles *Lada* russes bleues de la capitale éthiopienne, n'ont rien à envier aux *Ndiaga Ndiaye*, « car rapide », *clando* et voitures particulières d'un autre âge qui polluent le cœur de Dakar. Marcher est une difficulté propre à Dakar. Ce mode de déplacement permet pourtant mieux que n'importe quel autre de saisir les quantités d'ordures qui volent, s'entassent dans les interstices non construits, dans les friches et sur les plages. C'est également en marchant dans les ruelles ensablées de Pikine, que j'ai réalisé les difficultés auxquelles les habitants se heurtent, à savoir l'obstacle que représente le sable pour les citadins ou l'impossibilité physique pour les plus âgés ou les handicapés de déplacer les poubelles jusqu' à un point, souvent situé à plus d'un kilomètre de la cour. Ces poubelles sont une vraie contrainte domestique.

À Addis Abäba, nous avons mené un travail d'observation participante pendant quatre mois dans le quartier de *Qäbäna*. Il a été complété par les travaux de Camilla Bjerkli et de Yimenu Mekonnen Asserse sur les pratiques des ménages dans dix *qäbälé* (p.60) de la capitale éthiopienne. S'inspirant du modèle de Yimenu, nous avons interrogé les habitants de Pikine sur leurs pratiques d'élimination des déchets.

Nous avons vu dans le second temps de ce chapitre que les dysfonctionnements du service officiel sont exacerbés en périphérie. Pourtant, on ne dispose de données quantitatives que pour le centre-ville. Certes les moyens déployés sont moins importants que dans le département de Dakar, mais cette explication est insuffisante. Ces raisons justifient notre choix d'enquêter par questionnaire en périphérie (voir encadré 4), tandis que des observations viendront compléter les données existantes disponibles pour les quartiers plus centraux.

Encadré 4. L'accès aux pratiques des ménages facilité en centre-ville

Mon immersion de six mois dans une famille sénégalaise vivant dans le département de Dakar, dans un quartier que l'on pourrait qualifier d'« intermédiaire »¹⁹² puisque limitrophe du quartier du Point E à l'habitat « haut de gamme » (Sakho, 2007 : 75) et du quartier populaire de Fass – Gueule Tapée, m'a permis d'étudier les pratiques des foyers au niveau de vie « intermédiaire ». En dépit de sa petite superficie, zone B présente l'avantage de la mixité. Sa taille réduite permet également l'interconnaissance entre voisins. J'ai ainsi pu étudier les pratiques des habitants de Dakar-centre dans un quartier relativement bien desservi par les camions poubelles qui jouxte pourtant des zones de dépôts sauvages : « canal zone B », « marché de Gueule Tapée », etc. De plus, ce quartier présente l'avantage de ne pas être concerné par les

¹⁹² Le quartier de zone B est voisin du Point E, qualifié de « nouvel espace central » par Pape Sakho : « Dans le cas du Point E, l'expression 'invention de la centralité' se justifie doublement, parce que ce quartier acquiert des caractéristiques centrales qu'il n'avait pas et parce que la centralité qui y émerge est d'un type nouveau pour Dakar. Par rapport au vieux et unique centre de la ville coloniale, celui du Plateau, le Point E apparaît comme un espace central spécialisé, au même titre que d'autres lieux émergents de la ville apparaissent comme des centres secondaires (Sakho, 2007 : 76). On pourrait d'ailleurs reprendre cette idée d'émergence, ou plutôt de création d'une forme de centralité, voire de l'idée même de centralité, à propos de certains quartiers modernes d'Addis Abäba, ou tout du moins récents présentant des critères de modernité, tels que Bolé, Aya hulet, Bole Medhane Alem ou Yeka-CMC spécialisés dans les activités commerciales.

services des charretiers pour le ramassage des ordures. Lorsque le klaxon des éboueurs retentit, c'est bien souvent les domestiques ou les enfants qui sortent dans les rues, mais il n'y a pas d'intermédiaire du fait de la bonne desserte. Ce fut donc simple d'interroger les habitants sur leur rapport quotidien aux ordures.

On peut considérer que le quartier de Zone B est représentatif de la gestion des déchets par les habitants du département de Dakar. Les quartiers faisant figure d'exception ont été évoqués par les domestiques, qui avaient souvent travaillé dans différentes maisons dakaroises. Les déchets ne sont pas triés, seules quelques bouteilles en plastique sont conservées pour la fabrication de pains de glace utilisés lors des coupures d'électricité (très fréquentes lors de mon séjour de 2011), pour la conservation des aliments dans les congélateurs. Les bouteilles en verre sont consignées malgré la généralisation récente des canettes de bière ou de « sucrés ».

Enfin, pourquoi avoir choisi le département de Pikine?

Pikine car c'est LA banlieue par excellence. Pour appréhender cet espace, on dispose des travaux de Marc Vernière et de Gérard Salem¹⁹³ qui nous ont permis de délimiter les différents secteurs et les évolutions de ce département. Les travaux de ce dernier, publiés entre 1978 et 1994¹⁹⁴, sont en effet contemporains du développement de Pikine.

Caractéristiques pikinoises et méthodes d'enquête de terrain

La construction de Pikine débute en 1952 lors d'une première phase d'assainissement de la capitale sénégalaise, et s'accélère après l'indépendance de 1960, qui est associée à un mouvement de déplacements massifs et rapides des populations les plus pauvres. L'arrivée massive de migrants en provenance des régions du Sénégal à Dakar, a conduit les autorités sénégalaises à assainir la zone des *Niayes* pour y créer des terrains constructibles. Pikine « régulier » naît de ce mouvement et les travaux de Gérard Salem témoignent de cette période. Mais les flux de migrants ne cessent pas. Les ruraux s'arrêtent aux portes de Dakar,

¹⁹³ En 1998, il publie notamment son Habilitation à Diriger des Recherches soutenue en 1994, « La santé dans la ville, géographie d'un petit espace dense, Pikine ».

¹⁹⁴ Notamment : SALEM Gérard, (1998), *La santé dans la ville. Géographie d'un petit espace dense, Pikine (Sénégal)*, Paris, Karthala-ORSTOM, 360 p. ; SALEM Gérard, ROZENBLAT Céline, CEUNINCK Dani, MUREBWAYIRÉ Scholas, (1993), « Offre de soins et couverture sanitaire dans une ville africaine. Pikine », dans *De l'analyse Économique aux politiques de santé*, Paris, Université Paris-Dauphine, pp. 219-228. ; SALEM Gérard, EPELBOIN Alain, (1986), « Urbanisation et Santé dans les villes du Tiers Monde : l'exemple de Dakar-Pikine », *Bulletin d'ethnomédecine*, n°26, pp. 3-25 ; JEANNÉE Emile, SALEM Gérard, GUINDO Sylvain, (1987), *Projet Pikine: participation et développement sanitaire en milieu urbain africain*, Enfants et Femmes d'Afrique occidentale et centrale, Le difficile accès à la santé, v. 3, pp. 37-43 ; COLLIN Jean Jacques, SALEM Gérard, (1989), *Pollution des eaux souterraines par les nitrates dans les banlieues non assainies des pays en développement: le cas de Pikine*, BRGM, 27 p. ; SALEM Gérard, ARREGHINI Louis, (1991), « Evaluations spatialisées rapides de la population des villes africaines : l'exemple de Pikine », *Population*, n°4, pp.1000-1006 ; SALEM Gérard, (1992), Crise urbaine et contrôle social Pikine. Bornes fontaines et clientélisme. », *Politique Africaine*, n°45, pp. 21-38. SALEM Gérard, (1978), « De Pikine à la Médina : un fil d'Ariane pour un labyrinthe. Les réseaux commerciaux des artisans colporteurs sénégalais », dans *Vivre ou Survivre dans les villes africaines*, Paris, PUF-IEDES, pp. 267-288 ; SALEM Gérard, MAROIS Claude, (1992), « De la théorie à la description: morphologie de l'habitat, dynamiques spatiales et paysages urbains à Pikine. Sénégal, dans *Statistiques Impliquées*, Séminfor V Coll. Colloques et Séminaires, Paris, ORSTOM, pp. 319-339. SALEM Gérard, MAROIS Claude, ARREGHINI Louis, WANIEZ Philippe, (1992), « Lieux de vie, densités et zones à risques: l'analyse spatiale au service de la santé à Pikine. Sénégal », dans *Statistiques Impliquées*, Séminifère V, Coll. Colloques et Séminaires, Paris, ORSTOM, pp. 419-430.

trouvant à Pikine amis et famille d'accueil. Pikine « irrégulier »¹⁹⁵ nait de cette seconde phase d'expansion de la capitale. Bientôt, les villages voisins et la « ville champignon », ne forment plus qu'un seul ensemble, les interstices sont occupés progressivement : bricolage, baraquements et mixité des langues contribuent à créer ce bouillonnement permanent, cet autre Dakar traversé par l'axe Dakar-Diamniadio emprunté par la majorité des Sénégalais. « Bountou Pikine » est la porte, ou la sortie, de cette banlieue, qu'elle sépare de Dakar. Les services sont incomplets : « le cas de Pikine est exemplaire. Créée *ex nihilo* en 1952 par les autorités coloniales, Pikine compte près de 700 000 habitants sur 25 km², dont la moitié vit dans les quartiers irréguliers au regard des lois urbaines. Cette partie de la ville est à la fois en autoconstruction et mal desservie en eau courante ce qui signifie qu'aucun contrôle d'hygiène publique ne garantit les qualités des fosses septiques d'aisance construites [...] » (Collin & Salem, 1989). Pikine est géographiquement et socialement marginale :

« L'agglomération dakaroise se constitue en fait à partir des années 1960 en deux villes qui deviendront de plus en plus distinctes dans l'espace : Dakar même, avec une ségrégation interne dans les quartiers modernes, les quartiers africains traditionnels et les bidonvilles, et Pikine, la ville des marginaux et des exclus, où la population rejetée loin du centre-ville et des emplois, vit d'une économie de débrouillardise [...] » (Osmont, 1995 : 70).

Aujourd'hui Pikine est un des quatre départements que compte la région de Dakar (Dakar, Pikine, Guédiawaye et Rufisque) et divisé en trois arrondissements (arrondissement des Niayes, arrondissement de Pikine Dagoudane, arrondissement de Thiaroye), qui sont eux-mêmes subdivisés respectivement en 4, 7 et 5 communes d'arrondissement. Tout en s'intéressant aux problématiques liées à l'eau et à la santé, Gérard Salem fait ressortir les spécificités de ces périphéries urbaines : espace inégal, qui échappe au contrôle territorial de l'État¹⁹⁶. Si le département de Pikine concentre tous les maux déjà évoqués (inondations, irrégularité de l'habitat, densité de population), il apparaît également comme le territoire le plus touché par les bouleversements en cours en matière de gestion. Les déchets constituent une entrée qui permet de dépasser la seule lecture des paysages, dès lors que l'on confronte les politiques aux pratiques des habitants.

Nous disposons de quelques données quantitatives de seconde main concernant cette zone. Selon l'enquête sur la « Caractérisation de la production de déchets », réalisée dans le cadre du programme PURE de l'IAGU et du CRDI, le secteur de la zone¹⁹⁷ de Pikine est

¹⁹⁵ Les taux d'habitat irréguliers seraient de 22% pour l'ensemble de l'agglomération dakaroise avec une différence marquée entre le département de Dakar (3 %) et celui de Pikine (42,5 %) (UN-Habitat, 2008). « Les secteurs à urbanisation irrégulière et spontanée disposent d'une architecture multiforme sur des parcelles multidimensionnelles et des trames irrégulières » (Sy, 2007 : 182). Sur le plan de Dakar, on repère aisément ces zones « irrégulières » à la forme arrondie des îlots, qui s'opposent à la trame géométrique des quartiers dits « réguliers » (voir carte 12).

¹⁹⁶ Dans la note qu'il a écrite à propos de son HDR, Henri Picheral insiste sur la démarche de Gérard Salem : « Sa longue expérience du terrain l'amène à dépasser la forme d'une monographie pour lui donner une dimension plus ambitieuse : l'élaboration d'une réflexion théorique à partir d'une recherche empirique ». Il ajoute « qu'il entend faire partager sa réflexion de géographe sur la signification de l'analyse géographique des faits et des systèmes de santé à une échelle inédite jusque-là : les « petits espaces denses » (Picheral, 1999).

¹⁹⁷ Les enquêtes ont été réalisées d'après un découpage en 7 secteurs couvrant toute la région de Dakar : secteur 1 pour la ville de Dakar regroupant les activités administratives (Plateau, Rebeuss, zone portuaire), secteur 2 pour la ville de Dakar regroupant majoritairement des habitations (Médina, Fann Hock, Grand Dakar, Parcelles Assainies),

le deuxième pôle de production annuelle de déchets (93 292 tonnes) après Grand Dakar (225 534 tonnes) (Guèye Cissé *et al.*, 2012 : 135). Concernant les types de déchets produits, nous disposons également des résultats obtenus à partir d'échantillons prélevés à Keur Massar, Thiaroye sur Mer et aux Parcelles Assainies. Notons qu'aucun de ces points de prélèvement n'est situé dans « Pikine irrégulier ». Les fines prédominent et sont suivies par les putrescibles, les plastiques et le textile (Guèye Cissé *et al.*, 2012 :144).

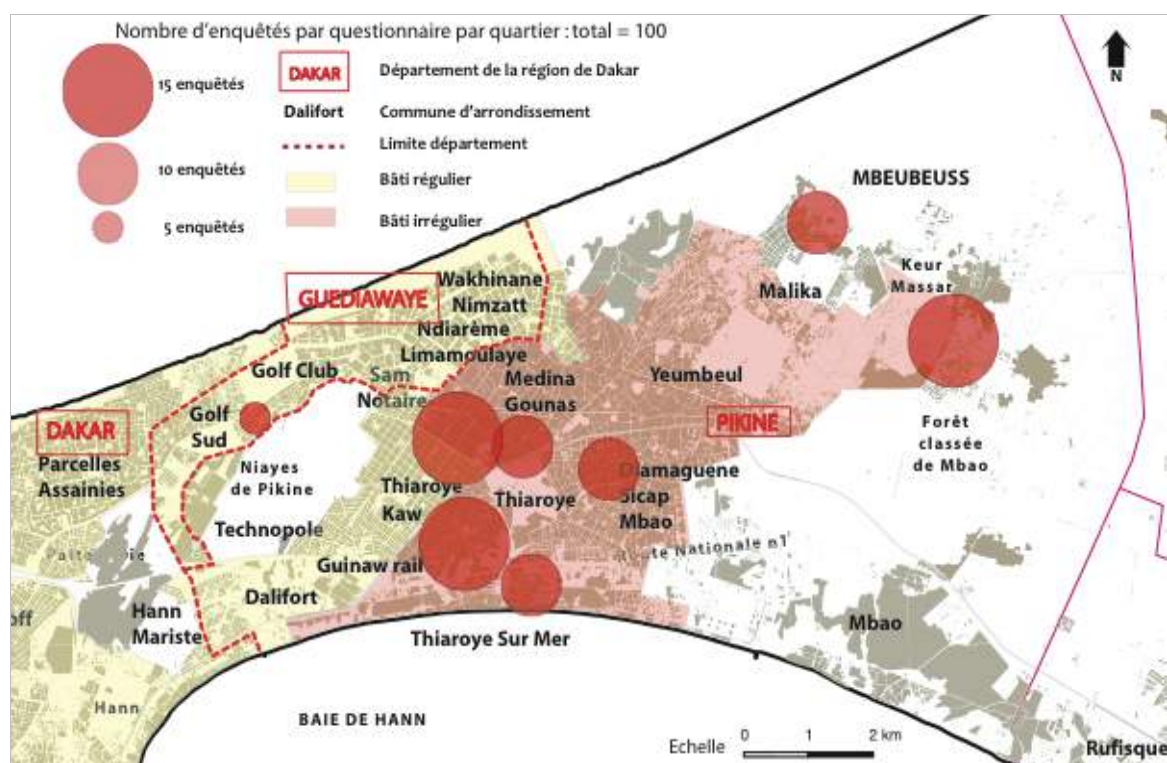
Pour l'enquêteur, le contact avec les habitants est difficile à instaurer dans des quartiers majoritairement populaires. D'abord parce que la simple observation est impossible, il aurait fallu que je vive à Pikine. On peut apercevoir de temps à autre des femmes et des enfants qui vident leurs poubelles mais aborder des femmes à ces moments précis est peu opportun. D'une part je ne parlais pas correctement le wolof, d'autre part, les habitants de la banlieue sont très souvent des migrants qui eux-mêmes ne maîtrisent que partiellement la langue parlée dans la capitale. Ensuite, ces moments sont de très courte durée et peu propices pour engager une conversation sur la question des déchets. L'intimité du quotidien est en effet peu accessible aux *toubabs*. L'enquête par questionnaire, chez les habitants et dans les cours communes, apparaissait donc comme la solution la plus adaptée : lorsque ma discrétion était perçue comme un gage de confiance, la discussion pouvait alors s'engager, tandis que l'interception des citadins dans l'espace public était perçue comme une intrusion.

La méthode qualitative employée ne nécessitait pas de définir un échantillonnage précis. Nous avons déterminé les quartiers en fonction de plusieurs critères combinés et les avons choisis après une phase exploratoire qui consistait à déambuler dans les rues de banlieue (de Bountou Pikine à Keur Massar). L'accessibilité, les densités¹⁹⁸ et la salubrité entrent dans ces critères. Concernant l'inaccessibilité, nous avons posé l'hypothèse suivante : lorsque les camions passent régulièrement comme à Dakar, les habitants utilisent majoritairement ce service. Enfin, les quartiers encore inondés ont présenté pour moi, à cette période de l'année (de février à mai), une occasion de pouvoir observer des pratiques qui se généralisent en saison des pluies (saison que j'ai vécue à Addis Abäba mais pas à Dakar). La proximité d'un important lieu de production d'ordures, tel que la décharge de Mbeubeuss (communes d'arrondissement de Keur Massar et de Malika) a également été prise en compte.

secteur 3 pour le nord de la ville de Dakar (Ngor, Ouakam, Yoff, Les Almadies), secteur 4 pour la ville de Pikine, secteur 5 pour la ville de Guédiawaye, secteur 6 pour les villes de Rufisque et de Bargny, secteur 7 pour les communes rurales (Bargny, Diamniadio, Sébikotane et Sangalkam) (Guéye Cissé, 2012 : 134).

¹⁹⁸ À propos des densités, nous avons utilisé les chiffres de la Direction Nationale de la Statistique Sénégalaise. Les derniers chiffres disponibles sont ceux de 2007.

Carte 12. Localisation des ménages enquêtés par quartier



Conception et réalisation A.P., 2012

Si le nombre total de questionnaires n'était pas préalablement fixé, j'ai cherché à équilibrer la représentativité de chaque zone d'enquête : nous avons (Souleyman Diedhiou¹⁹⁹ et moi-même) administré 25 questionnaires dans les quartiers centraux de Pikine (Thiaroye Kaw et Thiaroye Gare), 25 à Keur Massar et 10 à Malika, communes en expansion et voisines du site de Mbeubeuss, 35 dans les quartiers populaires et irréguliers de Pikine (Diamaguène, Guinaw Rail et Tivaouane Diacksao) et 15 dans les zones côtières au sud (10 à Thiaroye sur Mer et Thiaroye Azur) et au nord (5 à Golf Sud). À l'aide d'une carte des zones bâties, d'une photographie aérienne et des connaissances de mon accompagnateur, j'ai pu constater que nos enquêtes se sont déroulées majoritairement dans des quartiers dits « irréguliers » (70 %), contre 30 % dans des quartiers réguliers. Les réponses à ces questionnaires ont permis d'établir des relations entre les lieux et les pratiques décrites par les habitants interrogés.

Les réactions des habitants face à l'éloignement du point de collecte : jeter dans l'espace public malgré les « interdictions »

Les cours sont généralement très bien tenues à l'exception de quelques foyers. En témoignent les réponses apportées à la fréquence d'évacuation des ordures. 52 % des enquêtés sortent leurs ordures de la cour tous les jours, 37 % tous les 3 jours, 3 % une fois par semaine et 8 % selon le passage des moyens de collecte. Nous avons ensuite formulé l'hypothèse qu'en raison du manque de moyens et d'accessibilité de certains quartiers, les habitants ont développé des stratégies pour se débarrasser de leurs ordures. L'enquête nous permet d'établir une corrélation entre les dysfonctionnements concernant le ramassage des

¹⁹⁹ Les enquêtes se sont déroulées conjointement à celles de Souleyman Diedhiou, doctorant de l'IPDSR et collaborateur depuis mon Master 2. Ses enquêtes portaient notamment sur la santé des migrants. Ce doublon justifie le « nous » employé à plusieurs reprises dans ce chapitre.

déchets et les pratiques citadines d'évacuation des déchets, qu'elles soient délibérées ou contraintes.

63 % des habitants interrogés utilisent les camions des concessionnaires, 37 % ne les utilisent pas pour deux raisons majeures : ils ne passent pas assez souvent (la moitié des réponses) ; la distance entre les habitations et les points de collecte, ou points de passage des camions est trop importante (l'autre moitié des réponses). Seulement 13 % des habitants ont recours à des charrettes, les autres ne les utilisent pas, soit parce que leur quartier est bien desservi par les camions, soit parce que le service des charretiers est trop cher. Ceux qui utilisent le service des charretiers habitent presque tous dans des quartiers ensablés. Certains y ont occasionnellement recours pendant l'hivernage (2 %). Ou encore, les familles les plus aisées préfèrent utiliser ce service plutôt que de se déplacer ou d'effectuer une tâche considérée comme ingrate (2 %). 10 % seulement enfouissent également une part de leurs ordures. Deux personnes indiquent qu'elles utilisent des bennes collectives permanentes qui sont relevées une à plusieurs fois par semaine selon la saison. Ces bennes sont situées à environ 100 m de leurs habitations.

Un tiers des personnes pratiquent le dépôt sauvage (contre 65 % qui disent ne pas traiter leurs ordures de cette manière). C'est le cas d'Awa Diallo, femme de 29 ans, du quartier de Waxinan II, Pikine Tivaouane Diacksao: « Concernant le dépôt sauvage ? J'avoue que lorsque le camion ne passe pas, on se lève tôt le matin, on regarde à droite à gauche et on jette ça dans les maisons abandonnées » ; ou de Fatoumata Dia, femme de 26 ans, du quartier de Pikine Est, Guinaw Rail: « Pendant l'hivernage, les camions se raréfient alors on jette les ordures sur les rails ». Dans une moindre mesure, les habitants disent qu'ils préfèrent payer des charretiers. Deux femmes évoquent le fait que le dépôt sauvage est interdit « certains voisins jettent leurs ordures dans les maisons abandonnées mais c'est formellement interdit par la mairie de la commune ». Oumy Niass, femme de 43 ans, Keur Massar, rappelle « qu'il y a une interdiction totale de jeter les ordures dans les maisons abandonnées ». Pour justifier le recours aux charretiers, trois raisons sont invoquées : « les camions ne passent pas assez souvent », « les camions ne passent pas régulièrement » et souvent « de manière aléatoire », ce qui fait que nous n'avons pas le temps de préparer les poubelles et de courir jusqu'au camion car il reste peu de temps ». Enfin, la grande distance entre le lieu de collecte et l'habitation (10 réponses) est à l'origine des solutions alternatives tel que le dépôt sauvage.

Certains enquêtés profitent de notre présence pour détailler les raisons de leurs colères et pour décrire leur quotidien, leurs états d'âme: « on jette les ordures dans des maisons abandonnées... Mais les moustiques n'ont pas de frontières ! » Une autre femme, Fatou Bakhom, 56 ans, dans le quartier de Mbatal à Thiaroye Azur, déclare : « Je suis consciente que la plage appartient à tout le monde mais on préfère ne pas garder les ordures à la maison... Et donc jeter sur la plage ». Codou Diouf, femme de 30 ans, dans le quartier de Nietty Mbar : « On habite juste à côté de ce dépôt sauvage. Quand on a besoin de prendre l'air, on doit s'asseoir juste à côté. Un camion passe mais il reste juste quelques secondes, on n'a pas le temps d'y aller ». Momar Loum, 56 ans, résidant à Keur Massar (quartier Dioubo) décrit son environnement : « Il y a un camion mais les gens viennent déposer les ordures la

nuit dans le bassin derrière la maison. Or le problème, c'est qu'il y a des enfants qui viennent pêcher des poissons dans cette mare « dégueulasse ».

5 % des personnes interrogées jettent leurs ordures dans « la mer » (l'océan Atlantique) lorsqu'elle se trouve à proximité, comme Macodé Wade, homme de 29 ans, du quartier Diali Sall de Thiaroye-sur-mer : « on jette les ordures ménagères à la mer car les routes sont ensablées, inaccessibles aux camions ». C'est donc un tiers des familles interrogées à Thiaroye sur mer, Thiaroye Azur et Golf Sud qui souillent ainsi les côtes. Une femme avoue jeter les ordures à la mer par « habitude » même si les camions klaxonnent régulièrement. Les autres lieux cités sont la forêt de Mbao (enquêtés de Keur Massar) et la Grande Niaye de Pikine (enquêtés de Golf Sud). Les « champs » (que nous interprétons comme les espaces non construits ou en friches) sont cités dans 3 % des cas (à Thiaroye Gare et de Guinaw Rail). Ces réponses indiquent que les habitants jettent leurs ordures dans l'espace public quand les moyens de collecte font défaut. Ils développent des stratégies pour conserver en priorité un espace de vie domestique propre et soigné, dépourvu d'ordures. Les dépôts sont la plupart du temps évacués, rassemblés dans des espaces ouverts ou dans des maisons abandonnées. Dieyna Diallo, femme de 24 ans, habitant dans le quartier de Malika Sud, note que « Le camion ne passe pas assez souvent » et évoque les conséquences : « c'est pas bon de garder des ordures près des enfants ».

Il est nécessaire de nuancer ces propos. En effet, des dépôts sauvages ont également été repérés dans des quartiers accessibles aux véhicules motorisés où les services de ramassage fonctionnent relativement bien : au Cap manuel, à Yoff, ou encore à Soumbédioun sur la plage bordant le marché aux poissons. Deux arguments peuvent être avancés. Soit les taux de collecte n'atteignent pas les 100% car les moyens, bien que plus importants que dans d'autres secteurs, restent insuffisants : cela est probablement vrai. Soit certains citadins pratiquent délibérément la mise en dépôt sauvage par effet d'entraînement, ce que nos enquêtes ont permis de montrer dans le quartier de Golf Sud. Certains habitants jettent leurs ordures dans la pente qui rejoint la grande *Niaye* de Pikine²⁰⁰, alors que d'autres logeant quelques mètres plus loin, affirment que le système de collecte fonctionne bien, les camions passant au moins trois fois par semaine voire quotidiennement²⁰¹ :

« Les voisins font ainsi, on a l'habitude de jeter les ordures dans la *Niaye*. Avant, il y a peut-être un an, les gens pratiquaient l'enfouissement dans la pente, maintenant nous jetons tout, on n'enfouit plus rien » dit Maté Bâ (femme de 23 ans, quartier de Golf Sud).

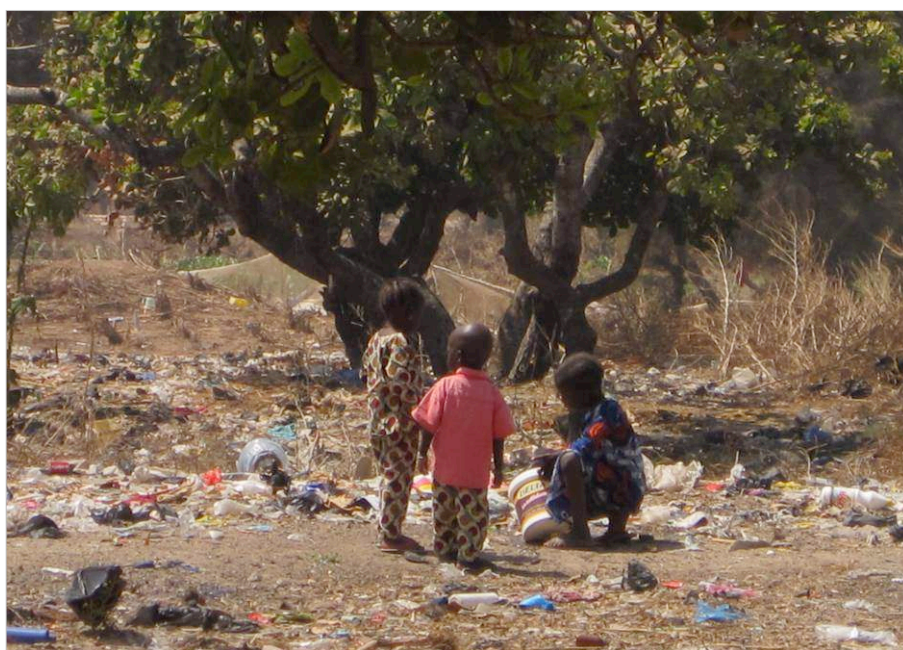
²⁰⁰ Notons que la *Niaye* de Pikine est considérée comme le poumon vert de Dakar. On y trouve encore des activités de maraîchage (comme on peut l'observer sur la photographie). La *Niaye* fait également office de « frontière naturelle » entre Dakar et la banlieue, Pikine.

²⁰¹ « Dans le quartier de Golf Sud : les camions sont réguliers alors que les routes sont ensablées ! Ce que n'est pas le cas de Diamaguène ou Tivaouane Diacksao », témoigne Khady Diagne, habitante de Diamaguène ayant été logée quelque temps chez des parents à Golf Sud).

Photographies 15.a.b. Les pratiques de dépôt sauvage : enfants jetant des ordures dans un terrain vague à Diamaguène et dans la forêt classée de Mbaou



© A. Pierrat, 2011-a



© A. Pierrat, 2011-b

Pour conclure sur les clefs de lecture de ces paysages urbains de banlieue jonchés d’ordures, les habitants ont développé des stratégies sous trois contraintes afin de protéger leur cadre de vie : la protection de leur espace privé, celle de leur environnement, et une contrainte sociale ; il s’agit souvent d’imiter le comportement des voisins. Lorsque le système de ramassage dessert les quartiers d’habitations, les habitants préfèrent utiliser celui-ci. Mais lorsqu’il ne fonctionne pas, les habitants développent des pratiques, qui sont communément admises. Les dépôts sauvages arrivent en tête de ces pratiques, alors que l’enfouissement et l’incinération sont très peu utilisés comme mode de traitement de déchets. Ces pratiques sont courantes dans les quartiers enquêtés soumis aux inondations durant l’hivernage (Diamaguène et Tivaouane Diacksao à Pikine) ou dans les quartiers « irréguliers » (Nietty

Mbar à Pikine). Bien que les dépôts sauvages s'effectuent souvent la nuit, nous sommes cependant témoins, au cours de nos enquêtes, de vidages diurnes de seaux dans des endroits non autorisés, par exemple dans l'océan à Thiaroye sur Mer ou dans les *Niayes* à Pikine.

Photographies 16.a.b.c Dépôts sauvages à Pikine



© A. Pierrat, 2011-a

© A. Pierrat, 2011-b

© A. Pierrat, 2011-c

Sur la photographie 16.a. prise dans la grande *Niaye* de Pikine, le contraste entre le premier plan jonché d'ordures et l'arrière plan où la verdure des *Niayes* prédomine est saisissant. Il rend compte de l'importance des dysfonctionnements. La photographie 16.b rend compte de l'ampleur des dégâts sur le bassin de rétention de Pikine. Dans le quartier de Darou Missel-Pikine, situé à 500 m d'une route asphaltée, les habitants ont constitué progressivement une décharge sauvage dans un terrain vague (photographie 16.c).

Des comportements différents à Addis Abäba

Quels sont les points communs et les différences entre Dakar et Addis Abäba? Les données concernant la capitale éthiopienne sont issues de notre travail d'observation relevant parfois de l'observation participante et des résultats de nombreuses enquêtes réalisées par des étudiants en master de l'université d'Addis Abäba dans le cadre de leur mémoire. Dans la capitale éthiopienne, la gestion des déchets par les habitants a évolué avec les décisions prises par le gouvernement au niveau de la collecte des déchets dans les quartiers d'habitation, comme en témoignent les propos d'un habitant du *qäbälé* de Aware, dans le centre de la capitale, entre Qäbäna et Aya hulet (encadré 5 – d'après un entretien du 12 novembre 2012) :

Encadré 5. Historique de la gestion des déchets dans un ancien quartier périphérique et aujourd'hui intégré de la capitale éthiopienne

(Entretien avec Haylu, 38 ans, habitant du *qäbälé* de Aware)

Haylu est né à Addis Abäba, près de Aware. Il y a grandi et il y habite depuis 35 ans. Avant, il habitait chez sa mère et louait une dépendance dans une maison de type *qäbälé* traditionnel, pour 500 birrs par mois. Aujourd'hui, il loue une maison de *qäbälé* dans le même quartier mais pas dans le même *compunds* pour 1500 birrs par mois. L'entretien se transforme en récit historique de la gestion des déchets dans le *qäbälé* de Aware : « Avant, les habitants jetaient leurs déchets dans les deux rivières qui longent le quartier d'Aware, la rivière *Qäbäna* et la rivière *Genfélé*. Les gens sortaient leurs poubelles le jour et progressivement la nuit »²⁰².

L'autre solution qui s'est mise en place lorsque Haylu avait 15 ans environ, est un système d'enfouissement commun pour 20 à 30 familles. Les déchets de cuisine étaient largement majoritaires et constituaient la plus large partie des ordures. « Il fallait 2 à 3 ans pour remplir ces fosses de 4 à 5 mètres de profondeur. Puis on recouvrait légèrement le trou et on changeait d'emplacement pour creuser une nouvelle fosse ».

Mais avec la progression du front d'urbanisation et la densification de l'habitat résultant d'une croissance urbaine importante il y a 20 ans, les maisons sont devenues de plus en plus nombreuses et les espaces entre les habitations se sont restreints. « Alors, seulement deux choix s'offraient aux habitants : aller jusqu'à la rivière la nuit, ou les déposer le long des routes... »

À ce moment-là a débuté la période des conteneurs. « Les conteneurs sont installés par la municipalité le long des routes principales. Le gouvernement fait des publicités à la radio (messages incitant à adopter un ' bon comportement ') pour que les habitants viennent déposer les ordures dans les conteneurs prévus à cet effet. Alors les habitants des quartiers stockent chez eux les déchets puis les transportent à 10 min à pied de leur habitation. Mais avec l'augmentation de la production de déchets au sein des foyers, les conteneurs sont vite saturés et les stockages dans les maisons de courte durée. Alors les habitants vont jeter, la nuit, les déchets dans les rivières plus proches des maisons ».

- Et quand les bennes sont pleines ? « Il faut appeler l'agence chargée de nettoyer la ville, pour qu'elle vienne vider les bennes. Le ramassage n'est donc pas systématique mais à la demande. Ce sont les Japonais qui ont acheté les premiers conteneurs et les premiers camions de ramassage.

Nettoyer la ville était une des motivations et un des enjeux des élections de 2005. « À cette époque, si quelqu'un te voyait jeter les ordures en dehors des bennes, alors on devait payer une amende de 2 birrs ».

- Comment fonctionne le nouveau système ? « Il faut payer pour le ramassage des ordures. Comme les habitants n'allaient pas systématiquement jusqu'aux conteneurs pour vider leurs poubelles, le gouvernement a instauré une taxe pour le ramassage des ordures, associé à la facture d'eau. Il fallait payer 10 birrs/mois et 2 birrs pour la main-d'œuvre, selon les habitations et les quantités de poubelles. Par exemple au Centre Français des Etudes Éthiopiennes, qui accueille jour et nuit plus d'une dizaine de personnes, la taxe sur les ordures ménagères était de 800 birrs par mois auxquels s'ajoutent 200 birrs pour payer le salaire de la main-d'œuvre. Ceux qui ramassent les ordures sont les collecteurs (munis de charriots et de grands sacs en toile). Il ne faut pas les confondre avec les *sweeping women*, qui sont uniquement chargées du balayage ».

D'après notre interlocuteur, ce *qäbälé* est représentatif des pratiques des Additiens dans toute la ville.

(Entretien, A.P., 2012)

²⁰² Pour les encadrés relatant des entretiens, les propos des personnes interrogées sont indiqués en italique, quelle que soit la langue de l'entretien. La plupart des entretiens n'ont pas été réalisés en français mais en anglais, en wolof ou en amharique. Pour faciliter la lecture, les propos sont déjà traduits, l'italique signale la langue étrangère. Pour les entretiens en français, seuls les guillemets marquent les propos de l'interlocuteur.

Cette première phase d'enquête a permis de soulever la question des rapports entre l'espace privé et l'espace public. L'espace privé serait l'espace du propre, l'espace public celui du sale. Si l'on peut toujours retenir le comportement individuel de certains habitants, l'espace public apparaît avant tout pour le géographe comme l'espace approprié par les habitants en matière de gestion des ordures. Les dépôts sauvages illustrent bien ce phénomène.

2.3.4. Des dépôts sauvages : fléaux ou gisements ?

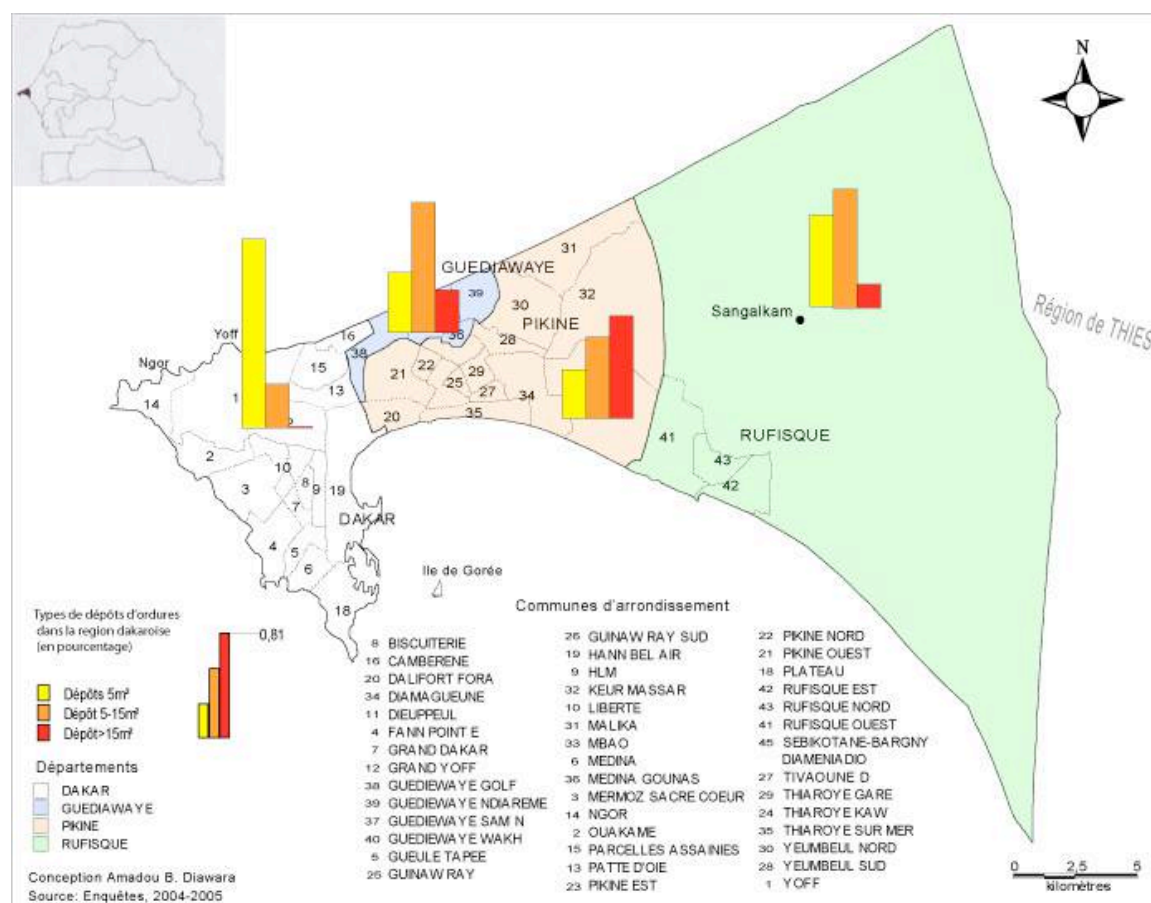
Par « dépôt sauvage » on entend une zone d'accumulation non maîtrisée d'ordures dans des espaces laissés libres ou dans des espaces interstitiels (*Niayes*, zones non bâties d'un quartier, rives de l'océan ou bords de rivières). Les dépôts sauvages sont d'abord considérés comme des fléaux bien que la relation de causalité entre présence de déchets solides et risques n'est pas toujours directe et reste à prouver dans un certain nombre de cas : les déchets solides « constituent un facteur de création de nids de production de vecteurs de menaces de la santé comme les moustiques, les mouches, les cafards, les souris » (Bakenga, 2012). Les déchets créent un contexte favorable à l'apparition de risques sanitaires et environnementaux. Indirectement, les dépôts sauvages comportent des risques pour la santé des populations, puisqu'ils sont des milieux propices au développement de pathologies comme le choléra et de nuisances pour l'environnement urbain mais le risque direct est sous-jacent dans l'imaginaire collectif. D'autant que la corrélation est parfois bien établie. On peut citer l'exemple des déchets hospitaliers qui peuvent directement contaminer les personnes ayant des contacts à risques avec ces derniers. On peut évoquer encore le cas des animaux, vaches, moutons ou chèvres, qui meurent étouffés après avoir ingurgité une quantité trop importante de déchets plastiques (sacs volants, coincés dans les arbustes *cactacées* sur les plages ou dans les terrains vagues à Dakar).

L'étude de la répartition géographique des dépôts sauvages d'ordures apparaît comme le premier élément permettant de mesurer les conséquences des dysfonctionnements sur les habitants. Ensuite, la présence d'un dépôt sauvage proche des habitations conduit-elle les habitants à pratiquer eux-mêmes ce mode de traitement ?

Des dépôts sauvages plus nombreux dans les quartiers les moins bien desservis ou effet d'entraînement ?

Les dysfonctionnements d'un bout à l'autre de la filière conduisent à une augmentation des quantités de déchets encombrant l'espace urbain et à la formation de dépôts sauvages qui occupent une surface plus ou moins étendue. À Dakar, Amadou Diawara distingue les dépôts sauvages selon leur taille, le volume des déchets accumulés et la nature des déchets qui les composent (Diawara, 2009 : 136-137).

Carte 13. Typologie des dépôts sauvages à Dakar selon Amadou Diawara



Trois types de dépôts sauvages sont distingués : petits (jusqu'à 5 m³), moyens (de 5 à 15 m³) et grands dépôts (plus de 15 m³). On constate une différence entre le département de Dakar, caractérisé par la prédominance des dépôts petits et moyens à caractère ponctuel (Diawara, 2009 : 135) et celui de Pikine où les grands dépôts sont majoritaires. Les premiers se développent aux alentours des marchés et généralement autour des zones d'activités très fréquentées (port, université). Bien qu'ils soient souvent éradiqués rapidement, ils réapparaissent systématiquement. Plutôt que de déployer des moyens importants épisodiquement, il faudrait privilégier une augmentation du nombre de poubelles et de véhicules de collecte et/ou du nombre de rotations par véhicule. En dehors de ces dépôts moyens, il existe de nombreuses zones propices au développement de petits dépôts tels que dans les canaux, aux bords des routes (équipées ou non de trottoirs) très fréquentés le matin au moment du petit déjeuner²⁰³, dans les espaces en friches ou les espaces non construits. À Dakar-centre, ce type prédomine dans le paysage urbain, à l'opposé de la banlieue qui est marquée, comme cela figure sur la carte 13, par des dépôts plus grands : dans l'entremêlement de constructions inorganisées de Pikine marquées par des fortes densités,

²⁰³ Les Dakarais prennent généralement un petit déjeuner à l'extérieur de chez eux, dans la rue, repas constitués de beignets ou d'un bon morceau de pain garni de sucré (pâte d'arachide) ou de salé (viande, frites, œufs) et d'un café servi dans un gobelet en plastique, qui restera sur la voie publique, tout comme les papiers et journaux servant d'emballage aux mets consommés.

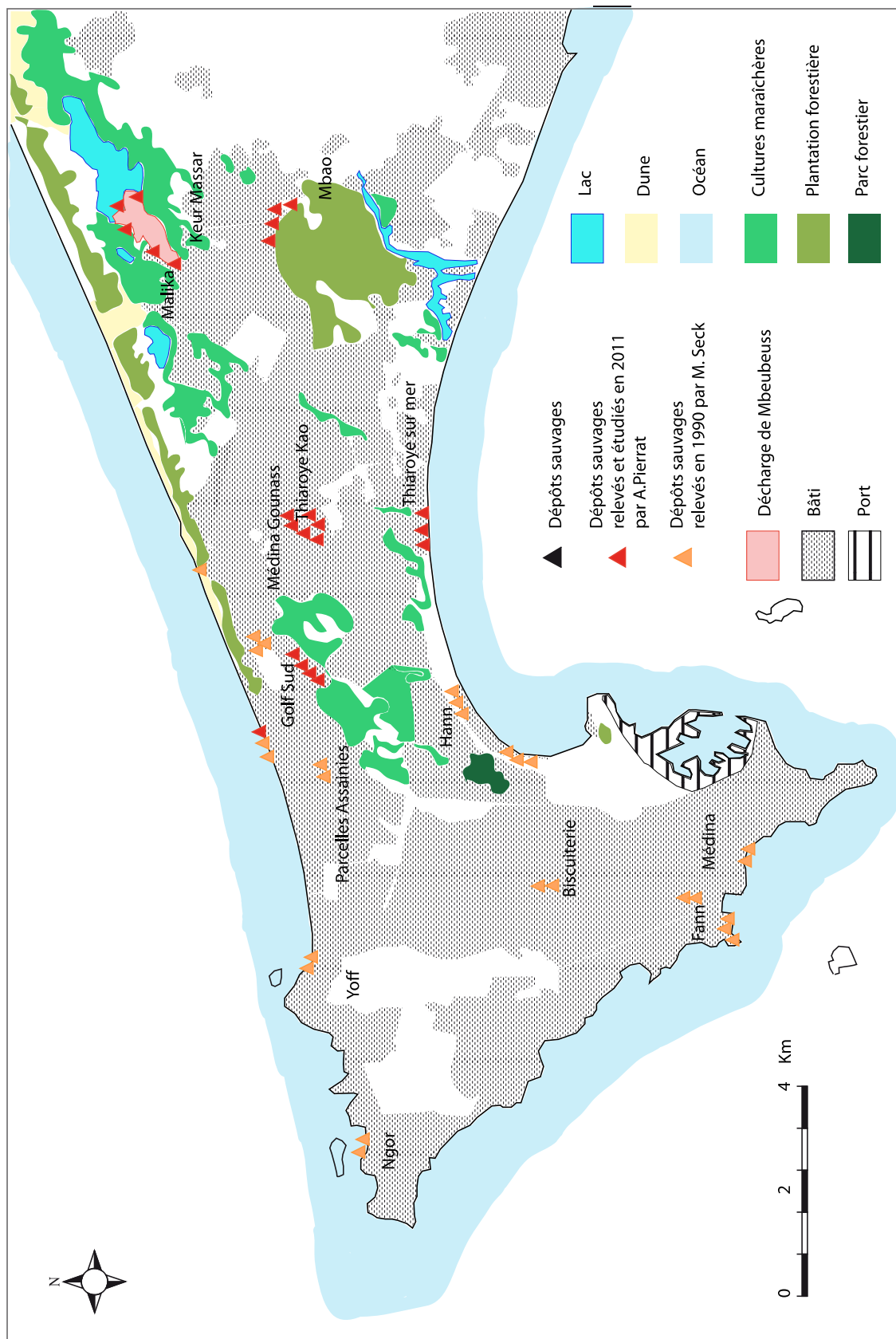
peu d'interstices restent non bâtis. Les dépôts sauvages sont mieux repérés au niveau des grands espaces, tels que les littoraux ensablés (nord et sud de la presqu'île), moins au niveau de la côte rocheuse de la pointe des Almadies, comme l'indique la carte 14. Cette géographie des dépôts sauvages est marquée par une relative évolution²⁰⁴, du centre vers la périphérie qui correspond dans une certaine mesure aux quartiers irréguliers et non planifiés du front d'urbanisation.

Ces sites de dépôts sont également créés selon une logique spatiale à l'échelle locale. Hormis les pots de chambre souvent déversés dans la rue, les habitants vont déposer leurs ordures dans un endroit où il y en a déjà, souvent dans des espaces libres dont la nouvelle fonction est de recevoir les ordures du quartier. La simple présence d'un dépôt sauvage incite les populations à déverser leurs ordures dans des espaces déjà occupés par des immondices et validerai ainsi l'hypothèse d'un effet d'entraînement. Les exemples étudiés lors de nos enquêtes sont nombreux : les bassins de rétention d'eau de pluie de Nietty Mbar à Pikine, la forêt de Mbao dans la commune de Keur Massar ou encore la grande *Niaye* de Pikine au niveau de Golf Sud (bien qu'elle soit considérée comme le poumon vert de la presqu'île) indiqués sur la carte 14.

Peu d'espaces éloignés des habitations peuvent finalement servir de dépôts sauvages de proximité. En conséquence, les observations de terrain incitent à penser que les habitants ne déposent pas leurs déchets à tout va (comme c'est le cas en centre-ville), afin de préserver la salubrité du cadre de vie proche des espaces privés domestiques. Ils préfèrent regrouper leurs ordures ménagères un peu plus loin des habitations (mais cependant plus près des habitations que ne le sont les points de collecte officiels).

²⁰⁴ Une source primaire et deux secondaires sont mobilisés. Les enquêtes de terrains réalisées en 2011 ont permis de confronter la situation contemporaine à celle décrite au milieu des années 1990 par Seck (Seck, 1997) et en 2004 par Diawara (Diawara, 2009) et de retracer l'évolution et la répartition de ce phénomène dans l'espace à Dakar.

Carte 14. Les dépôts sauvages recensés en 1990 et en 2011



Source : FDC IPDSR, données, M. Seck, 1993 et relevés A.P., 2011; réalisation A.P., 2011

La comparaison de différentes cartes recensant les dépôts sauvages, 1993 (de Michel Seck), 2004 (d'Amadou Diawara) et 2011 (Adeline Pierrat) montre que la géographie reste inchangée. Nous notons toutefois le phénomène de regroupement des dépôts.

Les dépôts plus diffus d'Addis Abäba : une réponse aux dysfonctionnements de la collecte officielle

À l'inverse de Dakar, à Addis Abäba, les dépôts sauvages présentent un caractère diffus. Ceux-ci se font dans les cours d'eau et dans les terrains vagues mais les regroupements sont moins perceptibles. De nombreux déchets s'accumulent également autour des conteneurs de 8 m³ trop rarement vidés, comme en témoigne la photographie 16 prise dans le quartier de Genféfé en 2009.

Photographie 17. Dépôt à côté d'une benne débordante dans le quartier de Genféfé (Addis Abäba)



Les ordures débordent sur la route dans le quartier de Genféfé en avril 2010. Les habitants continuent d'entasser les déchets à proximité du conteneur municipal.

Ce constat tiré de l'observation en induit un autre : les habitants font du dépôt sauvage parce que les conditions officielles qui leur sont proposées sont insatisfaisantes en termes de fréquence. Celui-ci corrobore les résultats des enquêtes réalisées par Yimenu Asserse dans dix *qäbälé* de la capitale²⁰⁵. Ceux-ci montrent que la fréquence d'élimination des déchets est déterminée par la quantité d'ordure produite au sein du ménage mais aussi par la

²⁰⁵ Rappelons qu'il a interrogé 200 personnes sur la gestion de leurs ordures ménagères au sein du foyer, l'échantillonnage est constitué dans des quartiers aux profils différents.

distance entre l'habitation et les conteneurs municipaux²⁰⁶. Ainsi, 40 % des ménages sortent leurs ordures une fois par semaine, le conteneur est situé entre 500 et 1000 m de leur habitation. 30 % vident leur poubelle tous les trois jours, le conteneur est situé entre 200 et 500 m. Lorsque le conteneur est situé à plus de 1 km de la zone d'habitation, les 9 % des personnes interrogées concernées répondent vider leurs poubelles seulement une fois tous les 15 jours (Yimenu, 2008 : 60). 80 % des enquêtés répondent que le nombre de conteneurs est insuffisant. En effet, un conteneur est en moyenne utilisé par plus de 7300 personnes (en 2008). Pour notre démonstration, les réponses les plus instructives sont celles qui concernent les lieux de dépôts des ordures ménagères : 54,5 % des interrogés les déposent dans les conteneurs, quelle que soit la distance à parcourir, les 46 % restant pratiquent le dépôt sauvage en différents lieux : 18 % dans des zones en friches, à part égale (de 7 à 8,5 %) sur le bord des routes, dans les fossés, ou au bord des rivières et pour 5 % d'entre eux, dans les rivières. L'enquête se déroulant dans dix *qäbälé* de la capitale rend compte d'importantes disparités concernant l'utilisation des conteneurs : Arada, Addis Kätäma, Gullele, et Bolé sont les *keflä kätäma* (p. 60) dans lesquels les conteneurs sont les plus utilisés. Tandis qu'à Aqaqi Qallity, Yeka, Nifase Silk Lafto et Lideta, les habitants sont contraints de pratiquer le dépôt sauvage parce que les bennes sont saturées ou trop éloignées des habitations.

Trois scénarii sont donc possibles concernant le devenir des déchets, qu'ils aient été ramassés ou non par le service officiel : la mise en décharge, le dépôt sauvage et la valorisation des déchets. Une interrogation reste alors en suspens : dans quelle mesure la création spontanée de ces « grands dépôts sauvages » a-t-elle entraîné l'émergence d'un rapport différent aux déchets, faisant notamment de ce fléau un gisement de ressource ?

Conclusion

Les dysfonctionnements : une faille inexploitée par le secteur informel ?

Ainsi dans les deux villes, le manque de moyens explique partiellement les dysfonctionnements : davantage de matériaux de collecte et de ramassage et un indispensable renouvellement du parc de véhicules pourraient permettre d'augmenter les quantités collectées. Optimiser la collecte avec peu de moyens est un vrai défi que les acteurs successifs n'ont pas réussi à relever dans un contexte de contraintes urbaines fortes, d'augmentation rapide des quantités à gérer.

La création de nombreux dépôts sauvages résulte des modalités de ramassages et de ces difficultés relatives au traitement officiel. Dans cette répartition des modes de gestion qui reste orchestrée par les institutions, le secteur informel et les ménages sont officiellement absents. La persistance des dysfonctionnements a conduit à analyser l'implication effective sur le terrain des acteurs non institutionnels, notamment des acteurs informels et des ménages. Alors que dans de nombreux quartiers le système officiel en place est lacunaire, et alors que l'hétérogénéité du ramassage pourrait constituer pour eux une opportunité, les

²⁰⁶ « The volume of generated waste and the distance of communal containers determine the frequency of household waste disposal ».

acteurs du secteur informel interviennent peu en ce qui concerne le ramassage. À notre connaissance, ni à Dakar ni à Addis Abäba il n'existe de système venant suppléer le service officiel, à l'instar de ce que l'on peut observer dans des villes indiennes ou sud-américaines, ou pour d'autres services urbains, tels que les transports²⁰⁷. Cette faille du système reste donc peu exploitée par le secteur informel. Seuls les charretiers dakarois proposent un service alternatif de précollecte mais il reste ponctuel et ultra localisé dans les quartiers où une clientèle suffisamment aisée est à même de payer cette prestation.

Les dépôts sauvages apparaissent alors comme la conséquence majeure des dysfonctionnements et de l'éloignement entre les points de collecte des déchets et les ménages. S'ils sont perçus comme des fléaux, ces gisements méritent pourtant de s'interroger plus longuement sur les pratiques de traitement des habitants. Pour certains, ces tas d'ordures ne participent-ils pas aussi à la création d'une conjoncture favorable au développement de la valorisation ?

²⁰⁷ On pourrait par exemple s'attendre à trouver à Dakar des réseaux de ramassage informels se faisant rémunérer par les concessionnaires, à la tonne de déchets ramassée et déposée à Mbeubeuss en lieu et place de l'opérateur officiel. Mais il n'en est rien.

CHAPITRE 3

Les acteurs non institutionnels face aux difficultés: spécialisation dans la récupération et la valorisation des déchets

Le chapitre 3 questionne la valorisation des déchets comme réponse des acteurs non institutionnels (ménages et secteur informel) aux dysfonctionnements de la gestion officielle. Deux éléments retiennent notre attention pour comprendre qui est à l'origine de l'apparition du processus de valorisation : d'une part les concentrations considérables de déchets disponibles, abandonnés par le système officiel et résultant des difficultés rencontrées par celui-ci, et d'autre part, l'absence d'intervention du secteur informel dans les failles des services urbains dakarois et additien. Ils conduisent à formuler l'interrogation qui sous tend ce troisième chapitre : dans quelle mesure le processus de valorisation des déchets est-il à l'heure actuelle aux mains des ménages et du secteur informel à Dakar et à Addis Abäba ? Autrement dit, peut-on en déduire que les ménages et les acteurs du secteur informel sont spécialisés dans la récupération et la valorisation des déchets (plutôt que dans la précollecte et le ramassage) ? Comment sont-ils perçus par les autres acteurs de la ville ?

Nous verrons dans un premier temps qu'ils alimentent le système en produisant des déchets et en pratiquant le dépôt sauvage mais qu'ils participent également à leur valorisation. Nous chercherons alors à mesurer l'ampleur de ce processus de valorisation non institutionnel en étudiant les pratiques des ménages. Elles seront mises en perspectives par rapport aux différentes modalités et formes²⁰⁸ de traitements existants. Dans un second temps nous aborderons la spécialisation du secteur informel dans la récupération des déchets. Nous identifierons les acteurs visibles dans les espaces urbains et ceux qui le sont moins, afin de présenter leurs actions vis-à-vis des déchets ainsi que l'organisation déployée en vue de leur valorisation. Cette spécialisation se développe en marge de la gestion officielle. Nous nous intéresserons dans un troisième temps à la perception et au regard des autres acteurs urbains (institutionnels, habitants) sur ces activités.

²⁰⁸ On entend par « modalité » de traitement : la mise en décharge, l'incinération, l'enfouissement, le recyclage et les formes de valorisation (cf. introduction générale). On entend par « forme » de traitement, l'origine de l'acteur de valorisation : institutionnel, privé, industriel, populaire, informel.

3.1. LA VALORISATION PAR LES HABITANTS DE DAKAR ET D'ADDIS ABÄBA

« Les Dakarais sont nombreux à redouter la pluie [...], [quartier de] Sacré Cœur III. C'est comme un paradoxe : de belles maisons font face à des tas d'ordures. C'est une vaste aire jonchée d'ordures et d'immondices à hauteur d'homme. [...] Tout autour des bêtes flânent à la recherche de quelque chose. Par endroit les mouches bourdonnent... » Ibrahima est un jeune maçon qui officie sur les lieux. Il se bouche les narines et nous raconte ce qu'il a vu après cette pluie là : « oh, ça sentait mauvais. Une odeur pestilentielle. Les vers étaient sortis de terre et on les voyait partout sur ces ordures » explique-t-il... Et dire que ce grand dépotoir sauvage est situé dans un quartier supposé « avoir les moyens ». Pourtant c'est la population elle-même qui doit payer pour ce service. « La saleté est apportée ici par des charretiers sur la demande des populations. Ils y déversent, en plein jour, les ordures collectées dans les maisons », nous dit Ibrahima.

Ce témoignage est relaté par Jean Paul Minvielle, Amadou Diop et Aminata Niang dans *La pauvreté au Sénégal, des statistiques à la réalité* et est extrait d'un article du quotidien sénégalais *Le Soleil* du 19 juillet 2000, intitulé « Dakar envahi par la saleté ». Ces témoignages illustrent la mobilisation des habitants face à la mauvaise gestion officielle.

À partir de ces dépôts sauvages nous formulons l'hypothèse que les habitants sont acteurs de la valorisation plus que de la gestion, notamment dans les quartiers périphériques pauvres, où ils ne peuvent pas payer les services des charretiers. Autrement dit, s'ils tentent parfois à limiter les désagréments liés aux dysfonctionnements, dans les quartiers pauvres, ils cherchent avant tout à exploiter ce gisement de déchets qu'ils considèrent comme une ressource. La validation de cette hypothèse requiert de mettre en relation les dysfonctionnements de la gestion officielle des déchets, les pratiques de valorisation des habitants et le quartier d'habitation.

Parmi les 100 personnes que nous avons interrogées à Dakar, 35 % sont globalement satisfaites de la gestion des ordures ménagères dans leur quartier. Les autres sont moyennement satisfaits dans 27 % des cas et non satisfaits dans 38 % des cas. Ce dernier groupe représente donc la majorité. Les habitants réagissent alors de diverses manières.

3.1.1. Limiter la présence des ordures dans le cadre de vie

La première réaction des habitants est de lutter contre les dysfonctionnements par des actions institutionnelles ponctuelles et localisées. La commune de Thiaroye Gare et ses habitants semblent particulièrement dynamiques dans la recherche de solutions palliatives aux dysfonctionnements du service de collecte. Dieyna Diallo, 24 ans, nous explique le principe de l'association « zéro ordures » à Malika Sud (photographie 17) : la population doit payer 3 000 Fcfa par mois (soit 100 Fcfa/jour). La femme interrogée a travaillé dans cette association : « le projet a démarré à Pikine puis on voulait l'étendre à Dakar mais beaucoup de gens étaient réticents car c'était trop cher ». Dans le quartier de Thiaroye Gare, un programme initié par des jeunes du quartier comprend la distribution de paniers aux ménages. Le ramassage est ensuite effectué 3 fois/semaine. Pour ce service, les habitants doivent payer 350 Fcfa par semaine. Ce système fonctionne surtout pendant l'hivernage.

Dans la même commune d'arrondissement, une association privée propose un ramassage sous forme d'abonnement, avec des charrettes pour 1 000 Fcfa/ mois. Toujours à Thiaroye Gare, le fonctionnement d'une autre association, constituée, une fois encore de jeunes, repose sur le ramassage, un jour sur deux, des sacs en plastique de poubelles déposées dans les cours pour la somme de 350 Fcfa par semaine ou 50 Fcfa/jour. Certains habitants évoquent fièrement les dernières initiatives populaires dans leur quartier, mais reconnaissent aussi les échecs par lesquels la plupart s'est soldée. Khady Diallo fait partie d'un groupement associatif de femmes qui balayent le quartier puis font brûler les déchets issus de ce balayage sur des terrains vagues (Thiaroye Kaw). Awa Diop, femme de 60 ans, habitante de Thiaroye Azur, évoque la mobilisation des jeunes :

« Il y a une association de jeunes du quartier qui interdit de jeter les ordures à la mer. Cette association existe depuis longtemps. C'était des jeunes du quartier avec des teeshirts, ils ont nettoyé tout le quartier des branches et des objets sur la plage. Mais les gens viennent déverser leurs ordures la nuit donc les résultats ne sont pas très visibles ».

Libasse Diagne, homme de 40 ans, habitant à Thiaroye Gare rappelle également les échecs :

« Il y a sept ans, il y avait une association de quartier. Il fallait acheter des charrettes et faire le tri des déchets organiques pour le compost puis trouver un site pour faire du compostage. Mais ce projet, qui était pour tout Thiaroye, n'a jamais abouti ».

Photographie 18. Contribution à l'initiative « Zéro ordures » (association de quartier)



Les réactions des habitants peuvent être plus manifestes et les ordures sont alors utilisées pour exprimer le sentiment de colère. À Dakar, lors des élections par exemple²⁰⁹, les habitants barrent les routes en construisant des tas infranchissables de déchets. Cette réutilisation des bennes communales permet aux citoyens de faire passer un message fort. Tout en bloquant les artères principales d'accès à la ville, les manifestants détruisent l'œuvre des services urbains. Ces scènes se produisent régulièrement lors de manifestation antigouvernementale.

²⁰⁹ Nous avons assisté à grand nombre de scènes de protestation lors des élections présidentielles de janvier 2007.

À Addis Abäba, dans le cas très précis de *Ya heddar besheta*, les ordures deviennent aussi des symboles de mécontentement face à l'insalubrité. Aujourd'hui encore, une fois par an, en novembre, « la ville toute entière brûle ses ordures, sous l'impulsion des autorités locales » (Guitton, 2009).

3.1.2. Utiliser et valoriser les déchets

Remblayer : la première forme de valorisation dans la banlieue de Dakar

Les habitants ont développé des stratégies de lutte contre les inondations en l'absence de système de pompage des eaux dans ces quartiers populaires. Les ordures sont utilisées pour combler et remblayer les terrains, routes et maisons envahis par l'eau. Les populations les plus pauvres de banlieue qui n'ont pas été relogées ou qui n'ont pas d'autres solutions que de rester dans leurs maisons, envahies par les eaux la moitié de l'année, n'ont généralement pas les moyens d'acheter du sable (vendu 8 000 Fcfa/ benne de 8 m³) ou des gravats (vendus 15 000 Fcfa/ benne de 8 m³) pour surélever leurs habitations et ont recours aux ordures. Les nombreux pikinois concernés achètent aux charretiers des ordures fraîches ou se servent directement dans les dépôts sauvages. Les témoignages relatés dans l'article du *Courrier International* du 25 mai 2009²¹⁰, corroborent les réponses par les ménages en 2011 :

« Elles [les ordures] sont un matériau de construction indispensable. Mais à Médina Gounass, commune d'environ 85 000 habitants, la marée d'ordures est à son comble. ' Ce n'est pas l'idéal ', reconnaît Pape Yabandao, un maçon qui répare les murs d'une maison, ' mais qu'est-ce qu'on peut faire ? ' Pour lui aussi, les ordures sont un matériau de construction indispensable. Pourquoi ? ' Je n'ai pas les moyens d'utiliser autre chose, [dit-il]. Si vous n'avez pas d'autre solution et que tout le monde ici se sert des ordures, vous devez le faire, vous aussi. Il y a de l'eau dans la maison et dans les chambres '. Pendant qu'il parle, une charrette charge des ordures dans une rue au loin pour aller les livrer. ' C'est un problème d'argent ', poursuit Zale Fall, qui se tient près de lui. ' Les gens qui vivent ici n'ont pas les moyens d'acheter du sable ou des gravats ; c'est pourquoi ils sont obligés d'en passer par les livreurs d'ordures. C'est pour le bien de nos enfants. Mieux vaut la maladie que la mort ' ».

La situation reste effectivement inchangée. Dans les communes de la banlieue de Pikine, de nombreuses maisons abandonnées servent de dépotoirs sauvages. De nombreuses cours collectives²¹¹ sont construites sur un sol en ordures recouvert d'une fine couche de sable. Nous apprenons qu'après la saison des pluies les ordures sont disséminées dans les quartiers à cause de leur flottaison pendant la période d'hivernage. Les ordures sont dispersées et les tas sont déstructurés. Acheter des ordures aux récupérateurs représente alors un indéniable gain de temps pour les habitants. Les enquêtes de 2011 révèlent qu'une nouvelle pratique s'est généralisée quelques années après les premières inondations : les maisons abandonnées servent de dépotoirs (photographie 19.b), mais aussi de lieu de

²¹⁰ « Medina Gounass, le royaume des ordures » par Adam Nossiter pour *The New York Times*. Le quartier de Medina Gounass est situé dans la commune d'arrondissement de Pikine.

²¹¹ Les cours collectives sont un élément important de l'espace privé sénégalais et plus généralement en Afrique de l'ouest.

stockage en saison sèche. Les déchets seront utilisés pour les travaux de reconstruction et de remblayage des habitations.

Photographies 19.a.b. Conservation des déchets en plastique dans un endroit caché de la cour et maison servant de lieu stockage en saison sèche pour les ordures qui seront utilisées comme remblai après l'hivernage (à Keur Massar)



© A. Pierrat, 2011-a



© A. Pierrat, 2011-b

Le réemploi des ordures ménagères comme matériaux d'isolation et de comblement est une forme de valorisation non institutionnelle, pratiquée dans les quartiers pauvres de l'agglomération dakaraise. Cheikh Guèye, homme de 56 ans, du quartier de Nassouroulaye, Diamaguène, témoigne de ces pratiques :

« On dépose les ordures partout où il y a de l'eau, pour remblayer. J'habite ici depuis 30 ans. Le camion vient parfois mais les gens ont l'habitude de jeter les ordures dehors. Même les gens des autres quartiers (par exemple ceux de Missirah) viennent jeter leurs ordures derrière chez nous. Depuis 2 ans, il y a seulement quelques camions qui passent. Mais depuis 30 ans, on jette ça dans les maisons inoccupées, les terrains vagues et les champs. Il y avait plus d'espaces avant. Et avant on procédait aussi souvent à l'enfouissement, mais les inondations, ça c'est le gros problème, on doit boucher, toujours boucher les maisons quand l'eau est là » (entretien A.P., 2011).

Les maisons inoccupées utilisées comme lieux de dépôts improvisés apparaissent comme des marqueurs des stratégies développées par les habitants et participent à l'organisation du territoire en matière de gestion des ordures ménagères, comme le note Abdou Salam Fall à propos de Nietty Mbar (Pikine) :

« Les autres transforment volontairement leur maison en dépôt d'ordures. En effet, malgré les risques environnementaux et sanitaires qui en découlent, les ordures deviennent les seuls moyens de remblai accessibles contre les inondations. Cela explique le nombre très important de maisons devenues des dépôts d'ordures. Cela devient salubre pour certains si l'on sait qu'à Nietty Mbar, il n'y a pas de service de collecte » (Fall, 2007 : 158).

Ce système permet aux populations de s'affranchir des services des charretiers²¹². Gérard Salem a montré que les quartiers irréguliers sont mieux fournis en bornes fontaines, en habitations et en matériaux durs que les quartiers réguliers (Salem, 1992.a et b : 27). Cela qui signifie que depuis longtemps, l'application du contrôle social au contrôle territorial n'a pas eu lieu à Pikine. Aujourd'hui encore, les habitants ont développé des stratégies qui vont parfois à l'encontre des projets et des décisions politiques. C'est ce que nous avons constaté dans le cas des déchets : là où le contrôle territorial devrait être renforcé compte tenu des nombreux dysfonctionnements, on observe que ce sont les réactions des habitants qui structurent les pratiques de gestion sur un territoire délimité par les lacunes du service officiel.

Trier et conserver : préalables à d'autres formes de valorisation par les habitants

Les autres formes de valorisation des déchets présupposent un tri et une récupération préalables. À la question « effectuez-vous un tri dans votre foyer », 53 % des enquêtés ont répondu positivement. Parmi cette large moitié, 11% déclarent même « trier au moins deux matières ». Le détail de réponses permet d'évaluer les motivations de cette opération. En effet, 30 % des ménages trient les restes de poissons²¹³. Ceux-ci sont jetés en priorité ou enfouis à cause de l'odeur dégagée par la matière en putréfaction et pour pallier la venue des

²¹² Les charretiers sont des récupérateurs, acteurs non institutionnels qui opèrent majoritairement en ville c'est-à-dire avant la mise en décharge (on peut les croiser dans les quartiers centraux de Dakar et en banlieue). Ils travaillent dans les espaces peu accessibles, bien souvent ensablés ou inondés. Plus les dysfonctionnements sont importants, plus leur nombre augmente.

²¹³ Le poisson est un effet un aliment très présent dans la cuisine sénégalaise. Hormis le plat national, le *ceebu jën*, le poisson est très cuisiné pour deux raisons majeures : du fait de l'upwelling Est Atlantique, la côte est particulièrement poissonneuse (Upwelling nord-ouest Africain, lié au courant des Canaries) car les poissons affectionnent les eaux riches en nutriments. Ensuite, le prix abordable de ce mets est directement lié à son abondance et explique qu'il soit vendu moins cher que la viande.

animaux et insectes. 13 % des ménages isolent les déchets organiques, majoritairement constitués de restes de repas et d'épluchures de fruits et légumes. 3 % disent trier les déchets de cours²¹⁴ et 3 % le verre. 1 % seulement récupèrent la ferraille et le plastique. Les pratiques de tri sont scindées en deux groupes selon les matières triées. Le premier concerne les déchets les plus nuisibles. Il s'agit de séparer de l'ensemble des poubelles les matières que l'on ne peut conserver plus d'une journée par des températures élevées toute l'année²¹⁵. Le deuxième type correspond aux pratiques de tri de matières valorisables. Hormis 4 % des interrogés qui effectuent une séparation des eaux usées et des restes de poissons, les autres matériaux triés sont valorisables. Le second groupe dégagé retient évidemment toute notre attention. 85 % des enquêtés ont répondu conserver des matières à la maison ce qui nécessite un tri préalable. Quelle utilisation est faite de ces matières triées ?

Après une phase d'observation des cours et des dépôts sauvages²¹⁶, une phase test sur dix questionnaires était nécessaire pour poser la question ouverte « Que conservez-vous et pour quelle utilisation ? ». Celle-ci engendrait des réponses imprécises ou par une énumération d'un exemple ou deux, comme Khady, 53 ans, Thiaroye, « je conserve seulement des bouteilles en verre pour conserver des *thiafs* » [arachides à consommer], alors que dans sa cour, on pouvait trouver des bouts de tissus et des morceaux de ferraille stockés dans une bassine. L'énumération des matières « potentiellement » conservables a permis de pallier ces imprécisions. Le graphique 12 expose les réponses obtenues dans une synthèse par type de produits. 61 % conservent le plastique, 37 % les petits pots de concentré de tomates, 36 % le verre, 35 % le bois, 32 % les déchets organiques tout comme la ferraille (32 % également). 15 % conservent les sacs en plastique et 10 % le papier. La catégorie « autres » représente 17 % des réponses.

Pour étudier la valorisation de ces matériaux, j'ai distingué quatre formes : la conservation pour une réutilisation future, la transformation, la revente et le don et j'ai répertorié les principaux types de valorisation selon les matières conservées par les enquêtés (graphique 12.a). Tous les produits sont majoritairement conservés, sauf la ferraille qui est largement revendue (27 réponses sur 32) ou donnée (2 réponses sur 32). Par exemple, Khady Mbow, femme de 35 ans habitant à Tivaouane Diacksao, gère une boutique et donne les bouteilles en plastique à quelqu'un qui vend de l'huile. Khady Niang, femme de 18 ans, habitant à Malika, garde la ferraille pour la transformer et faire des fourneaux. Toutes matières confondues, la conservation supplante toutes les autres formes de valorisation.

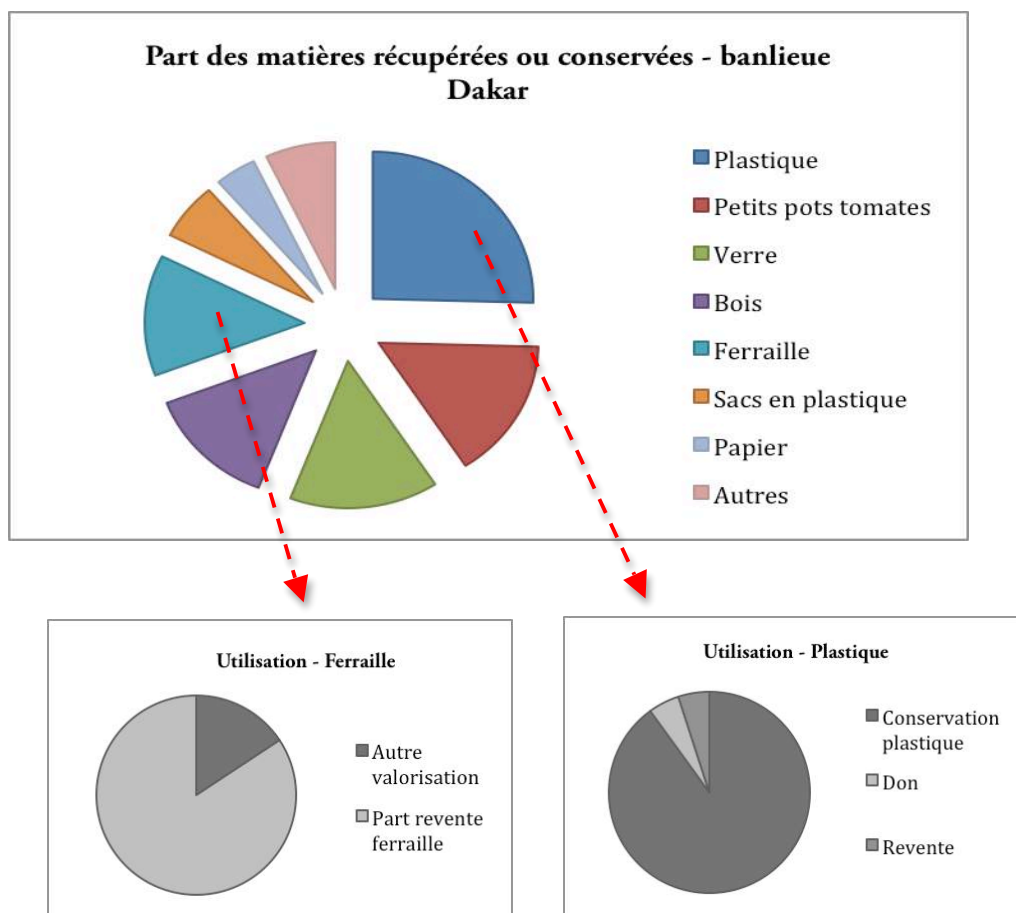
²¹⁴ Nous entendons par « déchets de cours », les éléments générés par le balayage. Il s'agit principalement d'herbes et de fines.

²¹⁵ Précisons que les femmes qui n'évoquaient pas le tri des restes de poissons, au moment du questionnaire, expliquent par la suite qu'elles réalisent ce tri au niveau du marché, de manière générale au moment de l'achat du produit.

²¹⁶ Le terme « dépôts sauvages » est utilisé indistinctement pour la forme créée, le tas, et pour l'action « mise en dépôts sauvages ».

Figures 12.a.b.c.

Part des matières récupérées ou conservées et type de valorisation pour la ferraille et les plastiques



Source : enquête A.P., 2011 ; réalisation A.P., 2013

Concernant la représentation par matière (graphique 12.a), le total des pourcentages n'est pas égal à 100 car plusieurs réponses ont parfois été données. La ferraille apparaît comme la filière la plus lucrative (graphique 12.b) comparée à celle du plastique (graphique 12.c).

Rien ne se jette ! Exemples de valorisation par réemploi et réutilisation

Cette valorisation a pour objectif de « ramener un produit usagé à un niveau de qualité compatible avec une nouvelle utilisation » (Sène, 2010 : 15). Dans les boutiques et à l'intérieur des maisons, on peut remarquer le travail accompli pour donner une seconde vie aux produits. Les bouteilles et les pots en verre sont lavés et conservés pour mettre de l'encens à Dakar, et du *bärbäre*²¹⁷ à Addis Abäba. Ce sont des produits symboliques ou précieux que l'on souhaite conserver tout en les maintenant visibles dans l'espace domestique, grâce à la transparence du verre. Les bouteilles en verre servent aussi à conserver les *thiafs* (une fois grillées). Elles sont très consommées par les vendeuses de *thiafs*, notamment celles qui ont un stock important alors que les vendeuses au détail

²¹⁷ Epice fabriquée à partir de petits piments très forts et utilisée dans toute la cuisine éthiopienne.

utilisent plutôt des petits sachets ou des cônes fabriqués avec du papier journal. Les bouteilles en verre sont précieusement récupérées et systématiquement valorisées. Elles sont généralement consignées par les distributeurs de boissons, même si la consigne disparaît progressivement à l'instar des bouteilles, remplacées par des canettes, qu'il s'agisse des sucrés ou des bières. Certains habitants ont fait de ce petit commerce une activité d'appoint²¹⁸. C'est le cas de Rougy Sy, femme de 19 ans, interrogée dans le quartier de Malika Sud : elle achète des bouteilles en verre à 25 Fcfa directement à Mbeubeuss, puis elle les revend à Malika à 50 Fcfa aux vendeuses d'encens.

Les papiers et cartons sont revendus aux commerçants pour l'emballage de certaines denrées, les pains par exemple, même si aujourd'hui cette filière est moins développée qu'auparavant²¹⁹ du fait de l'essor des sacs en plastique. Les enfants qui revendaient des cartons dans les supermarchés ne sont plus d'aucune utilité face aux piles de sachets distribués aux caisses. Les doses à l'unité vendues dans les boutiques ne sont plus emballées avec des coupures de journaux mais dans des petits sachets de forme cylindrique. À Dakar, les cartons sont utilisés pour la nourriture des chèvres et des moutons. Broyés (ou simplement découpés en petits morceaux) et mélangés à une faible quantité de paille, puis arrosés, ils constituent la base de la nourriture des animaux. Aux dires des Sénégalais, ceux-ci auraient l'impression de satiété à cause du gonflement du carton dans leur estomac. Cette technique ne serait pas dangereuse du fait de la cellulose contenue dans ce matériau (plus de 50 %), composée de fibres végétales.

Photographie 20. Une bassine remplie de carton et destinée aux chèvres



© A. Pierrat, 2011

²¹⁸ Cette pratique résiste en périphérie des capitales et dans les quartiers populaires. Ce système d'attribution d'une valeur au contenant, servant également de garantie en cas de perte du bien, n'est soumis à aucune législation sur les prix. Selon les quartiers et le type de clientèle, les consignes sur des bouteilles similaires - de même taille et de même qualité de verre - peuvent varier du simple au triple et les marges réalisées sur chaque produit sont très variées et souvent très importantes.

²¹⁹ En 1990, Ousseynou Diop et Eveline Waas la présente comme une filière importante, ce qui est moins vrai aujourd'hui.

À Addis Abäba, l'herbe et les branches de *tchat* ou encore les herbes vertes utilisées pour la cérémonie du café²²⁰ (Yimenu, 2008 : 68) sont précieusement ramassées et revendues « à ceux qui ont des vaches ». Les excréments des mammifères sont également récupérés. Sur les marchés, on trouve des stands spécialisés dans la production de ce type de combustibles. Effectivement, les bouses séchées au soleil deviennent quasiment inodores et les boulangers n'hésitent pas à utiliser celles-ci comme matériaux de combustion. Les sacs en plastique fins, les plus polluants, sont aussi utilisés comme combustibles. Si nous avons déjà remarqué cette activité sur la décharge, nous nous sommes vite aperçus que cette pratique était observable dans chaque terrain vague non construit, lieu de prédilection de l'abandon des sacs en plastique, où des femmes collectent également ce type de détrit. Ces plastiques, une fois fondus, constituent une pâte facilement inflammable utilisée par « les fabricants d'*enjära* [galette de tèt]» (entretien A.P., 2010).

Certains témoignages rendent compte du rôle joué par d'autres communautés, telles que les Mauritanien ou les Guinéens à Dakar : Maty Diop, femme de 41 ans, du quartier de Mouss Dalifa, Pikine, Guinaw Rail : « Dans ce quartier, il n'y a pas beaucoup d'acheteurs de ferraille, peut-être sur la route principale... je ne sais pas. Avant, j'habitais à la Médina, là-bas les bouteilles « kirène »²²¹ étaient utilisées pour les besoins des malades et ensuite, c'était revendu au marché Tilène. À l'hôpital les Mauritanien s'adonnent à cette pratique. Ils font la même chose avec les bouteilles de lait « Bridel ». C'est très sale ! ». Awa Diop, femme de 60 ans, interrogée dans le quartier de Mbatal à Thiaroye Azur : « À l'heure actuelle, rien ne se jette, tout peut se transformer en argent. Ici, les boutiquiers guinéens sont les spécialistes et les envoient chez eux. Ils ont besoin de stock ». Elle évoque le rôle joué par les enfants, comme si cette activité revêtait un caractère anecdotique ou anodin : « dans certaines maisons, on garde les ordures pour les revendre aux *boudjoumen* [travailleurs des ordures], ou on les donne aux enfants pour les revendre dans les *pàkks* [lieu de stockage]. Concernant la ferraille, il n'y a pas vraiment de prix fixe pour les enfants, ils veulent juste gagner quelques pièces ».

Pratiques dans la banlieue de Dakar et à Addis Abäba

La simple observation des pratiques ordinaires et quotidiennes, mais pas nécessairement populaires, met en évidence des différences entre Dakar et Addis Abäba concernant le rôle des ménages. Dans son enquête Yimenu Asserse, évoque clairement le rôle des ménages dans la construction du processus de valorisation « non institutionnel » :

« Sample households involve in selling, exchanging and repairing of used items. They have relations with informal recyclers: Quralyo, Liwatch and Tegagne. Both households and informal recyclers benefit each other. Household and informal recyclers are playing vital role in reducing solid waste from the source. Households earn income

²²⁰ La cérémonie du café est traditionnelle en Éthiopie. Elle se déroule selon une orchestration précise où le décor et les objets ont une importance. Le plateau central est déposé au sol sur des herbes fraîches.

²²¹ Kirène est une marque d'eau minérale vendue au Sénégal. Le contenant est une bouteille en plastique de 1,5 litre. Des bidons de 10 litres (« bidons kirène ») sont aussi commercialisés.

from selling and get new item by exchanging informal recyclers also get income by selling to other recyclers »²²²(Yimenu, 2008: 64).

Trois résultats nous intéressent particulièrement. Dans l'enquête de Yimenu Asserse, tous les ménages interrogés sont en contact avec les circuits de récupération, d'échange ou de revente (tableau 5). Ils trient, conservent et revendent ou échangent majoritairement des vêtements usagés (80 sur 210) et des chaussures (50 sur 210), dans une moindre mesure, des objets métalliques, des bouteilles en verre, des parapluies ou encore des canettes, comme indiqué dans le tableau ci-dessous présentant les résultats de l'enquête.

Tableau 5. Résultats d'enquête de Yimenu Asserse auprès des ménages

Objets	Nombre de ménages	Destinations des objets (%)		
		vendus aux <i>quralyo</i>	échangés avec les <i>liwatch</i>	réparés chez les <i>tegagne</i>
Bouteilles et verres	18			
Canettes	10			
Morceaux de métal	2			
TOTAL	30	15%		
Vêtements	80			
chaussures	50			
TOTAL	130		65%	
Objets en métal	25			
Autres objets	10			
Ombrelles, parapluies	15			
TOTAL	210			25%

Source : yimenu Asserse, 2008 : 65

Lecture du tableau : sur 210 ménages interrogés, 18 récupèrent des bouteilles en verre qu'ils revendent aux *quralyo*. 130 ménages récupèrent des vêtements et des chaussures (ces matériaux représentent 65 % des produits récupérés) pour les échanger ensuite avec les *liwatch* (voir p. 159).

Le second apport majeur de cette enquête est l'existence de liens directs entre les ménages et des acteurs intermédiaires. Les différentes formes de contact apparaissent clairement à travers les trois types d'actions mentionnées : revente, échange ou réparation.

²²² L'échantillon comprend des ménages impliqués dans la vente, l'échange et la réparation des objets usagés. Ils entretiennent des relations avec les recycleurs informels: *quralyo*, *liwatch* [grossistes] et *tegagne* [artisans réparateurs]. Les ménages et les recycleurs informels font entre eux des bénéfices. Les ménages et les travailleurs informels jouent un rôle essentiel dans la réduction des déchets solides. Les revenus des ménages sont issus de la vente. Ils obtiennent de nouveaux objets grâce à un système d'échange mis en place avec les recycleurs informels. Ces derniers créent également leur revenu en vendant ces objets à d'autres recycleurs. » (traduction A.P.).

Haylu (habitant du quartier d'Awäré²²³) revient sur les pratiques dans les maisons de *qäbälé* d'Addis Abäba :

« Tout le monde trie les déchets dans les maisons. Par exemple les bouteilles en plastique et les *jerricans*. Avant, les *quralyo* [crieurs de rue] étaient spécialisés dans les métaux, aujourd'hui ils ramassent tout, plastique, *korkoro* [boîte de tomates concentrées] etc. Ou encore les bouteilles en verre qui contiennent les huiles pour les cheveux, qui sont vendues 2 birrs par exemple. Aujourd'hui, il n'y a plus de place pour faire du compost dans les *compounds* et encore moins dans les *condominiums*. Ces pratiques ne sont pas cachées » (entretien A.P. 2012).

À Dakar, nos enquêtes ont permis de repérer les quartiers dans lesquels les pratiques de récupération et de valorisation sont les plus importantes. Les questionnaires montrent une répartition homogène du tri et de la conservation, seule la revente semble être influencée notamment par la présence ou l'absence d'acteurs informels dans les quartiers. L'hypothèse d'une valorisation populaire pratiquée « là où il y a des dépôts sauvages » est elle aussi invalidée, contrairement à ce que l'on peut observer à Addis Abäba. La proximité d'importants dépôts sauvages n'est pas un argument suffisant pour expliquer les pratiques des ménages. Les résultats obtenus montrent que le tri est effectué de façon systématique au sein de la sphère privée et qu'il n'est pas influencé par le niveau d'« insalubrité » du quartier mais influencé par la possibilité de vendre les produits récupérés (figure 12).

Les ménages dakarois sont moins directement impliqués dans la valorisation des déchets puisque la majorité des produits est conservée et non revendue ou échangée comme à Addis Abäba. Le tri et la valorisation des ordures (quelle que soit sa forme) semble générer plus de méfiance à Dakar qu'à Addis Abäba. Les enquêtes ne comportaient-elles pas un biais ? Peut-on faire l'hypothèse que certains enquêtés à Dakar n'aient pas osé dire à une femme *toubab* qu'ils pratiquent la récupération ou achètent des produits qui en sont issus ? Il ressort de l'étude de leurs pratiques que les habitants sont très connectés au secteur informel. Cette connexion prévaut sur le niveau de vie des ménages, sur la proximité des gisements et sur les dysfonctionnements de la gestion officielle, bien que ces deux derniers éléments constituent par ailleurs le fondement des pratiques. L'intensité est avant tout liée à la présence d'un système informel de récupération/ valorisation dont les ménages s'inspirent et tirent profit. Les pratiques de récupération des habitants varient selon le niveau des ménages et selon la forme du quartier d'habitation (régulier ou irrégulier) mais ces résultats montrent surtout que les habitants valorisent davantage de déchets dans les quartiers où le service est défaillant.

Pour conclure sur ces pratiques populaires et citadines, l'étude test réalisée dans les quartiers périphériques de Dakar a permis de mettre en avant plusieurs résultats : les populations, notamment les plus pauvres ou celles qui habitent dans les quartiers les plus touchés par l'absence de gestion officielle, réagissent fortement en prenant soin de leurs cadres de vie. Leurs actions mettent en lumière une face cachée des ordures : la valorisation à grande échelle, comme en témoignent les scènes d'échange à domicile à Addis Abäba, ou

²²³ Haylä est gardien du Centre Français des Études Éthiopiennes. Nous le connaissons depuis notre premier terrain. Il répond à nos questions en sachant que notre métier de chercheurs nécessite l'obtention d'une réponse détaillée et objective dans la mesure du possible.

l'utilisation des ordures comme remblais à Pikine. Elles constituent un moyen de survivre, ou au moins d'effectuer certaines économies en supprimant une partie des dépenses par la récupération. Nous allons voir ensuite comment elles sont associées au secteur informel.

3.2. LA RÉCUPÉRATION PAR LES ACTEURS DU SECTEUR INFORMEL : INSERTION DANS LES FAILLES OU PRÉMICES À LA VALORISATION ?

Le chapitre 2 a montré que l'intervention de multiples acteurs pour gérer les deux premières étapes de la filière des déchets (GIE, ONG, petits opérateurs privés), participe à la diminution du rôle de renfort assigné au secteur informel dans la précollecte, au profit d'une spécialisation dans la récupération de déchets. L'étude des différents acteurs informels agissant dans les déchets conduit à valider cette hypothèse.

3.2.1. Quelques acteurs tirent profits des difficultés du secteur formel : l'exception des charretiers à Dakar

Dans le cas où les quartiers sont inaccessibles aux véhicules motorisés, les habitants ont parfois recours au service, payant, des charretiers (voir 3.1). Pour 50, 100 ou 200 Fcfa selon les quartiers²²⁴ et la distance à parcourir, ces précollecteurs équipés d'une charrette poussée ou tirée selon les modèles, par la force de leurs bras, apportent les déchets des habitations jusqu'aux points de passage des camions. Il s'agit d'un système de collecte au porte à porte concernant principalement les voies secondaires, très souvent ensablées et impraticables pour les camions. Le témoignage de Foulé (employée de maison dans le quartier de Zone B-Dakar) m'apprend que dans plusieurs quartiers à habitat de standing plutôt élevés, tel que Ouakam ou les Mamelles, les habitants utilisent les services des intermédiaires en contrepartie d'un versement mensuel. Ils ne sont pas spécialisés dans la collecte d'un produit en particulier mais ramassent tous les déchets, non triés et se font rémunérer, en fonction du poids à évacuer ou de la distance à parcourir. Ces acteurs informels sont organisés en petits groupes de 2 à 3 individus et se relayent au cours de la journée pour satisfaire la clientèle d'un quartier. Quand les ménages ne peuvent pas payer ces intermédiaires, et parce qu'ils ne peuvent pas ou ne désirent pas se déplacer eux-mêmes, ils ont recours au dépôt sauvage.

Dans les quartiers enquêtés, 10 % des habitants payent des charretiers informels dont le prix ne semble pas toujours fixe : de 50 à 150 Fcfa/ poubelle, 100 Fcfa/ trajet ou encore entre 100 et 1400 Fcfa/ mois. Cette pratique n'est pas récente comme le rappelle Mamadou Touré, homme de 73 ans, Pikine - Guinaw Rail : « Avant, il n'y avait pas de camions, on utilisait

²²⁴ Dans le quartier riche mais ensablé de Ouakam, les habitants paient 5 000 Fcfa/ mois pour les services des charretiers. Soit 200 Fcfa par service de transport rendu, si l'on considère que les habitants sollicitent 25 fois le charretier dans le courant du mois, c'est-à-dire tous les jours sauf les dimanches (entretien A.P. de mars 2011 à Ouakam).

les charrettes payantes qui allaient jeter ça je ne sais pas où ». Kadhy Diallo, femme de 56 ans habitante de Nietty Mbar, ajoute « quand j'étais vraiment petite, avant on cachait tout dans des trous. Ensuite, avant l'époque des camions, c'est-à-dire il y a 5 ou 10 ans, on payait 50 Fcfa/ maison pour un ramassage avec charrette. Aujourd'hui avec les camions, c'est gratuit mais moins efficace. » Cependant, 4 % des adeptes du dépôt sauvage disent ne pas avoir recours aux charretiers car les prix pratiqués sont trop élevés. Les charretiers jouent bien un rôle de renfort au service officiel et profitent de ses dysfonctionnements mais ils représentent un cas particulier.

Ces acteurs n'existent d'ailleurs pas à Addis Abäba. Deux explications peuvent être avancées pour expliquer cette différence. D'abord la topographie marquée de la capitale éthiopienne incite peu à l'utilisation de la traction humaine tant les dénivelés sont importants dans certains quartiers. Ensuite la AASBPDA (Addis Ababa Sanitation Beautification and Parks Development Agency) exerce un contrôle permanent sur les activités d'appui au secteur officiel. Les initiatives collectives sont impulsées par le gouvernement, les actions informelles s'organisent plus discrètement ou individuellement, ce qui les rend difficilement appréciables.

3.2.2. Mais la majorité des acteurs informels se spécialise dans la récupération des déchets

Les *quralyo* [crieurs de rue] d'Addis Abäba

Ceux-là ne se cachent pas. Sitôt le chant du muezzin terminé, c'est le prêtre orthodoxe qui réveille ses sujets, qui laisse ensuite place au « Balai balai balai », « Balai, Balai, Balai » du *quralyo* [crieur de rue/ récupérateur ambulancier]. Munis de grands sacs en toile accrochés à un bâton, tels de gros baluchons, les *quralyo* déjà au travail parcourent les quartiers d'habitation en quête d'objets usagés qu'ils achètent à bas prix ou troquent en échange d'objets préalablement réparés par leurs soins. Camilla Bjerkli a estimé leur nombre à plus de 500 pour la ville d'Addis Abäba (Bjerkli, 2005). Les crieurs de rue sont spécialisés dans la récupération d'objets en plastique (bassines, balais, bidons) ou encore de *korkoro*²²⁵.

²²⁵ *Korkoro* est le nom en amharique utilisé pour désigner les pots en métal de concentré de tomates.



© A. Pierrat, 2009

Yimenu Asserse opère une distinction entre les *quralyo* [crieur de rue/ récupérateurs ambulants] et les *liwach*, spécialisés dans l'échange de matériaux usagés contre des objets neufs :

« The name Liwach represents those informal recyclers engaged in collecting materials in exchange with new materials. Liwach give new ustensil (plastic, glass, coffee and tea cups) in exchange to recyclable material »²²⁶ (Yimenu, 2008: 66).

Les ménages participent activement au maintien de cette activité de récupération itinérante comme j'ai pu le constater durant mon expérience de vie en *condominium*, à deux reprises et dans deux quartiers différents²²⁷ de la capitale éthiopienne. Une fois par mois, les déchets triés et conservés tels que les bouteilles, les tissus, les chaussures en plastique ou encore les seaux et balais abîmés, sont déposés à l'entrée du *condominium*. Mes voisins et moi-même participions chaque mois à cette initiative. Nous achetions par ailleurs des ustensiles de cuisine, des tabourets et des bassines à ces commerçants ambulants. Pour revendre leurs marchandises, les *quralyo* procèdent de deux manières : soit ils possèdent un petit local et quelques outils pour réparer la matière récupérée, soit ils sont en contact avec des artisans-grossistes et jouent alors le rôle d'intermédiaires entre ces derniers et les

²²⁶ [Le nom *liwach* désigne les recycleurs informels spécialisés dans l'échange de matériaux récupérés contre des nouveaux. Le *liwach* fournit un nouvel ustensile (plastique, verre, tasses à café ou à thé) en échange de matières recyclables] (traduction A.P.).

²²⁷ Genfélé en 2008 et Qäbäna en 2009.

habitants. À Addis Abäba, certains *quralyo* se sont regroupés en associations de quartier (encadré 6) et sont les initiateurs des centralisations mensuelles d'objets issus des ordures ménagères organisées dans de nombreux *qäbälé*. Il est toutefois difficile d'envisager que ces opérations mensuelles, assez visibles dans le *qäbälé*, ne soient pas également un moyen, pour les agents responsables de cette entité administrative, d'exercer un contrôle sur ces activités et de rendre sur ce point des comptes à l'échelon supérieur de l'autorité étatique. Au début de chaque mois, cette opération de modeste envergure permet toutefois aux *quralyo* de faire des profits substantiels sur des objets et sur des matériaux : les tissus, les morceaux de plastique et de métaux sont ensuite triés et revendus à des grossistes²²⁸.

Encadré 6. Les associations du *qäbälé* de Qäbäna et le regroupement mensuel des ordures destinées à la valorisation

Nous nous entretenons avec *Ato* [monsieur] Admassou, superviseur de l'association de « *Qäbäna Shell* ».

Vous êtes considéré comme un *quralyo*. Que signifie *quralyo* ?

« '*Quralyo*', ça signifie « qui collecte partout ».

- Pouvez-vous nous expliquer le fonctionnement de ce système ?

« *Je suis superviseur des récupérateurs dans le condominium. Cette association existe depuis six ans. Notre groupe est composé de cinq à six récupérateurs, collecteurs, trieurs et d'un superviseur. Les habitants déposent des plastiques (bouteilles et bassines cassées), du métal (korkoro), des vieilles chaussures. Nous collectons au sein du condominium mais aussi dans les ruelles des environs. Cette activité est légale, nous faisons partie d'une association. Nous faisons cela une fois par mois (le plus souvent en début de mois) et revendons les objets au Marché* ».

- Avez-vous d'autres acheteurs ?

« *Nous travaillons aussi avec une petite entreprise (pour la revente)* ».

(Entretien A.P., 4 mars 2009)²²⁹

D'autres acteurs, dispersés et moins visibles

Autour de ces deux principaux types d'acteurs gravitent d'autres agents, plus dispersés et moins organisés, qui doivent être pris en compte : les gardiens de bennes à Addis Abäba, les enfants, ou encore les collecteurs individuels au porte à porte à Dakar. Il faut y ajouter les gardiens d'hôtels ayant accès aux plus riches poubelles de la ville et bien sûr les éboueurs qui participent aussi à la récupération. Cette pratique représente souvent un complément de revenu ou une alternative à la mendicité.

Pour les petits indépendants, fouiller les ordures correspond à une opportunité qui s'apparente à de la « filouterie », c'est le cas des éboueurs qui pendant leur tournée récupèrent directement des objets ou des matériaux qu'ils vont revendre en cours de route, avant d'arriver à la décharge (Aprosen-lagu, 2009 : 36). Pour les enfants, à l'instar des gardiens de benne, il s'agit rarement d'une aubaine, d'un filon repéré grâce au « bouche à oreille ». Fouiller est la dernière option qu'il reste pour ne « pas crever », raconte un très jeune sénégalais récemment sorti du *daara* [école coranique] : « je fouille et revends des bouts de

²²⁸Le chapitre 5 de la thèse détaille les différents acteurs impliqués dans ces activités.

²²⁹ En amharique.

métal, car comme je ne suis plus *talibé* [disciple], la mendicité ne marche pas car les gens donnent à tous les autres *talibés* » (Souleyman, 16 ans, dans le quartier de Fass).

Le « gardiennage informel » de bennes est un phénomène observé à Addis Abäba mais pas à Dakar. Un homme, une femme ou une famille garde la benne et est prioritaire sur les autres récupérateurs, concernant la fouille. Ce fonctionnement nous rappelle celui des *4'mis*²³⁰ tananariviens. Dans la capitale malgache, les bennes à ordures municipales se transmettent de génération en génération (Pierrat, 2006). À Addis Abäba, les gardiens viennent à la rencontre des habitants et interceptent les poubelles de ces derniers avant leur dépôt dans les bacs collectifs. Ils deviennent ainsi les premiers maillons de la chaîne de récupération. Pour de nombreux acteurs, la récupération est un moyen de survivre. L'irrégularité de ces pratiques, le manque d'organisation, le caractère ponctuel et aléatoire des moments consacrés à la fouille, en font des acteurs en marge des filières de récupération. Néanmoins, leur présence révèle le développement de l'opportunité que peut représenter ce secteur d'activité.

À partir des récupérateurs itinérants repérés sur le terrain il est possible d'appréhender les contours flous de l'ensemble des acteurs agissant en aval de la récupération. Les rares données disponibles, souvent approximatives, combinées à nos entretiens auprès des individus concernés par ces activités montrent une indéniable augmentation de leur nombre. « There is a greater emphasis on labor issues : in low-income countries working conditions and integration of waste pickers has gained in importance. » (UN Habitat, 2012 : 4 « What a waste »)

« Although most recycling is through the informal sector and waste picking, recycling rates tend to be high both for local markets and for international markets and imports of materials for recycling, including hazardous goods such as e-waste and ship-breaking. Recycling markets are unregulated include a number of 'middlemen' » (UN Habitat, 2012 : 5)²³¹.

L'approche par les acteurs retenue ici permet une catégorisation selon la fonction remplie au sein de la valorisation et l'identification des différentes étapes de ce processus. Eveline Waas insiste, dès 1990²³², sur la complexité du système d'acteurs : quatre types identifiés par Waas sont toujours visibles dans le paysage dakarois. Nous retrouvons la plupart de ces acteurs à Addis Abäba et à Dakar.

²³⁰ *Tsymissy* signifie « rien » en malgache. « *4'mis* » est un raccourci de quatre *tsymissy*, que l'on traduit par les « 4 riens » (pas de toit, pas de travail, pas de famille et pas de revenus). L'autre explication, est que ces personnes accumulent 4 vices commençant par le préfixe – mi – *miloka* [parier], *mifoka* [se droguer], *misotro*, [boire] et *mijanga* [se prostituer].

²³¹ [Bien que la plupart du recyclage provient de la récupération opérée par le secteur informel, les tarifs des produits recyclés ont tendance à être élevés, tant sur les marchés locaux que sur les marchés internationaux et pour les matériaux exportés en vue de leur recyclage, y compris les choses dangereuses tels que les E-déchets ou les carcasses de bateaux. Les marchés du recyclage ne pas réglementés et incluent un certain nombre d'intermédiaires] (traduction A.P., 2014).

²³² Evelyn Waas et Ousseynou Diop ont mené dès les années 1990 une enquête sur les filières de récupération et de valorisation des déchets à Dakar, regroupée sous le terme « d'économie populaire des déchets ». La comparaison dans le temps est intéressante car l'importance de chaque filière diffère dans le temps.

Des récupérateurs « fixes » sur les décharges

À ceux qui pratiquent la récupération itinérante, charretiers à Dakar, crieurs de rue à Addis Abäba, ménages, il faut ajouter ceux qui pratiquent la fouille fixe, sur des tas d'ordures déjà constitués. Ils correspondent aux « récupérateurs directs » qui, à partir des poubelles, des conteneurs publics, des postes de transfert, s'approvisionnent en objets de diverse nature potentiellement utiles. Il s'agit d'enfants que l'on aperçoit sur les terrains parsemés d'ordures ou sur les dépôts sauvages. Il s'agit également des récupérateurs présents sur les sites de décharge. Environ 350 individus exercent cette activité à Koshe Repi (Addis Abäba) et plus de 1500 sur celle de Mbeubeuss (Dakar) où ils sont appelés « *boudjoumen* » (voir 3.3.2.).

3.2.3. Pour ensuite les valoriser

Des semi-grossistes ou des intermédiaires

Ils jouent un rôle d'intermédiaire entre les grossistes et les détaillants. Ils achètent des objets ou des matériaux (métaux, plastiques) récupérés qu'ils trient pour les revendre sans les transformer. À Dakar, ils sont installés dans les lieux spécialement conçus pour cette activité de tri et de revente que l'on appelle *pàkk*. La définition d'un *pàkk*, proposée par Oumar Cissé, est inspirée de celle d'Aram Fall, Rosine Santos et Jean Léon Doneux (1990 : 166): *pàkk* désigne en wolof « un terrain à bâtir ». La terminologie renvoie directement au lieu et non à l'activité pratiquée. Néanmoins, lors de nos enquêtes, nous avons remarqué que le mot *pàkk* était assimilé aux travailleurs des déchets. Il désigne ainsi aujourd'hui « toute place où un ou plusieurs individus s'adonnent à une activité directement ou indirectement liée à la récupération » (Waas, 1990). Dans le cas de certaines matières, les semi grossistes s'apparentent à des transporteurs comme dans le cas de la filière « terreau ». À Addis Abäba, il s'agit souvent de personnes mobiles. Les intermédiaires font le lien entre les stocks des récupérateurs centralisés dans des marchés et plusieurs lieux de revente, tels que les marchés de quartiers et les marchés des villes secondaires. Leur point commun est la prise en charge des matières et objets issus de la récupération.

Des artisans récupérateurs

Ils produisent des objets du quotidien à partir de matériaux récupérés. Ces acteurs sont spécialisés dans la transformation des matières et objets. Dans la majorité des cas, il s'agit de créer de nouveaux objets par un jeu d'assemblage de pièces fabriquées à partir de déchets de toutes sortes.

Des revendeurs finaux

Enfin, les commerçants spécialisés qui revendent des produits finis ou des matériaux triés, sont les derniers maillons de ce processus de récupération-valorisation. Ils ne sont pas mobiles mais installés dans des endroits précis, boutiques ou emplacements dans des marchés.

Cette énumération reflète la diversité des acteurs qui interviennent dans le processus de valorisation des déchets. Celle-ci peut prendre différentes formes telles que le réemploi, la réutilisation ou la transformation, qui mobilisent des acteurs différents. La transformation par la création de nouveaux objets nécessite par exemple l'intervention d'artisans, ce qui n'est pas le cas du réemploi. Au sein de la précollecte et du ramassage, le secteur informel ne s'engouffre pas dans les défaillances du système formel mais se spécialise dans la récupération des déchets. Le secteur non institutionnel ne se déploie donc pas spécifiquement là où le service est défaillant mais les travailleurs et les ménages déploient leurs propres stratégies : ce sont bien les déchets considérés comme une ressource, qui sont à l'origine des activités de récupération et du développement des activités informelles et non l'opportunité qu'offrent les dysfonctionnements de la gestion formelle. Les ménages et ces acteurs informels entretiennent entre eux des liens forts qui expliquent notre choix de les associer sous le terme « acteurs non institutionnels » de la valorisation.

3.3. DES ACTEURS NON INSTITUTIONNELS DE LA VALORISATION MAL CONSIDÉRÉS ET MARGINALISÉS

La valorisation apparaît avant tout comme une opportunité pour les ménages et les travailleurs informels d'exploiter un gisement important de déchets non traités, tout en permettant d'en réduire les effets néfastes. Pourtant, ces pratiques sont déconsidérées conduisant à une marginalisation de ces acteurs et de leurs interventions.

Chiffonniers de Paris du ^{xix}^{ème} siècle, *zabaleen* du Caire au ^{xx}^{ème}, Biffins, *boudjoumen*, *waste pickers*, *recycladores* : dans les rues ou sur les décharges d'ordures, ils incarnent les figures de l'extrême misère, quel que soit le contexte, africain, indien, latino-américain ou européen. Manipuler les déchets, pour les jeter ou pour les récupérer, est déconsidéré dans les villes du Nord : éboueurs, métier de l'étranger, métier de l'illettré, au ^{xxi}^{ème} siècle est encore mal perçu comme l'expliquent les sociologues Delphine Corteel et Stéphane Le Lay : « La jonction entre la matière (déchets) et le travailleur est au fondement de la dévalorisation sociale du métier. [...]. Qui a jamais rêvé d'être éboueur ? Qui souhaite à ses enfants de le devenir ? Dans l'imaginaire collectif, le métier d'éboueur représente l'archétype du métier socialement disqualifié et disqualifiant » (Corteel & Le Lay, 2011 : 25), voire marginalisant si ce travail n'est pas institutionnalisé par un revenu fixe.

3.3.1. Les habitants et les politiques mis tour à tour sur le banc des accusés

Les habitants seraient en partie responsables de la « mauvaise hygiène » de la capitale. Le discours porté par les autorités politiques sur les Dakarois est violent. Au début de l'année 2011, le Ministère de l'Hygiène Publique et du Cadre de Vie est reconstitué à Dakar²³³. Créé en 2008, il a un temps disparu pour revenir sur la scène politique sénégalaise lors de mon dernier terrain²³⁴. Ce ministère est notre interlocuteur privilégié à l'échelon national. Depuis la présentation des Objectifs pour le Millénaire des Nations Unies, la problématique de la gestion des déchets est intimement liée à celle du cadre de vie des populations et aux thèmes que recoupe celle-ci : « santé, hygiène et espaces verts ». Le cadre de vie engage l'environnement dans lequel évoluent, vivent ou survivent les populations. Elles subissent celui-ci mais en sont aussi des constructeurs. Dès lors, on observe un glissement dans les responsabilités, comme en témoigne l'entretien mené en mars 2011 au sein de ce ministère à Dakar²³⁵. Le directeur technique de l'époque évoque deux problèmes principaux : le manque d'organisation et de contrôle institutionnel et le comportement des citoyens. « Il n'y a pas de contrôle du ramassage. Les travailleurs de la Cadak sont normalement rémunérés au tonnage mais dans la pratique, ils sont payés 7 000 Fcfa l'aller-retour ». Le directeur insinue que si des éboueurs peu perfectionnistes effectuent un ramassage approximatif, ils seront tout de même rémunérés parce qu'« à Mbeubeuss, il n'y a plus de contrôle »²³⁶. De même « qu'il n'y a pas de tri, pas de discipline ». La faible réglementation et le laxisme disciplinaire au sein des filières institutionnelles sont mis en cause. Le même argument est ensuite mobilisé pour dénoncer le comportement des Dakarois. Ce porte-parole des institutions emploie une terminologie très choquante visant à reporter la responsabilité des dysfonctionnements sur les habitants :

« Le Sénégalais a un problème avec la salubrité. Pour moi, tout est lié à l'exode rural. Les populations rurales viennent avec leurs comportements de ruraux. Là où les populations rurales se rencontrent, il y a des problèmes de salubrité ! Et comme il y a beaucoup de nouveaux arrivants, cela cause des problèmes d'hygiène au niveau de la ville ». Aujourd'hui, « l'entrée des villes est annoncée par un amoncellement d'ordures » (entretien A.P., 2011).

Nous nous intéressons à l'adverbe « là », qui désigne les territoires caractérisés par une forte population de migrants, en provenance des régions et le plus souvent des bourgs ruraux. Dans l'agglomération dakaroise, ces zones d'installations correspondent à la banlieue, particulièrement aux communes de l'arrondissement de Pikine. L'enquête menée

²³³ D'abord, cette direction était intégrée au ministère l'Environnement, puis de l'urbanisme et de l'habitat, puis de celui de « la santé et de la prévention », ainsi sous le nom de ministère de l'Assainissement et de l'hygiène pour devenir en 2010, le Ministère de l'hygiène publique et du cadre de vie.

²³⁴ Lors d'un séjour de terrain effectué en 2007, la charge de la gestion des déchets solides incombait à la Direction de l'Environnement et des Etablissements Classés (DEEC).

²³⁵ Cet entretien est une donnée de terrain précieuse tant les propos de notre interlocuteur diffèrent des discours entendus à maintes reprises ou des écrits émanant des institutions.

²³⁶ Notons que le pont bascule (chargé de la pesée des ordures avant leur dépôt sur le site de Mbeubeuss) ne fonctionne plus en 2007 et qu'en 2011, il n'avait pas été réparé.

conjointement avec Souleyman Diedhiou sur la *Santé chez les migrants de Dakar*, a confirmé cette stratégie de localisation des nouveaux banlieusards²³⁷ tandis que l'agglomération de Pikine concentre les problèmes les plus exacerbés. On perçoit bien le raccourci effectué par cet agent ministériel prônant un lien direct entre migrants et « mauvaises pratiques » en matière de gestion des déchets. Or la plupart de ces migrants sont installés depuis deux générations dans la banlieue dakaroise. En milieu rural le traitement consiste principalement à enterrer les ordures. En milieu urbain, cette pratique relève très souvent d'un cas particulier : les restes de poisson sont triés puis enterrés pour éviter la diffusion des mauvaises odeurs et les visites des animaux sauvages.

Ces propos font ressortir une confusion entre les comportements collectifs et individuels. Individuellement, les citoyens, nouveaux urbains ou non, sont contraints de jeter leurs ordures ménagères dans des dépôts sauvages, mais en échappant au regard de la collectivité. Dans certains quartiers, la promiscuité avec les ordures est telle qu'il est très mal vu de pratiquer le dépôt sauvage. Les comportements individuels s'exposent donc à une contrainte double : la collectivité interdit les dépôts sauvages même si ces pratiques sont devenues une norme en raison de la défaillance du système de collecte officiel. Ce que notre interlocuteur ne dit pas, c'est que les quartiers implicitement évoqués sont aussi les moins bien desservis en moyens de collecte. Les citoyens sont régulièrement stigmatisés et accusés de salir leur ville. « Dakar est sale, mais sa population n'est pas un modèle de propreté » titre l'hebdomadaire sénégalais *le Soleil* de Novembre 2005. Le journaliste ajoute : « c'est un truisme de le dire, Dakar est d'une saleté repoussante et à faire vomir. [...] Dakar est sale. Sa population l'est encore plus qui ne connaît pas ou refuse de respecter les règles élémentaires d'hygiène ». De cet argumentaire qui reste infondés, il ressort l'idée que les habitants ne sont plus considérés comme des victimes mais comme les responsables des dysfonctionnements. Dans ces deux discours, les habitants ne sont pas présentés comme des acteurs de la gestion des déchets.

À Addis Abäba, la saleté des trottoirs et des devantures de magasins, notamment dans le centre-ville commerçant, pose la question du report de responsabilité sur les différents acteurs. À propos du nettoyage des espaces publics situés devant les maisons et devant les *shops*, on peut relater une scène de rue qui s'est déroulée en 2012 dans le quartier de Piassa. Dans une rue qui concentre un grand nombre de grossistes de fruits et légumes, Ayu, un ami, pose la question : « pourquoi vous ne nettoyez pas devant votre maison ? ». « Parce que c'est la faute du gouvernement. L'espace public, c'est l'affaire du gouvernement ! » répond l'interlocuteur. Cet échange, répété à plusieurs reprises dans différentes rues de la capitale éthiopienne, traduit deux aspects des pratiques quotidiennes additiennes. Ce refus de nettoyer les portions de rues bordant l'entrée des boutiques rend explicite le désintérêt des habitants pour l'espace public. Ce désengagement de la population marque une rupture avec les élans populaires des années passées (voir chapitre 1-2-2). L'État, qui s'approprie volontiers les initiatives populaires et qui les contrôle, doit alors garantir la propreté des rues.

²³⁷ Thèse en cours à l'IPDSR – UCAD, document non publié.

Dans les deux villes, l'image véhiculée par les médias et les milieux associatifs peut aussi s'expliquer par la manière dont sont considérées ces populations par les autres citoyens. En milieu rural, récupérer, conserver, réutiliser, sont des pratiques courantes, qui s'expliquent largement par la restriction des flux de produits. Tandis qu'en ville, récupérer suscite la réaction des autres citoyens, l'activité est parfois considérée comme malhonnête.

3.3.2. Le secteur informel déconsidéré dans les représentations collectives des acteurs et des lieux

Des figures marginalisées

Dans l'inconscient collectif, ces images sont tenaces alors la figure du travailleur des déchets évolue, de même que le profil et la motivation. Longtemps considéré comme le travail des hommes marginaux - à l'extrême on trouve celle, inventée, du dandy des décharges (Tournier, 1975) - la figure du récupérateur des pays pauvres est également devenue jeune et féminine. Sur les montagnes d'ordures, les femmes et les enfants qui fouillent sont considérés comme les plus pauvres de la ville. Dans les pays du Nord, les femmes jouent de plus en plus un rôle moteur dans ces activités. Elles fouillent plus spontanément les poubelles des ménages que les hommes, comme en témoigne l'importance numérique des femmes au sein de la communauté biffin de Paris (Grimaldi & Chouatra, 2012). Cette analogie avec les biffins parisiens illustre également les enjeux autour de la visibilité de ces acteurs (Milliot, 2011 : 46).

Les motivations des récupérateurs et des revendeurs évoluent et sont diversifiées selon les individus. Les plus pauvres fouillent pour survivre, d'autres en ont fait leur métier à défaut de trouver mieux. Certains ont décidé de travailler dans les déchets parce qu'ils y ont vu un commerce lucratif et qui laisse entrevoir, notamment pour les jeunes, des perspectives d'ascension sociale, par exemple lorsque l'on passe de charretier à grossiste. Certains personnages croisés sur le terrain ont parfois suivi la tradition familiale qui consiste à être *boudjoumen*, ferrailleurs ou fabricants de terreau de père en fils. Enfin, de nombreux travailleurs des déchets, quel que soit leur positionnement dans l'ensemble de la filière de valorisation, ont été attirés malgré eux, par l'absence de réglementation. Cet aspect lacunaire renforce le sentiment de pauvreté et d'insécurité manifesté envers ces travailleurs.

Les déchets dans les langues vernaculaires au Sénégal et en Éthiopie

La dénomination des acteurs et des lieux associés aux déchets dans les langues vernaculaires traduit le regard que portent les Additains et Dakarois sur ceux-ci. La considération des déchets évolue selon le milieu, comme Evelyne Deverin Kouanda l'explique à travers l'étude des *tampuure* [tas d'ordures] en pays Mossi : les tas d'ordures sacrés, « marques de fertilité » se désacralisent aux portes de la ville et changent de statut et de fonction (Deverin-Kouanda, 1993 : 126).

À Dakar et à Addis Abäba, les langues vernaculaires les plus parlées, respectivement le wolof et l'amharique, rendent compte de l'image négative véhiculée par les déchets, les lieux et les acteurs qui y sont associés. En ville, au Sénégal, la terminologie de la rudologie

diffère quelque peu de celle qui est employée à la campagne. En wolof, *mbaalit* est le terme général qui désigne les déchets, les rebuts, « ce qui ne sert plus ». La connotation négative n'apparaît pas. Or, le mot *boudjou* est utilisé plus fréquemment que *mbaalit* [déchet]. Dès que l'on évoque une situation précise ou exceptionnelle, ou encore pour évoquer un désagrément olfactif ou visuel, est préféré le mot *boudjou*, à partir duquel est formé *boudjoumen*. Ces [hommes qui fouillent] sont également considérés comme des marginaux et des bandits. Aujourd'hui, la terminologie sous-entend les deux idées, le sale et le voyou/le bandit. Les récupérateurs ou *boudjoumen* sont considérés comme des « gens non fréquentables » par les autres citoyens dakarois et suscitent de la méfiance de la population.

En amharique, c'est le mot *koshasha* qui est le plus couramment employé pour désigner les déchets. *Koshasha* est empreint d'une connotation négative. Littéralement, les *koshasha* sont les déchets sales, qui traînent dans les rues. Le nom a servi à construire le mot *Koshe Repi*, qui signifie « lieu de l'ordure » et qui, lui aussi, suggère l'idée de sale et de dangereux. Ainsi, dans les deux villes, le radical du mot (*Koshe* ou *boudjou*) sert à désigner de manière négative, soit les acteurs, *boudjoumen*, soit le lieu, *Koshe Repi*²³⁸. Cette construction participe à la généralisation de cette image, à tout ce qui a trait aux ordures, les acteurs, comme les lieux. À partir du nom (désignant l'objet) ou d'un verbe (l'action liée à cet objet) les langues désignent donc un univers, celui du rejet, auquel peut être associée la violence, la filouterie voire le banditisme. En français, « déchets », est construit à partir du verbe « déchoir » dont la racine est commune à différents termes : le déchet, la déchéance, etc.

Les travailleurs face à cette stigmatisation

Concrètement, comment ces perceptions influent-elles sur les vies quotidiennes des *boudjoumen* et les « *koshemen* » ? Comment se représentent-ils leur espace de travail et/ou de vie ? Que pouvons-nous déduire de leurs pratiques territoriales et de leur sentiment à l'égard de cet espace et aux différents lieux qui en sont constitutifs ? Plusieurs témoignages de récupérateurs, notamment sur les décharges de *Koshe Repi* et de *Mbeubeuss*, révèlent leur sentiment d'appartenance à une marge sociale. Le sentiment d'appartenance est fort, le « nous » est souvent plus usité que le « je », même si le désir de s'en détacher l'est tout autant. La honte d'exercer ce métier est d'abord palpable sur chaque terrain.

La première action retenue est l'arrivée des *boudjoumen* à la décharge de *Mbeubeuss*. Dans le car rapide que j'emprunte moi-même pour me rendre à la décharge, je suis entourée de nombreux *boudjoumen* qui changent de vêtements en arrivant sur le site. En fin d'après-midi, ils quittent leurs haillons pour remettre pantalons et teeshirt « de ville ». « Nous ne voulons pas être catégorisés *boudjoumen* en dehors du territoire de la décharge » nous explique Abdoulaye Diop.

²³⁸ « No sooner than it had began the assessment, APAP came across the Repi community widely known by the humiliating term the 'koshe' people (koshe is an Amharic word which literally means garbage and the people do not want to be called by it » site internet http://www.apapeth.org/Articles/Repi_paralegal_training.html, consulté le 31 juillet 2012. [Dès le commencement de l'évaluation, l'APAP a rencontré la communauté de Repi, largement connue sous un terme humiliant pour les personnes : « koshe ». *koshe* est un mot qui signifie littéralement en amharique : les ordures et les gens qui y sont associés. Ces derniers rejettent cette désignation] (traduction A.P.).

Sur la décharge d'Addis Abäba, une jeune femme nommée Genet Asemu, raconte qu'elle quitte Koshe Repi dans l'après-midi pour se laver avant le retour de sa fille, scolarisée à Ayertena : « le soir quand je rentre, je me lave et je me change, je ne veux pas que ma fille me voit comme cela. Elle est la 2^{ème} de sa classe, elle ne sait pas que je travaille à Koshe, car à l'école, ils détestent Koshe ». Un deuxième témoignage va dans ce sens ; un jeune homme (identité préservée) de 20 ans raconte l'obligation qu'il a de mentir « je suis saisonnier, je passe quelques mois ici puis je rentre au village pendant l'hivernage. Mais je n'ai jamais dit ce que je fais à Dakar, là-bas au village. Je ne dis pas que je travaille dans la récupération à la décharge ». Ces témoignages rendent compte du fait que ce n'est pas tant le métier qui n'est pas convenable mais le lieu. La décharge est un lieu particulièrement déconsidéré, en marge du fonctionnement urbain « normal ».

Enfin, au sein des citadins qui ne sont pas des travailleurs des déchets, ceux qui côtoient les lieux de l'ordure sont généralement désignés de façon arbitraire par les autres membres de la famille. Dans les quartiers pauvres de Dakar, ce sont les jeunes garçons qui sortent les poubelles : « Les garçons sont de plus en plus sollicités pour cette tâche pour des raisons de sécurité. C'est notamment le cas dans les ménages ne pouvant pas se payer les services d'une «domestique», et craignant d'envoyer une fille de la maison, aller se débarrasser des ordures dans des points de rejet, parfois mal fréquentés. » (Diawara, 209 : 91). À Addis Abäba, c'est la *tsarategna*²³⁹ qui négocie avec les *quralyo* et qui se rend sur le marché des déchets, jamais les autres membres de la famille.

Des territoires « malfamés » : la pauvreté et la marginalité

Les travaux de sociologie et d'anthropologie (Harpet & Lelin, 2001 ; Harpet, 2003) concernant les récupérateurs apportent un éclairage essentiel pour la compréhension des représentations sur les territoires, notamment si l'on partage l'idée que « la position d'un agent dans l'espace social s'exprime dans le lieu de l'espace physique où il est situé [celui dont on dit qu'il est 'sans feu ni lieu' ou ' sans domicile fixe', n'a quasiment pas d'existence sociale] et par la position relative que ses localisations temporaires [...] et surtout permanente [...] occupent un rapport aux localisations des autres agents ». (Bourdieu, 1993 : 160-161).

À propos de la relation entre déchets et espaces, Jean Gouhier propose l'analogie suivante : « Espaces des déchets, espaces de pauvreté, espaces rejetés » (Gouhier, 1972). Il en ressort l'idée de marginalisation sociale et spatiale : le territoire est alors associé à un processus de mise à l'écart. La décharge est une marge géographique et sociale, quelle que soit la ville africaine considérée. « La marge aux portes de la ville » est la décharge municipale d'Antananarivo pour Marie Morelle (Morelle, 2007 : 87). À l'inverse, pour les récupérateurs, les grossistes et les habitants des alentours, Andralanitra, Koshe Repi ou Mbeubeuss sont des lieux attractifs.

²³⁹ L'équivalent de la femme de ménage et de la cuisinière. Elle apparaît lors de la cérémonie du café qu'elle prépare.

Photographies 22.a.b.c Les récupérateurs de la décharge de Koshe Repi (Éthiopie)



© A. Pierrat, 2009-a



© A. Pierrat, 2009-b



© A. Pierrat, 2009-c

Il est très difficile d'évaluer l'âge des adultes, des hommes et des femmes qui sont associés avant tout à leur métier : vêtu(e) de haillons et muni(e)s de crochets, le visage noirci par la poussière et la douleur, ces travailleurs constituent la figure universelle du plus pauvre, quelle que soit la finalité de leur travail, et qu'ils l'aient choisie ou non.

Cette synthèse témoigne du peu d'intérêt porté aux « travailleurs des déchets » dans les travaux scientifiques, quelle que soit la discipline. Les géographes n'ont pas abordé la question des « territoires informels de l'ordure » alors même que ceux-ci sont en tension permanente entre le visible et l'invisible, entre l'assimilation et le rejet, et au cœur des enjeux de pauvreté et de développement.

Conclusion

Quelle que soit la voie empruntée par les déchets et leur destination, mise en décharge ou abandon dans des espaces qui ne sont pas prévus à cet effet, leur place n'est pas définitive. Ils peuvent par exemple être déposés sauvagement puis valorisés.

Les habitants se chargent de la récupération et en partie de la valorisation des déchets laissés à tout-va dans les quartiers les moins soignés. Ils se repartissent l'activité avec les acteurs du secteur informel pour la transformation éventuelle et pour la revente. Ces derniers contribuent au développement de la valorisation et conservent encore aujourd'hui une mainmise indéniable sur cette forme de traitement, qui reste négligeable dans les modalités que comprend la gestion officielle.

CONCLUSION DE LA 1^{ÈRE} PARTIE

À Dakar comme à Addis Abäba, la croissance de la production d'ordures ménagères engendre des dysfonctionnements dans la gestion qui sont responsables de la formation de nombreux dépôts sauvages. Dans le même temps, la diversification et le changement de la nature des déchets sont plus propices qu'avant à leur valorisation. Il était important de souligner les enjeux dans lesquels apparaît ce processus pour rendre visibles les acteurs qui valorisent les déchets et sur lesquels celui-ci repose.

Dans ce contexte spécifique, nous avons observé que la récupération et la valorisation des déchets sont opérées par les acteurs du secteur informel et par les ménages, qui jouent un grand rôle. Le secteur informel qui reste prédominant, déploie sa capacité à résoudre un problème face auquel le secteur formel échoue. Bien que le traitement officiel reste la mise en décharge, le renfort le plus visible de l'informel concerne la phase du traitement des déchets. Les multiples formes de récupération et de valorisation inventées sont adaptées aux spécificités sociales, économiques et géographiques des espaces urbains de référence. L'étude de ces acteurs non institutionnels et des relations intenses qu'ils entretiennent entre eux, a dévoilé qu'il s'agit plutôt de « stratégies » déployées pour faire du commerce ou pour soigner leur cadre de vie que de « réponses » aux dysfonctionnements.

Après avoir traité du contexte et des acteurs incontournables de ce processus, comme préalable à son identification, nous nous demandons où celui-ci apparaît dans les deux capitales. Il faut interroger ensuite les lieux de la valorisation pour saisir sa dimension spatiale et pour voir si ces formes de mobilisation des ménages et du secteur informel mènent à des pratiques territorialisées voire à la construction de territoires.



« On rencontre dans les grandes villes, parmi une population toute spéciale, hommes, femmes, enfants, ouvriers chiffonniers, de gens déçus de leur vocation primitive, de toutes professions, même celles dites libérales et chose remarquable, ils tiennent à cette profession intime et, qui, au milieu des misères indescriptibles, leur procure, à l'aide d'un travail régulier de jour et de nuit, le moyen de subvenir aux besoins matériels de la vie, en leur laissant libre chaque semaine un ou deux jours dont ils profitent ou abusent suivant leurs goûts et leurs habitudes, pour dépenser l'excédent de leurs recettes sur leurs dépenses »

(Payen, 1866 : 417, cité dans Barles, 2005 : 60).

La valorisation des déchets est nécessairement localisée. Il faudra étudier les lieux, la nature de ces lieux et les relations entre ces lieux pour savoir si cela crée ou non du territoire²⁴⁰. C'est l'objet de la partie 2.

Les notions d'appropriation (marquage de l'espace par les acteurs) et de construction (coordination des acteurs et valorisation de la ressource) permettront de passer de la dimension spatiale du processus de valorisation des déchets, c'est-à-dire de sa localisation, à une réflexion sur la production territoriale.

De manière générale, nous examinerons les relations entre les acteurs (les travailleurs informels des déchets et les ménages), leur action (les étapes de la valorisation de déchets) et les espaces urbains de Dakar et d'Addis Abäba. Dans le détail, nous procéderons à description analytique de plusieurs « lieux de l'ordure » (que nous définissons comme la rencontre entre une portion d'espace et un processus) en nous demandant quelle position géographique et fonctionnelle ils occupent dans la ville et au sein des pratiques citadines, précisément, s'agit-il de la création de territoires nouveaux ou confère-t-on à ces lieux une nouvelle fonction impliquée par leur hypothétique requalification (de marges à centres par exemple)?

Cette partie prend donc la forme d'un itinéraire géographique qui explorera successivement les lieux de récupération, notamment sur les décharges municipales (chapitre 4) puis les lieux de transformation et de revente qui s'apparentent à des marchés de déchets (chapitre 5) pour voir s'il s'agit de hauts lieux. Nous étudierons ensuite les liens entre ces différents lieux. Cela nous amènera à un changement d'échelle et d'analyse qui permettra de nous interroger sur la relation entre réseau et territoire (chapitre 6).

²⁴⁰ Comme exposé en introduction générale, nous justifions notre recours aux territoires par l'action des acteurs (ici du secteur non institutionnel) sur une portion d'espace urbain.

²⁴¹ Cette géographie, comme ses évolutions et les mécanismes de sa construction sont méconnus. Partir du lieu le plus connu, pour étudier les transformations en cours les plus visibles apparaissait comme une évidence.

CHAPITRE 4

Les décharges périphériques : les hauts lieux de la récupération

Le géographe : « il aime marcher, regarder, autour de lui, flairer les odeurs et sentir l'atmosphère » (Claval, 2007 : 43)

En périphérie des deux capitales, les sites de décharge sont considérés par la majorité des citoyens dakarois et addisiens comme des lieux hostiles et marginaux. Ils s'apparentent à des « non-lieux », spécialement pour les populations les plus aisées et pour celles qui habitent en centre-ville. Pourtant, les silhouettes de centaines de récupérateurs de déchets, hommes, femmes et enfants à Addis Abäba²⁴² comme à Dakar (voir photographies 1 et 2 en introduction générale) laissent présager une autre fonction de ces sites que celle de réceptacle des ordures de la ville.

Les déchets mis en décharge constituent un gisement important pour les acteurs du secteur informel qui pratiquent la récupération. Le marquage et de l'appropriation de ces lieux par les travailleurs qui pratiquent cette activité sont les objets de ce quatrième chapitre et les décharges de Mbeubeuss (Dakar) et de Koshe Repi (Addis Abäba) servent de cadre à cette réflexion.

Nous présenterons d'abord la méthodologie employée pour étudier ces deux sites et les multiples activités qui s'y sont développées. Cela nous permettra d'examiner comment les activités de récupération en font des « hauts lieux » de la ville et non plus des lieux marginaux. Enfin, la comparaison des deux sites nous permettra de mesurer si ils jouent le même rôle à Dakar et à Addis Abäba.

²⁴² À Dakar, l'ONG Enda Tiers Monde, avec le soutien du BIT, a interdit le travail des enfants sur la décharge de Mbeubeuss. Cependant, le dernier recensement réalisé par IAGU en 2008 indique qu'entre 144 et 236 enfants entrent et sortent du site chaque jour. « Il s'agit essentiellement de *talibés* des *Daara* environnants, en quête de nourriture autour des nombreux restaurants gargotes qu'abrite la décharge, qui pratiquent la récupération en parallèle afin de s'acquitter de la somme attendue par le marabout. » (Guèye Cissé *et al.*, 2012 : 175). Nous avons noté la construction d'un *daara* (école coranique) face à l'entrée principale de Mbeubeuss. Plutôt que de mendier, comme les autres *talibés*, ces jeunes enfants âgés de 5 à 12 ans préfèrent travailler sur la décharge (entretien A.P., 2007).

Photographies 23.a.b.c.d. Les figures du site de dépôt d'ordures : de la « femme-déchet » (Koshe Repi) aux « vieux du terreau » (Mbeubeuss)



© A. Pierrat, 2011-a



© A. Pierrat, 2011-b



© A. Pierrat, 2011-c



© Q. Laurent, 2007-

Depuis la fouille pratiquée dans les bennes des camions de ramassage (photographie 23.a) jusqu'aux couches les plus profondes de déchets accumulés, le site est exploité par les travailleurs des ordures. À pied à Koshe Repi (photographie 23.b) ou à l'aide de charrettes à Mbeubeuss (photographie 23.d), le travail s'effectue dans des conditions difficiles. Ces photographies rendent cependant compte de l'appropriation du site par les travailleurs. Sur la photographie 23.c, le plus vieux fabricant de terreau tient à son emplacement « en hauteur » surplombant les environs de Keur Massar.

4.0. ENQUÊTER SUR LES SITES DE DÉCHARGES

4.0.1. Les décharges comme point de départ et leur comparaison

Le choix d'appréhender la relation entre l'espace et la valorisation des déchets par le secteur informel, d'abord au niveau des sites de décharges, s'explique par des raisons logiques et d'ordre méthodologique. D'abord les décharges sont le principal support de la première étape de la valorisation : la récupération. Les autres raisons découlent de la visibilité des activités sur des sites présentant des limites physiques définies. Nous conduirons en effet cette analyse à partir de l'hypothèse que dans ces espaces circonscrits, les activités de récupération sont non seulement les plus visibles mais révèlent aussi un lien à l'espace plus fort que les pratiques de valorisation des habitants, plus dispersées. L'approche comparatiste de ce travail implique de choisir le même point de départ à Dakar et à Addis Abäba, à savoir les décharges de Mbeubeuss et de Koshe Repi.

Les sources traitant de Mbeubeuss et Kose Repi diffèrent de par leur nature, leur quantité et de par les images relayées par des organisations locales ou étrangères. Les données concernant Mbeubeuss se sont accumulées depuis la fin des années 90 et particulièrement depuis 2000 tandis que Koshe Repi reste un terrain quasiment vierge²⁴³. La bibliographie et la filmographie récentes mettent en avant trois aspects principaux et communs aux études sur les décharges des pays émergents : les risques pour l'environnement, le contexte de grande pauvreté et les apports économiques, les richesses produites par les activités non institutionnelles et institutionnelles. On peut reprocher à ces travaux de ne pas interroger la place de ces décharges dans un cadre moins restreint.

La comparaison²⁴⁴ mettra en évidence la spécificité de chacun des sites : ils sont *a priori* similaires, qu'il s'agisse des paysages, de leur fonction officielle ou des modalités de leur gestion. Les deux décharges jouent-elles néanmoins le même rôle au sein du secteur informel dakarois et addition de valorisation des déchets ? Quels sont les points communs et les différences entre les sites ? *A priori*, mise à part leur taille, Mbeubeuss (60 hectares²⁴⁵) étant deux fois plus grande que Koshe (30,5 hectares²⁴⁶), rien ne différencie ces deux décharges. Ma démarche consiste ainsi à présenter les multiples fonctions des deux décharges, au

²⁴³ Les sociologues ont investi ce champ de recherche dans leur ville, comme Thiam Raky, (2001), *Dynamique socio économique et pauvreté en milieu urbain, le dépotoir public de Mbeubeuss*, mémoire de Maitrise, Université Cheikh Anta Diop, Dakar, 76 p.

²⁴⁴ Cette démarche de comparer les sites de décharge est peu courante. L'*Atlas des décharges dans les pays en développement* localise et décrit les caractéristiques de nombreux dépôts d'ordures dans un but de « conservation de la mémoire ». Le recueil s'apparente à une compilation de données factuelles et l'atlas ne comprend pas d'analyse comparative entre les décharges répertoriées. L'atlas a été réalisé entre 1998 et 2002 dans le cadre d'un projet d'étude d'une durée de quatre années axé sur la "problématique des déchets ménagers en Afrique", financé par l'Institut de l'Energie et de l'Environnement de la Francophonie (IEPF), et exécuté par le Centre Wallon de Biologie Industrielle, [en ligne] <http://www2.ulg.ac.be/cwbi/projets/atlas/> consulté le 22 juillet 2010. Un autre document réalise une comparaison de plusieurs décharges marocaines en 1988 mais l'approche reste très technique.

²⁴⁵ En 2006, le volume entassé était évalué à environ treize millions de m³ (Sogreah, 2010 : 24-25)

²⁴⁶ En 2007, le volume entassé était évalué à environ trois millions de m³ (Poyry, 2007 : 16).

regard de l'une sur l'autre, pour travailler ensuite sur la place de ces sites dans le processus de valorisation des déchets.

La méthode des questionnaires est utilisée pour caractériser les activités de récupération sur le site de Koshe Repi ainsi que leurs dynamiques. La comparaison avec Dakar est réalisée à partir d'enquêtes sur le terreau²⁴⁷ conduites dans le cadre de mon Master 2, complétées par les résultats de l'IAGU obtenus dans le cadre le programme PURE et publiés dans le dernier ouvrage d'Oumar Cissé²⁴⁸ (Cissé, 2012).

4.0.2. Mise en place des questionnaires à Koshe Repi

Nous cherchons à identifier et à caractériser les activités exercées à Koshe Repi. Le profil des récupérateurs, les revenus générés par la fouille et toutes les informations relatives à la récupération (type de produits, quantités) doivent permettre de déterminer quel rôle joue la décharge dans l'ensemble du secteur de la valorisation « non institutionnelle » des déchets à Addis Abäba (dont un pan, sur le rôle des habitants, a déjà été étudié au chapitre 3-3)²⁴⁹.

Les questionnaires comportent quatre parties (voir annexe A). Un échantillon de cinquante formulaires fut constitué en trois mois et représente environ un quart des travailleurs de la décharge. Les enquêtés se contentaient parfois de répondre rapidement à ces questionnaires administrés dans des conditions les plus souvent extrêmes, au milieu des fumées, du vent et de la poussière. La plupart des séances de discussion était d'ailleurs entrecoupées de temps de pause pendant lesquels les récupérateurs se jetaient sur le camion benne le plus attendu de la journée (Nyala, Ethiopian Airlines ou les bennes en provenance des quartiers riches de la capitale). Prenant la forme d'une discussion ouverte, la dernière partie incitait quelque peu les *koshemen*²⁵⁰ à la confession. Les questionnaires étaient rédigés en anglais mais formulés en amharique. Les enquêtés répondaient dans cette langue (parlée par 100 % des enquêtés) bien que nombre d'entre eux étaient originaires de différentes régions du pays²⁵¹.

Notre intégration sur le site de décharge fut relative et difficile. Soumettre des faux questionnaires aux agents de l'AASBPDA fut la seule solution envisageable pour que me soit délivré, après plusieurs semaines d'attente, un papier griffonné en amharique m'autorisant l'accès au site de Koshe. Une fois passée l'appréhension des premières visites, la plus grande neutralité était requise pour réussir à s'entretenir avec les travailleurs. Il régnait, à Koshe plus

²⁴⁷ Il s'agit d'enquêtes qui permettaient d'étudier à la fois la production d'un criblé appelé localement « terreau », fabriqué à partir des déchets décomposés et la demande dakaroise en terreau (Pierrat, 2007).

²⁴⁸ Oumar Cissé est l'actuel directeur de l'Institut Africain de Gestion Urbaine basé à Dakar.

²⁴⁹ Plusieurs sous-questions ont permis d'élaborer ce questionnaire : Qui sont ces récupérateurs ? Pourquoi sont-ils venus à Koshe ? La décharge est-elle le point de départ des filières de la récupération ? Si oui, dans quelle mesure ? Quels sont les principaux produits récupérés ? Sont-ils les mêmes qu'à Mbeubeuss ?

²⁵⁰ « Koshe » signifie ordure en amharique. L'expression *koshemen* est formée suivant la même construction que le terme wolof *boudjoumen*, associant les récupérateurs aux objets qu'ils manipulent.

²⁵¹. Depuis 1994, la langue amharique n'est plus officielle alors qu'elle avait été imposée comme telle sous le régime du Derg. Cela explique en partie la capacité des récupérateurs non Amharas et locuteurs d'une seconde langue, à répondre en amharique.

qu'ailleurs, une atmosphère de suspicion permanente que je ne savais expliquer. Un groupe de jeunes hommes âgés de 15 à 20 ans était particulièrement virulent et c'est auprès de vieilles femmes que j'ai trouvé une place plus confortable, propice au « partage » (Lefort, 2012 : 474). C'est l'inverse pourtant qui s'était produit à Dakar : les jeunes hommes de Mbeubeuss avaient trouvé valorisant de pouvoir me parler, sans caméra ni appareil photographique trop voyant qui auraient pu établir une barrière. Ils étaient vite devenus mes guides. Les vieilles femmes de Koshe Repi ont consenti à me laisser sortir mes carnets et les autres récupérateurs à tolérer ma présence après un mois d'observation.

4.1. DU DÉPÔT DES ORDURES À UNE OCCUPATION MULTIFONCTIONNELLE DE L'ESPACE

Les terrains ont en commun cette odeur universelle qui permet de localiser les montagnes d'ordures. La géographie des odeurs participe ici au procédé méthodologique conduisant à considérer les décharges comme des lieux uniques de l'espace urbain (Dulau & Pitte, 1998). Le mélange de déchets organiques en décomposition et de plastique qui brûle caractérise cette odeur de décharge peu agréable et facilement reconnaissable, qui signale leur fonction première et officielle de dépôt d'ordures. Les fumées opaques provoquées par les émanations de méthane et les rugissements saccadés des camions à benne basculante signalent le dynamisme de ces sites toujours en activité. Les déchets de la capitale sont entreposés sur un espace circonscrit par un relief marqué qui délimite le site et contraste avec le reste de la ville, ce qui leur vaut l'appellation de « montagnes d'ordures²⁵² ».

4.1.1. Une combinaison d'activités formelles et informelles

Le passage d'une fonction de ces lieux à l'échelle de la ville (comme support du dépôt des ordures) à une étude réalisée à plus grande échelle induit un changement de terminologie. Les flux de populations, les activités que l'on peut y observer et les représentations véhiculées par les sites de décharges, nous conduisent à préférer les termes de « territoire » et de « lieu », à celui de « d'espace » comme contenant (au sens de réceptacle des ordures issues des activités humaines).

Les modalités de la mise en décharge

L'entretien conduit auprès du poste de « contrôle » de Koshe Repi apporte les informations nécessaires à la compréhension du fonctionnement de la mise en décharge. Ces informations rendent compte de la rigueur du contrôle des activités officielles.

²⁵² Un article du journal français *Le Monde* du vendredi 18 mai 2012, relatant la fermeture de la décharge municipale de Rio de Janeiro a pour titre « Rio de Janeiro rase sa ' montagne aux ordures ' ». L'arrêt de *Car Rapide* et de *Ndiaga Ndiaye* desservant la décharge de Mbeubeuss, située dans la commune de Malika, s'appelle « Malika Montagne ». L'image de la « Montagne d'ordures » est désormais communément partagée entre les spécialistes de cette thématique mais pas seulement, comme en témoignent ces deux exemples.

Encadré 7. Fonctionnement du dépôt d'ordures (informations obtenues auprès du poste de contrôle de la AASBPDA installé à l'entrée de la décharge)

- Comment fonctionne le site de Koshe Repi ?

« Les compagnies privées sont au nombre de 18 : il y a dix grandes entreprises et huit petites entreprises privées. Chacune doit payer 4 birrs/m³ pour déposer ses ordures sur le site municipal de décharge. Les comptes sont faits à la fin du mois à l'aide d'un registre. Les compagnies privées collectent les ordures des hôtels et des sociétés (la société Nyala, celle qui fabrique les cigarettes, fait appel à une entreprise privée par exemple). L'ambassade américaine doit payer 656 birrs/mois. Tous les autres camions appartiennent à la compagnie gouvernementale. Pendant la première année, les sociétés privées ne paient pas pour déposer les ordures à Koshe Repi, c'est l'optique du gouvernement de développer le secteur privé ».

Les registres tenus par le gouvernement se présentent sous la forme d'un tableau qui recense la date du dépôt, le type de véhicule²⁵³, la capacité du conteneur, le qābālē concerné et le nombre de rotation effectuée par ce véhicule.

- À quoi servent ces registres ?

« Après avoir rempli la fiche individuelle en deux exemplaires, un pour le conducteur et un pour la municipalité (l'un servant de justificatif du travail des privés, l'autre à payer les chauffeurs), on reporte ces feuilles sur une autre fiche bi-mensuelle ».

(Entretien A.P., 20 février 2009)

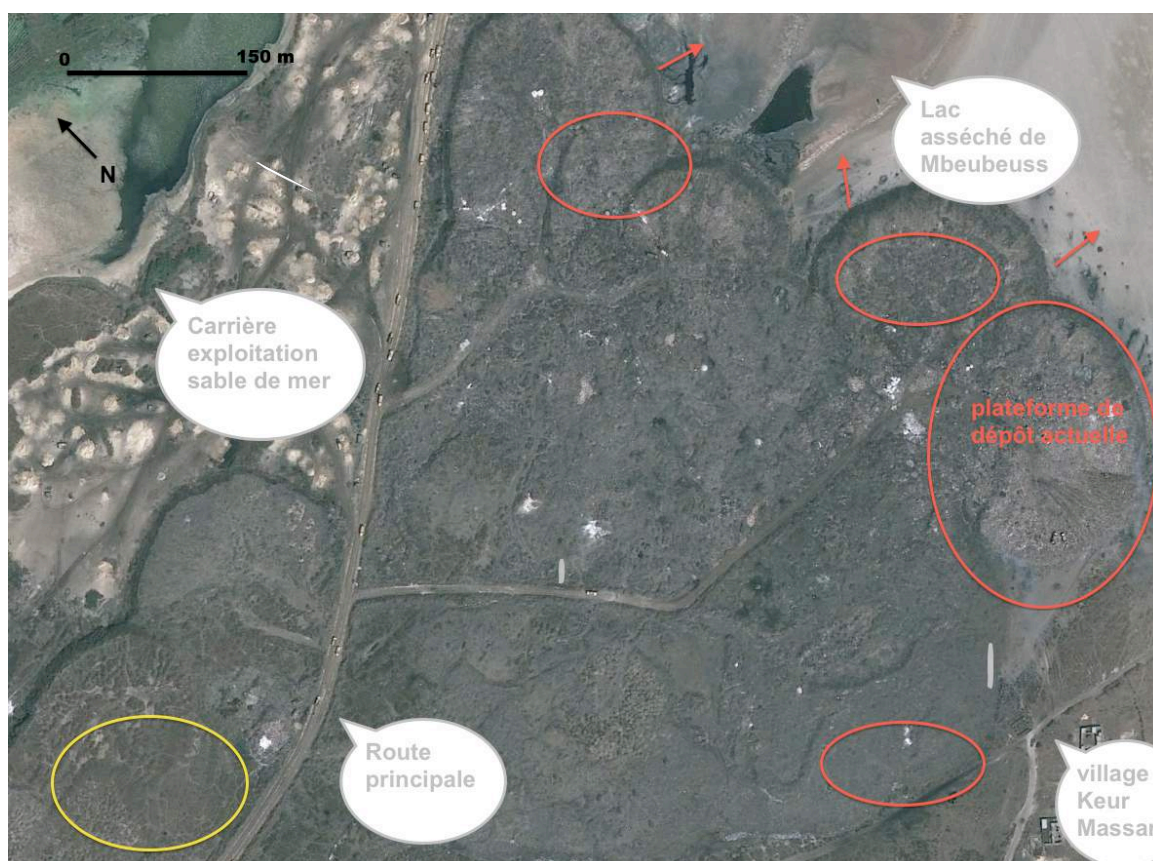
Ces registres témoignent du contrôle strict du gouvernement sur ces activités de mise en dépôt. Les entreprises privées sont particulièrement surveillées par les autorités. Cette surveillance se traduit également par des mésententes entre les agents relais du pouvoir central et les récupérateurs sur le site, et exprime un rapport de force pour l'appropriation de la décharge de Koshe Repi sur lequel nous reviendrons.

La zone de dépôt des ordures appelée localement « plateforme » généralement située loin de l'entrée principale (voir cartes 15 et 16 des deux sites de décharge) reçoit 1300 t/jour d'ordures fraîches pour Koshe Repi (Poyry, 2007) contre environ 450 000 t/an pour Mbeubeuss²⁵⁴ (Aprosen, 2001), soit environ 1230 t/jour. La localisation de ces promontoires détritiques évolue constamment pour limiter l'amoncellement des ordures, comme on peut l'observer sur la figure 14 représentant le secteur nord-est de Mbeubeuss.

²⁵³ Différents types de camions fréquentent la décharge : les « porte-conteneurs » (21), les camions « fermés » (environ 15), les compacters de 24 ou 10 m³ (6).

²⁵⁴ Notons que nous sommes surpris de ne pas voir apparaître une estimation journalière de la quantité d'ordures déposée quotidiennement à Mbeubeuss dans la publication des résultats du programme PURE. Celle-ci comporte de nombreux détails mais cette donnée essentielle ne figure pas. Il aurait été judicieux de l'actualiser, 10 ans après l'estimation affichée par l'Aprosen.

Figure 13. Le lac de Mbeubeuss recouvert par la décharge éponyme



La signalisation de couleur jaune indique une ancienne zone de dépôt d'ordures tandis que la couleur rouge (ovales et flèches) signale l'emplacement des dépôts les plus récents et leur progression vers l'intérieur du lac. On note alors un déplacement de la plateforme depuis la route principale vers des espaces périphériques.

D'autres activités, « filles » du dépôt d'ordures

Au niveau de la plateforme, de nombreux récupérateurs, munis de crochets et de sacs en toile, s'affairent pour trier les ordures fraîchement déposées. Ces zones sont généralement difficiles d'accès. Après une longue période d'observation, notre présence est tolérée et l'on peut appréhender la concurrence qui sévit à cet endroit. Être le premier à repérer l'objet qui rapporte le plus est l'objectif poursuivi par les plus téméraires. À Addis Abäba, les camions d'Ethiopian Airlines comptent parmi les plus prisés pour les plus démunis. Les restes de nourritures que contiennent les plateaux servis lors des derniers vols sont particulièrement convoités. À Dakar, la quête est quelque peu différente. La ferraille et les objets à démanteler sont récupérés en priorité mais pas systématiquement la nourriture.

Photographies 24.a.b. La plateforme de dépôt : lieu de regroupement des récupérateurs



© A. Pierrat, 2011-a



© A. Pierrat, 2009-b

La plateforme de dépôt²⁵⁵ est l'emplacement où les récupérateurs se concentrent pour fouiller et trier les ordures fraîches. De loin, ce point de rencontre des récupérateurs ressemble à un champ de bataille à Mbeubeuss (photographie 24.a). Les récupérateurs se précipitent sous les ordures lorsque la benne bascule, comme on peut le voir sur la photographie 24.b prise à Koshe Repi. Cette étape est dangereuse et de nombreux accidents surviennent lorsque le broyeur est activé, comme on l'aperçoit sur la photographie ci-dessus. Rahel Desalegn, homme de 55 ans, récupérateur à Koshe Repi indique que « si les machines tuent quelqu'un, par broyage, on ne peut pas s'en rendre compte ».

²⁵⁵ Appelée *Dial bi* à Mbeubeuss.

À Addis Abäba, la récupération est la principale activité pratiquée en parallèle avec la mise en dépôt officielle. Quelques activités « agricoles » ont été néanmoins observées : de jeunes chrétiens orthodoxes (trois en 2008 mais plus un seul en 2009) élèvent des porcs qu'ils nourrissent avec des ordures. Un homme, croisé sur la partie ancienne du site, utilise la matière décomposée pour planter du *tëf*²⁵⁶ et des légumes (encadré 8 et photographies 25.a et 25.b). Alors qu'à Dakar les recherches sur l'usage agricole des déchets urbains sont développées (Cissé, 2007 ; Pierrat, 2007 ; Ndiénor²⁵⁷, 2008), ces procédés semblent anecdotiques à Addis Abäba. Bien qu'en Éthiopie, la tradition *märet lä arrashu* qui signifie « la terre à celui qui la cultive » (Gascon, 2012 : 471) prime depuis 1975, ce planteur de *tëf* s'est aujourd'hui fait déguerpir.

Encadré 8. Entretien avec un producteur de légumes et de *tëf* à Koshe Repi

L'homme interrogé est rencontré dans la partie ouest du site de décharge, c'est-à-dire la partie ancienne où il n'y a pas d'activités de récupération. Un homme se trouve isolé à plusieurs centaines de mètres de la plateforme où s'activent les récupérateurs. Il est muni d'une pelle et de bottes en caoutchouc.

- Que faites-vous ici ? « *Je creuse ici des trous (sur le tas d'ordures) et après avoir ramassé tous les vieux sacs plastiques sur un périmètre, je les brûle dans le trou. Car les sacs plastiques ne se dégradent pas. En dessous, il y a de la bonne terre naturelle, composée des déchets anciens. À l'époque, il n'y avait pas beaucoup de choses toxiques et la ferraille a déjà été récupérée.*

*Cette terre c'est comme du terreau, nous pouvons planter dessus, si si... Mais c'est dur de ramasser tous les sacs en plastique. Avant la saison des pluies, on prépare le terrain et on plante du *tëf*, des tomates et d'autres légumes ».*

(L'entretien se déroule en juin, juste avant la saison des pluies).

« Avant personne ne nous disait rien car nous étions un peu cachés, on ne nous dérangeait pas. En effet, pendant la saison des pluies, le terrain est impraticable, c'est vraiment difficile de marcher au milieu des ordures, c'est vraiment très sale. Alors les agents de la municipalité ne viennent pas nous voir. »

(Il nous raconte son histoire) :

« Je m'appelle Ayenew Yitayew. Je viens de Däbrä Markos et j'habite dans la région d'Addis Abäba depuis 12 ans. J'ai 55 ans. Je me suis marié au temps d'Haylä Sellasé mais aujourd'hui, ma femme est morte. »

(Nous relançons la conversation sur son activité) :

« Avant, il y avait beaucoup de plantations et d'activités de maraîchage en contrebas de la décharge. Alors on a continué à planter pour agrandir la zone et cela poussait très bien. Mais quand les agents de la municipalité ont vu cela, ils ont voulu nous faire payer une taxe ou nous obliger à enlever tout cela dans les 15 jours. Alors nous sommes partis et nous avons décidé de faire cela au milieu de la décharge.

*Ici, tout pousse très vite. Par exemple, on peut faire 6 sacs de *tëf* par saison et 1 sac de *tëf*, cela vaut 100 kg, et 100 kg, ca fait 1200 birrs ».*

²⁵⁶ Le *tëf* est une céréale locale, endémique à l'Éthiopie, utilisée pour la fabrication de l'enjära. Cette galette accompagne de nombreux plats éthiopiens, notamment en pays amhara, au centre et au nord du pays, régions dans lesquelles le *tëf* pousse facilement.

²⁵⁷ Avec l'agronome Moussa Ndiénor, j'ai travaillé sur la question du terreau de décharge, dans des villes différentes, notamment à Tananarive en 2006 et à Dakar en 2007.

(Nous calculons ses revenus annuels rien qu'avec le t \acute{e} f : $1200 \times 6 = 7200$ birrs/ an, soit $7200/12 = 600$ birrs/ mois. Rapporté au gain mensuel, ce revenu est largement supérieur à ce que gagnent les récupérateurs de l'autre côté du site).

« Les légumes nous les gardons souvent pour nous ».

- Pourquoi « nous » ?

« Car nous sommes deux à faire cela sur la décharge. Moi j'ai délimité mon propre terrain et je tourne tous les ans, comme cela, il reste de la bonne matière pour pouvoir replanter. Ce système correspond à une sorte de jachère. Avant, je pensais que les récupérateurs étaient de mauvaises personnes, j'avais peur qu'ils me volent ma production car on m'a déjà volé, mais en fait non, ils ne font rien de mal ».

(Entretien, A.P., 8 juin 2009)

Photographies 25.a.b. Plantation de t \acute{e} f sur la décharge de Koshe Repi



© A. Pierrat, 2009-a



© A. Pierrat, 2009-b

À Dakar, de multiples activités ont été recensées, par l'IAGU et par des recherches universitaires (Bâ, 1999 ; Thiam, 2001; Pierrat, Dimé, 2007), etc. S'il n'est pas question de dresser un tableau exhaustif de ces activités, leur recensement est nécessaire pour comprendre le rôle joué par ce lieu au sein du secteur non institutionnel et qui participe à la création territoriale. L'entrée principale de Mbeubeuss à Dakar, est marquée par le poste de contrôle, où quelques agents s'assurent du bon fonctionnement du site... 2100 personnes pénètrent chaque jour par cette entrée sur le site de décharge. Un nombre plus élevé de travailleurs, vendeurs et badauds quitte le site en empruntant la même voie, 2500 personnes environ (Guèye Cissé, 2012 : 174). Le site est en effet accessible par tous côtés, nul besoin d'emprunter la route principale encombrée de camions bennes qui créent un écran de poussière incommodant. Ces données sous-estiment certainement la densité des flux de personnes, puisque les travailleurs peuvent ne jamais circuler au niveau de l'entrée officielle (voir carte 14).

4.1.2. Des sites habités : marquage matériel et symbolique du territoire

Habiter à Mbeubeuss : marquage toponymique et matériel

Sur le plan de la décharge de Mbeubeuss, nous avons indiqué l'emplacement de deux villages de tailles différentes : en allant de l'entrée vers la plage, en contrebas de la route principale à gauche, on aperçoit *Gouye Gui* [lit. là où il y a le Baobab].²⁵⁸ Un immense baobab, qui semble trôner au milieu des ordures, est à l'origine de cette dénomination. 180 personnes vivent à Gouye gui (village le plus accessible). Tous les habitants ont fait du tri leur spécialité. Les vendeurs d'eau, les fabricants de terreau et les restaurateurs sont installés dans un village plus grand, nommé Baol et situé à quelques virages et quelques bosses de là. J'ai découvert Baol plus tardivement, à la fin d'un séjour sur le terrain en 2007. Pour l'atteindre, il faut marcher près de deux kilomètres, le long de la route principale, sur une piste poussiéreuse et ensablée, au milieu des camions. Tel un *patchwork* de bric et de broc, Baol apparaît alors en contrebas à droite. Plus de 400 personnes vivent dans ces baraquements multicolores et « multimatières » poussiéreux. La vue presque aérienne que nous offrent les 10 m d'altitude du « sommet de la montagne », permet de mesurer l'activité insolite de ce village, éveillant des sentiments d'étonnement et de désarroi. Ces villages mêlant habitations fixes et saisonnières sont les lieux de vie des récupérateurs. Le contact avec ces habitants y est plus facile que sur la décharge. Abrités des odeurs et des fumées, les fouilleurs ne sont pas au travail et la plupart d'entre eux se repose. Baol a son chef, un vieux *Baye Fall*, qui autorise ou refuse la présence de visiteurs dans son village. Pour pouvoir enquêter il convient de solliciter le disciple de Cheikh Amadou Bamba²⁵⁹ en présence de Pape Ndiaye, représentant des

²⁵⁸ En wolof.

²⁵⁹ Exprimons ici le phénomène de « zooification » de la décharge que nous avons perçu lors de notre dernier séjour sur le terrain. Ces personnages, Pape Ndiaye et le chef Baye Fall sont désormais mis en scène et se plaisent à jouer les premiers rôles d'une pièce jusqu'ici bien noircie par un public sénégalais hostile aux *boudjoumen*. Si bien qu'il est désormais très difficile d'obtenir des informations fiables en passant par eux, leur discours étant

récupérateurs de Mbeubeuss. Les rues sont devenues praticables grâce à leur aménagement : des centaines de bouteilles en plastique aplaties remplacent l'asphalte. La surface est aplanie pour que les charrettes puissent accéder au village. Les maisons sont construites en matériaux provenant des déchets et reprennent le plan des maisons sénégalaises, avec la cour et les dépendances attenantes. Cependant, les murs en carton et en tôle, peu solidement attachés résistent mal à la saison des pluies. Chaque année, il faut reconstruire la plupart des habitations, et renforcer ce qui s'est maintenu. La moitié des villageois sont des migrants saisonniers. « Baol » tire son nom de la région du bassin arachidier du centre du Sénégal. Les sécheresses à répétition de la décennie 1970 ont provoqué un déplacement des populations vers la ville. Le mouvement contemporain se perpétue aujourd'hui sous une forme saisonnière. Le travail sur la décharge attire des ruraux qui viennent compléter leurs petits revenus agricoles en travaillant six mois à Malika, aux portes de Dakar²⁶⁰. Près de la moitié des récupérateurs vit sur la décharge. Les autres viennent de Dakar, Pikine ou Yeumbeul et effectuent des trajets quotidiens rendus interminables et éprouvants par les embouteillages.

439 «installations fixes » (Guèye Cissé, 2012 : 185) dénombrées par les chercheurs de l'IAGU s'additionnent à ces baraquements. Il s'agit principalement des *pàkks* des récupérateurs (54 %), des restaurants (21 %) et des boutiques (12 %). Les quelques dépôts de sables et de carburants ou encore les garages sont inclus dans ce type de construction.

parfaitement rodé et leurs réponses formatées. Nous n'avons donc pas voulu mener davantage de recherches sur le site, comme cela était initialement prévu. Nous nous contentons, en 2011, d'observations concernant l'évolution du site, en notifiant les aménagements récents (canal) et les activités que nous n'avions pas vues en 2007.

²⁶⁰ Dynamique étudiée au chapitre 9-2.

Photographies 26.a.b.c.d. L'habitat sur la décharge



© A. Pierrat, 2011-a



© A. Pierrat, 2009-b



© A. Pierrat, 2007-c



© Q. Laurent, 2007-d

Les habitations sont construites à partir de différents matériaux : en carton (photographie 26.a) ou en tôle défroissée (photographie 26.c) sur la décharge de Mbeubeuss. Une benne retournée aménagée sert aussi de maison sur la décharge de Koshe Repi (photographie 26.b). La photographie 26.d est une vue plongeante sur le village de Baol. Les tissus servent à délimiter les cours et les ruelles, reproduisant ainsi des quartiers d'habitation traditionnels sénégalais.

Décharge de Koshe Repi : un marquage périphérique

À la différence de Mbeubeuss, exception faite des 6 jeunes qui squattent un local en ruine sur le site même et qui sont tous de sexe masculin et orphelins, les récupérateurs additiens ne vivent pas sur le site même. 12 habitent dans un rayon d'un kilomètre de Koshe Repi (« Pont de Koshe », « Koshe nord », « nord-ouest et ouest Koshe ») c'est-à-dire dans les *qābālés* jouxtant la décharge au nord (voir carte 15), 27 habitent à Zenebe Work, quartier situé à moins de 2 kilomètres de la décharge. Deux enquêtés ont un logement à Kora et trois vivent respectivement au Mercato, à Hustet et à Ayertena. Celui qui habite au Mercato est donc le plus éloigné, ses déplacements quotidiens durent environ deux heures aller-retour alors que les autres disent « ne pas avoir de temps de trajet » (49 réponses sur 50). Les migrations pendulaires sont donc quasiment nulles. Majoritairement installés dans un périmètre restreint et proche de la décharge, les récupérateurs informels ont créé un espace de vie communautaire au sein duquel le tas d'ordures ne fait pas seulement office de centre mais

aussi de lien entre une activité partagée, la valorisation des déchets, et une communauté de travailleurs.

Le marquage du site apparaît par le traçage de petits chemins empruntés par les récupérateurs reliant les zones d'habitation à leur lieu de travail. La toponymie est en revanche inexistante et les ustensiles de pesée sont les seules traces apparentes laissées par les activités informelles. Nous expliquons la discrétion de ce marquage par la pression exercée par les agents de l'AASBPDA qui se font les relais de l'autorité. L'État officiellement propriétaire de la décharge impose un marquage matériel réduit au minimum. Dans quelle mesure la décharge apparaît-elle néanmoins comme un lieu avec une organisation territoriale spécifique liée aux activités informelles ?

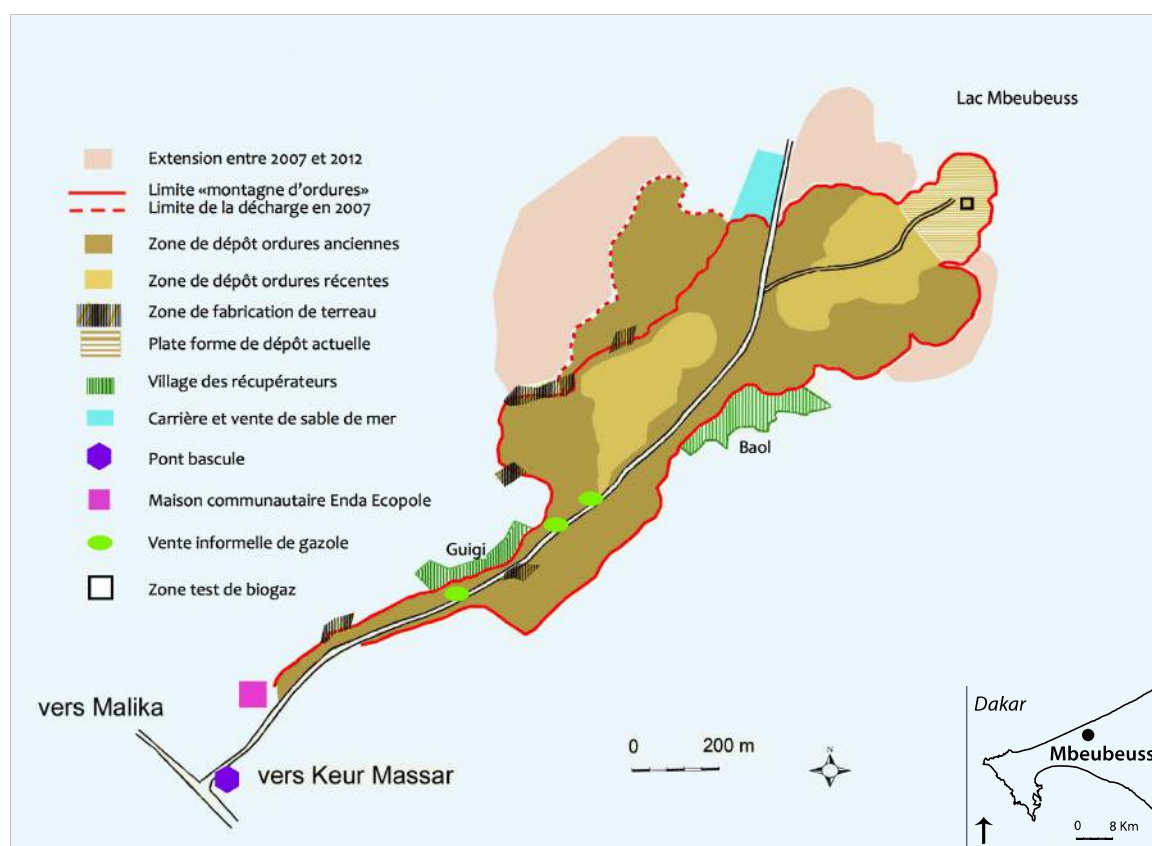
4.1.3. Des territoires organisés par le secteur informel

L'organisation territoriale de la décharge dépend de la nature et de la maturité des ordures déposées. On retrouve ainsi à Koshe Repi et à Mbeubeuss, un découpage similaire sur les deux décharges, en trois parties assez bien délimitées : la partie ancienne, la partie plus récente et la plateforme (qui correspond à l'actuelle zone de dépôt). La première est composée des ordures anciennes déposées dès l'ouverture des sites, aujourd'hui décomposées et asséchées. La seconde est une accumulation d'ordures plus récentes déposées depuis quelques années ou quelques mois et actuellement en cours de décomposition. L'évolution de la nature des déchets est particulièrement visible si l'on compare la composition des ordures entre ces deux secteurs : la première est majoritairement organique tandis que la seconde a vu apparaître le fléau des sacs en plastique. Ces trois secteurs structurent les activités informelles qui prennent alors le relais des acteurs officiels en vue de l'exploitation de ce gisement.

Les deux décharges comportent une entrée principale avec une zone de comptage pour chaque camion venant effectuer un dépôt mais il n'y a pas de « pont bascule » en fonctionnement actuellement²⁶¹. À Mbeubeuss, la partie ancienne accueille les activités de fabrication de terreau et les activités de concassage de verre. Les récupérateurs s'activent particulièrement sur la partie récente quand ils ne se trouvent pas au niveau de la plateforme. Celle-ci rassemble également les premiers acheteurs, à Mbeubeuss comme à Koshe Repi.

²⁶¹ Celui de Mbeubeuss étant cassé, et celui de Koshe Repi n'ayant jamais existé.

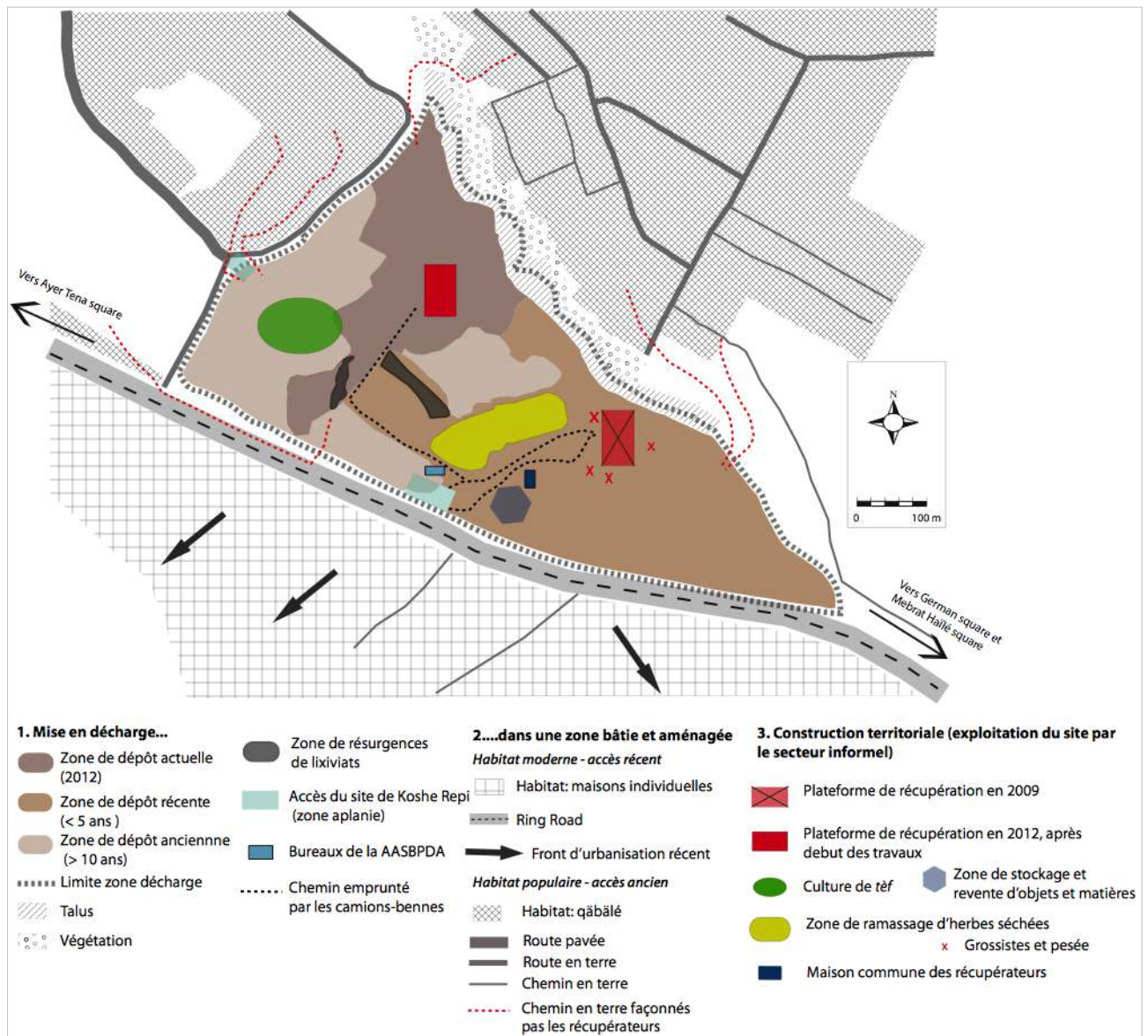
Carte 15 Mbeubeuss : site organisé et exploité par le secteur informel en 2012



Sources : IGN de la ville de Dakar, données de terrain de 2007-2011 ; conception et réalisation A.P., 2012

Cette carte recense les activités observées à Mbeubeuss, qu'elles relèvent du secteur formel et soient relatives au dépôt des ordures ou du secteur informel et liées à la récupération. La fouille est pratiquée au niveau des zones de dépôt d'ordures récentes. Les signes de l'implantation de ces activités sont bien visibles, à commencer par les ordures accumulées. Les deux villages des récupérateurs sont une trace matérielle de la décharge comme un espace de vie. Si le dépôt ne suit aucun plan préalablement établi, les activités liées à la valorisation sont au contraire bien organisées en fonction de l'utilisation faite de la matière première : fabrication de terreau au niveau des ordures en décomposition, récupération des ordures fraîches présentant un fort potentiel de valorisation. L'accumulation d'ordures fraîches au niveau de la plateforme est la zone de prédilection des projets d'exploitation industrielle, tel que la récupération de gaz méthane (voir chapitre 9).

Carte 16. Koshe Repi : site organisé et exploité par le secteur informel en 2009 et évolution de la zone de dépôt entre 2009 et 2012



Sources : Mapping Agency (2010), donnée de terrain 2009-2012 ; conception et réalisation A.P., 2013

La partie ancienne correspond à une accumulation de déchets verts, ce qui explique et légitime la présence du planteur de *tēf*. En revanche, la coupe stratigraphique de la partie récente montre la forte proportion de déchets plastiques rendant certaines activités de valorisation impossibles, telle que la fabrication de terreau. La spécialisation dans le ramassage des herbes séchées s'effectue logiquement dans les zones de dépôt d'ordures récentes mais néanmoins pas fraîches. Les grossistes sont installés autour de la plateforme et migrent généralement avec elle. L'emplacement des zones de stockage des matériaux triés apparaît sans surprise à proximité de la route asphaltée. À l'est de l'entrée principale de Koshe Repi, le *squat* des jeunes hommes constitue un repère pour les récupérateurs qui viennent s'abriter du soleil et discuter²⁶². Les acheteurs et revendeurs sont installés autour de la plateforme de dépôt.

²⁶² Nous avons pu réaliser une « mini-enquête » auprès d'un groupe d'adolescents âgés de 12 à 25 ans, travaillant sur la décharge, pour qui ce *squat* sert de lieu de sociabilité ; alors qu'ils n'habitent pas sur le site mais à Zenebe worke, Lebo, Ayertena ou Kora, des *qābālēs* proches de la décharge, ils passent leur journée (et même parfois leur soirée) ici, à boire et *tchater*.

La décharge de Koshe Repi fait office de rupture dans une partie du Sud-Ouest de la ville où l'habitat prédomine. Considérée comme une tache impropre dans cette régularité, elle peut aussi représenter une limite physique, associée à la Ring Road, séparant les quartiers d'habitat moderne (au sud) des quartiers populaires de *qābālē* (au nord). Si l'on considère les activités que la décharge supporte, une autre interprétation est possible : la décharge apparaît comme un pôle d'activités organisées.

4.2. LES DÉCHARGES, HAUTS LIEUX DE LA RÉCUPÉRATION CONSTRUITS PAR L'INFORMEL. ÉTUDE DU CAS DE KOSHE REPI

4.2.1. Koshe Repi : territoire attractif pour la récupération et approprié par les récupérateurs

Reprenant le postulat formulé par Vincent Veschambre qu'il « n'y a pas d'appropriation sans marquage de l'espace et que le marquage de l'espace accompagne toutes les formes d'appropriation » (Veschambre, 2004 : 73) la récupération donne-t-elle lieu à un marquage de l'espace et dans quelle mesure ce marquage traduit-il une appropriation forte du territoire par le secteur informel ?

Qui sont les récupérateurs ? Des profils très hétérogènes attirés par la décharge

Il est difficile de mesurer avec exactitude l'évolution des activités de récupération, mais les témoignages nombreux soulignent le développement de ce secteur, à commencer par le nombre de travailleurs informels présents sur le site de décharge : d'une dizaine dans les années 1980 (NUPI, 1988) à plus de 200 lors de nos enquêtes en 2009.

L'enquête comprend un échantillon de 24 femmes et de 26 hommes. Le rapport homme/femme et les classes d'âge n'étaient pas prédéfinis. Nous retenons la catégorisation suivante : enfants (moins de 10 ans), jeunes (de 11 à 20 ans), adultes (21 à 40 ans), personnes plus âgées (41 ans et plus), hommes et femmes²⁶³. La population enquêtée, âgée de 7 à 62 ans, est composée de 3 enfants, 13 jeunes, 21 adultes et 12 personnes plus âgées. Elle est, selon nous, représentative d'un panel de profils discernés visuellement auparavant. Un seul enquêté ne connaît pas son âge exact mais estime « être né au temps d'Haylä Sélassé ». L'enquête dévoile la forte proportion de personnes plutôt âgées à Koshe Repi alors qu'à Dakar, les travailleurs de 18 à 35 ans²⁶⁴ sont surreprésentés et légèrement plus nombreux que les 35 à 60 ans²⁶⁵ qui composent près du tiers des personnes interrogées par l'IAGU (Guèye

²⁶³ Il est cependant très difficile d'évaluer l'âge des récupérateurs avant de leur poser la question tant leur visage et leur corps sont souvent marqués. Nous avons souvent surestimé leurs âges avant l'enquête.

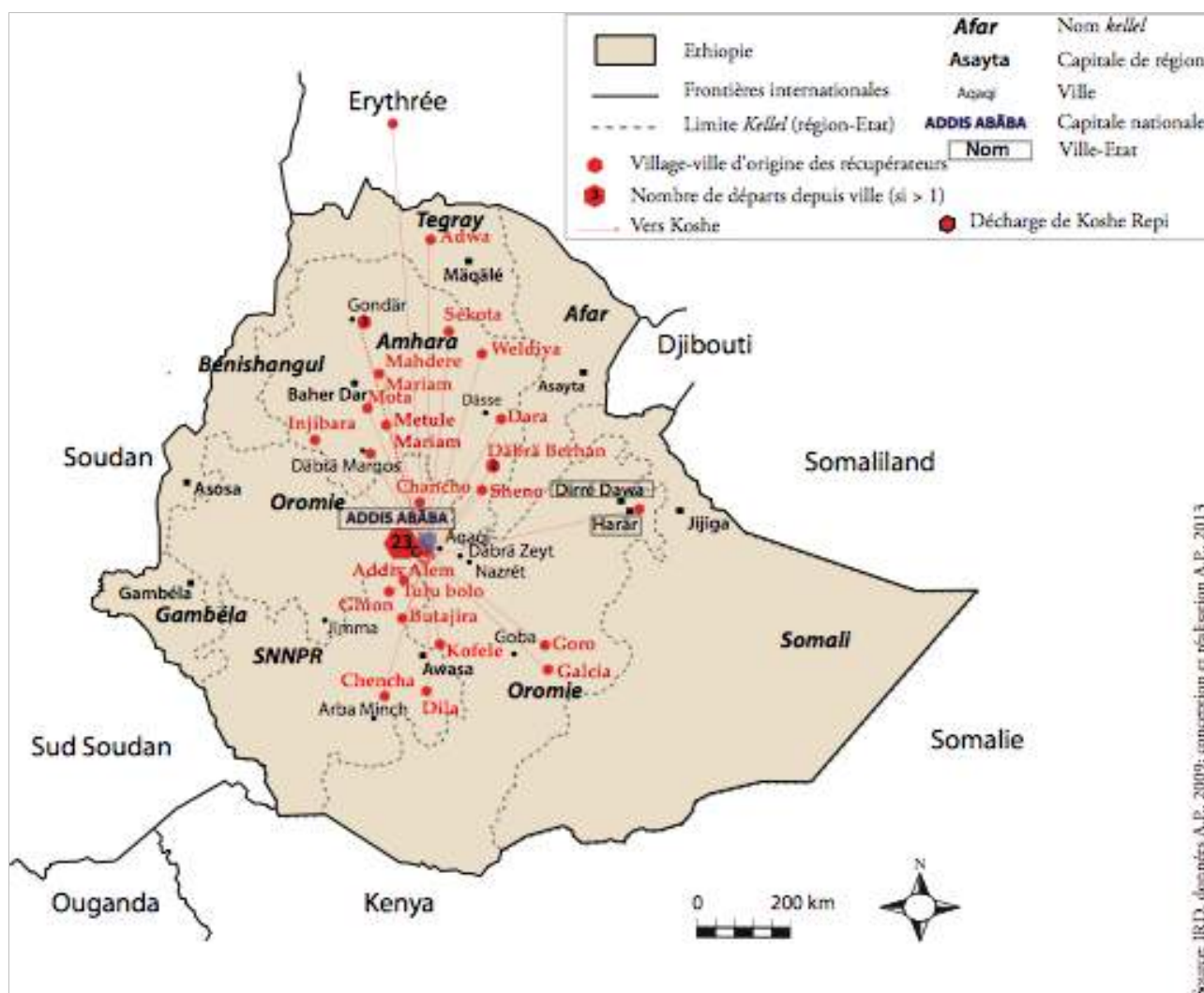
²⁶⁴ Ils représentent 46 % des enquêtés de l'IAGU à Mbeubeuss.

²⁶⁵ Ils représentent 26 % des enquêtés de l'IAGU.

Cissé, 2012 : 183). Nous retenons la forte présence des femmes au sein de ces acteurs informels à Koshe Repi comme à Mbeubeuss.

Les migrants sont-ils, comme à Dakar, majoritaires au sein de la population des *koshemen*? D'après nos questionnaires, près de 50 % des récupérateurs interrogés sont nés dans la région d'Addis Abäba (23 personnes sur 50, 7 femmes et 16 hommes dont un à Koshe Repi). Trois enquêtés sont originaires de Gondär et 2 de Däbrä Berhan, 3 sont nés dans le Wällo (Sekota, Ara, Weldiya). Un seul ne connaît pas son lieu de naissance. Les 18 autres sont tous originaires de différentes régions du pays : Addis Alem, Chenchä, Erythrée (mais vit en Éthiopie), Harar, Kofele, Däbrä Markos, Chancho, Galcia, Ghion (Guragé), Injibara, Mahdere Mariam (Gojam), Metule Mariam, Mota, Butajira, Sheno, Adwa, Tulu Bolo, Goro, Dila. Enfin, Zerion Araga, petit garçon de 7 ans, a été trouvé dans une poubelle déposée à Koshe Repi lorsqu'il avait un an et demi. Adopté par le chef des récupérateurs, il vit depuis à Koshe Repi. Ces réponses rendent compte d'une forte mobilité en direction de Koshe, représentée sur la carte 17.

Carte 17. Villes et villages d'origine des récupérateurs de Koshe Repi



Source: IRD, données A.P., 2009; conception et réalisation A.P., 2013

Les récupérateurs non-additiens de naissance, sont majoritairement originaires de la région Amhara et de l'Oromie et ont quitté des bourgs de petite et de moyenne taille. Peu d'entre eux provient de villes secondaires, capitales de régions.

Un territoire pour travailler et une échappatoire

Depuis combien de temps les enquêtés travaillent-ils à Koshe Repi et pourquoi sont-ils venus? Les réponses des enfants varient de « la naissance » à « 1 an ». Parmi les jeunes, l'installation à la décharge est plus variable, de « 2 jours » pour une fillette de 12 ans, à « 10 ans » pour les plus âgés. La moyenne des réponses est de 8 ans, ce qui signifie que nombre d'entre eux a commencé à travailler vers l'âge de 9 ans. Le spectre est plus large concernant les adultes : deux hommes de 27 et 31 ans sont arrivés à Koshe Repi il y a quelques mois, certains sont là depuis plus de 10 ans, voire 16 ans dans le cas d'un homme de seulement 26 ans. Les réponses des travailleurs âgés témoignent de parcours plus complexes : certains sont arrivés à Koshe Repi il y a quelques années seulement (3 ans pour une femme de 55 ans), d'autres ont passé une longue période de leur vie sur la décharge : c'est notamment le cas d'un homme de 62 ans qui a vécu 44 ans sur la décharge. Ces

réponses traduisent une installation assez durable. Nous nous demandons alors pourquoi et comment ces hommes, femmes et enfants se sont mis à fouiller les ordures et tentons de mesurer quelle est la proportion de choix et de contrainte.

Tableau 6. Synthèse des professions ou activités antérieures des récupérateurs

Activités antérieures	Nombre d'enquêtés
Ecole	14
Femme de ménage/cuisinière	7
Pas d'activités antérieures	7
Bois (hommes), agriculture (femmes)	6
Construction/bâtiment	4
Petits commerces (<i>enjära</i> , bière, boulangerie)	4
Récupération (en ville)	3
Autres activités	3
Anciens soldats	2
Total	50

En dégradé de orange, les réponses hiérarchisées qui nous intéressent particulièrement. En vert, les autres réponses, classées en fonction des fréquences de chaque réponse.

On constate sur le tableau 6 que pour 50 % des enquêtés, la récupération des ordures à Koshe Repi correspond à leur première activité : dans la plupart des cas, ils ont rejoint la décharge après l'école publique. L'autre catégorie regroupe souvent les plus âgés des enquêtés qui ont exercé un autre métier : dans leur cas la venue sur la décharge coïncide avec une période de trouble dans leur vie personnelle. La guerre ou encore le veuvage, ont conduit ces hommes et ces femmes à travailler à Koshe Repi. L'arrivée dans la capitale fut souvent accompagnée de désillusions, comme le constate Degu Kasa, homme de 35 ans : « Avant, je travaillais dans la construction, mais quand le chantier s'est achevé, je n'ai pas eu d'autre choix que celui de venir ici ». Après avoir quitté la campagne et leur profession (agriculteurs, travailleurs du bois, etc.), ils n'ont souvent pas trouvé d'emploi à Addis Abäba. Alors, « plutôt que de mendier, on m'a suggéré d'aller à Koshe », est une réponse qui a été formulée à plusieurs reprises. C'est parfois la maladie qui est à l'origine de la perte de leur précédent travail, et même si Koshe Repi ne contribue pas à la guérison ou à l'amélioration de leur état de santé, cette solution est préférable à la mendicité.

Pour certains récupérateurs, c'est la fouille ou la mort, comme l'explique Sogalesh Andemariam, femme de 60 ans : « fouiller permet de gagner un peu d'argent tous les jours pour acheter du *buna* [café] et du *kolo* [graines]. En saison des pluies, quand c'est plus difficile, parfois je reste à la maison mais alors je n'ai plus rien à manger », ou Fédila Girma, femme de 17 ans, « avant, je lavais les vêtements des riches dans les *condominiums* près de Mekanisa, mais j'ai eu un problème au cœur alors j'ai dû arrêter. Une connaissance m'a parlé

de Koshe et je suis venue travailler sur le site avec elle ». Il n'y a pas de chef, « chacun fouille à son rythme », mais on ne guérit pas comme le rappelle le témoignage de Mâgestu Agaje, homme de 39 ans « j'ai déjà eu deux opérations au visage. Au début je suis venu à Addis pour me faire soigner car j'avais des problèmes aux dents et aujourd'hui, j'ai mal à l'estomac. Je fouille car de temps en temps je dois aller à la clinique d'à côté. Ma femme travaille aussi à la décharge, elle s'appelle Setinesh ». L'attractivité du site s'explique par le parcours de vie des travailleurs. Même s'il s'agit de fouiller les déchets, la réputation de Koshe, comme pôle d'emploi n'est plus à faire dans l'agglomération addisienne. Il résulte de cette convergence des plus démunis, la création d'un territoire approprié, par l'action de prélever les déchets, et étendu aux quartiers d'habitation voisins du site. Les activités informelles pratiquées à Koshe Repi sont donc majoritairement plus subies que choisies.

L'entraide est essentielle pour le développement des activités : « on se réunit pour payer des frais hospitaliers », explique Mickaël Endoue, homme de 28 ans ou encore « nous, les femmes, on est toutes amies à Koshe », confie Moizer Tukuye, femme de 62 ans et Sogalech Andemariam, femme de 60 ans. L'histoire de Zérioun Arage, petit garçon trouvé dans les bennes arrivant à Koshe Repi et recueilli par les récupérateurs (encadré 9), illustre la solidarité manifeste qui unit les travailleurs des déchets.

Encadré 9. La vie de Zerioun Aragé, « petit homme des poubelles »

Zerioun Aragé, garçon âgé de 7 ans, nous est présenté par un des jeunes vivant en permanence sur le site. Il est de petite taille et semble fragile mais pas timide. Le chef des *koshemen* nous raconte son histoire :

« Le petit a été trouvé dans un carton alors qu'il avait environ un an. Ce carton se trouvait dans une benne, lorsque celle-ci a basculé, un des récupérateurs l'a sauvé. Depuis, il vit avec moi, il est devenu mon fils adoptif. Il ne récupère pas car il est trop jeune mais il vit encore avec les autres garçons, dans la maison aux cochons. Avant, il allait à l'école (jusqu'au grade 1) mais aujourd'hui, je n'ai plus assez d'argent pour payer les frais qui sont de plus en plus élevés. Il reste donc sur le site sans rien faire. Il ne pratique aucune activité.

Il y a de plus en plus de personnes qui viennent fouiller les ordures, donc je gagne moins d'argent qu'auparavant ».

- Zerioun intervient dans le récit : *« Ma famille est ici. [Désignant un groupe de garçons] eux, ce sont mes frères »*

- Le chef poursuit : *« J'ai essayé, il y a deux ans de le confier à une femme sans enfant qui travaille à Koshe mais qui vit dans une petite maison à l'extérieur du site. Mais comme je n'avais plus d'argent à lui donner, j'ai dû le récupérer car elle a rapidement refusé de s'en occuper sans compensation financière. Il est retourné vivre avec nous à Koshe. Ce petit garçon est le seul à être dans ce cas là. On retrouve parfois d'autres bébés à Koshe », nous avoue le chef, « mais ils sont déjà morts ».*

(Entretien A.P., 8 juin 2009)

Ces acteurs s'entraident sur un territoire qu'ils semblent contrôler dans l'ombre des autorités municipales. Ces résultats interrogent quant au pouvoir, symbolique et réel, des travailleurs des déchets régnants presque en maîtres (à Mbeubeuss²⁶⁶ et dans une moindre mesure à Koshe Repi) sur un petit pan de la ville. Leur pouvoir économique est également loin d'être négligeable.

4.2.2. Récupérer : la principale activité

Organisation du travail et revenus à Koshe Repi

À Koshe Repi certains travailleurs pratiquent la fouille à plein temps tandis que pour d'autres elle représente un complément d'activité. 37 enquêtés (soit 74 %) travaillent toute l'année, 10 travaillent à mi-temps, souvent uniquement le matin ou en alternance avec l'école (concernant les plus jeunes). D'après Seyifu, garçon de 16 ans, « la plupart des enfants est scolarisée dans l'établissement situé à l'est de Koshe. Moi, j'habite ici, je ne vais plus à l'école, c'est fini, fini. On habite ici avec les trois... les trois garçons, là eux, je suis responsable d'eux, ils vivent avec moi dans cette maison ». Il décrit le baraquement situé à l'entrée du site, les trois garçons ont entre 9 et 15 ans. Nous avons également interrogé deux saisonniers, qui s'arrêtent de travailler durant la saison des pluies de mai à fin septembre. Comme l'indique Genet Asemu, femme de 30 ans : « c'est très difficile de travailler en saison des pluies. Il y a des trous et on tombe parfois ».

Près de la moitié des enquêtés fouille tous les jours de la semaine (22 personnes soit 44 %) ou 6 jours par semaine (13 enquêtés soit 26 %) c'est-à-dire tous les jours hormis le dimanche, le jour de la messe²⁶⁷ pour les 44 chrétiens orthodoxes qui représentent 88 % de l'échantillon. 4 personnes travaillent 3 à 5 jours par semaine. Les trois cas particuliers recensés sont des travailleurs « irréguliers » qui fouillent de temps en temps, lorsqu'il n'y a pas d'école, comme Esubalew Gebra, jeune homme de 17 ans « avant, je travaillais dans un magasin de bois après l'école. Mais comme c'était dur et que je n'étais payé qu'en fin de mois, je préfère travailler à Koshe le samedi et le dimanche ». Tirahiwot Altaseb, fille de 15 ans reconnaît qu'elle « rate parfois l'école pour venir travailler ici car sa mère fouille aussi à Koshe ». Son père mendie. Le nombre d'heures ouvrées quotidiennement est important. Si les *boudjoumen* sénégalais travaillent essentiellement le matin à cause de la chaleur, les *koshemen* fouillent en moyenne 8 heures par jour. Les amateurs de *tchat* font figure d'exception comme nous le confie Mâgestu Melaku, homme de 22 ans : « lorsqu'il fait trop chaud, comme là, en mars, les hommes se posent à l'ombre et *tchat* une grande partie de la journée ». Les 24 % qui ne travaillent que le matin entre 6 h²⁶⁸ et 13 h comptabilisent un nombre équivalent à une journée de 7 h.

²⁶⁶ Pour preuve, à Dakar, il faut passer par le chef du village et le chef de l'association des récupérateurs de Mbeubeuss pour pouvoir enquêter et non par un agent municipal.

²⁶⁷ On observe cette réponse chez les personnes âgées. Elle est moins fréquente chez les plus jeunes, qui travaillent généralement aussi le dimanche car il n'y a pas d'école.

²⁶⁸ Temps européen.

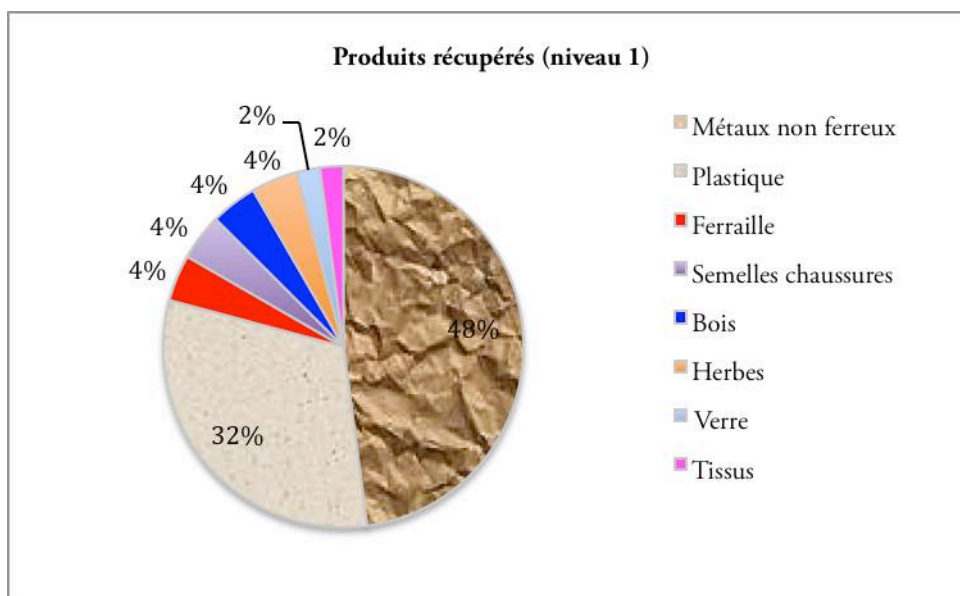
Après quelques moments d'observation, il apparaît que les récupérateurs sont spécialisés. L'idée étant de comprendre l'émergence des filières de la récupération, la discussion s'engage ensuite sur cette spécialisation des travailleurs : « Etes-vous spécialisé dans la collecte d'un certain type d'objets ou de matière ? ». 29 (soit 58 %) répondent l'être, 17 (soit 34 %) fouillent sans chercher à trier, considérant qu'ils ne sont pas spécialisés, comme Semu Endalew, homme de 37 ans : « je ramasse tout, des petits objets comme des vernis à ongle, des bouteilles de colorants alimentaires, des cadenas et des tissus. Les tissus, on les lave et on les garde pour nous après. On cherche aussi des câbles électriques pour les revendre, de l'herbe pour ceux qui ont des ânes ». 4 (soit 8 %) répondent « ne pas pratiquer la fouille assez régulièrement » pour être spécialisé. Parmi les spécialisations, 9 (soit 18 %) concernent le plastique, 5 (soit 10 %) le métal, 2 (soit 4 %) le bois et l'herbe. 4 (soit 8 %) évoquent leur double spécialisation (« plastique et métal », « métal et *korkoro* »²⁶⁹ ou encore « plastique et bois »). Genet Asemu, femme de 30 ans, explique « qu'il faut parfois s'adapter et changer de spécialisation. La récupération est toujours aléatoire. Par exemple aujourd'hui, il n'y a pas de plastique dans les camions, je dois ramasser autre chose, des *korkoro* ou je ne sais pas ».

Un classement quantitatif plus précis des réponses à la question « Que collectez-vous ? » (voir figures 15 et 16) permet de montrer que 46 % récupèrent du métal²⁷⁰ et 30 % du plastique.

²⁶⁹ *Korkoro* est le mot en amharique utilisé pour désigner les pots en métal de concentré de tomates.

²⁷⁰ Les récupérateurs distinguent parfois la ferraille et les métaux non ferreux (le cuivre, le zinc). Le prix de revente est en effet différent, les métaux sont vendus jusqu'à 10 fois plus cher que la ferraille.

Figure 14. Graphique des produits récupérés en priorité sur la décharge de Koshe Repi – soit 58 % du total)



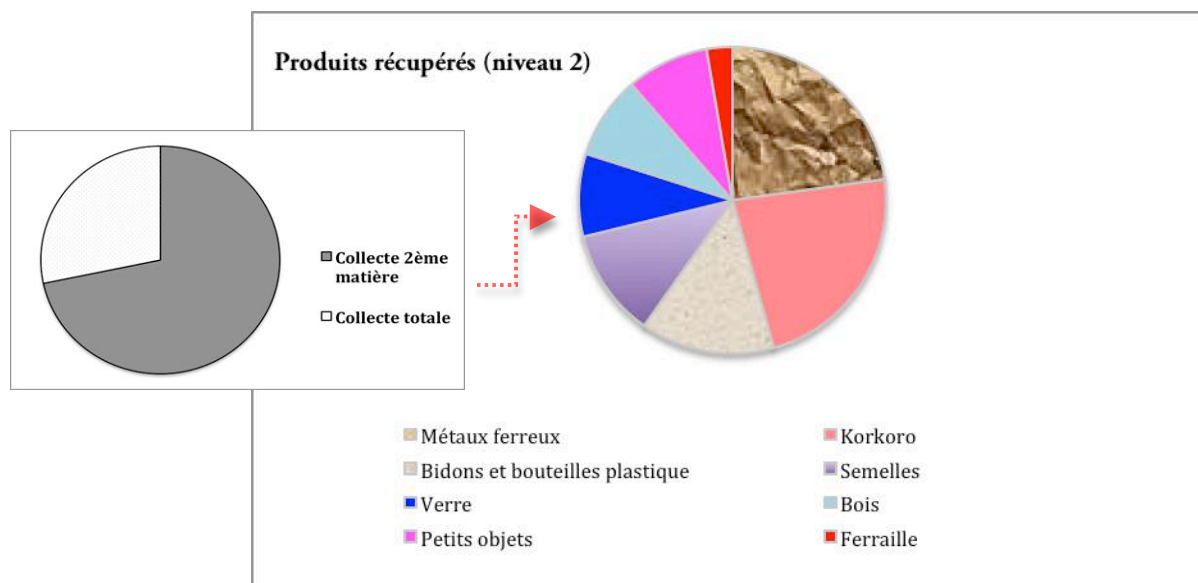
Source : donnée de terrain A.P., 2009 ; réalisation A.P., 2012.

La ferraille, les semelles de chaussures et l'herbe représentent respectivement 4 % des produits récupérés. Dinkinesh Meskera, femme de 25 ans, pense « qu'il y a environ 10 personnes à Koshe spécialisées dans le ramassage des herbes pour les ânes et pour les vaches ». Elle précise : « nous sommes uniquement des femmes ». Une personne collecte les bouteilles en verre et une autre, les morceaux de tissu.

76 % (38 personnes) récupèrent une seconde matière, et parmi elles 24 % (12 personnes) collectent un troisième type d'objets. Les produits récoltés en seconde position sont : du métal (21%)²⁷¹, des *korkoro* (21%), des bidons et bouteilles en plastique (13%), des semelles en caoutchouc (10,5%), du verre (8%), du bois (8%), des petits objets (8%) et de la ferraille (2,5%).

²⁷¹ Calculé à partir du nombre de personnes ayant déclaré récupérer un deuxième type de produits (soit 38 % des personnes interrogées). Le chiffre 21 est donc obtenu à partir du calcul suivant : $8 \times 100 / 38$

Figure 15. Graphique des produits récupérés secondairement (collecte en second après l'objet principal ou « niveau 2 » – soit 76 % de la totalité de la spécialisation)



Sources : Données de terrain, A.P., 2009 ; réalisation A.P., 2012

Quel que soit le niveau de récupération, le plastique et le métal sont récupérés en priorité.

Les produits cités en troisième position sont le bois (25%)²⁷² et le plastique (25 % également), le charbon (16,5 %), l'herbe, le métal, le tissu et le verre (respectivement 8 % environ). La comparaison des graphiques permet de mettre en évidence des hypothèses concernant l'utilisation et la forme de la valorisation de ces produits. On constate en effet que le plastique et le métal sont ramassés en priorité et sont destinés à la revente. Parmi les produits de second et troisième « choix », le plastique et le métal sont présents, mais de nouveaux objets apparaissent aussi : les *korkoro*, le bois, le charbon ou le verre.

²⁷² De la même manière, 25 est calculé par rapport à l'échantillon de personnes « récupérant trois matières ». Le calcul est donc le suivant : $3 \times 100 / 12$.



© A. Pierrat, 2009-a



© A. Pierrat, 2009-b



© A. Pierrat, 2007-c



© A. Pierrat, 2009-d

Quelles sont les quantités ramassées quotidiennement par objet ? Les réponses sont données généralement en sacs (grands sacs en toile de 1 m de profondeur – photographie 27.d) ou en kilogrammes selon les matières. En moyenne, pour les matières récupérées en premier, les enquêtés donnent les chiffres suivants : près de 2 sacs par jour pour les plastiques (il s'agit des petits sacs en plastique fin, à distinguer des bouteilles, des bidons, des chaussures et des semelles) et environ 6,5 kg par jour de métal²⁷³. Concernant l'herbe

²⁷³ Les réponses exprimées en « sacs » concernant le métal ont été converties en kg selon l'équivalence suivante : 1 sac de métal est égal à 8 kg de métal (information obtenue et vérifiée auprès d'un revendeur équipé d'une pesée).

(photographie 27.b), la moyenne est de 1 sac par jour ; concernant la ferraille, 5 à 7 kg par jour, 2 à 3 kg par jour pour le verre, 5 kg par jour pour les chaussures (en plastique et en cuir) et 6 kg par jour pour les bouteilles et les bidons en plastique (voir tableau 7).

Tableau 7. Récapitulatif des quantités récupérées quotidiennement par un ramasseur sur la décharge de Koshe Repi

Matière	Quantité ramassée/ j (en sac ou en kg)
Plastique (<i>festal</i>)	2 sacs/ j
Herbe	1 sac/ j
Ferraille	5 à 7 kg/ j
Métaux non ferreux	6,5 kg/ j
Bouteilles/ bidons en plastique	6 kg/ J
Chaussures	5 kg/ J
Verre	2 à 3 kg/ J

Source : Données terrain A.P., 2009 ; réalisation A.P., 2012

Ces enquêtes ne permettent pas d'évaluer les quantités qui sont récupérées chaque jour mais de mettre en évidence les matières les plus recherchées, figurées par le gris accentué.

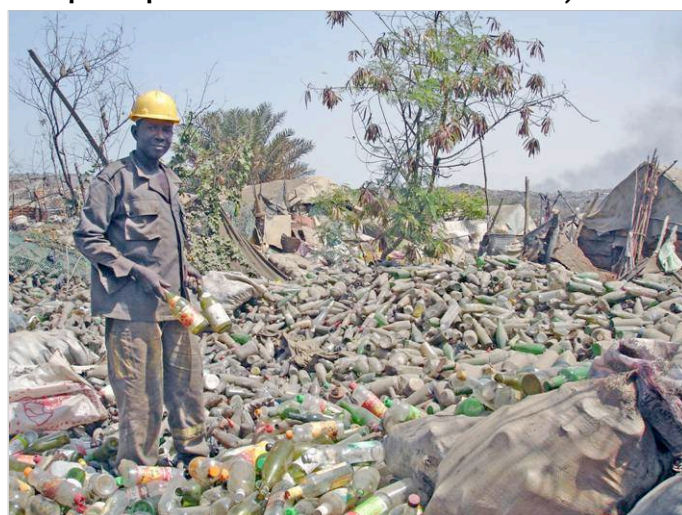
Mbeubeuss : de nombreuses activités autour de la récupération

Les récupérateurs à Mbeubeuss sont spécialisés dans le ramassage d'une matière (Cissé, 2007 : 62) même si, pour compléter des journées moins fructueuses, ils peuvent étendre leur fouille à d'autres objets. « Les principaux objets récupérés sont les bouteilles (en verre et en plastique), les matières plastiques (chaussures et toiles en particulier), les cartons, les sacs, la ferraille et les métaux non ferreux (aluminium, cuivre, laiton) ou encore le bois », d'après Oumar Cissé (Cissé, 2007 : 62).

En dehors de la récupération et de ses dérivés tels que le tri, la revente (155 personnes), les acheteurs (135 personnes) et les ateliers (4 personnes), de multiples « activités d'opportunités » gravitent autour de ces activités prédominantes (mise en dépôt officielle et récupération/valorisation par le secteur informel) : la petite restauration (96 personnes), la vente d'eau ou de *thiafs* aux récupérateurs (107 personnes), ou encore la vente informelle d'essence pour les camions bennes des concessionnaires privés (10 personnes). À tous ces travailleurs, il faut ajouter les fabricants de terreau, qui sont au nombre de 22 (Pierrat, 2007 : 80). Les activités dérivées sont, numériquement, presque aussi importantes que la récupération elle-même.

On recense un nombre important de grossistes (réparables aux amoncellements d'objets stockés dans leur magasin, voir photographies 28.a.b.c.d) mais les ateliers sont très peu nombreux : ces résultats laissent supposer, comme à Koshe Repi, que la transformation n'est pas effectuée à Mbeubeuss. Hormis quelques cas isolés, le tri des objets, le concassage du verre ou encore le démantèlement d'appareils électroniques en vue de l'extraction des matières premières qu'ils contiennent sont effectivement les seules étapes de valorisation effectuées sur place.

Photographies 28.a.b.c.d. Les activités de récupération des déchets à Mbeubeuss (verre et ateliers de bouteilles en plastiques: tri minutieusement effectué).



Les verres et les objets en plastique (claquettes, bouteilles) sont minutieusement triés (photographie 28.c), par forme (pots ou flacons – photographies 28.a) et par taille (photographie 28.b). Les morceaux de verre sont concassés à l'aide un tamis (photographie 28.d) et destinés aux industries de recyclage.

4.2.3. Des formes de valorisation variées à Koshe Repi et à Mbeubeuss

Revendre, conserver, réutiliser

La plupart des produits est revendue à Koshe Repi ou aux alentours, comme nous l'explique Metina Mehamed, femme de 40 ans environ : « nous allons voir différentes personnes dans les quartiers d'Addis situés aux alentours de la décharge pour marchander nos produits ». Mulugeta Gäbräselassé, garçon de 15 ans, dit revendre des bidons jaunes, directement à Addis, lorsqu'il en trouve, « car ça rapporte bien ». Mulu Borta, femme de 55 ans, nous explique que « le bois et le charbon ramassés sont consommés directement, ils ne sont pas souvent commercialisés ». Peu de matières et d'objets sont réutilisés, réemployés ou travaillés sur place, à l'exception des morceaux de tissus revendus au seul artisan de la décharge (photographie 29).

Photographie 29. Fabricant d'oreillers à Koshe Repi



© A. Pierrat, 2009

Tesfaye Belaynen, 53 ans, est fabricant d'oreillers à Koshe Repi depuis 24 ans : « Avant j'habitais près de Dässé dans le Wällo. Je suis arrivé à Addis lors de la famine de 1983-1985. Avant j'étais soldat. Je n'ai pas trouvé de travail, alors j'habite ici, regarde à l'intérieur... Oui la *färänj* elle peut regarder, je fais de l'artisanat » (entretien A.P., 2009). À partir des bouts de tissus qu'il récupère, stocke et achète parfois aux récupérateurs, il fabrique environ deux oreillers par jour. Il vend ensuite sa production pour 2 birrs par pièce, le long de la *Ring Road*. « Je gagne donc 4 birrs par jour, et voici ma maison ». On aperçoit, au second plan de la photographie, une benne retournée « aménagée » servant de refuge au vieil homme.

Tous les récupérateurs réalisent les ventes des objets et matières issus de la fouille sur le site de Koshe Repi ou dans les environs. Les sacs en plastique sont achetés par des « fabricants d'*enjära* autour de Koshe, notamment à Zenebe Work » (8 réponses) ou par des tauliers vendant de la bière dans le même quartier. Moizer Tukuye, femme de 62 ans nous explique « que les fabricants d'*enjära* brûlent les boules de sacs en plastique pour faire du 'fioul' pour cuire la galette ». Les *festal* sont utilisés comme combustible, pour remplacer le charbon ou les excréments de vache. Ces fabricants revendent ensuite l'*enjära* à des petits restaurants ».

Un collecteur d'herbes séchées dit revendre sa marchandise à un agriculteur propriétaire d'une vache près de Koshe. 62 % des enquêtés (soit 31 personnes) ont répondu « vendre à des privés » (qui sont en fait des grossistes comme il en existe à Mbeubeuss), soit sur le site de la décharge, soit dans les « villages », c'est-à-dire les quartiers situés à proximité de Koshe Repi. D'après ces réponses, cinq grossistes²⁷⁴ seraient installés à Koshe Repi même. Deux noms sont cités à plusieurs reprises : Ashenafi et Tamrat, que nous rencontrons en effet à proximité de la plateforme. Ainsi la moitié des grossistes se trouve sur le site même, les autres sont installés à proximité, dans les quartiers périphériques. La spécialisation dépend de l'emplacement de ces grossistes. Ceux qui achètent les sacs en plastique et l'herbe campent à l'extérieur, tandis que le commerce de bouteilles, de *korkoro*, de métal et de ferraille ou encore de semelles en caoutchouc s'effectue sur le site même, c'est le cas du grossiste Guizechaw, notre principal interlocuteur. Concernant les prix, ils semblent fixes puisque nous n'avons pas constaté d'écarts importants entre les différentes réponses. La correspondance qui figure dans le tableau 8 a ainsi pu être réalisée.

²⁷⁴ Ashenafi, Tamrat, Gatu, Yohaness Demesssié, Mesarat.

Tableau 8. Prix de revente des objets et matières récupérés sur la décharge de Koshe, des récupérateurs aux grossistes (en 2009)

Matière ou objet	Prix en 2009 (en birr/ kg ou en birr/ sac)
Ferraille	1 à 1,5 birr/ kg
Métaux non ferreux	1,5 à 2 birrs/ kg
<i>Korkoro</i>	2 birrs/ kg
Semelles de chaussures	4 birrs/ kg
Bidons	40 à 100 birrs/ kg
Plastique (<i>festal</i>)	3,5 à 4 birrs / sac
Herbe	5 birrs/ sac

Source : données terrain A.P., 2009 ; réalisation A.P. 2012

Les bidons en plastique sont les objets qui sont vendus le plus cher. La fourchette de prix des autres matériaux s'étale de 1 à 5 birrs. D'après les récupérateurs aucune spécialisation ne rapporterait plus qu'une autre. Réunir 5 kilogrammes de ferraille est aussi long et difficile que de remplir un sac d'herbes séchées (photographie 27.b.) ou de *festal* (photographie 27.a).

La présence de grossistes peu nombreux à Koshe Repi indique que les activités sont « ultralocalisées ». Pour eux, les activités sont peu rentables compte tenu des coûts de transports entre Koshe Repi et le centre-ville. Il n'y a pas vraiment de lieu de stockage à l'instar des *pàkks* de Mbeubeuss. Pour les récupérateurs, il est plus avantageux de revendre directement la marchandise à des boutiques environnantes. Les témoignages de trois grossistes (encadré 10) rendent compte de l'organisation de la vente et de la faible rentabilité de cette activité. Les marchandises sont ensuite revendues à des grossistes plus importants près du Mercato. Quatre de nos enquêtés reconnaissent d'ailleurs aller y vendre directement leurs marchandises : il s'agit des plus jeunes, ayant les capacités physiques de se déplacer, harnachés de sacs pesant souvent plusieurs dizaines de kilogrammes.

Encadré 10. Entretiens avec les « grossistes » de Koshe Repi – plateforme de la décharge

Trois grossistes sont installés au niveau de la plateforme. Leur balance et leur peson les rendent facilement repérables. Depuis 8 ans, les deux hommes travaillent ensemble.

« Moi je suis Tamrat, je travaille ici depuis 12 ans ».

« Et moi je m'appelle Girachew et je suis grossiste depuis 8 ans »

Puis c'est principalement Girachew qui parle :

« Je rachète tout ce qu'il y a ici (ferraille, plastique, verre, korkoro) et je revends cela au Mercato. Je pense que nous sommes quatre ou cinq grossistes sur la décharge à venir tous les jours. Nous, on vient tous les jours. Le transport des marchandises se fait en Izuzu.

Nous stockons les marchandises à la maison pendant une semaine et nous les revendons au Mercato les vendredis et samedis. Nous revendons le kilogramme de ferraille pour 2 birrs et pour les korkoro, cela dépend de la taille. Nous devons louer la voiture pour effectuer le transport chaque semaine. »

Mesarat est le troisième homme interrogé. Il est grossiste sur le site depuis deux ans. L'entretien porte sur les prix des marchandises :

« J'achète environ 12 gros sacs par jour. Dedans, il y a principalement des semelles de chaussures (mais pas en plastique) et des korkoro. 1 semelle est revendue 0,50 birr mais pour le reste les prix sont fixés au kilo. 1 kg de semelles vaut 2 birrs, par exemple. Nous revendons tout au Mercato. Il n'y a pas de prix fixes, cela dépend de la mebrat [électricité], de laquelle dépendent l'activité et la demande des entreprises qui rachètent les produits au Mercato. Quand il n'y a pas de coupures d'électricité, 1 kilogramme peut être revendu 5 birrs, quand il y a des problèmes, on ne peut pas vendre le kilogramme à plus de 2 birrs. Donc, chaque semaine cela change ».

Au mois de juin, pendant le *kerämt*, quand il y a d'importantes coupures dans Addis Abäba : il annonce d'emblée que le prix ne dépassera pas 2 birrs.
(Entretien A.P. 3 et 8 juin 2009)

Tous les récupérateurs se plaignent cependant de la baisse générale des prix. Celle-ci explique la fréquence des transactions ; les matériaux sont échangés durant un laps de temps relativement court. La majorité des fouilleurs vend en effet leurs marchandises tous les jours (75 %). Tiruye Gataneh, femme de 23 ans²⁷⁵, nous explique le fonctionnement de ce système :

« Il nous faut une rentrée d'argent tous les jours pour survivre. Je ne sais pas combien je gagne par mois car je ne fais pas de calcul. Je dépense tous les jours l'argent que je gagne. C'est pour cela que je n'avais pas d'autres solutions que de venir travailler à Koshe. Je ne peux pas exercer un travail pour lequel je ne serai payée qu'à la fin du mois »

La plupart des récupérateurs interrogés travaillent de nombreuses heures par jour pour pouvoir gagner de l'argent chaque soir. Ceux qui stockent sont minoritaires et s'expliquent sur ce point : « je stocke chez moi en attendant d'aller au Mercato », ou « j'attends d'avoir des sacs remplis pour les revendre », ou encore « je réunis au moins un kilogramme pour pouvoir me présenter au revendeur privé ».

²⁷⁵ Elle ajoute qu'un travail de type *daily working* est rémunéré 12 birrs/ jour et que c'est plus qu'à Koshe mais que la rémunération n'est perçue qu'à la fin du mois.

À Mbeubeuss, la pesée (photographie 30) et la vente se font autour de la plateforme mais surtout dans les villages, à l'abri des fumées et du bruit.

Photographie 30. La pesée quotidienne de la ferraille (pàkks à Gouye Gui)



L'emplacement des grossistes est repérable grâce au peson. Les morceaux de ferraille sont centralisés et triés progressivement par le grossiste.

Fabriquer du terreau à Mbeubeuss

La fabrication de terreau correspond à une valorisation « matière », pour reprendre la typologie de Pascale Naquin (Naquin, 2011). Le procédé de fabrication consiste à tamiser les couches d'ordures décomposées pour récupérer une matière fertilisante criblée²⁷⁶. Les fabricants utilisent une pelle et un tamis artisanal de deux mètres de hauteur dont les mailles mesurent cinq millimètres de côté (photographie 30.a), suffisamment fines pour débarrasser la matière des particules grossières non organiques (cailloux, morceaux de plastique, bouts

²⁷⁶ Un mémoire de géographie sur la valorisation des déchets en produits fertilisants a été soutenu en 2011 (mémoire de Joseph Ndiaye) dans le cadre du projet ISARD (Identification écologique des Systèmes de production Agricoles par le Recyclage des Déchets) conduit de 2009 à 2013, par le CIRAD, l'INRA, l'IRD et plusieurs universités. Le programme ISARD vise à mettre au point un ensemble de méthodes et d'outils permettant d'utiliser le recyclage des produits résiduels organiques pour augmenter les productions agricoles sur divers terrains au Nord et au Sud. Dans ce cadre la question de la valorisation des déchets urbains en fertilisants est l'objet de recherches en cours menées à l'IRD de Dakar.

de tissus ou de verre, etc.). Un mètre de grillage coûte 2500 Fcfa et le prix d'une pelle varie de 2000 à 2500 Fcfa. Les fabricants peuvent parfois utiliser une pioche et un râteau valant respectivement 1800 et 1500 Fcfa/pièce. Gallo Diop, fabricant depuis 32 ans, raconte qu'au commencement de cette activité, sur l'ancienne décharge de Yarakh, les *toubab* finançaient l'achat de leur matériel et les fabricants leur vendaient du terreau à un prix moins élevé en contrepartie. Leurs outils étaient alors plus solides, les tamis étaient en fer et le maillage plus serré, permettant ainsi de produire un criblé de meilleure qualité. Aujourd'hui, les fabricants se plaignent de la vétusté de leur matériel (photographie 31.a). Il faut creuser à la main avant de pouvoir commencer le tamisage (photographies 31.b et 31.c), alors qu'avec des outils plus performants, voire avec un petit appareillage, il leur serait possible d'augmenter le rendement. Des fosses de plusieurs mètres sont creusées pour atteindre les couches anciennes, là où les déchets décomposés sont majoritairement organiques.

Les travailleurs produisent deux types de terreau différenciables par leur couleur. Selon la qualité, il peut être rouge ou noir. Ce dernier est réputé plus riche que le premier (« le plus dosé »), car il est exploité dans la zone la plus ancienne du site, contrairement au terreau dit « moins dosé », fabriqué à partir de couches d'ordures plus récentes. Pour le moment, les clients ne seraient pas vraiment au courant de ces nuances et le prix pratiqué resterait identique pour les différentes sortes de terreau. On remarque que la fabrication artisanale de terreau (criblé de décharge) s'est inspirée de l'industrie du compostage en produisant, avec des investissements moindres (tamis et pelles) un produit, certes de qualité inférieure²⁷⁷, mais vendu moins cher que le compost.

²⁷⁷ Le terreau est le produit du criblage par tamisage de tous les déchets tandis que le compost est la matière obtenue par le compostage des déchets organiques uniquement. Dans le langage propre à l'écologie, à l'agriculture et à la mise en valeur des déchets, compost signifie : mélange de différents déchets végétaux et animaux mis à fermenter en vue de leur restitution à la terre pour l'amender, la fertiliser, la régénérer, la restructurer, la conserver [...]. Et le compost n'est autre que le produit obtenu lors du compostage des déchets organiques » (Mustin, 1987). La qualité agronomique différencie principalement ces deux produits.

Photographies 31.a.b.c.d.

Les étapes de la fabrication du terreau à Mbeubeuss



© A. Pierrat, 2007-a



© A. Pierrat, 2007-b



© A. Pierrat, 2007-c



© A. Pierrat, 2007-d

Le grillage est souvent obstrué ou troué, laissant passer des particules grossières indésirables (photographie 31.a). Sur la photographie 31.b, on aperçoit au dessus des fabricants les différentes couches d'ordures mises en dépôt depuis plusieurs décennies sur plusieurs mètres (photographie 31.c). Le travail est le plus souvent effectué en groupe de deux ou trois travailleurs qui se relaient mutuellement (photographie 31.d).

Les fabricants choisissent de s'installer dans des zones qui n'ont jamais été travaillées. Sur la carte 18 réalisée en 2007, mise à jour en 2011, il apparaît clairement que les fabricants tamisent la partie ouest de la décharge. Badara, le « chef » des fabricants de terreau, nous expliquait qu'il y a une différence entre les emplacements de « moins 10 » et les « trous » des anciens situés plus près de l'entrée. « C'est comme cela depuis qu'il y a eu la guerre entre les jeunes et les vieux » complète-t-il... L'histoire du terreau de Mbeubeuss permet d'interpréter la localisation actuelle des fabricants. Peu de temps après leur arrivée, en provenance de l'ancien site de Yarakh²⁷⁸, les anciens décidaient d'embaucher des novices pour former des équipes de fabrication²⁷⁹. Ces derniers étaient payés en fonction de la quantité hebdomadaire produite. La clientèle fit un temps défaut et les anciens eurent beaucoup de difficultés à l'époque pour rémunérer les débutants. Ces derniers se sont ensuite progressivement émancipés de la tutelle des travailleurs expérimentés et décidèrent de se mettre à leur compte en fabriquant leur propre terreau, il y a de cela environ 5 ans : c'est ce que le vieux Badara appelle la guerre entre les « vieux » et les « jeunes ». Aujourd'hui, ils « produiraient du terreau de meilleure qualité car ils ont la force de creuser plus en profondeur la montagne que les anciens ». C'est en effet au niveau des couches les plus anciennes que le terreau est réputé être « le meilleur » car les ordures de l'époque étaient majoritairement organiques. En 2011, selon mes principaux informateurs²⁸⁰, il n'y avait pas eu d'évolution notable par rapport à ma première venue, quatre ans auparavant²⁸¹. Presque exclusivement fabriqué sur la décharge de Mbeubeuss, le terreau est ensuite vendu à plusieurs centaines de kilomètres du lieu de production.

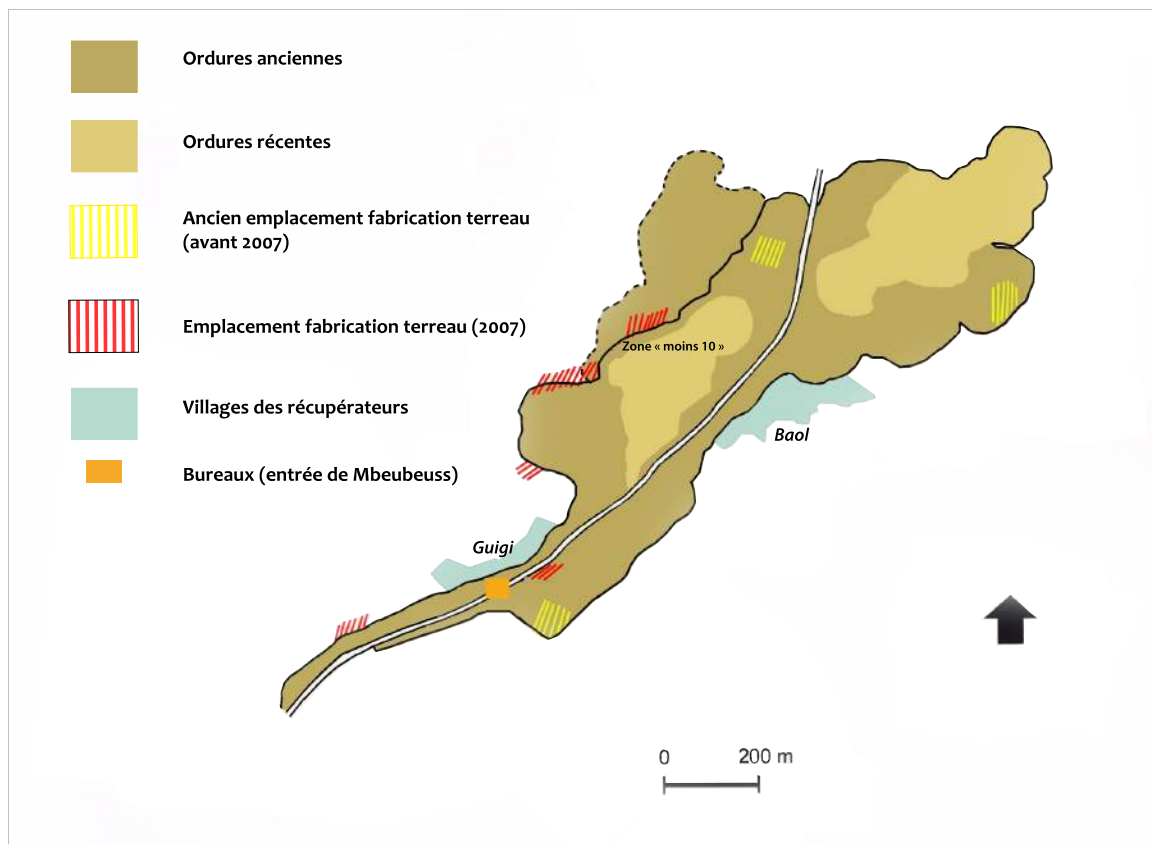
²⁷⁸ Les fabricants de terreau ont suivi les ordures, de l'ancien site de Yarakh à Mbeubeuss. Deux fabricants de terreau installés à Yarakh témoignent du passé de ce sol autrefois constitué d'ordures fraîches. « Seuls quelques *Boudjoumen* [travailleurs des déchets] trouvent encore là-bas de quoi survivre. Mais les déchets sont de moins en moins riches : sur l'ancien site, on pouvait trouver des objets anciens qui avaient de la valeur, mais aujourd'hui, ce ne sont que des gravats qui arrivent et il n'y a vraiment plus grand-chose à récupérer. Mais Mbeubeuss, ça fait peur et puis c'est loin », raconte un des anciens travailleurs de Yarakh (entretien A.P., 2007). « D'ailleurs à l'époque, parmi les « anciens » beaucoup ont suivi les ordures jusqu'à Mbeubeuss ».

²⁷⁹ En 1997, le maire de Malika délivre une autorisation d'exploitation du terreau à 5 ou 6 personnes, dont le vieux Badara Ndiaye interrogé en 2007. À ce moment-là, les fabricants devaient payer au maire une taxe de 250 Fcfa par m³ sortant du site. Au bout d'un an, les fabricants se sont rebellés et ont mis fin à ce système illégal. Actuellement, cette taxe n'existe plus. Les 5 ou 6 fabricants pionniers étaient pour la plupart des anciens de Yarakh.

²⁸⁰ Notamment d'après le « chef » des fabricants de terreau, Badara Ndiaye.

²⁸¹ L'organisation spatiale du terreau à Dakar a été étudiée dans le cadre de mon Master 2 en 2007. L'enquête par questionnaires portait sur la totalité des fabricants de terreau. Une dizaine de questions ont permis de mettre au jour les principales caractéristiques de cette forme de valorisation.

Carte 18. Localisation des fabricants de terreau en 2007 : s'approprier la montagne d'ordures



Sources : Seck, 1993, données de terrain A.P. 2007 ; conception et réalisation A.P. 2007

L'étude de la récupération sur les deux décharges montre que des logiques informelles de régulation et d'organisation des activités côtoient un fonctionnement plus formel du site incarné par la mise en dépôt des déchets. L'intervention du secteur informel bouleverse la fonction première de ces sites, comme réceptacle des ordures municipales en participant au développement de lieux multifonctionnels. Ces sites remplissent-ils pourtant la même fonction dans les filières de valorisation mises en place à l'échelle de la ville ?

4.3. LES TERRITOIRES DE LA DÉCHARGE : UN RÔLE DIFFÉRENT À DAKAR ET ADDIS ABÄBA

4.3.1. Business contre survie

Les flux de travailleurs sont plus importants à Mbeubeuss qu'à Koshe Repi. « La décharge de Mbeubeuss constitue le point de convergence et d'ancrage de nombreux Sénégalais à la recherche de meilleures conditions de vie. Aussi paradoxal que cela puisse paraître, cette décharge offre des créneaux économiques qu'exploitent des acteurs variés qui se distinguent les uns des autres « par leurs activités et leur revenu, leur âge, leur origine géographique, leur lieu de résidence²⁸², l'ancienneté et la durée de leur présence dans la décharge et leurs perceptions de la décharge » (Guèye Cissé, 2012 : 179)²⁸³. 3500 personnes travaillent à Mbeubeuss, alors que 200 à 250 récupérateurs ont été dénombrés à Koshe Repi selon les jours. Les enquêtes réalisées en 2009 sur la décharge additienne ont montré que Koshe Repi est plutôt un lieu où l'on « atterrit ». Travailler sur la décharge apparaît comme la solution ultime, comme la seule alternative à la mendicité²⁸⁴ pour certains nouveaux Additiens, venus de la campagne.

La perception du lieu et la réalité économique sont différents. On ne vient pas à Koshe Repi pour faire du *Buissness* car cet endroit n'offre pas de réels créneaux économiques. Il permet aux plus démunis, oubliés par les autorités pour de multiples raisons, de survivre, voire de ne pas mourir. Certains fouillent encore pour survivre. Les raisons pour lesquelles les enquêtés sont venus travailler à Koshe Repi vont dans ce sens, à l'exception de trois récupérateurs qui ont refusé de répondre à cette question comme l'indique le tableau 9 ci-dessous. L'encadré 11 relate les propos de récupérateurs, principalement de femmes, qui témoignent du fait que sur la décharge de Koshe Repi, l'espoir de la survie est plus fort que l'appât du gain.

²⁸² Lieu de résidence des personnes ayant une activité sur la décharge (Guèye Cissé, 2012 : 181).

²⁸³ D'après Enda (Enda, 2014-document non publié), plusieurs études à grande échelle ont été menées, en particulier par la Banque Mondiale et la GTZ, pour compiler et estimer le revenu moyen des ramasseurs de déchets informels (à Delhi, Srishti 2002, à Hanoi, Di Gregorio 1996, à Phnom Penh, CSARO 1998, à Buenos Aires, La Union Digital 2005, à Antananarivo, Andrianasolo 2003). Les résultats montrent généralement une forte hétérogénéité des revenus selon les quartiers et selon le type de déchets récupérés.

²⁸⁴ En effet, certains récupérateurs évoquent le temps passé dans les rues du centre ville de la capitale. Ils évoquent la violence et les difficultés rencontrées par les nouveaux venus pour s'installer, dans un climat dangereux où la hiérarchie des arrivées prime sur l'entraide. Tandis qu'à Koshe, « il y a un peu de travail pour tous » (citation d'un récupérateur, anonyme).

Tableau 9. Synthèse des réponses à la question : « pourquoi êtes-vous venus à Koshe Repi ? »

Réponse	Nombre de personnes ayant formulé cette réponse
Pour aider ma famille	13
Pour survivre	8
Je n'ai pas trouvé de travail en ville	6
À cause de la mort d'un proche (mari, femme, membre de la famille)	6
À cause d'une maladie qui m'a fait perdre mon travail ²⁸⁵ + Car j'ai perdu mon travail	6 (4 + 2)
Pour nourrir les enfants (réponse donnée par des femmes seules)	5
Car un proche travaille ici	3

Source : données terrain A.P., 2009 ; réalisation A.P., 2012.

Encadré 11. Témoignages de la survie à Koshe Repi

(Par respect pour les personnes interrogées qui m'ont livré une part de leur vie et de leur intimité, l'anonymat est préservé)

- « Mon bébé a 2 ans, avec le *daily working* je gagne 12 birrs par mois seulement ! ».
- « Mon mari est aussi handicapé, il est mendiant ».
- « Mon mari est malade et mendiant dans la rue ».
- « Ma mère est femme de ménage, mon père est mendiant, j'ai cinq frères et sœurs, moi je suis seul à Koshe ».
- « Je suis seul ici, mon père et ma mère sont mendiants, je n'ai pas encore eu de problème de santé ».
- « Ma femme et moi avons la gangrène, j'étais venu à Addis me faire soigner ».
- « J'ai deux enfants, mon mari est journalier, alors c'est dur de trouver à manger tous les jours ».
- « Je ne sais pas pourquoi je suis venue à Addis! La vie est dure, *baounet* [vraiment]... ».

(Entretiens A.P., 2009)

La comparaison des revenus des travailleurs entre les récupérateurs de Mbeubeuss et de Koshe Repi révèle également les différences d'opportunités que proposent les deux décharges. Lors des enquêtes menées à Koshe Repi, plusieurs interlocuteurs nous ont signalé qu'il y a désormais très peu de verre et très peu de bidons sur le site de décharge « parce qu'ils n'arrivent plus jusqu'à Koshe ». Selon Mickaël Endoue, homme de 28 ans : « il n'y a

²⁸⁵ Un récupérateur (Identité préservée), précise « qu'étant malade, la décharge lui permet d'avoir des horaires flexibles et de gagner un peu d'argent au jour le jour ».

presque plus de verre à récupérer à Koshe, tout est déjà ramassé en centre-ville. Il ne reste que des morceaux fins, irrécupérables mais qui nous coupent les mains ». Cette remarque interpelle lorsque l'on sait qu'ailleurs, la décharge offre aux travailleurs, la possibilité de gagner leur vie « convenablement ». Les résultats obtenus par l'IAGU²⁸⁶ montrent que « les revenus des acteurs de la décharge varient en fonction de la nature du travail et de son caractère permanent ou provisoire [...] Environ 12 % des travailleurs actifs de la décharge ont un chiffre d'affaires journalier inférieur à 1000 Fcfa. 64,9 % ont un chiffre d'affaires journalier compris entre 1000 et 10 000 Fcfa, et 5,5 % ont un chiffre d'affaires supérieur à 10 000 Fcfa²⁸⁷ ». La fouille et la revente semblent pouvoir rapporter beaucoup d'argent mais l'enquête ne distingue pas les revenus des récupérateurs et ceux des grossistes, même si nous supposons que ces derniers gagnent plus que les premiers. D'après les résultats de l'IAGU, certains travailleurs des déchets sont ceux qui gagnent le plus sur le site (jusqu'à 20 000 Fcfa/jour), même si les gains diffèrent selon les filières, comme en témoigne la moyenne des revenus journaliers des récupérateurs par type de produits récupérés proposée dans le tableau 10 :

Tableau 10. Revenus journaliers moyens pour quelques produits ou filières (en moyenne et par jour), générés par la récupération à Mbeubeuss

Produits/ filières	Revenus
Plastique	1100 Fcfa
Chiffons	800 Fcfa
Métaux ferreux et non ferreux	790 Fcfa
Cartons et papiers	750 Fcfa
Bouteilles en verre	735 Fcfa

Source: données IAGU, 2012; réalisation A.P., 2013

Selon les prix annoncés en 2005, ce n'est pas la ferraille qui rapporte le plus mais les plastiques.

²⁸⁶ Les informations issues de cette enquête, à laquelle je n'ai pas pu participer, sont très détaillées concernant les chiffres d'affaires des installations fixes et les revenus des récupérateurs. Cependant, le salaire des récupérateurs selon les filières (plastique, ferraille, etc.) n'est pas renseigné.

²⁸⁷ Vente d'eau : de 500 à 5000 Fcfa/ jour, vente de jus et de crème : 500 à 15 000 Fcfa/ jour, activités de commerce de 500 à 20 000 Fcfa/ jour mais majoritairement supérieurs à 15 000 Fcfa/ jour, récupérateurs, acheteurs et vendeurs de produits recyclés : de 500 à plus de 20 000 Fcfa/ jour, artisans : de 2500 à 20 000 Fcfa/ jour, etc.

Photographie 32. Zone de stockage à Mbeubeuss (village de Gouigy) dans des installations fixes



© A. Pierrat, 2011

Les maisons sont renforcées avec des matériaux plus solides. Les installations fixes servent de lieux de vie, de couchage et de restauration mais centralisent la plupart des activités. Contrairement au village de Baol, elles résistent dans une certaine mesure à l'hivernage.

Les chiffres d'affaires des installations fixes (photographie 32) témoignent des profits réalisés autour du travail des déchets. Les propriétaires d'installations fixes liées à la récupération et à la fabrication de terreau ont un chiffre d'affaires (CA) journalier oscillant entre 2 500 et 5 000 Fcfa. Selon l'IAGU, le chiffre d'affaires global moyen de ces installations fixes s'élève à 4 692 000 Fcfa/ jour. D'après les estimations basées sur un échantillon de 860 personnes, on peut établir un revenu moyen par travailleur et par jour égal à 3 660 Fcfa. Le site comptant environ 3500 personnes actives, le montant financier journalier moyen atteindrait les 12 millions de Fcfa ($3500 \times 3660 = 12\,810\,000$ Fcfa/ jour) (Guèye Cissé, 2012 : 186). Parmi ces 12 millions, si l'on comptabilise uniquement les activités relatives à la valorisation des déchets, les revenus générés s'élèvent à plus de 5 millions de Fcfa par jour²⁸⁸, ce qui est considérable. D'après les entretiens réalisés avec les membres de l'association des récupérateurs de Mbeubeuss en 2011 et en 2007, c'est encore aujourd'hui, le plastique qui

²⁸⁸ D'après le mode de calcul suivant : $238 \times 3700 = 880\,600$ (installations fixes) + $2 \times 3700 = 7400$ (terreau) + $800 \times 5000 = 4\,000\,000$ (récupérateurs book diom) = plus de 5 millions de Fcfa/ jour.

rapporte le plus, comme en témoignent les quantités importantes brassées sur place et le nombre de *pàkks* spécialisés dans le plastique (Collectif, 2005 : 6²⁸⁹ ; Cissé, 2007).

Les flux de matières (dépôts d'ordures, récupération, sable de carrière), et les flux financiers en circulation (plus de 12 millions de Fcfa) ainsi que le nombre de personnes travaillant à Mbeubeuss (plus de 3 500 actifs récupérateurs ou exerçant une activité dérivée) font de ce site un lieu central. Ces flux y convergent, attirent de nouvelles activités et de plus en plus de travailleurs. Mbeubeuss est donc un territoire sur lequel se mettent en place des jeux d'acteurs complexes en terme d'appropriation et d'exploitation du territoire.

À Koshe Repi, les revenus générés sont beaucoup moins importants. Le revenu journalier moyen par récupérateur est de 8 birrs/ jour soit 202, 64 birrs/ mois. En août 2012, 202 birrs équivalaient à 9,20 euros et en 2009, 202 birrs équivalaient à 7 euros²⁹⁰. Ce gain mensuel ne permet pas aux récupérateurs de « bien vivre », mais uniquement de se loger et de se nourrir, comme nous l'explique Alem Ayalaw, femme de 38 ans : « j'ai un loyer de 110 birrs par mois alors que je gagne 70 à 80 birrs certains mois. Je dois m'endetter ou demander de l'aide à des proches ». 13 personnes ont répondu ne pas pouvoir évaluer leur revenu mensuel, même de manière approximative : « je ne sais pas, car je dépense aussitôt ce que je gagne ». À Koshe Repi, les revenus sont aléatoires tout comme les réponses des *koshemen*. Nous tenons là une preuve supplémentaire de ce qui distingue les deux cas d'étude : d'un côté la survie à Addis Abäba, de l'autre, un important commerce mis en place depuis des années, soutenu à l'évidence par diverses institutions (les ONG, les médias, etc.). Selon la conversion à un taux actualisé (en décembre 2013)²⁹¹, le revenu journalier moyen des travailleurs éthiopiens est deux fois inférieur au plus petit salaire sénégalais déclaré (8 birrs = 232 Fcfa). Le plus haut salaire éthiopien annoncé (650 birrs/ mois soit environ 23 birrs/ jour) est légèrement supérieur au plus petit salaire des récupérateurs sénégalais, égal à 500 Fcfa/ jour (24 birrs = 696 Fcfa).

Même si l'on tient compte du coût de la vie (achats de base, dépenses en matières de logement et plus généralement coût moyen de consommation des ménages), plus élevé à Dakar qu'à Addis Abäba, la récupération des ordures sur la décharge de Koshe Repi rapporte moins qu'à Mbeubeuss et les travailleurs éthiopiens apparaissent comme plus démunis que leurs homologues sénégalais. En effet, les salaires moyens des récupérateurs éthiopiens (200 birrs) sont quatre fois inférieurs au salaire moyen éthiopien (920 birrs) et inférieurs au salaire minimum imposé par le gouvernement depuis 2007 (320 birrs). À l'inverse, les travailleurs des ordures sénégalais gagnent entre 500 et 20 000 Fcfa par jour, c'est-à-dire beaucoup plus que le salaire minimum du pays. Si l'on fait le calcul en considérant la base d'un revenu journalier de 10 000 Fcfa (de 250 000 si l'on compte 25 jours ouvrés), cela équivaut au salaire mensuel moyen d'un technicien supérieur²⁹² (soit 254 000 Fcfa/ mois). Les

²⁸⁹ COLLECTIF, (2005), « Etude de cas : la décharge de Mbeubeuss », *Approche écosystémique de la santé humaine*, Session pan africaine de graduation de la cohorte 15 de Lead AFRICA, 25 p.

²⁹⁰ Conversion en euros: en février 2009, 1 birr = 0.07 euros et 1 euro = 14,14 birrs. En août 2012, 1 birr = 0.045 euro et 1 euro = 22.22 birrs.

²⁹¹ 1 birr vaut 25,12 Fcfa au moment de l'écriture.

²⁹² Selon l'enquête réalisée en 2011 sur les salaires au Sénégal [en ligne]: http://www.dakaractu.com/Enquete-sur-les-salaires-au-Senegal-Sensalaire-com-publie-les-resultats-de-l-enquete-2011_a22696.html consulté le 6 août 2012.

travailleurs des ordures qui gagnent le moins d'argent (500 Fcfa/ jour) perçoivent, par contre, un revenu largement inférieur au salaire minimum fixé à 47 700 Fcfa/ mois. Certains récupérateurs gagnent donc peu, mais d'autres peuvent s'enrichir considérablement, ce qui n'est vraisemblablement pas possible à Koshe Repi. Comment expliquer une telle différence? À Koshe Repi, les matières qui rapportent le plus ont déjà été récupérées en centre-ville.

4.3.2. Les décharges de Dakar et d'Addis Abäba : deux fonctions différentes au sein du secteur informel de valorisation des déchets ?

Une visibilité différente de ces territoires à l'échelle de la ville

Koshe Repi et Mbeubeuss ont une organisation propre, centrée autour de l'activité de récupération des déchets, qui constitue la première étape de la valorisation. À Mbeubeuss, les activités dérivées de la récupération (restauration, vendeurs en tout genre, boutiquiers) sont beaucoup plus développées qu'à Koshe Repi. Deux facteurs expliquent ce différentiel d'évolution. D'abord les récupérateurs sont plus nombreux sur la décharge sénégalaise. Ensuite, la visibilité de Mbeubeuss sur les scènes nationale et internationale attire des travailleurs. De nombreux Sénégalais croisés en France et n'ayant quasiment jamais habité dans leur pays d'origine connaissent le nom de Mbeubeuss. À Dakar même, l'évocation de ce lieu suscite systématiquement des réactions de la part de nos interlocuteurs. De plus en plus d'acteurs internationaux s'intéressent au cas de ce site et à l'histoire de ses habitants, grâce notamment à la présence de l'ONG Enda Tiers Monde.²⁹³ Cette visibilité rappelle le cas de sœur Emmanuelle et de ses « Chiffonniers du Caire »²⁹⁴, le combat du Père Pedro pour sortir les enfants de la décharge de Tananarive (Camacho, 1986 ; Harpet, 2001 ; Pierrat, 2006) ou encore la décharge de Dandora à Nairobi, pour ne citer que des exemples africains. La décharge de Mbeubeuss traduit bien la manière dont les marginaux tentent de recréer un « espace d'autonomie au moyen de pratiques informelles » (Choplin, Ciavoella, 2008) sans toutefois aller jusqu'à la mobilisation politique. Si les pratiques des *boudjoumen* sont désormais visibles et bien connues des autres citoyens, la mobilisation collective relève encore plus d'une amélioration de leur image et de leurs revenus que de leurs « droits à la ville ».

Le cas de Koshe Repi est bien différent, tant le site est caché, préservé de la vue de l'étranger de passage. J'ai pu constater à maintes reprises l'ignorance de mes amis ou collègues éthiopiens quant à l'existence d'un tel lieu à Addis Abäba. En 2008, je pensais aborder facilement le site à partir de quelques indications, plutôt vagues, glanées lors de mes premiers entretiens. Avec Ermiyas Matebie, mon ami, traducteur improvisé, il nous faudra plusieurs heures pour trouver la décharge et y accéder. Mes soupçons se sont confirmés lors

²⁹³ Sur la médiatisation : voir les nombreuses interventions de Pape Ndiaye (blog et sites internet, presse sénégalaise et africaine, Programme PURE du CRDI, nombreuses vidéographies et photographies).

²⁹⁴ En arabe égyptien. Les *zabaleen* [hommes des ordures] sont les gestionnaires informels des ordures de la capitale égyptienne. Leur appartenance à la communauté copte et leur histoire en ont fait un groupe à part entière au sein de la population cairote.

de ma rencontre avec le directeur de l'AASBPDA début 2008 : vous n'avez « pas le droit d'enquêter sur les activités des récupérateurs, parce que vous êtes *färänj* et parce qu'on ne doit pas montrer ce qui se passe à Koshe Repi ». Les ONG locales et internationales à visées humanitaires, pourtant nombreuses en Éthiopie, ont peu accès au milieu urbain²⁹⁵, qui plus est lorsqu'il s'agit d'exposer au grand jour des problématiques associées à la saleté et la pauvreté. L'impulsion de rejet vient du haut, tandis qu'à Dakar, ce sont les populations elles-mêmes qui rejettent ces activités. La perception du *boudjoumen* [lit. hommes qui fouillent] est celle d'un personnage marginal. *Boudjou* est d'abord associé à l'action de fouiller les ordures. Rien de tel à Addis Abäba, même si *koshe* signifie [saleté] : à Addis Abäba, ce sont avant tout les autorités qui portent la stigmatisation de ce lieu. Dans les deux cas, ces lieux de l'ordure sont centraux dans la construction d'une identité de ces travailleurs : le sentiment d'appartenance à une communauté est perceptible, bien que l'on cherche à le dissimuler.

Des fonctions différentes de ces territoires au sein de la valorisation des déchets

Mbeubeuss incarne de façon magistrale le passage du « non-lieu au lieu » (Augé, 1992 ; Pierrat, 2007 : 132), tandis que les oubliés de Koshe Repi véhiculent toujours l'image des « poubelles de la survie » (Camacho, 1986). D'un espace inhabitable et présenté comme un lieu où le « vivre ensemble » était inconcevable (Augé, 1992 ; Bédard & Breux, 2011), la décharge de Mbeubeuss est devenue un lieu habité, voire convoité en vue de l'exploitation de ce gisement. La décharge de Mbeubeuss attire des travailleurs venus des régions intérieures du Sénégal et des pays voisins. Autour de la récupération et de la valorisation des déchets, de nombreux métiers se sont développés, pour subvenir aux besoins des 500 habitants des Mbeubeuss et accompagner les travailleurs dans leur pénible tâche (vendeurs d'eau, restaurateurs boutiques, etc.). Le site de dépôt des ordures de la capitale sénégalaise est devenu un territoire, que les travailleurs et de nouveaux acteurs se sont appropriés créant un sentiment d'appartenance (Paquot, 1997) à ce lieu. Du point de vue de la valorisation des déchets, Mbeubeuss peut être considéré comme un « haut lieu »²⁹⁶ de la récupération, c'est-à-dire plus qu'un lieu, puisque de nombreuses filières de valorisation y trouvent leur point de départ.

À l'opposé, Koshe Repi rime encore avec « survie » et « mépris ». Par analogie avec le titre de l'ouvrage de Patrick Gilliard, *L'extrême pauvreté au Niger, mendier ou mourir ?* (Gilliard, 2005) les enquêtes prouvent que la question se pose ainsi à Addis Abäba, « fouiller ou mourir » ? Alors on fouille... La décharge représente la face cachée de la capitale éthiopienne. On pourrait presque parler de la « négation d'un territoire ». Les récupérateurs ne se sont pas vraiment appropriés le site de décharge comme à Mbeubeuss. Seuls de jeunes orphelins y habitent, les autres travailleurs ont un logement à proximité de Koshe. Les travailleurs sont

²⁹⁵ Sur ces questions, consulter les travaux de Jade Legrand (« Le temps long de l'urgence. Anthropologie d'une mission humanitaire internationale en Éthiopie », thèse d'anthropologie en cours à l'EHESS sous la direction de Marc Abélès) dans laquelle elle explore le quotidien des professionnels de l'aide (expatriés comme nationaux) dans une mission internationale d'urgence, notamment au regard du contexte particulier de l'Éthiopie.

²⁹⁶ En référence aux « hauts lieux » de André Micoud.

donc isolés, en marge du reste de la ville et plus largement de la société éthiopienne²⁹⁷. Les cas individuels que nous avons présentés témoignent de la détresse qui oblige les travailleurs à venir fouiller, alors qu'à Mbeubeuss, l'envie de s'enrichir fait partie intégrante du choix pour un grand nombre de travailleurs. Concernant la valorisation, le résultat le plus significatif obtenu grâce à nos enquêtes, est que si Koshe est un haut lieu de la récupération, contrairement à Mbeubeuss, il n'est pas le seul. Les déchets sont également triés, récupérés et revendus en amont de la filière et les ordures les plus lucratives n'arrivent presque jamais jusqu'à Koshe. Cela ne va pas en s'améliorant, comme en témoignent plusieurs travailleurs interrogés. Les quantités de déchets à haute valeur commerciale, diminuent, tout comme les prix...

« Je suis spécialisé dans le plastique. Parfois on ramassait du métal en plus du plastique on pouvait gagner 10 à 15 birrs de plus par jour ! Aujourd'hui ce n'est plus possible, on doit laisser le métal aux spécialistes du métal, car chaque objet est vraiment précieux » (Mulu Borta, femme de 55 ans). « Les prix de vente ont chuté. Le sac de plastique se vend entre 3 et 5 birrs, avant, c'était aux alentours de 7 birrs », s'insurge Asnakech Seboka, récupératrice de 38 ans.

... Alors que le nombre de récupérateurs augmente. Mulu Borta poursuit :

« C'était mieux avant, il y avait moins de gens, peut-être 50 ou 100 personnes maximum. Aujourd'hui il y a trop de gens qui collectent à côté de la décharge. Quand les camions bennes arrivent, il n'y a plus rien et les gens se battent ! Alors qu'avant, on trouvait ce que l'on voulait et on revendait directement ».

Le témoignage de Kasahun Demisa, homme de 45 ans, confirme ces dires « Je pratique la fouille depuis vingt ans et tous les ans c'est la même chose : tous les jours il y a des arrivées à Koshe mais il y a de moins en moins de choses à récupérer : de plus en plus de personnes qui pratiquent la récupération ». D'ailleurs parfois, la fouille ne suffit pas, « à Koshe, il y a des fois où l'on ne peut même pas acheter un pain, il y a des périodes. Avant *Fasika*, les gens du centre-ville ont besoin d'argent, on dirait qu'ils travaillent plus et nous on a encore moins. Il y a vraiment des périodes » (Mulu Borta).

Conclusion

L'exploitation par le secteur informel des potentialités des décharges périphériques considérées comme marginales est commune aux deux villes. Ces lieux sont aussi des territoires appropriés, ce dont témoigne leur marquage matériel et symbolique par des repères signifiants, telles que le toponymie ou l'organisation spatiale du travail. Ces décharges sont devenues des hauts lieux de la récupération informelle et des pôles qui attirent de nombreux travailleurs dans les deux agglomérations étudiées.

Toutefois, elles ne jouent pas exactement le même rôle dans la répartition spatiale de la récupération non institutionnelle à l'échelle de la ville. Si Mbeubeuss est devenu un lieu

²⁹⁷ Nous avons tenté de monter un projet avec l'ONG française Médecins du Monde. Mais les refus des autorités éthiopiennes de s'investir dans cette cause représentent un frein à la construction d'un centre de santé à l'instar de celui qui existe à Mbeubeuss.

incontournable pour les récupérateurs de l'agglomération dakaroise, la situation est différente dans le cas de Koshe Repi. La récupération qui y est pratiquée complète l'important travail de précollecte et la récupération intense effectuée par les crieurs de rue et les habitants en centre-ville. Cela peut s'expliquer par la nécessaire adaptation des activités informelles aux pratiques officielles de gestion propre à chaque ville. À Addis Abäba, le caractère diffus de la récupération déployée en centre-ville rend celle-ci moins visible que sur la décharge, conformément à la volonté actuelle du gouvernement.

Au total, ce chapitre a permis de localiser la première étape du processus de valorisation des déchets et d'identifier où débute la création d'une offre en objets et matériaux de seconde main. Cela conduit à deux nouvelles interrogations : comment ces objets sont-ils préparés à la vente et où se déroule la confrontation entre l'offre et la demande ? Pour cela, nous explorerons des lieux qui sont *a priori* « nouveaux » et dont l'existence repose sur la transformation et la revente des déchets.

CHAPITRE 5

Les marchés des déchets : des hauts lieux de la revente et de l'innovation

La mission première des marchés des déchets est de confronter l'offre et la demande en Produits Issus de la Valorisation des Déchets (PIVD). Contrairement aux décharges qui jouent un rôle dans le système officiel, ces lieux semblent créés *ex-nihilo* spécialement pour remplir cette fonction. Ils accueillent des activités qui valorisent les déchets et leur donnent une seconde vie pour qu'ils deviennent des produits destinés à la consommation.

Ces lieux de revente et de transformation, sont-ils, à l'instar des décharges, au cœur du processus de territorialisation de la valorisation non-institutionnelle des déchets dans les deux villes ? Sont-ils de simples lieux de revente ou peut-on parler de hauts lieux, de lieux centraux ou encore de nouveaux territoires urbains ?

Nous chercherons d'abord à identifier et à localiser les marchés des déchets. Puis nous étudierons les fonctions de ces lieux de revente, à la fois dans le processus de valorisation des déchets, à travers les activités qu'ils abritent, et au sein de la ville en étudiant les pratiques d'approvisionnement des citoyens dakarois et addisiens. Nous accorderons une importance aux « relations de ces marchés à la structure urbaine » (Paulais & Wilhelm, 2000 : 8). Par analogie avec les gares qui sont des « lieux urbains à la jonction des territoires » (Tsiomis, 2007 : 51) dans quelle mesure ces marchés apparaissent-ils comme des pôles structurants de la ville ?

5.0. DÉFINIR ET LOCALISER LES MARCHÉS DES DÉCHETS

5.0.1. Les marchés²⁹⁸ des déchets, des marchés de l'ombre peu étudiés

D'après certaines réponses formulées par les ménages ou par les travailleurs sur la décharge concernant la revente des produits issus de la récupération, celle-ci se déroulerait en partie dans des marchés. Cependant, « marché est un terme qui a de multiples sens » (Chaléard, 1996 : 493). Il est généralement défini comme le lieu de stockage et de revente de produits vivriers et/ou manufacturés.

Les marchés des déchets se trouvent souvent accolés aux marchés de produits vivriers ou manufacturés conventionnels. La distinction opérée conduit à définir au préalable les marchés africains. Des études récentes sur les marchés dakarois portent sur les conséquences de la privatisation (Bredeloup et al, 2008) et d'autres s'intéressent, dans un cadre plus général, à la relation de la structure de l'espace urbain avec les flux et les activités générés (Paulais & Wihelm, 2000).

Nous avons choisi de qualifier ces lieux de revente spécifiques, de « marchés ». Cependant, cette terminologie est-elle justifiée ? La définition des marchés africains proposée par Thierry Paulais correspond à ce que l'on a pu observer sur ces lieux de revente : « Ce qui caractérise de prime abord les grands marchés des villes d'Afrique noire, c'est la diversité des fonctions qu'ils assurent : micro détail, détail, demi gros et gros, zone de stockage et réexpédition, zone de services et d'artisanat... Le marché est le point de convergence des réseaux d'approvisionnement et de distribution des produits vivriers comme des produits manufacturés, ainsi que d'une bonne part des activités liées à ces réseaux. Le secteur informel y est particulièrement représenté » (Paulais & Wihelm, 2000 : 206).

Cette définition convient donc bien aux marchés des déchets. Ils se distinguent cependant des autres marchés par la nature des objets qui y sont stockés et vendus. Au milieu des étalages en désordre, montés chaque matin et démontés chaque soir, distinguer ce qui fut autrefois des déchets requiert un véritable apprentissage. C'est notamment l'organisation dans l'espace des différents stands qui aidera à distinguer les commerces directement affiliés au marché de la valorisation des déchets et les PIVD pénétrant les échoppes conventionnelles. Ces lieux concentrent une grande diversité de métiers liés à la valorisation : les grossistes, les artisans, les revendeurs, les transporteurs. Pour appréhender cette diversité de petits métiers, de tâches, d'acteurs, il faut souvent délaissé le bord de la route pour s'engouffrer dans un dédale infini de boutiques et d'ateliers où les déchets débutent une seconde vie.

²⁹⁸ Les marchés doivent être évidemment compris comme des constructions physiques, et non pas au sens « des marchés mondialisés du recyclage » régissant les cours des matières valorisables. Dès 1963, l'auteur de *La femme africaine et les marchés dakarois. Un aspect du rôle socio-économique de la femme africaine en milieu urbain*, pose cette distinction : « Il convient de faire avant tout une distinction entre les marchés, points de vente localisés dans l'espace, et le marché, envisagé d'un point de vue structurel, qui rassemble en un même concept les diverses transactions qui prennent place sur les lieux de vente (ou virtuellement aujourd'hui en 2012), (Auteur inconnu, 1963 : 12).

Ces marchés ne sont pas indiqués sur les cartes. Ils sont parfois accolés aux marchés « classiques » des deux agglomérations ou se trouvent à proximité. Mais dans l'une et l'autre de ces configurations, ils occupent des espaces interstitiels, sont souvent cachés par des murs et moins accessibles que les marchés de produits de première main.

5.0.2. Trois « marchés témoins » dans les contextes dakarois et additien

Männallesh tära – Shint tära : un marché témoin additien

À Addis Abäba, la géographie des marchés est centralisée autour du plus « grand marché d'Afrique » (De Poix, 2007), le Mercato, situé dans le *keflä kätäma* de Addis Katäma. Construit en 1937 sous l'occupation coloniale italienne (1936-1941) (Giorghis & Gérard, 2007 : 156), il apparaît comme un élément structurant de l'espace urbain de la capitale éthiopienne dès les années qui suivirent sa construction, comme en témoigne l'annotation d'Edouard Berlan²⁹⁹ sur une photographie aérienne de 1952 : par son plan en quadrillage, le damier du Mercato s'oppose à l'organisation spatiale de la ville éthiopienne ancienne aux formes arrondies marquant « l'isolement du marché et de la ville indigène [...] » (Berlan, 1963 : 9). Ce quartier de la capitale éthiopienne où transite 75 % du commerce extérieur du pays, est présenté comme le cœur économique de l'Éthiopie et de la Corne de l'Afrique et symbolise, dès le début du XX^{ème} siècle, la fonction marchande de la capitale (Berlan, 1963 : 9). En 2007, Solène de Poix constate que le Mercato joue toujours le même rôle : « En tant que place centrale de concentration et de redistribution des marchandises pour l'ensemble de l'Éthiopie (et même de la Corne de l'Afrique), ce marché peut prétendre au statut de poumon économique de pays [...] » (De Poix, 2007 : 43). Lorsqu'il décrit les différents types de marchés additiens, Berlan évoque la spécialisation du marché de Gurage Safer³⁰⁰, où « se vendent surtout de la quincaillerie et des habits usagés » (Berlan, 1963 : 114). Bien que l'on puisse fréquemment trouver quelques objets issus de la récupération sur des marchés de quartiers (notamment sur celui de Shola indiqué sur la carte 19.a), la place prépondérante de Männallesh tära -Shint tära reste indéniable. C'est ce dernier que nous avons choisi d'étudier comme « marché témoin ».

Près de deux kilomètres séparent l'entrée « principale » du Mercato³⁰¹, de celle de Männallesh tära. Le trajet s'effectue en direction du sud-ouest, au milieu de la cacophonie, des camions, des piétons, des charrettes, des brouettes et des klaxons. « Shint tära » est le nom par lequel on désigne le cœur du marché de la récupération situé dans le quartier de

²⁹⁹ Edouard Berlan a décrit à plusieurs reprises les marchés additiens de son époque. Il est un témoin de l'histoire de l'implantation de ces lieux et de leur rôle dans le développement de la ville.

³⁰⁰ Gurage est une appellation ethnique, résultant d'une « unité artificielle » créée sous Ménélik (Ficquet, 2007 : 66). « L'image d'une population cohérente de ce groupe s'est cristallisée [...] par l'attitude des immigrés à Addis Abeba ». Ils ont aujourd'hui la réputation d'exécuter les tâches les plus ingrates et de réaliser des petits commerces de débrouille.

³⁰¹ Celle qui donne sur la *Fitawrari Gebeyhu Street*, reliant la place commerçante à Piassa-Arada Square.

Männallesh tära. C'est sur la décharge de Koshe Repi que l'on me fit part de l'existence de ce marché particulier : là-bas seraient installés la plupart des grossistes de la capitale. C'est aussi dans ce quartier qu'un récupérateur de chaussures en plastique m'avait donné rendez vous. Dans un article récent d'un journal éthiopien décrivant l'ampleur et l'abondance de produits que l'on trouve au Mercato, un passage évoque le quartier de la récupération (encadré 12), fait suffisamment rare pour être relevé³⁰².

Encadré 12. Extrait du journal Addis Rumble, évoquant le quartier de Männallesh Tära (janvier 2012)³⁰³

“The thing about Mercato that captivates me the most is the daily activities associated with people from top to bottom. Really, it is unlike any other place in Addis and Ethiopia. Mercato starts of just west of Piassa and goes south to Amanuel Hospital and reaches Abinet intersection. It is said to be the biggest outdoor market in Africa, and it might very well be. With all its rumble and bust, smoke and dust, noise and shouts, dogs and donkeys, shops and kiosks it is an experience like no other.

This great market houses everything from a spice section to furniture and household, from Ethiopian made shoes to plastic products section, from the boutiques to second hand stores, from the traditional clothe and garment section to imported textile sections, from the electronic section to souvenirs shops, and I could go on... **And of course you can't forget the place “männallesh ? tära” basically meaning ‘what do you have?’ This is where you can have anything old revived by the unparalleled manual cleaning the old ladies there do with sand and dust.** (Melektu Tesema, 2012).

La route principale est bordée de camions surchargés de bidons multicolores, de bouteilles en plastique accrochées entre elles telles des grappes de raisins ce qui peut apparaitre comme des signes de la pérennisation de l'activité de valorisation dans ce secteur au sud du Mercato. Des morceaux de ferraille de plusieurs mètres de haut se dressent tels des murailles pour avertir le visiteur du changement de décor tout en cachant les activités de la vue du chaland. Des sons assourdissants de scies et de marteaux annoncent aussi bien l'intensité que la nature des activités. Le toponyme donné à cette place « *Shint tära* » ou « *shinttära* », est composé de deux mots : « *shint* » [les urines, les excréments ou plus généralement l'impropre], radical qui compose aussi le mot « *Shintibait* » [toilettes] ou

³⁰² Voir aussi le documentaire d'environ 15 minutes, mettant en scène l'intervention les travailleurs des déchets dans l'espace public « *Recycling spaces, a day in Addis Ababa's merkato* »

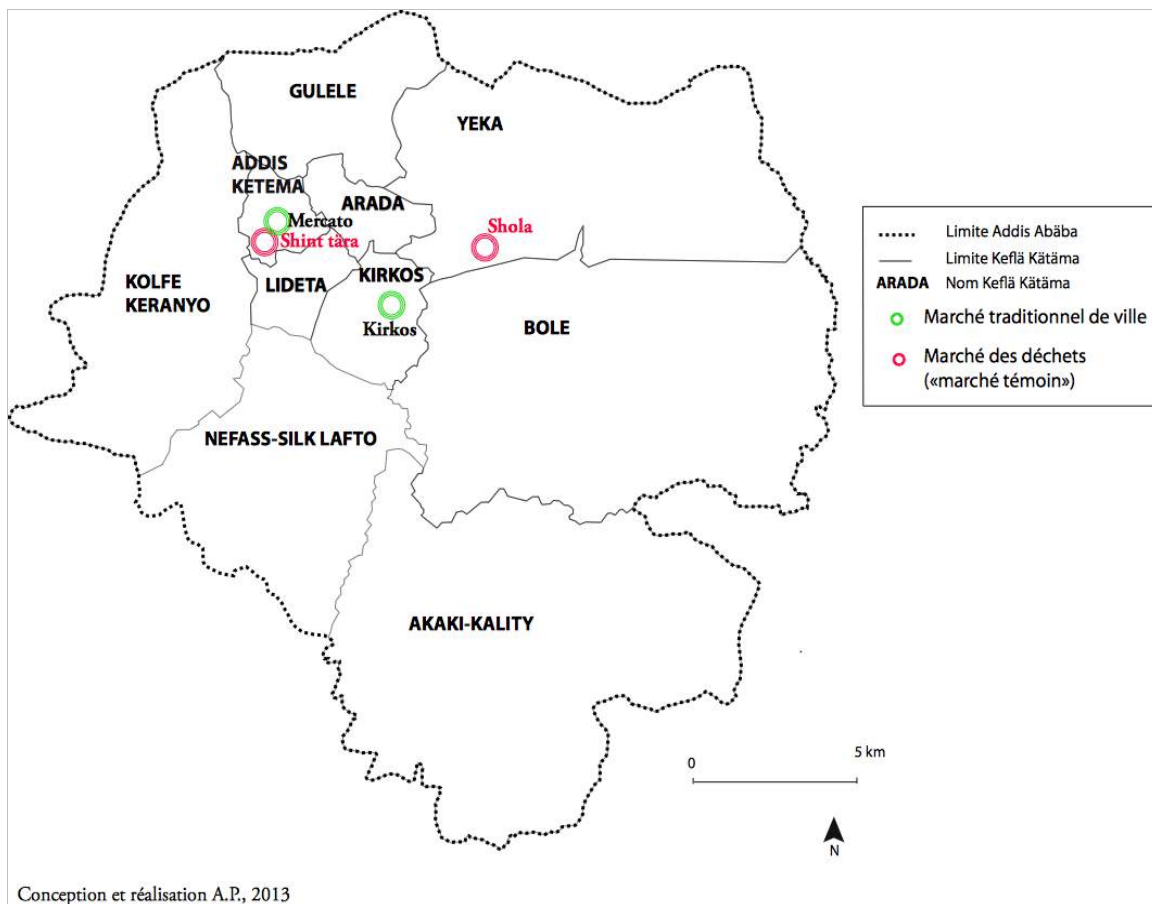
³⁰³ [En ligne] <http://addisrumble.com/?p=633>, posté le 10 janvier 2012, consulté le 12 août 2012.

[Ce qui me fascine le plus au Mercato, ce sont les activités quotidiennes qui associent toutes sortes de gens. Vraiment, il ne ressemble à aucun autre lieu ni d'Addis ni de l'Éthiopie. Le Mercato s'étire depuis l'ouest de Piassa vers le sud en direction de l'hôpital Amanuel et jusqu'à l'intersection de Abinet. Il est considéré comme le plus grand marché à ciel ouvert d'Afrique, et il se pourrait bien qu'il le soit. Avec tout son brouhaha, sa fumée, sa poussière, ses bruits, les cris des chiens et des ânes, ses magasins et ses kiosques, c'est une expérience singulière.

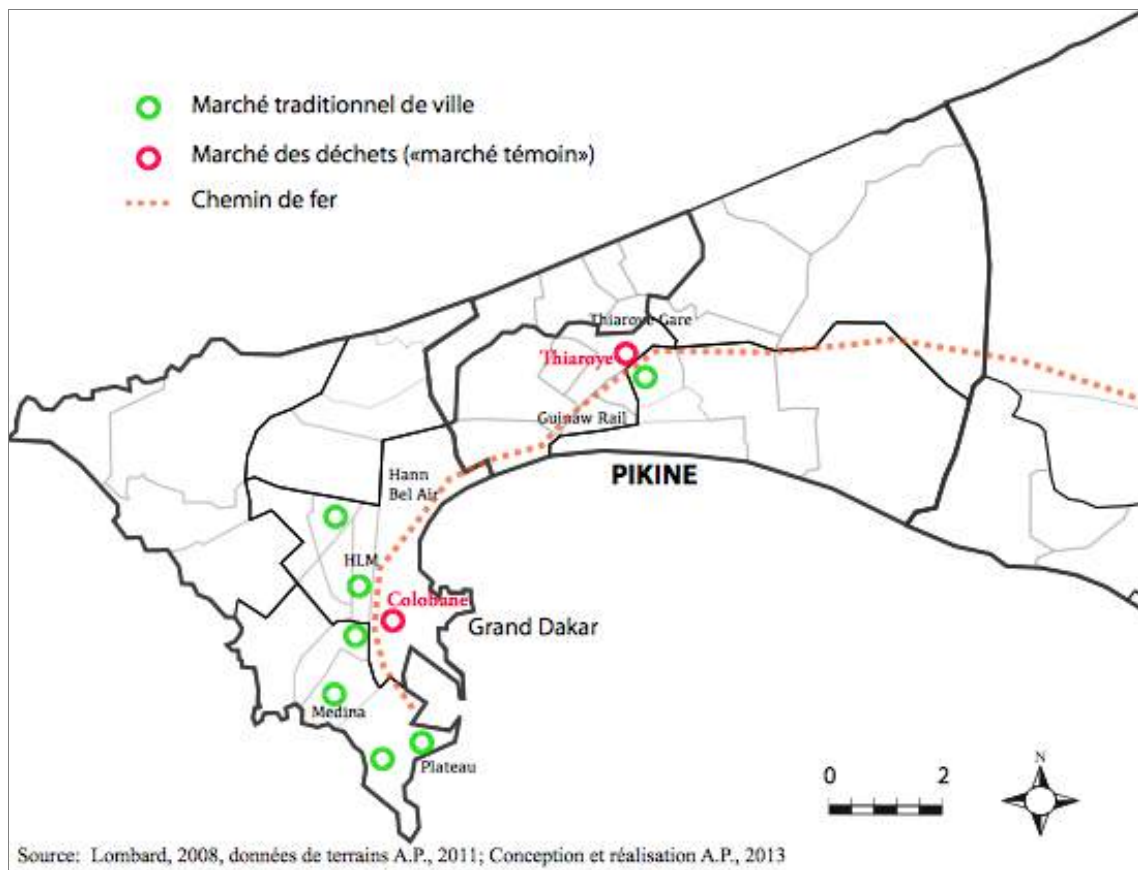
Ce grand marché abrite toutes sortes de choses : des épices aux fournitures d'ameublement, des chaussures traditionnelles éthiopiennes aux produits en plastique, des boutiques d'objets de seconde main, des habits traditionnels aux textiles importés, des magasins d'électronique aux magasins de souvenirs, et je pourrais continuer ainsi indéfiniment... Et bien sûr, sans oublier le quartier de « Männallesh? tära » qui signifie « qu'est-ce que vous avez à vendre ? ». C'est là que vous pouvez trouver toutes les vieilles choses poussiéreuses qui revivent dans les mains des vieilles dames] (traduction A.P.).

littéralement [maison des urines et des excréments]³⁰⁴. Le second mot, « *tära* », indique « une zone d'un marché spécialisé dans le commerce d'un produit spécifique » (Giorghis & Gérard, 2007 : 343). « *Shint tära* » correspondrait donc au marché des rejets de toutes sortes. Cette désignation peut être liée à l'ancienne décharge, située à cet emplacement sous le règne d'Haylä Selassé. Le ruisseau qui servait sans nul doute de réceptacle pour les déchets du Mercato et de toute la cité en général, traverse ce quartier. Il est aujourd'hui à peine visible et saturé d'ordures fraîches.

Cartes 19.a et b. Localisation des marchés témoins à Addis Abäba (a) et à Dakar (b)



³⁰⁴ Solène de Poix donne plusieurs exemples de construction des toponymes désignant les différents secteurs du Mercato : « Certains quartiers (*tära*) du marché ont pris le nom de l'origine supposée ou réelle de la plupart des produits qui y sont vendus : *Taiwan tära*, *Dubaï tära*, ou encore *China tära* sont des appellations qui supplantent les noms traditionnellement donnés aux espaces à Addis Abeba ; d'autres s'appuient principalement sur l'origine régionale d'une part importante de la population du quartier : *Godjam Veranda*, *Sidamo tära* ou sur la nature des produits vendus *Atkilt tära* [le quartier où sont vendus les légumes] *Tchow veranda*, [les halles où l'on vend du sel]. (De Poix, 2007 : 58). Le toponyme « *Shint tära* » a vraisemblablement supplanté le nom de *Männ allesh tära*.



Thiaroye et Colobane : deux « marchés témoins » dakarois³⁰⁵

Situé à mi-chemin entre le Plateau et la grande banlieue, Thiaroye serait en quelque sorte le Rungis sénégalais, un marché de gros, lieu de rupture de charge entre les produits venant de tout le pays et la répartition des marchandises dans les petits marchés de quartiers de Dakar : Fass, Gueule Tapée, Tilène, etc. indiqués sur la carte 18.b. Avec le marché de fripes de Bountou Pikine, Thiaroye constitue le plus grand marché de la périphérie dakaroise et l'équivalent de Sandaga pour la commune de Dakar. Le site du marché de Thiaroye bénéficie du passage du train bleu, reliant la banlieue aux gares de Hann et anciennement de Dakar. D'innombrables vendeurs ambulants se sont installés le long de la voie ferrée venant grossir les stands du marché de Thiaroye. Nous apprenons lors des enquêtes réalisées auprès des ménages de la banlieue de Dakar que de nombreux revendeurs et artisans sont installés à Thiaroye où le marché des déchets s'est développé dans la continuité du marché de gros. Concernant les relations entre les marchés, on peut noter un « va-et-vient continu entre les petits marchés des zones périphériques de la ville et Tilène ou Sandaga » (ISEA, 1963 : 47). Aujourd'hui, il semble que les petits marchés de banlieues s'alimentent, pour des raisons évidentes de réduction des coûts de transport et pour éviter les embouteillages, au marché de Thiaroye. Ainsi, ce premier marché témoin dakarois pourrait être le marché de gros des

³⁰⁵Il existe d'autres lieux de vente de PIVD que nos marchés témoins, tels que « la rue de Tolbiac », spécialisée dans la valorisation des bouteilles en plastique ou encore le site des Parcelles Assainies, non spécialisé et qui occupe une plus petite surface.

déchets. Bien qu'en 2007, Oumar Cissé l'ait présenté comme « l'un des principaux lieux de vente des déchets récupérés », aucune enquête n'a vraiment été réalisée sur ce marché³⁰⁶.

Le second « marché témoin » dakarois est spécialisé dans la valorisation de la ferraille. Il est situé dans le quartier de Colobane et porte le même nom. Un marché figurait déjà sur la carte de 1963, à l'ouest de l'échangeur autoroutier. Celui qui nous intéresse est situé à l'est de l'échangeur, à l'emplacement des anciens marchés de « Wakhinane » et de « Potou » (en 1963)³⁰⁷ et accolé à la zone industrielle de « Hann-Colobane ». Sur la carte réalisée par Sylvie Bredeloup en 2008, seul le « marché de ville » de Colobane est notifié. Ce dernier est spécialisé dans la valorisation des métaux ferreux et non ferreux. Depuis le pont qui traverse l'autoroute (photographie 33), la spécialisation du quartier est tout à fait identifiable.

Photographie 33. Vue de Colobane depuis le pont et localisation de l'entrée



© A. Pierrat, 2011

Les morceaux de ferraille stockés sont bien visibles sur cette vue prise en hauteur depuis le pont de Colobane qui traverse l'autoroute.

³⁰⁶ Le rapport de l'IAGU et de l'APROSEN « Étude pour le développement de filières de récupération et de valorisation des déchets solides ménagers et industriels banals de la région de Dakar » de 2009, consacre trois pages à la « géographie du marché de la valorisation des déchets solides urbains » en se basant principalement sur les acteurs : « Ces acteurs sont établis dans des sites devenus de véritables centres d'approvisionnement ou des bassins de production des déchets, alimentant les marchés urbains avec une localisation spécifique » (IAGU, 2009 : 34). On regrette néanmoins qu'une fois cette base de réflexion posée, l'étude se soit contentée de localiser certains sites et marchés, sans toutefois étudier les dynamiques spatiales liées à leur implantation.

³⁰⁷ L'auteur de l'étude de l'ISEA décrit ces deux derniers comme des marchés « moyens » (de 40 à 200 emplacements), non spécialisés.

Les *louma* sénégalais, un contexte favorable au développement de « l’informel commerçant »

Les *louma* [marchés hebdomadaires], traditionnellement ruraux, se développèrent en ville à partir de 1970, suite à la crise arachidière. Impulsés par le mouvement de libéralisation des années 1980 et la remise en cause du rôle de l’État dans l’économie, les réseaux de commercialisation se transforment et de nouveaux espaces d’échanges apparaissent (Ninot, Lesourd & Lombard, 2002). À Dakar, le premier *louma* s’installe sur la rue Lamine Guèye dans le prolongement du marché « fixe » Sandaga. Sylvie Bredeloup a pu observer, à partir du cas du *louma* du quartier Gueule Tapée, situé entre les quartiers de Fann et de la Medina, que la part des commerçants informels ne cessait d’augmenter : « le groupement des commerçants des marchés hebdomadaires du secteur informel qui comptait 300 personnes en 1970 en rassemble à présent plus de 7000 » (Bredeloup et al., 2008 : 161), parmi lesquels on relève la présence de vendeurs informels de produits issus de la récupération.

5.0.3. Les méthodes d’investigation

Sur ces trois « marchés témoins » (Thiaroye, Colobane et Shint tära) différentes enquêtes ont été menées, en 2009 et 2012 à Addis Abäba et en 2011 à Dakar. À Shint tära (Addis Abäba), la proximité du Mercato, fréquenté dans une certaine mesure par les touristes, a sans doute joué un rôle dans l’acceptation de mes déambulations, en tant que chercheuse et non en tant qu’acheteuse. La morphologie du marché, constituée d’une alternance de ruelles pierreuses et sinueuses et de quadrillages discontinus est difficile à cartographier. Il faut les arpenter longuement pour appréhender la totalité et la complexité du quartier dont la première impression dégagée est celle d’un « Grand Bazar », comparable au *souk* stambouliote.

À Thiaroye (Dakar), le marché de la récupération formait une ligne droite longue de plusieurs centaines de mètres, sans discontinuités, le long de la voie ferrée. Ce champ de vision dégagé permettait à tous les vendeurs de me voir progresser dans le marché depuis l’entrée. Si un tel agencement des stands rendait la discrétion impossible, cette configuration était cependant avantageuse pour réaliser la cartographie : d’assez loin, il était facile de noter la nature des stands et d’esquisser un plan d’ensemble. Thiaroye était également réputé pour sa dangerosité. « Les Toubabs ne viennent pas à Thiaroye. Thiaroye ce n’est pas un ‘marché *toubab*’ comme Sandaga. ‘Bountou Pikine’ et ‘Thiaroye’ sont des endroits dangereux à cause de la drogue³⁰⁸ et des voleurs ». Considérant les paroles prévenantes des premiers interlocuteurs, une certaine vigilance était requise pour prévenir d’éventuels incidents. Les travailleurs d’abord méfiants et hostiles quant à mes intrusions dans leurs affaires, se sont confiés progressivement après plusieurs journées d’enquêtes : le caractère informel de leurs activités ne semblait d’ailleurs pas poser de problème.

³⁰⁸ Comme l’évoque Abdou Salam Fall, « selon les populations pauvres de Thiaroye, la drogue transite par Thiaroye – à la gare, au marché, sur les rails, à Tally Diallo, derrière le camps militaire – mais vient d’ailleurs et se consomme ailleurs » (Fall, 2007 : 124).

Enfin, Colobane est un endroit très sombre en contrebas de l'autoroute, traversé par un pont qui relie le marché de ville classique et la gare routière au « marché de la récupération ». « Colobane ferraille » est construit sur un terrain vague. La vue « oblique » qu'offre la perspective du haut du pont (voir photographie 33) permet d'esquisser les grandes lignes de l'organisation spatiale, sans éveiller de soupçons ou de curiosité. L'entrée donne sur une baraque surveillée par des gardiens que les passants désignent comme « l'office ». Colobane est un milieu exclusivement masculin pour ce qui est des travailleurs.

Pour appréhender les différents types d'activités, l'observation fût suivie de l'élaboration de cartes à grande échelle. Nous nous sommes ensuite entretenus avec un échantillon de travailleurs de chaque corps de métiers et selon les objets et matières valorisées : les réparateurs de chaussures en plastique ou encore les revendeuses de bidons ont, par exemple, des profils que nous avons pu comparer à Thiaroye et à Shint tära. Les entretiens³⁰⁹ ont permis d'obtenir plusieurs séries d'informations relatives à l'histoire des marchés, aux types de métiers, aux prix pratiqués et aux revenus générés.

5.1. DES MARCHÉS NOUVEAUX ET SPÉCIFIQUES

Contrairement aux décharges municipales créées pour répondre à un besoin technique du secteur formel, les marchés de la revente apparaissent *ex nihilo*, grâce à la valorisation des déchets par le secteur informel. Ces territoires sont donc des construits sociaux, qui résultent d'un assemblage d'éléments en vue de la création d'un ensemble identifiable. La construction territoriale est ici étudiée à travers deux aspects complémentaires, qu'Hadjou Lamara considère comme les piliers de ce processus : la coordination entre les acteurs « réunis pour résoudre un problème productif inédit » et la valorisation de la ressource (par la revente et la transformation des déchets dans notre cas) (Lamara, 2009 :1). Nous serons particulièrement attentifs à la production d'indices de pérennisation et de légitimation de ces « nouveaux » territoires. La cartographie à grande échelle des trois « marchés témoins » permet d'appréhender leur fonctionnement interne.

5.1.1. Organisation des activités et coordination des acteurs

Colobane

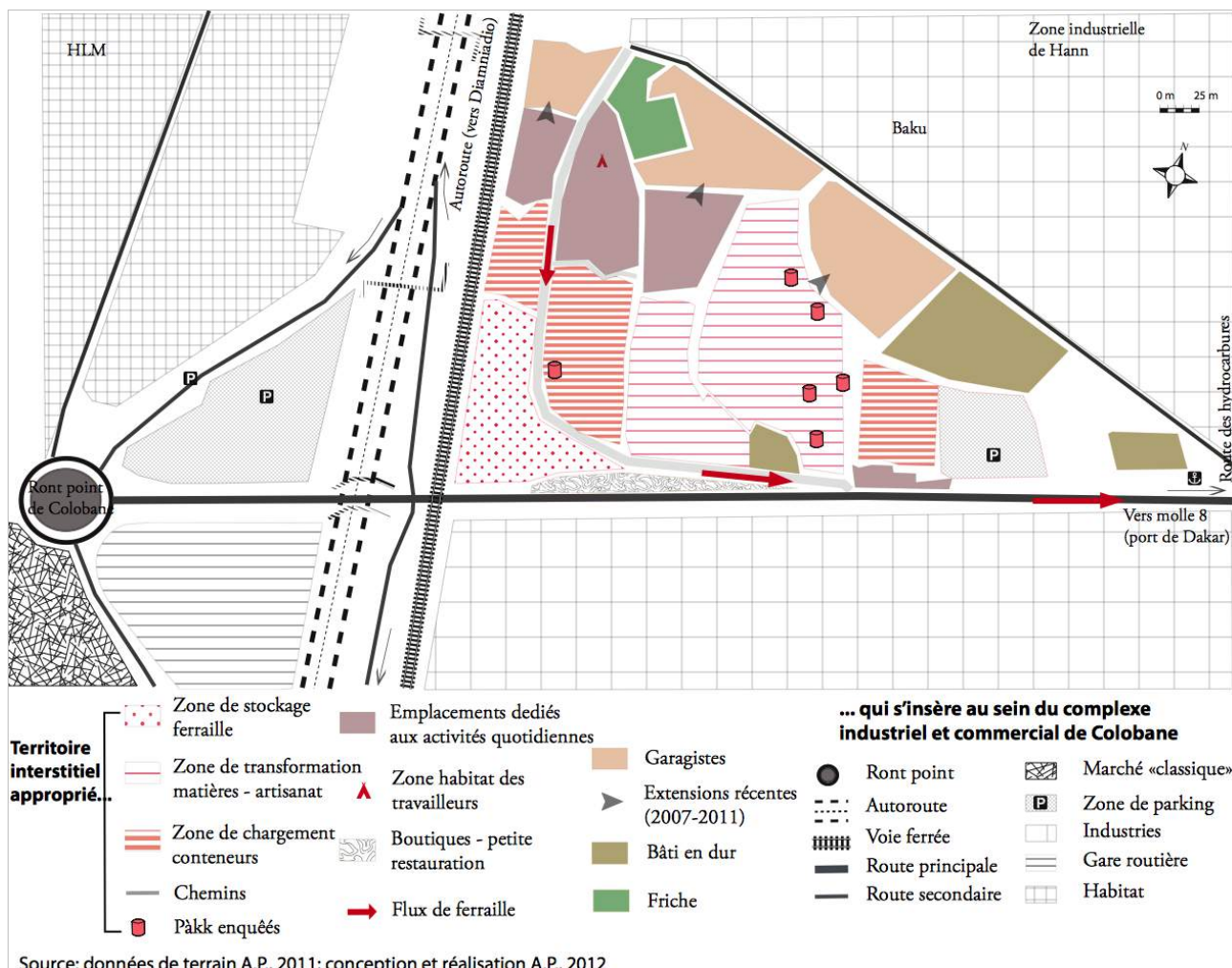
Les activités autour de la ferraille ont débuté il y a environ 30 ans. Les *pàkks* [lieux de stockage] de Colobane sont mentionnés dans deux études³¹⁰ : « Colobane–Zone industrielle » serait composé de 13 *pàkks* et de 75 ateliers », selon Oumar Cissé en 2001. Cependant, ces travaux abordent ces lieux en tant que terminus de la filière ferraille de par le commerce qui

³⁰⁹ Nous avons interrogé une dizaine de travailleurs sur chaque « marché témoin ».

³¹⁰ Celle de Oumar Cissé dans le cadre de sa thèse et dans son ouvrage « L'argent des déchets », et dans le rapport final de l'IAGU réalisé en collaboration avec l'Aprosen en 2009, « Étude pour le développement de filières de récupération et de valorisation des déchets solides ménagers et industriels banals de la région de Dakar ».

s'y déroule et non en tant que lieux de la transformation et de la valorisation. Or la représentation cartographique laisse bien apparaître une diversité d'activités.

Carte 20. Organisation interne du marché de Colobane.



Cette carte met en avant la situation du marché actuel de la ferraille ainsi que ses extensions au sein du complexe industriel qui occupe cette partie de la ville entre le Plateau et la baie de Hann. Il est divisé en quatre secteurs. Trois sont dédiés aux activités de valorisation : stockage et tri, transformation et artisanat, chargement. Le quatrième secteur rassemble les activités induites par la présence de travailleurs (la restauration, les lieux de vie et de loisirs et des installations tels que le *baby foot*).

On observe une séparation nette entre les espaces de la vie quotidienne (certaines personnes vivent aussi à Colobane), où grouillent boutiquiers, gargotiers et restaurateurs, et les zones réservées au travail de la ferraille. Le nombre important de logements construits dans le secteur ouest (figurés sur le croquis 20) rend compte des migrations hebdomadaires de certains travailleurs qui logent à Colobane durant la semaine et rejoignent le week end le foyer familial situé en grande périphérie de Dakar (la distance et les coûts de transport ne permettant pas d'effectuer les trajets quotidiens). C'est notamment le cas des cantinières, qui sont rassemblées dans une partie du marché réservée aux habitations et séparées de

l'espace de travail et de transactions. Le marché de ferraille de Colobane se développe encore aujourd'hui : vers le nord-nord-ouest, au niveau des terrains vagues. Mais de nombreux *pàkks* ont disparu le long de la route, déguerpis par les autorités municipales il y a 15 ans.

Thiaroye

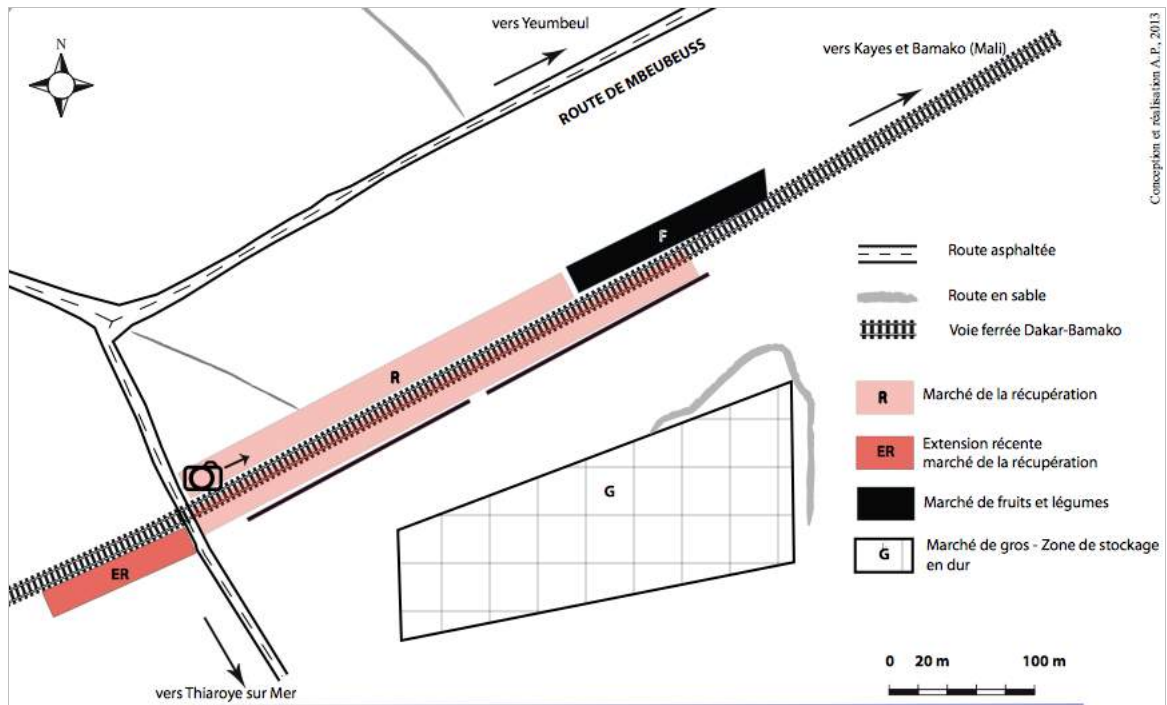
La part consacrée à la récupération correspond à plus d'un tiers du marché, les deux autres tiers de l'espace marchand étant réservés aux produits vivriers et aux petites marchandises de toutes sortes.

Photographie 34. Vue du marché de Thiaroye



© A. Pierrat, 2011

Le recensement exhaustif de tous les emplacements a été possible puisque le secteur de la valorisation des déchets est concentré et établi dans une extension linéaire parallèle au chemin de fer, comme on le voit sur cette photographie prise en direction du nord-ouest (emplacement indiqué sur le plan ci-dessous).



Comptex et réalisations A.P., 2013

À l'origine, les marchands étaient situés dans une halle, devenue rapidement beaucoup trop étroite pour accueillir les marchands venus des régions pour commercer aux portes de la capitale. Le territoire du marché s'est alors étendu jusqu'à la ligne de chemin de fer. Il devient par sa superficie l'un des plus grands marchés de la Presqu'île.

Le décompte est réalisé sur chacun des deux côtés (depuis l'intersection de la route et de la voie ferrée jusqu'aux premiers marchands de fruits et légumes). 55 emplacements ont été identifiés sur le côté gauche et 61 sur le côté droit.

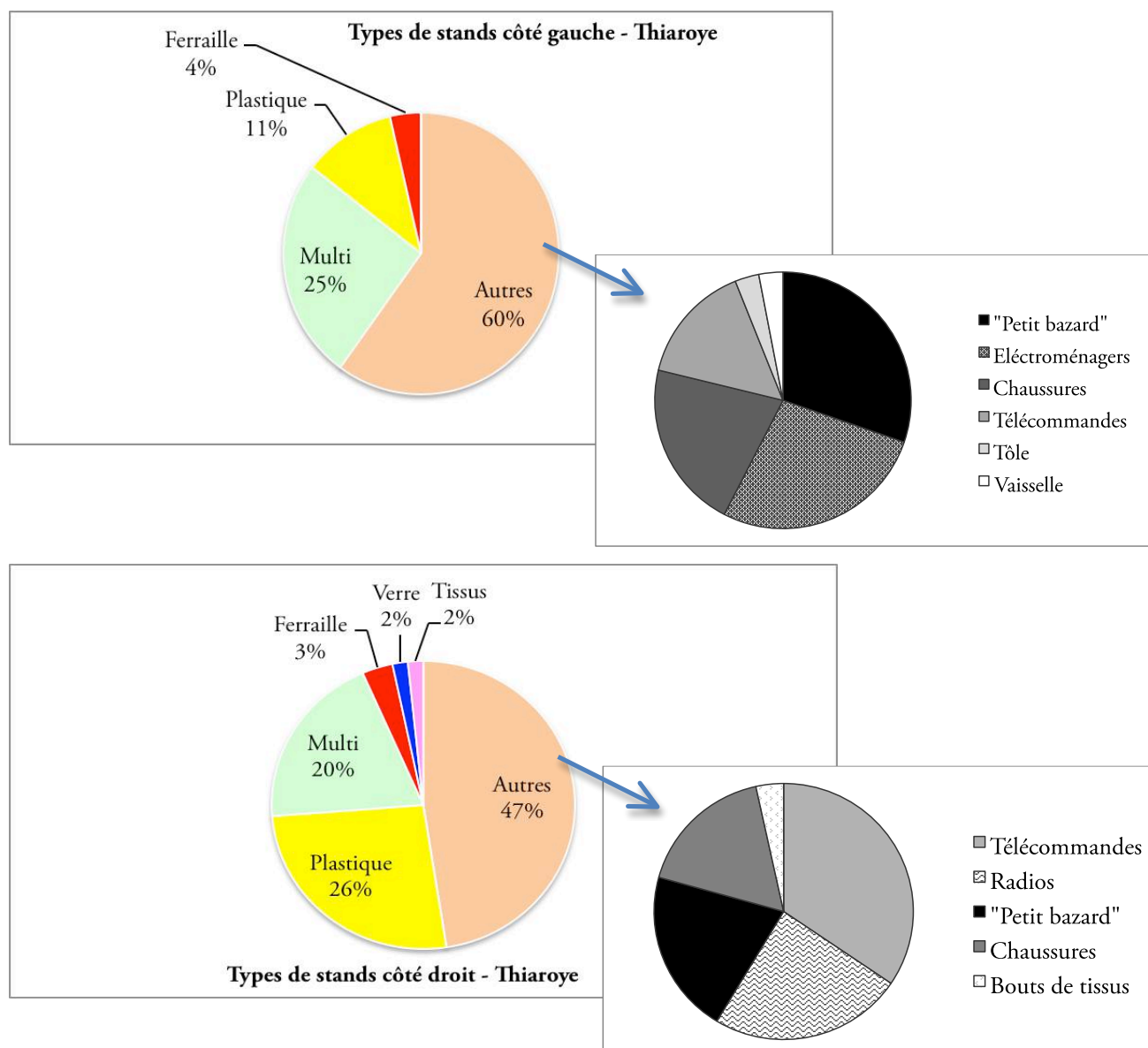
Tableau 11. Types de stands relevés par matières valorisées vendues (Thiaroye)

Totalité du marché	
Types de stand	Nombre d'emplacements relevés
Autres (chaussures, télécommandes, « petit bazar », plaques de tôles ondulées, électroménagers	62
Multi	26
Plastiques	22
Ferrailles	4
Verres	1
Tissus	1
Total	116

Ce relevé des emplacements a permis une classification en six grands items (dont 1, « autre », lui-même subdivisé en 5 types de produits : chaussures, télécommandes, « petit bazar » (accessoires de téléphones portables, lampes torche usagées, prises, cadenas, etc.), tôles, électroménager.

Le recensement des deux côtés de la voie ferrée avait pour objectif de repérer une éventuelle sectorisation des stands par produits transformés ou vendus. Ce recensement exhaustif montre plutôt un agencement aléatoire des différents stands. La ferraille est minoritaire. Les plastiques sont assez bien représentés (22 sur 116 emplacements, soit 19 %) mais pas majoritaires. En effet, le rapport de l'IAGU confirme que c'est au marché de la rue de Tolbiac, dit « Rail bi » (IAGU, 2009 : 36) dans Dakar-centre, que sont regroupés la plupart des plastiques et des verres issus de la récupération des déchets. À Thiaroye, ce sont les stands « autres » (62 sur 116, soit 53,5 %) qui prédominent largement, suivis des stands proposant des produits diversifiés (26 sur 116, soit 22,5 % pour la catégorie « multi »). Le débordement dans les rues adjacentes et le long de la voie ferrée, à l'ouest, est facilement repérable sur le plan.

Figures 16.a.b. Répartition des stands du marché de Thiaroye par type de déchets valorisés



Source : données de terrain A.P., réalisation A.P., 2013

À Addis Abäba : organisation de la chaîne de production et augmentation de l'activité du marché de Shint tära

L'apparente inorganisation de Shint tära masque une division interne de l'espace très précise. Chaque étape de la chaîne de valorisation est bien compartimentée, hiérarchisée et logiquement agencée dans l'espace, depuis le « fond » du marché correspondant aux zones de stockage et de tri, jusqu'aux boutiques de revente des produits finis, à proximité des routes asphaltées (Uganda Street à l'est et Kenya Street au nord) afin d'être facilement accessibles.

Photographies 35.a.b. Les ruelles du quartier de Shint tära à Addis Abäba



© A. Pierrat, 2009



© A. Pierrat, 2009

Les bidons accrochés signalent le changement de quartier, les fers à béton font office de rupture entre la rue, espace public, et le marché de la récupération, domaine de l'informel.

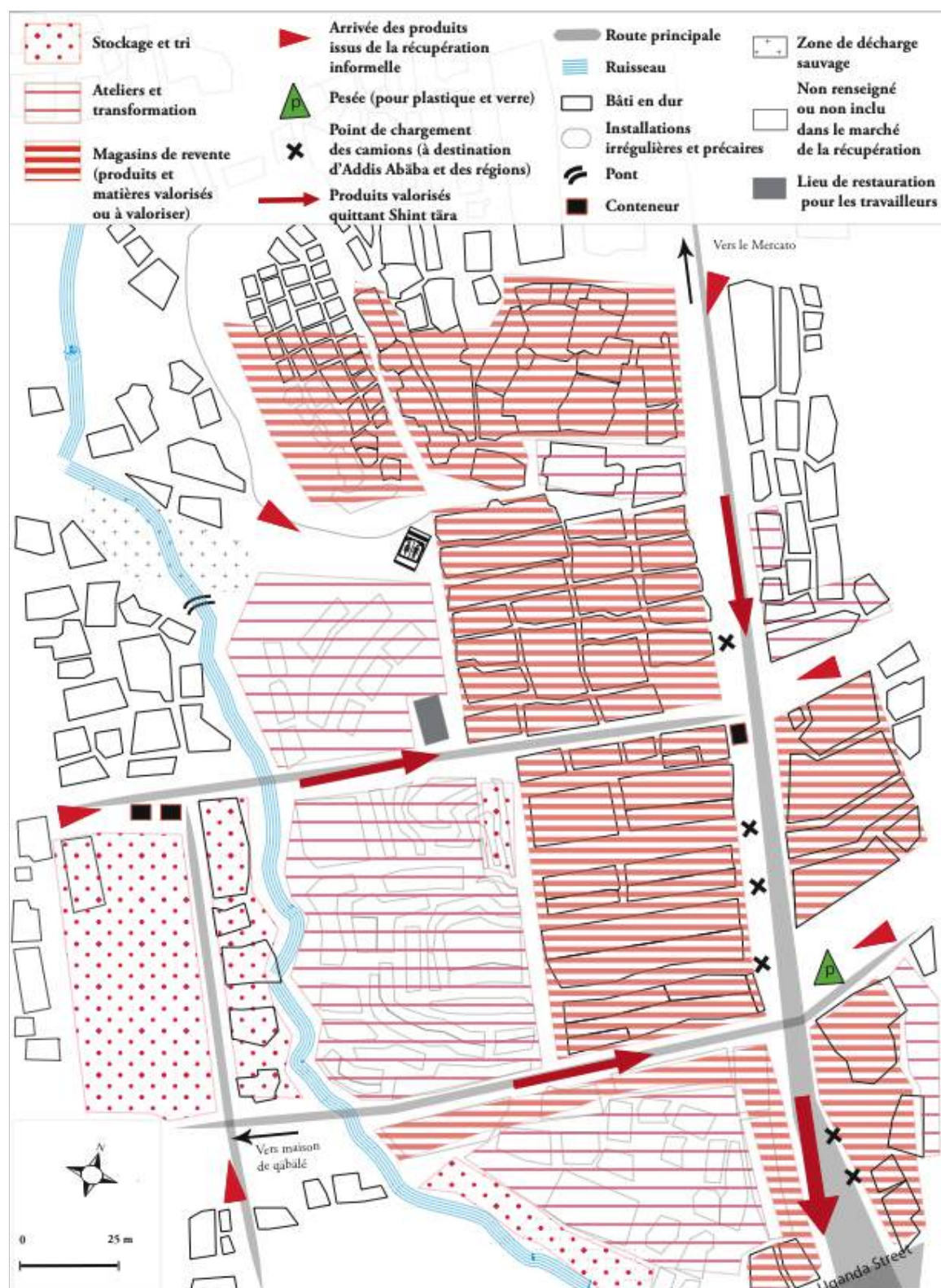
La zone « intermédiaire » rassemble les ateliers qui travaillent la matière première préalablement triée. Camilla Bjerkli recense, en 2004, 2208 travailleurs, grossistes³¹¹ et artisans réunis (sans réellement faire de distinction entre les deux) mais n'indique pas comment cet inventaire fut réalisé. En 2012, leur nombre a-t-il augmenté ou diminué ? Le recoupement des informations obtenues permet d'évaluer à 4000 le nombre de personnes travaillant à Shint tära³¹², le nombre de travailleurs et la diversité des activités à Shint tära semblent donc avoir augmenté³¹³.

³¹¹ Lorsqu'elle interroge les travailleurs de Shint tära sur le nombre d'emplacements, ils lui répondent être entre 300 et 500. En sachant que la plupart travaillent en binôme, elle évalue à 900 environ le nombre de grossistes (Bjerkli, 2005 : 12).

³¹² Si le nombre de *shops* a pu être estimé à environ 4000, de nombreux autres travailleurs fréquentent Shint tära : les acheteurs et grossistes installés dans les entrailles du marché, les transporteurs (qui font les allers et retours entre la route où s'arrêtent les *quralyo* et les *shops* des grossistes), les artisans, les cuisinières, etc. Il est donc difficile d'évaluer le nombre de travailleurs impliqués dans la valorisation des déchets dans ce marché.

³¹³ Concernant l'occupation de l'espace, je n'ai pas noté de changements significatifs entre 2009 et 2012 hormis les petites extensions vers le centre du *qäbälé* (donc dans une zone éloignée de la route principale). La configuration de l'entrée au niveau de la pesée a changé. Occupée en 2008 par des stands de chaussures en plastique, ceux-ci ont été remplacés par des vendeurs de poteries, de plus en plus nombreux. Il s'agit plutôt d'une densification des activités plutôt que d'une extension territoriale.

Carte 21. Plan du quartier de Shint tära en 2012



Cette carte est à comparer à celle du marché de Colobane. Les figurés « points » et « hachures » correspondent aux mêmes étapes de la valorisation. L'organisation spatiale du marché de Shint tära repose sur un double découpage, selon les étapes de la valorisation (carte 21) et selon les matières (carte 22). Le long des ruelles pavées qui composent la partie irrégulière du marché, les ateliers sont regroupés par produits valorisés. Facilement repérables sur le plan, ils marquent une rupture avec les

boutiques les plus anciennes construites en dur et qui suivent un plan géométrique, à l'instar des blocs qui composent le Mercato voisin.

Shint tära bénéficie-t-il de la proximité du Mercato en terme d'attractivité? Assurément oui, mais cette hausse de la fréquentation résulte aussi de l'augmentation des quantités de déchets générés par une ville en pleine croissance. Ce facteur, combiné à l'inflation et à la dévaluation du birr et donc à la diminution du pouvoir d'achat des Éthiopiens, particulièrement des urbains, conduit les habitants à se tourner vers les produits de récupération, souvent des objets quotidiens vendus moins chers que des neufs.

Les cartes illustrent une organisation spatiale précise de ces lieux et permettent de les comparer. Elles visent à faire ressortir les spécificités locales et les points communs de ces territoires. Les différents métiers de la valorisation (récupérateurs, artisans, commerçants) apparaissent dans les trois marchés témoins selon une organisation spatiale propre à chaque marché. À Shint tära et à Colobane, différents secteurs d'activités sont repérables et facilement délimitables, tandis qu'à Thiaroye prédomine une alternance entre les emplacements des grossistes et les ateliers.

Situation et spécialisation des marchés de l'ordure

L'étude de l'organisation interne de ces trois lieux a permis de montrer qu'ils ne regroupent pas exactement les mêmes produits. Colobane est spécialisé dans la ferraille et se situe près du port par lequel la majorité de la matière est exportée. Le travail des artisans, les ustensiles de cuisines sont vendus dans les grands marchés « classiques » du centre-ville (Sandaga, Tilène) et dans les marchés de quartier, tels que celui de Fass. La proximité du port réduit les coûts de transport des matériaux lourds. L'autoroute voisine rend Colobane accessible, contrairement aux alentours de la plupart des marchés « classiques », particulièrement embouteillés.

Le marché de Thiaroye est situé au cœur de la banlieue populaire de Dakar. Les emplacements des produits issus de la valorisation des déchets sont implantés dans le prolongement du marché classique. Qu'il s'agisse des produits neufs ou des Produits Issus de la Valorisation des Déchets, en dépit de la grande diversité des objets et matières, vendus en gros ou au détail, le complexe de Thiaroye est spécialisé dans les produits de consommation courante destinés à un usage quotidien : bassines, électroménagers, chaussures. Sa position stratégique au contact de Dakar et de la banlieue explique doublement le profil de sa clientèle, sur laquelle nous reviendrons au cours de ce chapitre.

Contrairement à Thiaroye et Colobane, le marché de Shint tära n'est pas spécialisé. On y revend des produits de « consommation courante » comme à Thiaroye (fourneaux malgaches, *korkoro*, outils) mais aussi des matières brutes, telles que des métaux ferreux et non ferreux. Shint tära se distingue quelque peu de ses homologues dakarois par la transformation des produits, qui reste la forme de valorisation prédominante. On constate que cette organisation prend modèle sur le Mercato dont l'offre est caractérisée par une absence de spécialisation qui s'explique par sa fonction de marché de gros.

Les spécificités de ces trois marchés témoins s'expliquent en partie par leur localisation. Shint tära « s'inspire » du Mercato qui, depuis sa création, attire des acheteurs de tout le pays³¹⁴. Thiaroye répond à une demande émanant des habitants des banlieues et des ruraux aux faibles revenus. Colobane, facile d'accès, est un marché de gros pour les métaux ferreux et non ferreux, largement destinés à l'exportation.

³¹⁴ Edouard Berlan le note au milieu du siècle dernier : « sur les 100 000 personnes qui fréquentent le marché du samedi, 30 à 40 000 viennent de la campagne » (Berlan, 1963 : 113).

Carte 22. Les produits valorisés à Shint tära



L'identification des matériaux travaillés ou vendus dans chaque stand permet de faire ressortir quatre à cinq « secteurs » dans le marché : celui de la ferraille, celui des outils agricoles, celui des verres et des plastiques et dans une moindre mesure les tôles et les produits non triés.

5.1.2. Stocker, trier, revendre et transformer : valoriser la ressource

Trier et stocker

Photographies 36.a.b.c.d.e.f. Les produits triés et prêts à être vendus à Shint tära



Les produits en plastique sont triés par couleur, par forme et par taille (photographies 36.a, 36.b, 36.c et 36.d). La photographie 36.e présente un stand d'objets en métal, provenant de machines agricoles ou de voitures. Le tenancier du stand sur la photographie 36.f est spécialisé dans le verre. Cette planche illustre la division du marché selon les types de produits et la forte spécialisation des grossistes comme le montre aussi la carte 21.

Les activités les plus visibles sont le stockage et la revente. Les stocks de produits de toutes sortes teintent les rues de multiples couleurs : morceaux de ferraille, outils agricoles, bidons, bouteilles en plastique et pots en verre, morceaux d'aluminium, etc. sont méticuleusement triés et redistribués dans des espaces spécifiques. Les bidons en plastique sont par exemple nettoyés, emballés en chapelets et préparés pour la revente (photographie 36.b). Selon leur type, les produits vont ensuite subir des traitements différents : les uns iront dans les ateliers, les autres sont accumulés pour permettre une vente en gros.

Revendre

Le calcul du montant de la revente³¹⁵ a été effectué à partir de sacs de toile de 0,3 m³ à Addis Abäba et de sacs de riz importés à Dakar. Les quantités de marchandises sont donc mesurées selon leurs contenants (tels les sacs), selon leur poids, c'est le cas des matériaux ferreux et non ferreux à Colobane ou encore à la pièce, c'est le cas de certains bidons en plastique revendus à Shint tära. Plusieurs types de *jerrican* [bidons] ont été répertoriés. Le petit modèle bleu (photographie 36.b) est acheté 8 birrs/kg aux *quralyo*, et revendu 9 birrs/kg, le modèle jaune de taille moyenne est acheté 2 birrs/pièce et revendu 2,5 birrs/pièce. Plus rares, les grands bidons d'une contenance de 80 litres sont achetés 70 birrs/pièce et revendus 100 birrs/pièce. Les sacs remplis de bouteilles en verre contiennent des produits triés par type de bouteilles (Red Label, White Horse, etc.). Leur prix est généralement déterminé à l'unité. Les bouteilles de whisky et les boissons locales sont celles qui rapportent le plus : elles sont en effet réutilisées et réinjectées dans le système de commercialisation des boissons éthiopiennes telles que les bières, l'*araki*³¹⁶ ou le *tedj* [hydromel local]. Une bouteille est achetée 0,5 birrs/pièce au *quralyo* et revendue 1,5 birr/pièce.

Les produits qui génèrent les revenus les plus importants sont la ferraille et les métaux. Une correspondance très précise des critères de taille, de poids et de type de métaux détermine le prix de chaque morceau :

- Un fer à béton acheté au mètre pour 10 birrs (7 birrs, quand le morceau est inférieur à 1 m), est revendu 15 birrs.

- Pour une section creuse « épaisse », de dimensions 30 mm X 20 mm : achat à 20 birrs et revente à 30 birrs.

- Pour une section creuse moins épaisse, de dimensions 1,5 mm X 1,5 mm : achat à 13 birrs et revente à 20 birrs.

Les prix pratiqués par produits, indiqués dans le tableau 12, sont identiques sur tout le marché de Shint tära :

³¹⁵ Prix indiqués à la fin de l'année 2012.

³¹⁶ *Araki* ou *raki* : terme générique désignant des eaux de vie locales, notamment issues de la distillation de graines de lupin fermentées.

Tableau 12. Les prix de revente à Shint tära selon les matériaux

Objets/matières	Format	Prix d'achat (en 2009)	Prix de revente (en 2009)	Destinations
Plastique	Petite bouteille	0,10-0,15 birr/ unité	0,75 birr/ unité	Particuliers (ville et campagne)
Plastique	Grande bouteille	0,30 birr/unité	1 birr	Particuliers (ville et campagne)
Plastique	Morceaux ³¹⁷	1 birr/ kg	6 birrs/ kg	Usines recyclage Addis
Plastique	Semelles "préparées" ³¹⁸	7 à 8 birrs/ kg	9 birrs/ kg	Revendeurs de chaussures
Verre	Bouteille Alcool	0,20 à 0,25 birr/ unité	1,50 birr/ unité	Particuliers (ville et campagne)
Verre	Ketchup	0,10 birr/ unité	0,50 birr/ unité	Particuliers (ville et campagne)
Pot de peinture		Récupération sur chantiers	1 à 2 birrs/ unité	Pour vendre encens
Fils barbelés		0	30 birrs/ kg	Particuliers (ville et campagne)
Korkoro		0,10 birr/ unité	0,50 birr/ unité	Recyclage-fabricants de boîtes de tomates concentrées
Bidon en plastique	Petit modèle	0,25 birr/ unité ou 8 birrs/ kg	0,50 birr/ unité ou 9 birr/ kg	Particuliers (ville et campagne)
Bidon en plastique	Moyen modèle	0,75 birr/ unité et 2 birrs/ unité (2012)	1,50 birr/ unité et 2,5 birrs/ unité (2012)	Particuliers (ville et campagne)
Bidon plastique	Grand modèle	7 birrs/ unité	15 birrs/ unité	Particuliers ville et campagne

Source : entretiens³¹⁹ A.P., 29 mai 2009³²⁰.

³¹⁷ Le plastique émietté arrive par sac de 30 kg et est issu de la récupération de rue.

³¹⁸ C'est-à-dire réparées et lavées.

³¹⁹ Les informations relatives aux prix pratiqués ont été obtenues avec plus ou moins de facilité selon les subdivisions du grand marché de la récupération additien. Tendue du côté des métaux, l'atmosphère est plus paisible là où les artisans travaillent sereinement, malgré le vacarme insoutenable des scies et marteaux. Ces derniers sont plus souriants et bavards que dans le quartier des ferrailleurs, très méfiants et franchement hostiles à l'idée de dévoiler les montants de leurs recettes.

³²⁰ Entre 2009 et 2012 nous n'avons pas noté de modifications concernant le prix des bouteilles plastique (parce que leur prix dans les commerces n'a pas augmenté). Le prix de revente a même diminué en raison de la grande

Les plastiques, les verres, les bidons « jaunes », les pots de peinture ou encore les pots de conserves de tomates sont quantitativement les matériaux les plus stockés et les plus revendus à Shint ära. Les bidons jaunes de seconde main sont utilisés principalement comme réservoirs à eau et sont destinés aux particuliers habitant en ville ou à la campagne où l'on peut en compter jusqu'à six ou sept par foyer. Pour satisfaire une demande importante, les ruraux s'approvisionnent au Mercato notamment parce que leur prix y est de moitié inférieur à la valeur des bidons neufs vendus à quelques centaines de mètres de là au cœur du Mercato (pour 15 birrs contre 30 birrs). Ils sont particulièrement recherchés en saison sèche.

Nous retrouvons cette activité dans la capitale sénégalaise où la demande en seaux en plastique semble être similaire (encadré 13), comme en témoigne une commerçante du marché de Thiaroye :

Encadré 13. Une femme grossiste spécialisée dans le plastique sur le marché de Thiaroye

Nous interrogeons une vieille dame, qui tient un *pàkk* spécialisé dans la revente de seaux en plastique.

- Racontez-nous : quelle est votre activité ?

« *J'ai 65 ans. Cela fait vingt ans que j'exerce ce métier. Ce sont des gens qui viennent me livrer (des jeunes le plus souvent). Je leur achète des bidons et des seaux par lot de cent à environ 150 Fcfa l'unité. Une jeune fille les lave, puis je les revends. Je gagne 50 Fcfa par pièce car la revente, c'est 200 Fcfa l'unité.* »

- Qui sont vos clients ?

« *La plupart de mes clients sont des boutiquiers mais il y a aussi quelques acheteurs particuliers qui viennent quand ils font leurs courses de fruits et légumes.* »

- Et d'où viennent les boutiquiers ?

« *Ils ont leurs boutiques en banlieue, dans la région de Pikine, mais aussi de plus loin, des régions.* »

- Ils viennent aussi d'autres villes du Sénégal ?

« *Oui, de la Petit Côte, de Joal, même de Saint Louis. Ils s'arrêtent quand ils viennent pour des affaires au Plateau.* »

- Et de Thiès ?

« *Bon. Thiès, non, pas trop, car il y a beaucoup d'objet comme ceux-ci à Thiès.* »

(Entretien A.P., 7 avril 2011)³²¹.

Pour ces produits du quotidien, les propos rapportés dans l'encadré 13 indiquent une diversification de la destination finale, soit à proximité du site pour la revente directe, soit des marchés secondaires grâce à l'intervention de revendeurs intermédiaires.

quantité de bouteilles qui sont désormais en circulation. Les petites bouteilles sont par exemple revendues actuellement 0,25 birr au lieu de 0,75 birr en 2009.

Les autres objets sont achetés et revendus plus cher qu'en 2009. La plupart sont annoncés légèrement en deçà des « 100 birrs » désormais symboliques, nous reviendrons sur ce point.

³²¹ En wolof.

Fonctionnement des boutiques : pérennisation des activités par le paiement des patentes

À Addis Abäba, chaque grossiste est spécialisé selon la licence dont il dispose (« licence plastique », « licence métal » etc.). Le nombre de grossistes à Shint tära est difficile à évaluer. Pour le métal uniquement, il y aurait environ 300 personnes. Le plastique compterait environ 200 grossistes contre 25 seulement pour le verre. Ces données sont à manipuler avec précaution, car l'entretien réalisé auprès du *qäbälé* en mai 2009 ne nous a pas autorisé à comptabiliser les licences. Certains cependant revendent un peu de tout et proposent une pluralité d'objets et matières (*korkoro*, bouteilles en plastique et verre, bidons et bassines), comme on peut le voir sur la photographie 36.c prise dans la rue principale de Shint tära. La licence de l'homme pris en photographie l'autorise à stocker et vendre du verre, mais nous doutons de l'existence de cette licence, compte tenu de la gêne occasionnée par notre question.

Les achats se font auprès des *quralyo* [crieurs et ramasseurs itinérants]. Ces derniers terminent leurs trajets à Shint tära. Certains grossistes disent se déplacer eux-mêmes et cumuler les fonctions de récupérateur en centre-ville et de grossiste sur le marché. Dans ce cas précis, la marchandise valorisée est vendue suffisamment cher pour que les travailleurs puissent se permettre de payer la patente de l'emplacement sans pourtant se rendre tous les jours dans leurs boutiques, ce système concernant particulièrement les bidons.

Le prix des patentes est variable selon les dimensions et selon l'emplacement des magasins. Ceux-ci sont moins chers à Shint tära que dans le centre du Mercato, mais beaucoup plus chers que les locations des maisons des *qäbälé* centraux dont les loyers dépassent très rarement 50 birrs/ mois. Ainsi, la patente pour un grand magasin est comprise entre 700 et 1000 birrs. Pour un petit magasin de 1 m², la patente est inférieure à 150 birrs/ mois. Les payeurs sont les propriétaires des magasins et non les travailleurs et les artisans. Parfois, l'activité de grossiste ne demande aucun investissement. Les pots de peinture sont par exemple récupérés sur les chantiers et lavés à Shint tära. Les commerçants du marché voisin achètent pour 3 birrs des pots en verre pour l'encens qu'ils vendent. Ils revendent parfois les pots vides pour un ou deux birrs à Shint tära, afin de dégager quelques liquidités lors de journées peu fructueuses. Selon les produits, les marges sont importantes, à la fois pour les acheteurs (qui peuvent acheter des chaussures en plastique³²² ou des bidons deux à trois fois moins chers que des produits neufs) et pour les revendeurs qui réalisent des marges conséquentes sur certains produits. Birr après birr, si les petites économies qui caractérisent le secteur informel peuvent sembler marginales, leur cumul devient parfois conséquent. Bien que plus élevé qu'à Koshe Repi, les revenus journaliers ou mensuels ne permettront qu'exceptionnellement de sortir de la précarité.

On note enfin qu'une part non négligeable des produits est revendue à des usines de recyclage situées en périphérie d'Addis Abäba mais que cela ne concerne que certains produits (tableau 12), c'est le cas des *korkoro*, des morceaux de plastique cassés qui seront recyclés en « bidons bleus ». Nous apprenons qu'il existe une usine de fabrication de

³²² Voir chapitre 6 « petite histoire des chaussures en plastique de Koshe à Awasa » (Pierrat, 2012).

plastique (recyclé et non recyclé). Située à Ayertena, elle produit principalement des gros bidons bleus foncés pour l'essence ou l'eau³²³.

Les ateliers pour réparer

Les chaussures en plastique, les vieux transistors, les chaises, les tôles et divers objets récupérés dans les poubelles et réunis en ces lieux, s'apprêtent à démarrer une seconde vie dans les ateliers de réparation. Les petites mains de la récupération ne sont pas seulement celles des collecteurs : les artisans parviennent à transformer ces rebuts en produits commercialisables, avec pour seul investissement quelques outils et pour seul force de travail, un ou deux associés. Nous avons sélectionné plusieurs cas représentatifs de ce commerce organisé à partir de la récupération, sur les trois marchés témoins dont l'ingéniosité a retenu notre attention. Le premier est le démantèlement des produits électroménagers (encadré 14) qui illustre le fonctionnement des ateliers. Le second est la réparation de chaussures en plastique, déjà observé à Shint tära à Addis Abäba (encadré 15). Le troisième concerne la réfection des chaises en plastique (encadré 16).

Encadré 14. La réparation de produits électroménagers et de radios au marché de Thiaroye (rencontre avec les frères Diop)

Les deux hommes sont installés à Thiaroye depuis cinq à six ans (photographie 37.c).

- Pouvez-vous décrire votre activité ?

« *Tout vient des poubelles. Des gens (souvent des jeunes ou des pères de famille) viennent me vendre des objets trouvés. Le plus souvent, ce sont des gens de l'APROSEN qui font les poubelles au moment du ramassage : puis au moment de la descente³²⁴, ils viennent nous revendre cela. Ils court-circuitent les ramasseurs informels (les boudjoumen). Il y a aussi certaines choses qui viennent de Mbeubeuss* ».

- Qu'en faites-vous en ensuite ?

« *Prenons l'exemple d'une radio usagée : je l'achète 200 ou 300 Fcfa. Là dessus, je récupère certaines pièces, pour réparer d'autres radios. Après la réparation, les radios sont revendues entre 2 000 et 3 000 Fcfa/pièce. Je fais cela avec de nombreux matériaux, avec tout ce qu'il y a dans la boutique* ».

- Qui sont vos clients ?

« *Nos clients sont des commerçants du marché de Thiaroye et des gens de la ville* ».

(Entretien A.P., 7 avril 2011)³²⁵.

³²³ Nous reviendrons sur ce point au chapitre 7.

³²⁴ Les Sénégalais appellent « descente » le moment de la journée où les Dakarais rentrent chez eux, en banlieue après leur journée passée au centre ville.

³²⁵ En wolof.

Encadré 15. La valorisation des claquettes en plastique issues de la récupération au marché de Thiaroye (cinq jeunes hommes à l'identité préservée)³²⁶

Nous observons les deux jeunes hommes en train de travailler : les semelles et les lanières sont récupérées. Les chaussures sont réparées, lavées, assemblées par paire³²⁷. Dans ce magasin où travaillent environ 5 personnes, dix gros sacs constituent le stock de chaussures récupérées et destinées à être réparées (photographies 37.e et 37.f).

- Que faites-vous ?

« Nous on est dans la tapette » [ils rient]. On répare les ndiogane. En wolof 'ndiogane' ça signifie 'chaussures du peuple, chaussures pas classe' »

- Comment faites-vous pour les réparer ?

« Pour obtenir les vieilles claquettes, des vendeurs ambulants démarchent dans les maisons. Nous stockons tout afin de retrouver ensuite les paires et les pointures identiques. Puis les réparations se font avec des couteaux chauffés, on fait fondre le plastique pour réparer, on n'a pas besoin de colle ».

- Qui sont vos clients ?

« Les clients sont des commerçants de Dakar, mais aussi des gens de l'intérieur du pays (pour approvisionner les marchés itinérants, on appelle ça 'louma' au Sénégal, tu connais ça?) ».

- Oui. Et quels sont les prix ?

« On achète la paire (les deux chaussures même si elles sont différentes) à 100 Fcfa. Les deux chaussures sont quasiment tout le temps différentes. Après on trie, on assemble, on fait la restauration. On revend ça entre 200 et 250 Fcfa la paire ».

Au moment de l'entretien, une cliente vient acheter des paires réparées pour 200 Fcfa/ paire, en grande quantité. Elle revend ensuite la paire aux particuliers pour 300 Fcfa, dans les régions. Elle va dans le Fouta, jusqu'en Casamance et même à la frontière Guinéenne.

(Entretien A.P., 8 mars 2011)

Encadré 16. Vendeur et réparateur de chaises en plastique au marché de Thiaroye³²⁸ : une double activité

Deux hommes tiennent un stand spécialisé dans la récupération de chaises en plastique (photographie 37.e).

- Pouvez-vous nous expliquer quelle est votre activité ? D'où viennent ces chaises ?

« Toutes les chaises viennent des poubelles. En fait, je récupère les chaises « gâtées » et je répare celles qui sont réparables. Je découpe en morceaux celles qui ne le sont pas. Puis-je mets les morceaux dans des sacs de 25 kg environ. Je revends ensuite les sacs de 25 kg, 2 600 Fcfa/ sac à SIPLAST »

- Qui est SIPLAST ?

« C'est une usine de refonte de la matière plastique. Je vends aussi à d'autres industriels mais j'ai oublié le nom ou à des intermédiaires qui vont revendre les sacs à des industries ».

Le propriétaire du stand mitoyen exerce la même activité : il récupère aussi les vieilles chaises. Quand il peut, il les répare. Dans le cas contraire, il revend les morceaux de plastique à l'usine, comme son voisin (photographie 37.b). Nous l'interrogeons à son tour :

- Concernant les chaises, combien ça coûte ?

« Ça coûte pas cher ! Une chaise réparée ça coûte 1500 Fcfa alors qu'une chaise neuve coûte 4000 Fcfa. En général, les chaises de récupération s'écoulent plus vite que les chaises neuves car dans les quartiers aux alentours du marché de Thiaroye, les gens sont pauvres".

(Entretien A.P., 7 avril 2011)³²⁹

³²⁶ En français.

³²⁷ On retrouve les chaussures noire et blanche avec les petites étoiles que toutes les femmes et fillettes portent en banlieue.

³²⁸ En wolof.

³²⁹ En wolof.

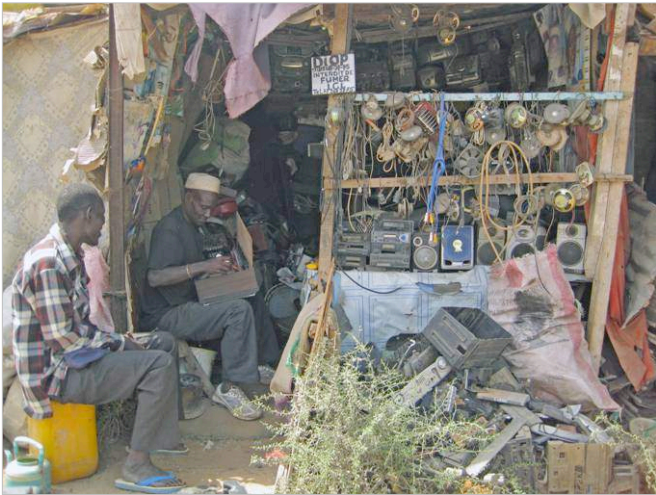
Photographies 37.a.b.c.d.e.f. Stocker, réparer, créer au marché de Thiaroye



© A. Pierrat, 2011-a



© A. Pierrat, 2011-b



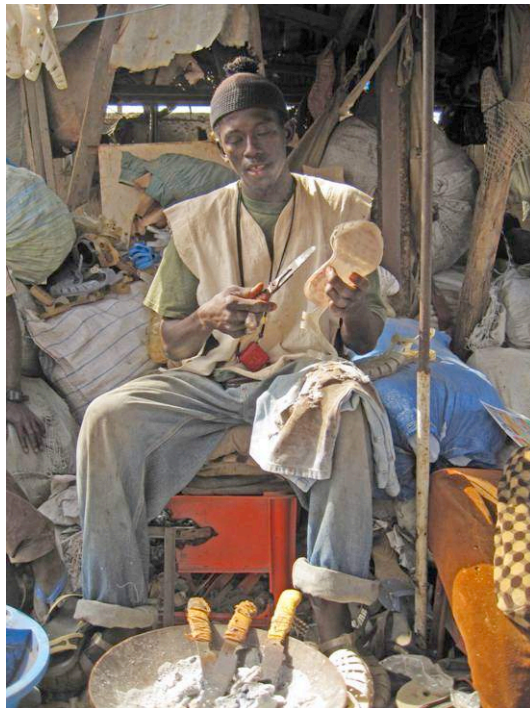
© A. Pierrat, 2011-c



© A. Pierrat, 2011-d



© A. Pierrat, 2011-e

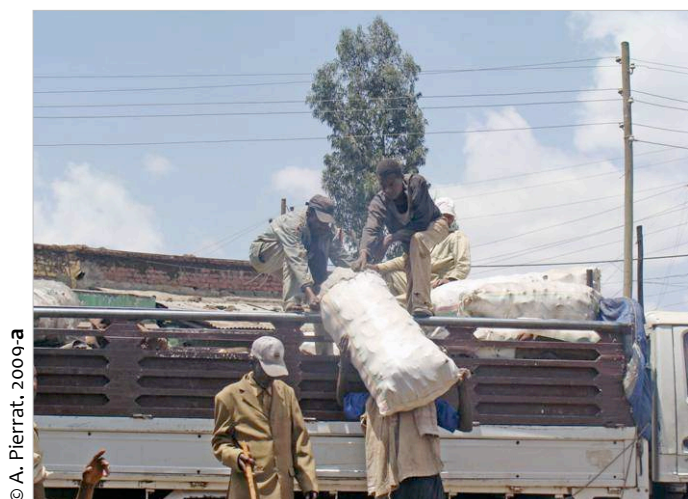


© A. Pierrat, 2011-f

Les déchets valorisables sont stockés non triés (plastiques, tissus, ferraille) à l'entrée du marché (photographie 37.a). Ils sont ensuite pour la plupart répartis dans les magasins spécialisés (chaises en plastique – photographie 37-e, chaussures en plastique – photographies 37.d et 37.f) et s'ajoutent aux matériaux de seconde main accumulés par les artisans (visibles au premier plan sur la photographie (37.c) du magasin tenu par les frères Diop (encadré 14). À la différence de la répartition spatiale des différentes activités de Shint tära, le marché de Thiaroye ne répond pas à une logique particulière. Les ateliers y alternent avec les grossistes et certains emplacements combinent les deux types d'activités.

Charger et transporter vers des régions éloignées de la capitale

Photographies 38.a.b.c.d. Préparation et chargement de produits à Shint tära que l'on retrouve ensuite dans les villes secondaires et en zone rurale



Sur les photographies 38.a et 38.c, le chargement des produits en partance pour les régions. On retrouve un camion du même type sur la photographie 38.b, prise à Dirré Dawa, deuxième ville du pays, située à environ 500 km d'Addis Abäba. Ils sont vendus à la campagne dans une boutique pratiquant la vente au détail aux populations rurales (photographie 38.d. prise près de Asbä Täfäri).

Les camions stationnés le long de routes dont l'accès est restreint à des véhicules de grande taille témoignent des va-et-vient de marchandises³³⁰. Les scènes de chargement révèlent l'intensité du trafic (planche photographique 38). Compte tenu de sa capacité de charge et de son calibre, il semblerait que ce type de véhicule desserve des villes secondaires plutôt que des petits marchés de quartier, à peine accessibles en charrette. De nombreux produits prennent la direction des campagnes comme nous l'explique un grossiste interrogé à Shint tära à propos des prix pratiqués pour la ferraille : « *rural area is the most important customer* » (entretien A.P., novembre 2012). Parallèlement, de nombreux travailleurs, qui sont aussi des acheteurs détaillants, chargent des voitures plus petites destinées à approvisionner les différents quartiers de la capitale. Ces quelques scènes montrent que nous sommes bien sur le marché de gros de la récupération.

Cette sous-partie a permis de comprendre le fonctionnement interne des marchés spécialisés dans la transformation des déchets et mettre en évidence les interactions et les échanges entre les différents métiers de la transformation et de la revente. Pour conclure, on peut dire que ces lieux jouent un rôle prépondérant dans les dynamiques de récupération et de valorisation des déchets en participant largement au développement des activités par l'amplification des flux de produits sortant et entrant à Dakar et à Addis Abäba.

5.2. DES HAUTS LIEUX DE L'INNOVATION ET DE LA CRÉATIVITÉ : À L'ORIGINE DU « SUCCÈS » DES PRODUITS

Dans ces marchés qui regroupent différents types de valorisation des déchets, la confection et le recyclage sont largement représentés sous des formes innovantes sans cesse renouvelées.

5.2.1. La fabrication d'ustensiles du quotidien à Shint tära et à Colobane

Après un tri fastidieux et méthodique, les pièces de ferraille (*scrap iron*) sont utilisées pour la fabrication de nouveaux objets, tels des marteaux ou des pioches (revendus entre 50 et 90 birrs), des fourneaux malgaches, confectionnés à partir des tôles récupérées, ou encore des moulins à café créés à partir d'anciens obus et revendus 60 birrs/pièce. Les pièces cylindriques et les bombes servent à la fabrication de verre ou de contenants à eau, comme on peut le voir sur la photographie 39 prise à Shint tära.

³³⁰ Une aire de chalandise correspond à une « zone dans laquelle se recrutent les clients d'un commerce, d'un centre commercial ou des commerces et des services d'une ville » (Denise Pumain), définition tirée d'Hypergéométrie, [en ligne] <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article33#>, consulté le 13 septembre 2012.

Photographie 39. Nouveaux objets à partir de matériaux récupérés



© A. Pierrat, 2012

Ces objets sont revendus de 300 à 550 birrs/pièce selon la taille (prix de la fin de l'année 2012). La chaîne de fabrication des « fours à *enjära* électriques », conçus à partir de matériaux récupérés illustre particulièrement l'ingéniosité déployée dans la conception de nouveaux objets. Les différentes étapes de leur fabrication sont regroupées dans une rue dédiée à cette activité.

Le four entier (pied en métal et plaque avec résistance) ne coûte que 100 birrs, ce qui reste très peu cher au regard des prix pratiqués sur l'ensemble du marché : « C'est pas cher parce qu'on en vend beaucoup ! Les Éthiopiens mangent beaucoup d'*enjära* », dit en riant l'un des travailleurs interrogé à ce sujet. À titre de comparaison, les outils à usage agricole sont également vendus 100 birrs à l'instar des bêches ou encore des marteaux représentés sur les photographies 41.a et 41.b construits à partir de matériaux anciens et dits « de qualité », de moins en moins abondants sur les dépôts d'ordures récents.



© A. Pierrat, 2010-a



© A. Pierrat, 2010-b



© A. Pierrat, 2010-c



© A. Pierrat, 2010-d

Le protocole de fabrication se divise en quatre temps. Le coulage et le démoulage de la plaque, le dessin puis l'évidage des encoches dans lesquelles seront positionnés les fils électriques, constituent les premières étapes (photographies 40.a, 40.b). Les plaques valent alors 70 birrs/ pièce. Le deuxième temps consiste à incruster les résistances dans ces encoches. Les fils sont ensuite dégainés (dans d'autres ateliers du quartier) et raccordés à un boîtier d'alimentation équipé d'une prise de branchement (photographie 40.c). À l'issue de ce troisième temps, une plaque (avec les résistances incrustées) vaut 90 birrs/ pièce. Tous ces matériaux sont issus de la récupération. L'assemblage des pieds et du support correspond au quatrième temps (photographie 40.d). Ces derniers sont en ferraille et en aluminium.

Photographies 41.a.b. Marteaux et divers outils agricoles



Shint tära foisonne d'exemples de valorisation artisanale dont les matériaux de base sont les plaques de tôle récupérées. Elles sont achetées de 20 à 50 birrs/plaque, selon leur degré d'usure, aux grossistes installés au bord de la route principale³³¹. Concernant les plaques en mauvais état qui serviront au recyclage, elles sont achetées 5 birrs/pièce et revendues 25 birrs. Les autres, facilement transformables, servent à la fabrication de nombreux objets. Plusieurs variantes de fours sont ainsi façonnées : la plus courante est un « chauffe plat », composé d'un support fabriqué à partir d'un bidon et destiné à recevoir le charbon. Il est surmonté d'un trépied en fer à béton de forme arrondie. Ces objets sont vendus 110 birrs/ pièce, quelle que soit leur taille³³².

Certains artisans sont spécialisés dans la transformation des *korkoro*. Ils fabriquent par exemple des boîtes ou des supports à bougie destinés aux villages non alimentés en électricité. 12 pièces de *korkoro* sont achetées 40 birrs, elles sont travaillées et revendues 50 birrs les 12 pièces sur les marchés de Dila ou de Mäqälé, villes secondaires situées à plusieurs centaines de kilomètres au sud et au nord de la capitale. Les grands bidons de peinture de 1 m de hauteur, qui coûtent 250 birrs/ pièce à l'achat, sont la base de la création de nombreux objets. Ils sont récupérés dans des usines, transformés en bassines pour laver le linge ou utilisés comme réservoirs à eau et revendus 160 birrs/ pièce. Un autre exemple a été observé au marché de Shola : les petits sacs en plastique sont décousus, effilés et utilisés pour la confection d'objets tressés, tels que des assises de tabouret ou des grands sacs résistants.

³³¹ Les plaques en bon état sont achetées 48 birrs/ pièce aux *quralyo* et revendues 50 birrs aux artisans.

³³² Les petits sont au même prix car ils sont plus travaillés que les grands.



© A. Pierrat, 2012-a



© A. Pierrat, 2012-b



© A. Pierrat, 2012-c



© A. Pierrat, 2012-d

Le petit *fatapera* [fourneau malgache]³³³ est un assemblage d'un support en tôle travaillée et arrondie et d'un foyer en poterie. Ils sont vendus en moyenne 90 birrs/ pièce.

Dans la capitale sénégalaise, on retrouve ces modes de valorisation à Colobane qui abriterait plus de 30 ateliers. Une liste de métiers est mentionnée par Pape Khale Serigne Tall, ferrailleur : les mécaniciens réparent les véhicules et récupèrent des pièces revendues directement sur place ; les fondeurs rachètent l'aluminium et fabriquent des ustensiles de cuisine ; les électriciens évident les fils issus de la précollecte chez les particuliers et sur les chantiers pour en extraire le cuivre ; les commerçants proposent des services aux travailleurs, petite restauration, eau, téléphone, etc. Mamadou Diop (tôlier à Colobane), interrogé dans son emplacement situé au fond du marché, complète cette liste :

³³³ En malgache.

« Il y a de tout ici : la fabrication des fourneaux, la fabrication des plats en aluminium, la fabrication des poulies, les mécaniciens, les électriciens, les déboucheurs de radiateurs, les tôliers, les peintres, les vendeurs de pièces détachées et je dois en oublier beaucoup ! » (Entretien A.P., avril 2011).

Lui est mécanicien depuis 18 ans ; il travaillait auparavant à Kaolack dans une usine de textile. Son frère a lui aussi quitté Kaolack, il est ferrailleur, spécialisé dans le fer à béton. Après avoir redressé les morceaux tordus et ajouté des anneaux, le fer est revendu 200 Fcfa/ kg. Nous rencontrons également Ibrahima Traoré, constructeur de malles en tôles de récupération importées de l'usine SIBA. Patron de son atelier depuis 18 ans, il emploie 18 individus. Une plaque coûte 4500 Fcfa. Quatre lui sont nécessaires pour construire une petite malle après aplanissement, découpe et assemblage selon un patron. Il vend les malles entre 30 000 Fcfa et 35 000 Fcfa selon le modèle (75 cm, 80 cm, 90 cm et 100 cm de long). À Colobane ils seraient trois à exercer cette activité. Nous avons également suivi le procédé de fabrication des poulies dont l'ingéniosité de la conception est particulièrement remarquable, en atteste l'entretien mené avec les fabricants de poulies qui nous relatent les différentes étapes de la transformation (encadré 17). Ces objets servent notamment à remonter les seaux des puits en milieu rural.

Encadré 17. La fabrication de poulies pour les puits à Colobane dans le « coin des soudeurs » (témoignage de Ali Guèye)

Quatre hommes sont installés sur un emplacement de 5 m². Dans le petit atelier, chacun a sa propre tâche, le travail s'effectue à la chaîne (photographie 43.e – le peintre, 4^{ème} homme, est absent).

Nous les interrogeons sur le procédé de fabrication de poulies :

« Je travaille ici depuis quatre ans. Les autres sont ici depuis quinze ans. Nous avons eu l'idée il y a quatre ans de monter notre petite fabrique. Nous nous considérons un peu comme des artistes »

-Alors quelles sont les différentes étapes ?

« La fabrication compte 9 étapes : 1 - Découper et former les morceaux latéraux ; 2 - Creuser les côtés en métal (photographie 43.c) ; 3 - Percer le trou central ; 4 - Découper l'anse et pliage ; 5 - Découpe des vis centrales ; 6 - Insérer des ronds de chaînes de vélo ; 7 - Insérer des petites vis pivot préalablement découpées ; 8 - Monter l'anse ; 9 - Peindre les différentes pièces (photographie 43.d) ».

La matière première est constituée de plaques de ferraille, majoritairement des morceaux de bidons usés, achetés 2000 Fcfa les 80 pièces.

Les autres matériaux nécessaires, des vis à la peinture, sont tous issus de la récupération opérée en centre-ville. « Nous revendons les poulies 600 Fcfa par pièce à des banas banas qui circulent dans le quartier. Ensuite, ces derniers revendent les poulies entre 1000 et 1500 Fcfa/ pièce ». (Entretien A.P., 8 mars 2011)³³⁴.

³³⁴ En wolof.

Photographies 43.a.b.c.d.e.f Les différentes étapes de la fabrication de poulies (Colobane)

© A. Pierrat, 2011-a



© A. Pierrat, 2011-b

© A. Pierrat, 2011-c



© A. Pierrat, 2011-d

© A. Pierrat, 2011-e



© A. Pierrat, 2011-f

5.2.2. La fonderie d'aluminium à Colobane : un cas de « valorisation matière »

La refonte de l'aluminium s'apparente à du recyclage industriel des matériaux entièrement élaborés par le secteur informel. Elle est observable dans plusieurs villes d'Afrique :

« L'aluminium est un métal à bas point de fusion ($\approx 650^{\circ}\text{C}$) qui permet de réaliser dans des installations relativement simples et par fonderie des organes de machines, des objets ménagers et d'autres décoratifs et ceci à faible coût de production. Dans de nombreux pays de l'Afrique sub-saharienne notamment, de petites fonderies artisanales réalisent des pièces par coulée d'aluminium dans des moules en sable naturel, dit 'à vert' » (ISF, 2002 : 5).

Les fondeurs installés à Colobane sont spécialisés dans la création d'ustensiles de cuisines, principalement de récipients, marmites, poêles, couscoussiers etc. Le témoignage de l'un d'eux (encadré 18) est utile pour comprendre les procédés de fabrication.

Encadré 18. La fabrication de marmites en aluminium dans la fonderie de Colobane (témoignage de Abdoul Seck)

- Depuis quand fabriquez-vous des ustensiles de cuisine?

« Moi, je travaille ici depuis 45 ans. Pendant 15 ans j'ai travaillé à Colobane dans la ferraille puis au 'Kilomètre 4' à cause des déguerpissements de l'État puis je suis revenu m'installer ici, à Colobane.

Avant, il y avait plus d'activités car il y avait moins de personnes. Selon moi, il y a environ 35 personnes qui travaillent à la fonderie d'aluminium, dans deux grands pàkks ».

- Pouvez-vous nous expliquer comment, en partant des morceaux d'aluminium, on fabrique une marmite comme celle-ci ?

« La fonderie, c'est plusieurs étapes : il faut d'abord réaliser un gabarit, (la forme) que l'on installe dans un caisson. On extrait le gabarit, on fait fondre l'aluminium puis on coule l'aluminium. Ensuite, on passe à l'étape du refroidissement avec aspersion. On enlève la pièce, on découpe des rebuts, on polit, on peut graver le nom de la famille, mais ça c'est juste pour les grandes marmites ».

Comme illustré ci-dessous, nous avons assisté à la fabrication des couscoussiers (au final vendus 2000 Fcfa/ pièce environ) sur les marchés dakarois et dans les villes secondaires. (Entretien A.P., 20 avril 2011)³³⁵.

³³⁵ En français.

Photographies 44.a.b.c. Les différentes étapes de fabrication du couscoussier (valorisation par refonte de la matière première)

© A. Pierrat, 2011-a



© A. Pierrat, 2011-c



© A. Pierrat, 2011-b

Le processus comprend les 7 opérations suivantes :

- La récolte, le nettoyage, la découpe et le tri des déchets
- Le séchage du sable
- La fabrication des châssis et des moules
- La coulée (photographie 44.b)
- Le démoulage (photographie 44.a)
- La fusion
- La finition par ébarbage et polissage (photographie 44.c)

Les cuillères, casseroles ou assiettes sont réalisées en suivant les mêmes étapes de fabrication. En guise de protection contre les jets et les coulées d'aluminium, les travailleurs portent seulement des gants au moment de la découpe, parfois des lunettes lors de la coulée. Ils ne sont pas protégés et peu informés des risques provoqués par l'inhalation de poussières d'aluminium sur le système nerveux et sur les poumons (VIE, 2010 : 29). Les investissements matériels sont faibles et les conditions de travail rudimentaires. Ces exemples et ces témoignages, montrent que ces lieux n'ont pas pour seule fonction de confronter l'offre et la demande en produits issus de la valorisation des déchets, ils sont également le théâtre d'innovations. Ils abritent et accueillent des créateurs d'objets quotidiens. De la création de poulies aux marmites, en passant par la récupération de

boulons, de bidons, ou de sandales en plastique, ces marchés particuliers jouent un rôle indéniable dans le développement de la valorisation des déchets urbains, d'un point de vue technique, qualitatif et quantitatif.

L'innovation et la marginalité sont un point commun aux trois marchés étudiés. Il est évident que les marchés de la récupération, bien qu'accollés aux marchés « classiques » sont pourtant en marge de ces derniers. Leur clientèle est différente, ils sont mal considérés, comme en témoignent la toponymie ou la réputation de ces lieux. La concentration des activités en fait pourtant des lieux importants de la géographie de la valorisation, à Dakar comme à Addis Abäba, et des lieux de l'innovation dont les productions s'adaptent aux revenus, aux besoins et même aux goûts des clientèles potentielles. La magie de la valorisation opère pourtant dans les ateliers et les boutiques de Shint tära , de Thiaroye ou de Colobane. Loin de la société de consommation et de l'usage unique, tout ici est récupérable : ces petites mains de la valorisation sont peu connues, peu étudiées et font pourtant partie du fonctionnement économique des villes africaines et du quotidien des citoyens, en forgeant le lien entre l'offre et la demande (qui relève souvent du besoin).

5.3. DES LIEUX D'APPROVISIONNEMENT ESSENTIELS POUR LES MÉNAGES DAKAROIS ET ADDITIENS : PRODUCTION DE CIRCUITS TERRITORIALISÉS ET DE CENTRALITÉS

Les filières présentes sur les marchés des déchets constituent à Addis Abäba comme à Dakar, un pan important de la consommation dite « courante » et de l'équipement des ménages, notamment pour meubler les intérieurs des maisons et pour les ustensiles de cuisine³³⁶. Les ménages interviennent de deux manières dans les activités des marchés : ils sont à la fois vendeurs et acheteurs et participent à l'alimentation des circuits et à leurs débouchés.

Si les ménages, notamment ceux des quartiers pauvres situés en périphérie achètent des produits recyclés fabriqués à partir des déchets, ils contribuent eux-mêmes à alimenter le circuit en fournissant les artisans, en leur vendant leurs déchets directement ou indirectement selon les matériaux et selon les quartiers. Nous voulons revisiter la notion de centralité³³⁷ à travers la fréquentation de ces marchés par les ménages.

³³⁶ J'ai moi-même acheté de nombreux objets issus de la récupération pour aménager mon appartement additien.

³³⁷ Le centre se définit comme « le point autour duquel se distribuent des phénomènes dans l'espace » (Brunet Roger, *Les mots de la géographie. Dictionnaire critique*). La centralité est définie par ce qui est au centre ou ce qui est un centre. Il y aurait des centres de la valorisation et une impulsion réciproque entre le lieu (le centre matérialisé par un marché, une décharge) et l'amplification du processus (la valorisation des déchets).

5.3.1. Des lieux d'échanges créateurs de circuits territorialisés : la revente par les ménages comme signe d'implantation locale

On cherche à interroger le cycle d'échange : en effet, s'il y a un cycle d'échange, alors cela renforce d'une part l'intensité du tri effectué au niveau de la collecte, et cela contribue d'autre part à créer du territoire.

Des hauts lieux de transactions pour les ménages qui alimentent le circuit d'échange

Les marchés sont devenus des lieux de transaction pour les ménages car les filières des produits de consommation courantes sont alimentées par ces derniers. Par transaction on entend l'achat et les échanges et les ventes des produits valorisés ou en vue de leur valorisation.

Si la revente représente une faible part des réponses³³⁸ (voir chapitre 3) elle ouvre tout de même une piste concernant les transactions des ménages qu'incarne l'exemple de Amy Diémé, femme de 40 ans, du quartier de Pikine Guinaw Rail: « Je stocke les bouteilles en verre pour les revendre, un petit sac, ça vaut 200 Fcfa. Avec l'argent de cette vente, je peux acheter des bouteilles en plastique au marché de Thiaroye qui me servent de contenant pour vendre mon huile de palme ».

La présence de ces marchés des déchets influence-t-elle les pratiques de récupération des ménages et des citoyens en général. Les principaux acteurs de ces filières très localisées sont les femmes (parfois les garçons) de ménage, les gardiens de maisons particulières ou encore les gardiens des grands hôtels qui négocient directement avec les boutiquiers. Dans certains quartiers, les enfants jouent aussi un rôle important, en récoltant les dons de certains voisins. Momar Loum, homme de 56 ans interrogé dans le quartier de Dioubo à Keur Massar, trie et revend des objets récupérés et se présente comme un artiste. Il utilise des sacs en plastique récupérés pour faire des gardes fous (par exemple pour délimiter les emplacements des voitures), fabrique divers objets avec de la ferraille etc. Il reconnaît toutefois pratiquer la revente des métaux ferreux et non ferreux (125 Fcfa/ kg pour la ferraille classique, 600 Fcfa/ kg pour le cuivre et 400 Fcfa/ kg pour l'aluminium), à cause de la proximité de la décharge de Mbeubeuss et du marché qui s'y trouve. Le témoignage d'Ayda Diakhaté, femme de 45 ans, habitante du quartier de Malika Montagne à Keur Massar, confirme encore cette attractivité : « Les charrettes qui passent récupérer la ferraille au porte à porte viennent des *pàkks* de Mbeubeuss ».

³³⁸ Ce faible pourcentage justifie que notre argumentation repose sur l'exposé de commentaires et d'informations obtenues auprès des enquêtés pratiquant une des formes de valorisation.

La valorisation élémentaire et les échanges de proximité : une forme d'ancrage local

La revente des objets issus de la valorisation des déchets semble parfois être disséminée partout dans la ville, comme on peut le voir sur les photographies ci-après.

Photographies 45.a.b. La dispersion des points de vente à Dakar



Sur la photographie 45.a prise à Golf Sud on aperçoit une boutique de rue, spécialisée dans la revente des produits récupérés. Sur le cliché apparaissent seulement quelques marmites, on retrouve les ustensiles recensés à Colobane ; sur les étagères situées à l'intérieur de la boutique, on trouve des pots en verre, etc. À ces boutiques dispersées dans les rues commerçantes, il faut ajouter des points de concentration de la récupération tout aussi éparés situés dans les quartiers peu accessibles (ensablés sur la photographie 45.b prise à Keur Massar). Ce tas de bidons issus de la récupération va être revendu dans les boutiques environnantes et aux particuliers du quartier.

La dissémination des objets destinés à la revente concerne principalement le réemploi, forme de valorisation qui nécessite peu de travail et peu d'investissement. Il suffit souvent de laver les objets à l'eau savonneuse³³⁹. La valorisation se fait dans la boutique. Ce recyclage peut être assez élémentaire (lavage des emballages après collecte, tri et assemblage des paires de chaussures, disposition des produits sur des étagères, etc.). Cette forme élémentaire de valorisation ne nécessite pas d'envoyer les produits dans des centres spécialisés (dans une fonderie ou dans un atelier, par exemple). Une fois prêts, les produits sont revendus directement dans les boutiques, au même titre que les produits neufs. De ce fait, les échanges se font dans des circuits de proximité et rendent compte d'un ancrage local.

Certaines boutiques sont spécialisées dans la vente des produits issus de la récupération mais elles sont cependant assez rares, à Dakar comme à Addis Abäba. La seule revente de ces produits, vendus moins chers que des neufs, ne permet pas aux commerçants de payer la patente de leur boutique. Les boutiquiers combinent la vente de produits neufs et d'objets issus de la récupération.

³³⁹ Parfois, le réemploi nécessite cependant une petite réparation. C'est le cas des sacs de riz qu'il faut raccommoder ou des anses des pots d'huile de 10 litres qu'il faut souvent renforcer.

Cette valorisation élémentaire et l'effet de proximité produits des circuits d'échanges entre les ménages, les artisans-récupérateurs et les acheteurs. Ce résultat prouve qu'il y a bien une territorialisation créée par les marchés et les boutiques comme lieux approvisionnés par les ménages mais servant également de lieux d'approvisionnement pour ces derniers.

5.3.2. Une centralité des marchés des déchets créée par la vente de proximité en ville et les bas prix dans les campagnes

Des produits attractifs pour les ménages les plus proches

Issus du réemploi et de la réutilisation des déchets, les produits « de consommation courante » fabriqués à partir des déchets sont particulièrement adaptés aux besoins de la population. Nos résultats invitent à examiner la relation entre le niveau de pauvreté et l'achat de produits recyclés. Ces relations permettront de mesurer l'influence de la présence des marchés des déchets sur les pratiques territoriales des ménages quant à leurs achats.

Cette valorisation étant peu coûteuse, les prix peuvent être inférieurs à ceux des produits neufs. Dans le cas des achats de PIVD par les ménages, lequel de ces deux facteurs, proximité ou pauvreté, attire les citoyens proches ?

Etudiant le cas des bouteilles en verre, des pots en plastique et des papier-cartons, Evelyne Waas constate que « les consommateurs domestiques sont les principaux clients ». Encore aujourd'hui, les objets en plastique sont les plus réemployés (Pierrat, 2011). Les pots de « margarine » et de « chocopain » sont revendus pour servir de douchette (c'est-à-dire pour s'arroser d'eau à partir du grand récipient collectif). Ils sont utilisés également pour les ablutions. Les grands pots d'huile sont lavés à l'eau savonneuse pour servir ensuite de seaux. À Addis Abäba, les *korkoro*, sont également réutilisés dans les maisons comme contenants ou encore comme supports à bougie. À Dakar, les boîtes de tomates concentrées sont revendues aux *daara* (p.175) pour les *talibés* (p. 175). En effet, ces derniers se distinguent des autres enfants par ces pots qu'ils utilisent pour mendier. Les grands sacs de riz en polyéthylène sont lavés et servent au transport des nombreuses marchandises. Très résistants, ils sont achetés par les ferrailleurs itinérants qui collectent de porte en porte. Enfin, les bouteilles en plastique sont utilisées pour la fabrication de glaçons, notamment pendant l'hivernage au Sénégal, période où les températures maximales sont atteintes dans tout le pays. Cependant, force est d'admettre que ce n'est pas parce que les produits vendus sont destinés à des usages quotidiens que les marchés des déchets sont forcément des lieux centraux de l'approvisionnement des ménages. Nous chercherons à mesurer les relations avec le niveau de pauvreté des acheteurs.

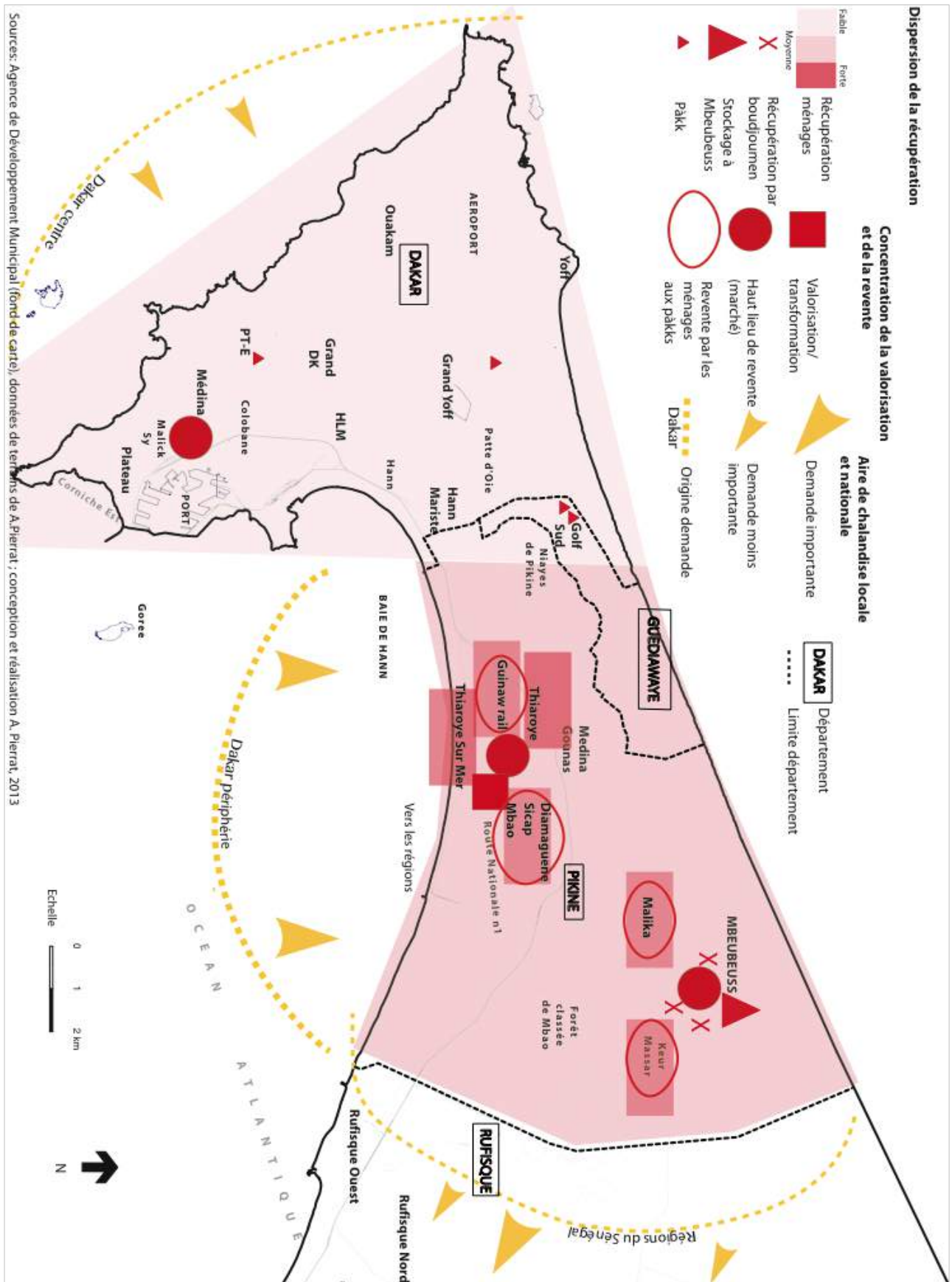
Concernant nos résultats obtenus dans la banlieue de Dakar, 75 % des enquêtés répondent « ne pas acheter de produits issus de la récupération », notamment « parce que c'est sale ». La comparaison entre les pratiques des Sénégalais et des Addisiens montre que l'achat de produits issus de la récupération est plus développé à Addis Abäba qu'à Dakar. Quelques pistes d'explication ont été suggérées par les réponses des foyers sénégalais : les causes culturelles et religieuses, les représentations du sale et du propre, permettent de proposer une interprétation mesurée de l'écart observé entre les deux capitales. À Dakar, les

sénégalais de confession musulmane sont hostiles aux produits qui ont été souillés tandis que les Additiens aiment mettre en avant les productions locales de leurs artisans, notamment d'objets spécifiquement éthiopiens, telles que les plaques utilisées pour fabriquer la *tälla* [bière éthiopienne] (voir ci-après), les fours à *enjära* en PIVD, ou encore les objets et vêtements fabriqués à partir de restes de *gabi* et de *nätäla* (tissus éthiopiens en coton blanc faisant office de couvertures et d'écharpes, notamment en région Amhara et dans le Tigray). Les qualités, surestimées ou non, de ces objets sont mises en avant et ceux-ci sont dit « préférés aux produits issus de l'importation ».

Une habitante de Thiaroye Kaw (Dakar) ne partage pas cet avis négatif concernant les *pàkks*, elle pense que les produits qui y sont vendus sont plus propres que ceux qui sont proposés par les commerçants dans la rue. Elle va acheter ses bouteilles en plastique à Pàkk Lembaye, en face de Bountou Pikine. Dans certains quartiers, tel Golf Sud, aucun ménage n'achète de produits de seconde main. Dans les autres quartiers de l'agglomération dakaroise, de une à quatre personnes seulement ont déclaré acheter des PIVD : c'est le cas de Malika et Keur Massar, communes d'implantation du site, où 4 personnes sur 25 enquêtées en achète. Cela conduit à relativiser l'impact de la proximité de Mbeubeuss. 25 % seulement des ménages de la banlieue dakaroise, au niveau de vie moyen, pauvre et très pauvre ont affirmé acheter ces produits ou « avoir déjà acheté ces produits ». C'est dans les quartiers de Thiaroye Kaw et Thiaroye Gare, que l'on trouve la plus forte proportion d'achats en produits issus de la récupération (qui totalisent 40 % de « oui » et 60 % de « non »). 50 % déclarent acheter des objets récupérés « parce que c'est moins cher » et 4 personnes répondent « parce qu'il y en a beaucoup dans le quartier ». L'hypothèse du rôle joué par la proximité du marché de Thiaroye semble par contre se confirmer. Les points de vente s'adaptent donc à la demande, particulièrement dans les quartiers périphériques généralement situés dans un rayon de 2 à 5 km.

Y a-t-il une corrélation entre le quartier d'habitation et les pratiques des ménages vis-à-vis des produits issus de la valorisation ? À Thiaroye, les acheteurs sont des habitants de banlieue, plutôt pauvres et attirés par les bas prix des produits qui y sont vendus mais le niveau de vie n'est pas le seul critère. Les enquêtes ont en effet permis d'invalider l'hypothèse d'une relation systématique entre le niveau de pauvreté du foyer et la revente de ferraille ou de plastique. Certains foyers considérés comme peu aisés mais pas pauvre, pratiquent la récupération et achètent des PIVD, notamment des objets en plastique lorsque l'offre en tels produits se trouve à proximité de chez eux. De même, c'est plutôt la présence d'un lieu de revente à proximité du lieu d'habitation qui incite les femmes et les enfants à pratiquer le tri et la revente de la ferraille. Concernant les prix de revente au marché, le témoignage de Fatoumata Maraba, femme de 26 ans, habitant de Nietty Mbar à Pikine, est particulièrement instructif. Elle indique les prix des produits vendus par les ménages au marché de Thiaroye: les bouteilles en plastique de 1,5 l sont vendues 25 Fcfa/ unité, celles des bouteilles en verre 50 Fcfa/ unité, les morceaux de tissus 100 Fcfa/ kg, la ferraille entre 100 et 200 Fcfa/ kg (ferraille légère pour 50 Fcfa/ kg, ferraille lourde pour 100 Fcfa/ kg). Elle ajoute que « cette pratique se fait dans beaucoup d'autres maisons, par exemple chez les voisins ».

Ces exemples, ainsi que les réponses des questionnaires prouvent l'importance du facteur de « proximité ». La relation à la distance semble plus importante que les facteurs « revenu » et « niveau de pauvreté » dans les pratiques des citoyens.



Carte 23. Valorisation des produits de consommation courante dans l'agglomération de Dakar

Sources: Agence de Développement Municipal (fond de carte), données de terrain de A. Pierrat; conception et réalisation A. Pierrat, 2013

La carte 23 met en évidence le rôle du facteur distance et des effets de proximité dans la construction de circuits territorialisés, notamment en banlieue de Dakar, dans le département de Pikine. On voit que la récupération des ménages est plus importante à proximité des hauts lieux de transformation et de revente, tels que Colobane, Mbeubeus ou Thiaroye (figurés ronds et carré rouges). La récupération des ménages la plus forte apparaît dans un périmètre de 2 km autour de ces lieux, qui s'explique par les opportunités de revente (et donc de gains) qu'ils représentent pour les ménages. Dans cette même logique de construction de circuits de proximité, la demande est moins importante lorsque les hauts lieux sont plus éloignés. La récupération et la vente des déchets des ménages aux artisans-commerçants installés dans les marchés et l'importante demande en PIVD (grande flèche jaune) en périphérie de Dakar créent un circuit d'échanges territorialisés et ancrés à l'échelle locale. On voit enfin que la demande peut être également très éloignée (en provenance des régions du Sénégal) et interroge l'attractivité des bas prix.

Les enquêtes montrent également qu'il y a deux raisons distinctes pour lesquelles on va dans les marchés. La première vient d'être étudiée : parce qu'ils sont proches, les ménages se fournissent dans les marchés pour du neuf comme pour des produits recyclés. L'autre raison pour laquelle les ménages se rendent aux marchés des déchets est leur spécialisation. Par rapport à d'autres endroits de la ville où l'on peut trouver des produits issus de la valorisation des déchets, les habitants se rendent spécialement à Thiaroye Gare pour acheter des produits spécifiques issus de la récupération tandis qu'à Gueule Tapée, où l'on trouve aussi des PIVD, les clients « achètent par hasard des produits de seconde main, mais ne se déplacent pas là-bas uniquement dans ce but, mais parce qu'il se trouve près de chez eux » (entretien A.P., 12 mars 2011, marché de Thiaroye). À Malika Nord, une femme va acheter des bouteilles en verre pour vendre du *tiouraye*³⁴⁰ (elle ne va pas à Mbeubeuss tout proche mais préfère aller à Thiaroye). Elle les achète à 50 ou 100 Fcfa l'unité. Enfin, Fatou Sow, femme de 53 ans, habite le quartier « terminus », à Malika Nord et se déplace jusqu'à Thiaroye pour acheter des bouteilles en verre pour vendre du *tiouraye*. Elle ne va pas à Mbeubeuss toute proche mais préfère aller à Thiaroye. Il y a donc des marchés de récupération où l'on va exprès, pour des produits particuliers et parfois de loin.

Des prix bas attractifs pour une clientèle des villes secondaires et pour les ruraux : des aires de chalandises locales et nationales

L'attractivité de ces marchés, que ce soit sur les quartiers voisins, à l'échelle de la ville mais aussi dans les régions du pays éloignées d'Addis Abäba et de Dakar a pu être appréhendée par l'étude de la consommation de ménages. En confrontant l'offre et la demande, nous tentons de mesurer l'ancrage territorial et la centralité de ces « lieux de l'ordure », créés *ex nihilo* et de manière spontanée. Les activités informelles sont souvent considérées comme aléatoires et instables, alors que l'on peut mettre en évidence l'organisation de véritables aires de chalandises³⁴¹ pour les PIVD.

³⁴⁰ Qui signifie « encens » en wolof.

³⁴¹ La notion d'aire de chalandise est définie par Christaller comme « la zone où se trouve l'essentiel des clients d'un service ou d'un bien » (Géneau de Lamarlière & Staszak, 2000 : 386).

À Shint tära, les produits sont en effet aussi bien vendus au détail qu'en gros, pour alimenter les marchés des villes secondaires et des campagnes éthiopiennes, comme en témoigne la zone de fabrication des plaques concaves utilisée pour fabriquer la *tälla* et pour trier le *téf* (voir la photographie 44.d). La petite plaque est revendue 20 birrs et la grande plaque 22 birrs (voir la photographie 44.d). Shint tära est la plus importante zone de production de ces ustensiles indispensables au fonctionnement du foyer éthiopien. Fabriquées à Dakar, les poulies sont revendues à plusieurs centaines de kilomètres de la capitale sénégalaise, notamment dans les villages où il n'y a pas d'eau courante, où les puits et les poulies font partie du quotidien.

Concernant Thiaroye, l'aire est dakaroise et parfois étendue au centre du pays. Bien que Thiaroye n'apparaisse pas sur la cartographie « des sites de commercialisation des matières récupérées » réalisée par Oumar Cissé en 2003³⁴² (Cissé, 2007 : 52), il est quantitativement le second pôle de la capitale sénégalaise, après la décharge de Mbeubeuss. Ces deux sites se distinguent par les formes de valorisation que l'on y trouve : Thiaroye rassemble des *pàkks* et des ateliers ; Mbeubeuss ressemble plus à un marché de gros destiné à alimenter des ateliers dakarois et les marchés des régions sénégalaises ; la clientèle de Thiaroye est soit locale, lorsqu'il s'agit des habitants des quartiers périphériques pauvres de Dakar, soit nationale, quand, plus rarement, viennent des acheteurs des villes secondaires du centre du pays. Par exemple un réparateur de chaussures en plastique interrogé à propos de sa clientèle (encadré 19), nous explique que ses clients peuvent venir de la région de Djourbel :

Encadré 19. La clientèle d'un travailleur spécialisé dans la réparation de chaussures (baskets, chaussures en cuir, etc.) au marché de Thiaroye (homme à l'identité préservée)

Ce réparateur de chaussures est installé depuis 25 ans à Thiaroye. Il est également « grossiste » et revend sa marchandise à des acheteurs des régions.

- Qui sont vos principaux clients ?

« *Ce sont les femmes vendeuses de poissons qui sont nos premières acheteuses ! (En blaguant). Mes clients sont souvent des gens qui travaillent avec les moutons, parce qu'ils usent vite leurs chaussures* ».

- À quel prix vendez-vous ces chaussures ?

« *Je récupère des vieilles chaussures, je les répare puis les revends. Elles sont comme neuves. Le prix d'achat de vieilles chaussures en cuir, c'est 1000 Fcfa ; le prix de vente à Thiaroye c'est 1500 Fcfa* ».

Pendant l'entretien, un client arrive. Il vient de Djourbel et aux dires du « cordonnier » c'est un client fidèle. Il achète des chaussures pour l'intérieur du pays.

(Entretien A.P., 7 avril 2011)³⁴³.

Certaines régions, mal ravitaillées en produits de première nécessité non alimentaires et peu accessibles sont approvisionnées en marchandises de ce type depuis Dakar. Le rôle des *louma* [marchés hebdomadaires] est alors essentiel dans ce système, ils servent de relais entre les travailleurs de la valorisation des déchets dakarois et les réseaux d'acteurs informels

³⁴² Si l'ouvrage est paru en 2007, les relevés de terrain ont été effectués en 2002.

³⁴³ En français.

régionaux ruraux, moteurs de « l'économie rurale populaire » (Ninot, Lesourd & Lombard, 2002 : 236).

Shint tära est caractérisé par une aire de chalandise nationale. En termes de flux et de fréquentation, c'est le plus grand marché de la récupération de toute l'Éthiopie. Même s'il existe, dans les villes secondaires de taille moyenne, des marchés de la récupération, ils sont sans commune mesure avec Shint tära. Il n'est pas non plus rare de trouver quelques objets issus de la récupération sur des marchés de quartiers, tel celui de Shola, situé à l'ouest de la ville (près de la gare routière de Meganegna) mais les acheteurs y sont principalement des Additiens. Pourquoi ces produits de récupération semblent-ils particulièrement remplir les étalages des marchés des villes moyennes et des petites villes, situées dans un rayon de 200 km environ ? Une fois les coûts de transports pris en compte, les commerçants parviennent encore à tirer des bénéfices de ces produits, ce qui n'est pas le cas des villes plus éloignées, qui sont parfois approvisionnées par les pays voisins, ou des villes plus enclavées, notamment du nord de l'Éthiopie, moins accessibles par la route. L'augmentation de la demande en PIVD dans les villes secondaires s'explique par leur faible prix, qui en font des produits devenus indispensables dans les petites villes et les campagnes : tels les bidons jaunes comme réservoirs à eau de pluie, les claquettes en plastique ou encore des outils agricoles. Les coûts de transport (en camion) sont compensés par les bas prix, comme nous l'explique l'acheteur régulier de chaussures en plastique rencontré à Shint tära. Pour lui, la distance maximale est de 300 km, selon la qualité des routes, pour que les allers-retours restent rentables. Si les prix de vente augmentent à Shint tära, alors les villes secondaires situées à plus de 300 km ne seront plus ravitaillées. Lorsque nous évoquons la fabrication de chaussures en plastique recyclé, notre interlocuteur répond que « le problème est finalement le manque de déchets dans les petites villes et dans les campagnes. Il y a des récupérateurs et même quelques *quralyo* mais pas assez par rapport aux gens qui achètent, car les gens sont plus pauvres qu'à Addis »³⁴⁴. Il resterait à enquêter sur ce point, mais nous savons par exemple qu'un camion rempli de bidons jaunes et autres objets en plastique part chaque semaine à destination de Baher Dar, ville de taille moyenne,³⁴⁵ située au bord du Lac Tana, à 250 km de la capitale.

De par la double activité qu'abrite le marché de Colobane (marché de gros pour la matière première et ateliers), son aire de chalandise est locale et internationale. La demande dakaroise est forte en produits finis fabriqués dans les ateliers : ustensiles en aluminium, malles ou poulies... Cependant, du fait de sa fonction de marché de gros pour la ferraille, son aire de chalandise dépasse largement les frontières de la *téranga* et même celles du continent africain. Le marché sénégalais attire en effet des clients depuis l'Asie, comme nous le montrerons au chapitre suivant.

Ces aires de chalandises mettent en évidence la participation des marchés des déchets à l'intensification des relations entre la capitale et d'autres espaces (périurbain, rural, international). À titre d'exemple et à l'instar des chaussures en plastique, les poulies sont un bon exemple d'émergence d'un marché à destination des zones rurales.

³⁴⁴ Traduction de l'amharique, entretien A.P., mars 2009.

³⁴⁵ Baher Dar comptait environ 200 000 habitants en 2006.

Les bas prix attirent donc également des ruraux moins riches que les ménages urbains, comme en témoignent les aires de chalandises à l'échelle régionale et nationale des marchés étudiés. Ces circuits mettent également en évidence le rôle des villes secondaires dans l'approvisionnement des régions rurales en PIVD et dans la diffusion des pratiques de consommations liées à la valorisation des déchets des capitales.

Conclusion

Les marchés des déchets sont les principaux lieux de revente à Dakar et à Addis Abäba et cela a des impacts territoriaux à différentes échelles. Trois raisons permettent de parler de hauts lieux, de création de centralités à propos des marchés des déchets. La première est que l'innovation et la créativité des artisans sont à l'origine, pour partie, du succès des produits parce qu'elles permettent à des coûts adaptés aux niveaux de revenus et aux besoins des clientèles potentielles. La seconde est qu'à l'échelle locale, le facteur proximité semble jouer davantage que le niveau de revenu des ménages sur l'importance du recours à des produits recyclés. À l'inverse, à l'échelle régionale, voire nationale, les bas prix permettent de viser une clientèle plus large, car les populations rurales sont de manière générale moins aisées et sont moins bien achalandées que celles des capitales. Ce résultat met en évidence le rôle des villes moyennes accessibles, qui ravitaillent des ruraux au moins dans un rayon de 250-300 kilomètres où les coûts de transports restent compatibles avec le prix de vente des Produits Issus de la Valorisation des Déchets. La troisième est que la mise en place de circuits entre les ménages (à la fois revendeurs et acheteurs de produits recyclés) et les artisans-revendeurs révèle des formes d'ancrage local et de territorialisation par la valorisation des déchets.

La territorialisation de la récupération (au niveau des décharges), de la transformation et de la revente des déchets (au niveau des marchés) passe ainsi par des hauts lieux ciblés et centraux et s'exprime par le marquage, l'appropriation, la construction et/ou la revalorisation d'espaces perçus comme marginaux. Réinterrogeant nos cadres « spatio-temporels » de référence, force est de constater que certains espaces considérés comme des marges (certains lieux de l'ordure étant géographiquement éloignés des centres qui regroupent les principales fonctions urbaines les plus nobles) peuvent devenir des lieux centraux : des lieux de travail pour les récupérateurs, des lieux de revente, des pôles attractifs pour certains migrants, ruraux saisonniers, réfugiés³⁴⁶.

Ces résultats interrogent alors les relations spatiales entre ces différents lieux de l'ordure. Est-ce la discontinuité qui caractérise l'agencement des lieux étudiés précédemment empêche de parler de territoire ? Est-ce que la part du secteur informel que comprend celui-ci interdit de parler de structure et d'organisation spatiales ? Dans le cas d'activités informelles considérées comme marginales et dont l'organisation peut sembler aléatoire, il semblerait

³⁴⁶ Les enquêtes menées sur la décharge de Koshe Repi en 2009 montrent une forte présence de réfugiés érythréens sur la décharge, notamment des femmes.

que l'existence d'un réseau soit toutefois largement mésestimée. Il convient maintenant de traiter des relations entre ces différents lieux pour identifier la forme de territorialisation induite.

CHAPITRE 6

Des hauts lieux en réseau : territorialisation non institutionnelle dans les marges

Après avoir identifié les hauts lieux de la valorisation, il faudra étudier maintenant les relations entre ces derniers afin d'examiner la territorialité produite et de mettre en évidence sa forme. Ce sera l'objet de ce chapitre 6.

La distance qui sépare ces hauts lieux invalide *a priori* l'idée d'un territoire des déchets à la forme auréolaire et à la métrique topographique. Les auteurs qui réfutent la double dichotomie réticulaire/auréolaire, topographique/topologique (Négier, 1989 ; Offner & Pumain, 1996 ; Painter, 2007) et qui admettent qu'un réseau d'acteurs peut constituer un territoire (Lamara, 2009) invitent à aborder la question des réseaux dans le cas des activités de valorisation des déchets : dans quelle mesure y a-t-il des réseaux d'acteurs, des lieux en réseaux qui permettent de déterminer la forme et l'échelle des territoires induits par la valorisation des déchets ?

En effet, la forme et l'échelle de ce processus de territorialisation conditionneront certainement l'insertion de celui-ci dans l'organisation socio-spatiale de l'ensemble de la ville.

Dans un premier temps nous verrons les liens spatiaux entre les hauts lieux de la récupération, de la transformation et de la revente en étudiant le rôle des acteurs et des lieux intermédiaires. Deux cas nous amèneront ensuite à changer d'échelle et d'analyse : celui des travailleurs des déchets migrants et celui des activités de valorisation qui dépassent le cadre intra-urbain. Ces deux éléments nous permettront d'étudier la relation entre réseau et territoire dans un second temps.

6.1. LA FORME DU TERRITOIRE : DES LIEUX EN RÉSEAUX

Dans un premier temps, nous voulons montrer que derrière l’informel, le ponctuel, le discontinu, les contours flous, il existe des systèmes de relations entre acteurs et espaces. Quels sont-ils dans le cas de la valorisation des déchets ?

L’approche géographique considère les réseaux d’acteurs comme l’ensemble des interactions des acteurs entre eux et dans l’espace. Si l’on considère l’espace géographique, à la manière de Roger Brunet, comme « l’ensemble des lieux et des échanges entre les lieux » (Brunet, Ferras & Théry, 2005), alors la notion de réseaux est une entrée pertinente pour étudier les dynamiques et l’organisation intrinsèque au processus de valorisation des déchets, à Dakar et à Addis Abäba, et sera préférée à une étude par « filière »³⁴⁷. Cette démarche, qui privilégie l’interaction et le réseau à l’analyse verticale focalisée sur le produit (ici le déchet), est empruntée à Jean-Louis Chaléard :

« À une démarche par « filière », centrée sur l’analyse d’un produit de la production à la distribution finale (...), nous préférons une approche qui, dans un cadre spatial défini, privilégie l’examen des phénomènes dans leurs interactions » (Chaléard, 1996 : 17).

En partant des acteurs, il devient possible d’appréhender la configuration de ce territoire et de leurs relations entre eux ainsi que de comprendre le processus de concentration dans des hauts lieux.

6.1.1. Dissémination des agents de liaison et des lieux relais entre décharges et marchés

Dakar et Addis Abäba fourmillent de petites mains de la récupération, dans les rues, dans les interstices urbains vierges d’habitations, à l’arrière des boutiques, le long des routes. Comment ce monde à demi invisible, en apparence aussi diversifié que chaotique, est-il structuré dans l’espace et dans quelle mesure peut-on parler de réseau ?

Récupérateurs itinérants pour relier les lieux

Des acteurs de l’informel présentés dans la première partie comme hétérogènes attestent cependant d’une distribution spécialisée des différentes tâches produisant des dynamiques territoriales facilement identifiables. Parmi eux, certains établissent une connexion entre les lieux de récupération et les lieux de revente et/ou de transformation, c’est le cas des récupérateurs itinérants. Les *quralyo* [crieurs de rue] à Addis Abäba font le

³⁴⁷ Les économistes utilisent la notion de filière pour désigner un secteur d’activité, le plus souvent structuré autour d’un produit : « une filière regroupe l’ensemble des activités de production, transformation et distribution d’un produit ou d’un groupe de produits substituables. » (Ndao, 2009). Elle est également définie par le besoin de coordination entre les différentes activités qui la compose (Ray A. Golberg et John H. Davis, 1957). Ces étapes (production, transformation, distribution) et leur « coordination » nous intéressent également dans ce chapitre parce qu’elles sont situées dans des espaces différents.

lien entre les *tegagne* [artisans], les grossistes situés sur les marchés et la demande des habitants en tant qu'acheteurs. En mettant en relation les lieux de récupération (ménages et décharge) et les lieux de transformation et de revente (boutiques d'achat et marché central de Shint tära), leur fonction d'intermédiaire permet l'ajustement de l'offre et de la demande en PIVD à Addis Abäba.

À Dakar, les « pousse-pousse » pratiquent la récupération itinérante, au porte à porte ou sur les dépôts sauvages. À la différence des charretiers évoqués en première partie qui ramassent les déchets non triés, ils sont spécialisés dans la précollecte de la ferraille. Awa Ngom, femme de 29 ans du quartier de Malika Sud, les évoque sur un ton quelque peu méprisant : « Bon, ceux qui trafiquent la ferraille, on les voit bien. Il y a de nombreux 'pousse-pousse' qui vont revendre la ferraille à la décharge de Mbeubeuss ». Ceux qui ne possèdent pas de charrette sont plus difficiles à repérer. Il s'agit d'ailleurs souvent d'enfants. Leur métier consiste à arpenter les rues des quartiers populaires, pour glaner auprès des habitants des morceaux de ferraille destinés à la revente. Leur butin provient parfois de dons. Ceux que j'ai désignés dans mes notes de terrains par « collecteurs marcheurs » sont très mal perçus par la population, comme le notait déjà Oumar Cissé :

« Les activités de récupération itinérante ne nécessitent ni capital ni apprentissage et sont socialement dévalorisées. Les portraits du bandit, voleur et malade mental, véhiculés par l'imaginaire social, sont souvent collés aux récupérateurs itinérants » (Cissé, 2007 : 72).

Les « pousse-pousse »³⁴⁸, plus visibles, fonctionnent selon une organisation spécifique. Accablés par le soleil de plomb qui ralentit leur progression dans les ruelles ensablées de Pikine, ils semblent muets et notre intérêt pour leur travail rencontre une certaine hostilité. Nous interrogeons un homme âgé d'une quarantaine d'années, nommé Djiby. « D'où venez-vous ? Où travaillez-vous ? ». Nous sommes à Pikine-Nietty Mbar, l'homme nous répond qu'il habite aux Maristes et qu'il est basé à Patte d'Oie. Le lieu de résidence indiqué par Djiby et la localisation du grossiste à qui il revend ses marchandises sont éloignés de l'endroit de notre rencontre. Les « pousse-pousse » parcourent un nombre de kilomètres invraisemblable par jour (plus de 10 km dans le cas présent) pour « atteindre leur but ». Le rayonnement de ces activités prend la forme d'un quadrillage à la superficie très étendue.

Il s'avère que tous ces agents qui parcourent les rues sont attachés à un point fixe : ils ramassent et achètent les produits que leur commande un « chef grossiste ». Bien souvent, il s'agit de la ferraille, parfois un peu de tout, comme c'est le cas d'un groupe de vendeurs d'eau rencontré à Dakar. Djiby travaille avec trois autres « pousse-pousse » qui, comme lui, arpentent les rues des quartiers dont les habitants ont un niveau de vie intermédiaire supérieur (Point E, Fann Hock, Zone B et Zone A) pour récupérer tous les objets de valeurs : métaux, électroménager, meubles, plastiques, etc. Les « pousse-pousse », sont

³⁴⁸ Nous employons cette terminologie pour éviter les confusions entre cette forme de récupération itinérante et le rôle joué dans la précollecte par les charretiers qui sont pour leur part chargés de transporter toutes les poubelles de l'espace domestique jusqu'à un point de collecte officielle. La dénomination de « pousse-pousse » évoque davantage un moyen de transport fréquent en Asie et à Madagascar, qui n'est pas utilisé en Ethiopie ni au Sénégal. Nous appellerons « pousse-pousse » ces récupérateurs itinérants équipés d'une charrette qu'ils poussent pour éviter toute confusion avec les charretiers.

majoritairement spécialisés dans la ferraille, comme on peut le voir sur la photographie 46, parce qu'effectuer des trajets multiples avec un tel chargement sur le dos est trop difficile, selon notre informateur. Comme les charretiers, ils participent pleinement à la précollecte sauf qu'ils sont spécialisés dans la collecte de produits spécifiques d'une filière, telle que la ferraille.

Photographie 46. Le chariot d'un « pousse-pousse »



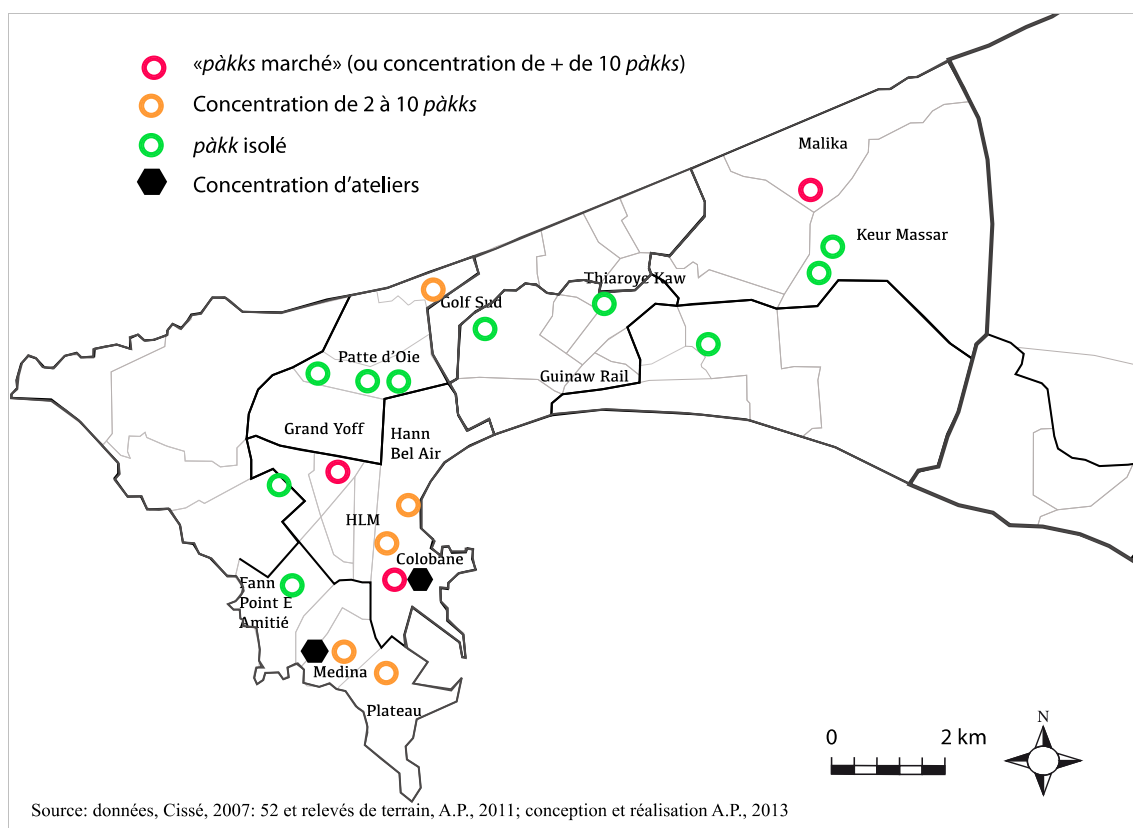
© A. Pierrat, 2011

Les *pàkks* dans le paysage dakarois : des lieux relais disséminés

Les étapes suivantes, que sont le stockage et la revente, s'effectuent dans des lieux intermédiaires appelés *pàkks*, tenus par des « gestionnaires ». La provenance des objets et des matériaux est triple : ils sont soit achetés aux « pousse-pousse » et aux vendeurs itinérants, soit directement aux ménages, soit récupérés par le grossiste qui porterait la double casquette de récupérateur-revendeur. Ces terrains se situent le plus souvent dans des interstices non bâtis, près des routes, à proximité d'une zone industrielle (Patte d'Oie, Grand Yoff). Les *pàkks* les plus anciens sont quant à eux, beaucoup plus visibles. Les grossistes revendeurs se sont regroupés dans des places de stockage constituées de plusieurs *pàkks* ayant chacun son tenancier et ses propres « récupérateurs employés ». C'est le cas des *pàkks* regroupés à Rebeuss (quartier de Dakar centre). Quelle que soit la forme choisie, en fonction des possibilités d'installation qu'offre le secteur, très prisé par les plus jeunes, la « sédentarisation » et « la revente nécessitent un petit capital pour aménager un *pàkk* et acheter des matières récupérées » (Cissé, 2007 : 80). Trouver un emplacement « stratégique »

où les grossistes ne seraient pas trop exposés aux déguerpissements³⁴⁹ représente une seconde contrainte. En effet, lorsque Oumar Cissé réalise ses recherches en 2000, cette peur est très présente dans les discours des grossistes. « La hantise du déguerpissement conduit de nombreux revendeurs à se regrouper dans un seul *pàkk*. Ainsi ils réduisent leur visibilité et n'attirent pas la 'colère' des autorités » (Cissé, 2007 : 12), les *pàkks* isolés étant peu visibles. Suivant des indications précises révélées par nos indicateurs « pousse-pousse », nous pouvons visiter certains *pàkks* de petite taille. Pour Oumar Cissé, les *pàkks* sont répartis sur 14 sites (Cissé, 2007 : 64). Trois se trouvent autour de Mbeubeuss. Les autres ont été recensés dans l'arrondissement de Dakar, à Rebeuss, Yarakh Liberté 6, Grand Yoff, CTO, Zone de captage et Tolbiac. Lors de nos enquêtes en 2011, nous avons recensé une dizaine de sites, plus petits, souvent constitués de un à trois *pàkks*. Ils se situaient entre Patte d'Oie et Keur Massar, notamment près des échangeurs de Hann et de Patte d'oie, au niveau du grand marché de Thiaroye, à Golf Sud ainsi que sur la route de Mbao empruntée par de nombreux camions se rendant à Mbeubeuss.

Carte 24. Localisation des *pàkks* à Dakar



La carte 24 localise les sites de stockage et de revente repérés par Oumar Cissé en 2000 dans l'arrondissement de Dakar et par Adeline Pierrat en 2011, dans l'arrondissement de Pikine. La typologie rend compte d'une différenciation entre les « *pàkks* marchés » et les « *pàkks* isolés ».

³⁴⁹ En Afrique, on parle de déguerpissement quand les installations qui ne sont pas désirées par les autorités sont contraintes de quitter leur emplacement. On parlera aujourd'hui plutôt de recasement concernant les habitations et le logement, et de lutte contre les encombrements, concernant par exemple les activités de rues installées illégalement sur les trottoirs.

Celle-ci illustre la tendance à une augmentation de cette activité de stockage en général, mais surtout de la dissémination et de la multiplication des lieux de stockage et de revente intermédiaires.

Photographies 47.a.b.c.d. Les pàkks ferraille à Dakar



© A. Pierrat, 2011-a



© A. Pierrat, 2011-b



© A. Pierrat, 2011-c



© A. Pierrat, 2011-d

Les *pàkks* dispersés sont localisés dans des espaces interstitiels, comme on le voit sur la photographie 47.a. Ils sont facilement repérables grâce à la ferraille entreposée autour de cabanes et aux « pousse-pousse » stationnés à proximité (photographie 47.b). La balance est le point de rencontre entre les différents acteurs du réseau (photographie 47.c). La matière est stockée jusqu'à ce que la quantité soit équivalente à un conteneur du type photographié (47.d).

Plusieurs entretiens livrent nombre d'enseignements sur le fonctionnement de ces lieux. Le premier explique comment sont créés de nouveaux *pàkks* et quel rôle ils tiennent dans l'alimentation du circuit de valorisation de la ferraille (encadré 20). Le second entretien met en évidence une organisation différente où les « pousse-pousse » disposent d'un budget pour acheter de la ferraille (encadré 21). Cet exemple, reposant sur une avance des fonds, ressemble au fonctionnement du système entrepreneurial.

Encadré 20. Fonctionnement d'un *pàkk* ferraille à Dakar

Nous rencontrons Cheikh Ba, tenancier d'un *pàkk* ferraille à Patte d'Oie - Grand Yoff (terrain interstitiel entre une zone industrielle et de l'habitat délabré).

- Depuis quand êtes-vous installé ici ?

« Avant, je travaillais à Colobane dans la ferraille, j'ai quitté Colobane en 2006. Avant j'étais apprenti et aujourd'hui je me suis installé ici à mon compte. Il y a plein de jeunes qui font comme moi. Ici je travaille avec mes deux petits frères. Nous habitons à Guediawaye et le soir, nous payons un gardien pour éviter les vols. C'est la mairie qui m'a permis de faire cela. Je dois payer environ 12 000 Fcfa/ mois pour cet emplacement, alors que vous voyez c'est la friche »

- Combien de *pàkks* y a-t-il autour de Grand Yoff ?

« Il y en a deux, moi et une autre grande zone »

- D'où viennent tes clients ?

« Ce sont des gens en 'pousse-pousse' charrette qui parcourent les garages et vont chez les particuliers. Environ 30 personnes viennent chez moi pour me vendre de la ferraille. Ils viennent tous les jours ».

- Ils achètent la ferraille à quel prix ?

« Il achètent entre 75 Fcfa/kg pour la ferraille légère et 175 Fcfa/kg pour les plus gros morceaux. Dans l'ensemble, tous les « pousse-pousse » apportent environ 500 kg/ jour ».

(Entretien A.P., 22 février 2011)³⁵⁰

Encadré 21. L'organisation « par avance de fonds » dans un grand *pàkk* à Dakar

Le chef du grand *Pàkk* de la Patte d'Oie accepte de répondre à nos questions. L'emplacement est situé dans des buissons, le long de l'autoroute en direction de Pikine. Il nous explique comment fonctionne le système d'avance de fonds pour la récupération de la ferraille :

« J'achète et je vends du fer rond, c'est-à-dire du fer à béton, de la ferraille de voiture, des circuits électriques et électroniques. J'ai 15 clients réguliers et quelques clients plus occasionnels ».

- D'où viennent ces « pousse-pousse » ?

« Ils viennent de loin, de Grand Yoff, de Guediawaye, de Yarakh, des Maristes, etc. »³⁵¹.

« En fait, les charretiers quittent chez eux, viennent au *pàkk* chercher une avance et ils vont acheter de la matière. Le revendeur du *pàkk* leur donne une somme variant entre 15 000, 20 000 et 30 000 Fcfa pour la journée. Si ils ramènent un surplus, ils le gardent pour eux, et pour cela il faut qu'ils négocient bien. Si ils ramènent plus et qu'ils ont payé avec leur propre argent, alors je leur rembourse. En fait, les charretiers gagnent leur vie avec les surplus. Bon, parfois, les gars partent et gardent l'agent ! Mais bon... »

(Entretien A.P., 22 février 2011)

³⁵⁰ En wolof.

³⁵¹ Par exemple, Djiby, rencontré à Nietty Mbarr, habite aux Maristes.

Certains pàkks ne sont pas spécialisés dans la ferraille, comme c'est le cas de Monsieur Diop, installé au Point E à Dakar (encadré 22). Il tient un stand composé majoritairement de bouteilles en plastique de toutes tailles et de pots en verre. Ses propos relatés dans l'encadré 22 ci-après exposent notamment les raisons de sa spécialisation et de son implantation en centre-ville.

Encadré 22. Les pàkks non spécialisés dans la ferraille du centre de Dakar

L'entretien se déroule auprès d'un vendeur de bouteilles plastiques (dont le stand est situé dans le quartier du Point E, rue des ambassades)

- Je vous vois tous les jours installer votre stand, pouvez-vous m'expliquer quelle est votre activité ?

« Oui, oui. J'installe mon stand tous les jours dans la rue, sauf le dimanche. J'achète des bouteilles à des habitants : 1 bouteille à 15 Fcfa, puis je trie les bouteilles par taille et par forme, je les nettoie un peu et je les revends. Il y a plusieurs prix, c'est pour cela que je dois trier. 50 Fcfa, c'est une bouteille de 1,5 litre, idem pour les petites. Mais 200 Fcfa c'est pour les bidons de 10 litres »

- À quoi ces bouteilles servent-elles ?

« Pour mettre des jus, des thiafs, et du liquide pour les voitures ».

- Comment cela, le liquide pour voiture ?

« C'est de l'eau distillée pour laver les voitures. Mais dans ce cas, je revends les bouteilles aux Libanais qui eux les revendent aux stations Shell, Total, etc. Il y a aussi les femmes qui achètent des bouteilles pour faire des glaçons et elles revendent la glace aux automobilistes quand il fait très chaud mais ce commerce ne marche pas beaucoup en dehors de l'hivernage ».

- Et les bouteilles et pots en verre ?

« Elles sont vendues pour mettre de l'acide, des dissolvants, des solvants, des diluants et des produits chimiques. La caisse de douze bouteilles est vendue à 500 Fcfa dans un carton ».

- Que faites-vous de votre stand le soir, car je vous vois tout installer le matin ?

« Bon. Tous les soirs je rentre les bouteilles dans mon magasin, dans le pàkk quoi »

- Ah bon vous avez un pàkk ?

« Je loue un local de la mairie pour 15 000 Fcf/ mois. C'est bien moins cher qu'un local loué par un particulier. Moi j'habite à Thiaroye et mon fils est chauffeur donc il m'emmène en ville chaque matin ».

Nous allons voir un pàkk, qu'il appelle son « magasin »³⁵² :

« Je conserve toutes sortes de choses, des ordures récupérées. Les gens, ils savent ça, si quelqu'un a besoin de quelque chose en particulier, je l'emmène au magasin ».

- Les autres grossistes fonctionnent comme cela, avec un pàkk à côté du stand ?

« Bien sûr ! Et parfois on loue à plusieurs, partout où on peut ».

- Ici, c'est le seul pàkk de tout le Point E. Pourquoi ?

« Car c'est un quartier riche, la clientèle est peu adaptée ! »

(Entretien A.P., 9 février 2011)³⁵³

³⁵² Le magasin est un terme moins connoté et moins péjoratif que le mot pàkk, associé aux boudjoumen. Surtout dans un quartier riche, notre interlocuteur préfère visiblement employer une terminologie plus neutre et plus valorisante.

³⁵³ En français.



© A. Pierrat, 2011

Les bouteilles en plastique sont triées par forme, par taille et par couleur. À chaque type correspond un prix de revente.

De nombreux « pousse-pousse » circulent dans les alentours. La majorité des stands possèdent un *pàkk* à proximité de leur emplacement. Les *pàkks* non spécialisés dans la ferraille sont donc disséminés dans la ville. Une arrière-boutique ou des cabanes de fortune peuvent servir de lieux de stockage. S'il est très difficile de dénombrer ces installations, on constate cependant une augmentation du phénomène, que ce soit selon mes observations sur place ou en se basant sur l'appréciation des enquêtés. À l'image du ferrailleur de la Patte d'oie, les tenanciers sont plutôt jeunes et se sont convertis dans le stockage et la revente des matériaux après avoir été récupérateurs. La répartition de ces lieux intermédiaires, servant de relais dans l'espace dakarois, rend compte d'une dissémination des *pàkks* avec une proportion néanmoins plus importante en dehors de Dakar centre.

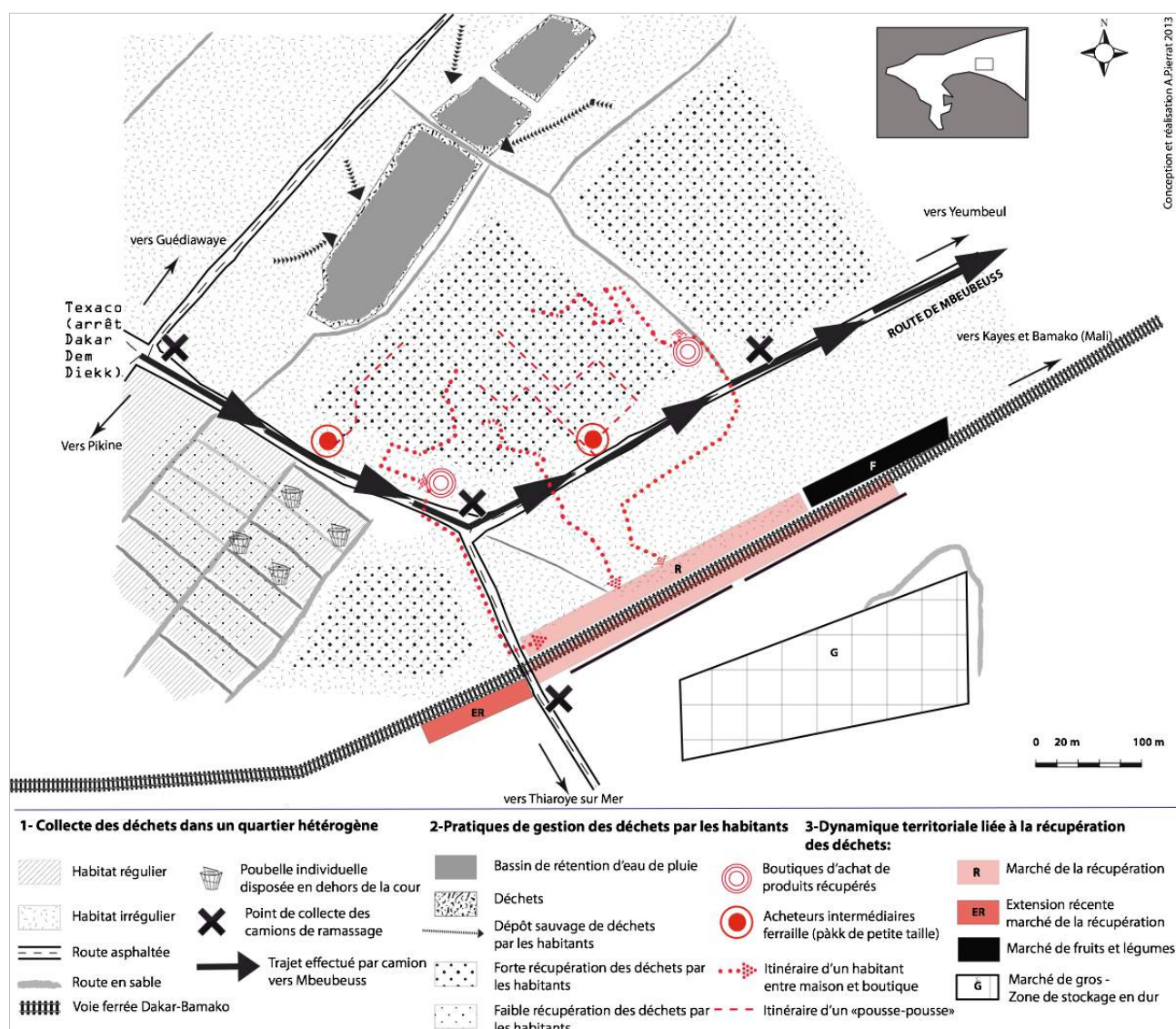
Ces lieux intermédiaires sont moins développés à Addis Abäba. Les boutiques traditionnelles de quartier font aussi office de boutiques d'achat de déchets récupérés. Les commerçants négocient avec les *quralyo* de quartier et se rendent ensuite à Shint tära pour compléter leurs revenus. Ce phénomène est observé dans les quartiers les plus éloignés du marché central. Ainsi, la distance à effectuer en charrette ou en transport justifie une période de stockage préalable pour atteindre une quantité suffisante permettant de rentabiliser les coûts de transports.

Ces acteurs et ces lieux (« pousse-pousse » et *pàkks* à Dakar, *quralyo* à Addis Abäba) servent de relais entre les lieux de récupération, les lieux de transformation et les lieux de revente. Ils mettent en relation les hauts lieux de la valorisation et attestent d'une connexion intense entre ces derniers.

6.1.2. Concentration des activités de valorisation et création d'un réseau

L'agencement de ces acteurs en réseau émerge du processus de concentration des activités : sur les décharges concernant la récupération, dans les marchés pour la transformation et la revente. À Dakar, si toutes les filières ne se développent pas depuis la décharge municipale, celle-ci concentre encore la majorité des activités de récupération, hormis pour la ferraille. Cette concentration est également visible à Dakar, en étudiant les alentours du marché de Thiaroye. La carte ci-dessous rend compte de ce phénomène à travers les pratiques des habitants, des « pousse-pousse » et des charretiers.

Carte 25. Concentration de la récupération des déchets dans le quartier de Thiaroye Gare



Les indications données par ces informateurs ont permis de représenter les itinéraires empruntés par les « pousse-pousse ». Elles aident à comprendre comment la territorialisation est organisée par ces réseaux. Les récupérateurs itinérants et les ménages vont vendre leurs marchandises au marché de Thiaroye.

À Addis Abäba, les lieux intermédiaires sont moins nombreux, même si la collecte et la récupération non-institutionnelle y sont beaucoup plus efficaces en centre-ville qu'à Dakar grâce aux rôles des *quralyo* et des habitants. Cela explique que la décharge ne soit pas le point de départ de toutes les activités de récupération dans la capitale éthiopienne, même si elles y sont intenses. En centre-ville, les récupérateurs peuvent se rendre sur le lieu de revente quasiment tous les jours, au niveau du marché de Shint tära et/ou directement auprès des entreprises industrielles.

Ces éléments mettent en évidence que les activités sont organisées et que leur coordination dans l'espace fonctionne. Le contact entre les différents lieux de l'ordure s'effectue par un réseau structuré « sécrétant du continu au sein d'une organisation spatiale discontinue » (Gay, 2004 : 21) pour dessiner la forme de ce territoire réticulaire et non délimité

par une frontière. La logique territoriale réticulaire apparaît clairement à travers la dissémination des acteurs et des multiples lieux de l'ordure organisés en réseau et aboutissant par la suite à l'émergence de pôles de valorisation des déchets.

Ce réseau semble même attirer de nouveaux acteurs. C'est ce que nous voulons vérifier en étudiant le cas des travailleurs migrants des déchets.

6.2. ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE RÉTICULÉ : LE CAS DES TRAVAILLEURS DES DÉCHETS MIGRANTS

Le réseau fondé sur le commerce et la valorisation des déchets attire de nombreux travailleurs des déchets en provenance des régions rurales vers la capitale. Dans quelle mesure la présence de ces migrants a-t-elle une influence sur le dispositif spatial de traitement des ordures, observé à l'échelle de la ville, qu'il s'agisse de Dakar et de d'Addis Abäba? Notre hypothèse est que ces éléments tendent à modifier la configuration du territoire en réseau, au sein de la ville et en dehors de celle-ci, dans les régions d'origine.

6.2.1. Un réseau attractif pour les travailleurs migrants

Au sein du groupe hétérogène entendu au sens large comme l'ensemble des « travailleurs des déchets »³⁵⁴, les migrants apparaissent comme un sous-ensemble cohérent présentant des caractéristiques communes à Dakar et à Addis Abäba. À travers nos enquêtes, les migrants sont apparus comme un groupe relativement homogène pouvant se définir selon plusieurs critères, qui diffèrent dans les deux capitales. Nous considérons comme migrants les travailleurs des déchets qui ne sont pas originaires de Dakar ou d'Addis Abäba et qui sont venus travailler sur les lieux de l'ordure, quelle que soit la date de leur arrivée (il y a quelques mois ou il y a 20 ans) et le type de migration, saisonnière ou définitive. L'étude du groupe particulier des migrants se justifie par leur importance dans le secteur des déchets et leur identification locale tant que sous groupe dans les sociétés urbaines dakaroise et additienne.

Au Sénégal, les travailleurs migrants des régions intérieures

À Dakar, les travailleurs des déchets migrants se fondent au sein d'un ensemble plus vaste de migrations, venues des régions centrales du Sénégal et ayant participé à l'augmentation du nombre d'urbains depuis les années 1980. Si la croissance démographique de la capitale s'explique par une croissance naturelle importante, elle est aussi due aux flux migratoires internes : en 1993, six migrations internes sur dix³⁵⁵ avaient pour destination la région de Dakar (Khouma, 2007 : 57). De nombreux travailleurs des déchets sont originaires

³⁵⁴ L'appellation « travailleurs des déchets » regroupe tous les acteurs précédemment étudiés ou évoqués : récupérateurs sur la décharge, grossistes sur les marchés et dans les *pàkks*, « pousse-pousse », *quralyo*, artisans etc.

³⁵⁵ Selon l'enquête EMUS (Enquête Migration Urbanisation au Sénégal) réalisée en 1993.

du bassin arachidier du Baol « principale pourvoyeuse d'emplois dans le secteur moderne » (Khouma, 2007 : 57) au cours des années 1980. L'attraction de Dakar est ancienne pour les migrants à la recherche d'un emploi. Dans le cas de cette étude, les migrations sont majoritairement interurbaines et s'effectuent d'une petite ville ou d'une ville moyenne vers la métropole nationale (Baud, Bourgeat & Bras, 2008 : 331). Les saisonniers originaires des campagnes constituent une vague de migrations plus anciennes. D'origine rurale ou urbaine, ces migrants³⁵⁶ mettent en avant le travail et le gain comme la principale motivation de la migration (Antoine & Diop, 1995). Un message attractif transmis par le bouche-à-oreille vers les régions du Sénégal présente les ordures comme une mine d'or : « la valorisation informelle des déchets concerne aujourd'hui une grande masse de ruraux qui se joignent à des citadins pauvres. Ils partagent tous la même devise, 'rien ne se perd, tout se transforme' » (document non publié « Mbeubeuss, la plateforme de l'espoir », 2001). Selon le diagnostic réalisé par l'African Development Foundation en 2004, 8 travailleurs des déchets sur 10 ne sont pas originaires de Dakar (sur la décharge de Mbeubeuss), 5 viennent des villes secondaires³⁵⁷, 3 des zones rurales, mais tous de la région centrale du Sénégal.

On distingue deux sous-groupes parmi les migrants : les saisonniers et les migrants durables. Les premiers sont originaires du milieu rural et viennent pratiquer la fouille à Mbeubeuss lorsque l'activité agricole est ralentie. La plupart des récupérateurs profitent ensuite de l'hivernage pour rentrer chez eux. Durant la saison des pluies, les baraques en cartons sont systématiquement détruites par les glissements de terrains causés par les ruissellements et par les pluies elles-mêmes. Ces migrants saisonniers ont su réinventer un quotidien loin de chez eux dans un cadre villageois dont la manifestation la plus visible est la création d'un « village de la récupération »³⁵⁸, celui de Baol. L'appropriation territoriale passe par la reconnaissance de l'identité des membres du réseau et par la mobilisation du « territoire-racine » (Chivallon, 1997 : 769) que l'on retrouve dans le toponyme « Baol ».

Une deuxième catégorie est formée des migrants non saisonniers. La plupart d'entre-eux ne travaillent pas à la décharge. Même si certains sont passés par Mbeubeuss, lors de leur arrivée en ville, le laps de temps passé à la décharge correspond avant tout à une période transitoire. Il est souvent employé à retrouver certains parents, à s'habituer aux codes de la ville et à appréhender le large éventail de métiers qu'offre le monde des déchets. Les migrants qui veulent rester à Dakar nouent des contacts avec des grossistes en centre-ville et, des portes de la ville, leur migration aboutit parfois jusqu'aux abords du Plateau. Certains s'arrêtent en chemin dans les entrailles de Pikine.

³⁵⁶ Les enquêtes réalisées par mon ami et traducteur, Souleyman Diedhiou, dans le cadre de sa thèse à l'IPDSR sur la santé des migrants en banlieue de Dakar ont permis de compléter mes intuitions par des informations plus fournies concernant les migrants.

³⁵⁷ Notamment de Djourbel (28 %), Louga (11 %) et Thiès (9 %), d'après les données de SOGREAH, 2010.

³⁵⁸ Pierre Yves Brunaud, *Le bidonville de la débrouille*, reportage photographique de 2004, sur internet <http://pierre-yves.bruneaud.book.picturertank.com/series/2828>, consulté le 14 novembre 2006.

La recherche d'un refuge à Addis Abäba

À Addis Abäba, l'étude détaillée réalisée à Koshe Repi a permis d'identifier de nombreux migrants, principalement des femmes, seules ou avec des enfants mais le plus souvent veuves. Ce profil nous interpelle particulièrement car à Dakar, la figure du migrant est masculine. 23 récupérateurs sur 50 interrogés sont nés à Addis Abäba dont 16 hommes pour seulement 7 femmes. Concernant les 27 récupérateurs originaires d'une région autre que la région capitale, 17 sont des femmes et 10 sont des hommes. Les provenances sont très variées et les réponses vont à l'encontre d'une idée très répandue à Addis Abäba, selon laquelle les travailleurs des déchets seraient majoritairement (voire exclusivement) des Guragés : seulement deux femmes sont originaires de cette région (voire chapitre 4). Mes enquêtes illustrent le décalage entre l'origine réelle des travailleurs et ce que rapporte l'imaginaire collectif³⁵⁹. Les nombreux témoignages des femmes illustrent particulièrement bien les motivations des migrations et les raisons de leur installation aux abords de Koshe Repi.

« Mon mari était soldat du Därg, il est mort pendant la guerre. Je suis éthiopienne mais j'ai habité en Erythrée. Je suis réfugiée. Le gouvernement m'a donné un logement dans le quartier des réfugiés à Addis, puis me l'a repris pour construire des condominiums. En échange, on m'a donné 2000 birrs et « *bacca* »³⁶⁰. Ainsi j'ai entendu parler de Koshe... » (Abayneshe Abreha, femme de 41 ans, veuve).

« Petite, j'habitais en région Somali, à Chancho. J'ai étudié à Siddist Kilo (école Ménelik) grâce à un donateur *faränj*, puis j'ai travaillé dans une mission catholique à Siddist kilo. Quand celle-ci a fermé, je n'ai pas eu d'autre choix que de venir travailler à Koshe » (Asnakech Seboka, femme de 38 ans, veuve, 1 enfant).

D'autres femmes s'expriment sur leur installation autour de la décharge :

« L'arrivée à Koshe est parfois difficile car on ne connaît personne et on ne sait pas où l'on peut s'installer, ni quoi récupérer. Mon mari est mort et je me bats pour récupérer de l'argent auprès des autorités. J'habite à Zenebe worke, comme les autres femmes de Koshe » (Alem Ayalaw, femme de 38 ans, veuve, originaire de Mertolé mariam- région du Gojam).

Certains hommes sont venus à Addis Abäba pour des raisons médicales, ils n'ont jamais pu effectuer le voyage retour et se sont retrouvés sur la décharge :

« J'ai déjà eu deux opérations au visage. Au début, je suis venu à Addis pour me faire soigner car j'avais des problèmes aux dents, puis à l'estomac. De temps en temps je dois continuer à aller à la clinique d'à côté, à Ayertena. Ma femme travaille aussi à la décharge, elle s'appelle Setineshe ». (Mâgestu Agaje homme de 39 ans, originaire de Wolo Wadla Agaje).

³⁵⁹ Dans la société éthiopienne, il existe une classification hiérarchique des métiers : les Amharas exerceraient des fonctions « nobles », par exemple enseignants ou fonctionnaires, tandis que les Guragés exerceraient les tâches les plus ingrates, comme le travail dans les poubelles. Ainsi la plupart des Additiens pensent que les récupérateurs de Koshe et les travailleurs de Shint tära sont des Guragés.

³⁶⁰ Expression de la langue amharique qui peut être traduite par « c'est tout » ou encore « ca suffit ». Cette femme ne souhaitait pas se livrer davantage, elle est gagnée par une grande émotion, l'entretien s'arrête.

« Je travaille à Koshe depuis que l'on m'a posé une jambe artificielle. Avant, je n'avais pas d'autre solution pour gagner de l'argent que de mendier dans la rue. Il y a 25 ans, je suis venu à Addis pour aller à l'hôpital faire soigner une grave gangrène. Ma femme a le même problème (une jambe artificielle) et demande de l'argent en ville ». « C'est difficile d'être tous les deux ainsi » (Worka Teklemariyam, homme de 55 ans, originaire de Däbrä Berhan, région Amhara).

Dans la capitale éthiopienne, c'est le hasard d'une vie, souvent chaotique, qui les a conduits en périphérie d'Addis Abäba, à Koshe. Pour la plupart d'entre eux, la capitale est une destination, un point de chute qui leur a été imposé. Ils ont découvert la décharge lorsque la dureté du quotidien additionnel les a contraints à fouiller les ordures, rejets de cette ville, qui, selon eux, leur ressemblent : « poussés », (ce sont leurs propres termes) « par un instinct de survie, comme des animaux nous avons atterri à Koshe Repi ». Même si les origines des migrants sont très diverses, ceux-ci parlent relativement bien l'amharique. Comme pour d'autres formes de migrations, maîtriser la langue semble être un facteur important d'intégration sur le site de décharge.

La notion de trajectoire, qui peut être définie par ces aspects sociaux et spatiaux, permet d'illustrer les différences entre les migrants dakarois et additiens. Les trajectoires dakaroises sont portées par une volonté individuelle de s'enrichir en ville, c'est-à-dire pour des raisons économiques (Jolivet, 2007 : 3). Lorsque l'individu est incité à la migration par des membres de sa famille (parents, conjoints), ou parce que plusieurs membres d'une communauté villageoise poussent au voyage, même pour une partie de l'année, alors le point d'arrivée est considéré de manière différente. Les lieux de l'ordure sont pratiqués différemment selon la trajectoire des migrants. Guidées par la survie, les trajectoires additiennes sont spatiales plus que sociales car les métiers de l'ordure y restent très dévalorisés. Au contraire, à Dakar, ils peuvent conduire à des formes d'ascensions sociales au sein de la filière, de ramasseurs (« pousse-pousse ») à grossistes-commerçants : c'est le cas de Cheikh Ba interrogé sur son lieu de travail, qui est devenu tenancier d'un *pàkk* à Patte d'Oie, après 10 ans passés à Colobane en tant que récupérateur. À Dakar, il y a aussi des trajectoires dans la ville, la première étape correspondant à une l'installation en périphérie et la seconde à un rapprochement des communes d'arrondissement plus centrales (Parcelles Assainies, Yoff ou Grand Dakar).

Ces éléments démontrent que le réseau semble suffisamment pérenne pour attirer des travailleurs des régions rurales, parfois très éloignées de la capitale, à Dakar comme à Addis Abäba, tout en conservant des aspects bien différenciés. En étudiant ensuite l'espace de vie et l'intégration de ce groupe de travailleurs au sein de cette structure spatiale, nous chercherons à mesurer les impacts de leur présence sur les territoires de la valorisation des déchets à différentes échelles.

6.2.2. L'espace de vie des travailleurs migrants dans la ville : des territoires restreints

Les migrants attirés par le commerce des déchets s'intègrent-ils au sein de la communauté de travailleurs impliqués par la valorisation des déchets et sur quel territoire ? Selon leur degré d'intégration, dans quelle mesure participent-ils à l'évolution des circuits territorialisés des acteurs et des lieux de la valorisation ?

Pour la majorité des migrants des déchets que nous avons étudié, il n'y a pas de frontière internationale à franchir. Un large pan de l'imaginaire des migrants associé au risque qu'implique le « passage »³⁶¹ n'existe pas. Pour eux, la frontière serait la porte de la grande ville : interminable dans le cas de Dakar, impersonnelle dans celui d'Addis Abäba : à Addis Abäba, pas de centre, pas de points de repères ; à Dakar, le Plateau est difficile d'accès pour les pauvres et pour ceux qui viennent de l'intérieur. Bien qu'elle ne soit pas réelle, la frontière conduit inconsciemment à s'adapter à un changement de décor, à un nouvel espace de vie, tout en conservant des liens forts avec le point de départ. La principale caractéristique de l'espace de vie des migrants est d'être réduit en terme de surface et restreint aux lieux de l'ordure ou à son univers. Cela s'explique souvent par la proximité géographique des lieux qui composent l'espace de vie des travailleurs dans l'espace urbain. Le lieu de résidence et le lieu de travail sont une entrée pertinente. En effet, « le lieu de résidence de l'individu est un point central de cet espace de vie. Car il est le lieu de départ et de retour de la majorité de ses déplacements. Le lieu de travail est un autre point important de cet espace. Il est fréquenté de façon presque quotidienne » (Robette, 2012 : 25). À Dakar et à Addis Abäba, les lieux de travail et les lieux de résidences des migrants sont géographiquement très proches, voire confondus. À Mbeubeuss, la plupart des migrants habitent sur le site de dépôt d'ordures, à Baol, et travaillent à quelques mètres ou à quelques centaines de mètres. À Addis Abäba, à la question « combien de temps de trajet effectuez vous pour vous rendre à la décharge ? », tous les migrants ont répondu « pas de temps de trajet » ou « quelques minutes ». En effet, ils habitent tous à Zenebe work ou à *Dildill Koshe* [le pont de Koshe].

Les Sénégalais comme les Éthiopiens migrants du secteur de la récupération ne fréquentent que peu d'autres lieux de la capitale, la revente des objets et matières récupérés s'effectuant auprès des grossistes installés sur les sites de décharge. L'espace individuel est composé d'un petit nombre de lieux et correspond, dans ce cas précis également, à l'espace de vie. Comment expliquer cette faible dispersion des lieux fréquentés ? Cette restriction des territoires connus et parcourus est généralement le fait des néo-citadins peu qualifiés. Elle s'exprime très fortement dans le cas des travailleurs des déchets. D'abord, la visibilité des migrants est souvent limitée au travail et résulte de leur volonté de se rendre invisibles, notamment à cause des stigmatisations qu'ils subissent. Ensuite, la solidarité importante qui unit les nouveaux arrivants et généralement tous les travailleurs conduit à des comportements que l'on pourrait qualifier de communautaires. La solidarité constitue un rempart face aux agressions individuelles tout en apportant du réconfort (à Addis Abäba),

³⁶¹ En Éthiopie, les migrants qui cherchent à rejoindre l'Italie puis l'Angleterre par le Soudan, parlent du « passage ».

voire confère une force aux travailleurs, dans leur lutte pour la reconnaissance de leurs conditions extrêmes (à Dakar).

Dans ces espaces de vie restreints se développent des pratiques particulières en marge des autres habitants. L'exemple des vendeuses d'eau et de *thiafs* sur la décharge de Mbeubeuss illustre bien ce phénomène : elles vendent leurs marchandises très bon marché et leurs clients sont en majorité les récupérateurs. Les additiens, quant à eux, habitent à Zenebe Work où le niveau de vie est faible et les déplacements difficiles car ce quartier est mal relié au centre de la ville³⁶². La faible mobilité³⁶³ est en effet souvent peu prise en compte dans l'analyse des phénomènes de l'exclusion « alors qu'elle représente un moyen vital pour le pauvre, lui permettant de rompre sa sédentarité, d'établir des connexions plus directes et éventuellement d'accéder aux ressources » (Fall, 2007 : 201). Au sein de ce quartier, les récupérateurs ne fréquentent pas exactement les mêmes lieux que leurs voisins. Une boutique, située le long de le Ring Road en face de l'entrée du site de décharge, sert de lieu de convivialité et finalement d'échappatoire quelques minutes par jour. Si « l'exclu demeure une des figures permanentes du pauvre » (Fall, 2007 : 41), ce n'est pas la pauvreté qui fait des récupérateurs migrants des exclus, mais leurs trajectoires et leur nouvel espace de vie. La constitution d'un sous-groupe de migrants des déchets permet de comprendre l'exclusion et la stigmatisation de celui-ci. En effet, « l'exclusion et la stigmatisation étaient ainsi des armes puissantes aux mains du groupe installé pour perpétuer son identité, affirmer sa supériorité et maintenir les autres à leur place » (Elias, Scotson, 1997 : 33). Si cela semble illustrer la situation des travailleurs migrants additiens, cela n'est pas tout à fait exact à Dakar où une trajectoire sociale ascendante semble possible pour certains. L'exclusion, au sens où l'entend Robert Castel, porte la marque des procédures officielles et des jugements (Castel, 2000 : 45). Pour ces travailleurs déconsidérés, l'arrivée en ville conduit à un changement de statut social, menant à une forme d'exclusion quels que soient leurs rôles dans le processus de valorisation des déchets et à une restriction de l'espace de vie par rapport à la situation antérieure. Pour autant, cela ne doit pas masquer les liens forts entretenus avec le territoire de départ. En témoigne le nombre important de migrants saisonniers. Les revenus tirés de la valorisation des déchets financent certaines activités pratiquées dans le lieu d'origine des migrants, c'est pourquoi celles-ci dépendent directement de ce processus : l'agriculture dans le cas des travailleurs saisonniers qui ont accumulé un pécule en ville, l'installation d'une boutique de revente de PIVD dans des villes secondaires etc., ceci grâce aux contacts noués dans la capitale, etc.

L'élargissement du réseau par la présence de nombreux migrants peut permettre une extension territoriale du processus de valorisation lorsqu'il y a contact avec les travailleurs non migrants. Les migrants ne sont pas toujours cantonnés dans ces lieux de travail et de vie

³⁶² De nombreuses « petits mains » de la débrouille habitent à Zenebework : coiffeuses, serveuses, petits vendeurs de rue où les loyers sont peu élevés.

³⁶³ La mobilité est définie comme étant « le nombre moyen de déplacements effectués par une personne et par jour pour réaliser les activités localisées à la destination de ces déplacements » (Godard, 1999, cité dans Fall, 2007 : 201). Nous avons montré précédemment que la mobilité des récupérateurs au sein de la ville est effectivement très réduite.

restreints dans la mesure où ils développent des relations avec les travailleurs non migrants, notamment sur les décharges ou dans les marchés des déchets.

6.2.3. Travailleurs migrants et non migrants : vers des territoires communs

Les territoires des travailleurs non migrants : entre les « lieux de l'ordure » et la ville

La définition d'un sous-groupe des travailleurs non migrants est moins pertinente, au delà du métier exercé (grossistes, artisans, etc.) du fait d'une hétérogénéité des parcours et des motivations : habitants des quartiers pauvres, anciens mendiants, « *businessmen* » du secteur informel ayant accumulé un petit capital. Bien que nous ne disposions pas d'enquêtes précises concernant le profil de tous les travailleurs des déchets, il est possible d'appréhender la diversité des profils et des parcours. Leur point commun est leur mobilité dans la capitale. On peut parler de migrations pendulaires dans les différents cas rencontrés. Par exemple, la majorité des travailleurs non migrants de Colobane habitent en grande banlieue, à Keur Massar, Diamaguène, Thiaroye ou Sangalkam. Les grossistes installés à Thiaroye sont originaires des périphéries de l'agglomération dakaroise. Il en est de même concernant les tenanciers des *pàkks* ferraille de Pikine, de Patte d'Oie, de Rebeuss et de Golf Sud, tous originaires de la région de Dakar.

À Shint tära, la distinction entre les travailleurs migrants et ceux originaires d'Addis Abäba s'opère facilement selon la fonction exercée dans le commerce des déchets. Les transporteurs (ceux qui chargent et déchargent les marchandises) et les trieurs qui distribuent les objets et matières dans les différents *shops* sont généralement des migrants. Or, les grossistes qui tiennent un magasin et qui payent une patente sont originaires d'Addis Abäba ou considérés comme tels (quand leur famille est venue s'installer à Addis Abäba depuis plusieurs générations). Il en est de même pour la plupart des artisans, soudeurs, réparateurs, tôliers. Les Additiens présentent presque toujours les *quralyo* comme des Guragués alors que nos enquêtes à Shint tära montrent qu'il s'agit d'Additiens :

« Les *quralyo* sont des gens de la région d'Addis Abäba. Parfois ce sont des pauvres qui se sont installés comme *quralyo*... mais le plus souvent, ils savent très bien qu'on peut se faire de l'argent, beaucoup de birrs... et ils connaissent bien les différentes places. Tout le monde connaît les différentes places des *koshasha* » selon un grossiste de Shint tära³⁶⁴ (entretien A.P., 11 novembre 2012).

Si par définition les non-migrants sont originaires de Dakar ou d'Addis Abäba, leur espace de vie n'est pas limité aux territoires des déchets et ils fréquentent différents lieux de leur ville : lieu de résidence, lieu de travail, lieux de sociabilité et de loisirs, tels que les plages ou les lieux de consommations, boutiques, marchés alimentaires, etc. Ceux-ci peuvent être très éloignés les uns des autres. Les non-migrants ont ainsi un espace de vie plus étendu que les migrants.

³⁶⁴ Identité préservée.

L'appât du gain comme point commun

Le point commun entre migrants et non-migrants est qu'ils connaissent l'existence de ces activités. Certains sont issus d'un contexte de grande pauvreté à Addis Abäba comme à Dakar. À Addis Abäba, certains confient avoir été mendiants à Piassa avant d'avoir été chassés de cette communauté faute de place en raison de la concurrence effrénée que se livrent les plus démunis afin de s'approprier les trottoirs les plus rentables et les plus convoités, notamment à proximité des églises. Parfois, la mendicité ne leur rapportant pas assez d'argent, ils ont dû venir travailler à Koshe. C'est le cas de Rahel Desalegh, homme de 55 ans, qui travaille à la décharge depuis cinq ans. Il nous explique « qu'à Addis, les mendiants sont mieux considérés socialement que les récupérateurs de Koshe »³⁶⁵. Modou Diagne, 25 ans, grossiste de la filière « chiffons » à Mbeubeuss, a saisi cette opportunité : « à côté de chez moi à Diamaguène, il y avait un couturier qui fabriquait des vêtements pour les Baye Fall. Pour cela, il achetait des sacs de tissus à un vendeur de Mbeubeuss. J'ai compris qu'il y avait beaucoup d'argent à gagner à Mbeubeuss. Mbeubeuss c'est le *business* ! Même si c'est dur, je gagne plus que dans la mécanique... ». Certains éboueurs qui pratiquaient la fouille dans les camions poubelles se sont installés délibérément à Mbeubeuss « parce que cela rapporte plus et qu'on est libre de nos horaires » (Ibrahima Fall, 33 ans). Il ajoute : « on peut gagner juste ce qu'il faut par mois, parfois je m'absente même un mois si je vais au Magal ». Enfin, à Shint tära, « les *koshasha*, c'est un point de départ ». Certains grossistes ont débuté dans le commerce des déchets, de la ferraille ou des plastiques puis ont investi dans un autre *shop* au Mercato et pratiquent une double activité, témoin de leur ascension sociale. Ils ont cependant tous conservé leur magasin de Shint tära, car le travail des déchets leur rapporte beaucoup d'argent. Débrouille, survie ou *business*, ces travailleurs connaissent l'existence de ce secteur d'activité et s'y sont intégrés sous la contrainte, par opportunité ou par choix délibéré. Ils partagent ce point en commun avec les migrants.

Les interactions entre migrants et non migrants conduisent à un élargissement du territoire des déchets. Les contacts entre les migrants et les non-migrants sont nombreux dans le cas des travailleurs des déchets, comme si la nature du travail prévalait sur leur origine. Ces contacts sont à l'origine de pratiques spatiales qui rendent moins aisée la délimitation des territoires de la valorisation des déchets par le secteur non institutionnel. Sur les lieux de l'ordure, tous les acteurs se côtoient et pratiquent le même espace. Ces contacts n'ont rien d'exceptionnel au sein d'un territoire réticulé constitué de nombreux échanges entre tous les travailleurs dessinant des territoires collectifs dont les différents lieux de l'ordure, décharges, *pàkks*, marchés et habitations des consommateurs, sont les points d'ancrages. Les espaces des déchets dakarois et additiens sont des territoires construits par les pratiques de consommation, les lieux de vie des travailleurs, les flux d'acteurs et de matières, sur lesquels les pouvoirs politiques exercent un contrôle plus ou moins visible et plus ou moins intense³⁶⁶. Ceci correspond bien à la définition de Debarbieux du territoire

³⁶⁵ Bien que la mendicité soit illégale en Éthiopie.

³⁶⁶ Par le jeu d'acteurs précédemment décrit, se sont bien les trois dimensions du territoire qui apparaissent ; un territoire construit socialement par appropriation des travailleurs des déchets et des consommateurs ; un

comme « l'agencement de ressources matérielles et symboliques capable de structurer les conditions pratiques de l'existence d'un individu ou d'un collectif social et d'informer en retour cet individu et ce collectif sur sa propre identité » (Debarbieux & De Bernarby, 2003). Dans une certaine mesure, ce réseau est donc attractif et intégrateur à l'échelle de la ville.

Le cas des travailleurs migrants des déchets ainsi que les réseaux nationaux et internationaux de valorisation permettent de mettre à l'épreuve la forme réticulaire de cette structure spatiale.

6.3. UN RÉSEAU ÉLARGI AU-DELÀ DES LIMITES DE LA VILLE

Le réseau des acteurs spécialisés dans un certain type de produits dépasse parfois le cadre de la ville. Ce constat établi à partir des entretiens réalisés sur les marchés interroge sur l'échelle qui permet d'appréhender l'ensemble du territoire des déchets, notamment lorsque le réseau est élargi à des acheteurs internationaux et à des revendeurs intermédiaires régionaux. Un certain nombre de travaux ont étudié les « filières de récupération et de valorisation des déchets »³⁶⁷ à travers les étapes successives de la valorisation d'une matière première secondaire (production, transformation, distribution du plastique ou des métaux ferreux et non ferreux, etc.). Ces étapes sont localisées et sont la matérialisation spatiale de la coordination entre les activités de valorisation. Dans le cas de la ferraille et du terreau à Dakar, et du plastique à Addis Abäba, ce sont les espaces de cette coordination qui focalisent notre intérêt.

6.3.1. De la capitale à l'espace urbain régional et/ou rural : plastique et terreau de décharge

La localisation de l'interface entre les grossistes et les acheteurs finaux des PIVD en « plastique » (à Addis Abäba) et de « terreau » (à Dakar) dépasse le cadre du marché intra-urbain de la capitale puisque des lieux de transaction se trouvent parfois dans les villes secondaires afin de desservir le milieu rural.

Le plastique d'Addis Abäba pour chausser les Éthiopiens des régions

Deux circuits se sont développés, l'un étant celui du recyclage industriel étudié par Camilla Bjerkli. Les circuits interagissent entre eux car certains grossistes fournissent à la fois les artisans et les industriels. Ces deux circuits sont qualifiés d'informels par l'auteure parce que les 170 établissements enregistrés ont assuré ne pas utiliser de plastiques issus des déchets

territoire dont la dimension subjective apparaît au travers du vécu de ces acteurs ; enfin, un territoire des déchets au cœur des conflits et des stratégies d'acteurs (chapitre 8), qui lui confère sa dimension politique.

³⁶⁷ L'étude spécifique de la filière plastique a été réalisée par l'Aprosen en 2010 (Sene & Diagne, 2010). Une autre recherche, coordonnée par l'Aprosen et l'IAGU en 2009 et consacrée à l'ensemble des filières « non institutionnelles » constitue une base de données importante (IAGU & République du Sénégal, 2009. Enfin, le mémoire de fin d'étude de S. J. Djeridi porte sur les filières verre et papiers (Djeridi, 1984).

(voir encadré 23), ce qui n'est pas le cas d'après les propos recueillis dans mes enquêtes de 2009. De nombreux grossistes ont affirmé revendre leurs marchandises à des entreprises spécialisées dans le recyclage du plastique, sans pour autant les citer.

Le plastique se prête particulièrement bien au recyclage industriel. Les matériaux triés sont transformés en granulés et utilisés pour fabriquer de multiples objets en plastique (bidons, seaux, produits à usage domestique en général). Ces pastilles de plastique alimentent les activités industrielles de recyclage à Addis Abäba grâce aux relations intenses que celles-ci entretiennent avec les *quralyo* (encadré 23).

Encadré 23. Les acteurs de la valorisation du plastique : la relation entre les *quralyo* et les entreprises privées³⁶⁸

[La première place dans le système de récupération des matières plastiques à Addis-Abeba est occupée par les usines locales, qui utilisent les plastiques collectés pour la fabrication de nouveaux produits en plastique. Toutes ces usines de plastique importent également des matières premières de l'étranger et dont les entretiens ont prouvé qu'elles venaient principalement de l'Arabie Saoudite et de Belgique. Ces matières premières sont relativement coûteuses, et cela se reflète dans le coût des produits finis en plastique. Pour cette raison, les usines de plastique ont choisi également d'acheter de grandes quantités de déchets collectés auprès des grossistes de Männallesh Tera.

Les principaux secteurs industriels utilisant des matières plastiques vierges et recyclées à Addis-Abeba sont des plastiques de construction, les appareils électriques et ménagers contenant du PVC (polychlorure de vinyle), PP (polypropylène), PE (polyéthylène), et le PET (polyéthylène téréphtalate). Le PVC est largement utilisé par plusieurs usines dans la production de chaussures en plastique pour le marché local. Le PET est généralement utilisé pour la fabrication des bouteilles d'eau minérale et de boissons gazeuses, facilement récupérables. Une autre utilisation de matières plastiques est la production de sacs à provisions en PP ou PE, mais qui constituent une menace majeure pour l'environnement à Addis-Abeba (interview de 2004)] (Bjerkli, 2005) (traduction A.P.).

L'autre circuit concerne les produits réparés et réutilisés, tels que les chaussures en plastique ou les balais. Les bidons sont réemployés. Si l'origine des objets en plastique est parfois commune (issus de la récupération des déchets), une typologie des circuits apparaît selon la forme de valorisation : recyclage industriel d'une part, réemploi et réutilisation artisanale d'autre part. Concernant le premier, les produits sont destinés à l'exportation vers les pays voisins de la péninsule arabique ou l'Europe. Concernant le second, il inclut les

³⁶⁸ Traduit de : « *The highest level in the plastics recovery system in Addis Ababa is represented by the local plastics factories, which use the collected plastics in the manufacture of new plastic products. All of the plastics factories also have to import raw materials from abroad, and through interviews conducted with several factories I found that most imported their raw materials mainly from Saudi Arabia and Belgium. These raw materials are relatively expensive, and this is reflected in the cost of the final plastic products too. For this reason, plastics factories also opt to buy large quantities of collected plastic waste from the wholesalers in Männallesh Tära. Major industrial sectors using virgin and recycled plastics in Addis Ababa are construction, electrical goods, and household plastics containing PVC (polyvinyl chloride), PP (polypropylene), PE (polyethylene), and PET (polyethylene terephthalate). PVC is widely used by several factories in the production of plastic shoes (usually made of 100% plastic waste) for local consumption. PET is generally used for making mineral water and soft drinks bottles, which are easy to recover. Another use of plastics is the production of shopping bags made of either PP or PE, but which are posing a major threat to the environment in Addis Ababa today* » (Bjerkli, 2005).

marchés des villes secondaires du pays. Nos enquêtes complètent cette base de donnée à partir du cas des chaussures en plastique. En changeant d'échelle, nous montrerons que la seconde forme de valorisation de la filière s'est développée dans les villes secondaires et dans les bourgs ruraux du pays. Sur la décharge de Koshe Repi, nous avons rencontré Nur Addis Shikuran. Il ramassait des chaussures en plastique, ou du moins ce qu'il en reste. Nous le retrouvons à Shint tära, là où son magasin est implanté. L'extrait d'entretien donné dans l'encadré 24 clarifie la question du transport des produits et de leur revente à l'échelle du pays dans les villes secondaires (Awasa) et les bourgs ruraux (Chuko) au sud d'Addis Abäba.

Encadré 24. Rencontre entre un récupérateur-fabricant de chaussures en plastique à Addis Abäba et un revendeur de chaussures d'Awasa au sud de la capitale (identité préservée)

Notre interlocuteur est Nur Addis Shikuran³⁶⁹, rencontré à la décharge de Koshe Repi, trois jours avant notre entretien fixé dans le centre-ville d'Addis Abäba. Le jour du rendez-vous, un acheteur en provenance d'Awasa doit récupérer la commande passée auprès de Nur. Nous le retrouvons sur une petite place, au cœur du quartier de Shint tära. Il est avec sa femme et ses deux enfants. Des chaussures, toutes différentes, forment un énorme tas non trié. Elles semblent s'être accumulées depuis des semaines.

- C'est ce que vous récupérez à Koshe Repi, comme l'autre jour ?
« Oui, voilà, ce sont mes tas. Il faut ensuite les assembler pour former des paires. Puis il faut les laver et si besoin les réparer. C'est ma femme qui les lave »

- Combien revendez-vous les paires triées, lavées et réparées ?
« Une paire vaut 1 birr, je les revends toutes au même prix ».

- (Nous nous adressons à l'acheteur) En quoi consiste votre métier ?
*« Je viens une fois par semaine, tous les jeudis. Je passe la nuit à Addis et je repars tôt le lendemain matin. Je fais cela depuis six ans. J'habite à Awasa³⁷⁰ mais je revends les paires de chaussures dans un petit village nommé Chuko.
 J'achète à Shint tära les deux mêmes chaussures, c'est-à-dire une paire pour 1 birr. J'achète environ 1000 paires de chaussures par semaine (soit 4000/mois)
 Je revends les paires à des marchands d'Awasa mais plus souvent à des boutiques à Chuko pour 1,5 birr (je négocie avec un acheteur principal, un grossiste local). Ensuite, une paire est vendue 2 birrs aux habitants du village ».*

- Comment se déroule le transport ?
« Je n'ai pas de voiture, le prix du transport en bus Addis-Awasa aller-simple est égal à 35 birrs (dans les grands bus, c'est moins dangereux). Ensuite j'ai acheté un tuktuk³⁷¹ pour faire les aller-retour entre Awasa et Chuko, pour 37 000 birrs ».

- Parlez-nous de l'activité en général...
« Les prix de revente de la chaussure en plastique ont toujours augmenté depuis six ans (depuis que j'ai débuté cette activité). Avant, j'achetais et revendais du café à Chuko mais la chaussure en plastique rapporte plus [...] ».
 (Entretien A.P. du 9 mai 2009)³⁷²

³⁶⁹ En 2010, lorsque nous retournons à Shint tära, Nur a succombé à une maladie mais personne ne sait de laquelle il s'agissait. Le stand a disparu, il n'y a plus de chaussures en plastique sur la petite place. Nous retrouvons sa femme qui nous reconnaît. Elle nous explique que ce sont les déchets qui l'ont tué.

³⁷⁰ Ville de taille moyenne, située au sud du pays (à 300 km d'Addis Abäba) qui connaît actuellement un fort développement.

³⁷¹ Mode de transport qui ressemble aux pousse-pousse sauf qu'ils sont tirés par des mobylettes. On en trouve à Awasa, Harar et Dirré Dawa. Tuktuk est une onomatopée rappelant le bruit du petit moteur.

Selon mes enquêtes, les prix de revente pratiqués dans tout le pays correspondent à ceux indiqués par le vendeur d'Awasa. Le travail de ce revendeur consiste à faire le transport de la capitale vers les régions rurales où il revend la marchandise à un grossiste de Chuko. Il traite rarement directement avec les boutiques et encore plus exceptionnellement avec les particuliers sauf en cas de désaccord avec les grossistes. Par deux exemples précis, ce réseau d'acteurs et de lieux a permis de démontrer le développement d'une filière commerciale à l'échelle nationale.

Le terreau à Dakar : de la décharge aux hôtels dakarois et de la Petite Côte

Le cas du terreau permet de comprendre comment la revente des produits participe à la construction de territoires « multisitués ». L'établissement du prix de vente du terreau traduit un ajustement de l'offre en fonction de la clientèle et une concurrence entre les fabricants. Les prix de vente donnés dans les réponses s'échelonnent entre 1 000 et 5 000 Fcfa/m³ (question n° 15, voir questionnaire en annexe A). Cependant, 8 personnes vendent le m³ de terreau aux alentours de 1 500 Fcfa tandis que six autres ont fixé leur prix de vente autour de 3 000 Fcfa. La moyenne est donc de 2 000 Fcfa/m³, le minimum et le maximum cités correspondent à deux cas particuliers³⁷³. Les prix de vente ne sont pas harmonisés, les fabricants les fixant en fonction de leur clientèle. Ils n'hésitent pas à facturer le terreau plus cher aux ambassades qu'aux particuliers. Le prix moyen a diminué depuis quelques années : le m³ était vendu auparavant 2 500 Fcfa. Les fabricants expliquent cette baisse par l'augmentation du nombre de fabricants. C'est pourquoi aujourd'hui il y a très peu de nouveaux venus : « il n'y a pas de clients pour eux », nous explique Badara. « Nous avons chacun nos propres clients et il y a beaucoup de concurrence entre nous car les prix ne sont pas fixes ». Concernant les quantités de terreau vendues, une semaine considérée comme « normale » correspond à la vente de deux ou trois camions de 8 m³ mais cette moyenne masque des périodes plus aléatoires. Durant l'hivernage, par exemple, il arrive souvent qu'il n'y ait pas de client pendant plus d'une semaine : « avec l'humidité en saison des pluies, la terre se tamise mal », « les routes sont impraticables », etc. À la question « à quelle période de l'année vendez-vous le plus de terreau ? », la réponse est presque unanime concernant la période qui couvre octobre à février : 8 fabricants sur 16 ont répondu « au mois de

³⁷² En amharique.

³⁷³ Le dernier installé n'a pas encore reçu de commande mais il envisage de vendre son terreau à 1 000 Fcfa/m³. Ce prix est inférieur à celui annoncé par tous les autres fabricants. Il nous explique qu'il récupère les clients que le vieux Badara ne peut pas satisfaire immédiatement, ce qui permet à ce dernier à la fois de ne pas décevoir ses clients mais aussi de récupérer la différence entre le prix annoncé au client (2 000 Fcfa) et les 1 000 Fcfa que conserve le nouveau venu. Ce fonctionnement s'explique par la difficulté que représente la constitution d'une clientèle pour un nouveau venu. À l'opposé, se trouve le cas de Mbaye Ndong, resté à Yarakh où la décharge ne fonctionne plus mais où on note encore la présence d'une vingtaine de récupérateurs et d'un fabricant de terreau. Ce dernier nous explique qu'il peut vendre son terreau très cher (de 5 000 à 10 000 Fcfa/m³) car il n'y a quasiment pas de frais de transport à inclure dans le prix de vente (le site de Yarakh étant situé à proximité de la zone horticole de Cambérène et à moins de 10 km du centre ville). De plus, étant le seul à pratiquer la fabrication de terreau sur le site, il fixe lui-même ses prix sans se soucier de la concurrence. Enfin, la bonne qualité de son terreau permet aussi de justifier ce prix de vente élevé : il est en effet fabriqué à partir d'ordures anciennes, majoritairement organiques.

décembre » pour différentes raisons, l'une d'elles étant la période des fêtes, propice à l'entretien des jardins. La période où l'activité de maraîchage est la plus intense débute en octobre. L'activité bat donc son plein de novembre à février. Les autres fabricants ont donné des réponses moins précises (« de janvier à mars », « de novembre à janvier », « en saison sèche », etc.). Concernant les revenus, les quelques réponses précises permettent d'avancer une moyenne d'environ 100 000 Fcfa/ mois. Le revenu minimum en saison sèche avoisine les 60 000 Fcfa/ mois et le maximum peut atteindre les 150 000 Fcfa/ mois. En revanche la saison des pluies n'est pas favorable aux fabricants qui peuvent gagner beaucoup moins (autour de 30 000 ou 40 000 Fcfa), au point de devoir exercer une double activité. Si l'on se réfère au SMIG sénégalais, actuellement fixé à 47 700 Fcfa (pour 173 heures de travail mensuel), on s'aperçoit que les fabricants de terreau peuvent gagner en moyenne le double... On comprend pourquoi les emplacements sur la décharge sont de plus en plus prisés.

Photographie 49. **Chargement d'un camion de 8 m³ dans la zone « moins 10 » (voir carte 17)**



© A. Pierrat, 2007

Le transfert est effectué manuellement par des hommes rémunérés spécialement pour cette tâche. L'intermédiaire supervise en vérifiant la qualité (l'homme avec un papier dans la main gauche).

L'étude du système de commercialisation montre que la distribution du produit dépasse les limites de la ville³⁷⁴ grâce au rôle tenu par les acheteurs intermédiaires. Après la vente, le terreau est transporté par camions de 4, 6, 8 voire 16 m³. Parfois, la vente se fait par sacs de ciment de 50 kg vendus 500 Fcfa/ pièce³⁷⁵. Elle est réalisée grâce à des intermédiaires. Ils sont six à avoir pris le monopole de cette activité à Mbeubeuss. L'aide précieuse de M. Kane, rencontré sur la décharge, nous a particulièrement éclairé sur l'étape de la commercialisation. Les fabricants informels ont souvent évoqué le problème des coûts de transport. En réalité, la présence des intermédiaires, dont l'activité est quant à elle formelle, entraîne pour eux une diminution du prix de vente. Les intermédiaires doivent payer une taxe de 500 Fcfa par camion à la sortie du site ainsi que les coûts de la main-d'œuvre qui s'élèvent à 1000 Fcfa pour chaque fabricant ayant participé au chargement du camion (voir photographie 49). Si les fabricants cherchent à écouler le terreau eux-mêmes, sans passer par les intermédiaires, ils peuvent avoir recours aux camions de la carrière de sable mais doivent aussi payer 500 Fcfa aux conducteurs. Louer un camion coûte bien trop cher. Passer par les intermédiaires est donc plus avantageux. Contrairement à la décharge de Tananarive (voir annexe B) où la vente de terreau s'effectue directement du producteur au consommateur, la présence d'intermédiaires à Dakar contribue à l'extension territoriale de la filière, ceux-ci cherchant à élargir leur clientèle. Le nombre d'acteurs constitutifs du réseau rend le suivi de la filière terreau plus complexe.

Du fait de la présence de ces intermédiaires, la localisation de la demande en terreau est ensuite difficile à identifier en interrogeant les fabricants. À la question (« quel est le profil de votre clientèle ? »), les réponses révèlent que les fabricants ont très peu de contacts avec les destinataires finaux. Six ont répondu ne pas connaître leurs clients car ils font affaire avec les intermédiaires. Parmi ceux qui ont pu nous renseigner, quatre ont dit vendre leur terreau à des petits horticulteurs situés à Cambérène, sur la route de Ouakam, avenue Blaise Daigne en centre-ville, ou encore sur la route de N'gor ainsi qu'à l'école d'horticulture également située à Cambérène. Quatre ont répondu fournir les stades de foot (stade Léopold Sédar Senghor, stade de l'école américaine de Mermoz, etc.) et deux autres les hôtels de la région et les ambassades. Enfin, un des fabricants explique qu'il lui arrive d'exporter le terreau jusqu'au Mali pendant la saison sèche³⁷⁶.

³⁷⁴ Nous avons obtenu un résultat similaire à Antananarivo (Master 1).

³⁷⁵ Le fabricant interrogé à Yarakh, à l'inverse de ses collègues de Mbeubeuss, vend son produit majoritairement par sac pour 700 Fcfa / pièce. Il nous explique que sa clientèle vient le trouver pour acheter des petites quantités de terreau en évitant les frais de déplacement coûteux jusqu'à Malika. La vente se fait directement du producteur au consommateur, ce qui n'est plus le cas à Mbeubeuss.

³⁷⁶ Mais il ne connaît pas le nom de la société, ni le domaine d'activité de cette dernière.

Photographie 50.

L'horticulture utilisant du terreau de Mbeubeuss le long de la route nationale à Cambérène



© A. Pierrat, 2011

Les principaux clients hôteliers sont l'hôtel Savana situé sur le Cap Manuel, le Méridien sur la pointe des Almadies, le Sofitel de la place de l'Indépendance, le Ngordiarama à N'gor ou encore La Résidence à mi-chemin entre Les Mamelles et les Almadies. Trois sociétés ont été également citées lors de mes enquêtes : « *Sénélaït* est toujours une des nos clientes », nous dit Badara N'Diaye « mais achète moins que lorsque les patrons étaient des Français, car les Sénégalais aiment moins les fleurs ». Gallo Diop cite les noms de « La Rochette » (spécialisée dans la vente d'emballages sur la route de Rufisque) et « Cœur Rose », impliqués dans la vente de produits issus de l'horticulture ou destinés aux cultures maraîchères et à la floriculture.

1-Fabrication de terreau dans le contexte d'une agriculture sous pression

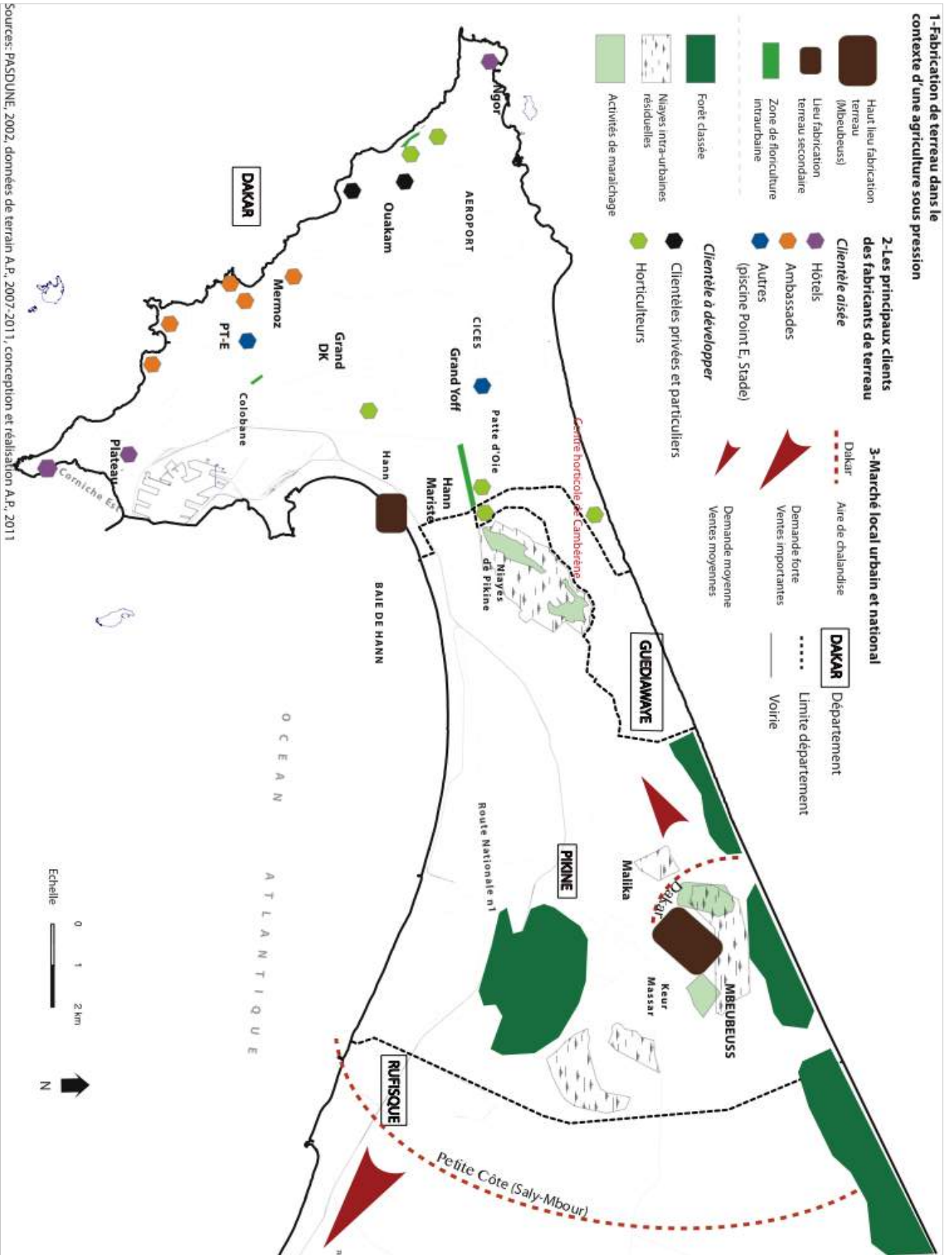
2-Les principaux clients des fabricants de terreau

- Haut lieu fabrication terreau (Mbeubeuss)
- Lieu fabrication terreau secondaire
- Zone de floriculture intraurbaine
- Forêt classée
- Niyayes intra-urbaines résiduelles
- Activités de maraîchage

- Clientèle aisée
- Hôtels
- Ambassades
- Autres (piscine Point E, Stade)
- Clientèles privées et particuliers
- Horticulteurs

3-Marché local urbain et national

- Dakar
- Aire de chalandise
- Demande forte
- Ventes importantes
- Demande moyenne
- Ventes moyennes
- Département
- Limite département
- Voirie



Sources: PASDUNE, 2002, données de terrain A.P., 2007-2011, conception et réalisation A.P., 2011

Carte 26. Les lieux de la valorisation des déchets en terreau dans l'agglomération de Dakar

La vente de terreau s'effectue jusque dans les régions, parfois excentrées, du Sénégal. Un entretien nous permet de développer le cas instructif de la Petite Côte (à une centaine de kilomètres au sud de Dakar). À travers le suivi d'un revendeur, M. Kane, nous cherchons à montrer que la filière du terreau illustre bien l'extension à une échelle régionale du marché d'un produit valorisé. Prenons l'exemple de l'achat, du transport et de la revente d'un camion de 8 m³. L'achat de terreau sur la décharge de Mbeubeuss coûte environ 35 000 Fcfa à l'intermédiaire (frais de déplacement et de main-d'œuvre pour le chargement inclus³⁷⁷). Le coût de transport d'un camion varie en fonction de la distance entre Mbeubeuss (lieu de production) et le lieu de livraison. Il faut compter 25 000 Fcfa pour aller jusqu'aux Almadies, entre 25 000 et 30 000 pour Dakar-centre selon les embouteillages, 23 000 pour Mermoz ou Fann et 55 000 pour aller jusqu'à Nianning (sur la Petite Côte). M. Kane nous explique que pour rejoindre la Petite Côte, il doit prévoir une somme plus conséquente car il n'est pas rare de rencontrer des barrages de police... Il doit alors inclure dans les frais de transports les *bakchich* destinés aux policiers pour pouvoir passer son chemin sans ennuis. L'achat du produit ainsi que les frais de main-d'œuvre et de transport jusqu'à destination reviennent à 75 000 Fcfa environ. Ensuite, le prix de revente est souvent différent selon les clients et la saison. En moyenne, le chargement de ce camion va être revendu entre 85 000 et 90 000 Fcfa. L'intermédiaire reconnaît qu'il n'hésite pas à faire monter les prix jusqu'à 95 000 ou 100 000 Fcfa lorsqu'il s'agit d'une clientèle aisée (notre homme cite, à titre d'exemple, l'ambassade américaine). Sur la vente d'un camion de 8 m³, l'intermédiaire gagne donc en moyenne entre 10 000 et 15 000 Fcfa. La « haute saison » débute en novembre et se termine en janvier-février. Un très bon mois, il dit pouvoir vendre jusqu'à 100 camions de 8 m³, ce qui correspond à un revenu dépassant un million de Fcfa. Ces premières informations concernant la caractérisation et la localisation de la demande prouvent l'existence d'un marché du terreau sur la décharge de Mbeubeuss. Cependant, ce dernier est pour le moment ouvert à une clientèle restreinte et relativement aisée. Confrontés aux recherches réalisées par les agronomes, ces résultats montrent les réticences nombreuses des maraîchers situés aux alentours du site de décharge à l'utilisation du terreau³⁷⁸. À Dakar, le terreau est finalement peu utilisé à proximité du site de décharge alors que la filière s'est au contraire développée en centre-ville et dans les régions.

³⁷⁷ 5 personnes de la décharge vont charger le camion : 5 X 1000 = 5000 Fcfa pour le chargement.

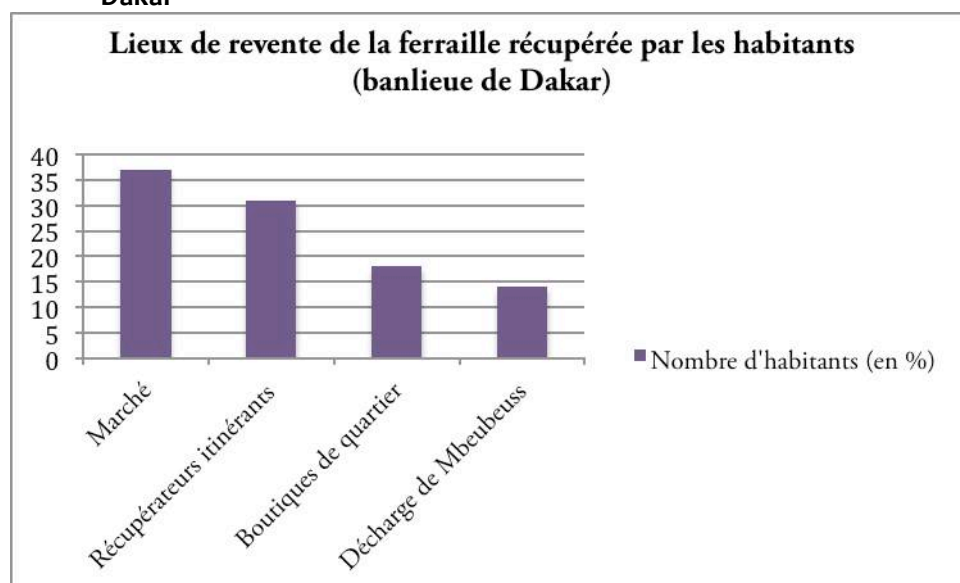
³⁷⁸ Sur ce point, consulter les travaux de Moussa Ndiénor (2006), Youga Niang (2012) et Adeline Pierrat (2006, 2007).

6.3.2. La ferraille de Dakar à l'Asie : une filière « commerciale » internationale

À Dakar, les enjeux autour de la ferraille se sont modifiés depuis 10 ans. Cette filière s'est internationalisée et représente le pan le plus visible de la valorisation des déchets dans l'espace urbain. Cette filière dépasse désormais largement le cadre de la consommation sénégalaise.

À Mbeubeuss en 2007, les récupérateurs affirmaient revendre leurs produits aux usines Bénex et Trémex détenues et gérées par des occidentaux, Français et Italiens. Oumar Cissé avait obtenu les mêmes informations auprès des *pàkks* ferraille en 2000. « Depuis les années 1950, existe à Dakar un marché d'exportation de la ferraille et de vieux métaux non ferreux. Le principal acheteur est européen ». Mbeubeuss n'est plus le point de départ principal de la filière ferraille qui se construit largement en centre-ville. Un peu plus d'un quart des ménages (soit 29 %) interrogés en banlieue (enquêtes A.P., 2011) participent à l'alimentation de la filière. La question « où revendez-vous la ferraille ? » a permis de mesurer l'importance des marchés de la récupération (11 réponses sur 29, soit 37 %) et de la revente à des ambulants circulant dans les quartiers (9 réponses sur 29, soit 31 %). Dans une moindre mesure (respectivement 17 % et 13 %), les habitants revendent les morceaux de ferraille conservés ou glanés³⁷⁹ sur des petits chantiers, dans des boutiques de quartier et directement à Mbeubeuss, comme nous l'explique Ndiakhaté Mbaye, femme de 44 ans (quartier de Netty Mbar) : « Les enfants passent dans les rues, ils sont vendeurs de ferraille, ils vont vendre ça au marché Boubess. Ils vendent ça à un monsieur, Mamadou, qui tient un *pàkk*. Ils vendent ça 100 Fcfa/ kg ».

Figure 17. Les pratiques des habitants : les lieux de revente de la ferraille en banlieue de Dakar



Source : données de terrain A.P., 2011

³⁷⁹ Réhabilitation scientifique du verbe glaner, qui signifie ramasser après la moisson.

Cette dernière contribution incite à réaliser un tri des réponses selon les quartiers d'enquête. À Diamaguène et Thiaroye Kaw, les morceaux de ferraille sont majoritairement revendus dans les marchés, précisément à celui de Thiaroye situé à moins d'un kilomètre de ces communes d'arrondissement. C'est le cas de Pape, jeune homme de 17 ans, habitant du quartier de Mbatal à Thiaroye Azur, qui revend des métaux au marché de Diamaguène, dans le quartier Bagdad. Il est spécialisé dans la ferraille, l'aluminium et le plomb. La ferraille est revendue 100 à 150 Fcfa/ kg et le plomb trouvé dans les gaines de câbles électriques, ou dans la tuyauterie, est revendu au pàkk 2000 Fcfa/ kg. À Malika et Keur Massar, quartiers voisins de la décharge, les réponses indiquent que les matériaux sont principalement revendus dans les pàkks de Mbeubeuss. Il se dégage de cette analyse une corrélation entre la proximité des marchés spécialisés dans la revente des déchets ferreux et les pratiques de collecte des habitants.

La demande en métaux ferreux et non ferreux s'est accrue et le profil des acheteurs a changé, tout comme celui des travailleurs. Concernant la revente de ces matières, un artisan installé depuis 25 ans au pàkk de Rebeuss³⁸⁰ évoque les évolutions de la filière dont il a été témoin (encadré 25). Cet entretien ouvre deux pistes : l'apparition des Indiens dans la filière ferraille, la concurrence entre acheteurs internationaux et la diminution de la quantité de ferraille disponible.

Encadré 25. Les évolutions de la filière ferraille selon un travailleur du pàkk de Rebeuss (Dakar centre)

Alioune Diouf, 45 ans est soudeur de métaux, son atelier est situé à l'intérieur de Rebeuss.

- Parlez-nous du pàkk de Rebeuss, quelles évolutions avez-vous constatées ?

« Je suis soudeur métallique et je suis là depuis 25 ans. Dans toute la rue, les gens travaillent la ferraille. Les enfants vont chercher des morceaux dans les grandes poubelles Veolia (30 % du butin), sur les voitures abandonnées, ou sur les chantiers (près de 70 % du butin).

Avant, on revendait la ferraille à Bénex. Aujourd'hui on revend à des Indiens, ils achètent parfois 25 tonnes d'un coup, c'est-à-dire deux conteneurs tous les deux mois environ. Une partie du stock est conservée pour la fabrication d'ustensiles de cuisine, marmites, fourreaux, etc., mais la majorité va aux Indiens.

Depuis 15 ans, on ne vend plus à Bénex. Entre temps, il y avait un client à Diamniadio, tenu par un Italien ou un Espagnol (il avait le monopole entre Bénex et les Indiens).

Les Indiens viennent sur le terrain, il n'y a donc pas de coût de transport. De plus, ils achètent la ferraille plus cher que Bénex, Bénex, il nous exploitait ».

- Y a-t-il d'autres évolutions que l'arrivée des Indiens ?

« Bon, c'est une conséquence : aujourd'hui, la ferraille ça manque car il y a trop de récupérateurs. Au Sénégal, il y a beaucoup de ferraille mais de moins en moins ».

- Quels sont les autres pàkks que vous connaissez ?

« Il y a Thiaroye, Pikine (Mr Kane, Lobat Technopole), Colobane et surtout plein de petits pàkks partout, ceux là, je ne les connais pas ».

(Entretien A.P., 2 avril 2011)

³⁸⁰ Nous avons interrogé des hommes au sein du regroupement des pàkks de Rebeuss, afin de réunir un spectre de réponses plus large que dans les pàkks isolés.

Les acteurs internationaux : le français Bénex et les Indiens

Des acteurs internationaux tirent profit de l'existence de ce système de récupération et de valorisation. L'entreprise française Bénex, installée à Dakar depuis la période coloniale, s'est très tôt spécialisée dans l'exportation de métaux ferreux et non ferreux vers l'Europe. Lors d'un entretien (encadré 26), le directeur de l'entreprise familiale relate l'histoire de celle-ci et l'inscrit dans les évolutions actuelles du marché.

Encadré 26. L'usine Bénex à Dakar : exportation des métaux ferreux et non ferreux vers l'Europe

L'entreprise est située à Hann, route des hydrocarbures. Nous nous entretenons avec Jean-Pierre Bénex, l'un des deux associés de l'entreprise.

- Pouvez-vous nous dire quelques mots sur l'histoire de l'entreprise, et sur l'entreprise elle-même ?

« Bénex est une entreprise familiale que nous avons héritée de notre père, lui-même installé depuis les années 1950 à Dakar. Aujourd'hui, nous travaillons les métaux ferreux. Ce qu'on appelle 'Ferraille', c'est-à-dire du fer recyclé. Dans la ferraille, il faut investir beaucoup de matériel ».

- D'accord et que fait Bénex exactement ?

« Bénex possède d'abord cinq engins pour charger la ferraille. Bénex s'occupe du compactage, de la mise en conteneur, de la découpe machine et de la vente. L'Europe a par contre besoin de ces matières premières ».

- Et qui sont vos fournisseurs ?

« Principalement des grossistes du centre-ville et de la proche banlieue, comme ici à Hann. Bénex travaille aussi avec la décharge de Mbeubeuss, mais la décharge reste marginale par rapport à la totalité rassemblée ».

- Pourquoi ?

« Parce qu'aujourd'hui tout est récupéré en amont (dans les garages, près du port, etc.) ».
(Entretien A.P, 2 mars 2011)³⁸¹

Bénex doit vraisemblablement partager avec des acheteurs indiens le monopole de l'exportation en dehors des frontières sénégalaises et au delà du continent africain. La présence de ces nouveaux protagonistes est visible près des lieux de stockage dispersés et de nombreux témoignages des travailleurs de ce domaine corroborent cette observation (encadré 27). Les entretiens menés dans les pàkks ferraille isolés de Patte d'Oie et de Yoff confirment l'achat massif de ferraille par des acheteurs asiatiques (encadré 28).

³⁸¹ En français.

**Encadré 27. L'arrivée des Indiens sur le marché des métaux à Colobane
(témoignage de Amydiokhane Mor)**

- Quand les Indiens sont-ils arrivés sur le marché de Colobane ?
« Je situe l'arrivée des Indiens vers 2001, il y avait alors trois ou quatre Indiens seulement. L'arrivée des Indiens, ça nous a fait beaucoup de bien ».
- Combien d'Indiens achètent de la ferraille selon vous ?
« Chaque jour il y en a de nouveaux, ils sont arrivés en masse en 2008. Ils viennent jusque dans le marché pour trouver de la ferraille. Ils sont aussi présents à Thiès à Djourbel et à Mbour (que pour la ferraille) ».
- Et à Mbeubeuss ?
« À Mbeubeuss c'est différent, car il y a peu de ferraille ».
- Pourquoi ?
« Car tout est récupéré en centre-ville ».
- (Entretien A.P. 3 avril 2011)³⁸²

Encadré 28. La revente aux Indiens dans les pàkks de Grand Yoff et de Patte d'Oie

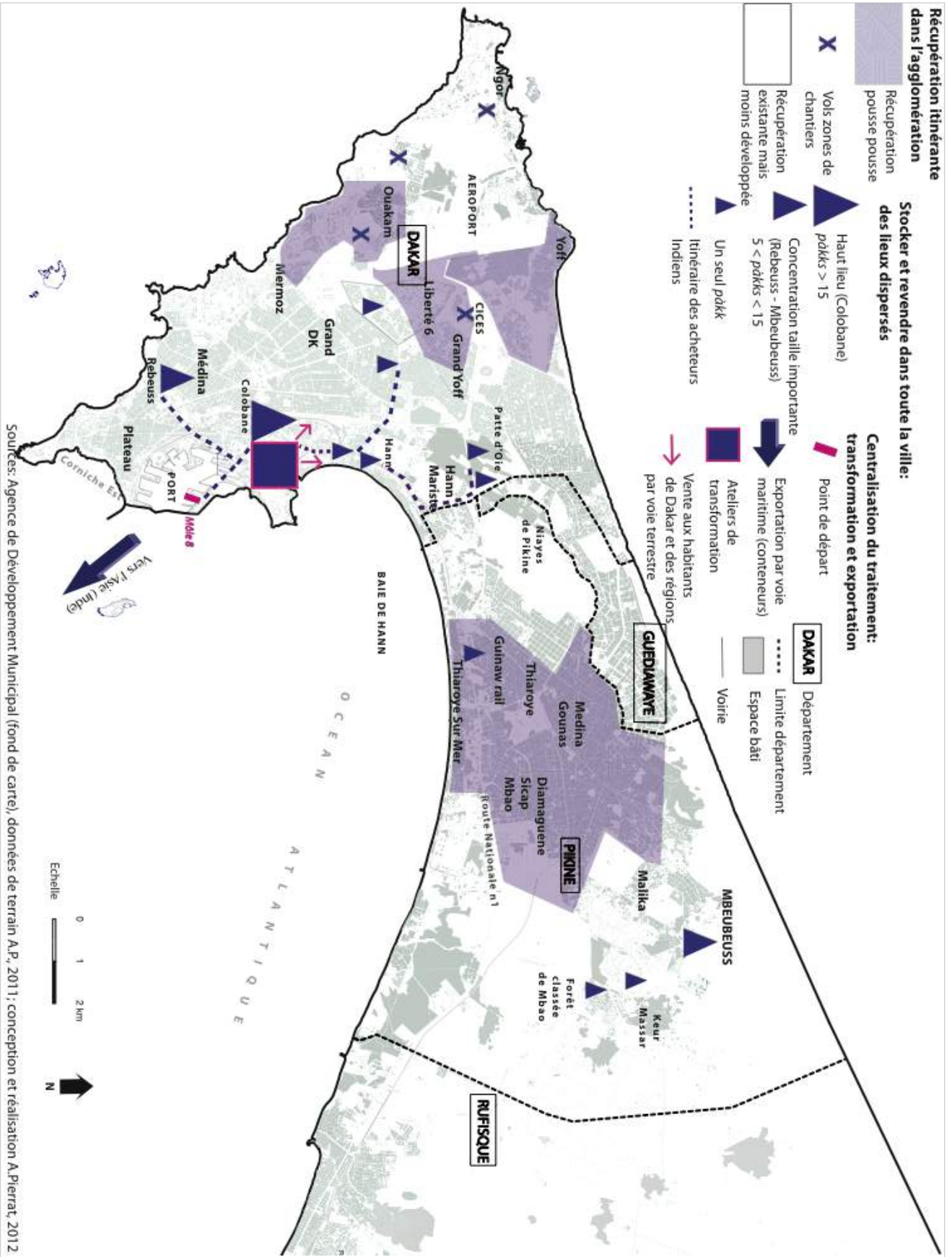
- Pàkk de Grand Yoff :
- Et concernant la revente ?³⁸³
« Ma clientèle, c'est uniquement des Indiens qui viennent avec des conteneurs. Je revends tout pour 125 Fcfa/ kg (pour la ferraille légère). Les Indiens ne viennent pas tous les jours. Je les appelle quand j'ai réuni la valeur d'un conteneur. Je les accompagne jusqu'au pont bascule pour la pesée, c'est au port, au môle 8 ».
- Et cela part où ?
« En Inde. À Colobane, c'était le même trafic. Avant, il y avait Bénex à Yarakh (situé sur la route des hydrocarbures), c'est un Français. C'était le principal acheteur avant les Indiens mais il se fait livrer, alors que les Indiens viennent jusqu'à nous, dans les pàkks, donc ça nous évite les coûts de transport. Nous avons leur contact, c'est plus avantageux pour les boudjoumen. À chaque fois, on négocie beaucoup ».
- (Entretien A.P., 22 février 2011)³⁸⁴
- Pàkk de la Patte d'Oie :
- « Je vends exclusivement aux Indiens. [...] La différence entre les Indiens et Bénex, c'est qu'ils peuvent t'aider à développer tes affaires, car ils prennent tout, même nos surplus ! Je ne travaille plus avec Bénex depuis 2 ans. Je suis installé ici depuis 5 mois, avant, j'étais installé à côté du stade de l'amitié ».
- (Entretien A.P., 22 février 2011)

Ces témoignages (encadrés 26, 27 et 28) rendent compte de la pression exercée par ces acheteurs internationaux sur le marché de la ferraille sénégalaise dont l'aire de chalandise dépasse les frontières nationales, la demande émanant majoritairement de deux pays asiatiques (Inde et Chine). Par ailleurs, ces différents interlocuteurs s'accordent sur le fait que, s'agissant de la ferraille, le marché de Colobane, les pàkks du centre-ville et ceux de banlieue détrônent la décharge de Mbeubeuss dans la hiérarchie des « hauts lieux » de la récupération.

³⁸² En français.

³⁸³ Dans les pàkks, la ferraille achetée aux « pousse-pousse » est plus importante que sur le marché de Colobane parce que les pàkks sont des lieux intermédiaires.

³⁸⁴ En wolof.



Carte 27. Les lieux de la valorisation de la ferraille à Dakar

Colobane : un marché de gros pour un commerce international

Colobane apparaît comme le point nodal de ce système réticulé. Notre enquête a permis de recenser approximativement 30 *pàkks* installés à l'intérieur de l'enceinte et plus de 4000 travailleurs. Comme à Thiaroye et à Shint tëra, les activités de stockage et de revente coexistent avec les ateliers des artisans. Les métaux non ferreux les plus récupérés sont le zinc, le cuivre, le bronze, l'aluminium, le nickel et le laiton. Ces métaux sont séparés méthodiquement des métaux ferreux et revendus beaucoup plus cher que ces derniers. Plusieurs entretiens³⁸⁵ ont permis de comprendre le fonctionnement du marché de gros (encadré 29). Selon nos informateurs, environ 2000 personnes, soit la moitié des travailleurs, seraient grossistes et l'autre moitié composée d'artisans.

Encadré 29. Travailleurs de métaux au marché de Colobane : répartition des activités entre grossistes et artisans

Amydiokhane Mor, homme de 43 ans, exerce le métier de grossiste depuis 1994 :

- Parlez-nous du marché et de vos activités ?

« Colobane, c'est le centre de la ferraille. Les autres pôles c'est 'Liberté 6' (en face de la VDN – Voie de Dégagement Nord), 'Yoff' et 'Thiaroye'. Dans toutes ces places, avant, il y avait beaucoup de plastique et de verre mais aujourd'hui, elles sont spécialisées dans la ferraille. Pour les bouteilles, il y a d'autres places (comme Bountou Pikine ou Thiaroye).

À Colobane, il y a 30 endroits de stockage de la ferraille. En plus, il y a les ateliers de fabrication et de travail de l'aluminium (environ 30 à 40 personnes). Concernant l'aluminium, il y a tous les mois des nouveaux venus. Par exemple, ils travaillent l'aluminium et en plus ils sont grossistes, ils revendent cinq tonnes de ferraille par mois ».

- Pouvez-vous décrire les activités de stockage et de revente ?

« Pour la ferraille, il y a deux systèmes : l'achat de ferraille sous contrat, c'est-à-dire l'achat dans les ateliers, chez les mécaniciens (les pièces de voitures usées par exemple) et sur les chantiers du bâtiment. Dans ce cas là on connaît notre stock.

Le deuxième système est celui des « pousse-pousse » : ils apportent la marchandise petit à petit, puis elle est stockée à Colobane, on a la place ici ».

(Entretien A.P., 1^{er} avril 2011)³⁸⁶

Un second entretien (encadré 30) permet d'appréhender les quantités de matières traitées à Colobane. Elles sont comptabilisées par conteneurs de 20 tonnes environ (le poids dépendant toutefois des types de ferrailles qu'ils contiennent) et les prix pratiqués sont évalués en fonction des types de métaux, la ferraille légère étant vendue considérablement moins cher que les cuivres. Les activités les plus lucratives sont également les plus dangereuses, ce qu'explique Abdou Aymeric, travailleur à Colobane (encadré 30). Concernant les prix et le profil des travailleurs, la discussion avec Pape Tall (encadré 31) complète les

³⁸⁵ Nous avons sélectionné quelques entretiens, partiellement retranscrits dans les encadrés, qui nous semblaient être les plus représentatifs de l'ensemble des 10 témoignages collectés. Ils concentrent plusieurs types d'informations, notamment les prix, les effectifs et les évolutions des sites.

³⁸⁶ En wolof.

propos d'Amydiokhane Mor. Il fait état lui aussi du remplacement des Européens par les Indiens.

Encadré 30. Grossiste spécialisé dans la ferraille à Colobane (Abdou Ameyric)

Abdou Ameyric travaille dans la ferraille à Colobane depuis 15 ans.

- Quel type de matériaux stockez-vous et revendez-vous ?
« Bon, d'abord la ferraille. Mais aussi le laiton, le cuivre (c'est le plus cher), l'aluminium... »
 - Quelles sont les quantités stockées et revendues ?
« Par mois, je peux réunir l'équivalent de quatre conteneurs. J'ai un contrat. »
 - Quel est ce contrat ?
« Je dois vendre cinq conteneurs tous les deux mois, ce qui équivaut à environ un conteneur toutes les deux semaines. Et un conteneur pèse entre 20 et 22 tonnes, parfois 19 tonnes si c'est de la ferraille légère. Le prix de revente, c'est 160 à 180 Fcfa/ kg ».
 - Et votre travail est-il dangereux ?
« Oui, les cuivres Sonatel³⁸⁷, par exemple, sont très dangereux. Les batteries sont celles que l'on trouve le plus en quantité. Je travaille aussi dans le commerce des bidons d'huile. Il faut les détordre pour faire des plaques de construction et c'est fatiguant ».
 - Des plaques de construction... Pour construire quoi ?
« Va voir là-bas, ceux qui font les poulies ».
- (Entretien A.P., 1^{er} avril 2011)³⁸⁸

Encadré 31. La clientèle et les prix pratiqués à Colobane

L'entretien se déroule au cœur du marché de Colobane. Pape Khale Serigne Tall, se présente :

- « Je suis arrivé ici à Colobane en 1981. Aujourd'hui j'ai 50 ans. Je suis ici depuis 30 ans. Il y a plus de 4000 personnes qui travaillent ici. On achète la ferraille aux charretiers entre 100 et 110 Fcfa/ kg. Beaucoup de gens viennent acheter de la ferraille ici. Il y a des Indiens et des blancs, mais aujourd'hui les Indiens viennent plus souvent que les Blancs. Ils achètent de la ferraille pour la mettre dans des conteneurs ».
 - Comment se déroule la revente ?
« Pour revendre, je discute le prix. Le prix de revente le plus élevé est 140 Fcfa/ kg. Beaucoup d'enfants travaillent ici. Moi j'habite à Fass Mbaou. Les gens habitent majoritairement ici et tous les autres habitent en grande banlieue ».
- (Entretien A.P., 31 mars 2011)³⁸⁹

Deux entretiens (encadré 32) exposent ensuite l'évolution des activités à Colobane. Pape Khale Serigne Tall et Amydiokhane Mor, travailleurs du secteur des métaux, expliquent que les effectifs des récupérateurs, des grossistes et des artisans n'ont cessé de croître depuis une dizaine d'années. En conséquence, les flux de matières transitant sur le marché ont augmenté, tout comme les prix pratiqués, ceci s'expliquant par le changement de profil de la clientèle. Le monopole détenu par l'entreprise française Bénex a été bouleversé par

³⁸⁷ Il s'agit des cuivres que l'on trouve dans la téléphonie mobile.

³⁸⁸ En français

³⁸⁹ En français.

l'arrivée d'une multitude d'acheteurs Indiens aux profils peu diversifiés. Il s'agit de négociants en matières premières secondaires. Sur place et après leur traitement, les métaux ferreux sont revendus à des entreprises de construction. La concurrence pour la matière première entre ces acheteurs a participé à la hausse des prix, alors que l'on aurait pu au contraire s'attendre à une diminution de ces derniers.

Encadré 32. L'évolution des activités selon les travailleurs de métaux à Colobane (Témoignages de Pape Khale Serigne Tall et de Amydiokhane Mor)

- Quelles évolutions avez-vous remarquées depuis que vous travaillez à Colobane ?
(P.K.S.T.) « Aujourd'hui, c'est plus grand qu'avant. Il y a beaucoup plus de gens. Il y a plus de gens qui nous amènent de la ferraille ».
(A.M.) « Avant, le long du mur qui sépare le marché de la route qui mène au rond-point des hydrocarbures, il avait des cantines, des ateliers, puis le gouvernement a dit de dégager la route, alors les gens sont entrés à l'intérieur. La superficie du site n'a pas beaucoup changé ».
- Pouvez-vous nous parler de l'évolution du prix du kilo depuis trente ans ? Les activités et les revenus ont-ils évolué ?
(P.K.S.T.) « Le prix là, ça a beaucoup augmenté. Avant le kilogramme était vendu 10 Fcfa. Aujourd'hui, c'est différent, c'est entre 50 et 100 Fcfa, disons 75 Fcfa/kg en moyenne ».
(A.M.) « Oui, il y a 10 ans, c'était très dur car il n'y avait qu'une seule société qui venait acheter la ferraille : c'était Bénex. On n'aurait jamais cru que les prix allaient augmenter autant ! Le prix de Bénex était 25 Fcfa/kg ! Un beau jour, les Indiens sont arrivés et on a su que l'on pouvait vendre la ferraille jusqu'à 180 Fcfa/kg. Et cela a attiré beaucoup, beaucoup de gens, surtout des jeunes. Bénex nous exploitait mais nous on ne le savait pas ».
(Entretien A.P., 31 mars 2011 et entretien A.P., 3 avril 2011)³⁹⁰

Il est difficile d'évaluer les quantités de matière circulant à Colobane. Certains marchands annoncent revendre chaque mois deux conteneurs pesant entre 15 tonnes (pour la ferraille la plus légère) et 22 tonnes (pour la ferraille « lourde »). Cependant, il est rare que cela soit aussi régulier : si les commandes semblent régulières, l'approvisionnement reste aléatoire. Les grossistes dépendent en effet des livraisons des « pousse-pousse ». L'année est ponctuée d'évènements et de fêtes qui entravent la régularité du travail, caractéristique du secteur informel. La période du Ramadan, ou encore celle des grands pèlerinages religieux, Mouride (à Touba) et Tidjiane (à Tivaouane), correspondent à des périodes de fort ralentissement des livraisons. Pour instaurer une forme de régularité, les clients avancent une somme, sous forme de contrat, qui servira de garantie de livraison. Cette organisation permet d'effectuer néanmoins quelques calculs. Prenons l'exemple d'un kilogramme de ferraille revendu : le prix d'achat aux « pousse-pousse » est environ 100 Fcfa/kg, il est revendu en moyenne 140 Fcfa. Les conteneurs de 20 tonnes sont donc revendus 2 800 000 Fcfa. Si l'on déduit les rémunérations des travailleurs qui trient la ferraille par catégorie « légère » ou « lourde » et chargent les conteneurs (chaque *boudjoumen* est payé 50 000 Fcfa par chargement, soit 400 000 pour huit hommes nécessaires au chargement³⁹¹) et l'achat de la matière première (plus de la moitié du prix de vente final, soit 2 000 000 Fcfa), alors le bénéfice pour le grossiste est égal à 400 000 Fcfa par conteneur. Si, comme les grossistes

³⁹⁰ En français.

³⁹¹ Comme le confirment les données récoltées par IAGU à Rebeuss (IAGU, 2009 : 35).

l'ont mentionné lors de nos échanges, ils revendent deux conteneurs par mois, alors leurs bénéfices équivalraient à 800 000 Fcfa, ce qui serait considérable par rapport au salaire mensuel minimum sénégalais de 47 700 Fcfa. Aux dires des grossistes interrogés, les prix de revente ont augmenté significativement depuis la venue des Asiatiques au Sénégal, jusqu'à être multipliés par dix (de 10 Fcfa/ kg à 100 en moyenne pour la ferraille légère ou encore de 25 Fcfa/ kg à 180 Fcfa/ kg). D'après l'enquête que nous avons menée auprès des ferrailleurs interrogés, locataires d'un emplacement, tous les travailleurs sont concernés par cette hausse de revenu, ce qui explique le développement des activités et la multiplication des petits actes de débrouille :

« L'aluminium a pris de la valeur, mais aussi le cuivre : 2500 Fcfa/ kg et le bronze : 1500 Fcfa/ kg, c'est 500 Fcfa de plus qu'auparavant. Concernant ceux qui n'ont pas de stand (les « pousse-pousse »), on leur donne 10 000 Fcfa par jour pour acheter de la ferraille, somme sur laquelle ils se font une marge de 3 000 à 4 000 Fcfa/ jour. Parfois ils achètent des pièces de ferraille avec du cuivre à l'intérieur : ils achètent pour 3 000 Fcfa de ferraille par exemple, mais à l'intérieur, il y en a pour 50 000 Fcfa » (entretien A.P., 3 avril 2011).

Photographie 51. Un chargement de ferraille sur le marché de Colobane



© A. Pierrat, 2011

Les conteneurs sont remplis depuis les *pàkks*, lieux de stockage, par des travailleurs qui manipulent les morceaux de ferraille sans protection.

Les métaux destinés à l'exportation sont transportés à l'état brut et ne sont pas compactés. La concurrence entre les grossistes installés dès l'époque coloniale et ces nouveaux acheteurs venus d'Asie, ainsi que l'appât du gain, ont conduit à l'afflux et à l'installation de centaines de jeunes travailleurs sur le site de Colobane qui « ne cesse de

s'étendre » sur les terrains en friches voisins³⁹². Le débat sur la présence des Indiens au Sénégal attise certaines animosités tout en révélant les enjeux économiques et territoriaux que cristallise la valorisation des déchets. Dans ce cadre, le dirigeant de l'ancien leader Bénex énonce ses doutes quant à la durabilité de la situation actuelle et les risques que comportent les pratiques commerciales des Indiens (encadré 33).

Encadré 33. Le point de vue des dirigeants de l'usine Bénex concernant l'arrivée des Indiens sur le marché de la ferraille

L'avis de Jean-Pierre Bénex, l'un des deux associés est assez tranché et plutôt hostile à ces nouveaux acheteurs. Il nous explique pourquoi :

« Les Indiens, eux, travaillent à mains nues. Tous les Indiens réunis, ne possèdent pas une seule machine ! C'est inhumain et parfois, pendant l'hivernage, il peut faire 60°C dans les conteneurs ».

- À propos des Indiens justement, quelles sont les conséquences pour Bénex ?

« Ils ont le monopole depuis 2005 et représentent entre 500 et 1000 personnes. En Europe le marché de la ferraille est saturé. Alors qu'en Inde, on a besoin de matières premières de seconde main ».

- Peut-on parler d'activités informelles concernant les pratiques de ces acheteurs indiens ?

« Concernant les Indiens, ils sont installés le long des routes, sans hygiène et sans équipement³⁹³. C'est la façon de travailler qui est informelle. C'est leur travail qui est informel car l'activité ne l'est pas. En effet, ils ont dû créer des sociétés d'exportation (avec un numéro de carte d'import/ export).

Les conséquences pour nous sont désastreuses. Avant, on chargeait des bateaux entiers de ferraille compactée, aujourd'hui remplacés par des conteneurs de métaux qui voguent vers l'Inde. Les Indiens ont besoin de ces matières premières à tout prix !

Ils sont désormais partout en Afrique (sauf en Côte d'Ivoire), car l'Inde, cela représente plus d'un milliard de personnes à équiper ! Il y a un basculement dans la conscience du développement en Inde ».

- Qu'est-ce qui a changé ? Les Indiens récupèrent uniquement de la matière brute ?

« Il faut bien avoir en tête le vocabulaire ! Il faut bien faire la distinction entre la récupération et le recyclage qui est lui-même différent de la transformation.

'Recycler' veut dire : trier, quantifier, donner une valeur ajoutée à la matière, autrement dit préparer de la marchandise pour les fonderies en Europe. Mais pour pouvoir 'transformer', recycler, il faut faire des investissements: les coûts du matériel sont très élevés. Par exemple, le cuivre fond à 1000° C, la ferraille à 1800° C, donc pour la transformation, il faut investir beaucoup d'argent... »

- Que fait-on ensuite de ce produit préparé ?

« Là on en est aux balbutiements au Sénégal, car il n'y a pas de marchés locaux assez puissants, alors on préfère laisser partir la matière brute... »

- Comment réagissent les Sénégalais ?

« Il y a aussi maintenant quelques Sénégalais dans ce business, mais beaucoup de Sénégalais se plaignent aussi de la présence des Indiens. À Thiès, il y avait une usine de tri des déchets, tenue par des Espagnols, mais qui a aujourd'hui disparu. Vous voyez, on a même reculé au Sénégal ! Dans les années 1920, il y avait par exemple une unité de compostage et elle fonctionnait très bien ».

(Entretien A.P., 2 mars 2011)³⁹⁴

³⁹² Ces extensions situées à l'opposé de l'entrée principale sont visibles sur la carte 20.

³⁹³ Alors que Alioune Diouf, ferrailleur de Rebeuss affirmait le contraire et nous expliquait que les Indiens lui fournissaient un équipement de protection (gants, chapeau) pour charger la ferraille dans les conteneurs.

³⁹⁴ En français.

L'extrait d'entretien ci-dessus révèle un phénomène peu abordé par les recherches précédentes menées sur la valorisation des déchets. Ainsi, puisqu'aucun traitement n'est réalisé au Sénégal, seule la quantité de matière brute compte. On assiste au développement sans précédent de petites stratégies pour récupérer la matière si précieuse que certains croient inépuisable. Ces évolutions expliquent la dispersion des *pàkks* ferraille dans l'ensemble de l'agglomération. Alors que les études antérieures témoignaient d'une concentration géographique (Colobane, Rebeuss), nos enquêtes montrent une tendance à l'éclatement des activités. L'éparpillement actuel de celles-ci les rend de plus en plus difficiles à répertorier et à cartographier. Cela leur permet d'échapper, dans une certaine mesure, au contrôle des autorités locales.

Au delà de l'importance des flux (d'acteurs et de marchandises), la fluctuation des cours mondiaux des métaux joue en faveur du développement du commerce pour ce qui est de la ferraille réemployée sur place (dans le cas d'Addis Abäba) et recyclée en Inde (dans le cas de Dakar). Cela engendre nombre de conséquences importantes : la demande asiatique ne se limite pas à l'ouverture du réseau à l'échelle internationale, elle conduit aussi à une réorganisation territoriale de la production dans les espaces urbains de Dakar. La place de Colobane s'est renforcée et d'autres lieux, tels que le port international (notamment le môle 8 par lequel les marchandises transitent), la route des hydrocarbures ou encore des friches périphériques, sont intégrés aux territoires des déchets.

En plus d'illustrer la construction de réseaux attractifs et/ou intégrateurs, ces trois études de cas (plastique, terreau, métaux ferreux et non ferreux) ont permis de montrer que certaines filières de valorisation dépassent largement le cadre local et prouvent l'élargissement de cette structure spatiale à des échelle régionales et internationales à Dakar, et dans une moindre mesure, à Addis Abäba. Dans le cas d'activités non institutionnelles, cet élargissement peut être interprété comme la preuve d'une organisation complexe et fonctionnelle, capable d'inclure des composantes qui dépassent largement la sphère locale.

Conclusion : territoires des déchets, territoires multisitués

Nonobstant le fait que le territoire des acteurs informels présente des contours flous et échappe au contrôle institutionnel et au marquage précis, la notion de « territoires multisitués » permet d'en souligner l'unicité et la structuration. Dans ce chapitre nous avons montré que ces activités de valorisation, qui relèvent du secteur informel et qui peuvent paraître anarchiques, s'organisent en constituant une structure territoriale discontinue, relativement pérenne qui s'élargit jusqu'à l'échelle internationale.

La forme réticulée semble présenter certaines limites notamment pour englober les différentes échelles et leur articulation et reste insuffisante pour décrire l'ensemble du phénomène. Ces territoires induits par la valorisation des déchets sont « multisitués ». La définition proposée par Geneviève Cortes et Denis Pesche (Cortes & Pesche, 2013), puis par Frédéric Giraut, permet de qualifier la territorialisation produite par le processus de valorisation des déchets : le « territoire multisitué regroupe un ensemble de lieux sans

continuité spatiale et dont la territorialité repose sur l'assemblage fonctionnel de plusieurs lieux » (Giraut, 2013 : 204)³⁹⁵. Il permet d'appréhender des « réalités spatiales complexes qui se définissent par leur caractère à la fois relationnel, évolutif et translocal, transrégional, transnational et/ou transcalaire » (Giraut, 2013 : 204). Cette notion permet en effet de saisir et de décrire la « complexité territoriale » (Giraut & Vanier, 1999 ; Antheaume & Giraut, 2005) et les configurations spatiales du système de valorisation des déchets. La notion de territoire « multisitué » complète l'analyse par les réseaux en prenant en compte les logiques d'ancrage et d'appropriation des migrants et en considérant l'éclatement des lieux, parfois distants de plusieurs centaines de kilomètres.

Nous avons aussi montré qu'à Addis Abäba et à Dakar, au delà des similarités, existent des différences dans l'envergure de la filière. Tandis que Dakar s'internationalise à cause de la présence du port international et de la hausse de la valeur des matières premières secondaires, à Addis Abäba le marché reste régional et national et le réemploi local prime sur la transformation. Cette forme territoriale et ces différences entre les territoires dakarois et addisiens troublent l'acception d'une définition du territoire déterminé par l'autorité et le cadre politique, à Dakar comme à Addis Abäba.

³⁹⁵ Intervention dans le cadre du séminaire TerreDev/Cirad. MHS-M, Territoires multi-situés, décembre 2010, organisé par l'UMR ART-Dev.

CONCLUSION DE LA 2^{ÈME} PARTIE

Trois résultats ont permis de comprendre de quelles façons la valorisation des déchets entraîne une territorialisation des acteurs et des flux non institutionnels.

Le premier résultat est que la récupération, la transformation et la revente des déchets s'effectuent dans des hauts lieux de la valorisation. L'existence de ces hauts lieux entraîne la construction de centralités dans les espaces marginaux des deux capitales.

Le deuxième résultat est que ces hauts lieux sont connectés entre eux par un réseau d'acteurs et de lieux intermédiaires, prenant ainsi la forme d'un « territoire multisitué » des déchets, discontinu, et dépassant les limites de la ville.

Le troisième résultat est que le processus de valorisation des déchets dépend d'une organisation socio-spatiale propre à chaque ville qui découle de l'adaptation et de la malléabilité du secteur informel aux spécificités économiques et culturelles locales. Les études sur les activités informelles laissent imaginer une universalité des structures qui en découlent, notamment parce qu'elles ont peu recours à la comparaison. Or, la comparaison entre Dakar et Addis Abäba révèle qu'à chaque ville correspondent une organisation spatiale particulière et une hiérarchie des lieux liées à des modes de consommation propres à chaque culture, à chaque milieu urbain et fluctuant au gré des opportunités économiques et du marché des matériaux.

Cette étude empirique de la territorialisation a révélé d'autres aspects du rôle tenu par le processus de valorisation non institutionnel des déchets, notamment la mise en évidence, en dépit du désordre apparent, des « vertus » des activités informelles de valorisation des déchets sur les plans sociaux, économiques et environnementaux. La récupération et la transformation sont pourvoyeuses d'emplois et génératrices de revenus importants (sur les décharges, au niveau des marchés et dans les villes secondaires, voire en milieu rural). De plus, les ventes participent à réduire les quantités de déchets à traiter par les services municipaux et leur impact environnemental. Cette configuration (ces vertus et cette organisation) mérite de s'attarder sur la participation de ces activités au développement de Dakar et d'Addis Abäba.

Mais ces acteurs sont-ils seuls ? Ce système est-il durable à long terme ? Il ressort en effet que les modèles exogènes et les pratiques populaires se retrouvent sur un point commun, celui de considérer les déchets comme une ressource territoriale. Comment s'effectue alors le partage de cette ressource entre les différents acteurs urbains ? Nous poursuivrons notre investigation en examinant l'insertion sociale et spatiale de ces territoires dans des villes où la promotion actuelle du vert et du propre conduit à la fragmentation. Plus largement, il faudra interroger le maintien de la valorisation non institutionnelle des déchets dans une nouvelle donne urbaine africaine.



3ème PARTIE

La valorisation des déchets dans la nouvelle donne urbaine : entre marketing urbain et pratiques non institutionnelles

« The collection of municipal solid waste is a public service that has important impacts on public health and the appearance of towns and cities. »

UN – Habitat

“Collection of solid waste in developing country”

« D’une façon paradoxale, c’est quand il n’est pas fait que le travail se voit le plus ». Alors les ordures pullulent, les rats sortent, les miasmes prolifèrent, le désordre s’installe et l’imaginaire s’emballe... Les éboueurs sont les maîtres de forces invisibles ».

(Corteel & Le Lay, 2011 : 26)

L’objectif de cette troisième partie est de s’interroger sur la fonction attribuée à la valorisation des déchets solides en général, non institutionnelle en particulier, dans les évolutions urbaines qui caractérisent actuellement Dakar et Addis Abäba.

Cela suppose d’étudier les modalités de l’intégration socio-spatiale de la valorisation informelle au sein de la nouvelle donne urbaine, à Dakar et à Addis Abäba, et de son maintien, voire de sa pérennisation, dans ce contexte. La question de son insertion pose conjointement celle de sa régulation.

Concernant l’espace subsaharien, l’informalité est désormais plus abordée à travers la stabilité socio-économique qu’elle induirait (Hoerner, 1995 ; Steck, 2004 ; Fontaine & Weber, 2011 ; Bennafla, 2012) que du point de vue du développement. C’est cette forme d’équilibre que nous venons précédemment de dépeindre (partie II). Dans le cadre spécifique de la valorisation des déchets, l’informel contribue à transformer cette nuisance en une ressource urbaine, pourvoyeuse d’emplois et participe à l’amélioration du cadre de vie : il participe au développement urbain bien qu’il symbolise toujours le mal ou le sous-développement au sein des représentations collectives. Cette configuration paradoxale semble conférer à ce processus une dimension particulière dans les recherches portant sur l’insertion de l’informel, le développement et l’emprise de l’État.

Il faudra d’abord présenter les tenants et les aboutissants de cette nouvelle donne et les modalités de l’insertion de la territorialité induite par la valorisation des déchets. Tel est l’objectif du chapitre 7. Le contexte africain s’illustre par une forte complémentarité entre les secteurs formel et informel et dans le cas de la valorisation des déchets, la dualité formel/ informel ne correspond pratiquement jamais à la réalité observée. C’est ce que nous verrons dans le chapitre 8 en étudiant deux aspects des relations formel/ informel et les fondements sur lesquels repose cette complémentarité. Cette situation d’interdépendance et de complémentarité n’est pas sans conséquences dès lors que l’on réforme l’une ou l’autre de ces parties. Les multiples dommages collatéraux liés à une non prise en compte de la valorisation informelle de déchets seront l’objet du chapitre 9.

CHAPITRE 7

La valorisation des déchets dans les évolutions urbaines récentes : enjeux de modernisation et de développement urbain

Depuis les années 2000, les paradigmes de la gestion et de la valorisation des déchets (pas seulement informelle) sont passés d'une réflexion sur l'amélioration du service rendu par l'État aux populations urbaines (et de la recherche constante d'une meilleure efficacité de celui-ci), à des enjeux de développement et de modernisation de la capitale du pays, au Sénégal comme en Éthiopie. La valorisation des déchets opérée par le secteur informel et les ménages sera ici appréhendée au regard des politiques publiques actuelles de développement urbain et des projets récents. Celles-ci reposent sur trois piliers - le moderne, le propre et le vert – considérés comme des priorités, voire comme des critères de réussite des élans de modernisation observés à Dakar et à Addis Abäba. Elles accordent de ce fait une place centrale à l'élimination et à la valorisation des déchets et ce processus cristallise ainsi de nouveaux enjeux. Les projets actuels permettent de s'interroger sur ce point.

Il ne s'agit pas de mener une démarche prospective (sous-tendue par une étude relative à des projets urbains qui s'inscrivent dans le temps long), mais d'étudier comment la territorialisation d'acteurs et de flux de la valorisation non institutionnelle interfère avec les évolutions en cours des espaces dakarois et addisiens, notamment : comment la valorisation non institutionnelle des déchets s'inscrit-elle dans cette nouvelle donne urbaine construite par des acteurs qui s'intéressent également à ce processus parce qu'il corrobore parfaitement les objectifs de la construction de villes plus modernes et plus propres ?

Dans un premier temps, l'étude des politiques publiques d'État qui marquent le début du ^{xxi}^{ème} siècle dans les deux capitales permettra d'abord d'analyser quelle place est attribuée aux déchets au sein de celles-ci. Nous présenterons ensuite les conséquences sur les services mis en place dans les années 1980 et les modalités de l'insertion du processus de valorisation dans la ville. Cela posera enfin la question complexe de la fragmentation (Dubresson, dans Chaléard, 2014). La territorialisation pouvant favoriser le processus de fragmentation (Dubresson, 2004 : 5), on peut se demander ce qu'il en est dans le cas de la

valorisation informelle des déchets. Son intégration conduit-elle à plus de fragmentation dans un cadre urbain déjà très hétérogène ?

Dans un second temps, nous verrons que cette nouvelle donne est également marquée par l'intervention d'acteurs extérieurs, notamment des bailleurs de fonds internationaux qui financent des projets de modernisation de la filière des déchets et proposent des modèles de « gestion intégrée » : nous chercherons à mesurer s'ils visent à dynamiser la valorisation institutionnelle des déchets ou s'il s'agit de grands projets que l'on pourrait qualifier de « symboliques » ?

7.1. LES CARACTÉRISTIQUES DE LA NOUVELLE DONNE URBAINE : POLITIQUES DE MODERNISATION, MARKETING URBAIN ET NOUVELLE DUALITÉ ENTRE LES ESPACES À DAKAR ET À ADDIS ABÄBA

La nouvelle donne urbaine et le mouvement de modernisation commun aux deux capitales donnent lieu à un marketing urbain sans précédent à Dakar comme à Addis Abäba. Ces politiques interviennent dans un contexte où les inégalités socio-spatiales marquent encore une opposition entre des centres (à Addis Abäba)³⁹⁶ ou un centre (à Dakar) et des espaces interstitiels (à Addis Abäba) et périphériques (à Dakar). L'entrée dans la ville par l'aéroport est révélatrice des dynamiques actuelles en matière de marketing urbain, terme que l'on peut définir comme « l'ensemble des moyens mis en œuvre pour promouvoir l'image de la ville » (Rosemberg Lasorne, 1997 : 3).

L'aéroport *Léopold Sédar Senghor*, un nom évocateur de l'indépendance et de la richesse culturelle sénégalaise, est un symbole d'une Afrique décolonisée. Apparaissent ensuite les taxis jaunes et les premières interjections en langue wolof, une excitation générale avant les quelques minutes de calme que semble vous accorder la VDN (Voie de Dégagement Nord) qui relie la pointe de la presqu'île du Cap Vert, entièrement urbanisée si l'on inclut les multiples chantiers inachevés, au centre de Dakar. Les transports en communs sur lesquels sont dessinés les Cheikh Amadou Bamba, Sérigne Touba et autres marabouts mourides rappellent que vous êtes à Dakar. Les « cars rapides » et les *Ndiaga Ndaye* semblent aller dans toutes les directions mais les flux se font principalement en direction du Plateau, on y « monte » ou on y « descend ». L'organisation des embouteillages et des emplois du temps de nombreux citadins se réfèrent à ce centre-ville. Ce vacarme général caractérise une

³⁹⁶ L'organisation spatiale centre-périphérie n'est valable que pour Dakar. Un des premiers réflexes est de chercher le centre-ville d'Addis Abäba, surtout après avoir côtoyé d'autres villes d'Afrique francophone qui possèdent un centre incontournable, souvent symbolisé par le Plateau (Dakar, Abidjan) et/ou par la place de l'indépendance et l'ancienne gare coloniale (Antananarivo, Bamako). Mais la centralité additienne est difficile à appréhender. Le centre correspond-il au quartier historique de Piassa, nom évocateur des quatre années de présence italienne et ses nuits à peine éclairées ? Churchill Road, l'avenue reliant la Municipalité aux différents ministères (Tamru, 2004) ? Meskel Square (ou Meskel Adebabay), redevenue place de la croix depuis la chute du *därg*³⁹⁶ et symbole de « l'Ethiopian millenium » ou encore le quartier d'Arat Kilo, hébergeant Lucy quand elle ne foule pas les parquets des plus grands musées du monde ? Dans cette recherche, nous considérerons comme « centre-ville », le centre administratif et religieux, composé de la municipalité et de l'Eglise Qeddus Giyorgis autour de Arada square.

partie du centre, de l'avenue Ponty au marché Sandaga, où grouillent et s'entremêlent touristes et *banas banas* [marchands ambulants]. Il caractérise aussi Pikine, la banlieue de Dakar qui se développe à l'opposé du Cap Manuel, à une quinzaine de kilomètres en allant vers l'intérieur du pays. Pour tous les Sénégalais, ce nom rime avec désordre et la réalité de cet arrondissement correspond plus au « Pikine irrégulier » qu'au « Pikine régulier »³⁹⁷. Les autres quartiers traversés en sortant de l'aéroport et en allant vers le centre-ville, semblent propres et verdissants... Les quartiers du point E et de Fann, la corniche ouest et les abords du Palais présidentiel sont les plus soignés.

Bolé Airport et ses faux palmiers lumineux vert-jaune-rouge. La première vision qu'offre la capitale éthiopienne est teintée de l'empreinte du pouvoir et de son aura internationale. Haylä Sélassé et le mouvement rastafari intimement liés à ces trois couleurs dans l'imaginaire collectif des visiteurs sont une invitation à sortir des clichés, tout en insistant sur leur pertinence. L'aéroport est moderne. L'amharique³⁹⁸ ne s'apprend pas en seulement quelques heures. Comment imaginer qu'un des immenses panneaux publicitaires qui bordent *Bolé Road*, l'avenue qui relie l'aéroport au « centre-ville » porte cette inscription : « bienvenue dans la ville vitrine ! ». Quelques jours plus tard, je comprends qu'il n'en est rien. La capitale de l'Éthiopie « déconcerte le visiteur ». « Sa beauté ne se livre pas au premier coup d'œil » mais « la ville mérite que l'on s'y attarde » (Giorghis & Gérard, 2007). Le site d'Addis Abäba est exceptionnel, tout comme sa végétation. Addis Abäba semble plongée dans une forêt d'eucalyptus et l'odeur de l'eucalyptus qui brûle au crépuscule apaise celui qui entre dans la ville. Son climat tempéré est agréable, épargnant à ses citadins les maladies tropicales classiques, la circulation automobile est moyennement dense et la pollution de l'air moins enveloppante qu'à Dakar³⁹⁹. En sortant de l'aéroport récemment reconstruit, les rues de Bolé sont propres. Cette première impression est celle des visiteurs, qu'ils soient touristes, contraints de passer par Addis Abäba, carrefour du pays, avant de rejoindre les sites du nord touristique, ou qu'ils y séjournent quelque temps pour des raisons professionnelles. Addis Abäba possède encore un atout supplémentaire, celui d'être considérée comme la capitale de l'Afrique, dont l'incarnation est le siège de l'Union Africaine, reconstruit en 2011.

Les capitales de ces deux pays peuvent constituer un décor séduisant pour l'Éthiopien, le Sénégalais ou le touriste qui découvre la ville, mais doivent également s'affirmer sur les scènes régionale et internationale. Une ville capitale jouant un rôle dans le théâtre mondial se doit d'être, ou du moins de paraître, propre. Les quartiers spontanés et désordonnés sont de plus en plus cachés : les signes d'une urbanisation mal maîtrisée n'apparaissent quasiment plus qu'en banlieue à Dakar, qu'en contrebas des routes principales à Addis Abäba. Accessibles à pied seulement, le regard se pose sur une pauvreté non désirée où les déchets s'entassent. Ces politiques qui débutent dans les années 2000

³⁹⁷ Au moment de sa création, Pikine est une ville « champignon » construite selon un plan régulier. L'arrivée massive de migrants aux portes de Pikine depuis le début des années 1980 a conduit à une extension anarchique de cette localité (voir chapitre 3).

³⁹⁸ L'alphabet est un syllabaire.

³⁹⁹ La densité automobile à Dakar a été calculée par l'APIX, en 2001. Selon la dernière campagne de comptage menée en novembre 2001 sur l'autoroute actuelle le nombre de véhicules a été évalué à 70 000 véhicules/jour dans les deux sens entre Dakar et la proche banlieue.

apparaissent à des moments de rupture politique qui correspondent à l'arrivée au pouvoir d'Abdoulaye Wade au Sénégal et à la libéralisation « post därg » en Éthiopie (sur le plan économique), impulsée par Mälläs Zénawi. Des différences apparaissent entre le centre (ou les centres dans le cas d'Addis Abäba) soigné(s) et les marges populaires plus désordonnées.

7.1.1. La modernisation des deux capitales : la période « post därg » et la décennie du *millénium* à Addis Abäba ; les chantiers de Wade (2000-2012) à Dakar

7.1.1.1. La rupture politique et les métamorphoses de la capitale éthiopienne

Dans les hauts plateaux de l'est, la « nouvelle fleur »⁴⁰⁰ semble reprendre des couleurs. Les panneaux publicitaires exposant les grands travaux de la capitale éthiopienne remplacent les affiches au slogan « *thirteen months of sunshine* »⁴⁰¹ ; aujourd'hui, le soleil, ce sont les routes, les ronds-points et les *condominiums*, même pendant la saison des pluies. Au moment de l'arrivée au pouvoir de Mälläs Zénawi en 1995, Addis Abäba était une ville portant l'espoir du pays. Sa mort, le 20 août 2012, n'a en rien freiné l'effervescence urbanistique de la capitale éthiopienne. Le *Sopi* à la sénégalaise, c'est la « *Shining Ethiopia* » si bien décrite par Alain Gascon : « comme en Inde, à Addis Abäba et dans les régions, émerge une frange d'entrepreneurs bien décidés à effacer les images qui associent misère et Éthiopie » (Gascon, 2008 : 141). Pour Bezunesh Tamru, l'histoire de « l'Éthiopie urbaine post Därg » (Tamru, 2006) serait marquée par la modernisation et l'internationalisation de la capitale sous l'effet de la mondialisation : « Une politique de développement urbain volontaire pour la ville région d'Addis Abäba a été récemment annoncée par ce gouvernement⁴⁰². Il s'agit tout à la fois de donner à Addis Abäba les atouts d'une métropole compétitive à l'échelle internationale et d'en faire la place centrale du réseau urbain éthiopien » (Couret & Tamru, 2004-a : 141). Les auteurs ajoutent qu'« un tel choix politique est généralement expliqué par la prise de conscience que la seule issue possible pour ce pays majoritairement rural est tout de même la valorisation économique de la ressource urbaine ». Tous les chercheurs pointent du doigt les signes de modernisation de la capitale : la constitution d'un marché immobilier urbain et l'ouverture de celui-ci à l'investissement privé (Couret & Tamru, 2004-a); la construction de nouvelles routes par des entreprises chinoises sont autant d'éléments qui participent à la renaissance d'une Éthiopie du nouveau millénaire. L'exemple des messages envoyés par le gouvernement sur les téléphones portables de tous les utilisateurs pour annoncer la fin des chantiers illustre bien cette stratégie gouvernementale. Ce fut le cas en 2009 lors de l'inauguration du plus grand échangeur routier du pays, Gotera, situé au sud d'Addis Abäba.

⁴⁰⁰ On rappelle qu'Addis Abäba signifie « nouvelle fleur » en amharique : Addis [nouvelle], Abäba [fleur].

⁴⁰¹ [13 mois de soleil], c'est le slogan inscrit sur les affiches touristiques. Celui-ci est généralement accompagné d'une photographie mettant en valeur un paysage, ou un sourire de femme ou d'enfant.

⁴⁰² Il s'agit du Front Populaire Révolutionnaire et Démocratique Ethiope (FPRDE) de Mälläs Zénawi.

La mise en place du schéma directeur de 2003 a entériné la voie de la modernisation de la capitale. Après une longue histoire urbaine, Addis Abäba, capitale d'un État centralisé durant un siècle, est devenue une région-capitale, dans un État fédéral. Addis Abäba s'est finalement restructurée sous l'effet du processus de décentralisation qui modifie la configuration sociale et spatiale de la capitale :

« La charte de 2003 crée dix *keflä kätäma* qui soulignent clairement la naissance d'une agglomération par un important transfert de compétences vers ces « mairies d'arrondissement » ou *qäbälé*, les concepteurs ont aussi veillé à la mise en place d'un centre-ville composé de quatre *keflä kätäma* médians avec une couronne périphérique formée de six autres (...) la modernisation de la ville va donc favoriser l'émergence d'espaces moteurs et prioritaires qui auraient un effet d'entraînement sur leurs périphéries » (Couret & Tamru, 2004-b : 227).

En Septembre 2007, l'Éthiopie est entrée dans le III^{ème} millénaire, soit sept années après le reste du monde⁴⁰³. Ce passage a été vécu symboliquement par les Éthiopiens comme le début d'une nouvelle ère. Les tubes musicaux et les clips vidéo⁴⁰⁴ qui les accompagnent chantent la grande et surtout la nouvelle Éthiopie. Addis Abäba est devenue le symbole de la modernité et de la consommation: rompre à tout prix avec les images de la pauvreté, des famines, de la sécheresse et d'une économie sous perfusion humanitaire. L'Éthiopie utilise sa « ressource urbaine » (Couret & Tamru, 2004-a) pour promouvoir la grandeur du pays, aussi bien à l'échelle nationale qu'internationale. L'idée de renaissance de l'Éthiopie par la ville s'insère dans un vaste programme dont l'objectif apparaît clairement dans *l'Ethiopian Renaissance Association for Building Image of Nation*, association qui porte ce mouvement et, selon les mots de son président, est engagée dans une importante campagne pour reconstruire l'image du pays au sein de la communauté internationale⁴⁰⁵.

L'étude des politiques de modernisation des capitales doit en effet s'accompagner de la présentation de la ségrégation, notamment en terme d'habitat pour pouvoir mesurer les effets de ces politiques en matière d'environnement sur les organisations spatiales actuelles.

⁴⁰³ Le calendrier éthiopien est « proche du calendrier julien – d'ailleurs encore utilisé par l'église orthodoxe ; il comporte 365,25 jours comme le grégorien, avec des années bissextiles tous les quatre ans. Il est par contre constitué de 12 mois de 30 jours et de 5 jours épagomènes (ou 6 les années bissextiles). De plus, le premier *mäskäräm* (premier jour de l'année) de l'an 1 correspond au 11 septembre de l'an 8 du calendrier grégorien. Ainsi, le passage au troisième millénaire en Éthiopie a-t-il été plus modestement célébré le 11 septembre 2007. » (Ayerbe, Guitton & Pierrat, 2012).

⁴⁰⁴ Notamment la chanson « Elle yaba Addis Ababa » de Birhanu Tezera, véritable tube musical en Éthiopie durant les deux années qui suivirent le passage au III^{ème} millénaire.

⁴⁰⁵ *Ethiopian Renaissance Association for Building Image of Nation* ou « Association de la Renaissance éthiopienne pour construire l'image de la nation » (traduction A.P.).

Addis Abäba, ville à deux vitesses : moderniser les centres et leurs fonctions, créer des espaces vitrines sans déchets

Jusqu'au milieu des années 1980⁴⁰⁶ Addis Abäba était une ville peu dense et la gestion des déchets reste peu évoquée au sein de la gestion urbaine. La période qui suit correspond à une phase d'urbanisation rapide où l'offre en logements et en services urbains de qualité devient insuffisante⁴⁰⁷ (Courret & Tamru, 2004-b : 226-227). Une troisième phase est entamée depuis les années 2000.

La modernisation de la capitale passe par la verticalisation et la densification d'Addis Abäba, une ville originellement plane (les logements de un à deux niveaux étaient majoritaires), le relief n'étant une contrainte au développement spatial du bâti qu'au nord de la ville. La plaine située au sud-sud-ouest correspond à la principale zone d'extension de l'agglomération. La tendance actuelle se résume en trois mouvements : un centre-ville modernisé dont la nouvelle fonction est essentiellement directionnelle et commerciale, entourée d'une première couronne constituée de villas luxueuses, aux alentours de Bolé, Mekanisa ou de la *Ring Road*, puis une seconde couronne où s'édifient chaque jour de nouveaux *condominiums*.

« Addis prestigieuse, Addis moderne, Addis verte, Addis propre » ; cette Addis là est en chantier, en témoigne le nombre d'échafaudages visibles dans chaque quartier (voir photographie en annexe D). Cette Addis Abäba ne représente qu'une infime partie de la réalité, une réalité sélective, telle que pourrait l'être une vitrine (Gervais Lambony, 2003) dans laquelle on propose ce qu'il y a de mieux. Nous avons cependant pu observer que le message politique et la réalité pratique ne coïncident que dans certains quartiers. L'encadré 34 propose une description récente des éléments urbanistiques et des pratiques citadines, culinaires, vestimentaires, culturelles qui font de ces espaces intraurbains et périphériques, des vitrines.

⁴⁰⁶ « Entre 1970 et 1984, le rythme de croissance de la population de la capitale (+77,5 %) avait été proche de celui de l'Éthiopie ; entre 1984 et 1998, un peu moins rapide (+72 %) il dépasse nettement le taux de croissance de la population éthiopienne (+49 %) (Gascon, 1995 : 154).

⁴⁰⁷ Au point qu'un déménagement des organismes internationaux et notamment du siège de l'Union Africaine est à l'époque envisagé.

Encadré 34. Les espaces vitrines : une caractéristique de ce renouveau urbain (description basée sur les observations de terrain de 2012)⁴⁰⁸

Dans les *keflä kätäma* [arrondissements] centraux de Arada, Lideta et dans une moindre mesure d'Addis Kätäma, le paysage urbain est marqué par des chantiers de grande ampleur comme en témoigne la multitude d'échafaudages en eucalyptus. Les quartiers périphériques s'habillent d'immeubles avec des salles de cinémas⁴⁰⁹ qui servent de nouveaux points de repère dans la ville. À l'opposé, dans les *qäbälé* de Kirkos et Gullele, peu ou pas de traces de cet élan, ils reflètent la réalité actuelle d'une ville « sous-équipée et délabrée » (Courret & Tamru, 2003 : 146). À Kirkos et Gullele, peu de centres d'intérêt, peu de visiteurs, cette face cachée apparaît bien peu soignée comparée au reste de l'agglomération.

Les *kätäma* périphériques témoignent des mêmes logiques de fragmentation et d'accroissement des inégalités socio-spatiales. Si *Bolé Road* et l'aéroport sont devenus des lieux centraux de la vie moderne quotidienne (alentours de la *Ring Road*⁴¹⁰ en direction de Däbrä Zeyt, *kätäma* de Aqaqi Qalliti au sud-est), dans les *kätäma* de l'ouest s'entassent les nouveaux venus, ruraux et/ou réfugiés. Ainsi, le sud-est et l'est de la ville connaissent des transformations fulgurantes. Les boutiques en toit de tôle sont remplacées par des magasins modernes, au design épuré. Au pied des buildings, les *Dabo Bét* traditionnelles ont disparu pour laisser place à des fabricants de *muffins* et de *cup cakes*... à des restaurants dans lesquels on ne mange pas d'*enjära*⁴¹¹ (*pizza* et *burger queen*).

Le cas du quartier de Edna Mall illustre parfaitement les transformations de la capitale éthiopienne. En effet, il concentre aujourd'hui une forte densité d'immeubles, de *fast-foods*, de boutiques branchées et de lieux de sorties nocturnes pour une population aisée, encore disséminés ou regroupés par types, comme les magasins à l'image du complexe « *Friendship* » situé sur Bolé Road. En 2008, les quartiers situés aux alentours du *Edna Mall Square*, entre Bolé et le quartier « bobo/fashion/expat » d'*Aya Hulet*, étaient peu dynamiques, en dehors de la fréquentation des habitants pour leurs pratiques religieuses (liée à la proximité de l'église Bolé Medhane Alem). En 2012, ils regroupent différentes fonctions, de loisirs ou économiques et correspondent à un espace de la capitale où se retrouvent les Additiens « modernes » et « aisés » ainsi que certains expatriés. Fekele, *designeuse* la plus connue du pays, y tient une boutique, le bar *Beer Garden* ne désemplit pas, quel que soit le jour de la semaine ou l'heure du jour. De ces lieux se dégage une atmosphère nouvelle, bien différente de celle qui règne dans des quartiers plus « traditionnels », tels que Kazanchis ou Piassa.

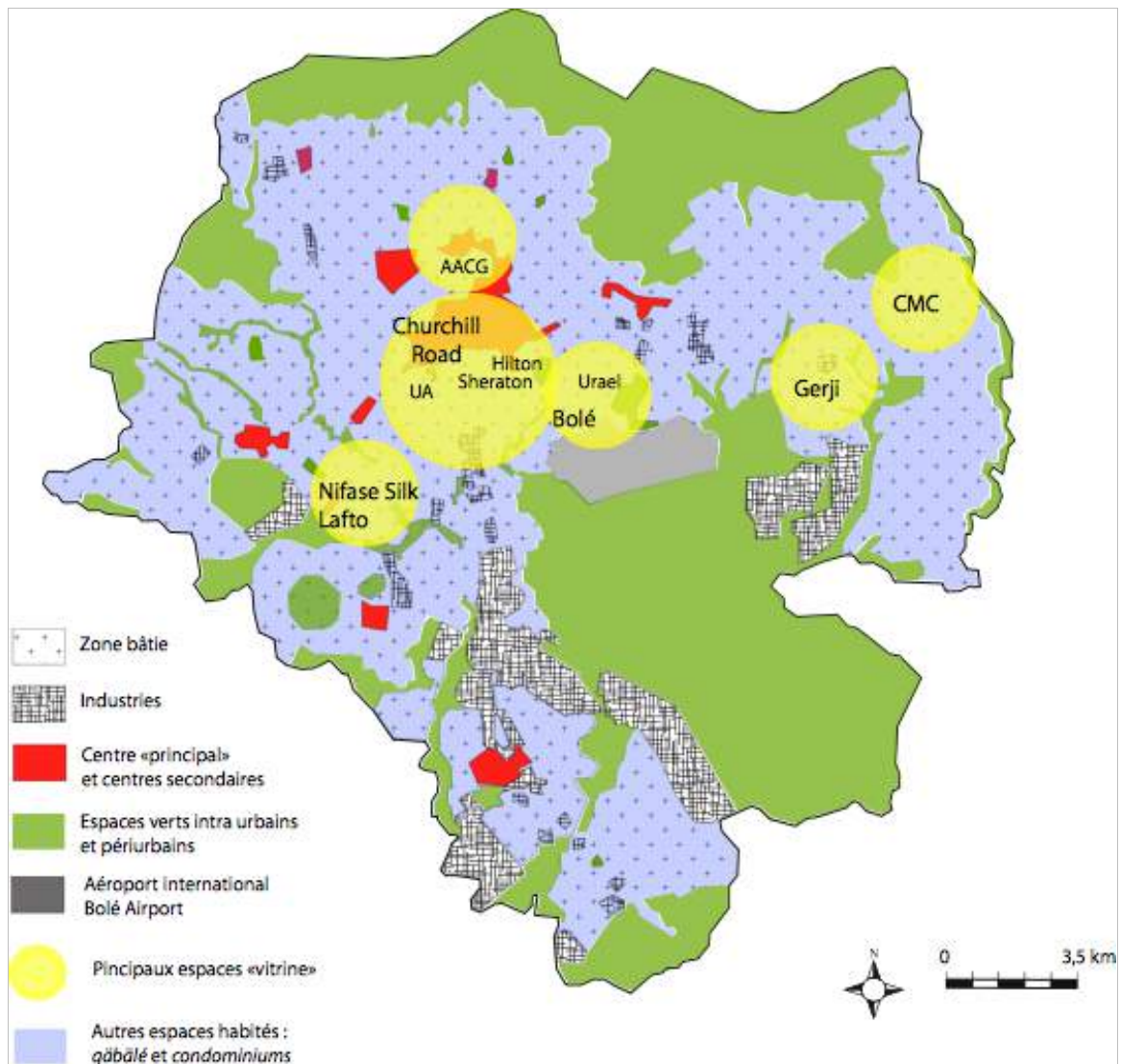
⁴⁰⁸ Sept quartiers ont été ciblés au-delà de la ring road. « Gerji » est un nouveau quartier fréquenté et habité par les « classes moyennes ». Situé à l'est de la ville, ce quartier est moins chic que ceux de CMC et d'Ayat. Dans les espaces mitoyens de l'aéroport de « Bolé », de nombreux quartiers d'habitation sont fermés, de type *Gated Communities*. Au Sud, « Addis Seffer » et « Lafto », correspondent aux extensions de la zone industrielle. Les travaux de construction d'une voie ferrée sur la nouvelle route de Däbrä Zeyt, parallèle à la Ring road au sud, sont bien visibles et le projet de construction d'un tramway semble se concrétiser. Il doit relier « Gotera » à « Gerji ». « Lafto » est également une zone importante de construction de *condominiums* (zone 1). Puis à « Nifase silk Lafto », en direction du sud-ouest, on observe une alternance de maisons haut de gamme en construction, d'îlots plus anciens et de la grande zone de *condominiums* de « Jemmo » (cf photographies). Cette partie de la ville est mal reliée au centre-ville. Dans cette zone d'extension récente les constructions ont remplacé les champs.

⁴⁰⁹ Gaëlle Laleix, Reportage de RFI, du 21 janvier 2012. « Addis Abäba compte 15 salles de cinéma, le cinéma est « une belle vitrine pour l'Éthiopie ».

⁴¹⁰ Boulevard circulaire.

⁴¹¹ Plat traditionnel éthiopien à base d'une céréale d'origine locale le *téf*.

Carte 28. Les principaux espaces « vitrines » d'Addis Abäba

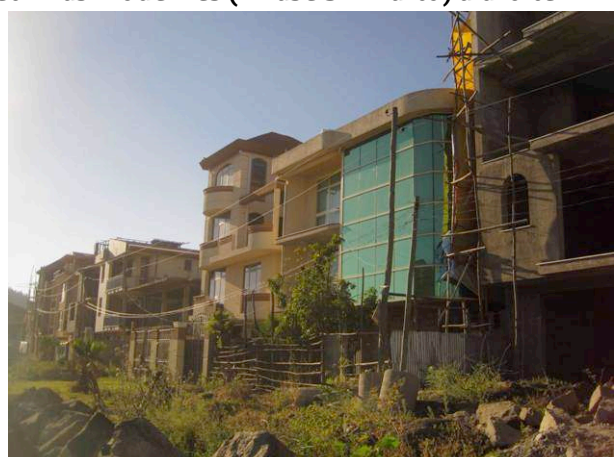


Source : données IRD, Urbi 29, Laporte, 2002 ; ajout d'informations et réalisation A.P., 2013

Photographies 52.a.b. Addis Abäba, une ville à deux vitesses : habitat de qäbälé (Kirkos) à gauche et villas modernes (Nifase Silk Lafto) à droite



© A. Pierrat, 2010-a



© A. Pierrat, 2010-b

Photographies 53.a.b. Une ville moderne s'affiche sur les panneaux installés à Mesqual Square depuis la mort de Mälläs Zénawi (à gauche). Vue du quartier de Arat Kilo en 2012 (à droite)



© A. Pierrat, 2012-a

© A. Pierrat, 2012-b

Sur la photographie 53.a, l'ex-premier ministre de l'Éthiopie s'affiche dans une ville moderne. Les principaux éléments symboles d'une ville en pleine mutation sont représentés : (de gauche à droite) le rond point de Gotera, un avion de la compagnie Ethiopian Airlines, les nouveaux *condominiums*, le train éthio-djiboutien et le barrage hydro-électrique « Grande Renaissance » en cours de construction sur le Nil Bleu. La photographie 53.b prise à Arat Kilo témoigne de la réalité des changements. Les maisons de *qäbälé* disparaissent et laissent la place à des immeubles. La grue à l'arrière plan est un élément omniprésent dans le paysage additien.

Addis, ville à deux vitesses : mettre à mal l'habitat traditionnel, pourtant garant d'un aménagement plus maîtrisé, pour construire des *condominiums*

La présentation des réformes relatives à l'habitat à Addis Abäba permettra d'appréhender la question de l'adaptation du service de ramassage et de collecte à cette nouvelle configuration. La réforme du droit du sol a conduit à une « remise en ordre » de l'habitat qui a accru la fragmentation intra-urbaine spatiale et sociale et qui n'est pas sans conséquences sur les pratiques de gestion des déchets. La législation foncière, modifiée en 1975, a fait de l'État le propriétaire de la terre. La politique foncière de « l'État, maître de la ville » (Tamru, 2006 : 91) s'est ainsi imposée par deux réformes majeures, en 1993 et en 2002, qui visaient au contrôle et à l'appropriation de toutes les terres (rurales et urbaines) par l'État. La première fut marquée par la création du *lease* (sorte de bail de location comme seul moyen légal d'appropriation des sols urbains). Concrètement, associée à la volonté de l'État de moderniser la ville, la transformation de l'habitat et son occupation par différents types d'habitants se fit selon une mise aux enchères des terrains. « Certaines craintes sont exprimées quant à l'application de ce système, qui, s'il permet de limiter la spéculation et la flambée des prix dans le marché informel, place les citoyens dans un sentiment d'insécurité foncière face aux pouvoirs publics » (Bosredon, Bridonneau & Duroyaume, 2012 : 163)⁴¹².

⁴¹² Sur le système de *lease*, le système foncier et les transactions actuelles, voir Bosredon, Bridonneau, Duroyaume, 2012 : 163.

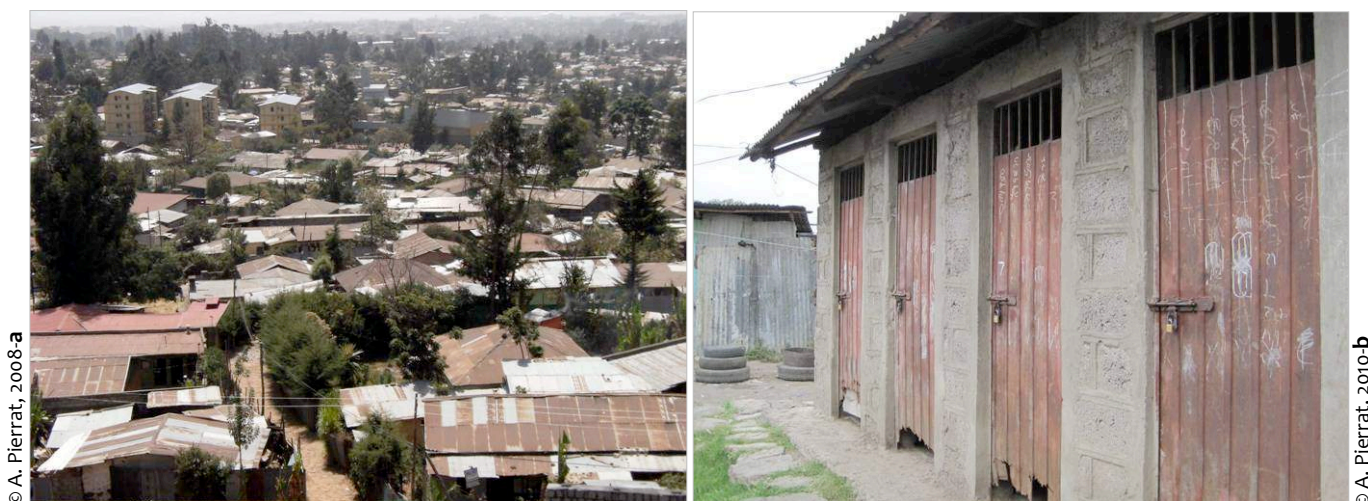
Le mouvement de privatisation des terrains urbains et de l'immobilier concrétise la rupture avec la période communiste (1974-1995). En même temps que l'accès au logement, l'ouverture du marché immobilier à l'investissement privé⁴¹³ a permis de renouveler le bâti additien. Cette politique foncière « radicale » à Addis Abäba permet d'expliquer la nouvelle configuration de l'habitat additien, caractérisée par une double tendance « nouvelle centralité/nouvelle modernité ». Dans ce contexte, fut lancé le grand programme de construction de *condominiums*⁴¹⁴, pour recevoir des populations déguerpies (pour reprendre la terminologie ouest africaine) de l'ancien parc immobilier public. Ces ensembles, regroupant de plusieurs dizaines à plusieurs centaines d'immeubles, sont caractérisés par des loyers modérés (de 400-500 à 4000 birrs/ mois), plus élevés toutefois que ceux des maisons d'État où ils habitaient avant le déguerpissement (6 à 40 birrs/ mois), et par une faible mixité sociale. Les logements insalubres des quartiers centraux, qui s'apparentaient à des bidonvilles (photographie 54), furent progressivement rasés et leurs habitants expulsés puis relogés dans des *condominiums* construits sur des nouveaux terrains. Les habitants des *qäbälé* se trouvent depuis près de sept ans dans une position ambiguë face à la rénovation des quartiers d'habitation⁴¹⁵. Quitter les *qäbälé*, que certains qualifient de « patrimoniaux », pour des grands ensembles, où la cour traditionnelle a disparu, où l'habitat vertical est la norme et où les arbres aussi sont absents, est souvent difficile. Dans le même temps, les extensions du bâti se font en grande périphérie, et sont marquées par l'apparition de nouvelles formes d'habitats ; verticaux, collectifs, homogènes et isolés du centre (photographie 55).

⁴¹³ Par la loi du 26 juillet 1975, les terres urbaines deviennent propriété de l'État.

⁴¹⁴ La thèse (en cours) de Perrine Duroyaume porte sur la question de l'habitat à Addis Abäba. Ses recherches témoignent des changements relatifs à la question du logement dans la capitale éthiopienne. En 1993, le système de *lease*, instauré par le gouvernement provisoire, a renforcé le contrôle de l'attribution de terrain (Bosredon, Bridonneau, Duroyaume, 2012 : 162) : « Le *lease* est la possibilité légale d'appropriation des sols en milieu urbain par location avec bail ». Pour plus d'information relative au foncier et à l'habitat urbain, voir Bosredon, Bridonneau et Duroyaume, 2012 (Annales d'Éthiopie) et (Tamru, 2009 dans *Voyage en Afrique urbaine*, sous la direction de Pierre Gras) ; sur la décentralisation, voir Osmond, 2005 ; Planel, 2007 ou encore Taye & Tegegne, 2007.

⁴¹⁵ Une série de documentaires est consacrée à ces évolutions : le premier de la série, « *disappearing spaces, a day in Addis Ababa's informal city (qäbälé houses)* », retrace une journée de vie quotidienne dans les maisons traditionnelles additiennes de type *qäbälé*. Le second « *Emerging spaces, a day in Addis Ababa's condominium* »⁴¹⁵, est une immersion dans le quotidien de familles relogées après la destruction de leur petite maison publique. L'ouverture du marché a clairement eu un effet déstructurant sur le tissu social traditionnel additien, qui selon Perrine Duroyaume est « unique, du fait de la mixité caractéristique des anciens quartiers assimilés aux bidonvilles ».

Photographie 54.a.b. Habitat de qäbälé et condominiums (au second plan) en 2008 et latrines collectives dans un qäbälé de Kirkos



Les baraquements plats aux toits de tôles côtoient les petits immeubles construits sur deux étages, ancêtres des *condominiums* et les maisons anciennes décrites par leurs protecteurs Fasil Giorghis et Denis Gérard dans leur ouvrage de 2007⁴¹⁶. Les latrines collectives ne sont pas correctement entretenues, les habitations sont précaires et délabrées dans les quartiers centraux d'Arada, selon ces auteurs : « des habitants pauvres ont arraché des planchers ou des balustrades pour alimenter les feux pour la cuisson de leurs aliments à l'intérieur des pièces. Les vitres cassées ont été remplacées par des morceaux de cartons ou de tôle, des fenêtres ont été bouchées par des parpaings [...] » (Giorghis & Gérard, 2007 : 328).

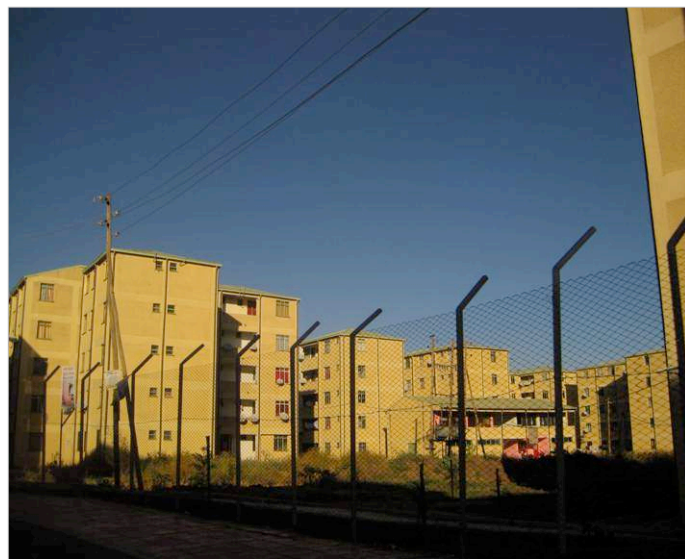
La rénovation concerne les quartiers vitrines et les anciens quartiers du centre, tandis que les extensions de la ville se font par des nouvelles formes d'habitats, situées de plus en plus loin en périphérie. Ce double mouvement pose le problème de l'adaptation du service de gestion des déchets⁴¹⁷ à cette nouvelle configuration de l'habitat. Un mouvement similaire de modernisation par des espaces vitrines est observé à Dakar.

⁴¹⁷ Cette situation évoque le cas ouagalais, (voir thèse d'Issa Sory, « 'Ouaga la belle !' gestion des déchets solides à Ouagadougou : enjeux politiques, jeux d'acteurs et inégalités environnementales », notamment le passage concernant « Ouaga 2000 », ainsi que les travaux d'Emile Le Bris sur le sujet.

Photographies 55.a.b.c. Le nouveau quartier de Jemmo condominium dissimulé derrière les grilles de protection tels des « gated communities » en novembre 2012 (sud-ouest de la ville, au delà de la Ring Road)



© A. Pierrat, 2012-a



© A. Pierrat, 2012-b



© A. Pierrat, 2012-c

Dans ces nouveaux quartiers situés en grande périphérie d'Addis Abäba, les rues sont désertes, comparées à celles du centre ville, comme on peut le voir sur la photographie 55.a. Ces quartiers sont protégés et isolés du reste de la ville par des grillages (photographie 55.b) et géographiquement très coupés du centre-ville (photographie 55.c). Le quartier de Jemmo *condominiums* que l'on repère facilement sur *Google Earth* est le plus grand (en nombre d'habitants) et le plus étendu de l'agglomération additienne, mais aussi le plus périphérique. Le lieu de résidence tend à priver les citoyens d'accès à la ville et au service de ramassage des déchets même de médiocre qualité.

7.1.1.2. Le *sopi* [changement] et la ville sénégalaise depuis les années 2000

Si Dakar présente toutes les caractéristiques, mais aussi les difficultés, d'une ville africaine en développement, les bribes de modernité que l'on peut y trouver en font une capitale à deux visages. Jean-Luc Piermay dans *La ville sénégalaise, une invention aux frontières du monde*, établit ce constat : « La ville sénégalaise change de manière décisive » (Piermay, 2007 : 5). Grands travaux et modernisation de la capitale sont des points forts de la politique du *sopi* [changement]⁴¹⁸ du président Abdoulaye Wade, élu en 2000, réélu en 2007

⁴¹⁸ En wolof.

(Magrin, 2007 ; Diop, 2013-a)⁴¹⁹. À l'instar du monument de la Renaissance Africaine, statue de 52 mètres de haut qui surplombe la côte au niveau de la commune d'arrondissement de Ouakam, c'est l'ensemble des lieux phares de la capitale qui change de visage. Les avenues les plus empruntées, telle que l'avenue Cheikh Anta Diop ont été reconstruites ; l'aménagement de la Corniche et la construction de la Porte du III^{ème} millénaire ont rendu cette partie de la ville plus attractive qu'au temps où l'on s'y rendait uniquement pour s'approvisionner en produits de l'océan, au marché de Soumbédioun. Si Gorée reste un haut lieu touristique traditionnel, le tourisme moderne se développe au nord de la ville, autour de l'île de N'Gor et sur la Pointe des Almadies colonisée par des hôtels et des clubs luxueux (Club Méditerranée, hôtel Le Méridien)⁴²⁰. Le grand projet d'autoroute à péage reliant Colobane à Diamniadio est sur le point d'aboutir (APIX & République du Sénégal, 2008). Aux réalisations panafricaines (Musée des civilisations noires, Monument de la Renaissance Africaine et Place du souvenir), que Cheikh nomme « trilogie monumentale de la mémoire noire », il faut ajouter « celles qui sont plus liées aux valeurs urbaines technocratiques et tertiaires du III^{ème} millénaire. Le complexe Kawsara, sur les friches du terrain de sport situé sur la corniche ouest de Dakar, et la « tour de la démocratie » à quelques encablures du Palais, traduisent bien une logique d'intervention » (Sarr, 2007 : 38 ; Sarr, 2013) et une volonté, à travers ces infrastructures de connecter Dakar au reste du monde (Diop, 2013.b : 48).

Ces évolutions et ces politiques ont des conséquences sur l'environnement et sur les services concernés par ces problématiques. Les descriptions qui précèdent ont révélé l'accentuation de la fragmentation socio-spatiale liée à un renouvellement des aménagements urbains dans les deux capitales, dans lequel les déchets apparaissent comme un nouvel enjeu qui dépasse désormais le paradigme de la salubrité publique.

7.1.2. Les déchets comme enjeux de modernisation et les moyens déployés : la politique du « Clean and green Addis Ababa » et la vitrine de Wade

Les vagues de transformations des espaces urbains africains à la fin des années 1990, qui reposaient sur « des politiques de développement localisées susceptibles sur le court terme, d'accroître la valeur ajoutée urbaine et de réduire la pauvreté, d'assurer le financement des équipements et des infrastructures, de moderniser les espaces centraux tout en assurant le rattrapage des aires défavorisée » (Dubresson & Jaglin, 2002 : 337) ont également concerné le service des déchets. Les politiques publiques actuelles s'inscrivent dans cette lignée et servent des objectifs comparables. Elles visent à réorganiser l'ensemble de la gestion et les premiers signes sont déjà perceptibles dans les débats et visibles sur le terrain, à Dakar comme à Addis Abäba. Les déchets sont devenus un enjeu politique dans un

⁴¹⁹ Sur ce point on peut consulter l'ouvrage de Diop Momar Coumba, 2013, *Le Sénégal sous Abdoulaye Wade. Le Sopi à l'épreuve du pouvoir*, Paris, Karthala, 840 p.

⁴²⁰ La pointe des Almadies est aussi devenue le lieu de prédilection de la jeunesse dorée libanaise de Dakar pour ses sorties nocturnes. De plus, de nombreuses constructions sont en cours, et ce secteur est devenu depuis peu un quartier d'habitation pour les classes les plus aisées.

contexte de mise en valeur de l'image de la capitale depuis les années 2000, en Éthiopie comme au Sénégal. Ils participent à la mise en valeur des espaces centraux et à la construction d'espaces vitrines, en témoignent les moyens déployés par les autorités éthiopiennes et sénégalaises.

7.1.2.1. Le slogan « *For Clean and Green Addis Ababa* »

Mise en scène ou projet en marche ?⁴²¹

Les années 2003-2005, durant lesquelles Arkebe Oqubay fut à la tête de la municipalité d'Addis Abäba, ont précipité la tendance générale visant à faire d'Addis Abäba une capitale « propre et verte ». Une partie de son projet était en effet de donner à la capitale un niveau d'équipement et de développement en accord avec son statut de « Première Cité diplomatique de l'Afrique », abritant le siège de l'Union Africaine et briguant la fonction de *leadership* inter-africain. En témoigne cet extrait d'un de ses discours de 2005 :

« Addis Ababa was facing growing unemployment, shelter problems, poor governance, health and education challenges, urban finance uncertainties and a deteriorating environment. My assignment as Mayor meant direct involvement in the urban management of a city with accumulated and complex socio-economic and political problems. Over the past three years, my challenge was not only to reverse these trends, but also to ultimately transform Addis Ababa into 'The Diplomatic City of Africa » (extrait du discours d'Arkebe Oqubay de 2005 exposant un bilan de son mandat)⁴²².

Le mouvement *cleaning the city* [rendre la ville propre] et le slogan de l' *Addis Ababa Sanitation Beautification and Park Development Agency* « *For Clean and Green Addis Ababa* »⁴²³

⁴²¹ Cette idée a été développée dans un article co-écrit en 2012 avec Delphine Ayerbe et Stéphanie Guitton (Ayerbe Delphine, Guitton Stéphanie, Pierrat Adeline, 2012).

Addis Abäba était déjà une ville verte compte tenu de la présence de l'eucalyptus. Il s'agit de *Eucalyptus globulus*, ou Gomier bleu. Arbre sempervirent, il donne une couleur verte à la ville durant toute l'année. « 13 months of sunshine and greenness »? Sur la ville-forêt, consultez l'article de Delphine Ayerbe : Ayerbe D. (2011), « Addis Abäba : 'la ville forêt' », *Povert*, n° 5, 203 p. L'histoire de la fixation d'Addis Abäba en tant que capitale de Menelik II est en partie liée à l'eucalyptus venu d'Australie, idéal comme bois de chauffe et de cuisine. L'utilisation massive de l'eucalyptus et l'empreinte de l'arbre dans un paysage en cours d'urbanisation lui confère le nom d'*Eucalyptopolis*. Si ce slogan fait la promotion du vert, il propose avant tout de lutter contre le monopole de l'eucalyptus⁴²¹. Cet arbre, symbole de la ville d'hier (Berlan, 1963) est aujourd'hui décrié par un certain nombre « d'associations anti-eucalyptus » (Ayerbe, Guitton, Pierrat, 2012) telle que « *Ethiopian Heritage Trust* » implantée sur les collines Entotto, recouvertes d'eucalyptus. Or, ce programme entre en contradiction avec les pratiques actuelles des habitants, qui utilisent massivement l'eucalyptus pour les activités quotidiennes et qui est une source de revenus puisque de nombreux emplois restent liés à cet arbre en 2012, tels que les ramasseuses d'eucalyptus, appelées « femmes fagots », ou encore les fabricants d'échafaudages (Ayerbe, Guitton, Pierrat, 2012).

⁴²² [En ligne] http://www.worldmayor.com/manifestos05/addis_ababa_05.html, consulté le 23 juin 2012.

« Addis-Abäba a été confrontée à la montée du chômage, à des problèmes de logement et de gouvernance, et à des problèmes de santé et d'éducation, concernant les populations les plus pauvres, dans un contexte financier incertain et dans un contexte environnemental dégradé. En tant que maire, ma mission consistait à m'impliquer directement dans la gestion de cette ville qui avait accumulé d'importants problèmes socio-économiques et politiques. Au cours des trois dernières années, mon défi ne fut pas seulement de renverser ces tendances, mais aussi de transformer Addis-Abäba pour en faire au final, 'la capitale diplomatique de l'Afrique' » (traduction A.P.).

⁴²³ Que l'on traduit par « pour une ville propre et verte » (Ayerbe, Guitton, Pierrat, 2012).

au début des années 2000 accompagnent cette phase de modernisation sans précédent de la capitale.

L'histoire de la gestion des déchets à Addis Abäba aurait plus de cent ans alors que dans d'autres capitales du continent, il s'agit souvent d'une affaire post-coloniale. Ainsi, selon plusieurs textes « *Waste management in the city of Addis Ababa has almost a history of 99 years* » (AASBPDA, 2004). Lors de sa création en 1908, la municipalité s'est vue attribuer une tâche de protection sanitaire. À partir du milieu du XX^{ème} siècle, plusieurs décrets ont concerné les ordures ménagères et plus particulièrement leur ramassage. En 1965, Koshe Repi fut choisi comme site de décharge pour la ville d'Addis Abäba. Entre 1955 et 1994, la responsabilité des ordures ménagères fut confiée successivement au *Environmental Health and Safety Department* (EHSD) puis au *Addis Ababa Health Bureau* jusqu'à la création, en 2003, de l'AASBPDA rattachée à la municipalité. La même année naquit le slogan « *For clean and Green Addis Abäba* ». La verdure et la propreté accompagnent donc cet élan de modernisation et de verticalisation, pour rapprocher Addis Abäba des standards des villes « durables » et des critères occidentaux que sous-tend cette appellation.

Dans ce cadre post-Därg et « pré-millénaire » la vision affichée par l'AASBPDA en 2003 est « *Addis Ababa will be a liveable city where it is clean, green, naturally balanced, favourable environment suited to living and working of its people and its visitors* ». La perspective du millénaire éthiopien (en 2007) explique en partie l'origine de ce slogan : Addis Abäba, « ville propre et verte », est la ville du troisième millénaire, c'est l'Addis Abäba de demain, la capitale symbole du renouvellement urbain en Éthiopie. C'est dans ce contexte que se situent les discours sur la renaissance éthiopienne. En témoignent les spots télévisuels dans lesquels on voit un arbre pousser à une vitesse accélérée, les panneaux d'affichage présentant une ville moderne verdoyante, aux couleurs chaudes et sans déchets. La renaissance⁴²⁴ éthiopienne passe par une capitale valorisée en premier lieu par son environnement urbain. « Sanitation » (terme consacré pour l'hygiène publique) et « beautification » (embellissement) sont ici associées. Le lien santé/bien-être/beauté est fort. Par ailleurs, le slogan ne s'adresse pas qu'aux habitants. En effet, l'utilisation du terme « *it's visitors* » confirme l'idée de « ville-vitrine » et de mise en scène. Dans sa thèse, Mathieu

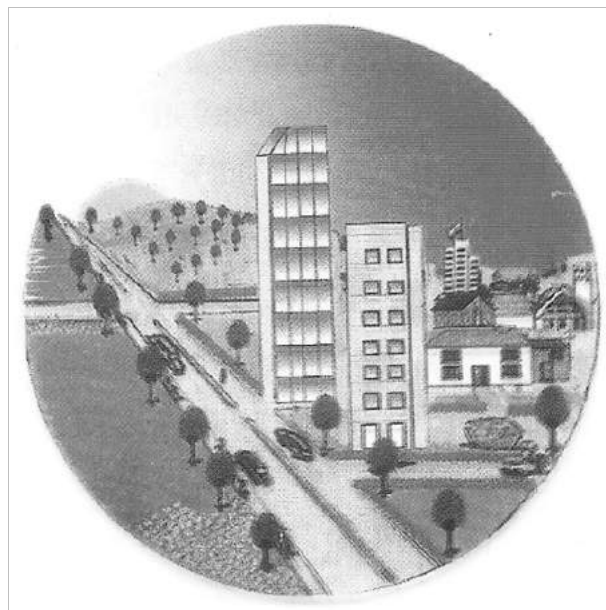
⁴²⁴ Nous reprenons le terme de « Renaissance » qui fut employé par le président Woldé Giyorgis et le premier ministre Mälläs Zénawi en 2007 lors du discours prononcé à l'occasion du III^{ème} millénaire: « *A thousands years from now, when Ethiopians gather to welcome the fourth millennium, they shall say that the eve of the third millennium was the beginning of the end of dark ages in Ethiopia. They shall say that the eve of the third millennium was the beginning of Ethiopian renaissance. We are all acutely aware of the fact that a lot remains to be done to sustain our current achievements. We are all aware of that there are decades of hard work and toil ahead of us before we can confidently declare that the Ethiopian renaissance has been realized. It is with rekindled hope and confidence of the last years of the second millennium that I call upon you to realize the Ethiopian renaissance in all its forms politically, economically socially and culturally. I wish you all happy New Year and a prosperous future in the new millennium* » (p. 5-6). [« Il y a des milliers d'années, lorsque les Éthiopiens se rassemblaient pour accueillir le premier millénaire, ils devaient se dire que la veille du troisième millénaire amorcerait la fin des âges sombres de l'histoire de l'Éthiopie. Ils devaient se dire que la veille du troisième millénaire correspondrait au début de la renaissance éthiopienne. Nous sommes tous conscients du fait que beaucoup reste à faire pour soutenir nos réalisations entreprises aujourd'hui. Nous sommes tous conscients du fait de devoir se préparer à des décennies de dur labeur avant de pouvoir affirmer avec assurance que la renaissance éthiopienne a été réalisée. C'est dans l'espoir de raviver la confiance des dernières années de ce deuxième millénaire que je vous appelle à bâtir la renaissance éthiopienne sous toutes ses formes : politique, économique, sociale et culturelle. Je vous souhaite à tous bonne et heureuse année et un avenir prospère dans le nouveau millénaire »] (traduction A.P.).

Merino analyse le cas de mise en œuvre de rhétoriques de la Clean City [ville propre] à Nairobi dans les années 1970. Concernant les attentes populaires, il évoque le risque de création d'un fossé entre le discours et les pratiques, lié au manque de moyens dans la mise en œuvre d'actions concrètes (Merino, 2010 : 162). Selon lui, le discours est détourné de son intention première d'amélioration des conditions sanitaires de la capitale kenyane pour devenir un outil d'encadrement des populations :

« L'utilisation qui va être faite du discours sur la *Clean City* va progressivement vider le concept de son sens premier pour en faire un instrument dont l'objectif unique devient le contrôle territorial de l'organisation urbaine sous arguments sanitaires (...), encadrement de la croissance urbaine qui semble faire défaut » (*ibid.* : 163).

Le cas de cette propagande de la *Clean City* dans une capitale voisine⁴²⁵ invite à s'interroger sur les visées de la politique addisienne, « *For Clean and Green Addis Ababa* », qui semblent accompagner le mouvement de modernisation de la capitale. Sur les prospectus (figure 18), comme sur les panneaux publicitaires placardés dans les rues de la « Nouvelle Fleur », une ville moderne, verticale, propre et verte mais sans habitants est mise en scène, comme en témoigne cette image tirée d'un prospectus de l'AASBPDA.

Figure 18. Prospectus de la AASBPDA : une ville verticale moderne et propre, vidée de ses 3 millions d'habitants



Source : AASBPDA, 2003/

Cette image illustrant la « ville-vitrine » rappelle l'idée développée par Colette Vallat, à propos d'Achgabat au Turkménistan, d'une « confiscation de l'espace public » et de « l'impossibilité d'une appropriation citadine » (Vallat, 2009) :

⁴²⁵ Pour l'analyse complète de la *Clean City* à Nairobi, on peut consulter l'ouvrage de Mathieu Merino, (2010), *Déchets et pouvoirs dans les villes africaines*, Maison des sciences de l'homme d'Aquitaine, pp. 162-176.

« Dans un contexte politique autocratique, la gouvernance urbaine prônée est actuellement un vain mot. Les dynamiques urbaines d'Achgabat sont avant tout le produit de l'idéologie. Il convient de s'interroger sur la place des citoyens dans cette ville-vitrine » (Vallat, 2009 : 335).

La mise en perspective des photographies 54.a et 54.b et de cette image illustre le décalage entre la ville projetée et les conditions de vie réelles à Addis Abäba. Les habitants sont absents : ils ne sont pas acteurs, ni même figurants des programmes de gestion officielle. Or, ils restent des acteurs importants de la mise en place de cette politique, par leurs pratiques, leurs investissements personnels⁴²⁶. Les jeunes furent acteurs de la « ville propre et verte » en 2001, lors d'une mobilisation générale impulsée par l'association « Gashe Abera Molla » pour la création de parcs et de jardins⁴²⁷. Des actions concrètes sont conduites et les résultats étayent cette idée de « marche enclenchée », en dépit des contradictions présentées précédemment. Au sein du programme *Addis Eco City*⁴²⁸ élaboré en 2007 par la municipalité, dix *qäbälé* abritent des projets pilotes de développement urbain intégré. À partir de diagnostics des problèmes urbains, ils ont pour objectifs d'améliorer les services sociaux et les conditions de logements, de s'attaquer - c'est le terme employé - au problème du chômage, d'améliorer les systèmes d'enlèvement des déchets solides et liquides et d'augmenter le nombre d'espaces verts (*City Government of Addis Ababa*, 2007 ; Ayerbe, Guitton & Pierrat, 2012)⁴²⁹. Le slogan « *For Clean and Green Addis Abäba* » apparaît comme un pilier de la logique de modernisation de la capitale éthiopienne, selon les critères du vert et du propre et donc du beau, comme le souligne le recours à la terminologie « *beautification* ».

Les acteurs locaux et les institutions de cette politique (EPA, AASBPDA, CandGAA) : les relais et le poids de l'État (Gallais, 1989)

Dans sa thèse, Stéphanie Guitton propose une présentation précise des nouveaux acteurs de l'environnement, notamment des institutions et associations spécialement créées à cet effet (Guitton, 2012). Nous nous concentrerons ici sur les rôles spécifiques de ces derniers concernant le « propre dans la ville ». La gestion des déchets n'est plus uniquement du ressort de la santé publique, comme le montre l'existence de deux agences gouvernementales qui ne relèvent pas de ce secteur : L'EPA (*Environmental Protection*

⁴²⁶ De même, nous avons noté précédemment que l'éradication des eucalyptus entraine en contradiction avec les pratiques populaires actuelles, de construction et de chauffage notamment.

⁴²⁷ L'analyse de ce mouvement proposée par Dominique Couret et Bezunesh Tamru insiste d'ailleurs sur trois aspects majeurs (Couret & Tamru, 2002). Le premier est lié à la mobilisation massive des jeunes et à la reconnaissance de leurs efforts : « l'image positive et moderne du jeune » comme un élément indispensable à la modernisation de la capitale. Le second est relatif à la relation intime entre les réalisations et le besoin d'expression de la jeunesse, entre patriotisme et modernité : des monuments éthiopiens ancestraux à l'avenir de l'Afrique en passant par le sida (*ibid.* : 92). Troisièmement, il convient de mettre en avant l'action positive exercée sur les paysages urbains, « sur les accotements, les contre-allées des grandes avenues, les espaces libres dans les quartiers denses ». En 2000, 13 000 jeunes furent mobilisés pour nettoyer les rues de la capitale. Toutefois, ce mouvement bénévole ne s'arrêta pas là et se poursuivit par la création de jardins et la plantation de fleurs et d'arbustes en des lieux stratégiques jusque-là envahis par les ordures (Ras Mäkonnen Bridge, Mägenagna Park).

⁴²⁸ Ce projet s'inscrit dans la ligne directrice du sommet de Rio de 1992 et du congrès Habitat II d'Istanbul (1996).

⁴²⁹ Le descriptif du projet apparaît dans la rubrique « Ecocity » du site internet de la Municipalité : www.addisababacity.gov.et

Authority) est la structure chargée de l'environnement à l'échelle nationale⁴³⁰ et l'AASBPDA (*Addis Ababa Sanitation Beautification and Parks Development Agency*), créée en 2003. Ces deux organismes œuvrent ainsi pour l'hygiène publique, l'embellissement et le développement des parcs et jardins. Le premier concerne la gestion des déchets solides urbains, le second l'entretien et la création des parcs publics et des cimetières. La gestion est décentralisée au niveau des dix *keflä kätäma*. Au sein du plan stratégique de gestion des déchets urbains qui a été développé simultanément, plusieurs préceptes concernent la responsabilisation de la société civile, l'association public-privé⁴³¹ et le développement des activités de valorisation⁴³² (AASBPDA, 2003). Dès sa création, la AASBPDA a insisté sur la nécessité de rendre la cité « propre » et sur la faiblesse du recyclage officiel et du tri à la source, faisant de ces deux points des objectifs majeurs pour 2010 :

« To improve and ensure efficient urban and street cleanliness, to improve and ensure the cleanliness of open spaces, sewers and rivers [...] (and) to reduce the amount and volume of waste generated through integrated solid waste techniques focusing on recycling, reuse, composting and waste of energy »⁴³³.

Suivant ces objectifs, les déchets sont en premier lieu considérés comme une nuisance pour l'image de la ville (comme si la santé des habitants passait au second plan). Viennent ensuite, la réduction de la quantité de déchets et leur recyclage pour réduire la présence de cette forme de nuisance dans le paysage urbain additien.

Clean and Green Addis Ababa Society compte également parmi les acteurs de cette politique. L'originalité de cette association réside dans le partenariat mis en place entre le secteur public, le secteur privé et les organisations non gouvernementales locales. Elle a développé un plan couvrant la période 2004-2025 (CGADP – *Clean and Green Addis Development Project*) dont les objectifs insistent particulièrement sur la sensibilisation de la société civile, tout en présentant de nombreuses similitudes avec le programme mis en place

⁴³⁰ « EPA was established under the Ministry of Natural Resources Development and Environmental Protection (MNRD&EP), in May 1994. Later, EPA as environmental regulatory and monitoring body has become independent institution and re-established by proclamation no. 295/2002. Its head quartered at Addis Ababa, ETHIOPIA. The mission is Put in place an environmental management system that could support the national development efforts by avoiding duplication of efforts among stakeholders, promoting sustainable utilization of environmental resources etc. ». [« l'EPA a été créé au sein du Ministère du Développement des Ressources naturelles et de protection de l'environnement (MRND & EP), en mai 1994. Plus tard, en tant qu'organe de régulation et de surveillance de l'environnement, l'EPA est devenue une institution indépendante par la proclamation 295/2002. Sa direction est basée à Addis Abäba. Sa mission est de mettre en place un système de gestion environnementale qui pourrait soutenir les efforts nationaux en matière de développement, tout en évitant la multiplication des acteurs, et en privilégiant l'utilisation durable des ressources environnementales etc. »] (traduction A.P.)

⁴³¹ 1/ « *The city's solid waste management service shall be gradually delegated to the private sector and their participation will be encouraged* ». 3/ « *The community, private sector and the government shall have complementary roles in solid handling, collection and disposal* » [1/ Le service de gestion des déchets solides de la ville sera progressivement délégué au secteur privé. La participation de celui-ci sera encouragée. 3/ La communauté civile, le secteur privé et le gouvernement joueront des rôles complémentaires en matière de précollecte, de ramassage et de traitement] (traduction A.P.).

⁴³² 4/ « *There shall be priority attention for waste reduction and recycling so as to minimize volumes of waste and environmental impacts* » [la priorité sera donnée à la réduction des déchets et à leur recyclage, en vue d'une minimisation des volumes à traiter et des impacts environnementaux] (traduction A.P.).

⁴³³ « Pour améliorer et assurer l'efficacité de la propreté de la ville et des rues, des espaces ouverts, des égouts et des rivières [...] (et) pour réduire la quantité et le volume de déchets générés, les techniques de gestion intégrées de gestion des déchets solides valorisent le recyclage, la réutilisation, le compostage tout en évitant de gaspiller de l'énergie (AASBPDA, 2003 : 13) » (traduction A.P.).

par les autorités. Cette association fut par exemple à l'origine de l'organisation de la 4^{ème} *Clean Week* [semaine propre] célébrée pour la première fois du 21 au 28 novembre 2005 et renouvelée chaque année par la suite. Ainsi, une fois par an, une semaine sainte, considérée comme semaine de fête nationale, est consacrée au nettoyage de la capitale⁴³⁴. On l'appelle « *yehedar Sedat* » (« le nettoyage du mois de novembre », généralement le 11 ou 12 de ce mois), en référence à la maladie survenue au mois de novembre 1918, où les ordures et l'environnement malsain avaient causé la mort de nombreux Éthiopiens suite à une épidémie très contagieuse de grippe espagnole⁴³⁵. Les ordures de tous les quartiers avaient été brûlées afin d'assainir l'environnement. Durant cette semaine commémorative en 2005, le thème proposé par la CGAAS fut « *keeping the city's sanitation in both an individual and shared responsibility* »⁴³⁶ [Assainir la ville est une responsabilité individuelle et collective].

Un dernier acteur majeur est l'association Gashe Abera Molla créée par le chanteur éponyme revenu à Addis Abäba après des années d'exil aux États-Unis. Pour Stéphanie Guitton, « l'histoire de cet acteur de la *Clean and Green Addis* est intéressante car elle montre la force de ce mouvement au moment de sa création, la mobilisation importante de la société additienne pour combattre l'insalubrité urbaine mais aussi les limites de cette opération » (Guitton, 2012).

7.1.2.2. À Dakar : une sélection des espaces qui doivent être propres et verts

L'interventionnisme d'Abdoulaye Wade, Président du Sénégal sortant en 2012, s'inscrit dans la logique de valorisation de l'espace urbain comme vitrine du développement. La gestion des déchets et la lutte pour la propreté urbaine en font partie. L'exemple de la commune de Rufisque, située à 25 km de Dakar, caractérisée par une forte dégradation de l'environnement,⁴³⁷ illustre ce propos : « La place de la salubrité dans la ville est révélatrice du niveau de maîtrise du développement urbain par ses responsables et ses habitants. Sa gestion apparaît en effet comme le plus municipal des services urbains, un domaine particulièrement sensible politiquement et socialement pour son impact en terme d'image pour la ville et donc pour ses gestionnaires » (Sy, 2007 : 174). Sy reprend ici l'idée du président Wade selon laquelle « le déchet attire le déchet » (Wade, 1995). Inversement, les lieux propres repoussent les déchets. Cette théorie du « plus-plus » ou du « moins-moins », s'appuie sur les pratiques des habitants qui, spontanément, vont moins déposer leurs déchets dans des lieux non souillés. Au contraire, la tentation de jeter quelques ordures sur un tas déjà constitué semble plus grande. Un peu plus, ou moins, ne changera pas l'image associée à ce lieu, propre ou sale. Ce constat est édifiant à plus petite échelle, aussi bien à

⁴³⁴ Une partie restreinte de la ville est nettoyée, en 2005, il s'agit de la zone voisine du pont Ura'él à l'intersection de la rue Haylä Gäbrä Selassé et la rivière Qäbäna.

⁴³⁵ La version contemporaine consiste à brûler les ordures, pour célébrer la fin de la saison du paludisme.

⁴³⁶ Revue *Highlights*, (2005), « *Clean week Celebration* », v², n°12, décembre, p. 6.

⁴³⁷ Caractérisée par une forte augmentation de la production des déchets solides (de 32 000 tonnes en 1986 à 92 000 tonnes en 2003 – Benrabia, 1998 ; AMA, 2004) et liquides (augmentation de la production journalière d'eaux usées, de 2583 m³ en 1988 à 56 m³ en 2001 - ONAS, 2001).

Dakar qu'à Addis Abäba, où les lieux visibles et déjà propres sont privilégiés par rapport aux lieux « invisibles » et déjà souillés.

Deux études de cas permettent de rendre compte de cette gestion « sélective » à Dakar : le tri sélectif sur l'île de Gorée et des projets ponctuels de lutte contre l'insalubrité organisés à quelques occasions bien précises. L'île de Gorée, inscrite sur la liste du patrimoine culturel mondial de l'UNESCO depuis 1978, apparaît comme un des laboratoires du tri sélectif dans la capitale sénégalaise⁴³⁸. Selon les chiffres du Ministère du tourisme, cette petite île volcanique de 28 hectares accueillerait plus de 1000 touristes par jour (soit près de 370 000 non-Goréens par an). La visite de musées et de la célèbre maison des esclaves, les promenades dans les ruelles colorées et la découverte des ateliers d'artistes se déroulent dans un cadre propre et soigné qui contraste avec l'ensemble de la capitale sénégalaise. Pourtant, ce petit espace insulaire, très fréquenté, souffre d'une production de déchets exacerbée en saison touristique⁴³⁹. Étant entouré par l'océan et soumis en permanence aux regards étrangers, les problèmes de régularité de la collecte, de ramassage et de traitement des déchets sur ce territoire sont plus accentués qu'ailleurs. L'île de Gorée apparaît comme une étape incontournable des séjours au Sénégal. La plupart des touristes ne voient de l'agglomération dakaroise que cette île calme et accueillante, verte et propre (photographie 56), à l'image du souvenir que l'on veut qu'ils gardent du Sénégal.

⁴³⁸ Ce point précis a été développé dans une communication, lors de la conférence internationale UNITWIN, organisée en juin 2012 à Libreville, Gabon : Pierrat A. (2012), « L'île de Gorée, patrimoine culturel et vitrine du développement dans une capitale ouest africaine. L'exemple de la gestion des déchets », conférence internationale Unesco-Irest, *Le tourisme, moteur du développement durable des sites du patrimoine mondial*, Libreville et parc national de la Lopé (WHS), Gabon, du 1^{er} au 7 juin.

⁴³⁹ Ainsi, à la quantité de déchets produite par les résidents (1500 habitants = 300 kg de déchets/jour), il faut ajouter celle produite par les visiteurs de l'île.

Photographie 56. Palmiers factices dans l'île de Gorée (Sénégal)



Le cercle en pointillés rouges indique le faux palmier qui cache une antenne./

Dans un projet d'amélioration de l'environnement urbain mis en place en 2002⁴⁴⁰, apparaît déjà le slogan « Gorée propre et verte ». Si l'association du maire⁴⁴¹ de Gorée, Augustin Senghor élu en 2002 et réélu en 2009, avec le seul parti écologiste du pays, apparaît comme un facteur explicatif du caractère exceptionnel de Gorée en matière de gestion des déchets urbains, d'autres éléments entrent en jeu. En effet, à travers l'aménagement de ce petit territoire insulaire et patrimonial, isolé de la capitale par 3,5 km d'océan, c'est également l'efficacité du développement urbain des autorités sénégalaises qui est jugée. De manière concrète, cette amélioration de l'environnement est retranscrite par des panneaux ludiques qui invitent les visiteurs à déposer leurs déchets dans des poubelles différenciées : une pour les déchets organiques, une seconde pour tous les autres déchets. Ce type d'initiatives a été déployé dans les lieux les plus touristiques de l'île, aux abords des monuments, des places et des plages, comme en témoignent ces photographies (57.a et 57.b) prises en 2011.

⁴⁴⁰ Document UNESCO, « 31^{ème} convention concernant la protection du patrimoine culturel et naturel mondial », 2007.

⁴⁴¹ Depuis la loi sur la décentralisation de 1996, Gorée est l'une des 19 communes que comporte l'agglomération de Dakar.

Photographies 57.a.b. Tri sélectif à Gorée et saturation des poubelles



À Gorée, ces initiatives semblent être respectées aussi bien par les touristes que par les habitants de l'île, qui apparaissent plus respectueux de l'environnement qu'ailleurs au Sénégal et conscients de l'importance de l'image que leur île doit véhiculer partout dans le monde. Ces comportements (contraints ou volontaires) renforcent ainsi l'idée que l'île de Gorée est considérée, par l'État et par ses habitants, comme une vitrine de la métropole dakaroise. Cependant, même au sein de cette vitrine, le tri reste mal effectué et aléatoire, les poubelles n'étant vidées régulièrement que par des animaux en quête de restes de *ceebu jën* [riz au poisson]⁴⁴². De même, en marge de ce tri sélectif, de nombreux dépôts sauvages en mer et sur les côtes sont observables, bien qu'ils soient cachés aux visiteurs par les barricades de la forteresse qui occupe la majeure partie de l'île. Ainsi, les touristes qui ne visitent que cet espace vitrine de Gorée, repartent avec l'impression que l'ensemble du Sénégal est à l'heure du tri sélectif. L'exemple de Gorée donne à voir la relation entre la mise en patrimoine de certains espaces urbains et la gestion des déchets.

Le deuxième cas illustrant la gestion « choisie » à Dakar est celui d'un tri sélectif ponctuel mis en place à l'occasion du Forum Social Mondial qui s'est déroulé en février 2011. Il suit cette même logique mensongère. Ce tri commença par l'installation de poubelles en dur avec deux écriteaux expliquant comment l'effectuer : plastique d'un côté, déchets non plastiques et aluminium de l'autre. Ainsi, à cette occasion, plus de 70 000 participants venant de tous les horizons purent constater que ce pays d'Afrique, mais surtout Dakar, procédait au tri de ses déchets, au moins sur le campus de l'UCAD (Université Cheikh Anta Diop), habituellement envahi par les gobelets en plastique utilisés pour les nescafé et *café toub*⁴⁴³ du matin. Sur place, je me suis alors renseignée sur le devenir de ces objets triés : « y a-t-il un projet postérieur de valorisation de la matière plastique? ». Je n'ai jamais eu de réponse et j'ai pu constater que peu de temps après le démontage des tentes et les stands du forum le campus fut rapidement jonché d'ordures (planche photographique 58).

⁴⁴² En wolof. Le *ceebu jën* est le plat national sénégalais.

⁴⁴³ Mélange de café et d'épices. Café traditionnel sénégalais.

En définitive, à Dakar comme à Addis Abäba, la modernisation des capitales sert l'image du pays par l'introduction de « plus de vert et moins de déchets » comme élément commun des politiques municipales. Les déchets urbains sont désormais considérés comme une nuisance « politique » pour l'image de villes destinées à devenir des vitrines du développement, aussi bien à l'échelle nationale qu'internationale. Ces politiques de mise en valeur du cadre de vie des habitants s'apparentent à des instruments de temporisation face à des mouvements de modernisation rapides et radicaux de ces capitales. L'environnement, touchant au bien-être, voire à la santé des populations dans certains quartiers, est aujourd'hui mis en avant. Néanmoins, si la gestion des déchets est l'une des priorités affichées des politiques de modernisation de la ville, l'enjeu n'est pas tant d'améliorer le quotidien des habitants, que de promouvoir un espace vitrine modèle du développement des pays concernés. L'hétérogénéité du paysage en matière de gestion des déchets apparaît comme un élément extrêmement révélateur de la politique de la ville vitrine. Tant dans les discours que sur le terrain, nous avons constaté qu'il existe bien, au sein des villes, des espaces privilégiés.

Photographies 58.a.b.c. La mise en place d'un tri sélectif à l'occasion du FSM en 2011



© A. Pierrat, 2011-a



© A. Pierrat, 2011-b



© A. Pierrat, 2011-c

On remarque sur la photographie 58.a que le tri n'est pas respecté, comme en témoigne le verre à café *touba* dans la poubelle de gauche. Nous avons constaté entre 2007 et 2011 l'apparition de ce nouveau type de déchets dans les rues dakaroises. Alors qu'en 2007 les vendeurs ambulants utilisaient des contenants en verre, qu'ils rinçaient entre chaque client, l'utilisation généralisée de ces nouveaux gobelets conduit à augmenter la quantité de déchets sur les bas-côtés. En effet, les Dakarois boivent en une gorgée le breuvage salvateur traditionnel du matin puis s'en débarrassent dans la seconde. Quelques vendeurs ambulants disposent de poubelles improvisées, à l'instar de ce carton, destiné à réceptionner les gobelets en plastique. Ce cas est suffisamment rare pour le relever (photographie 58.b). Mais en temps normal, les abords du campus sont peu soignés, comme on peut le voir sur la photographie 58.c prise sur l'avenue Cheikh Anta Diop.

7.1.3. Fragmentation ou nouvelle dualité des espaces urbains entre ville moderne et propre *versus* ville pauvre et sale ?

La fragmentation sociale et spatiale héritée des politiques passées (coloniales ou autoritaires) nous intéresse, dans ce sous-chapitre, à travers le lien que l'on peut établir avec l'hétérogénéité observée en matière de salubrité entre les différents quartiers des deux capitales. Cela nous permettra de mesurer si les politiques de « ville propre et verte », incluant la valorisation des déchets, peuvent répondre aux enjeux de modernisation et de régulation par les politiques publiques de la territorialisation non institutionnelle ou si elles risquent au contraire d'accentuer la différenciation économique, sociale et en terme de cadre de vie entre les quartiers.

L'idée est que les politiques de marketing des capitales ne font qu'accentuer les contrastes entre quartiers modernes-riches-propres/ précaires-pauvres-encombrés de déchets. Dans le cas des déchets, il apparaît plutôt une nouvelle forme de dualité (Dubresson, 2003 : 74), alors que le renforcement de la fragmentation urbaine par la modernisation des services en réseaux a pu être observé dans le cas de l'eau ou de l'électricité (Botton, 2004 ; Jaglin, 2005 ; Verdeil, 2009). Nous étudierons comment la différenciation déjà existante se trouve consolidée par le critère du propre qui contribue à l'émergence d'une nouvelle dichotomie entre des quartiers propres, modernes, arborant des signes de richesses qui s'opposent à des quartiers sales, vétustes et marqués par des signes de pauvreté persistants, à Dakar comme à Addis Abäba.

La gestion des déchets apparaît comme un révélateur des choix opérés par des autorités qui disposent de peu de ressources financières et qui n'ont pas les moyens de déployer un service efficace dans tous les espaces de la ville. La différenciation spatiale qui apparaît en terme de gestion des déchets résulte de choix cohérents qui reprennent largement une fragmentation socio-spatiale issue des politiques de modernisation récentes. Nous verrons qu'elle ne résulte donc pas d'une fragmentation par les réseaux et ne se prête pas à une réflexion sur le *Splintering Urbanism*⁴⁴⁴.

Par fragmentation nous entendons « la dilution puis la disparition des liens organiques entre les composantes physiques de l'espace urbanisé » (Dubresson & Jaglin, 2005). La différence que nous faisons entre « fragmentation » de l'espace et « dualité » dans la ville tient au nombre de composantes concernées. La dualité concerne deux entités (propre et moderne/ sale et ancien-pauvre) et la fragmentation s'apparente plus à une « archipélisation »⁴⁴⁵ des situations (Jaglin & Piermay, 1996). La dualité s'appliquera plutôt au cas sénégalais tandis que la différenciation⁴⁴⁶ caractérisera la situation additienne.

⁴⁴⁴ Réflexion que l'on pourrait résumer ainsi : les réseaux ont procédé par réduction des différenciations territoriales des configurations héritées tout en créant de nouvelles différenciations territoriales. Les réformes des services en réseaux conduisent aujourd'hui à plus de fragmentation.

⁴⁴⁵ Que l'on comprend comme une multitude d'entités distantes les unes des autres, voire isolées, enfermant des configurations différentes.

⁴⁴⁶ Intentionnellement nous n'employons pas le terme « fragmentation » pour éviter un amalgame, bien que tentant, avec les thèses du *splintering urbanism* qui, nous le verrons, ne s'appliquent pas idéalement au cas du service des déchets.

7.1.3.1. Nouvelle dualité à Dakar et différenciation à Addis Abäba selon les critères de la nouvelle donne urbaine

Bien que le « sale » soit relatif (Vigarello, 1987 ; Harpet, 1999), les différences dans la gestion des déchets entre les quartiers des deux capitales ne s'expliquent pas seulement par les difficultés techniques et par les contraintes géographiques énoncées au chapitre 2. Ibrahim Sy a démontré que les « différentiels de salubrité » à propos de la ville de Rufisque sont justifiés par le fait que « les mécanismes de fonctionnement des interventions publiques en milieu urbain varient considérablement d'un secteur à l'autre » (Sy, 2007 : 184). Ce constat permet d'éclairer les situations dakaroise et additienne. Les chiffres concernant la collecte et le ramassage des déchets rendent compte d'un service moins efficace dans les quartiers de « l'arrière-boutique », que dans ceux qui font figure de vitrine.

On pourra distinguer :

- des espaces vitrines dotés de plus de moyens : moderne et propre, bien dotés en service urbain
- des espaces pauvres délaissés : anciens et sales, moins bien dotés en services urbains
- dans le cas d'Addis Abäba : des nouveaux quartiers de *condominiums*, mal desservis en service public et plutôt sales bien que considérés comme plus « modernes » que les quartiers d'habitat traditionnel de *qäbälé*

À Dakar, une dualité centre-périphérie renforcée

« À première vue, les problèmes écologiques ne paraissent pas très graves au Sénégal : les déchets jetés n'importe où dans la rue, la saleté des villes, tout cela choque, mais cette pollution semble conjoncturelle. Les décharges à ciel ouvert contenant des débris plastiques et organiques sont de court terme, contrairement aux déchets nucléaires dont les pays développés souillent terres et océans » (article « Environnement », *Guide du routard, Sénégal et Gambie*, 2011 : 73).

Ces quelques lignes extraites d'un document touristique sont révélatrices des considérations actuelles sur les déchets. Tout d'abord, l'utilisation du terme « conjoncturelle » à propos de la pollution laisse à penser que pour le visiteur, la saleté, la poussière ou encore les odeurs exacerbées par la chaleur des tropiques sont inhérentes à la ville africaine. Ensuite, la comparaison avec les déchets occidentaux est utilisée pour minimiser la dangerosité des déchets africains. Ainsi, sans tenir compte des conséquences sur les populations, c'est bien l'image de la capitale qui est dégradée.

Dans les quartiers centraux du Plateau, de la Medina et de Fann, la propreté, tout en restant relative, est matérialisée par des rues balayées régulièrement, par un système efficace de collecte des déchets et par des dépôts sauvages ponctuels, localisés dans les espaces vides, les zones en friches, les terrains vagues et les ronds-points. Dans les quartiers nord luxueux de Ouakam, des Almadies et de Yoff (notamment le secteur limitrophe de la VDN), l'image d'une capitale moderne et touristique est préservée grâce à l'effort des

hôtelières et des riverains pour entretenir les espaces publics. En banlieue⁴⁴⁷, les dépôts sauvages sont plus massifs et étalés. Le service institutionnel de balayage est inexistant dans les espaces qui ne sont pas accessibles aux véhicules⁴⁴⁸, laissant place à l'action des femmes, souvent découragées par la tâche à accomplir. Les paysages sont anarchiques tant sur le plan des constructions que sur celui de la gestion des déchets. Deux photos, l'une prise à Golf Sud, l'autre à Diamaguène, témoignent de ces inégalités en terme de salubrité.

Photographies 59.a.b. La cohabitation avec les ordures en périphérie de Dakar à Yoff (droite) et à Diamaguène (gauche): regroupement versus dispersion des déchets



Les données relatives aux moyens déployés par la municipalité confirment cette tendance. Les derniers chiffres dont nous disposons⁴⁴⁹ sont ceux de Nora Benrabia datant de 1997, malgré leur ancienneté, ils permettent de rendre compte des disparités des moyens mobilisés entre les quartiers (tableau 13). En 1997, les communes de banlieue étaient desservies par 28 engins de ramassage (arrondissement de Pikine et de Guédiawaye⁴⁵⁰) pour une superficie de 100 km² et 1 164 000 habitants (en 2000). Les quartiers riches et centraux (Yoff, Nord Foire, Ouakam, Ngor, Mermoz, Sicap, Zone A et B, Fann Hock, Grand Dakar, Plateau, Medina, SICAP Liberté, Sacré cœur, Parcelles Assainies et Patte d'oie) comptaient 76 véhicules pour une superficie de 83 km² et 1 030 600 habitants.

⁴⁴⁷ Voir carte 13 (chapitre 2.3)

⁴⁴⁸ Notamment les quartiers de Diamaguène, Thiaroye Gare, Tivaouane Diacksao, Malika et Keur Massar.

⁴⁴⁹ Amadou Diawara ne livre pas de chiffres concernant cet aspect de la collecte et lors de notre dernier terrain réalisé en 2011, nous n'avons pas eu accès aux données de la Cadak concernant les moyens de collecte déployés.

⁴⁵⁰ Pikine, Dalifort, Yeumbeul, Malika, Keur Massar, Thiaroye, Diamaguène, Guédiawaye. Sont exclus Rufisque, Bargny et les communes rurales de Sebikothane et Diamniadio car nous n'avons pas mené d'enquêtes dans cette partie de l'agglomération.

Tableau 13. Le matériel utilisé dans chaque zone de collecte à Dakar

Zones	Quartiers	Bennes Tasseuse	Camion 20 m ³	Camion 16 m ³	Total
1 et 2	Rufisque, Bargny, Diamnadio, Sebikhotane	10	/	/	10
3	Pikine, Dalifort	2	3	/	5
4	Yeumbeul, Medina Kel, Malika, Keur Massar	6	2	/	8
5	Thiaroye, Diamaguene	1	/	2	3
6	Guédiawaye	8	4	/	12
7	Parcelles Assainies, Patte d'Oie	12	/	/	12
8	Yoff, Nord Foire	5	/	/	5
9	Ouakam, N'Gor, Mermoz	/	1	3	4
10	Sicaps Amitié, Zone A et B, Grand Dakar	7	4	2	13
11	Plateau, Medina, Fann Hock	22	/	/	22
12	Grand Yoff	4	/	6	10
13	Sicap Liberté, Sacré Cœur	2	5	3	10
TOTAL PAR TYPE D'EQUIPEMENT		79	19	16	114

Source : données, Benrabia, 1997 ; réalisation A.P., 2012

En gris foncé apparaissent les zones les moins bien dotées. Elles regroupent des quartiers populaires périphériques (zones 3 et 5) ou particulièrement ensablés (zone 9). Les zones qui présentent les meilleures capacités de ramassage, quartiers centraux (zones 10 et 11) ou situés aux alentours de l'aéroport (zone 7) sont indiquées en orange.

Les taux de collecte sont également significatifs. Ils étaient, en 2004, de 38 % pour l'arrondissement de Pikine contre 61 % pour la région de Dakar (Diawara, 2009 : 105). Bien que les taux de collecte et les moyens de ramassage ne soient pas évalués exactement à la même date, ces chiffres apportent la preuve que l'inégale répartition des moyens de ramassage conduit à un écart significatif des taux de collecte. Ces résultats confortent notre analyse sur les caractéristiques déterminantes de ces quartiers et leurs rôles respectifs dans la

construction de l'image de la ville. Les écarts entre les extrêmes confirment cette tendance. Comme à Abidjan (Bredeloup, Bertoncetto & Lombard, 2008 : 146)⁴⁵¹, les quartiers les plus centraux de Dakar - le Plateau, la Médina et Fann Hock, soit un ensemble de 108 060 habitants en 2010 - sont environ dix fois mieux dotés que les quartiers périphériques pauvres de Thiaroye Gare et Diamaguène (124 360 habitants en 2010) alors que l'écart entre le nombre d'habitants ne s'exprime pas dans de telles proportions.

Les chiffres précédents montrent que des moyens plus importants sont déployés pour conserver un niveau de salubrité acceptable dans les quartiers les plus fréquentés par des visiteurs extérieurs. Dans le cas de Dakar et d'Addis Abäba, se dessinent alors des « frontières intra-urbaines de salubrité » (Sy, 2007 : 186) qui résultent de la « vitrinisation » de certains quartiers. Les efforts déployés à l'occasion de la venue officielle du président français à Dakar en octobre 2012 ont marqué les esprits des Sénégalais. L'opération « Dakar ville propre » présentée dans l'encadré 35 illustre le caractère ponctuel et inégal des mesures prises par les autorités.

Encadré 35. En perspective de l'arrivée de François Hollande, Cheikh Bamba Dièye lance l'opération «Dakar ville propre » (en 2012)

Dakar se prépare à accueillir le président français François Hollande à partir du 13 octobre. Pour cela, depuis samedi dernier, 1500 jeunes sont engagés par le ministère en charge des Collectivités locales, de concert avec la ville de Dakar pour débarrasser la capitale de toutes les ordures, déchets solides et herbes sauvages qui ornent les différentes rues les plus usitées. De la Voie de Dégagement Nord (VDN), à la route de l'aéroport Léopold Sédar Senghor, en passant par la Patte d'Oie, etc., des jeunes sont mobilisés pour le maintien de la propreté et de l'environnement pendant une durée de six jours.

Des dizaines de jeunes, balais, râtaux et poubelles, brouettes, pelles en mains, assistés de pelles mécaniques et camions bennes pour évacuer des déchets qui campent le décor dans certaines grandes artères de la ville de Dakar.

Ainsi, Dakar sera libérée de ses ordures d'ici quelques jours. C'est un projet du ministre en charge des Collectivités locales, Cheikh Bamba Dièye en collaboration avec la mairie de Dakar pour une ville propre. En effet, depuis samedi dernier, des milliers de jeunes sont mobilisés pour le nettoyage total de la ville de Dakar. Selon Abdou Aziz Sylla, directeur d'Adeca (société de l'environnement pour la gestion des déchets) et responsable des jeunes s'explique : « ce projet s'inscrit dans le cadre du nettoyage global et de désherbage de la ville de Dakar initié par le ministre des Collectivités locales avec le maire de la ville de Dakar Khalifa Sall ». Pour rendre la ville propre, plus de 1500 jeunes ont été mobilisés. «Ils nous ont demandé de nettoyer toute la ville de Dakar. C'est une opération régulière, et cette fois-ci, c'est pour une durée de six jours. Ces jeunes seront rémunérés». D'ailleurs, ces jeunes sont regroupés et sensibilisés sur le maintien de l'environnement. Ils sont aussi imprégnés des processus du nettoyage et traitement des déchets.

Slate Afrique du 09/10/2012 [en ligne] <http://www.slateafrique.com>

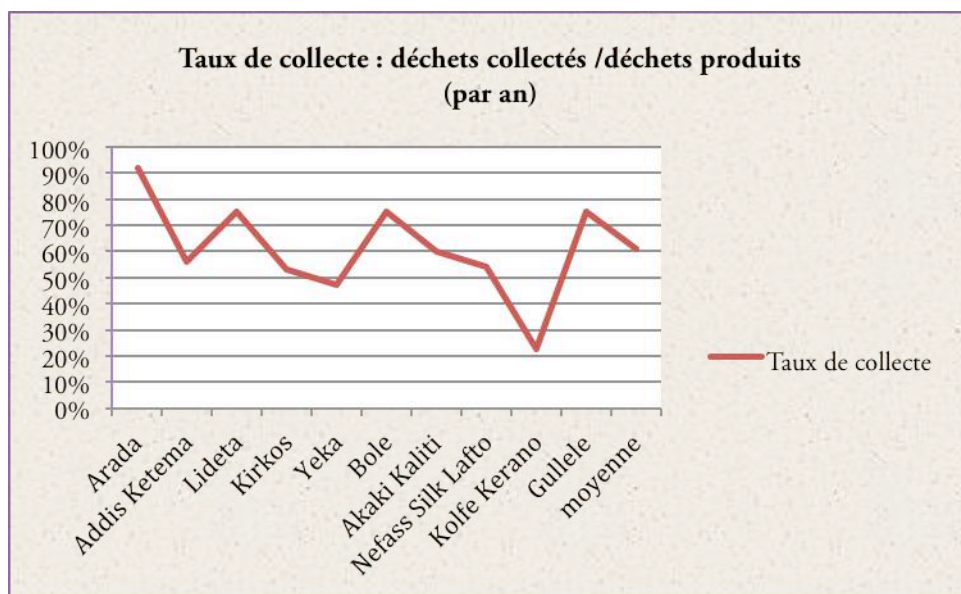
⁴⁵¹ Selon ces auteurs, la situation se dégrade aussi au Plateau à Abidjan (Bredeloup, Bertoncetto & Lombard, 2008 : 146) alors qu'à Dakar elle tend à se maintenir en bonne posture grâce aux efforts déployés pour préserver une image de ville propre.

Addis Abäba : une différenciation plus complexe liée à la nouvelle configuration de l'habitat populaire

Dans quelle mesure les choix d'aménagement de l'habitat décidés pour Addis Abäba sont-ils porteurs d'inégalités environnementales (Sory & Tallet, 2012)? Addis Abäba est marquée par une opposition générale entre les hauteurs et les bas-fonds et par une différenciation au sein même des quartiers. La rupture paysagère est moins visible, tant les quartiers additiens sont caractérisés traditionnellement par leur hétérogénéité interne qui se répète dans l'ensemble du territoire de la ville. L'exemple de l'espace situé entre le rond point d'Arat kilo et le *Gebbi* illustre parfaitement la complexité de la mosaïque urbaine additienne. Entre les somptueux hôtels Sheraton et Hilton, un quartier pauvre enclavé témoignait, en 2009, des disparités d'accessibilité à grande échelle entre des îlots voisins⁴⁵². À l'échelle de l'agglomération, la différenciation spatiale est manifeste tant le nombre de véhicules de ramassage en circulation et les taux de collecte diffèrent selon les *keflä Kätäma*. La faible efficacité des services de ramassage des déchets n'explique qu'en partie le différentiel de traitement observé entre les quartiers. Les rapports entre les quantités collectées, puis mises en dépôt et les quantités produites sont également significatifs : 92 % pour Arada ou encore 75 % pour Bolé et Lideta contre 20 % pour Kolfe Kerano (AASBPDA, 2010). Ces données renforcent l'idée de la construction d'espaces vitrines si l'on prend en compte le fait qu'à Arada se trouve le siège de la municipalité, à Lideta celui de l'Union Africaine et à Bolé, l'aéroport.

⁴⁵² Les deux hôtels sont desservis par plusieurs voies de circulation tandis que le quartier aux toits de tôle ne pouvait être parcouru qu'à pied du fait de l'étroitesse des ruelles pavées, conséquence de la topographie contrastée.

Figure 19. Les taux de collecte selon les *keflä kätäma* à Addis Abäba



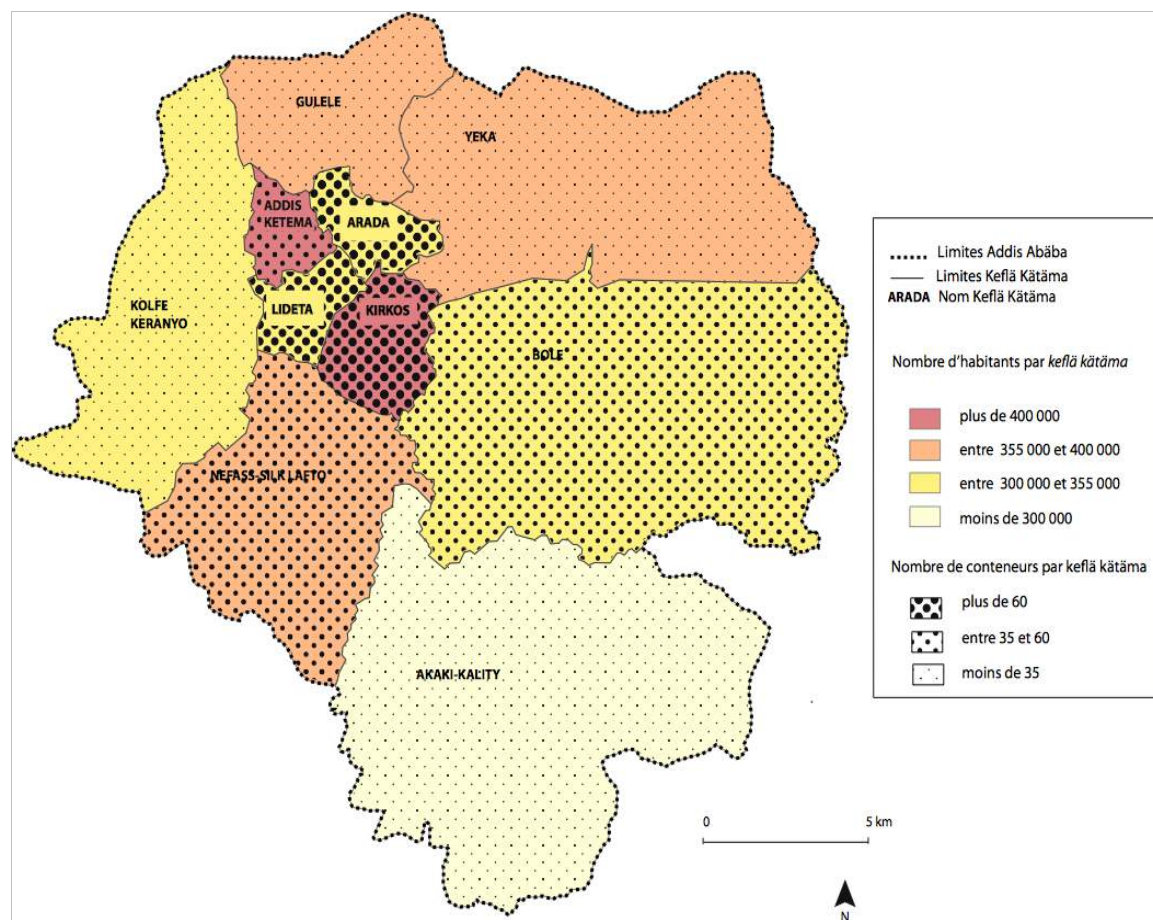
Source : AASBPDA, 2010 ; réalisation A.P., 2013.

Certains taux ont augmenté entre 2003 (chiffres cités par Ymenu Asserse) et 2010 et les écarts se sont renforcés entre les *keflä kätäma*.

Les *keflä kätäma* centraux d'Arada et d'Addis Kätäma (qui s'étendent respectivement sur 10 et 7,7 km²) disposent des capacités de transport et de dépôt plus importantes que les autres arrondissements, tandis que ceux de Yeka (86,5 km²), d'Aqaqi-Qalliti (130 km²) et de Kolfe Kerano situés en périphérie, sont les moins bien pourvus si l'on prend en compte les densités de population correspondantes⁴⁵³ et les superficies à parcourir (AAFEDB, 2009). Or la superficie est un paramètre important puisque les tournées sont alors plus longues et les conteneurs plus distants les uns des autres.

⁴⁵³ Le découpage en *keflä kätäma* est effectué selon une répartition assez équitable du nombre d'habitants (entre 431 400 habitants à Addis Kätäma et 239 630 à Aqaqi Qallity, avec une moyenne de 350 000 habitants par entité administrative. Ce sont donc les superficies et les densités qui varient, 55 520 habitants/km² à Addis Kätäma, contre 1840 habitants/ km² à Aqaqi Qallity (AAFEDB, 2009).

Carte 29. Nombre de conteneurs selon la densité de population par keflä kätäma à Addis Abäba



Données Yimenu, 2008 ; conception et réalisation A.P., 2013

C'est en fait le nombre d'habitants par conteneur (ici la benne dans laquelle les habitants déposent leurs déchets) qui s'avère être l'indicateur le plus révélateur des inégalités. Globalement à Addis Abäba, il n'y a pas assez de conteneurs, même si un réel effort de regroupement des déchets de la part des citoyens addisiens est observé. Le nombre de bennes par habitant de la ville est de 1 conteneur pour 7 300 habitants. Non seulement le nombre de conteneurs est très insuffisant, mais cette moyenne cache à nouveau de fortes disparités. Le ratio « minimum » est de 1 conteneur pour 4500 habitants dans le keflä kätäma de Arada par exemple. Le ratio le plus élevé serait de 1 conteneur pour 15 000 dans le keflä kätäma de Gullele (AASBPDA, 2008).

7.1.3.2. Une sélection des espaces par les autorités, plus qu'une nouvelle fragmentation par les réseaux

S'ils sont bien gérés, les déchets jouent un rôle de « témoins du développement » et sont garants d'une image positive de la ville-vitrine où l'on cherche à dissimuler l'insalubrité et la pauvreté (Bénit & Gervais Lambony, 2003). Or, pauvreté et déchets demeurent souvent

associés. Les autorités se trouvent alors face à une contradiction s'agissant du rôle des activités informelles de la valorisation.

Déchets et pauvreté : laissés pour compte des politiques récentes de marketing urbain des capitales qui aspirent au rang de villes mondiales

Plusieurs facteurs expliquent cette sélection des espaces. Les deux principaux sont l'insolvabilité des pauvres et le manque de moyens des autorités. Déchets et pauvreté sont en effet associés dans l'imaginaire des gestionnaires de la ville mais aussi dans la réalité. Par l'examen des données concernant le ramassage et les moyens déployés dans les différents quartiers, nous avons montré comment on passe d'un service traditionnellement hétérogène, en lien avec les difficultés techniques et financières mentionnées précédemment (chapitre 2.2) à une sélection des espaces mieux dotés dans le cadre de ces politiques de « villes vitrines ». Ces politiques et les aménagements urbanistiques récents délimitent des espaces en marge de la gestion et déconnectés des espaces vitrines, modernes, propres et soignés. Ils correspondent pour la plupart aux quartiers pauvres de la ville qui sont encore nettement majoritaires dans les deux villes (encadré 36). Cette corrélation mérite que l'on s'y attarde afin de comprendre comment s'insère la valorisation informelle des déchets dans cette nouvelle configuration.

Les représentations de la vie quotidienne dans les quartiers pauvres comportent l'association entre deux éléments : l'habitat précaire et les rues et espaces publics jonchés de déchets, comme en témoigne cet extrait du document de UN Habitat, traitant des villes africaines en général, *Promotion d'un modèle viable d'établissement humain : mise en œuvre d'Action 21*, Nairobi, UNCHS, (2008 : 8) : « le cadre de vie et le milieu de vie en zone urbaine ne cessent de se détériorer et ce sont les plus pauvres qui en pâtissent, car vivant dans des conditions environnementales dramatiques au milieu des déchets industriels et humains [...] ».

Encadré 36. Une pauvreté persistante en ville

À Addis Abäba comme à Dakar, la pauvreté urbaine est toujours bien réelle (UN-Habitat, 2008a et b) et plus importante que dans le reste du pays (DSRP-II)⁴⁵⁴, même si on exprime la volonté de la cacher. De nombreux travaux traitent de la pauvreté au Sénégal⁴⁵⁵. Ils montrent que la paupérisation et les inégalités augmentent en milieu urbain, notamment à Dakar : « la pauvreté n'a cessé de s'étendre, atteignant désormais une bonne frange des classes moyennes et devenant, qui plus est, un élément de l'identité urbaine » (Fall, 2007 : 13). Les taux de chômage seraient de

⁴⁵⁴ Le DSRP-I et la *Déclaration du millénaire pour le développement* ont servi de documents de référence pour la période 2003-2006. « La stratégie de réduction de la pauvreté prolonge les programmes de stabilisation et d'ajustements structurels mis en œuvre au cours des deux décennies précédentes » (Daffé & Diagne, 2008 : 11) en promouvant deux aspects déjà présents dans les programmes antérieurs : la création de richesse et la stabilité macroéconomique comme condition nécessaire à une croissance durable. Cette lutte contre la pauvreté sacralise et cristallise les enjeux précédemment incarnés par les PAS (Plans d'Ajustement Structurels).

⁴⁵⁵ Sur les questions relatives à la pauvreté au Sénégal, voir aussi les travaux de : Daffé Gaye, Diagne Abdoulaye, Diop Momar Coumba, 2001 ; Daffé & Diagne, 2002 ; Minvielle Jean Paul, Diop Amadou, Niang Aminata, 2005. Sur les travaux traitant de la pauvreté à Dakar, voir notamment Fall Abdou Salam, 2007 ; Daguene Amélie, 2003 et Razafindrato Mireille, Roubaud François, 2002.

31 % à Addis Abäba et de 14 % à Dakar (banlieue non comprise, ce qui nous laisse supposer que ce taux est bien plus élevé pour l'ensemble de l'agglomération).

Sur 11 millions d'urbains en 2000 en Éthiopie, 4,2 millions (soit 38 %) vivaient en dessous du seuil de pauvreté et dans la capitale, 60 % de la population, soit 1,7 millions d'Additiens sur 2,8 millions en 2000 (MOFED⁴⁵⁶, 2002) seraient dans cette situation de précarité ou de misère vivant en dessous du seuil de pauvreté⁴⁵⁷, selon ces statistiques officielles. Les revenus moyens dans les *qäbälé* de 895 birrs/ mois (soit moins de 100 \$ US en 2008) et 26 % des habitants des quartiers précaires n'ont pas accès à des toilettes publiques ou privés et plus 29 % partagent des installations collectives avec plusieurs familles. La comptabilisation à l'échelle de la ville cache des écarts considérables avec des enclaves d'extrême pauvreté. Aux abords du bâtiment municipal et de Qeddus Giyorgis [église Saint Georges] dans le quartier d'Arada, se rassemblent mendiants, handicapés et malades. Les pauvres semblent se regrouper près des instances politiques et religieuses. Pour le professeur Asmanaw Enquobahrie, chômage, prostitution, enfants des rues, mendiants caractérisent la pauvreté urbaine en Éthiopie⁴⁵⁸ (Enquobahrie, 2004: 23).

Concrètement, les nombreux quartiers pauvres sont aussi les plus lésés en matière de gestion des déchets. Précarité et accumulation de déchets sont liées pour trois raisons principales. D'abord, cela peut s'expliquer par une corrélation entre le coût du service et le niveau de vie des habitants. Les ménages les plus pauvres ne peuvent pas payer la Taxe sur l'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM) prélevée à Dakar, dont le recouvrement reste insuffisant⁴⁵⁹. Dans ces quartiers, ce prélèvement est beaucoup moins rentable que dans les quartiers centraux de haut-standing. Le recouvrement des dépenses n'est pas toujours assuré car les ménages les plus pauvres ne peuvent pas payer. Cette faible rentabilité explique en partie les faibles investissements des autorités qui disposent d'un budget global serré, en particulier dans les quartiers périphériques de la capitale sénégalaise. Ensuite, à Addis Abäba, la nouvelle configuration de l'habitat a déjà renforcé les liens entre pauvreté et déchets. Le manque de moyens mentionné dans le chapitre 2 défavorise les quartiers les plus pauvres mais aussi les moins visibles : à Addis Abäba, il s'agit des espaces périphériques. Dans les nouveaux quartiers de *condominiums* excentrés et mal desservis, (qu'il s'agisse des extensions ou des reconstructions) des signes de pauvreté sont également observables : promiscuité, adductions d'eau aléatoires⁴⁶⁰, insalubrité dans les espaces communs. L'adaptation des techniques et des réseaux de ramassage des déchets se trouve complexifiée et étendue, ces quartiers étant trop distants du site de décharge, peu visibles et les circuits étant peu rentables compte tenu des frais de carburants. Mais surtout, les

⁴⁵⁶ MOFED-Ministry Of Finance and Economic Development.

⁴⁵⁷ Pour le professeur Asmanaw Enquobahrie (*Understanding poverty, the Ethiopian Context*, 2004, Addis Ababa), l'augmentation de la pauvreté urbaine serait imputable à plusieurs facteurs : la croissance rapide du nombre d'urbains, le problème croissant du chômage [7,9 % en 1984 contre 26,4 % en 1999], (CSA, 2006), la faiblesse de la gouvernance urbaine et le manque d'infrastructures de services.

⁴⁵⁸ « Poverty in the urban areas which is clearly manifested in beggary and prostitution, growing number of homeless and street children, and increasing trend in youth and adult unemployment ».

⁴⁵⁹ Le calcul de la TEOM est basé sur la valeur locative du foncier bâti. Ce mode de calcul a ainsi l'avantage de déterminer la taxe par rapport à la richesse des propriétaires. À Dakar, le taux de la taxe varie entre 3 à 6 % de la valeur locative du bâti foncier (Cissé & Wone, 2013).

⁴⁶⁰ À partir du 3^{ème} étage, bien souvent l'eau « ne monte plus » (témoignage personnel et entretiens de 2009).

nouveaux habitants, le plus souvent des populations « déracinées », n'ont pas envie de soigner leur cadre de vie, alors qu'ils le faisaient traditionnellement (et sous la contrainte sociale) dans les *qäbälé*.

Photographie 60. Condominium et poubelles : le nouvel habitat d'Addis Abäba



© A. Pierrat, 2010

Quelques années seulement après la construction de ce *condominium*, et alors que tous les logements ne sont pas encore occupés, le bâtiment manque déjà d'entretien. Au pied de celui-ci, les conteneurs débordent et l'espace libre est parsemé de sacs en plastique. Au premier plan, les sacs en toile de riz sont entassés après la collecte en porte à porte.

Enfin, quel que soit le cas de figure (la délégation à des concessionnaires à Dakar ou les rares acteurs privés qui interviennent à Addis Abäba (chapitre 2.1.2)⁴⁶¹, une sélection s'impose aux pouvoirs publics qui ne disposent pas de moyens financiers suffisants pour faire intervenir des entreprises privées formelles plus performantes⁴⁶² : celles-ci interviennent peu sur le continent subsaharien de peur ne pas être rémunérées à hauteur des services et des moyens déployés.

Les activités informelles de valorisation des déchets s'intensifient alors dans les quartiers pauvres. Concrètement, les quartiers les plus délaissés sont aussi les plus peuplés et les plus pauvres. Dans ces quartiers moins bien dotés par les services officiels de l'État (Addis Abäba) ou municipaux (Dakar), les quantités de déchets laissés à l'abandon sont plus importantes et c'est effectivement dans ces espaces que les activités informelles de

⁴⁶¹ Les rares entreprises privées de ramassage confirment cette tendance puisqu'ils ne desservent que les grands hôtels (voir chapitre 2).

⁴⁶² L'exemple cité au chapitre 2 de l'intervention de l'entreprise Veolia dans les quartiers centraux du Plateau et de la Médina depuis 2007, à la demande de la municipalité de Dakar entre dans cette logique.

valorisation des déchets sont les plus dynamiques et les plus développées. Le secteur informel intervient ainsi dans la valorisation mais peu dans la collecte (chapitre 3), ce qui fait que les quartiers pauvres faiblement dotés en moyens de collecte restent aussi les plus sales.

C'est bien à terme des relations entre l'État et les activités informelles de valorisation des déchets que nous tacherons de traiter pour appréhender le rôle équivoque de ce processus dans cette nouvelle donne.

La sélection des espaces propres et modernes : le rôle de l'État et non une fragmentation par le « réseau »

La nouvelle « différenciation », voire une dualité entre espaces propres et modernes et espaces sales et pauvres (ou populaires), est produite par l'État et non par la modernisation ou la privatisation du service. Elle résulte d'une volonté politique, celle de mieux doter en service de qualité des espaces « vitrine » plutôt que de viser une homogénéisation du service à l'échelle de la ville en révélant la contradiction entre un discours général « pour des villes propres et vertes » et la réalité urbaine. Nos observations corroborent ainsi la remarque d'Oumar Cissé, concernant l'évolution de la prise en compte des déchets solides et liquides en milieu urbain, valable pour les villes du Nord :

« Ainsi la gestion des déchets est-elle passée d'une logique de service public commandée par l'hygiène publique à une logique d'environnement. De nos jours, l'évacuation des déchets obéit davantage à une perspective esthétique. » (Cissé, 2007 : 15).

Dans cette logique, le pouvoir public conserve le contrôle de la politique de gestion des déchets, comme le démontre Anicet Mboumba, dans le cas de la capitale gabonaise (Mboumba, 2011). Le cas de Libreville permet de comprendre les difficultés de régulation entre les politiques de « *Clean and Green City* » et les possibilités d'une application de mesures concrètes, qui découleraient de ces politiques. Le discours émane de l'autorité centrale, mais l'implication de nombreux acteurs, dont les attentes et les objectifs sont d'une part diversifiés et d'autre part éloignés parfois des enjeux de la propreté urbaine, constitue une limite indéniable du fait de leurs divergences : par exemple, la logique associative des ONG et des associations et la création d'une société civile ne coïncident pas avec la logique marchande des acteurs privés qui visent la création de bénéfices. En analysant les jeux d'acteurs, Anicet Mboumba montre « qu'à l'opposé des discours sur la décentralisation et la bonne gouvernance, le pouvoir central reste dominant dans la gestion des affaires urbaines ». De même, à Addis Abäba, les textes officiels évoquent une collaboration avec le secteur privé alors que les projets sont tous portés par la AASBPDA (les privés et les associations apparaissent comme des outils pour atteindre des objectifs, plus qu'associés réellement à la gouvernance). À Dakar, les expériences de recours à des sociétés privées (AMA, etc.) se sont toutes soldées par des échecs. À Libreville, comme à Dakar et à Addis Abäba, « la propreté de la capitale est un enjeu symbolique pour les autorités gouvernementales » (Mboumba, 2011 : 157). Cette analyse laisse supposer l'intérêt d'une complémentarité fructueuse entre l'État et les activités informelles dont les logiques ne semblent ni s'entremêler ni jouer l'une contre l'autre. Les autorités municipales et étatiques montrent une tolérance vis-à-vis des activités

informelles parce qu'elles servent leur objectif de réduction des quantités de déchets à traiter.

Le cas de la valorisation des déchets mobilise tous les éléments conduisant à une réflexion sur le renforcement de la fragmentation par la modernisation du réseau (réseau d'activités informelles, fragmentation socio-spatiale héritée, service urbain défaillant ou incomplet) ou *Splintering Urbanism* [urbanisme éclaté] (Graham & Marvin, 2001). Pourant, il ne semble pas s'appliquer directement à un tel raisonnement pour deux raisons : les services officiels ne possèdent pas d'infrastructures permettant de traiter de « desserte » comme c'est le cas pour l'eau (Jaglin, 2005) ou pour l'électricité (Verdeil, 2009), mais reposent sur des zones d'action où interviennent des acteurs différenciés (multiples concessionnaires ou rotation d'équipes d'employés municipaux). Il ne s'agit donc pas « d'être branché ou non » (Jaglin, 2004, Guitton, 2009). L'efficacité du service repose sur les moyens délibérément déployés, ou non, par les municipalités et déplace alors la réflexion sur le rôle des autorités. Le deuxième argument a trait aux activités informelles de valorisation qui sont organisées en réseau. Là encore, il ne s'agit cependant pas d'un réseau linéaire, mais d'un réseau structuré autour de lieux, notamment de hauts lieux de la valorisation. Si à l'échelle locale on pourrait dire que les espaces sont différenciés par l'intensité des activités de valorisation, qui serait plus forte à proximité des hauts lieux (marchés ou décharges), nous avons mis en évidence les limites de ce raisonnement à l'échelle nationale, voire à l'échelle internationale.

C'est donc sur d'autres formes d'évolutions socio-spatiales que l'analyse portera dans le cas de la valorisation des déchets. Nous travaillerons notamment sur le *continuum* formel/informel et sur la déstabilisation de cet ensemble par les interventions d'acteurs extérieurs et par les grands projets de modernisation impulsés par les grands bailleurs internationaux depuis les années 2000, et qu'il s'agira à présent de décrire. Dans ce cadre, les politiques à l'origine du processus de « mise en vitrine » des deux capitales considèrent que ce système informel, non encadré et perçu comme marginal est néfaste pour l'image de la ville. Dans les projets, il n'est d'ailleurs pas ou très peu question de le prendre en compte.

7.2. LES NOUVEAUX PROJETS CONCERNANT LE TRAITEMENT DES DÉCHETS : SPÉCIALISATION DANS LA VALORISATION, EXCLUSION DU SECTEUR INFORMEL

Les discours et les politiques hygiénistes justifient les projets de remplacement de la valorisation informelle par des programmes de gestions intégrées des déchets, qui mettent l'accent sur le tri et le recyclage, étapes ultimes de la modernisation des services urbains, selon les critères des pays du Nord. Financés par des bailleurs de fonds internationaux, ces planifications accompagnent cette idée de vitrine et s'incrinrent dans les « projets de ville »⁴⁶³ de Dakar et d'Addis Abäba. Ils s'attachent au développement du traitement des déchets plutôt que de chercher à réduire les inégalités entre les quartiers dans des villes où les

⁴⁶³ On peut définir « le projet de ville » comme « l'ensemble des actes volontaires de transformation de la ville qui peuvent se présenter sous la forme d'opérations urbaines d'importance qu'on appelle projets urbains (Rosemberg Lasorne, 1997 : 2).

municipalités n'ont pas les moyens de mettre en place un service égalitaire. Si dans ce contexte l'informel joue un rôle indéniable au niveau du traitement des déchets, il n'est pas pris en compte dans les projets. Nous verrons que la « logique du projet » introduit une relation complexe entre politique publique et territoires. Nous reprenons en effet l'idée d'Emile Le Bris selon laquelle « l'aire du projet fonctionne aussi comme support des stratégies d'accès à des ressources externes d'autant plus convoitées que les opportunités locales d'accès aux revenus s'amenuisent » (Le Bris, 2003 : 71). La similarité des projets de gestion intégrée à Dakar et à Addis Abäba, l'accent mis sur le traitement et la valorisation des déchets dans les projets, la non-prise en compte des activités non institutionnelles dans les projets et la surimposition de ces derniers à des situations locales propres à Dakar et à Addis Abäba retiendront notre attention.

7.2.1. Les risques environnementaux et pour la santé des populations à l'origine de la fermeture des décharges et des projets d'amélioration de la gestion

La mise en décharge est aujourd'hui largement contestée compte tenu des nuisances que les sites concentrent : moderniser la filière des déchets solides implique leur fermeture. Celle-ci correspond au point de départ des projets dans les deux villes.

7.2.1.1. Différents types d'effets combinés, néfastes pour l'environnement

Les sites actuels de décharge sont considérés comme de véritables « bombes à retardement »⁴⁶⁴. Les conséquences néfastes concernent directement l'eau, l'air et les sous-sols mais un effet d'entraînement produit de nombreux impacts négatifs :

« Selon la nature de ces déchets et suivant que la décharge est sauvage ou contrôlée, elle peut présenter des aspects très différents. Rien de pire que les amas brûlant à moitié, dégageant des fumées à l'odeur pestilentielle, voire toxique, attirant les mouches et laissant échapper des sacs de plastique qui vont s'accrocher aux buissons et aux clôtures alentour » (Godron & Joly, 2008 : 56).

Yirgalem Mahiteme⁴⁶⁵, à Addis Abäba, et l'IAGU, à Dakar, ont récemment mené des études approfondies sur les risques que représentent les deux sites de décharge. Selon l'implantation exacte du dépôt d'ordure, les nuisances diffèrent légèrement mais la majorité d'entre elles découlent de l'ouverture du site et d'une absence de contrôle. Aucun

⁴⁶⁴ « La décharge peut être définie comme un réacteur complexe à multi-compartiments (hydraulique, biologique, physico-chimique) qui sont en permanence en contact les uns avec les autres et qui réagissent de manière interactive simultanément ou non » (Maes, 1988 dans Ngnikam & Tanawa, 2006 : 66).

⁴⁶⁵ Consulter notamment la communication de Yirgalem Mahiteme du Norwegian University of Science and Technology Management (NTNU), de la faculté des sciences sociales de l'université de Trondheim (Norvège), présentée lors de « l'International Congress on Environmental Planning and Management Conference in Brasilia » en septembre 2005 : Yirgalem Mahiteme, *Landfill Management, Its Impacts on the Local Environment and Urban Sustainability. The Case of Repi Landfill Site, Addis Ababa Ethiopia*, Working papers on population and land use change in central Ethiopia, n°8.

aménagement n'a été effectué depuis leur implantation il y a plus de 30 ans. Aucun système de recouvrement des ordures n'a été mis en place et aucun casier artificiel n'a été construit au préalable. Les dépôts reposent donc sans protection sur un sol naturel. Les bennes tasseuses, destinées à aplanir le site après dépôt des immondices, ne fonctionnent que ponctuellement du fait de leur faible nombre.

Dans l'agglomération dakaroise, le niveau du lac de Mbeubeuss fluctue en fonction des périodes d'alternance de sécheresse (années 1970) et de fortes précipitations (années 1990-2000). Il a aujourd'hui tendance à s'assécher et l'empiètement de la montagne d'ordures sur ses rives entraîne une pollution incontrôlable de ses eaux et de la nappe phréatique. La décharge ne comporte ni aménagement d'étanchéification du sol, ni système de récupération des lixiviats⁴⁶⁶. Les études entreprises au début des années 1980 par le ministère de l'environnement montrent que la perméabilité du sol est trop élevée et rend ce dernier inapte à constituer le fond d'une décharge. Pendant la saison des pluies, on assiste à un lessivage du dépôt et à un transfert de pollution vers le sous-sol. La remontée de la nappe phréatique (durant la période d'hivernage) joue un rôle désastreux puisqu'une partie du fond de la décharge baigne dans la nappe, chargeant en métaux lourds les eaux souterraines aux alentours du site de décharge. Or les habitants de la région utilisent cette eau pour les activités de maraîchage, pour leurs occupations quotidiennes et parfois comme eau de boisson. Il y a encore cinq ans, alors qu'il n'y avait pas d'adduction d'eau sur la commune de Malika, les habitants utilisaient exclusivement ces liquides dangereusement pollués (Essouli, 2005 ; Cissé, 2012 : 13). Les céanes [cuvettes] et points d'approvisionnement en eau des maraîchers sont encore aujourd'hui contaminés par les lixiviats. Youga Niang (Ingénieur principal d'horticulture associé à IAGU dans le cadre du projet PURE) revient sur les conséquences de la contamination et sur les mesures à déployer :

« Du point de vue de la contamination microbiologique, les eaux de la zone présentent une concentration de salmonelles plus élevée que dans le reste du Sénégal. Pour diminuer les risques sanitaires liés, l'eau des pluies de la zone de la décharge devrait subir un filtrage et une désinfection avant toute consommation. En ce qui concerne la contamination par les métaux lourds, le plus présent est le plomb, qui contamine 75 % des points d'eau utilisés comme eau de boisson. À ce niveau, la meilleure alternative est une substitution des ressources contaminées » (Niang, 2012 : 210).

La distance à la décharge semble jouer un rôle dans la contamination. Au nord comme au sud du site, le niveau de pollution des eaux de céanes semble s'estomper à partir de 350 m de la décharge, explique Youga Niang. Les foyers voisins du site sont les plus exposés : « les zones d'habitation à proximité immédiate de la décharge (distance inférieure à 50 m) montrent un sol pollué en métaux lourds (la concentration varie entre 60 et 2000 ppm et les concentrations d'étain sont très élevées) ».

⁴⁶⁶ Selon le *Dictionnaire encyclopédique des pollutions*, « lors de leur stockage et sous l'action conjuguée de l'eau de pluie et de la fermentation naturelle, les déchets produisent une fraction liquide appelée « lixiviats ». Susceptibles de contaminer les nappes phréatiques, riches en matière organique et en éléments traces, ils ne peuvent être rejetés directement dans le milieu naturel et doivent être soigneusement collectés et traités (Ramade, 2000 : 29).

Le site de Koshe Repi se situe en plaine au sud-ouest d'Addis Abäba. La pollution des sols pourrait y être moindre, les points d'eau étant plus éloignés du site. Mais le relief marqué qui l'entoure entraîne une diffusion de la contamination par infiltration des eaux souillées notamment pendant *kerämt* [grande saison des grandes pluies] (Yirgalem, 2005). L'étude réalisée par Poyry en 2007 signale un risque de contamination des eaux de surface en aval et la présence de lixiviats :

« If the impact of the site on ground water may be considered high, the relative impact is moderated compared to the heavy contamination from upstream urban wastewater (sewage). The discharge of untreated sewage from toilets, petrol stations, industries into surface water can lead to gross pollution of the ground water as most of the urban activities are located in areas of high vulnerability of the aquifer ⁴⁶⁷»

De manière générale, la décharge contaminerait plus les eaux de surface que les eaux souterraines :

« The presence of the creek alongside northern limit of the site poses the surface water pollution. Runoff represents 11 400 m³ per year. Runoff carries particles of waste flowing directly into the creek which then feeds the Little Aqaqi which is an affluent of the big River Aqaqi ». If Addis Ababa has a separated sewerage system, its capacity (16 % of the population) and the localization of sewerage line in limited area largely contributes for illegal sewerage discharge to the nearby watercourses. »⁴⁶⁸ (Poyry, 2007: 56).

Des odeurs nauséabondes provenant de la décomposition des ordures se dégagent sur plusieurs centaines de mètres aux alentours du site. À ces désagréments olfactifs, il faut ajouter les nuisances liées aux fumées qui se dégagent en permanence de la montagne d'ordures. Le processus s'accompagne en profondeur d'une production de biogaz qui s'échappe ensuite en surface sous l'apparence de petits fumigènes (photographie 61.a). Ses principaux constituants (méthane et dioxyde de carbone) sont particulièrement néfastes pour l'environnement naturel et humain (photographie 61.b). La présence de fumées réduit la visibilité sur le site particulièrement au niveau de la plateforme de dépôt.

⁴⁶⁷ « Si l'impact du site sur les eaux souterraines peut être considéré comme élevé, il est toutefois relativement modéré par rapport à la forte contamination des eaux usées urbaines souterraines : le rejet des eaux usées non traitées provenant de toilettes, stations essence et des industries, dans les eaux de surface, peut conduire à une pollution grave des eaux souterraines car la plupart des activités urbaines sont situées dans des zones aquifères fortement vulnérables » (traduction A.P.).

⁴⁶⁸ « La présence du ruisseau à côté de la limite nord du site renferme la pollution des eaux de surface. Les eaux de ruissellement représentent 11 400 m³ par an. Celles-ci transportent des particules de déchets qui se déversent directement dans le ruisseau du Petit Aqaqi, affluent de la rivière Grand Aqaqi. Si Addis Abäba est équipée d'un système d'égouts séparés, sa capacité (16% de la population) et la localisation de la ligne d'égout dans la zone limitée contribuent largement à l'évacuation des eaux usées illégales dans les cours d'eau voisins » (traduction A.P.).

**Photographies 61.a.b. Combustion de déchets et émanations de gaz
à Mbeubeuss et à Koshe Repi**



© A. Pierrat, 2007-a



© A. Pierrat, 2009-b

7.2.1.2. Des risques pour les travailleurs des déchets de plus en plus décriés

Les populations les plus exposées sont celles qui vivent sur le site. Certains travailleurs se plaignent peu et semblent immunisés, comme Pape Taye (interrogé en 2007 à Mbeubeuss) : « Ici, on récupère tout, les sacs, les chiffons. Depuis que je suis ici je n'ai jamais eu de problèmes de santé ou autres. On a des problèmes parce que avant que les ordures n'arrivent ici, tous les bons produits sont récupérés en ville ». Pape est cependant une exception.

Nos observations personnelles concernent les verriers et les ferrailleurs qui nous montrent leurs nombreuses coupures. Elles sont survenues « parce que nous travaillons sans protection » (entretien A.P., 2011). Les concasseurs de verre souffrent des micro-particules qui se logent dans l'œil et affectent leur vue, tandis que les coupures des ferrailleurs se produisent pendant la manipulation d'objets lourds et tranchants. Elles peuvent contraindre les travailleurs à suspendre leurs activités et dans les pires cas, entraîner le développement d'infections aiguës, douloureuses, voire mortelles telle que le tétanos⁴⁶⁹. Les témoignages recueillis sur le terrain permettent d'établir un lien direct entre les pathologies qui affectent les travailleurs des déchets, récupérateurs et artisans, et leurs pratiques quotidiennes. Le documentaire intitulé « le peuple des ordures »⁴⁷⁰ montre bien comment les récupérateurs de métaux, en brûlant la matière première, souffrent de maladies causées par les fumées respirées. À la fin de la journée, ils relatent des sensations de brûlure au niveau de la gorge. Enfin, l'évolution de la nature des déchets, analysée dans le chapitre 1, incite à poursuivre les études sur les relations « directes ». Par exemple, le travail du cuivre à partir des déchets

⁴⁶⁹ Le *Clostridium tetani* est un bacille dont les spores sont souvent retrouvées dans la terre et les fèces animales. Le tétanos est causé par la contamination d'une plaie, quelle qu'elle soit, par le *Clostridium tetani*.

⁴⁷⁰ Documentaire réalisé par Olivier Wlodarczyk diffusé le 12 avril 2011 sur France 5 dans l'émission *Le monde en face*, « Le peuple des ordures ».

électroniques ou l'augmentation du plomb dans les déchets sont autant de dangers encore peu étudiés. Les récupérateurs ainsi que les populations qui côtoient temporairement les sites (les écoliers, les restaurateurs) seraient plus résistants aux maladies que les habitants des communes de Malika ou de Keur Massar, voisines du site. Le témoignage de cet habitant de Keur Massar est également éloquent et rend compte de la méfiance suscitée par le site :

« Il y a aussi des problèmes posés par Mbeubeuss : les mouches, les serpents viennent à cause de la proximité de l'eau croupie. Nous on désinfecte toujours l'eau que l'on utilise. Le plus gênant, c'est la fumée. Et puis il y a des gens qui travaillent à Mbeubeuss, eux sont immunisés mais ils ramènent des maladies dans le quartier »...

Les personnes les plus exposées auraient pu ainsi développer une forme d'immunité. C'est ce qu'expriment, bien que sans certitude, les statistiques réalisées par le centre de santé d'Enda Ecopole⁴⁷¹ situé en contrebas du site. Cyrille Harpet s'est intéressé aux risques sanitaires liés aux décharges à Manille (décharge de Balut) et à Madagascar (décharge d'Andralanitra) (Harpet, 2003). On retrouve à Mbeubeuss les pathologies décrites par l'auteur. Sur le tableau 14, on constate que le paludisme est le premier mal dont souffrent les populations voisines du site. Les infections respiratoires et les cas d'asthmes (liés à la pollution de l'air) occupent la deuxième position. Viennent ensuite les dermatoses et les plaies. Le contact de la peau avec les ordures est à l'origine de problèmes dermatologiques et infectieux (sortes d'eczéma, infections diverses, tétanos provoqué par des coupures, etc.).

Tableau 14. Pathologies relevées par le centre de santé de Mbeubeuss⁴⁷² en 2006⁴⁷³.

Type de pathologie	Paludisme	Infections respiratoires + Asthme	Diarrhées/vomissements	Dermatoses	Plaies
Nombre de cas	1858	763	495	441	53

Source : Centre de santé de Mbeubeuss (données simplifiées) ; réalisation A.P., 2007

⁴⁷¹ Entretien du 20 mars 2007.

⁴⁷² Comparés à l'enquête de l'IAGU, les résultats diffèrent, notamment parce que l'échantillonnage de l'enquête réalisée par l'IAGU est différent : seuls les récupérateurs ou les habitants du site en contact direct avec les ordures sont pris en compte. D'après l'IAGU (tableau non représenté), les affections respiratoires sont les plus fréquemment diagnostiquées, suivies des parasitoses intestinales, des dermatoses et des affections bucco-dentaires. Notons que 19 % seulement des personnes enquêtées ne présentent pas d'affection. Contrairement aux données du centre de santé de Mbeubeuss où le paludisme apparaît comme la première pathologie recensée, il est en 7^{ème} position dans cette enquête sur les personnes fréquentant la décharge.

⁴⁷³ Le motif de la venue des patients est notifié après chaque consultation. Le nombre total de visites annuelles avoisine les 4500 personnes, or on évalue à environ 1500 le nombre de récupérateurs vivant ou travaillant sur la décharge. Ce qui prouve (même en tenant compte du fait qu'un récupérateur puisse venir se faire soigner plusieurs fois par an) que des habitants des alentours sont atteints de problèmes de santé liés à la présence de la décharge et viennent se faire soigner dans ce centre. D'après le médecin de l'association, Dr Camara, les récupérateurs seraient relativement « immunisés » comparés aux habitants de Malika. La plupart d'entre eux viendraient au centre pour des blessures tandis que la population avoisinante présenterait des pathologies plus graves. Selon lui, « la décharge représente un grave danger pour les hommes, pour ceux qui fouillent mais aussi pour ceux qui vivent à proximité du site. Il convient de trouver rapidement une solution, d'autant que les communes de Malika et de Keur Massar connaissent depuis 10 ans une démographie galopante » (entretien A.P., 2007).

Les tas d'ordures sont le terrain de prédilection des rats et des insectes, notamment des mouches qui peuvent être vecteurs de maladies telles que la dysenterie ou le choléra. La prolifération récente des déchets biomédicaux, particulièrement les seringues usagées, constitue un danger pour les récupérateurs qui fouillent parfois pieds nus et sans gants de protection. Toutefois, si ces enquêtes donnent un aperçu précis des pathologies recensées sur les personnes les plus exposées (en comparaison avec l'ensemble des populations voisines de Mbeubeuss), Tal Dia et son équipe soulignent que tous les liens n'ont pas été prouvés, notamment pour les affections respiratoires et parasitaires (Tal Dia et *al.*, 2012 : 127). Ces dernières sont également associées à certaines pratiques telles que 'ne pas utiliser de savon' et s'alimenter sur la décharge » (Tal Dia et *al.*, 2012 : 117).

À Koshe Repi, il n'y a pas de centre de santé à proximité du site et peu de données sont disponibles. Les récupérateurs n'ont pas les moyens de se rendre à l'hôpital *Alert*, de *Alert Square*, qui se trouve pourtant à moins d'un kilomètre. Leurs souffrances sont évoquées lors de nos enquêtes : « Hier des soldats sont venus sur le site et ont brûlé des déchets de produits chimiques qui faisaient très mal à la gorge » (Gente Assemu, *op. Cit.*). Mitina Mehamed (femme de 40 ans environ) raconte qu'il y a un an, elle est « tombée gravement malade à cause de quelque chose qui avait brûlé pendant des jours sur le site ». Koshe peut tuer, ainsi se termine l'histoire relatée par Erfinesh Yegasa, femme de 58 ans, « Un jour à Koshe, quelqu'un est mort d'une infection à cause d'un camion benne qui lui avait coupé la jambe »... Des hyènes qui fréquentent la décharge de Koshe Repi la nuit et quelques heures après le lever du jour (témoignage de Genet Asemu, femme de 30 ans, récupératrice), représentent également un danger pour les récupérateurs les plus matinaux.

7.2.1.3. Des mesures de réduction des effets néfastes à la condamnation des sites actuels de décharge

À Dakar, de nombreux jardins sont aménagés de part et d'autre de la décharge grâce à l'affleurement de la nappe au niveau des *céanes* facilitant l'accès à l'eau. Depuis quelques années, l'extension du périmètre de Mbeubeuss s'est faite au détriment des surfaces cultivables. Comme il n'existe aucun schéma précis d'exploitation du site, l'emplacement des zones de dépôt évolue rapidement et les maraîchers doivent souvent abandonner leur activité. Les fumées, les poussières et la pollution de l'eau sont également à l'origine d'une baisse de rendement dans la production des légumes et d'une contamination de l'ensemble des cultures (traces de bactéries et de métaux lourds). En 2004, une enquête réalisée sur les œufs produits dans la région de Malika a révélé la présence d'un taux de dioxine onze fois plus élevé que la limite imposée par les normes européennes : les poules ont été tuées immédiatement et les œufs détruits⁴⁷⁴. Les résultats obtenus par les chercheurs du programme PURE sur le maraîchage, l'aviculture et la porciculture sont unanimes⁴⁷⁵. Selon les

⁴⁷⁴ Entretien Amadou Diallo (Enda Ecopole) de mars 2007.

⁴⁷⁵ Pour des informations complémentaires, consulter : Niang et *al.*, (2012), « Le maraîchage autour de Mbeubeuss », dans Cissé O., Les décharges d'ordures en Afrique, Paris IAGU-Karthala, pp. 193-217 et Missohou et *al.*, 2012, « Aviculture et porciculture autour de la décharge de Mbeubeuss », dans Cissé O., Les décharges

maraîchers qui travaillent autour de Mbeubeuss (environ 96 % des 248 enquêtés), la décharge a des incidences négatives sur les surfaces cultivées. L'accumulation des métaux lourds, au contact des ordures, est la nuisance la plus fréquemment mentionnée. La seconde plainte concerne la présence d'eau salée qui remonterait en saison des pluies dans les *céanes*. Ces remontées anormales seraient dues à l'obstruction par les ordures des voies habituelles d'évacuation de ces eaux, par ruissellement vers la mer (Niang *et al.*, 2012 : 210). La décharge génère désormais trop de nuisances pour l'agriculture urbaine et périurbaine, déjà malmenée par l'urbanisation dakaroise rapide et non contrôlée (Mbaye & Moustier, 1999 ; Fall & Moustier, 2004 ; Bâ & Moustier, 2010).

Certaines mesures préventives sont proposées dans les différents rapports cités et peuvent s'appliquer, en théorie, à tous les sites de décharge :

- *Prevent direct contact with landfill contents* [éviter le contact direct avec les éléments de la décharge].
- *Minimize infiltration into the waste* [minimiser les infiltrations dans les déchets]
- *Prevent scattering of waste by wind and water* [empêcher la dispersion des déchets par le vent et par l'eau]
- *Minimize surface erosion* [minimiser l'érosion de surface].

D'autres mesures auraient dû être prises avant le début de la mise en dépôt (« *collect and remove leachate* », « *minimize groundwater contact with the waste* » ou encore « *control groundwater flow under the site* »⁴⁷⁶) mais il est désormais trop tard pour envisager un réaménagement de ces sites. Pour les deux cas étudiés, c'est la fermeture totale et définitive des sites qui a été décidée d'autant que l'évolution de leur configuration, modifiée par la croissance de la ville, ne cesse d'alimenter les externalités négatives. L'urbanisation progressive des zones d'implantation, originellement peu densément peuplées, puis l'augmentation des quantités de déchets déposées quotidiennement ont conduit à une saturation des sites. Concernant Koshe Repi, Kasahun Demisa, 45 ans, récupérateur sur la décharge, évoque l'emprise de la décharge sur son environnement : « avant, il y avait de la forêt à l'est du site (le site est réduit à sa partie ouest, cf. plan). Puis les ordures ont progressé et envahi la forêt ».

La présence de Koshe Repi à Kolfe Kerano n'affecte pas les mêmes activités. L'histoire urbaine d'Addis Abäba indique que ce quartier périphérique, relativement récent, fut pendant longtemps empreint de ruralité, et situé dans une zone de maraîchage traditionnelle, bien que moins intensive que les *Niayes*. Ces activités ont également disparu sous la pression de l'urbanisation. La présence d'une école en contrebas du site est par contre très décriée du fait des difficultés respiratoires ressenties par certains élèves et confirmées par la directrice de l'école (entretien A.P., 2008). L'encombrement systématique de la Ring Road par les ordures, provoqué par les glissements de terrain et perturbant la

d'ordures en Afrique, Paris IAGU-Karthala, pp. 218-268. Il s'agit des études non seulement les plus récentes mais aussi les plus complètes existant aujourd'hui sur cette thématique.

⁴⁷⁶ [« Collecter et éliminer les lixiviats », « minimiser le contact de l'eau souterraine avec les déchets », « contrôler l'écoulement des eaux souterraines dans le sous-sol du site »] (traduction A.P.)

circulation pendant la saison des pluies, est l'aspect le plus médiatisé. Enfin, l'évolution du paysage urbain additien s'accompagne du renouvellement et de la modernisation du parc immobilier, et permet d'expliquer en partie le désir de voir disparaître le site. Le *keflä Kätäma* de Kolfe Kerano présente une mixité assez frappante, délimitée par la Ring Road. À l'extérieur du boulevard circulaire, les constructions récentes, des maisons blanches et modernes, que l'on retrouve à CMC ou à Bolé sont érigées chaque jour (photographie 60). Elles doivent être protégées de la décharge. La zone intérieure, quant à elle, a vu depuis longtemps s'amonceler des baraquements, accueillant et mêlant des migrants des campagnes et des réfugiés érythréens. Koshe Repi apparaît comme une tache sombre de ce décor qui tous les jours cherche des moyens pour s'embellir.

Photographie 62. Le contraste entre la décharge et les nouveaux quartiers d'habitation près de Koshe Repi



© A. Pierrat, 2009

Ces sites dangereux sont aujourd'hui condamnés à disparaître⁴⁷⁷. « Dans la plupart des villes (d'Afrique), les sites de décharge sont utilisés au-delà de la période d'exploitation normale » (Ngnikam & Tanawa, 2006 : 66). Saturés, ils sont voués à une fermeture certaine. Or, le problème majeur actuel ne réside pas tant dans les quantités non collectées mais dans

⁴⁷⁷Peut-être auront-ils déjà été réhabilités lorsqu'on lira ce texte (chapitre rédigé en mai 2012).

la nature des déchets eux-mêmes et dans les modes de traitement et d'élimination existants (rappelons que l'élimination⁴⁷⁸ des déchets comprend la mise en décharge mais aussi d'autres modes de traitement⁴⁷⁹ comme l'incinération⁴⁸⁰ ou la valorisation, sous différentes formes : récupération, recyclage, compostage, méthanisation etc.). Or, dans le contexte africain, la mise en décharge fait encore à la fois office de traitement et d'élimination. À Dakar et à Addis Abäba, la fermeture des sites de décharges est envisagée dans le cadre d'une diversification des solutions de traitement, parmi lesquelles la valorisation occupe une place prépondérante.

7.2.2. Des projets similaires pour institutionnaliser la valorisation ou réduire les écarts entre les quartiers ?

7.2.2.1. Vers une gestion intégrée officielle pour réorganiser la filière des déchets

Nous ne nous attarderons pas sur les aspects les plus techniques mais sur la dimension spatiale de la réorganisation de la gestion des déchets. C'est non seulement le mode de traitement des ordures qui va être en partie modifié, mais aussi l'ensemble des circuits de collecte. L'introduction de la valorisation des déchets comme moyen officiel de traitement par des constructions de grande ampleur (dépassant les initiatives prises par quelques ONG telle que ENDA Tiers Monde) annonce le passage d'une gestion jusqu'à présent « linéaire » à une gestion cyclique (ou intégrée).

La mise en place progressive d'une gestion intégrée par l'introduction de la valorisation

Ngnikam et Tanawa mettent en valeur la complémentarité entre la valorisation et les étapes que comportent les systèmes de gestion actuels :

« La valorisation ne peut être considérée comme une stratégie unique, mais plutôt comme faisant partie intégrante du traitement global. En effet, une valorisation infinie est utopique du fait même de la dégradation de la matière au fil de son utilisation. Par ailleurs, la valorisation s'adresse uniquement à la fraction utile bien particulière du déchet ; cette fraction utile ne constitue généralement pas la majorité du gisement, la fraction non valorisable reste alors à traiter. La valorisation doit donc être menée judicieusement et être intégrée au sein de la chaîne de traitement de déchets. C'est pour cela que la valorisation et les traitements de dépollution par exemple ne doivent pas être opposés mais se compléter dans le traitement global de la chaîne, on parle ainsi de la gestion intégrée des déchets » (Ngnikam & Tanawa, 2006 : 21).

La valorisation des déchets entassés sur la décharge, la construction de centres de tri et de transfert et la mise en place d'un mode de traitement plus élaboré que la simple mise en dépôt annoncent le passage à une « gestion intégrée » (Ngnikam & Tanawa, 2006 ; Cadak,

⁴⁷⁸ Voir annexe B.

⁴⁷⁹ Définition « traitement des déchets » (se reporter à l'introduction générale).

⁴⁸⁰ Voir annexe B.

2011), et à un système en cycle de relations ville-déchets si l'on se réfère à la définition d'Elisabeth Dorier-Apprill. Des moyens de traitement spécifiques sont inclus dans les projets de réhabilitation des sites de Koshe Repi et de Mbeubeuss permettant, par exemple, de produire des matières et/ou de l'énergie à partir des ordures stockées.

La priorité : cesser les activités sur les sites actuels de décharge et réorganiser la collecte et les Centres de Transfert et de Tri (CTT)

La première étape consiste à fermer définitivement les sites de décharge municipaux saturés. Après une phase de restriction d'accès à la décharge, on envisage l'arrêt « drastique » du dépôt des ordures, suivi d'« une restriction d'accès à la décharge pour certains acteurs » (Sogreah, 2010 : 40). Ce projet, annoncé en 2007, est effectif à ce jour dans le cas de Dakar. De nouveaux enjeux sont apparus entre temps, le point de départ de la muraille verte sahélienne reliant Dakar à Djibouti étant situé au niveau de Malika : les plantations débuteront aux alentours de l'actuelle Mbeubeuss. Malgré les critiques occasionnées par ce projet⁴⁸¹, la fermeture du site et la visibilité de sa réhabilitation représentent un enjeu à l'échelle du continent. À Addis Abäba, la fermeture du site de Koshe Repi était prévue pour 2010. L'historique du projet est reconstitué en recoupant des informations obtenues lors d'entretiens réalisés au bureau régional de l'AFD d'Addis Abäba entre 2008 et 2012⁴⁸² : le projet est lancé en 2007 et entre 2008 et 2012, des financements de plusieurs millions d'euros⁴⁸³ ont été attribués pour la clôture et la réhabilitation du site de Koshe Repi.

Des points de rupture de charge, appelés aussi « stations de transfert » doivent être construits à la sortie des deux villes. Le fonctionnement de ces centres secondaires permettra en théorie d'atteindre deux objectifs. Le premier est de faciliter le ramassage des ordures, à l'aide de camions plus petits qui pourraient effectuer des rotations plus nombreuses puisque la distance entre les points de collecte et la mise en dépôt se trouverait réduite dans cette nouvelle organisation. Le deuxième objectif est l'instauration d'un tri préliminaire des déchets au niveau de ces centres, la décharge serait alors réservée au traitement des déchets ultimes (annexe B). À Dakar, un seul point de transfert et de tri (que l'on retrouve sous l'appellation CTT) d'une capacité de traitement de 500 à 1500 tonnes/jour⁴⁸⁴ est en construction sur un terrain de trois hectares dans la forêt de Mbao. Les ordures des quatre départements (Dakar, Guédiawaye, Pikine et Rufisque) seront

⁴⁸¹ L'initiative Grande Muraille Verte, projet transcontinental, initié par la CEN-SAD et endossé par l'Union Africaine est une réponse de l'Afrique. La Grande Muraille Verte sera une ceinture de végétation multi-espèces, large de 15 km reliant Dakar à Djibouti sur une longueur d'environ 7000 km. « Un projet fou » consent le président sénégalais Abdoulaye Wade lorsqu'il évoque la Grande Muraille Verte [en ligne] <http://www.grandemurailleverte.org/> (consulté le 20 juillet 2012).

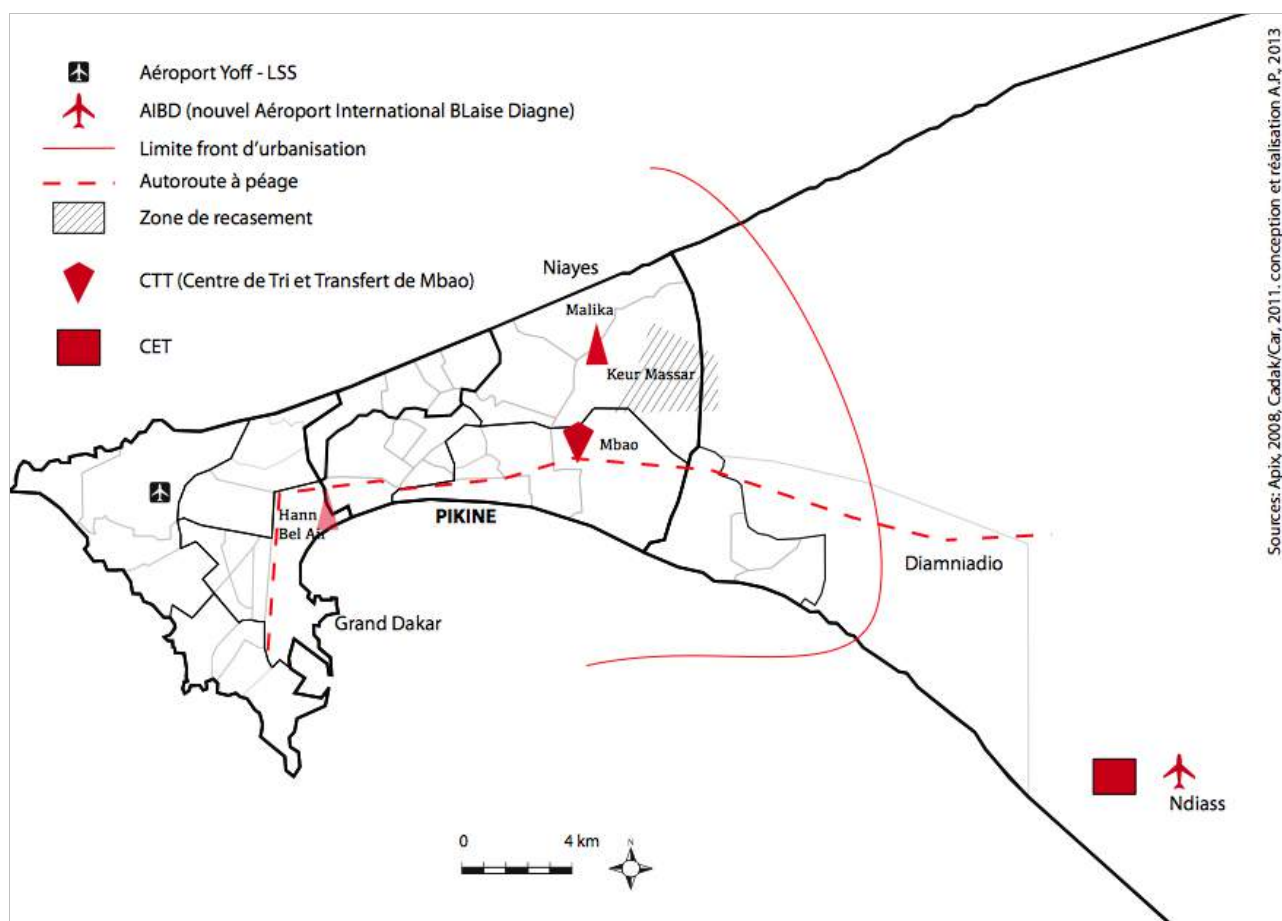
⁴⁸² Le document comporte deux volets. Le volet technique est assez classique ; il s'agit avant tout d'une phase de caractérisation des déchets : nature, volumes, avec une attention particulière portée aux déchets médicaux. Un seul cabinet est désigné pour caractériser les ordures et superviser les travaux. Le volet opérationnel concerne la construction de la route d'accès et l'aménagement du terrain parcouru par un cours d'eau. Des consultants travaillent sur l'accès au site et sur son aménagement : des nouveaux financements ont été octroyés en novembre 2011 : 20 millions d'euros pour un site qui devrait accueillir les ordures additionnelles durant 25 ans.

⁴⁸³ Notamment par l'AFD et par la compagnie finlandaise Ekokem.

⁴⁸⁴ Soit 550 000 tonnes/ an. Ce qui correspond à peu près au poids annuel généré (530 000 tonnes/ an en 2008).

ramassées et y seront déposées pour être triées. Ce centre est en effet équipé d'un « pont bascule », d'un quai de déchargement de dimension 30 m sur 65 m et de tapis roulants sur lesquels sera effectué le tri⁴⁸⁵. Les refus finaux [ou déchets ultimes] iront ensuite à Sindia. En plus de permettre une centralisation des objets et matières valorisables, ce centre représentera un bassin d'emploi dans ce secteur périphérique de la ville. La société Veolia Environnement a recours à cette organisation depuis son arrivée à Dakar au printemps 2007. L'accès au CTT est facilité par le tracé de la route principale reliant Dakar à Keur Massar. Cet itinéraire permet aux petits camions de gagner du temps en évitant les embouteillages de Pikine et de Yeumbeul et ainsi d'augmenter le nombre de rotations entre les zones de collecte et le site de Mbao. Ce sont ensuite des camions d'une capacité supérieure et plus lents qui empruntent les rues encombrées et sinueuses qui relient ce site à Malika. L'« institutionnalisation » du traitement est prise en charge par les entreprises publiques et privées qui assuraient jusqu'à présent le ramassage.

Carte 30. Projet de gestion intégrée à Dakar : les nouveaux sites



Sources: Apix, 2008, Cadak/Car, 2011, conception et réalisation A.P., 2013

⁴⁸⁵ Données tirées du document de présentation du projet. Entente Cadak/Car & GTA Environnement S.A, 2011, *Projet de réalisation et d'exploitation du CET de Sindia*, *Ecopôle Sindia – Centre de tri de Mbao*, 35 diapositives.

À Addis Abäba, il était question en 2008 de créer trois centres de tri et de transfert. La justification de ce nombre se trouve dans la morphologie urbaine de la capitale éthiopienne. Si la capitale sénégalaise ne comporte au final qu'une seule entrée/ qu'un seul accès, par l'intérieur du pays, la morphologie hexagonale d'Addis Abäba impose logiquement des points de transfert multiples. Trois emplacements⁴⁸⁶ ont été définis pour la construction de Centres de Tri et de Transfert.

7.2.2.2. Trouver des nouveaux sites pour construire des Centres d'Enfouissement Technique

L'équipement du service des déchets en CTT et CET participe au marketing urbain et contribue aux aménagements considérés comme indispensables à la construction de villes modernes. L'implantation de nouveaux Centre d'Enfouissement Technique (CET)⁴⁸⁷ et les tensions générées par ces décisions méritent que l'on s'y attarde. Des difficultés ressortent des documents institutionnels relatant les projets et les différentes options d'aménagement possibles⁴⁸⁸ ainsi que de témoignages d'acteurs concernés, à des degrés divers, par la construction de nouveaux « lieux de l'ordure » officiels. Trouver un nouveau site pour la construction d'un CET est une véritable prouesse technique et politique qui suscite de nombreuses polémiques. La décision est conditionnée par de fortes contraintes sociales, géographiques, économiques et politiques, tant à Dakar qu'à Addis Abäba.

L'autoroute à péage, l'aéroport et le CET : les conflits d'implantation à Dakar

Le projet est plus abouti à Dakar qu'à Addis Abäba. Le CET est en construction depuis 2009 à Sindia, près de la commune rurale de Ndiass qui compte 4 800 habitants, située à 40 km au sud-est de Dakar dans le département de Mbour (région de Thiès). Le choix de ce site s'explique par son éloignement du front d'urbanisation et par son insertion au sein de deux projets de grande ampleur lancés sous la présidence de Wade : la construction de l'Autoroute à Péage reliant Dakar à Diamniadio (APDD) et la création du nouvel Aéroport International Blaise Diagne (AIBD).

Le projet de CET de Sindia incarne la voie de la modernisation des infrastructures et de l'ouverture du Sénégal au partenariat public-privé. Deux volets, l'un technique, l'autre socio-environnemental, visent à faire de cet ensemble un dépôt pour les déchets ultimes (refus d'incinération, de la méthanisation) et un centre de traitement tout en préservant les sols et les eaux⁴⁸⁹. Hormis les casiers prévus pour le stockage et le confinement des déchets,

⁴⁸⁶ Cinq emplacements avaient été déterminés en fonction de l'emplacement du site à Bolé Arabsa : Ankorch, Filidiro, Koshe, Aqaqi Beseka, Bolé. Compte tenu du transfert au nord-ouest, trois emplacements seulement ont été conservés : Koshe, Filidiro et Aqaqi.

⁴⁸⁷ Un CET est une installation spécialement conçue pour l'enfouissement des déchets ultimes. Il existe quatre classes de CET. La classe II, dont il est question à Dakar, correspond à l'enfouissement des déchets industriels non toxiques, non dangereux et assimilés, ainsi que des déchets ménagers et assimilés.

⁴⁸⁸ Si à Addis Abäba, des contacts à l'AFD m'ont facilité l'accès à ces informations, à Dakar, il m'a fallu faire preuve de persévérance et de patience pour consulter le document décrivant le projet.

⁴⁸⁹ Voir le document de présentation du projet de l'entente Cadak/Car et GTA Environnement S.A « Projet de réalisation et d'exploitation du CET de Sindia », Ecopôle Sindia – Centre de tri de Mbaou. GTA Environnement est

on compte parmi les autres infrastructures, un bassin de traitement des lixiviats (pour éviter la contamination des nappes en sous-sol) et un site de 500 m³ pour les autres déchets. En 2011, les agents de la municipalité se réjouissaient de l'achèvement du premier casier étanche⁴⁹⁰ du CET, permettant d'envisager la fermeture progressive du site actuel de Mbeubeuss.

Figure 20. La construction du CET de Ndiass - Sindia (Sénégal)



Source : Entente Cadak/car & GTA Environnement S.A., 2011

La localisation de ce nouveau dépôt d'ordures est toutefois soumise à plusieurs contraintes puisque les trois projets (CET, autoroute et aéroport) sont interdépendants : par un effet « boule de neige », les retards dans la construction du CET ont des incidences sur les autres projets : l'autoroute à péage traverse la zone très densément peuplée du sud de Pikine « irrégulier »⁴⁹¹ et oblige à recaser un grand nombre d'habitants dans une zone prévue entre les rives du lac Mbeubeuss et la commune rurale de Sangalkam⁴⁹². Cette décision suppose que cette zone ait été aménagée et que l'ancienne décharge soit alors fermée⁴⁹³.

une société de droits sénégalaise créée le 16 juillet 2010 représentant le groupement GICOS TIRRENO AMBIENTE aux activités complémentaires de génie civil (GICOS) et de processus de stockage et de traitement des déchets solides urbains.

⁴⁹⁰ Cette infrastructure se compose traditionnellement de plusieurs casiers, indépendants sur le plan hydraulique, eux-mêmes composés d'alvéoles, dans lesquelles sont entreposés les déchets. Les casiers sont entourés de digues étanches pour éviter la diffusion des lixiviats.

⁴⁹¹ Le plan d'aménagement concerne cinq communes d'arrondissement : Guinaw rail Nord et Sud, Thiaroye Gare, Tivauane-Diack Sao et Diamaguène-Sicap MBao (APIX, PAR, 2008 : 8). Elles sont caractérisées par une occupation irrégulière et anarchique des sols depuis 1963, date de création de Pikine, et leurs territoires présentent aujourd'hui de fortes densités.

⁴⁹² Consulter notamment : Apix, Urbaplan & Ingesahel, 2008, *Plan d'Action de Réinstallation-PAR. Elaboration d'un plan de restructuration des quartiers de Pikine-Sud traversés par l'autoroute Dakar-Diamniadio* 9 p.

⁴⁹³ « Le site de recasement est localisé à l'extrémité est du lac Mbeubeuss, à une distance d'environ deux kilomètres de la décharge. Il est à cheval entre la commune de keur-Massar et le village de Tivauane-Peul qui sont

L'accessibilité de l'aéroport Ndiass-Sindia dépend de la construction de l'autoroute et apparaît comme une seconde contrainte qui conditionne la fermeture de Mbeubeuss.

Toutefois, alors que la construction se poursuit et semble s'accélérer, la perception des habitants est négative et la présence d'une « nouvelle Mbeubeuss » suscite nombre d'objections et de conflits d'intérêts. Le premier casier vient d'être achevé mais les populations riveraines de la zone protestent depuis 2005 pour que le projet soit délocalisé, comme en témoigne un article du quotidien sénégalais *Le soleil* du 18 mai 2012 dans lequel Mame Cheikh Ngom, géographe de l'UCAD, rapporte diverses craintes d'un collectif de cadres sénégalais vis-à-vis du CET. Selon eux, le CET présente des menaces sur les ressources naturelles, notamment le risque de disparition de « certaines espèces végétales économiques à usage commercial »⁴⁹⁴.

Les projets de CET et d'aéroport paraissent également incompatibles aux yeux des riverains. La présence d'ordures pourrait attirer de nombreux volatiles aux alentours du site et entraîner des perturbations dans les manœuvres aériennes. La construction est freinée par les réticences des populations non désireuses de recevoir sur leur territoire communal ce qu'ils considèrent comme une « Mbeubeuss II ». De même, les membres du groupe de l'AIBD (Aéroport International Blaise Diagne) sont indignés par la présence d'un tel site à côté du nouvel aéroport, considéré comme le fleuron de la Presqu'île. Certains évoquent également l'existence d'une source d'eau minérale tandis que les habitants les plus mécontents profèrent des menaces de poursuites si le projet était maintenu.

Le syndrome NIMBY (Not In My Back Yard), développé aux États-Unis et plus généralement dans les pays du Nord et qui signifie littéralement « pas dans mon jardin » s'applique aux oppositions que suscite l'implantation du CET. Ce mouvement s'organise la plupart du temps lorsque des autorités (administratives ou des entreprises) annoncent la construction d'infrastructures que les populations riveraines rejettent en avançant des arguments plus ou moins pertinents. Concernant les déchets, il correspond au « refus des populations d'accueillir dans leur voisinage de nouvelles installations de traitement des déchets » (Bertolini, 1992: 129). Ce syndrome inclut aussi la volonté des populations, souvent marginalisées, de faire entendre leur opinion et de faire reconnaître les dommages et injustices qu'elles encourent. Le développement de mouvements NIMBY lors de l'annonce de la construction d'autoroutes ou de CET s'apparente à des cas extrêmes entraînant des réactions vives étant donné le cumul des nuisances sonores, visuelles et olfactives. Le principal argument contre la construction du CET de Ndiass est la proximité du futur aéroport de Ndiass: « les risques de crash d'avion sont réels, parce que les ordures attirent des oiseaux

en plein essor urbain » (APIX, 2008 : 3). En réalité, 36 % de la zone de recasement prévue se trouve au niveau de l'actuelle cuvette de Mbeubeuss. « Les besoins en parcelles de recasement pour les déplacés du corridor de l'autoroute dans la zone de PIS sont estimés à 1779 parcelles, auxquelles s'ajoutent les 354 maisons devant être touchées par les opérations de restructuration. Soit au total un besoin global de 2133 parcelles » (APIX, 2008 : 9). Cf rapport de l'APIX d'octobre 2008, « Plan d'action de réinstallation du site de recasement de Tivaouane Peul », 76 p.

⁴⁹⁴ Voir l'article du 13 février 2012, sur un site sénégalais de protection de l'environnement « Teranga, ligèey, Bokk, Jariñu, pouvant se traduire par « travaillons ensemble pour un développement participatif » [en ligne] http://www.sendeveloppementlocal.com/Centre-d-enfouissement-technique-de-Diass-un-collectif-de-cadres-rejette-le-projet_a3393.html, consulté le 20 mai 2012.

de toutes sortes qui pourraient gêner le trafic aérien dans cette zone ». Cet argument valable aux yeux des environnementalistes a freiné l'avancement des travaux, mais n'a, à ce jour, pas abouti à une révision du projet. La hauteur des grillages devrait permettre aux déchets légers de ne pas sortir de l'enceinte et « des mesures » auraient été prises pour que les oiseaux ne gênent pas les opérations de décollages et d'atterrissages, sans préciser lesquelles.

Un argument politique est également avancé : « par respect aux principes de la libre administration et de l'autonomie de gestion des collectivités locales, ce centre qui reçoit des ordures de Dakar ne doit pas être installé dans une localité de la région de Thiès ». C'est finalement un conflit d'appropriation du territoire, par les citoyens qui veulent participer aux projets, en même temps qu'émerge une prise de conscience environnementale.

Un site en région Oromiyya⁴⁹⁵ pour les déchets d'Addis Abäba : les tensions politiques

À Addis Abäba, le choix d'un nouveau site de décharge contrôlée suscite des réactions qui ne sont pas moins vives. En effet, le projet initial avait porté son attention sur un terrain situé en dehors de la zone déjà urbanisée (à Bolé Arabsa) et éloigné du front d'urbanisation, dont on a déjà évoqué le dynamisme, afin de ne pas être confronté, une nouvelle fois, à la dégradation du cadre de vie des quartiers construits aux alentours. Situé à l'est de l'agglomération et à la limite de celle-ci, le site projeté présentait les avantages suivants : un relief marqué par une pente douce en direction du sud, peu urbanisé, une accessibilité facilitée par les faibles embouteillages dans cette zone, des activités majoritairement agricoles. Mais la proximité du Grand Aqaqi⁴⁹⁶, rivière principale de la capitale éthiopienne qui prend sa source à Entotto et se jette dans l'Awash au niveau de Dodota, a conduit à réviser ce choix. À cause des risques de contamination, le site n'a pas été retenu.

Le choix s'est porté sur un autre terrain situé en région Oromia. Comme à Dakar, on envisage de traiter les ordures de la capitale... en dehors de la capitale, ce que les régions voisines considèrent comme un outrage. Les décharges de Koshe et de Mbeubeuss, réceptacles des ordures depuis la fin des années 1960, ont de fait toujours été situées au sein des agglomérations (dakaroise et additienne). Si le même argument est avancé concernant la localisation problématique du CET dans la capitale éthiopienne, en région *Oromia*, c'est-à-dire en dehors des limites de la région capitale, les populations, elles, restent à l'écart du débat. C'est donc un conflit politique qui s'ouvre dans la capitale éthiopienne et qui risque de retarder la mise en place du projet. Le site retenu est localisé dans le *wäräda* de Sendafa⁴⁹⁷, qui appartient à la zone de Semien Shewa localisée au nord-ouest d'Addis Abäba, à 38 km en direction d'Adigrat, choisi en 2010 après des années d'absence de compromis. Cet arrangement fut trouvé après cinq ans de refus de recevoir en Oromia les ordures de la

⁴⁹⁵ En Oromo.

⁴⁹⁶ La région d'Addis Abäba est drainée par deux rivières principales et leurs nombreux affluents, le Petit Aqaqi (ou little Aqaqi ou tenischou Aqaqi) dont le bassin versant mesure 540 km² et le Grand Aqaqi (ou Big Aqaqi ou Telikou Aqaqi) qui s'étend sur plus de 900 km².

⁴⁹⁷ Sendafa est une ville du centre de l'Éthiopie localisée en région Oromie (dans la zone de Semien Shewa).

région capitale d'Addis Abäba. Dans un contexte d'urbanisation galopante, la négociation avec les régions voisines semble inévitable. Le syndrome NYMBY a été enclenché à une autre échelle, celle des régions. Concernant le volet social, des compensations seront attribuées aux populations subissant un quelconque préjudice, notamment les nombreux agriculteurs installés sur les sites, dans un contexte éthiopien où les enjeux fonciers sont difficiles à gérer. En juillet 2012, les agriculteurs ont été « délogés » et le site de Sendafa clôturé, en raison du risque important de retour de ces travailleurs qui prévoient de retrouver leurs terres après avoir touché leurs compensations. Signalons que Sendafa est également situé à quelques encablures de la station de traitement de l'eau potable de Legardadi...

Depuis 2011, plusieurs organismes portent le projet de fermeture progressive et de réhabilitation du site de Koshe Repi, à hauteur de 30 millions de birrs⁴⁹⁸ : la municipalité via l'Addis Ababa City Administration, l'HoA-REC (*Horn of Africa Regional Environment Centre and Network*, ENDA-Ethiopia et l'AFD). La fermeture comprend deux phases⁴⁹⁹ sur six mois chacune à partir de mars 2012. La première conduit à clore 18 à 24 hectares sur 32 du site de Koshe Repi, la seconde entraînera à la fermeture de la totalité de la décharge dans un délai de quatre à cinq mois, selon les informations données par l'Addis Ababa City Administration (AACA, 2011)⁵⁰⁰.

L'élaboration de ces projets ne se fera vraisemblablement pas sans générer des mécontentements entre populations et décideurs et vise des initiatives de grandes ampleurs desquelles les habitants les plus démunis ne tireront que peu d'avantages. Ceux qui parvenaient à dégager quelques profits de ces inégalités, notamment les récupérateurs informels, ne devraient pas faire partie de ce nouveau système.

7.2.3. Des « grands projets symboles » qui n'intègrent pas le secteur informel

Ces projets, qui reposent toutefois sur un partenariat public-privé, n'envisagent pas d'intégrer les activités informelles existantes et semblent se surimposer à des contextes locaux, addisiens et dakarois, qui ne sont pas identiques. À Addis Abäba, les travaux devaient réellement débuter au premier semestre 2014 après une longue phase dite de « caractérisation » et de préparation du site. L'entretien réalisé à l'AFD en novembre 2012 (voir annexe B), nous a permis d'obtenir un certain nombre de précisions techniques, mais peu concernent les formations et les possibilités d'intégration des 500 travailleurs installés à Koshe. Notamment, le budget ne comprend pas de compensation versée aux récupérateurs de Koshe Repi ; l'article du 4 décembre 2012, paru dans le quotidien éthiopien *Capital*, intitulé « *koshe to close* » (voir l'extrait proposé dans l'encadré 37) confirme cette information.

⁴⁹⁸ Environ 1,3 million d'euros.

⁴⁹⁹ « Deputy City Manager, Alemu Zeberga and Export Manager of the company Mr. Poli Silvenoein signed the pact on behalf of the two parts (AACA, 2011) ».

⁵⁰⁰ [La première phase comprenant la fermeture de 19 hectares du site de décharge débutera dans un mois et se terminera dans les 4 à 5 mois. Six hectares de Koshe Repi resteront actifs et continueront à recevoir des déchets jusqu'en 2013, jusqu'à ce que le nouveau site de décharge soit opérationnel] (traduction A.P).

Encadré 37. « Another modern landfill for Addis on the way »

« The waste disposal site used to lie on 43 hectares, but was subsequently reduced to 32 hectares, after part of it was used for the construction of the ring-road highway and part of it was eroded by a small river. Nega said the closing of the “Repi” waste disposal site is not the end of the story; since the site has accumulated waste for about four decades, plans have been made to convert it into a recycling center, to be built on 7-12 hectares, with the infrastructure already being finalized. The recycling center will feature, among other things, the production of organic fertilizers, construction and building materials, electric power generation, carbon-free charcoal and briquettes and liquefied Petroleum Gas (LPG), used as bio gas in dwellings. At the new dump site, there will be a modern landfill sanitary system with four trans-filtration sites at all four corners of the city and its surroundings which is expected to help in efficiently transporting waste to the site. These trans-filtration sites will be located at Bole, Aqaqi, Koshe and Burayu city, in the Oromiya special zone.

These four sites will separate trash or waste into recyclable and non- recyclable materials, turning it into wealth for some, and helping the environment at the same time. Regarding the new landfill it's expected to be a modern sanitary landfill with its very own recycling center, especially for solid wastes, and its very own treatment plant to filter out toxic substances and heavy metals from places such as factories, vegetable stalls and hospitals with treated water finally to be released or be the end product, after its toxic ingredients has been filtered out.

The new landfill is projected to be ready for service in two years time and is anticipated to be financed through a soft loan by the French government development financing agency (AFD). AFD will also finance the other projects with about one billion birr already set aside, although the loan agreement stipulates that the loan money could be increased if the projects need more financing to bear fruition⁵⁰¹.

L'enquête réalisée par l'ONG Enda Tiers Monde en juin 2012 à Addis Abäba est à la base du volet social et environnemental (entretien A.P., 12 novembre 2012). Il s'agit d'évaluer les possibilités d'intégration de certains récupérateurs de Koshe Repi sur le site de Sendafa. Depuis 2010, l'Hoarec⁵⁰² pose la question de l'avenir des travailleurs de Koshe Repi, sans

⁵⁰¹ [Le site d'élimination des déchets s'étalait auparavant sur 43 hectares, mais a ensuite été réduit à 32 hectares, après qu'une partie de celui-ci a été utilisée pour la construction du boulevard périphérique et qu'une partie a été érodée par la rivière voisine. Nega a déclaré la fermeture de la décharge mais ce n'est pas la fin de l'histoire "Repi". Le site ayant accumulé des déchets pendant environ quatre décennies, des plans ont été réalisés pour le convertir en centre de recyclage, qui sera construit sur 7 à 12 hectares. L'infrastructure est déjà en cours de réalisation. Le centre de recyclage s'illustrera, entre autres, par la production d'engrais organiques, des matériaux de construction, la production d'électricité, le charbon sans émissions de carbone et de briquettes et de gaz de pétrole liquéfié (GPL), utilisé comme biogaz dans les habitations. Sur ce nouveau site, un système d'enfouissement sanitaire moderne avec quatre sites de transfert situés aux quatre coins de la ville et de ses environs qui devrait aider à transporter efficacement les déchets sur le site. Ces sites de transfert seront situés à Bole, Aqaqi, Koshe et Burayu ville, dans la zone spéciale Oromiyya. Ces quatre sites ont pour but de séparer ordures ou déchets en matériaux recyclables et non recyclables, ils transforment les déchets en richesse pour certains et participent à l'amélioration de l'environnement. Le nouveau site d'enfouissement comportera son propre centre de recyclage, notamment des déchets solides et sa propre station d'épuration pour filtrer les substances toxiques et les métaux lourds provenant des usines, des étals de légumes et des hôpitaux. Le nouveau site d'enfouissement devrait être en service d'ici deux ans et être financé par un prêt bonifié par l'agence de financement du développement du gouvernement français (Agence Française de Développement). L'AFD financera également les autres projets avec environ un milliard de birrs déjà affecté, même si le contrat de prêt stipule que le prêt d'argent pourrait être augmenté si les projets ont besoin de plus de financements pour porter leurs fruits] (traduction A.P.).

⁵⁰² On peut consulter le site internet de l'Hoarec : <http://www.hoarec.org/>

toutefois engager de réelles démarches de préservation de leurs revenus et d'amélioration de leurs conditions de vie. Le premier objectif est la professionnalisation et l'insertion des récupérateurs qui iront à Sendafa. Mais sur les 500 personnes vivant à et/ou de Koshe Repi, combien iront à Sendafa, à plus de 40 km de leur lieu de vie ? Un système de compensation est envisagé pour les travailleurs de Koshe Repi qui ne suivront pas les ordures, sans aucune précision pour le moment.

À Dakar, le directeur de la Cadak/Car insiste sur la prise en compte de l'avenir des travailleurs des déchets. « L'étude socio-économique des personnes affectées par le projet » occupe sept pages de *l'Etude de l'opération de reconversion du site de la décharge de Mbeubeuss*, réalisée par les consultants de Sogreah. Quatre pages sont consacrées à la description de l'environnement de vie et à la présentation des « caractéristiques sociodémographiques des personnes affectées par le projet » (Sogreah, 2010 : 37). D'après l'entretien réalisé auprès d'Ibrahima Diagne en Avril 2011, entre 200 et 300 récupérateurs iront travailler au centre de tri de Mbao. C'est également ce qu'indique Aziz Seck (président de l'association des récupérateurs de Mbeubeuss) dans un reportage de RFI du 21 juin 2012, consacré à la fermeture de la décharge de Mbeubeuss, le 21 juin 2012. « Les recasés auront une indemnisation ». Mais le représentant des récupérateurs rétorque que « Mbao, c'est trop petit quoi ! 300 personnes vont partir là-bas [...]. Concernant les cuisinières, les vendeuses d'eau et tous les autres qui dépendent de la décharge, il n'y a pas de décision ferme concernant notre assistance et notre existence ». Les conséquences (fermeture de la décharge, activités d'aménagement et réinstallations des populations) sur les travailleurs de Mbeubeuss sont décomposées en deux types : les « sources d'impact » et les « composantes sociales potentiellement affectées » (Sogreah, 2010 : 12). Ce passage du rapport est suivi d'une mise en perspective des pertes (de biens et d'accès aux ressources économiques) et des gains pour ces populations. Les pertes de biens concernent près de 700 individus qui détiennent des installations sur la décharge (649 récupérateurs, revendeurs ou grossistes), 35 qui possèdent des biens immobiliers et 40 des terrains nus, situés en contrebas de la décharge. D'après cette enquête, 1323 personnes seraient concernées par la perte d'accès aux ressources économiques, car elles tirent directement ou indirectement leur revenu de l'exercice d'une activité en lien avec la décharge. Il semble que cette enquête minimise cependant le nombre de personnes concernées. La mise en place d'un Plan d'Action de Réinstallation (PAR) est organisée par l'Apix et les municipalités concernées (conformément à la directive OP 4.12, « *Involuntary Resettlement* »⁵⁰³ de la Banque Mondiale lorsque plus de 200 personnes sont touchées par un projet). La zone de recasement de 60 hectares est prévue, non pas sur les communes voisines, de Keur Massar et de Malika, mais au niveau de la communauté rurale de Sangalkam, située dans le département de Rufisque⁵⁰⁴. Cette décision

⁵⁰³ Note sur la directive OP 4.12 relative à la réinstallation involontaire de personnes de décembre 2001 : plus d'informations sont disponibles sur le site de Banque Mondiale, en suivant ce lien : <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/PROJECTS/EXTPOLICIES/EXTOPMANUAL/0,,contentMDK:20064610~menuPK:64701637~pagePK:64709096~piPK:64709108~theSitePK:502184,00.html> (Consulté le 3 décembre 2012).

⁵⁰⁴ Zone située sur l'axe de la route des Niayes entre Niakoulrap et Ndiakhirate, derrière le site du futur hôpital de Sangalkam.

annonce des problèmes liés au recasement des populations, à plusieurs kilomètres de leur précédent lieu de résidence. Les liens de sociabilité seront dégradés, surtout dans un contexte de circulation difficile entre les différentes communes périphériques : la cherté des transports, le manque de connexion entre le nord et le sud de la Presqu'île (la majorité des échanges étant orientée est-ouest, c'est-à-dire entre Dakar centre et l'intérieur du pays). Dans la zone de recasement, les échanges et contacts noués à Mbeubeuss pourraient se perpétuer entre les anciens habitants de la décharge, mais ce sont les interactions avec les autres citoyens qu'il s'agira de reconstruire et d'asseoir.

Un passage du rapport évoque « les gains » du déplacement pour ces populations. Les solutions envisagées concernant le recasement et le devenir de plus d'un millier de travailleurs apparaissent dans cette rubrique. Parmi les « incidences positives » (Sogreah, 2010 : 39), sont cités : l'amélioration de la santé et du cadre de vie, la possibilité de bénéficier d'une formation et celle d'une reconversion dans des secteurs d'activités plus valorisants. Un court développement tente de justifier ou de minimiser des conséquences sous couvert d'une action salvatrice pour ces travailleurs qui vivent des déchets depuis plusieurs générations : « Ainsi les recycleurs, les revendeurs, les ambulants avec la réinstallation auront les capacités et les possibilités de se lancer dans des secteurs d'activités plus viables ». Les démarches sociales se limitent à s'engager dans l'insertion de quelques récupérateurs au niveau du centre de tri, à l'octroi de micro-crédits aux femmes et à une formation/spécialisation des éleveurs dans la récupération des restes alimentaires. Concernant les autres travailleurs, « ceux qui avaient un métier avant devront retourner à leur ancien métier ». Quelles propositions seront réellement faites aux récupérateurs délogés ? Il est dit « que les activités de reconversion peuvent contribuer à la création d'emploi notamment le recrutement des recycleurs dans le reboisement et la surveillance du site ». Mais une fois le reboisement effectué, nul doute qu'il n'y aura pas besoin de 2500 individus pour contrôler l'évolution de ces plantations...

Ces aspects, réorganisation de la filière et non prise en compte des activités existantes interrogent : dans quelle mesure ces projets contrarient les pratiques non institutionnelles de traitement des déchets, largement informelles et quelles seront les conséquences des uns sur les autres et inversement ?

Conclusion. Une absence de politiques sociales « pro-pauvres » ?

La présentation de la nouvelle donne urbaine nous a permis d'appréhender l'insertion des activités informelles de valorisation des déchets au sein des politiques de modernisation actuelles. Ces dernières renforcent les différenciations sociales et spatiales héritées, selon une opposition entre des espaces vitrines et des espaces pauvres et moins soignés, et créent des zones délaissées (en terme de visibilité de la pauvreté, de ramassage, etc.) dans lesquelles les activités informelles de valorisation interviennent. Les activités informelles semblent ainsi prendre le relais de l'État. Parallèlement, elles témoignent de la contradiction entre un marketing urbain de modernité et la pauvreté persistante, entre les difficultés à gérer un service urbain de qualité et les actions du secteur informel bien adapté au contexte et créateur d'emploi. La place du processus de valorisation des déchets est donc ambiguë parce qu'elle est portée à la fois par les politiques publiques et le marketing urbain, qui s'intéressent à la gestion des déchets et cherchent à les valoriser, et par les habitants qui dans leurs pratiques économiques, sociales et territoriales, les valorisent déjà.

Pourtant cette organisation est mise à mal par des projets de développement qui appuient la modernisation de ce service urbain en intégrant une valorisation institutionnelle au sein d'une gestion dite « intégrée », plutôt que de chercher à combler les écarts entre les différents quartiers. Les situations présentent de fortes similitudes à Dakar et à Addis Abäba et interrogent l'universalité de ce type de projets d'un bout à l'autre du continent. Certains auteurs parlent d'« ingénierie spatiale » lorsque des projets « concernent des territoires localisés, surimposés ou associés à des territoires institutionnels existants » (Dubresson & Jaglin, 2005 : 338).

Dans ce contexte, y a-t-il encore une place pour l'informel ? Ces projets ne tiennent pas compte des activités non institutionnelles, parce que les logiques du secteur informel sont spécifiquement celles qu'il s'agit d'enrayer. Alors que deux systèmes semblent ainsi coexister, s'éviter et s'affronter à différentes échelles, l'institutionnalisation de la valorisation des déchets signifie par conséquent, soit la disparition des valorisations informelles, soit leur assimilation, ce qui soulève inévitablement des interrogations : en quoi ces projets interfèrent-ils avec l'organisation puissante des activités non institutionnelles décrite précédemment ? Les politiques pro-pauvres qui considéraient les populations défavorisées comme des sujets potentiellement moteurs du développement, par la main-d'œuvre qu'ils représentent et par leur petite consommation investissaient le champ de l'urbain pour répondre aux Objectifs du Millénaire pour le Développement. Elles ne semblent plus de rigueur. Par ailleurs, il convient de nuancer l'impact de ce réseau en terme de fragmentation et révèle plutôt une situation qu'Alain Dubresson nomme « contre fragmentation ». Selon lui, elle pourrait en partie, s'expliquer par un « retour de l'État » sous une forme « développementiste » (Dubresson, dans Chaléard, 2014 : 47). À l'opposé des politiques pro-pauvres et en présence de cette relative continuité territoriale, les politiques en cours vont-elles se heurter aux territoires informels populaires et citadins et donner naissance à des conflits d'intérêts et d'usages ? Autant d'éléments qui amènent à revisiter le rôle de l'État et les relations entre le secteur informel et le secteur institutionnel.

CHAPITRE 8

Une complémentarité « organisée » de la valorisation des déchets entre le secteur informel et le secteur institutionnel

La relation entre formel et informel semble conditionner le développement du processus de valorisation. Si elle reste à prouver, l'imbrication socio-spatiale entre les activités informelles et les actions institutionnelles, à Dakar comme à Addis Abäba, semble faire consensus.

Dans quelle mesure y a-t-il concrètement perméabilité et même complémentarité entre les deux « secteurs » ? D'autant que celle-ci n'apparaît pas seulement au niveau de la répartition spatiale des tâches entre les différents espaces de la ville longtemps dissociés (Santos, 1975), mais concerne aussi les différentes étapes de la filière de gestion des déchets ; le ramassage et la collecte étant l'apanage du service officiel et le traitement par valorisation, celui de l'informel.

Plutôt que de s'insérer et de se développer dans les failles du système formel (De Soto, 1994, Trefon, 2004), les activités informelles de valorisation des déchets forment un *continuum* avec la gestion officielle. Elles se prêtent à une étude qui ne distingue pas formel/ informel (MacGaffey, 1991; Ray & Alsayyad, 2004 ; Tronberg & Vaa, 2004 ; Pujol, 2010 ; Peraldi, 2011 ; Bennafla, 2012 ; Cavé, 2013) mais qui souligne la complémentarité entre l'État et l'informel. Précisément dans le cas de la valorisation des déchets, l'informalité apparaît « comme un mode de fonctionnement » qui ne serait « plus en dehors mais au cœur de l'État » (Bennafla, 2012 : 90). Suivant ce raisonnement, peut-on aller jusqu'à dire que l'informalité des déchets serait désormais au cœur des politiques locales de développement en matière d'environnement et de gestion urbaine ? Comment se manifeste cette complémentarité et quels éléments expliquent que l'informel semble pourtant être exclu des projets de développement financés par des bailleurs de fonds extérieurs ?

Dans un premier temps, nous examinerons les aspects territoriaux et fonctionnels de cette complémentarité. Dans un deuxième temps, nous traiterons de l'aspect politique de l'économie informelle (Fontaine & Weber, 2011 ; Lautier, 2004 ; Ray & Alsayyad, 2004) en cherchant à comprendre pourquoi et comment cette complémentarité perdure, notamment en étudiant la responsabilité des pouvoirs institutionnels dans le maintien de ces relations.

Ces dernières sont marquées par des conflits limités et par l'apparition de dérives au sein de l'organisation non institutionnelle de valorisation des déchets. Ce sera le troisième aspect étudié.

8.1. COMPLÉMENTARITÉ FONCTIONNELLE ET CONTINUITÉ TERRITORIALE

Notre hypothèse est que si les modes de territorialisation produits par le marketing urbain et les espaces régulièrement pratiqués par les acteurs de la valorisation non institutionnelle ne sont, ni incompatibles ni concurrents, alors cela montre l'ambiguïté du rôle tenu par la valorisation des déchets dans la nouvelle donne urbaine.

Cette hypothèse repose sur le fait que les secteurs d'interventions des activités de valorisation ne sont pas strictement délimités dans l'espace : d'une part, ils n'ont pas de forme circonscrite et, d'autre part, ils sont réticulés (chapitre 6). Appliquée aux réseaux de valorisation informelle des déchets, la notion de frontière (qu'il s'agisse des délimitations dans l'espace ou de la perméabilité entre les systèmes dans leur fonctionnement) n'a pas de sens.

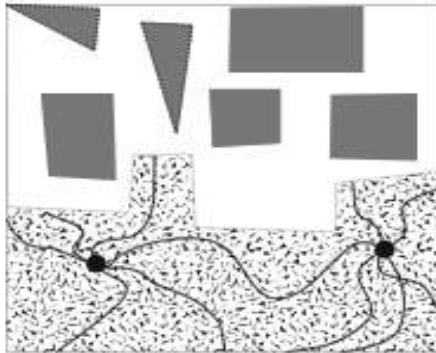
8.1.1. Des « délimitations territoriales floues » entre les deux systèmes

Comment ces formes sont-elles agencées dans l'espace ? Se chevauchent-elles ? S'imbriquent-elles ou sont-elles strictement séparées ?

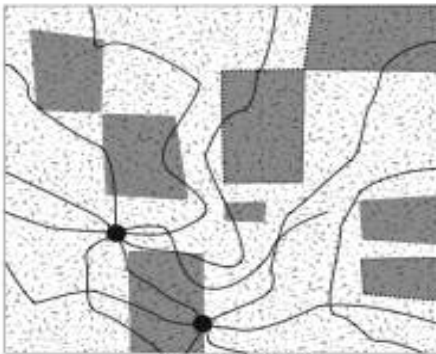
Bien que difficilement modélisables si l'on se réfère aux cas dakarois et additien, au plan théorique, trois configurations de relations sont possibles entre formel et informel, dont deux reflètent la cohésion des deux secteurs (figure 21.I). Plutôt que de considérer ce qui relève du formel et de l'informel comme « deux ensembles disjoints » (Morice, 1991 : 145), l'enjeu se trouve alors dans la cohérence géographique entre les activités de ramassage et de dépôt institutionnels et les activités de valorisation informelles. À travers une schématisation des territoires et des hauts lieux de Dakar et d'Addis Abäba, la figure 21.II applique ces différentes configurations à la réalité observée dans les deux villes.

Figure 21. Trois agencements des espaces reflètent les relations entre « formel » et « informel » (I) et leur application concrète à Dakar et à Addis Abäba (II)

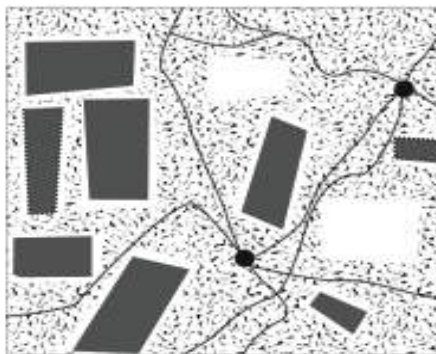
Les types de relation
cohésion non institutionnelle/
fragmentation ville-vitrine



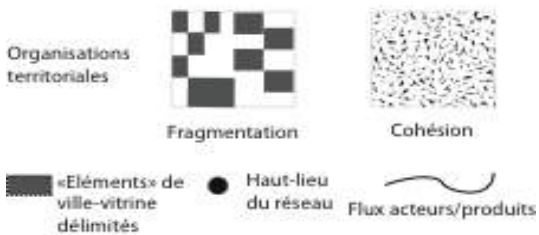
a- Séparés



b- Confondus

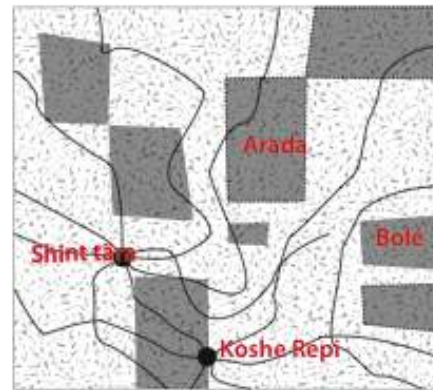


c- Imbriqués

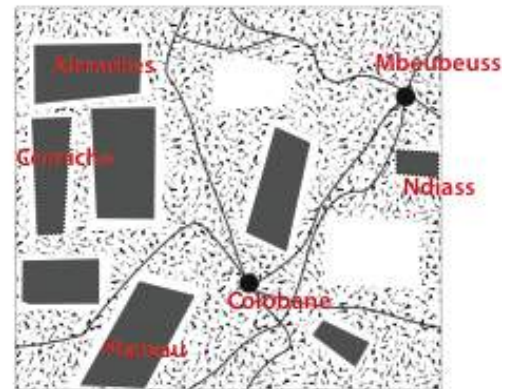


Ces agencements interrogent le rôle et les pouvoirs des acteurs et des activités institutionnels dans le maintien de cette cohésion à Addis Abäba (II-b) et à Dakar (II-c).

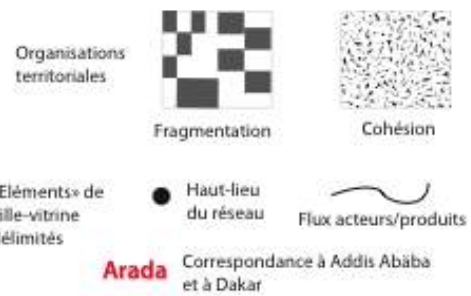
Correspondance à Addis Abäba (b) et à Dakar (c)



b- Confondus



c- Imbriqués



Conception et réalisation A.P., 2013

Dans le cas du réseau constitué par les acteurs de la valorisation des déchets, la cohésion urbaine⁵⁰⁵ est née des relations entre les habitants et le secteur informel, dans des lieux qui servent de support et de nœud de connexion entre les composantes (marchés de Thiaroye, décharge, etc.). Ces liens entre habitants, récupérateurs, grossistes et revendeurs sont anciens et entretenus par les besoins du marché. La cohésion est également fonctionnelle par la complémentarité des différents lieux dans le processus de valorisation des déchets : décharge pour la récupération, centralisation dans des marchés pour la transformation et la revente. La cartographie (schémas de la figure 21 et cartes 31 et 32) dévoile en effet cette complexité des relations entre les acteurs :

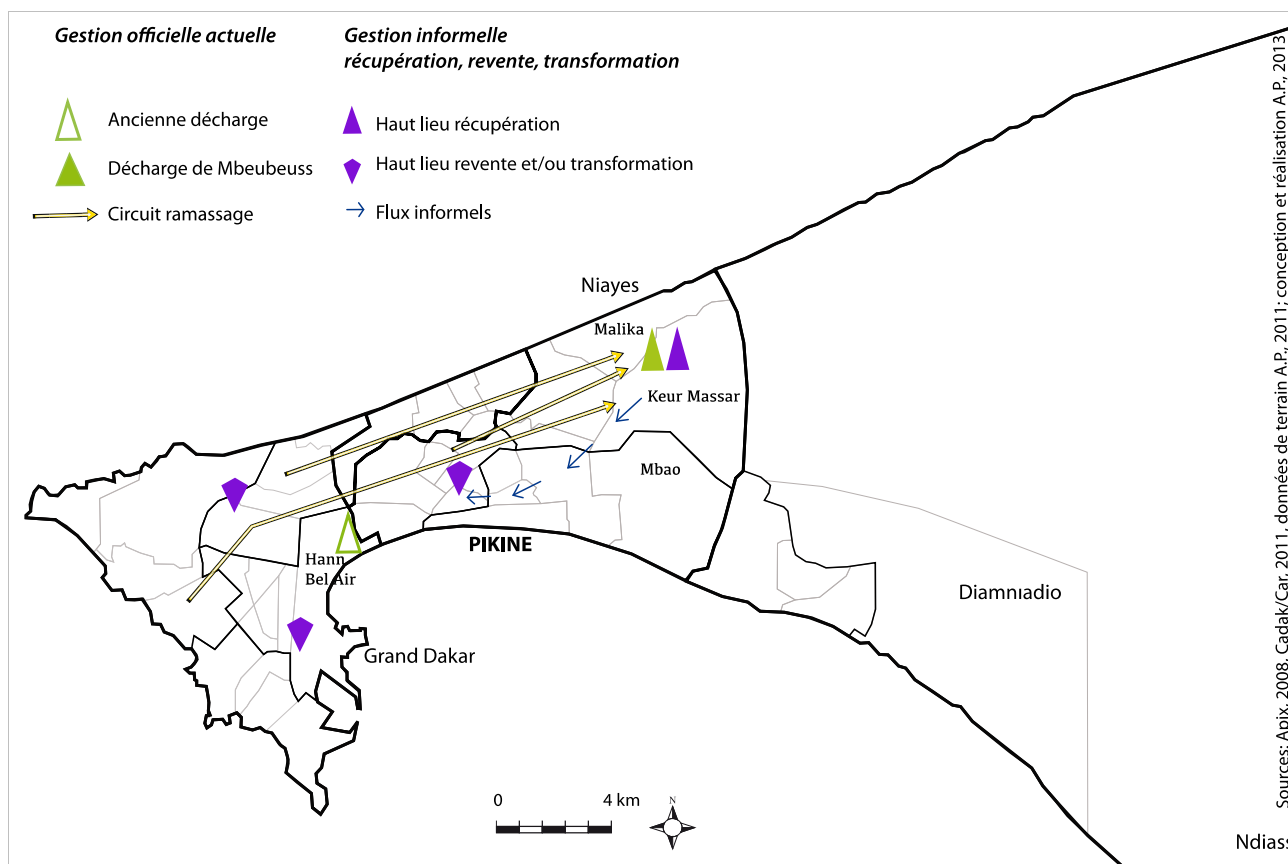
Dans le cas **I-a**), les deux stratégies territoriales sont strictement séparées. Comme le réseau non institutionnel de valorisation des déchets ne s'inscrit pas uniquement et strictement dans les failles de la gestion formelle (chapitre 3), le cas **a**) n'existe ni à Dakar, ni à Addis Abäba.

Dans le **I-b** et son application **II-b**), les deux stratégies sont confondues dans la plupart des territoires de la capitale éthiopienne (**II-b**) : dans un même secteur, la collecte peut être effectuée par les acteurs institutionnels et la récupération et la valorisation des déchets réalisées par les activités populaires et informelles. Cette configuration suppose soit une ingérence des autorités municipales dans les activités informelles, soit une forte tolérance de leur part. Dans le cas **I-c**), les stratégies territoriales sont « imbriquées ». À Dakar (**II-c**), cela signifie que chaque secteur se déploie de préférence là où l'autre n'intervient pas (ou rencontre des difficultés) de manière à utiliser cette complémentarité pour une meilleure desserte de toute la ville et pour un meilleur traitement. Le réseau de valorisation non institutionnel se déploie volontiers en banlieue où les dépôts sauvages sont les plus importants. Là encore, cela présage une tolérance des activités informelles par le secteur formel.

L'étude de la répartition spatiale des secteurs révèle donc qu'il pourrait s'agir d'une inclusion de l'informel dans un système plus institutionnel dans le cas d'Addis Abäba et d'une combinaison (imbrication) des territorialités dans le cas de Dakar. L'illustration de ces modèles par les cartes 31 et 32 montre des circuits *a priori* distincts et pourtant complémentaires. Ces deux cartes représentent les lieux et les flux du secteur institutionnel et non institutionnel dans les agglomérations dakaroise et additienne.

⁵⁰⁵ La « cohésion urbaine » est définie comme « la résultante d'un ensemble de processus qui contribuent à maintenir associés, plus ou moins étroitement, les espaces et les habitants d'un ensemble urbanisé fonctionnellement unifié. La notion de cohésion urbaine, ainsi définie, désigne un ensemble de forces centripètes, en tension constante avec d'autres processus qui interagissent avec elles de manière complexe » (Hypergéométrie).

Carte 31. Organisation spatiale des gestions institutionnelles et non institutionnelles à Dakar en 2011

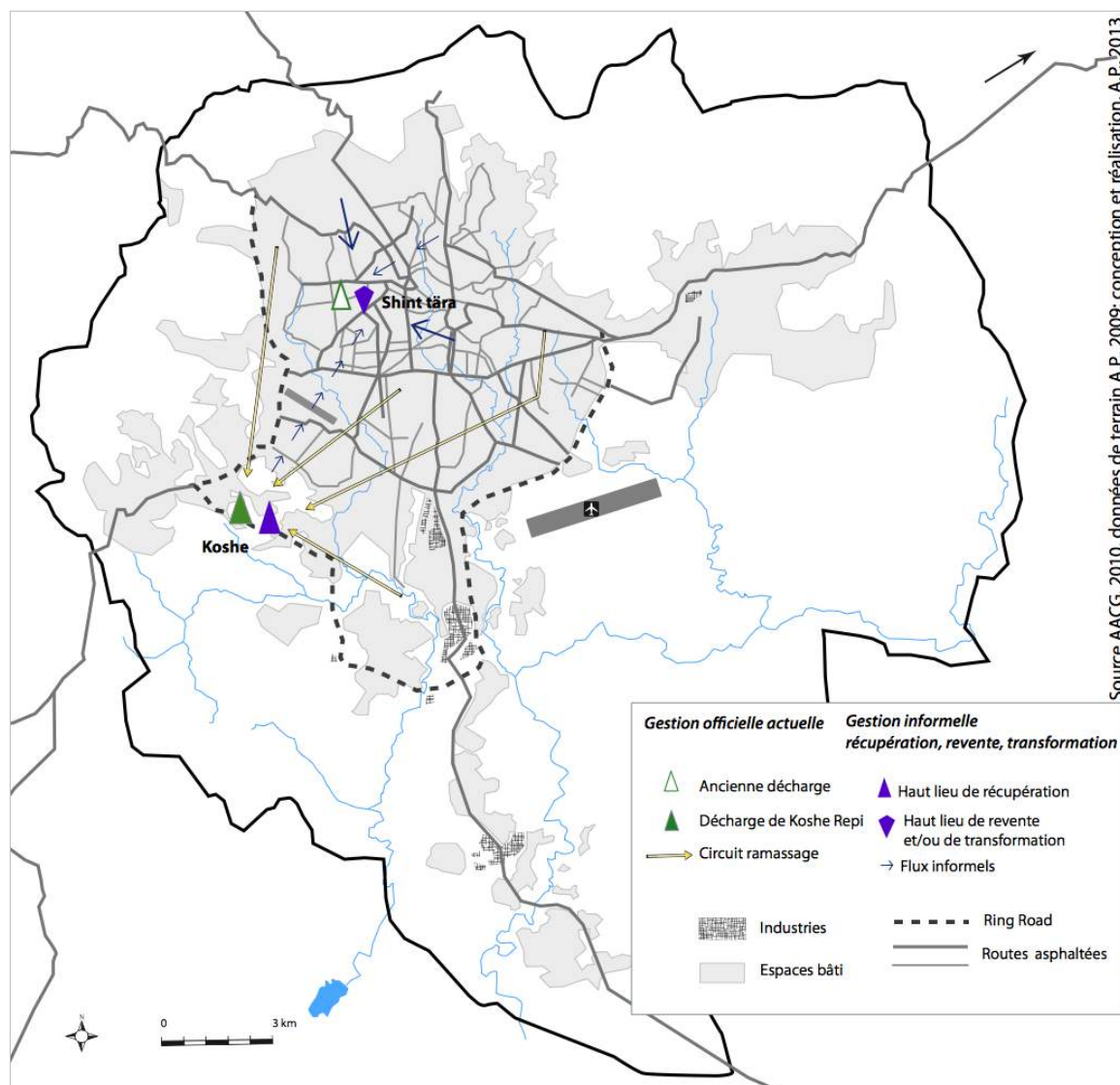


Sur le croquis les flèches figurent les flux des camions de ramassage d'ordures et indiquent les directions mais ne sont pas proportionnelles aux valeurs transportées⁵⁰⁶ (idem pour la carte 32).

Deux aspects des dispositifs territoriaux doivent être soulignés : les directions convergentes des flux et la localisation des hauts lieux institutionnels, non institutionnels ou en construction. À Dakar, les flux de la gestion institutionnelle vont du centre-ville et des communes périphériques vers la décharge : tous les circuits officiels convergent encore en 2014 vers le site de Mbeubeuss, point de rencontre actuel entre gestion officielle actuelle et secteur informel (puisque'il ne concerne pas les ménages). Cette connexion rend compte d'une des formes qui figurent la complémentarité des différentes stratégies, guidées par l'attrait de la matière première que constituent les déchets ou par la nécessité de les faire disparaître hors des espaces vitrines.

⁵⁰⁶ Compte tenu du peu de confiance que l'on peut accorder aux données statistiques à disposition, nous n'avons pas procédé à une hiérarchisation des flux, notamment à Addis Abäba, où les données ont été récupérées au niveau des registres du bureau de Koshe Repi, chargé de répertorier la plupart des allers et venues des camions de ramassage en provenance de tous les quartiers de la capitale.

Carte 32. Organisation spatiale des gestions institutionnelles et non institutionnelles à Addis Abäba en 2012



Source AACG, 2010; données de terrain A.P., 2009; conception et réalisation, A.P., 2013

À Addis Abäba, la morphologie de l'agglomération et la localisation du site de Koshe Repi donnent au schéma général de collecte une répartition spatiale plus équilibrée entre les circuits. Pourtant, certains quartiers centraux très encombrés ou inaccessibles à cause du dénivelé, sont très peu desservis, tandis que certains quartiers périphériques le sont davantage. Le circuit non institutionnel et celui de collecte du service officiel semblent *a priori* distincts comme en témoignent les flux reliant directement les ménages et les *quralyo* à Shint tära : les déchets collectés par la municipalité vont directement à Koshe Repi, tandis que les déchets récupérés par les *quralyo* vont eux, directement à Shint tära. Pourtant une partie des flux partant de Koshe est également destinée à alimenter Shint tära. C'est donc une autre interprétation que nous proposons à cette organisation spatiale: les deux circuits ne sont pas concurrents et les points de rencontre actuels (marchés à Addis Abäba et surtout décharge à Dakar) traduisent bien une complémentarité entre les différents secteurs.

Cette analyse permet donc d'insister sur la complémentarité dans l'espace d'actions différentes (ramassage et valorisation) et de montrer que la fragmentation apparente apparue au chapitre 7 néglige le rôle du secteur informel qui intervient surtout dans la valorisation et non dans la précollecte.

La diversité de situations illustrée dans cette comparaison montre qu'il n'existe pas « un » secteur informel qui s'opposerait à « un » système officiel (bien que défaillant dans les deux cas) mais qu'il existe au contraire une multitude d'acteurs, de métiers et de matières qui circulent dans l'espace, selon un agencement territorial propre à chaque ville, le plus souvent situé dans les marges.

8.1.2. Les marges cristallisent le *continuum* formel/ informel

Le secteur institutionnel permet aux activités non institutionnelles de se développer, et intervient sur un aspect de la gestion des déchets qui ne déstabilise pas le système officiel. Cette complémentarité s'exprime le plus fortement dans les espaces considérés comme marginaux.

Le secteur « non institutionnel » y conserve une marge d'autonomie relative (Berry-Chikhaoui & Deboulet, 2000), de créativité, de flexibilité et d'innovation qui lui est propre, et qui, pour certains auteurs, constituent des caractéristiques communes au secteur informel, quel que soit le domaine considéré : « une des caractéristiques majeures des performances dans le secteur informel tient à la double réalité d'une occupation d'un espace libre afin de satisfaire des besoins spécifiques et d'une construction de l'innovation sociale » (Fall, 2003 : 108). Les relations fortes entretenues avec le système officiel de gestion des déchets et la tolérance manifeste des autorités face au développement de filières originales, présentant des profils multiples, ont conduit à dépasser les caractérisations dualistes et montrent que « la marge n'est pas que le revers de la médaille d'un formel incomplet et ne témoigne pas que de ses failles. Elle est autre, elle peut être aussi alternative ». (Pujol, 2010 : 144). Quelle que soit l'échelle considérée, les marges socio-spatiales, supports de la valorisation des déchets, nous ont semblé concentrer les interactions les plus fortes et les plus visibles notamment dans les marchés et sur les sites de décharge. Ces marges entretiennent des rapports complexes avec l'organisation urbaine « formelle » mais peuvent aussi devenir des espaces « stratégiques de contrôle » pour les représentants des institutions (Choplin, Ciavolella, 2008), ce que nous étudierons précisément ci-après dans le cas d'Addis Abäba (8.2.2).

8.1.3. Un exemple de perméabilité entre les secteurs : les activités informelles de valorisation, fournisseuses essentielles des industries de recyclage formelles

Tout comme les services officiels de gestion, les industries de recyclage ont besoin du soutien de l'informel pour fonctionner. Nous avons associé ces dernières à la réflexion et étudié la complexité des rapports entre la valorisation non institutionnelle et des établissements spécialisés dans ce secteur d'activités. Dans quelle mesure le secteur non

institutionnel s'est-il inspiré des usines de recyclage et inversement ? Ces relations sont-elles constantes, figées ou évoluent-elles ? Si oui, pour quelles raisons ?

Plusieurs exemples illustrent les rapports entretenus entre les industries et le secteur non-institutionnel. Ils sont issus de nos propres recherches (sur le terreau), de rapports institutionnels (Aprosen, sur les filières dakaraises) ou des travaux d'autres chercheurs (Bjerkli, sur la filière plastique additienne). Le contexte politico-économique favorise l'émergence d'industries spécialisées dans la valorisation des déchets par la régulation instaurée pour les produits valorisés par l'informel et qui se prêtent bien au recyclage industriel (plastique et ferraille).

Les liens entre les deux secteurs sont à la fois forts et contraints et rendent compte de plusieurs types de relations : complémentarité, dépendance, adaptation. Certaines filières non institutionnelles, concernant notamment le plastique et les métaux ferreux et non ferreux, jouent le rôle de fournisseur de matières premières aux industries de recyclage. En achetant des matières issues de la récupération, les industries profitent indéniablement des faibles prix pratiqués. À Dakar, les charretiers et les tenanciers de *pàkks* ont souvent déclaré revendre leurs produits à des industries de recyclage.

En 2007, Oumar Cissé évoque l'existence d'une usine de recyclage industriel, aujourd'hui disparue :

« Une usine de recyclage de la ferraille d'une capacité de 120 tonnes par jour a démarré ses activités à Rufisque en 1999⁵⁰⁷. Dotée d'un four de fusion, elle fabrique des billettes et fait du laminage à chaud produisant des fers à béton (...). Elle est approvisionnée à moins de 25 % par les récupérateurs, revendeurs et grossistes du secteur informel de la valorisation des déchets. Son principal fournisseur est une société privée alimentée elle aussi, par ces acteurs informels » (Cissé, 2007 : 58).

Le système est largement mis à mal par l'arrivée des Indiens sur le terrain. Les récupérateurs informels se sont tournés vers les nouveaux acheteurs qui leurs garantissent des débouchés. Cet exemple atteste de l'adaptation du secteur non institutionnel aux dysfonctionnements des industries. Les charretiers et les grossistes dakarais ont tous changé de partenaires⁵⁰⁸ pour la revente de leurs matières, en fonction des prix d'achats pratiqués fluctuants sur un marché de la ferraille mondialisé. Dorénavant, les métaux sont simplement collectés et, au mieux, compactés, avant d'être exportés. Cette matière n'est pas recyclée au Sénégal mais en Asie⁵⁰⁹.

À Addis Abäba, Camilla Bjerkli souligne les écarts importants de prix⁵¹⁰ entre les déchets de plastique et l'importation de matières neuves depuis l'Europe ou la péninsule arabique. Le secteur non institutionnel joue également le rôle de fournisseur et cette organisation apparaît comme une condition désormais nécessaire au fonctionnement des industries, du point de vue de leur rentabilité. Il s'est établi une forme de dépendance sur un contrat d'apport réciproque ; profits pour les uns, garantie des débouchés pour les autres. La

⁵⁰⁷ Cette industrie appartient à Bénex.

⁵⁰⁸ Ils ont notamment, sans hésitation, cessé de négocier avec Bénex, implanté au Sénégal depuis 1958, pour collaborer avec les Indiens.

⁵⁰⁹ Largement utilisée ensuite dans la construction.

⁵¹⁰ 11 birrs contre 18 birrs.

complémentarité entre les réseaux de valorisation par le secteur informel et le recyclage industriel a été observée à Dakar comme à Addis Abäba, dans un contexte où l'industrialisation du recyclage rencontre encore de nombreuses difficultés et des résultats mitigés.

8.2. LES MOYENS ET LES OUTILS DE CETTE COMPLÉMENTARITÉ : LE RÔLE DES POUVOIRS MUNICIPAUX

Nous cherchons à comprendre pourquoi cette complémentarité perdure alors que le secteur informel est considéré comme un élément qui entache l'image de la ville. Les États, via les municipalités⁵¹¹ ont développé des stratégies, soit de maintien de celui-ci (Dakar), soit d'appropriation des initiatives populaires (Addis Abäba).

8.2.1. Outils : un cadre législatif flou et permissif

Deux cas attestent du degré de tolérance et d'ingérence des pouvoirs municipaux dans des espaces où le service urbain est particulièrement défaillant : la circulation des marchandises et le paiement de patentes par les revendeurs de Produits Issus de la Valorisation des Déchets (PIVD).

Des petites activités informelles difficilement identifiables et une tolérance vis-à-vis de la circulation des marchandises

Sur la décharge de Koshe Repi, trois questions relatives à la législation du travail ont été posées aux récupérateurs, particulièrement sur une éventuelle réglementation concernant les taxes et l'organisation des activités (annexe A) : (Q. 21) « Avez-vous une autorisation pour travailler sur la décharge ? Si oui, est-elle officielle ? Par qui vous a-t-elle été délivrée et quelle relation existe entre vous et cette personne ou cet organisme ? » ; (Q. 22) « Payez-vous des taxes ? Si oui, lesquelles et à quel montant s'élèvent-elles ? » ; (Q. 23) « Travaillez-vous dans un espace délimité sur le site de décharge (par exemple une parcelle vous a-t-elle été attribuée) ? » Aux questions n° 21 et n° 22 la réponse est unanime, la présence des récupérateurs sur le site est strictement informelle. Travailler à Koshe Repi ne nécessite pas l'obtention préalable d'une autorisation comme c'est le cas à Dakar. Les récupérateurs restent dans l'ombre, ne sont pas connus des autorités et ne sont pas contraints de payer

⁵¹¹ À propos de Libreville, Anicet Mboumba évoque le cas de la confrontation entre le pouvoir local et le pouvoir central (Mboumba, 2011 : 168). Si l'on ne peut pas parler de confrontation dans les cas de Dakar et d'Addis Abäba, on peut souligner néanmoins les contradictions entre les responsabilités et les moyens des instances locales (*qābälé* à Addis Abäba, entente intercommunale – Cadak/Car à Dakar) et le discours émanant des autorités centrales. Les premiers doivent ramasser les ordures et contrôler le niveau de salubrité des territoires dont ils ont la gestion, tandis que les seconds s'acharnent à construire des vitrines, selon des critères occidentaux. Les instances locales et les autorités centrales trouvent cependant un intérêt commun à collaborer avec les activités informelles.

pour venir fouiller⁵¹². Finalement il semble impossible de régulariser ces petits ramassages. Seules quelques initiatives prennent un caractère officiel tels que les rendez-vous mensuels orchestrés par les habitants dans les *condominiums* additiens, ou la fabrication de terreau, mais sans pour autant être déclarés officiellement.

À Dakar, deux exemples mettent en évidence la tolérance de l'État vis-à-vis des flux de marchandises informelles et des petits commerces, quel que soit le type de matériel et les gains en jeu. D'après les travailleurs interrogés à Rebeuss et Colobane, les quantités de ferraille achetées par les Indiens transitent au môle 8 du port de Dakar (voir carte 27). D'après le gardien de la zone de départ, les transbordements des camions ou des conteneurs sur les bateaux se déroulent quotidiennement. Bien que l'entrée nous ait été refusée, il est évident que ces flux de marchandises ne sont pas dissimulés. Alors que celles-ci sont normalement soumises à des taxes d'exportation, au même titre que toutes les autres marchandises, nous ne trouvons aucune trace des métaux ferreux et non ferreux parmi les centaines de produits référencés⁵¹³ dans les registres d'exportation (disponibles à l'Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie Sénégalaise)⁵¹⁴. Les transactions publiées correspondent aux déclarations d'exportation en douane. Quantitativement, l'importance des flux à destination de l'Asie témoigne des échanges intenses entre le Sénégal et l'Inde et expliquent la seconde position⁵¹⁵ de ce pays asiatique, au sein des principaux clients du Sénégal (avec des exportations estimées à 15 679 millions de Fcfa en décembre 2012 contre 23 206 en décembre 2011-voir explication de cette baisse ci-après) (ANSD, 2013). D'autres sources, non officielles, avancent le chiffre de plus de 1250 conteneurs remplis de ferraille qui partiraient chaque mois vers l'Inde, soit 25 000 tonnes. Le projet de décret de suppression de l'exportation de ferraille adopté au conseil des ministres du 11 octobre 2012 a entraîné une baisse officielle des exportations de ces matériaux entre octobre 2012 (18 467 kg déclarés) et décembre 2012 (8752 kg déclarés). Prévu pour redonner le monopole de ces activités aux Sénégalais, le projet a suscité la colère des ferrailleurs et n'avait pas encore été ratifié en 2014.

⁵¹² Rappelons que dans la capitale sénégalaise, les fabricants de terreau louent en quelque sorte leur terrain pour creuser et tamiser la montagne d'ordures, et payent ensuite à la municipalité une taxe de production par kilogramme au moment de la sortie de la matière de la décharge. Cette taxe créée pour Mbeubeuss dans les années 1970 (il n'y en avait pas à Yarakh) a cependant aujourd'hui disparu. Elle existe encore à Antananarivo. Elle nous a notamment permis de calculer la quantité de terreau produite sur le site et de prouver l'importance de cette activité (Pierrat, 2006 : 92). Le terreau est vendu en moyenne 12 000 ariary/ m³ soit 12 ariary/ kg. Une partie de ces gains (environ 2 ariary) sont reversés au SAMVA, Service Autonome de Maintenance de la Ville d'Antananarivo, maître d'ouvrage délégué de la Commune Urbaine d'Antananarivo pour l'assainissement depuis 1996.

⁵¹³ La consultation du bulletin mensuel de décembre 2012 publiant les statistiques relatives au commerce extérieur sénégalais ne renseigne pas sur les exportations de métaux ferreux et non ferreux.

⁵¹⁴ (ANSD, 2013).

⁵¹⁵ Après la Suisse.

L'emprise foncière : « institutionnalisation » et « délimitation » des activités informelles de revente, par le paiement des patentes

Cette tolérance vis-à-vis du secteur informel se traduit par une négociation constante de l'occupation de l'espace, voire par une dépendance des travailleurs informels vis-à-vis du pouvoir. À Dakar comme à Addis Abäba, les commerçants installés dans les marchés payent des patentes pour la location de leur emplacement.

Contrairement à ce que Oumar Cissé énonçait à propos des *pàkks*, « les *pàkks* sont des emplacements non autorisés et leurs occupants font fréquemment l'objet de mesures de déguerpissement » (Cissé, 2007 : 54), en 2011, la plupart des tenanciers de ces lieux que nous avons interrogés payent une patente⁵¹⁶. On peut déduire de cette évolution une volonté des autorités de voir ces activités se maintenir à travers une « semi formalisation », au moins au niveau du sol. En officialisant le marquage de leur territoire, sous couvert de plus de régulation, cet acte protège avant tout les commerçants des déguerpissements.

À Addis Abäba, l'entretien réalisé en 2009 auprès des agents du *qäbälé*, auquel le marché de Shint tära est rattaché, nous confirme que tous les emplacements sont payants⁵¹⁷. Selon des estimations conjointes du Ministère du Commerce et de l'Industrie et des bureaux du développement, les institutions éthiopiennes enregistrent 14 000 paiements de patentes à Shint tära (De Poix, 2007). Nous apprenons aussi que les autorités connaissent bien l'existence de la transformation et de la revente des déchets, qui sont tolérées. Il ne s'agit pas d'un commerce informel, comme le pratiquent les *quralyo* itinérants ou les récupérateurs de Koshe Repi. Le prix des patentes varie entre 30 et 200 birrs selon la taille, la localisation de l'emplacement et les matériaux de construction utilisés⁵¹⁸.

Aux coûts du foncier s'ajoute la taxation des marchandises issues de la valorisation. Dagaf Alamu, grossiste depuis 45 ans à Shint tära nous en explique le fonctionnement :

« Avant, j'étais spécialisé dans les métaux et aujourd'hui je me suis converti dans les plastiques, avec leur arrivée sur le marché. La patente que je paye est évaluée selon mon salaire et selon les ventes des produits, donc cela varie chaque mois. Les taxes sont indexées sur la « *receipe* » de la *factory* » (entretien A.P., 2009).

L'application de la réglementation est strictement contrôlée. Lors de nos enquêtes, trois policiers arpentent les ruelles sinueuses des bas fonds de Shint tära : ils contraignent les travailleurs à respecter les limites de leur emplacement déjà fort étroit, pour ne pas encombrer l'espace public. Ces vérifications sont perçues par les commerçants comme un prétexte au contrôle des activités économiques.

Les marchés dakarois (hormis les *louma* qui n'apparaissent que dans les années 1970) « malgré une anarchie très frappante à première vue », [...] obéissent à une organisation

⁵¹⁶ Le regroupement illégal des *pàkks* de Patte d'Oie fait figure d'exception dans un contexte où l'utilisation du foncier semble bien réglementée.

⁵¹⁷ Ce système s'inscrit dans une tradition déjà en place au milieu du XX^{ème} siècle. Edouard Berlan évoquait la cherté des locations : « Les boutiques appartiennent à la municipalité ou à des riches particuliers. Elles sont louées très cher : 200 dollars mensuellement pour une boutique de 5 m sur 5 m sans aucune commodité. Chaque marchand de plein vent paie un loyer mensuel de 3 à 10 dollars selon l'espace qu'il occupe. Le petit vendeur occasionnel n'a pas le droit de s'installer et d'exposer sa marchandise » (Berlan, 1963 : 113).

⁵¹⁸ Les emplacements « en dur » sont également loués plus cher que ceux en tôle.

interne qui se manifeste par des horaires d'ouverture, la réglementation des places de vente, une certaine hiérarchie entre divers groupes de vendeurs » (ISEA, 1963 : 50). En 2011, nous constatons que les marchés de la récupération n'échappent pas à cette règle. L'occupation des emplacements se fait en contrepartie du versement d'une patente, à Colobane comme à Thiaroye. Les enquêtés ont répondu très librement à nos questions⁵¹⁹:

- Depuis quand les *pàkks* existent-ils?
« Les *pàkks* 'déchets' existent au marché de Thiaroye depuis 12 à 15 ans ».
- Le nombre de *pàkks* a-t-il augmenté ou diminué?
« Le nombre de *pàkks* a augmenté. On a même nettoyé les rails pour créer de nouveaux emplacements ».
- Quel est le prix de la patente et comment s'organise le paiement ?
« Il y a un poste de police à la gare qui est en charge de cela. L'emplacement coûte 100 Fcfa/ jour (c'est-à-dire 3000 Fcfa/ mois) et il faut ajouter 700 Fcfa de balayage/ mois et 750 Fcfa de gardiennage/ mois (25 Fcfa/ jour) ».

Le fonctionnement de Colobane est similaire, comme nous l'explique Mor, ferrailleur :

« Colobane est une zone sous la protection de la mairie. On paye des taxes et le montant de ces taxes dépend de la grandeur de la place que l'on occupe. Par exemple les petites places, pour les ateliers ou les boutiques coûtent 12 000 Fcfa/ mois ; les grandes places, par exemple pour les *pàkks* ferraille ou pour les mécaniciens, ça coûte 30 000 Fcfa/ mois. Ce sont les agents de la mairie qui viennent nous donner des tickets pour que l'on paye. Ce système existe depuis 35 ans » (entretien A.P., 2011)⁵²⁰.

Ou encore Pape Khale Serigne Tall, ferrailleur également : « nous payons une patente pour être ici, une taxe journalière. Elle s'élève entre 100 et 200 Fcfa/ jour. Ce qui fait entre 20 000 et 30 000 Fcfa/ mois ! Pour nous c'est énorme. On paye ça à la mairie ». Ces activités se déroulent au cœur de la ville (ou de la banlieue) dans des conditions insalubres et dangereuses. Les travailleurs prennent des risques en manipulant les ordures, mais aucun système d'appui ou de précaution n'est mis en place, comme l'évoque Sylvie Bredeloup « les mairies d'arrondissement veulent à tout prix récupérer un maximum de recettes auprès de commerçants sans évaluer sur le long terme les risques d'une telle attitude. Implicitement, ils préconisent une privatisation de l'espace public » (Bredeloup et al, 2008 : 164). À Dakar, cette privatisation ne comporte aucune contrepartie, concerne uniquement le sol et semble exclure les flux de marchandises.

Ces activités non institutionnelles font ainsi partie du décor et du fonctionnement de la ville, sans pour autant être reconnues, ni protégées par les acteurs du secteur formel. Au Sénégal, la cohabitation entre les deux secteurs semble normalisée :

« Au Sénégal, l'informel est une composante essentielle de l'économie nationale. C'est une économie dite populaire car elle repose essentiellement sur des dynamiques de groupe dont elle permet la survie ; populaire également parce qu'elle est en osmose avec les systèmes culturels ambiants, ce qui lui donne toute sa souplesse et son dynamisme. [...] Dans le modèle de construction d'une économie moderne au Sénégal dans les années soixante, l'économie informelle était assimilée à l'économie traditionnelle, elle devait progressivement disparaître et être absorbée par l'économie formelle. Or, c'est

⁵¹⁹ En wolof.

⁵²⁰ En wolof.

l'inverse qui s'est produit, l'informel a révélé une dynamique d'expansion et de renforcement de son rayon d'action qui laisse penser au regard de la situation actuelle du Sénégal, que cette économie continuera à occuper durablement une part importante de la population active » (Collectif, 2005 : 2)⁵²¹.

La circulation des marchandises et la réglementation de l'occupation du sol dévoilent une complémentarité « organisée », voire une répartition des tâches et division du travail entre l'industrie, les représentants locaux de l'État et le secteur non institutionnel.

8.2.2. L'intervention visible des pouvoirs publics : délégation aux associations à Dakar, contrôle gouvernemental à Addis Abäba

Le caractère autoritaire du pouvoir de l'Éthiopie fédérale pose la question du contrôle exercé par le gouvernement sur ces acteurs et ces pratiques. Dakar semble s'ouvrir considérablement aux marchés extérieurs. Ces deux aspects, qui ne sont par ailleurs pas antinomiques, sont des éléments contextuels qui permettent de comprendre les stratégies déployées par les gestionnaires de la ville. Dans son étude comparative sur Accra (Ghana) et Ouagadougou (Burkina Faso), Hélène Quenot avance que « même dans les cas les plus techniques, comme celui-ci [gestion des déchets], les choix restent profondément politiques » (Quenot, 2010 : 67). L'enjeu environnemental fort, à Addis Abäba comme à Dakar, conduit à repenser la gouvernance sur des territoires où les secteurs institutionnels et « non institutionnels » sont interdépendants. Il s'agira de donner à voir (Vernière, 1989)⁵²² ces relations État/informel et d'expliquer pourquoi ce pan de l'espace urbain est invisible, et pour qui il l'est ? Deux pistes témoignent de l'intervention plus ou moins directe de l'État dans le maintien des activités informelles de valorisation.

Addis Abäba: ingérence par la création de micro-entreprises dans le domaine des déchets

En Éthiopie, la suprématie de l'État, qui exerce un fort contrôle sur les activités du pays, particulièrement lorsqu'elles concernent l'espace urbain, soulève des questions sur la manière de gouverner quel que soit l'échelon administratif concerné (à l'échelle de la ville-région ou des *qäbälé*). D'autant que « l'équilibre et les interactions qui existaient entre des dynamiques urbaines informelles, populaires et des politiques publiques plus ou moins effectives, sont aujourd'hui bouleversés par un contexte où l'État semble imposer sa vision du développement urbain » (Bosredon & Duroyaume, 2012 : 149).

⁵²¹ Collectif, (2005), « Etude de cas : la décharge de Mbeubeuss », *Approche écosystémique de la santé humaine*, Session pan africaine de graduation de la cohorte 15 de Lead AFRICA, 25 p.

⁵²² S'interrogeant sur le développement de Pikine, Vernière propose de privilégier l'origine de la visibilité du phénomène dans le raisonnement : « La question est de savoir pourquoi cette zone existe et se développe ; les autorités ne disposeraient-elles pas des moyens ou de la volonté de contrôler le développement de la ville ? Mais si ces quartiers abritent maintenant près de la moitié de la population de Pikine, n'est-ce pas aussi parce que fonctionne bien 'quelque part', un système » ? (Vernière, dans Salem, 1989).

La réappropriation des initiatives et des pratiques populaires par les autorités éthiopiennes est indéniable. Trois exemples illustrent la manière dont l'État intervient pour récupérer, par le biais des micro-entreprises, un contrôle au moins financier du secteur informel : la récupération des 600 « Micro and Small Enterprises » de collecte des déchets, (AASBPDA, 2004-b⁵²³), la création en 2011 d'emplois destinés aux femmes chargées de trier les déchets au sein des *qäbälé* et dont les dividendes de la revente reviennent aux autorités et la fondation en 2012 du Metals and Engineering Corporation (METEC) (Bjerkli, 2010, 2013).

Sur ce point, notre investigation rejoint le courant des travaux des chercheurs en sciences politiques⁵²⁴ qui s'interrogent sur la nature et la complexité des liens entre les initiatives populaires non-institutionnelles et les autorités municipales. Baudouin et al, exposent les différentes formes de rapports pouvant s'établir entre l'État et les activités « informelles » : la répression, « *scavengers appears as a source of shame for 'modern' city* » [Les récupérateurs apparaissent comme la honte de la ville « moderne »], (Baudouin, Bjerkli & al, 2010 : 7), la négligence lorsque les travailleurs des déchets sont ignorés, la collusion qui prendrait la forme d'un partenariat « criminel » ou corrompu, ou encore la « stimulation », c'est-à-dire un effet d'entraînement positif des pratiques des uns et des autres sur le fonctionnement de l'ensemble, dans une optique de recherche d'une gestion intégrée. Les avantages procurés à la gestion officielle par le secteur non institutionnel, bien adapté et créateur d'emplois sont désormais reconnus⁵²⁵ par les autorités additionnelles.

« A new strategy by the municipality to introduce micro and small-scale enterprises (MSSEs) into the sector would only deepen these feelings and make informal actors wary of the government's intentions, as will be further discussed below » (Baudouin, Bjerkli et al, 2010 : 7).

Dans notre cas d'étude, la reconnaissance passe par un contrôle fort de ces activités en partie pour des raisons fiscales.

En premier lieu, la création spontanée de micro et petites entreprises de balayage et de précollecte des déchets (ou MSE - *Micro and small enterprises*), relevant à l'origine du secteur informel, a été récupérée par l'État, sous la forme de la création d'une agence pour le développement des petites entreprises :

« Informal waste collectors started to organize themselves into small-scale informal enterprises and were to some extent recognized or supported by the municipality. In a second phase a few months later, however, the new city administration gradually developed an interest in fully controlling the pre-collection component of solid waste management. By the end of 2003, it started to advocate the need for further

⁵²³ « *Assessment of micro and small enterprises in Solid Waste Management* » (analyse tirée de la thèse de Zelalem Chekole, concernant la période 2003-2005).

⁵²⁴ Plusieurs travaux émanent des chercheurs de Trondheim en Norvège. Leur approche politique éclaire sur la mainmise des autorités municipales additionnelles.

⁵²⁵ [Les collecteurs informels de déchets ont commencé à s'organiser en petites entreprises informelles et ont été dans une certaine mesure reconnus ou pris en charge par la municipalité. Cependant quelques mois plus tard, la nouvelle administration de la ville a progressivement trouvé un intérêt à contrôler entièrement l'étape de la précollecte de la gestion des déchets solides. À la fin de 2003, le gouvernement a commencé à préconiser la nécessité de formaliser davantage la collecte informelle des déchets solides préexistante. Le gouvernement est intervenu dans le secteur en l'institutionnalisant et en introduisant de nouveaux acteurs sous la forme de micro et petites entreprises (MSSEs). Ces entreprises ont été organisées par le biais d'une agence, la Micro and Small Enterprises Development Agency (MSSEDA), composée de bureaux qui agissent à tous les niveaux de l'administration de la ville (ville, *Keflä Kätäma*, et *qäbälé*)] (traduction A.P.).

formalizing the pre-existing informal solid waste collecting enterprises. The government intervened in the sector by institutionalizing it and introducing new actors in the form of micro and small-scale enterprises (MSSEs). These enterprises were organized under an agency, the Micro and Small-Scale Enterprises Development Agency (MSSEDA), with offices at all levels of the city administration (city, sub-city, and *qäbäle*)» (Zelalem, 2005).

Dans les villes d'Afrique où ils participent à la gestion officielle, les précollecteurs se rémunèrent généralement sur le service d'enlèvement des déchets, à la tâche ou sur un système d'abonnement (organisé avec les autorités ou sur une base communautaire) ainsi que de façon plus ou moins importante sur la revente de déchets (Enda & Gevalor, 2014). En Éthiopie, certains chercheurs notent l'ampleur du phénomène et le « statut semi-formel » des précollecteurs des déchets, rémunérés (encore faiblement) par la municipalité en fonction des tonnages déposés et dénombrent plus de 100 000 membres (Enda & Gevalor, 2014-document non publié). Cette intervention aurait été décidée sans aucune consultation préalable des acteurs en place. Pour des raisons fiscales et par le biais d'une agence supposée encadrer et aider des petits entrepreneurs, la municipalité a récupéré un mouvement spontané d'auto-organisation. Il en est de même pour les femmes qui interviennent en complément. La seconde initiative vise un contrôle des pratiques ménagères et le rachat de déchets perçus comme une matière première par l'intervention des femmes dans la collecte au porte à porte. Le fonctionnement de ce système récent nous est expliqué par Haylä, 38 ans, habitant du quartier d'Awaré dans l'encadré 38 ci-après.

Encadré 38. Le contrôle gouvernemental sur la valorisation des déchets à Addis Abäba : l'exemple de la collecte au porte à porte par les femmes

Nous interrogeons Haylä sur la mise en place de ce programme.

« Ces emplois sont une nouveauté de l'année dernière [2011], il n'y en avait pas quand tu habitais à Shell condominium⁵²⁶. Depuis les années 2010-2011, il y a un nouveau système de précollecte. Il a été mis en place par le gouvernement pour vérifier l'efficacité du ramassage, mais aussi pour contrôler en partie le commerce qui s'est développé autour des ordures. Ainsi, des groupes de dix femmes opèrent dans plusieurs quartiers de la capitale, pour vérifier que les ordures aient bien été ramassées ».

- Je ne comprends pas bien l'utilité de ces femmes dans le système de précollecte ? *« Elles récupèrent les ordures qui restent dans les cours lorsque les gens n'ont pas payé la taxe et ces femmes revendent les ordures au gouvernement, pour 10 birrs/kg. En réalité ces dix femmes sont embauchées par le gouvernement pour surveiller les pratiques des habitants ».*

- Cela signifie-t-il que sous couvert d'une bonne action (l'insertion de femmes démunies ou sans emploi), il s'agit avant tout pour la municipalité d'une mainmise sur les activités non-institutionnelles de récupération et de valorisation des déchets ? *« Oui, exactement. Le salaire de ces femmes est de 600 birrs/mois (soit la moitié d'un salaire de fonctionnaire) mais elles le complètent en revendant les déchets récupérés dans les habitations ».*

- Pouvez-vous me donner une estimation de leur nombre ? *« Dans un keflä kätäma, il y a 200 femmes environ, soit 2000 femmes minimum pour toute la ville. C'est beaucoup car elles travaillent tous les jours. Si les gens ne voient pas leurs poubelles correctement ou n'ont pas payé leur taxe, alors les femmes récupèrent les déchets pour les revendre au gouvernement. Cela est dû à l'augmentation de la taxe sur les ordures ménagères, elle-même due à l'augmentation de la quantité de déchets produite dans toute la ville d'Addis. Si vous devez payer dix birrs par mois*

⁵²⁶ Il s'adresse à moi en évoquant le logement que j'occupais en 2009.

c'est vraiment le minimum à Addis ! Alors le gouvernement s'approprie les initiatives des habitants ».

- Que fait le gouvernement avec ces ordures ? *« Je crois bien que ce qui rapporte – métaux et plastique – est revendu aux industries, le reste cela va à Koshe ».*

- Quelles seront les conséquences à ton avis ? *« Les quralyo n'auront plus de travail ! Le gouvernement a bien compris qu'il y avait de l'argent à récupérer des déchets ».*

(Entretien A.P., 11 novembre 2012)⁵²⁷

À propos de la surveillance policière accrue des autorités, Haylä nous apprend également que « les quralyo sont parfois contrôlés, parce qu'ils peuvent gagner beaucoup d'argent. La police les contrôle particulièrement quand ils ont des pièces détachées de voiture ou des métaux qui valent cher ». Ce constat confirme la propension du pouvoir à s'immiscer dans ces activités non institutionnelles.

Photographie 63. Femmes achetant des déchets au porte à porte, aux habitants du quartier de Qäbäna (Arada)



©A.Pierrat 2012

Enfin, la création du Metals Engineering Corporation Continues (METEC) en 2012 est également révélatrice de cette logique : le METEC est une entreprise publique qui s'apparente à un centre de transformation des métaux destinés à l'industrie éthiopienne. Haut lieu de transformation de la ferraille, Männallesh tära est directement concerné par cette structure et des travaux d'aménagement du quartier commerçant devraient débiter

⁵²⁷ En français.

prochainement en vue de la réappropriation des activités par le gouvernement. Sur le modèle de la création des micro et petites entreprises de précollecte, l'État peut ainsi décider de s'approprier le commerce des métaux à partir de la matière première secondaire créée et des revenus qu'elle génère.

Si les stratégies ne sont pas toujours claires et mériteraient des enquêtes plus approfondies (ce que le temps imparti lors de notre terrain de « vérification » de 2012 ne nous a pas permis de réaliser), ces exemples attestent néanmoins de la récupération par l'État d'une partie des revenus générés par le secteur informel. Les modalités et les résultats de ces initiatives prises vis-à-vis des organisations informelles questionnent sur les intentions réelles du gouvernement (contrôle de toutes les activités lucratives échappant au joug de la municipalité, « formalisation de l'informel » ou « taxation » visant à compenser les impayés des ménages les plus pauvres) et sur leurs conséquences sur le terrain. La mainmise sur les initiatives populaires et informelles n'entraîne pas une intégration de ces dernières, comme le soulignent les auteurs précédemment cités :

« Despite the important role of informal operators in the handling of solid waste in Addis Ababa, the dominant attitude of the authorities was, until the early 2000s, one of disregard. Although the existence of informal operators in the sector was acknowledged at different levels of the city administration, their significant contribution to waste reduction, reuse and recycling was either unrecognized or ignored »⁵²⁸ (Baudouin, Bjerkli & al, 2010 : 6).

De plus, ces trois cas de récupération « forcée » des initiatives populaires par les autorités municipales, ne laisseront guère de liberté à tous ces travailleurs non institutionnels. Se posera enfin la question des pratiques des habitants, grands consommateurs de produits issus de la valorisation des déchets. La réglementation et la hausse très probable des prix induite par les taxes imposées par la municipalité⁵²⁹ n'impliqueront-elles pas une condamnation ou au moins une restriction de ces pratiques ?

⁵²⁸ [Malgré le rôle important joué par les opérateurs du secteur informel dans la gestion des déchets solides à Addis-Abeba, l'attitude dominante des autorités était méprisante jusqu'au début des années 2000. Bien que l'existence d'opérateurs informels dans le secteur ait été reconnue à différents niveaux de l'administration de la ville, leur contribution significative à la réduction des déchets, la réutilisation et le recyclage était méconnus ou ignorés »] (Traduction A.P.);

⁵²⁹ « They are concerned that the municipality will demand high taxes for the right to conduct their activities, which in turn will reduce their profits. During recent years, all forms of taxes have increased dramatically in Addis Ababa. In the period 1994–1996, the direct taxes increased from 83.6 to 297.5 millions birr, which is a tripling of the direct taxes in a two-year period (Meheret Ayenew, 1999) ». [Ils sont concernés par d'importantes taxes réclamées par la municipalité pour exercer leur activité. Celle-ci réduit leurs profits. Depuis quelques années toutes les formes de taxes ont augmenté considérablement. Durant la période 1994-1996, celles-ci se sont élevées de 83,6 à 297,5 millions de birrs, triplant en seulement deux ans] (traduction A.P.).

Dakar : la délégation aux ONG pour soutenir et accompagner les activités de valorisation des déchets

Contrairement à Addis Abäba où les liens forts entre formel et informel sont conditionnés par l'autorité du pouvoir municipal, à Dakar, d'autres structures, notamment les ONG, contribuent au maintien de cette complémentarité. Ces structures, ni institutionnelles ni informelles, interviennent dans de nombreux domaines de la vie sociale et économique des Sénégalais. Encouragées par l'État, elles sont les premières à s'être intéressées aux travailleurs des déchets. Reprenons le cas emblématique de la décharge de Mbeubeuss.

En 2007, le maire de Malika se plaignait des effets néfastes sur le potentiel touristique de la commune de Malika (notamment ses plages et ses capacités d'accueil à l'abandon). Depuis, c'est en fait la médiatisation de la décharge (pour les chercheurs, les photographes, journalistes, etc.)⁵³⁰ qui encourage les voyageurs à faire une étape à Mbeubeuss en se rendant au Lac Retba⁵³¹. Mbeubeuss est aujourd'hui davantage connue pour les initiatives prises envers les travailleurs des déchets en terme de reconnaissance et d'accompagnement que pour les nuisances dégagées par le site. Les ONG locales profitent de la visibilité des ONG internationales : l'ONG LVIA Italienne mais surtout ENDA Tiers Monde⁵³² ainsi qu'une multitude d'associations de quartiers, prenant souvent la forme de GIE interviennent à diverses étapes du processus de valorisation des déchets⁵³³. Berceau de cette structure, le Sénégal a délégué la tâche de la reconnaissance des acteurs du secteur non institutionnel, à l'ONG Enda par l'intermédiaire de la création de l'association Bokk Diom [être fiers d'être unis]⁵³⁴, ou encore [se regrouper avec dignité] et la construction de la maison communautaire de Mbeubeuss. Environ 200 mètres après l'entrée de la décharge, on peut apercevoir cette structure aménagée petit à petit depuis la fin des années 1980 grâce à l'aide de divers organismes internationaux et qui est le siège du GIE Bokk Diom.

⁵³⁰ De nombreux articles de presse traitent de Mbeubeuss. La médiatisation a été renforcée depuis 10 ans.

⁵³¹ Le [lac Rose] est un des lieux très visités de la région de Dakar.

⁵³² Enda s'intéresse à la problématique des déchets au Sénégal depuis les années 1970. Sa visibilité internationale en fait un acteur important pour la gestion des déchets dans les PED, notamment du fait de son intervention sur tous les continents, de la Colombie au Vietnam en passant par l'Éthiopie et Madagascar.

⁵³³ Enda et le GIE Bokk Diom pour les travailleurs eux-mêmes, GIE Eau-Vie-Environnement de Guinaw Rail pour la collecte, LIVIA pour le recyclage.

⁵³⁴ En wolof.

Photographie 64.

La maison communautaire de l'Association Bokk Diom⁵³⁵
à Mbeubeuss (à gauche) et visite du site de décharge organisée
dans le cadre du FSM en février 2011 (à droite)



Ce Groupement d'Intérêt Economique résulte du long combat mené par les *boudjoumen* depuis les années 1980 pour la reconnaissance de leurs activités. En 1985, l'ONG internationale ENDA Tiers monde commence à s'intéresser à Mbeubeuss dans le cadre de ses projets de lutte contre la pauvreté au Sénégal et fait de la santé des récupérateurs l'une de ses principales préoccupations. Mbeubeuss est alors en relation avec le district de santé de Malika où les récupérateurs peuvent ainsi être pris en charge. En contrepartie des soins apportés, ENDA fournit les médicaments. Ce système a fonctionné pendant deux ans avant que quelques conflits ne surviennent entre les récupérateurs et les habitants. Une autre solution est alors envisagée, celle d'une boîte à pharmacie autogérée par les récupérateurs sur le site de décharge. Cette organisation débouchera sur la création du GIE, dont l'originalité tient à ce que les *boudjoumen* ont pris eux-mêmes l'initiative de s'organiser dans le but d'obtenir un statut au sein la société civile. L'expérience est réussie, puisque l'association Bokk Diom est créée en 1994-95 et reconnue officiellement par un récépissé de 1998. L'implication de plusieurs organismes dans cette initiative⁵³⁶ est à l'origine de la réalisation de nombreux projets autour de cette maison communautaire. Les aides ont d'abord été consacrées à la construction des bâtiments et des infrastructures de santé. Mr Camara, médecin au centre depuis 10 ans, reçoit les patients dans un cabinet à côté duquel se trouve une petite case réservée aux blessés graves. Dans le cadre du combat pour le retrait des enfants de la décharge, des cours d'alphabétisation sont organisés depuis 5 ans. Ils sont destinés en priorité aux enfants des récupérateurs, même si le centre accueille également les jeunes des environs. L'apprentissage de métiers manuels tels que la menuiserie, la

⁵³⁵ Données obtenues par Mr Amadou Diallo, représentant de l'ONG ENDA Ecopole sur la décharge de Mbeubeuss et Mr Abdoul Aziz SECK, récupérateur mais aussi actuel président de l'association Bokk Diom (entretiens A.P., 2007).

⁵³⁶ L'association fonctionne en partenariat avec le PNUD, l'ONG internationale ENDA Ecopole, le BIT, le duché du Luxembourg et Autre Terre. Enda aide Bokk Diom dans leurs recherches de partenaires et de financement. Autre Terre facilite la mise en relation avec d'autres partenaires (notamment avec les récupérateurs du Burkina Faso).

mécanique, la couture, la métallurgie, la coiffure (dans une annexe au village de Malika) ou encore une initiation aux arts ménagers sont également proposés aux jeunes de la décharge en vue de leur réinsertion. Par ailleurs, des ateliers de sensibilisation à la protection de l'environnement ou à l'amélioration des conditions d'hygiène sont organisés régulièrement (Pierrat, 2007 : 83). Si ces initiatives sont bien visibles au niveau de la maison communautaire, elles ne concernent pas plus d'une centaine de personnes et la majorité des femmes parcourent encore la décharge, en faisant du petit business. De même alors qu'après l'intervention du BIT, les enfants ne furent plus autorisés à fouiller les ordures, dire qu'ils ne le font plus est illusoire⁵³⁷. Les jeunes de 18 à 25 ans sont encore très nombreux et exercent souvent, du fait de leur meilleure forme physique, les tâches les plus difficiles. Lors d'un entretien (voir extrait dans l'encadré 39), le président de l'association des récupérateurs de Mbeubeuss, Mr Aziz Seck, explique l'évolution du statut des récupérateurs depuis la création de l'association.

**Encadré 39. Le rôle de l'association bokk diom [travailler avec dignité]⁵³⁸
dans la reconnaissance des travailleurs informels (entretien avec Aziz Seck,
président de l'association)**

« Je suis président de cette association depuis le mois de novembre (2007) mais j'ai commencé la récupération depuis 1970, j'étais auparavant à Yarakh. Avant d'être président, j'étais le secrétaire général. Les membres de l'association sont aussi bien des hommes, des femmes mais aussi des enfants. Je ne connais pas le profil exact de ces personnes car les cartes de membres n'ont pas encore été distribuées. Environ 800 personnes sont affiliées à l'association. Mais il y a au moins 1000 récupérateurs sur le site. Il n'y a aucune obligation d'adhérer à l'association. Les conditions d'adhésion sont très simples : il faut être récupérateur, loyal, juste, etc. Tous les membres sont des récupérateurs. Avant, l'association était organisée de manière informelle, les récupérateurs se réunissaient entre eux régulièrement et ces rassemblements (on peut dire union aujourd'hui) devaient permettre de véhiculer une meilleure image des boudjoumen. Aujourd'hui, il y a une véritable organisation et on a le désir profond de ne plus passer pour des bandits. La première assemblée générale qui a eu lieu en novembre 2006 est pour nous l'aboutissement officiel de notre désir de s'associer. Depuis, le travail des récupérateurs est beaucoup mieux organisé ».

Le président narre un grand nombre d'anecdotes concernant l'ancienne réputation des récupérateurs : *« avant, quand on montait dans les cars rapides, on entendait dire que Mbeubeuss est un repère de bandits. Il y a même une journaliste qui devait venir un jour, et elle a abandonné car elle avait entendu dire que c'était trop dangereux d'aller à Mbeubeuss. Or, ce n'est pas le cas, il y a même moins d'agressions qu'en ville. Fut un temps ces rumeurs ont fait du tort au site de Mbeubeuss. Aujourd'hui, tous les récupérateurs de l'association sont fiers de leur travail, ils sont tous dans le même cas... Même si il y en a qui ne veulent pas que leur famille soit au courant ».*

(Entretien A.P., 22 mars 2007)⁵³⁹

⁵³⁷ De plus la distinction entre enfant et adolescent (ou entre enfant et jeune) est ténue, comme Marie Morelle l'a justement remarqué à propos des « enfants des rues » (Morelle, 2007 : 19). Pour le BIT, les enfants sont âgés de moins de 18 ans, avec une distinction entre les moins de 14 et les 14-17 ans. Les jeunes, garçons et filles, sont en effet très nombreux à Mbeubeuss : les moins de 18 ans représentent 15 % des acteurs exerçant à la décharge, tandis que les 18-35 ans, représentent 45 % de ceux-ci (Guèye Cissé, 2012 : 183).

⁵³⁸ Entretien en wolof.

⁵³⁹ En wolof.

Finalement, ce témoignage dakarais invalide l'hypothèse d'un « renforcement de la marginalisation par la médiatisation » (Bautès & Reginensi, 2008 : 154). Les récupérateurs sont aujourd'hui représentés auprès des acteurs locaux notamment lors des réunions institutionnelles qui concernent l'avenir du site de décharge ou la gestion des déchets solides en général. Pape Ndiaye, représentant de GIE Bokk Diom, est devenu un personnage médiatisé sur la scène sénégalaise. À l'occasion du Forum Social Mondial de février 2011, il quitte ses haillons de récupérateur pour intervenir en boubou de wax bleu et lunettes de soleil. Son discours est identique en toutes circonstances et rarement adapté au public auquel il s'adresse :

« Au Sénégal, nous sommes très bien organisés. 800 membres de l'association des récupérateurs sont reconnus par l'État. Environ 1400 personnes travaillent à Mbeubeuss. Les travailleurs en informatique ont été formés par Sénéclic pour savoir comment on recycle et démonte les ordinateurs. La fermeture de la décharge est annoncée mais l'État sénégalais nous appuie ! Ils nous tiennent au courant de tous les projets ! Nous sommes des citoyens sénégalais qui gagnent leur vie honnêtement. On gagne jusqu'à 10 000 Fcfa/ jour, même 50 000 Fcfa/ jour. Mais il faut encore réfléchir à comment on pourrait améliorer les conditions de vie des récupérateurs ! » (Extrait du discours de Pape Ndiaye, au Forum Social Mondial de Dakar, 6 février 2011).

À l'issue de cette expérience pionnière en Afrique, de très nombreux rapports ont été rédigés concernant les caractéristiques des récupérateurs, les objectifs de l'association et les différents projets mis en œuvre entre 2004 et 2006⁵⁴⁰. Malgré cela, ni ces travaux ni leur contenu ne semblent avoir eu d'impact sur le devenir des récupérateurs. À travers l'exemple de Mbeubeuss, on voit qu'il s'agit moins d'encadrer l'informel (contrairement à la situation additienne) que d'accompagner la reconnaissance de ces activités. L'interprétation des discours parfois contradictoires⁵⁴¹ que nous proposons (et qui mériterait toutefois d'être étayée par des entretiens plus récents), est que cette forme de tolérance permet de masquer une complémentarité indéniable entre le service officiel de gestion des déchets et les activités informelles de valorisation. Cette utilisation de l'informel traduit une volonté forte des États d'intervenir dans les mutations urbaines en cours sans toutefois avoir les moyens de proposer un service urbain de qualité face à des populations non solvables. Hormis les initiatives prises au niveau de la valorisation des déchets, les grands investisseurs privés sont peu attirés par la gestion des ordures en Afrique (notamment parce qu'intervenir dans la collecte et le ramassage ne leur permettent pas d'être rémunérés à hauteur des investissements consentis. Plus largement, le cas des déchets illustre bien le fait que la création de ville formelle par l'alliance des pouvoirs publics et des groupes privés ne suffit pas toujours (Chaléard, 2014 : 24).

⁵⁴⁰ Bokk Diom & Enda, « Autre Terre Sénégal », (2004), *Programme prioritaire et axes stratégiques de développement des récupérateurs de Mbeubeuss*, 10 p. ; Rollier Elia, (2005), *Analyse de la communauté des récupérateurs de Mbeubeuss*, Dakar, 14 p. ; Enda Graf, 2005, *Projet d'accompagnement des enfants et adolescents de la décharge de Mbeubeuss, département de Pikine (Sénégal)*, 11 p. ; Enda Ecopole & Greentech, (2006), *Projet intégré d'amélioration des conditions de vie des récupérateurs de Mbeubeuss*, Dakar, septembre 2006, 6 p. ; ou encore, Diallo Alioune & Ndiaye Abib, (2006), *Diagnostic institutionnel participatif de l'association Bokk Diom des récupérateurs de Mbeubeuss*, Dakar, 35 p.

⁵⁴¹ D'un côté celui des ONG, de l'autre celui de certains acteurs institutionnels (cf chapitre 3.3).

Après avoir mis en évidence ses formes spatiales, techniques et économiques, nous avons pu identifier les stratégies, les outils et les moyens mobilisés par les autorités municipales pour garantir cette complémentarité entre la gestion officielle (l'État et les concessionnaires délégués) et les activités informelles de valorisation. Ceux-ci permettent de maintenir une forme de tolérance et de faire passer les activités informelles pour des « activités de rechange cohérentes » pour pallier aux lacunes et aux dysfonctionnements de la gestion formelle. Dès lors, pourquoi cette complémentarité n'apparaît-elle pas dans les projets d'institutionnalisation de la valorisation ?

8.3. LES DÉRIVES DU « SECTEUR INFORMEL » : LIMITES DE L'AUTO-ORGANISATION DE LA VALORISATION ET DE CETTE COMPLÉMENTARITÉ?

Les relations entre l'État et les activités informelles de valorisation de déchets seraient également révélatrices du rôle équivoque de celles-ci dans la nouvelle donne urbaine. Le positionnement de l'État révèle comment ce processus aux mains de l'informel participe au développement urbain. Pourtant, dans les discours des bailleurs de fonds, les dérives nées d'une « absence de régulation » (Lautier, 2004 ; Portes & Haller, 2005) inhérentes au développement de ces activités, sont souvent plus mises en avant que l'organisation créée et les vertus de son fonctionnement. Quelques dérives ont été mises en évidence lors de notre investigation. Elles concernent principalement les enjeux existants autour de la récupération de la matière première ou portent sur des conflits qui opposent des acteurs du secteur informel de traitement des déchets entre eux.

8.3.1. Les tensions entre les récupérateurs à Koshe Repi (Addis Abäba) et à Thiaroye (Dakar)

Face au renforcement du contrôle étatique, les fouilleurs de Koshe Repi développent des stratégies pour protéger leurs commerces, leurs revenus et leur logement de fortune ; tout nouvel arrivant suscite la méfiance, dans un cadre où les conditions de vies sont difficiles. Ces deux aspects expliquent les conflits qui apparaissent entre les récupérateurs. Ces témoignages, recueillis en 2009, constituent les réponses à la question n°24 du questionnaire (voir annexe A) « Y a-t-il des tensions entre les récupérateurs. Si oui, selon vous, pourquoi ? »

« Ce jour là, vers 11 h, tous les hommes se jettent sur un camion qui provient d'un garage pour récupérer la ferraille. Ils sont prioritaires par rapport aux femmes qui collectent des *festal* » (extrait de notes de terrain A.P., 2009).

Trois récupérateurs ont évoqué les vols, comme Tirahiwot Altaseb, fille de 15 ans : « Parfois il y a des petits problèmes parce que l'on me vole ma collecte ».

« Il y a beaucoup de jeunes qui travaillent sur la décharge mais je sais aussi que beaucoup sont partis en Afrique du sud ou aux États-Unis. Il y a beaucoup de garçons du même âge que moi et parfois il y a quelques problèmes car ils veulent nous donner des ordres » (Shewaye Agate, fille de 14 ans).

Ces tensions rendent compte des jeux de pouvoir qui s'exercent sur un site où il n'y a pas d'autorité et pas de lois. Les rapports hommes/ femmes sont hiérarchisés selon le critère de la valeur des objets récupérés, et les jeunes dans la force de l'âge impressionnent les plus âgés. La frustration, l'aspiration à une vie meilleure et à plus de reconnaissance au sein de la société éthiopienne poussent les jeunes hommes de 15 à 35 ans à exercer une pression forte sur les autres travailleurs de Koshe Repi (photographie 65).

À Dakar, certains commerçants du marché de Thiaroye évoquent une augmentation des tensions entre les récupérateurs, nous expliquant qu'il y a de plus en plus de conflits entre les « pousse-pousse », les charretiers, les *boudjoumen* de Mbeubeuss et les éboueurs employés par les concessionnaires pour la collecte en centre-ville:

« Les éboueurs volent dans les poubelles ! Ils s'arrêtent à Thiaroye sur leur trajet pour nous revendre des déchets, et ensuite ils vont à Mbeubeuss. Donc à Mbeubeuss, parfois il n'y a plus aucune chose qui vaut cher, donc les *boudjoumen* sont mécontents, témoigne Ousmane Diop, récupérateur, grossiste et réparateur des déchets électroniques et électroménagers (entretien A.P., 2011).

Ces conflits rendent compte de la pression existante autour de la récupération des déchets en général, alors que la hiérarchie implicite entre les acteurs n'est pas réglementée.

Photographie 65. Jeunes hommes mimant une scène d'attaque avec des armes – Koshe – Éthiopie



© A. Pierrat, 2009

8.3.2. Les dérives : engouement de jeunes ruraux pour la filière ferraille à Dakar et épuisement de la ressource

Des externalités négatives apparaissent également au sein des filières de valorisation, notamment les plus lucratives : c'est le cas de la ferraille à Dakar. Le développement de cette filière dans la capitale sénégalaise a entraîné des dérives, résultant d'un manque de régulation. Entre récupération des ordures et vols, il n'y aurait désormais qu'un pas, déjà franchi par certains. L'attrait de la débrouille et l'expansion de la filière des métaux ferreux et non ferreux liée à l'arrivée des Asiatiques sur le marché, ont attiré de plus en plus de jeunes hommes. Ils quittent la campagne pour venir travailler dans le secteur de la ferraille à Dakar, comme en témoigne Bass (voir encadré 40), interrogé à Rebeuss (quartier de la Médina). À l'angle des rues Ambroise Mendy et Mangin se dressent des centaines de fer à béton de plusieurs mètres de haut. Derrière ce rideau de fer, deux *pàkks* emploient près de cinquante travailleurs, récupérateurs, trieurs et artisans.

Encadré 40. Le parcours d'un jeune récupérateur de ferraille à Rebeuss

Nous rencontrons Bass, 18 ans. Il est entouré d'une dizaine d'autres jeunes garçons.

- Où trouvez-vous la ferraille exactement ? « *Je vais sur les chantiers pour trouver de la ferraille. À Rebeuss, dans la Médina, à Pompier et le plus loin c'est à Ouakam. J'erre dans les quartiers pour trouver des morceaux de ferraille, mais moi je n'en vole pas. Je suis basé ici, à Rebeuss* ».

- Tu es né à Dakar ? « *Non je viens de la région de Djourbel, nous sommes tous, ici, des jeunes du Baol [il désigne le groupe autour de nous]. Principalement du village de Ndiadiène. Je gagne entre 1000 et 1500 Fcfa/jour. Nous allons chercher de la ferraille dans les maisons en construction, les maçons nous vendent de la ferraille. Il n'y a pas de prix fixe. Nous allons parfois dans les régions pour revoir nos familles* ».

- Vous stockez et vous revendez aussi de la ferraille⁵⁴² ? « *Oui, oui, nous stockons (enfin le chef du *pàkk*) toute la ferraille ici à Rebeuss. Nous revendons aux Indiens et aux soudeurs. Rebeuss sert uniquement de lieu de stockage, il y a peu de transformation. C'est celui qui a le magasin qui paye la redevance pour le terrain chaque mois* ».

- Combien êtes-vous ici ? (Il calcule avec l'aide de ses copains). « *Environ 40 à 50 individus travaillent dans ce *pàkk* de Rebeuss. Il y a un système de bourse journalière⁵⁴³, parfois, mais pas tout le temps* ».

- Et il y a beaucoup de jeunes comme vous ? « *Oui, de plus en plus, car on sait que ça marche bien depuis les Indiens, c'est un bon business. Il faut de la force, comme on en a nous. Mais il y a des jeunes qui volent, c'est ça le problème* ».

(Entretien A.P., 1 avril 2011)⁵⁴⁴.

Conséquence de cette augmentation de l'offre de travail, la ferraille a tendance à se raréfier, notamment en centre-ville. De trop nombreux « pousse-pousse » opèrent pour une quantité de ferraille abandonnée limitée, d'autant que les habitants s'adonnent aussi de plus en plus eux-mêmes à cette précollecte. Les vols apparaissent comme la résultante de ce

⁵⁴² La « ferraille » est le terme générique employé pour désigner tous les métaux ferreux et non ferreux.

⁵⁴³ Selon la même organisation qu'au *pàkk* de Patte d'Oie.

⁵⁴⁴ En wolof.

déséquilibre récent entre la production de déchets et l'offre de récupération. Plutôt que de glaner des morceaux provenant des poubelles ou laissés à l'abandon dans l'espace public, de nombreux jeunes déroboent des matériaux neufs ou en cours d'utilisation, notamment sur les chantiers de maisons en construction, dont le nombre explose depuis dix ans⁵⁴⁵ à Dakar. Mamadou Diop accuse les Indiens qu'il tient pour responsable de ces dérives :

« Les gens volent les fils de la Sénélec pour les revendre ! Il y a beaucoup de vols car le kilogramme est vendu à 2500 Fcfa/ kg). Parfois les Indiens donnent un à deux millions de Fcfa d'un seul coup. Beaucoup de travailleurs ont perdu leur place à cause de cela : nous leur proposons une grosse somme pour racheter leur place pour faire un lieu de stockage. Aujourd'hui, il y a de plus en plus de jeunes avec des 'pousse-pousse' car les Indiens achètent le cuivre à 3000 Fcfa/ kg. Et la ferraille lourde à 200 Fcfa/ kg [qui diffère de la moyenne annoncée par la plupart des revendeurs à environ 100, 150 Fcfa/kg] ».

Mamadou Diop, mécanicien à Colobane depuis 18 ans, rapporte le cas d'un jeune qui aurait volé de l'argent aux Indiens, grâce au système des avances : « il a tout dépensé avant d'acheter de la ferraille et n'a jamais remboursé, les Indiens passent devant lui tous les jours et ne disent rien, car ils préfèrent perdre de l'argent (compte tenu des sommes gagnées) plutôt que de se faire remarquer et s'attirer des ennuis ». Cette histoire atteste des dérives suggérées par l'appât du gain au sein de cette filière, alors que l'organisation du travail repose sur la confiance de l'acheteur envers les *boudjoumen*. La trahison témoigne du fait que les lois plus ou moins tacites qui régissent le travail informel peuvent être outrepassées par la débrouille et la petite arnaque, du fait de l'absence de « police » interne au secteur informel. Ces abus sont à l'origine de conflits entre les chefs de chantiers et les *boudjoumen*, qui sont alors traités de bandits et de voleurs, décrédibilisant l'ensemble de la communauté des travailleurs des déchets. Dans le quartier de Waxinan II, commune de Tivaouane Diacksao à Pikine, Awa Diallo, femme de 29 ans, témoigne de ces dérives : « on constate des vols de ferraille par des enfants du quartier. Ils revendent ensuite ça au marché de Thiaroye. Nous conservons la ferraille au cas où on en aurait besoin mais ils volent ça ».

Enfin, Mor Hane, homme de 31 ans, habitant du quartier de Badjari Sall et issu d'une famille de pêcheurs de Thiaroye/ mer relate une autre dérive :

« Avant (jusqu'à l'année dernière), les hommes allaient en haute mer, ils apportaient du poisson aux gros chalutiers. En échange, les gros bateaux leur donnaient de la ferraille qu'ils revendaient à terre. Le ferraille lourde était vendue 100 Fcfa/ kilo. On pouvait rapporter 700 kg/ jour ! Mais nous avons été arrêtés par la gendarmerie (dénoncés par les gens de la côte) car ils utilisaient des filets à très grosses mailles qui sont interdits ».

À terme, ce trafic a créé des conflits exacerbés entre les pêcheurs. Ces dérives, l'évolution du profil des récupérateurs et la multiplication des acteurs ont des conséquences sur d'autres actions menées.

La récupération informelle de la ferraille constitue par exemple une nuisance pour la lutte contre les déchets électroniques. L'augmentation des « E-déchets⁵⁴⁶ » (terminologie employée pour désigner les déchets d'ordinateurs et tous les composants électroniques,

⁵⁴⁵ Notamment à cause du phénomène de placement d'argent, qui s'apparente à du blanchiment, dans des chantiers qui ne sont jamais terminés.

⁵⁴⁶ Ou « poubelle numérique ».

appelés aussi DEEI ou Déchets Électriques et Informatiques)⁵⁴⁷ constitue un grave danger pour les récupérateurs mais représente aussi un commerce lucratif grâce à des systèmes de récupération et de réparation performants, à Dakar comme dans les villes des régions (Diop, Thioune, 2014 : 158). En 2009, près de 2 500 personnes vivaient à Dakar de ces poubelles électroniques, qui pourraient remplacer les métaux ferreux et non ferreux. Depuis 2000, ENDA Tiers Monde a porté ce problème sur le devant de la scène⁵⁴⁸ et ces nouveaux déchets ont fait l'objet d'une conférence tenue dans le cadre du Forum Social Mondial en 2011 à l'UCAD (Université Cheikh Anta Diop)⁵⁴⁹. Pour lutter contre les externalités négatives de la fracture numérique touchant de plein fouet les pays africains, l'État sénégalais apporte son soutien à l'entreprise Sénéclic⁵⁵⁰ qui associe lutte contre l'exclusion sociale et pour la réglementation des E-déchets⁵⁵¹. Contrairement à la majorité des acteurs « informels » qui ont recours à l'incinération pour extraire les métaux les plus précieux (notamment le cuivre des composants électroniques), ces travailleurs équipés d'une protection sont peu exposés à la dangerosité des matériaux. Selon les chiffres avancés par l'État sénégalais, 50 millions de tonnes de DEEE (Déchets d'Équipement Électriques et Électroniques) par an sont récupérées et valorisées quels que soient les moyens déployés. Les récupérateurs informels perturbent les initiatives municipales en s'accaparant les E-déchets en priorité. Ceux-ci procurent aux récupérateurs des revenus plus élevés que le commerce de la ferraille, qui s'expliquent notamment grâce au prix élevé du cuivre (2500 Fcfa/kg d'après nos enquêtes de 2011). Se ruant sur les matériaux précieux, ils laissent ensuite les carcasses démantelées à l'abandon. Or, si les conventions de Bâle de 1992⁵⁵² et de Bamako de 1998⁵⁵³ ont permis de réduire les flux massifs de déchets électroniques, le problème à résoudre reste celui de la réglementation des acheminements de produits en fin de vie (qui ne sont toutefois pas considérés comme des déchets) émanant notamment d'associations du Nord⁵⁵⁴. La difficulté

⁵⁴⁷ Cette catégorie de déchets connaît en effet une croissance rapide, de 3 à 5 % par an selon les chiffres du PNUE. En valeur réelle, l'augmentation des flux entrants de matériel de seconde main entre 2000 et 2007 correspond à une multiplication par cinq des tonnes de déchets qui sont arrivées au Sénégal, soit de 1250 tonnes à 5800 tonnes, parmi lesquelles on estime la part des E-déchets à 25 % minimum (ordinateurs, téléphonie mobile, téléviseurs, etc.) soit 1500 tonnes (OSIRIS, 2009).

⁵⁴⁸ Notamment à travers la diffusion d'une bande dessinée, destinée à sensibiliser les masses sur la dangerosité des E-déchets : « De Paris à Dakar, des claviers et des souris pour tous ? » est une histoire d'amitié entre un jeune sénégalais et une française : elle raconte comment, en rendant visite à son ami dans son pays natal avec en guise de cadeau, un ancien ordinateur, la jeune française se retrouve à Mbeubeuss au milieu des récupérateurs de E-déchets. Elle prend conscience qu'une « bonne action » peut avoir des conséquences dramatiques, notamment en incitant de nombreux jeunes à exercer une activité dangereuse pour gagner quelques francs.

⁵⁴⁹ Conférence du 9 février 2011 intitulée « Plateforme sur la solidarité numérique et les déchets », organisée par Enda Ecopole, Enda Graf et les Petits Débrouillards. Le partenariat ENDA/ISE comprend différents programmes depuis des années (notamment depuis les cours dispensés à l'ISE à Jacques Bugnicourt, à qui l'on doit le jeu de mot « Or – Dur »).

⁵⁵⁰ Sénéclic est un programme de coopération décentralisée entre Besançon et le Sénégal qui existe depuis 2008 ; il vise à la réduction de la fracture numérique, par l'équipement d'écoles et à la formation à la manipulation des objets électroniques.

⁵⁵¹ Documentaire E-déchets réalisé par et le Sénéclic et Enda Tiers Monde, disponible en ligne, http://www.dailymotion.com/video/xfr50a_seneclic-son_news#.URETuejaMbo, consulté le 15 août 2012. Ce documentaire traite de la réparation et/ou le démantèlement des ordinateurs (lorsqu'ils sont irrécupérables) réalisés par des personnes handicapées.

⁵⁵² Dont l'objectif est de limiter les exportations des déchets du Nord vers le Sud.

⁵⁵³ À la vocation régionale, réglementant les mouvements transfrontières des déchets dangereux en Afrique.

⁵⁵⁴ Le cas le plus classique étant l'équipement d'une école en milieu rural.

majeure réside dans le traitement final de ces matériaux électroniques. À propos de l'engouement important que connaît cette filière depuis près de dix ans, Michel Seck⁵⁵⁵ évoque la faiblesse du cadre réglementaire et incrimine en partie la politique sectorielle sénégalaise :

« L'engagement du Sénégal dans la lutte contre la prolifération des déchets dangereux débute en 1992 avec la signature de la convention de Bâle⁵⁵⁶ dont l'article L39 interdit l'importation de déchets dangereux sur le territoire sénégalais. Mais aujourd'hui le cadre juridique actuel favorise l'intégration du secteur de l'économie populaire. Ainsi, les femmes font l'exploitation du plomb et du cuivre » (Entretien A.P., 13 mars 2011).

Ces initiatives semblent toutefois insuffisantes. De cet exemple il ressort une concurrence pour le travail au sein de cette filière. Enfin, les tensions sont parfois perceptibles entre secteurs d'activités, c'est le cas entre les fabricants de terreau de Mbeubeuss et les maraîchers voisins du site.

8.3.3. Une sous-utilisation du terreau liée aux représentations négatives de la décharge et des tensions vis-à-vis des maraîchers

Le cas de la demande en terreau de décharge illustre parfaitement les appréhensions des autres acteurs de la ville vis-à-vis des métiers de la valorisation des déchets. Le site de Mbeubeuss est composé de plusieurs zones de maraîchage. Nos recherches de Master 2 ont montré qu'en dépit de besoins forts en produits fertilisants, les 280 maraîchers installés aux alentours de la décharge⁵⁵⁷ sont réfractaires à l'utilisation de terreau fabriqué à partir des déchets. À l'heure actuelle, ces agriculteurs n'utilisent pas le terreau de décharge mais d'autres amendements traditionnels (fumier de cheval et fiente de volaille) et plus rarement des engrais NPK chimiques.

La première raison évoquée par les maraîchers est la peur. Ils ne connaissent ni le contenu de ce produit, ni son potentiel de fertilisation (Pierrat, 2007 : 138). Les *focus groups* réalisés⁵⁵⁸ dans la partie ouest du site ont révélé que les réticences des maraîchers tenaient plus à l'origine du produit qu'à sa composition. Acheter aux *boudjoumen* de Mbeubeuss est, culturellement, difficilement envisageable pour la majorité d'entre eux. Cette justification est combinée à d'autres facteurs, notamment la cherté du produit par rapport à la fiente de volaille⁵⁵⁹ et sa forte consommation en eau dont la disponibilité se raréfie du fait de la

⁵⁵⁵ Direction de l'environnement et des établissements classés (DEEC), auteur d'une thèse sur les déchets et sur la perception environnementale à Dakar au début des années 1990 (*op cit.*).

⁵⁵⁶ En 1988-89, l'affaire du Jelly Wax éclate : un italien envoie par bateaux des quantités considérables de déchets à destination des pays africains, pour construire sur l'autre rive de la méditerranée des grandes décharges, (contrôlées sur le papier). Des stocks illégaux sont repérés à Djibouti mais aussi au Nigéria et au Bénin. Des déchets en provenance de toute l'Europe notamment de Suisse, d'Italie et d'Allemagne sont envoyés en Afrique. Ces affaires sont à l'origine de l'élaboration de la convention de Bâle quatre ans plus tard.

⁵⁵⁷ Direction régionale du développement rural de la ville de Pikine et Mr Babacar Sow, chargés des recensements du projet PURE de l'IAGU.

⁵⁵⁸ Trois *focus group* réalisés en binôme avec l'agronome Youga Niang.

⁵⁵⁹ La fiente est également vendue moins cher que le terreau : un sac de 20 kg coûte environ 500 Fcfa auxquels il faut rajouter 250 Fcfa pour le transport. Cependant, l'utilisation de ce fertilisant requière une certaine maîtrise, un

salinisation croissante de la nappe phréatique dans cette zone côtière. L'utilisation du terreau produit quelques centaines de mètres plus loin, ne procure à l'heure actuelle aucun avantage aux maraîchers voisins. Un programme de sensibilisation devrait être prochainement envisagé.

Photographie 66. La proximité géographique entre maraîchers et fabricants de terreau à Mbeubeuss



© A. Pierrat, 2007

Quelques centaines de mètres (flèche rouge) séparent les fabricants de terreau des maraîchers de Mbeubeuss à l'arrière plan.

Malgré la présence de la décharge, l'activité agricole reste intense dans les alentours de Mbeubeuss et cette zone constitue le premier marché potentiel d'écoulement du terreau (pour un usage agricole), les frais de transport étant réduits par la proximité géographique de deux activités. C'est la représentation négative du terreau forgée dans l'imaginaire collectif qui, à Dakar, conduit à une sous-utilisation du produit issu de la décharge⁵⁶⁰.

Ainsi, tensions et représentations négatives des produits sont exprimées dans ces cas d'étude tirés du fonctionnement interne du secteur « non institutionnel » et rendent compte des limites de l'auto régulation de ces activités. L'étude des dérives a permis de montrer un

mauvais dosage pouvant entraîner la brûlure du plant. Les maraîchers utilisent dans une moindre mesure des engrais minéraux et des engrais chimiques NPK vendus 10 000 Fcfa les 50 kg, c'est-à-dire beaucoup plus chers (Pierrat, 2007 : 142).

⁵⁶⁰ À Madagascar, les nombreuses campagnes de sensibilisation engagées auprès des maraîchers et la médiation des actions du Père Pedro, ont contribué à modifier les représentations des maraîchers qui ont finalement accepté de participer au développement de ce commerce en achetant massivement du terreau d'Andralanitra.

risque de glissement de l'informel vers « l'illégal », une concurrence entre les filières, des conflits pour la matière première secondaire, voire des vols.

Pour conclure sur cet aspect, force est de constater que ces dysfonctionnements concernent seulement certaines filières (ferraille, terreau) et certains types d'acteurs (les récupérateurs plus que les artisans) et qu'ils ne perturbent pas outrageusement le système de relations complexes mis en évidence entre les différents acteurs (institutionnels, industriels, autorités, etc.) ni l'imbrication des secteurs formel et informel (Monnet, 2010) concourant au maintien et au développement de ces activités. Par ailleurs, les conflits entre les deux secteurs (formel et informel) sont rares et leur faible intensité illustre la complémentarité révélée précédemment.

Conclusion

La complémentarité formel-informel se manifeste par une cohérence territoriale et fonctionnelle à Dakar et à Addis Abäba. Il est tentant de formuler l'hypothèse selon laquelle l'organisation institutionnelle serait un facteur de cohésion à l'échelle d'un territoire, tandis que l'informel avec sa multitude d'acteurs serait un facteur d'éclatement territorial. Or cette affirmation ne va pas de soi. Il en est de même pour l'hypothèse inverse (informel comme facteur de cohésion et institutionnel comme facteur de stabilité) tant les deux sont complémentaires. Agir sur l'un ou l'autre implique de mesurer préalablement les conséquences sur les composantes de ces systèmes qui s'interpénètrent et se complètent.

Plusieurs acteurs entrent en jeu dans la nouvelle donne urbaine, l'État, les associations, les agences de développement, pour reconnaître le rôle joué par le secteur non institutionnel ou au contraire l'annihiler en niant même son existence.

La valorisation des déchets pratiquée par l'informel et les ménages est entretenue par l'État qui tolère différemment ces activités dans les deux capitales, dans le but de maintenir un niveau de salubrité acceptable. En faisant intervenir le secteur non gouvernemental officiel à Dakar, les autorités municipales contribuent à la reconnaissance de l'existence et de la structuration de ces activités. Au contraire, les pouvoirs additiens s'approprient les initiatives populaires qui s'auto-organisent pour précollecter les déchets et pour les revendre. Ils exercent un fort contrôle sur ce commerce, sur les revenus tirés de ces activités ainsi que sur les lieux, comment on a pu le voir à propos du marché de Männallesh Tera.

Ainsi, le processus de valorisation fait le lien entre des formes de constructions urbaines différentes, l'une impulsée par le « haut », l'autre par le « bas » (Navez Bouchanine, 2002, Tarrius, 2002). Cela permet le maintien de la valorisation non institutionnelle et minimisent les conflits qui sont majoritairement internes au secteur informel. Les dérives, principalement d'origine économique et qui se manifestent par des tensions autour de la récupération de la matière première secondaire, pourraient en partie expliquer la non prise en considération des activités informelles et populaires. Ne s'agit-il pas de régulariser la récupération et non l'ensemble du processus de valorisation ?

Cette complémentarité esquissée à partir des matériaux dont nous disposons (initiatives prises récemment par les municipalités et entretiens) n'est pas relatée dans les projets de modernisation de la gestion, dite « intégrée » des déchets. Ce décalage entre les projets et la réalité sur le terrain soulève une nouvelle interrogation : une non intégration du secteur informel dans les projets actuels pourrait-elle démultiplier les enjeux de la valorisation des déchets ?

CHAPITRE 9

Les conséquences de l'exclusion de l'informel : des enjeux sous-estimés

Si les projets de modernisation de la gestion ne tiennent pas compte de cette complémentarité, quels sont les risques pour le secteur informel et quelles seront les répercussions sur l'ensemble du processus ? Les conséquences des réformes de gestion des déchets sur la filière informelle ont été bien étudiées à propos de la capitale égyptienne (Desvaux, 2009 ; Florin, 2010 ; Debout & Florin, 2012). Celles-ci ont notamment montré « qu'en ce qui concerne le Caire, l'échec relatif de la privatisation est en partie dû à la non-intégration des chiffonniers, appelés les *zabbâlin* » (Débout & Florin, 2012). Compte tenu de la complémentarité observée et de l'institutionnalisation de la valorisation comprise dans les projets présentés précédemment, qu'en est-il à Dakar et à Addis Abäba ? Cette interrogation comprend deux ensembles de sous-questions.

Premièrement, ce niveau d'interactions entre les secteurs et les acteurs peut-il perdurer dans le cadre de cette redéfinition de la gestion des déchets sans entraver le fonctionnement du secteur informel et donc sans affecter le processus de valorisation, ses acteurs, son offre et sa demande ? Les pratiques territoriales nées du développement des activités non institutionnelles peuvent-elles perdurer et s'adapter ? Sont-elles condamnées à disparaître ?

Deuxièmement, quelles sont les perspectives pour la valorisation non institutionnelle qui s'est développée localement dans un contexte où les institutions et les bailleurs internationaux préconisent une ou deux solutions identiques pour les villes, quel que soit le contexte et en dépit de leurs différences ?

Notre démarche consiste à confronter l'organisation actuelle entre les secteurs institutionnel et non institutionnel aux projets tels qu'ils nous ont été exposés (au chapitre 7) pour appréhender les conséquences d'une redéfinition d'un des deux secteurs alors que la dépendance constante de l'un et de l'autre est nécessaire pour servir leurs propres objectifs (améliorer l'efficacité de la gestion par la réduction des déchets à traiter, récupération et valorisation des déchets reconnues en tant que métier), en dépit de leurs différences. Nous accorderons une attention particulière aux conflits latents (Melé, Larrue & Rosemberg, 2003 : 17) utiles pour étudier une situation où les projets sont à la fois acceptés et critiqués (chapitre 7) et où même si elle reste discrète face à l'autorité en place, la contestation révèle des enjeux forts du point de vue de la faisabilité et de la durabilité de ceux-ci.

Dans un premier temps, nous présenterons les perspectives d'avenir qui s'offrent aux métiers et aux multiples travailleurs de la valorisation, migrants et non migrants, face à des projets de grande ampleur portés par le secteur institutionnel, et nous mesurerons les impacts collatéraux sur les acteurs et sur les lieux de l'ordure. Leur déstructuration aura inévitablement des conséquences sur le fonctionnement de la vie urbaine et sur la durabilité des projets⁵⁶¹. Ce deuxième aspect sera l'objet du second temps de l'analyse.

9.1. LES CONSÉQUENCES DES PROJETS ACTUELS POUR LES TRAVAILLEURS DES DÉCHETS ET LES LIEUX DE L'ORDURE

Dans la gestion des déchets, le secteur informel et les ménages sont à l'origine d'une construction territoriale bien amarrée au fonctionnement de la ville mais qui reste fragile. Quels seront les dommages collatéraux causés par des projets qui excluraient les pratiques citadines qui ont cours effectivement à Dakar et à Addis Abäba ? Quel avenir est réservé à ces travailleurs au sein d'une gestion de la filière qui se dit « intégrée » mais pas non inclusive ? Dans quelle mesure ces acteurs auront-ils toujours droit à leur ville (Lefebvre, 1968-[2009]) ou le droit de faire leur ville ?

9.1.1. L'impact des projets sur les travailleurs des déchets

9.1.1.1. Les perspectives d'avenir des travailleurs des déchets

L'attractivité des lieux de l'ordure est un aspect qui n'est pas traité suffisamment par la littérature, comme l'expliquent Delphine Corteel et Stephane Le Lay insistant sur une approche récurrente, celle de la transformation des systèmes de gestion, incluant un profond remaniement des structures antérieures auxquelles les chiffonniers appartenaient. Les géographes et les aménageurs pensent désormais ces questions au prisme de la durabilité, sans pour autant inclure les « travailleurs des déchets » dans cette perspective de développement des villes du Sud :

C'est dans ce contexte de progression générale de la réflexion sur la ville durable que de nouvelles recherches en géographie sont initiées sur la gestion des déchets en particulier dans les villes des Suds (Azaitraoui, 2007 ; Debout, 2011) : la plupart des États et des collectivités territoriales locales concluent des partenariats publics/privés et délèguent la gestion des déchets à des multinationales, transformant en profondeur les

⁵⁶¹ « La résistance des sociétés locales au changement venu 'd'en haut' constitue à l'évidence un élément important de compréhension des échecs, détournements et autres dérapages des processus de réforme, et plus généralement des politiques publiques dans les villes en développement. Mais le local n'est pas un simple pôle de résistance au changement, son impulsion vient aussi du 'bas', où elle se nourrit des effets de proximité, s'appuie sur des communautés d'acteurs, des savoirs partagés (cultures techniques locales) et des processus d'apprentissage » (Dorier Apprill & Jaglin, 2002: 7).

systèmes antérieurs et, notamment, le rôle du secteur informel des chiffonniers» (Corteele & Le Lay, 2011 : 22).

Dans la même logique, Henri Botta, Chantal Berdier et J.M. Deleuil notent la revanche des espaces marginaux, sans toutefois évoquer les acteurs qui y sont associés : « l'espace périphérique le plus dévalorisé, la décharge, prend sa revanche et impose que les systèmes traditionnels linéaires du centre vers la périphérie [...] soient remis en question » (Botta, Berdier, Deleuil, 2002 : 15).

Koshe Repi, Mbeubeuss : les travaux enfin engagés pour les uns, la galère pour les autres

Les forces contraires (liées aux projets d'un côté, au secteur informel de l'autre) conduisent à interroger les limites de cette complémentarité formel/informel pour ce qui est des installations « symboles » de la modernisation du système. Nous pensons particulièrement à la réhabilitation des sites de décharge ainsi qu'à la participation des travailleurs informels au nouveau système de tri et de traitement sur les CET. Ces grands projets reposant sur un partenariat public-privé, il semble important de revenir sur les intentions de l'État concernant ce point précis.

À Dakar, Ibrahima Diagne, directeur technique de la Cadak, insiste sur les deux volets que comporte le projet de réhabilitation : « Un volet physique [...] et un volet social ». S'ils figurent dans les projets et les discours, à Dakar et à Addis Abäba⁵⁶², qu'en est-il réellement ? Quelles sont les possibilités d'intégration des activités existantes proposées dans ce volet social et quels sont les enjeux de la participation des travailleurs aux projets ? Nous avons étudié les points communs qui concernent la formation ainsi que les propositions d'insertion des travailleurs et complété l'analyse par des témoignages de récupérateurs installés à Mbeubeuss et à Koshe Repi.

À Addis Abäba, l'entreprise finlandaise Ekokem⁵⁶³, spécialisée dans le traitement et le recyclage des déchets, est chargée de recouvrir le site de décharge en vue d'une exploitation du méthane. Le contrat avec la mairie signé le 13 mars 2012 entraîne une métamorphose importante du paysage que nous avons pu observer, lors de notre dernier séjour de terrain en novembre 2012, depuis la Ring Road qui longe le site. Le relief a été aplani et les ordures fumantes ont été recouvertes d'une couche de terre d'environ cinq centimètres⁵⁶⁴ d'épaisseur, notamment au niveau de l'ancienne plateforme occupée par les récupérateurs. Les travailleurs ont en effet été déplacés et l'ancienne maison communautaire

⁵⁶² Extrait d'entretien avec Ibrahima Diagne, Directeur Technique de la Cadak (13 avril 2011) : « Un volet social : des gens vivent, travaillent et tirent des revenus du site, alors que fait-on ? On lance un programme d'accompagnement social et on établit des indemnités. Des indemnités pour quoi ? Pour la perte de leur travail, de leur revenu et de leur terrain. Pour le moment, la construction de lotissements est en cours ».

⁵⁶³ Pour plus d'informations concernant Ekokem, voir le site internet (en finlandais) :

<http://www.ekokem.fi/fi/ekokem>, consulté le 6 décembre 2012 et

<http://forin.finland.fi/public/default.aspx?contentid=250175&nodeid=15261&contentlan=2&culture=en-US>

(source : Ministry for Foreign Affairs of Finland, article du 29/05/2012, « good news from Africa : finnish EKOKEM exports environmental expertise to Ethiopia »).

⁵⁶⁴ Cette première phase de travaux devait se terminer en janvier 2013. Le recouvrement s'effectue sur une superficie de 19 hectares.

semble désormais abandonnée. Les récupérateurs sont moins visibles depuis la Ring Road et semblent moins nombreux qu'auparavant, mais nous n'avons pas été autorisés à vérifier leur nombre actuel.

Photographies 67.a.b.c Les travaux de recouvrement en cours à Koshe Repi



Sur les photographies 67.a et 67.b, on aperçoit les changements récents (par comparaison avec les photographies prises en 2009) notamment le recul de la montagne – pointillés rouge sur la photographie 67.a et la disparition du lieu de travail des récupérateurs indiqué par la flèche rouge (photographie 67.b). En arrière plan, les activités restantes (flèche verte) sont de plus en plus concentrées (photographie 67.c).

À Dakar, s'ajoute un autre problème car les récupérateurs habitant sur le site ne souhaitent pas en partir. Selon l'enquête réalisée par l'IAGU, 63 % des travailleurs des déchets interrogés trouvent que la décharge a un « impact positif » sur leur vie (Guèye Cissé et al, 2012 : 181), contre 29 % qui considèrent que les impacts négatifs sont trop nombreux et justifient ce positionnement par « les maladies et les risques associés ». Les témoignages de

boudjoumen parus dans un article du journal *Walfadjri*, du jeudi 19 avril 2012 intitulé « décharge de Mbeubeuss, les recycleurs d'ordures opposés à sa fermeture »⁵⁶⁵ rendent compte des réticences liées à la condamnation du site et confèrent aux récupérateurs l'occasion de s'exprimer sur le sujet épineux de leur déguerpissement (identité inconnue):

«Je vis dans cette décharge depuis vingt-trois ans et je n'ai jamais souffert de maladie due à la saleté. Si c'est seulement dans l'intention de nous garantir une bonne hygiène sanitaire qu'ils veulent fermer la carrière, cela n'en vaut pas la peine, car on ne se plaint de rien sur le plan sanitaire».

Et Abdou Diop, également récupérateur, déclare qu'ils ne se laisseront pas faire, quitte à descendre dans la rue pour manifester leur colère :

«La décharge est notre gagne-pain. Grâce au recyclage des ordures, nous assurons la dépense quotidienne. Et pour ces raisons qui sont capitales pour notre survie, nous sommes prêts à maintenir l'existence de notre territoire qui n'est autre que la décharge de Mbeubeuss», livre-t-il.

Les désillusions des travailleurs des déchets

Les textes et les discours des promoteurs minimisent les conséquences sur les travailleurs des déchets. Bien que les représentants des récupérateurs de Mbeubeuss soient régulièrement conviés à des réunions officielles, ils ne sont pas partie prenante dans les décisions prises par l'État (bien qu'on puisse les laisser croire du contraire)⁵⁶⁶, de même que les pratiques populaires sont souvent déconsidérées par les initiateurs des projets en cours. Dans la réalité, les perspectives et surtout les places sont limitées. Lors de l'inauguration du projet pilote d'exploitation du biogaz sur la décharge de Mbeubeuss en 2007, seulement deux récupérateurs avaient été recrutés durant la période test qui dura 6 mois⁵⁶⁷. Bien que ce projet n'ait pas abouti, on retrouve dans les plans actuels la même stratégie qui consiste à proposer des solutions plus ou moins réalistes le plus souvent présentées comme des compromis. Tous les récupérateurs ne seront pas employés sur le site de Ndiass. Aucun détail concernant les formations n'est accessible ou disponible. Un tel dispositif a-t-il seulement été élaboré ?

Les réponses formulées par les récupérateurs concernant leur avenir révèlent que nombre d'entre eux ne croient pas à la fermeture effective du site de décharge. Parmi les

⁵⁶⁵ Disponible en ligne sur le site : <http://www.walf-groupe.com/actualites/societe/4235-decharge-de-mbeubeuss--les-recycleurs-dordures-opposes-a-sa-fermeture-.html> consulté le 3 décembre 2012.

⁵⁶⁶ Alors que j'assistais en 2007 à une réunion concernant la construction d'un forage dans le cadre du lancement du projet pilote de récupération de biogaz sur la décharge de Mbeubeuss, les autorités municipales avaient convié Aziz Seck, représentant des récupérateurs de Mbeubeuss. Je trouvais le débat intéressant jusqu'au moment où la réunion en anglais, langue parlée par les dirigeants de l'entreprise Carbone Capitale Market, a débuté. Si les travailleurs des déchets présents ce jour-là au Sofitel ont profité de l'invitation pour évoquer leur cas en wolof, ils n'ont pu prendre part à la conversation ni aux décisions relatives au devenir du site de décharge, prises avec l'accord du maire de Dakar.

⁵⁶⁷ À l'époque, des négociations entre la société anglaise Carbon Capital Market et l'association Bokk Diom avaient abouti à une entente, qui promettait l'intégration d'une partie des travailleurs du secteur non institutionnel. Par ailleurs, le société s'engageait à faire fonctionner en priorité l'économie locale à travers l'utilisation de matériaux de construction (bois, plastique, etc.) provenant de la région de Malika et même des matières et produits issus de la récupération pratiquée à Mbeubeuss. Puis, la création d'emplois devait se faire au fur et à mesure de l'avancement du projet » (Pierrat, 2007 : 149).

grossistes, certains souhaitent se convertir dans des activités commerciales à l'issue de cette échéance, d'autres disent compter sur la volonté divine : « nous verrons lorsque nous serons chassés, Inch Allah ». L'un d'entre eux envisage de renouer avec ses activités antérieures. Un autre avoue ne pas croire à la disparition du site et un seul envisage de suivre le déplacement des ordures pour continuer à exercer son métier. Concernant les fabricants de terreau, cinq d'entre eux disent ne pas se sentir concernés par la fermeture du site : « la fabrication va perdurer, nous n'envisageons pas de quitter les lieux » ou encore « nous serons concernés si on ferme l'accès au site » et quatre pensent « retourner à leurs activités antérieures » (notamment l'agriculture), deux n'y ont pas encore pensé.

Concernant « l'après Koshe », les réponses des récupérateurs⁵⁶⁸ sont davantage nuancées et dépendent souvent de l'âge des interlocuteurs. Les 14 % de récupérateurs qui ont répondu vouloir « aller à l'école » ou « retourner à l'école » ont entre 9 et 21 ans. Tous âges confondus, 38 % des personnes interrogées ont formulé une réponse évoquant l'aide de Dieu et 12 % envisagent de « mendier en centre-ville », principalement les plus âgés. La perspective de « retourner à leur ancienne activité » (pour ceux qui en avait une), représente 20 % des réponses. Le désir de « trouver un autre emploi à Addis Abäba », concerne 6 % des migrants interrogés. Enfin, 10 % ne savent pas ce qu'ils feront quand la décharge sera close.

Il est intéressant de souligner les quelques points communs entre les travailleurs dakarois et additiens, notamment leur humilité qui, pour des raisons principalement culturelles⁵⁶⁹, laisseront la décharge pour la rue plutôt que de manifester leur mécontentement ou les difficultés qu'ils devront affronter.

Au delà des souhaits des travailleurs, notons les incohérences de certaines formes de recasement ou de leur « reconversion forcée ». L'intégration des travailleurs dans un nouveau système de gestion intégrée suppose un salaire mensuel, alors que les récupérateurs fonctionnent aujourd'hui à partir de revenus journaliers. À Koshe Repi, cette nouvelle organisation pourrait conduire au refus des fouilleurs d'intégrer une fonction qui bouleverserait leur rythme de vie et le relatif équilibre qu'ils y ont trouvé. Se pose ensuite la question de la formation : qui est concerné et dans quel but ? L'objectif n'est-il pas d'inciter les récupérateurs à exercer un métier toujours en lien avec les déchets mais « formalisé » ? Or s'il s'agit de devenir « salarié des ordures », les récupérateurs préfèrent la fouille qui rapporte plus. « Nous savons déjà exercer notre métier ! » s'insurge Modou Diagne, grossiste à Baol : « Je retire beaucoup d'argent de cette activité, même si on me propose un salaire de 100 000 Fcfa/ mois, je ne laisserai pas le métier de grossiste ». Si c'est pour être intégré à une structure institutionnelle en continuant à travailler dans le domaine des déchets, tout en gagnant moins d'argent, alors les travailleurs seront moins efficaces. D'autant que cela ne participera pas à améliorer leur image auprès des autres citoyens dakarois et additiens.

⁵⁶⁸ Question 27 (voir annexe A - questionnaire récupérateurs) « qu'envisagez vous de faire au moment de la fermeture du site de Koshe ? »

⁵⁶⁹ En Éthiopie il est officiellement interdit de contester le pouvoir en public et depuis les événements de 2005, les manifestations se sont considérablement réduites quand elles n'ont pas disparu. À Dakar, les représentations sociales négatives vis-à-vis des récupérateurs imposent une certaine discrétion individuelle, bien que la reconnaissance du groupe soit de plus en plus admise.

Ailleurs sur le continent, des cas de réhabilitation des sites de décharge confirment ces craintes et mériteraient que l'on en tire certains enseignements : les décharges vertes, les unités de méthanisation embauchent peu... En Afrique du Sud, peu d'emplois ont été créés sur la décharge de Durban⁵⁷⁰ après sa réhabilitation. C'est donc l'ensemble du rôle de la valorisation par le secteur informel qu'il s'agit de prendre en compte et l'importance que revêt la redéfinition de « l'accompagnement institutionnel » qui cristallise les nouveaux enjeux (Botton & Blanc, 2011), à l'instar des initiatives prises dans des capitales sud-américaines⁵⁷¹, telles que l'insertion des anciens récupérateurs dans des coopératives de tri (Medina, 2000).

Les préjudices économiques pour les travailleurs des déchets : baisse des revenus et chômage

Les conséquences directes sur les foyers des travailleurs des déchets sont multiples. Outre le manque d'apports monétaires au quotidien, la difficulté pour le chef de famille de retrouver un travail et d'assumer la responsabilité qui lui incombe de par sa position dans le ménage (qu'il s'agisse des hommes ou des femmes seules, souvent veuves) est une conséquence qui prend toute son importance lorsque l'on s'intéresse au nombre de « personnes à charge ». Nous avons interrogé les *koshemen* sur ce point précis à Koshe Repi en insistant sur la distinction à établir (dans les réponses) entre le nombre de personnes qui composent le foyer⁵⁷² et le nombre de personnes qui dépendent des revenus du récupérateur pour vivre. La moyenne obtenue est de 3,7 soit près de 4 « personnes à charge » pour un seul récupérateur. 9 enquêtés ont répondu n'avoir personne à charge, la totalité de leurs revenus servant à leur propre subsistance. Cette seconde catégorie est composée uniquement d'hommes, de tous âges et célibataires. Quatre récupérateurs apportent seulement une contribution financière à leur famille, mais n'ont pas de « personnes à charge »⁵⁷³. Ce résultat mérite que l'on s'y attarde pour deux raisons. D'abord, un nombre élevé de personnes dépend de revenus très faibles (chapitre 4). Ensuite, les personnes considérées comme « à la charge » de l'enquêté sont des membres de la famille proche, qui ne gagnent pas d'argent : enfants, personnes âgées, parents, oncle ou tante, etc. Les conséquences du chômage des travailleurs impliquent donc, indirectement, un grand nombre d'individus.

⁵⁷⁰On peut consulter le document [en ligne]

http://www.afd.fr/webdav/shared/PORTAILS/PAYS/JOHANNESBURG/o8_MDP%20Durban%20FR%20valorisation%20dechet%20Durban%20Avril%202012.pdf, consulté le 13 mars 2013.

⁵⁷¹ Dans la ville autonome de Buenos Aires, au moment de la crise socio-économique de 2002, on comptait 10 000 à 30 000 personnes vivant directement ou indirectement des déchets. Face à ce phénomène récent, le gouvernement a mis en place à cette date, il y a 10 ans, le Programme Récupérateurs Urbains de la ville de Buenos Aires (Moreno Sainz, 2007 : 28), par la loi N°992 entrée en vigueur en janvier 2003. Ou encore l'inclusion des travailleurs des déchets dans le projet Vida Limpá au Brésil.

⁵⁷² À Dakar, lors des enquêtes ménages, nous avons par exemple utilisé le critère « nombre de personnes qui composent le foyer », c'est-à-dire concrètement qui occupent la cour, afin de rendre compte des pratiques d'évacuation des ordures ménagères du plus grand nombre d'habitants.

⁵⁷³ Ces derniers n'ont pas été comptabilisés dans le calcul de la moyenne.

À Shint tära, nous avons retrouvé la femme de Nur Addis Shikuran (voir p. 283), spécialisé dans la valorisation des chaussures en plastique. À sa mort, un an après notre rencontre, il avait laissé une petite entreprise familiale au sein de laquelle sa femme jouait un rôle important en lavant et en réparant les chaussures usagées⁵⁷⁴. Elle a perdu son emploi et s'est reconvertie dans la vente de légumes (tomates et pommes de terre) dans le quartier de Shint tära. En 2010, je l'ai retrouvée dans un grand désarroi, accablée par ce déclassement et par les difficultés rencontrées pour nourrir ses trois enfants. Deux plus tard (en 2012) elle était devenue cuisinière pour les travailleurs de la ferraille. La clientèle de son mari s'est rapidement tournée vers d'autres revendeurs. À travers cet exemple ô combien révélateur du niveau de précarité de ce *business*, on se demande combien de familles se retrouveront dans une situation similaire si les activités de valorisation n'intègrent pas les travailleurs non institutionnels ou font l'impasse sur ce qui existe déjà.

9.1.1.2. Des externalités négatives pour les migrants et les autres travailleurs des déchets

Les freins à la migration et leurs conséquences dans les régions de départ

Les nombreux migrants représentent un sous-groupe homogène propre à chaque ville. Les trajectoires des migrants de Koshe Repi sont différentes de celles des migrants de Mbeubeuss, et les conséquences de l'institutionnalisation de la valorisation et de la fermeture de la décharge varient selon les cas. L'enquête sur les migrants met en évidence un certain nombre de retombées négatives. À l'exception des jeunes « pousse-pousse » et des « transporteurs » de Shint tära, les migrants sont majoritairement récupérateurs sur la décharge, à Dakar comme à Addis Abäba. Lorsque celle-ci fermera et que l'accès aux sites ne sera plus autorisé, ils devront partir en quête d'un autre métier. Or plusieurs problèmes se posent.

La plupart d'entre eux n'ont jamais avoué à leur famille qu'ils ont quitté, quelles étaient leurs sources de revenus (sur ce point tous les témoignages concordent). Être réduit à l'inactivité signifierait l'échec de ce projet migratoire, inavouable pour la plupart des interrogés. Pour Serigne Dioum, « on peut revenir au village, mais pas sans argent ! ». Or, les revenus journaliers et aléatoires ne permettent guère aux récupérateurs d'économiser tandis que l'envoi d'argent nécessite une organisation complexe. En vivant à Baol, les récupérateurs disposent d'un toit de fortune et sont exempts des frais de logement. Cette part de revenus économisée est réservée à la famille. Lorsque la décision de migrer est personnelle et individuelle, se pose le problème de l'insertion dans la ville, comme nous l'explique Bass, 18 ans, « pousse-pousse » à Rebeuss : « bon, ici, ça va parce qu'on est plein de jeunes dans la ferraille et on connaît un peu les vieux du quartier. Mais on ne connaît rien à Dakar, Dakar

⁵⁷⁴ Nur est l'homme qui apparaît sur les photographies qui illustrent la page de garde de ce texte. Cet exemple est en partie à l'origine de la construction de ce chapitre, tant il m'a fait réaliser à quel point l'avenir de ces travailleurs côtoyés pendant 5 ans, était incertain.

c'est un peu difficile. Si on n'a plus de travail, par exemple si on ne trouve pas assez de ferraille, alors on est très seul dans Dakar »⁵⁷⁵.

Les conséquences sont souvent analysées au niveau de la décharge ou du lieu de travail, mais les effets de la réorganisation de la gestion des déchets doivent être considérés à une échelle plus large. Les profits dégagés par la valorisation concernent aussi les familles élargies des travailleurs.

Les conséquences sur les autres métiers de la valorisation

Les conséquences d'une institutionnalisation de la valorisation constituent une chaîne, à l'image du processus de valorisation lui-même. La fermeture du site de décharge ou la régulation des marchés auront des effets sur de nombreux autres acteurs. On peut en donner trois exemples. Les fabricants de terreau, les ambulants (récupérateurs et vendeurs) et les artisans représentent un maillon de la valorisation non institutionnelle. Certains incarnent une tradition familiale, tels les fabricants de terreau, d'autres la créativité tels les artisans fondeurs ou encore la débrouille et l'efficacité, tels les *quralyo* d'Addis Abäba. Dans tous les cas, leur travail dépend directement des décisions prises concernant le traitement et la valorisation officielle des déchets, à Dakar comme à Addis Abäba.

Pour les fabricants de terreau, le droit de s'installer est difficile à obtenir, ainsi on s'assure que la relève sera prise pour que l'activité perdure. Il ne faut oublier, ni le savoir-faire (fabriquer un bon terreau, à partir des zones où la composition des ordures présente une part importante de déchets organiques) ni la connaissance fine et ancienne de la décharge, ni perdre la clientèle. La fermeture des sites privera de toute façon les fabricants de leurs gisements et des « meilleurs endroits ». Si l'exploitation du site de Mbeubeuss comprend un volet « valorisation des déchets fermentescibles » ou « compostage », alors les maîtres du terreau ne seront sans doute pas conviés. Les perspectives d'avenir sont à l'image de la matière fabriquée, sombre et difficile à manipuler, car si le marché est émergent, il reste néanmoins limité. Les petits contrats, s'apparentant à une transition vers l'institutionnalisation de l'activité, des maraîchers par exemple ou des entreprises de construction (aménagements extérieurs), sont encore inexistantes.

Les *banas banas*, les « pousse-pousse » et les crieurs de rues sont les acteurs les plus visibles, les plus audibles mais aussi les plus vulnérables du secteur informel de la valorisation. L'institutionnalisation de la valorisation comprend le tri au niveau des centres de transfert des « valorisables » et des déchets ultimes. Or ce tri des matières en mélange, actuellement effectué par les charretiers et par les *quralyo*, était fonction de la demande en produits issus de la valorisation. Plus que gardiens de la matière première, ces intermédiaires sont en réalité les garants de la concordance entre l'offre et la demande. Ils sont très nombreux et le *turn over* est important du fait du caractère provisoire de cette activité socialement dévalorisée (Cissé, 2007 : 72). Mais depuis peu, les travailleurs itinérants rencontrent de plus en plus de difficultés à trouver un autre travail, si bien qu'ils peuvent conserver cette occupation pendant plusieurs années (c'est le cas des travailleurs rencontrés dans les *pàkks* de Patte

⁵⁷⁵ Extrait d'un entretien du 30 mars 2011, quartier de Rebeuss-Dakar.

d'Oie). Ces très nombreux acteurs, sans qualification et ne possédant aucun bien matériel, se retrouveront en grande difficulté si leur métier disparaît⁵⁷⁶. De plus l'absence de ces trieurs itinérants réduirait la quantité de matières destinées à la valorisation.

Le dernier cas étudié est celui des différents artisans qui se partagent le travail de la matière première secondaire⁵⁷⁷. Privés de celle-ci, les artisans ne pourront plus exercer leur métier. Ce constat simple se double, dans le cas précis des artisans, de la disparition d'articles vendus moins cher destinés aux campagnes et aux villes secondaires, consommés en grande partie par des populations aux revenus limités, attirés par des produits et des objets de qualité, vendus à des prix abordables. Pour la plupart des acheteurs particuliers interrogés, c'est aussi « le savoir faire ancestral de fabrication », par exemple concernant les outils agricoles que l'on vient chercher. La qualité est un critère important : « Ce n'est pas comme les produits des chinois, un marteau est vendu 70 Birrs, mais parfois plus de 100 Birrs aussi⁵⁷⁸. Mais on ne veut pas de ces produits importés. Nous devons résister face aux commerçants chinois »⁵⁷⁹ (acheteur à l'identité préservée). À Männallesh Tera, dans le quartier de la ferraille, nous interrogeons les grossistes sur la qualité des produits, la vente au détail et l'évolution du marché concernant cette matière première :

« Il y en a davantage maintenant. Car il y a plein d'usines de recyclage autour d'Addis. Avant, c'était de la matière importée, maintenant le métal est réutilisé. Donc avant, il n'y avait pas de business. Mais aujourd'hui on fait un tri, si les morceaux font moins de 80 ou de 50 cm de long, alors, ça va au recyclage. Les plus grands sont revendus aux particuliers pour la construction. Pourquoi les gens viennent, ici, à Shint tära ? Parce que dans les magasins normaux, après le recyclage des usines, les bouts sont revendus pour 6 mètres minimum, alors qu'à Shint tära, on peut acheter au détail les petits morceaux dont on a besoin. C'est plus pratique et plus adapté aux comportements et à la consommation des Éthiopiens. Ici, nous les grossistes, on achète uniquement les morceaux de ferraille qui ont plus de 10 ans, car ils sont de meilleure qualité que les nouveaux. Le métal rassemble plus de 300 personnes, c'est la place la plus connue d'Éthiopie ici (entretien A.P. du 10 novembre 2012)⁵⁸⁰.

Dans le cas de la ferraille, l'institutionnalisation conduira à court-circuiter ce système de tri intermédiaire pour que l'intégralité des matières soit directement revendue aux entreprises de recyclage.

⁵⁷⁶ Leur métier peut disparaître s'il y a une appropriation des matières par les autorités municipales. C'est le cas d'Addis Abäba et de la création du système de collecte au porte à porte par les femmes, qui revendent les déchets récupérés au gouvernement (voir chapitre 8.2).

⁵⁷⁷ Leur travail consiste à valoriser la matière première récupérée pour produire une nouvelle matière brute (c'est le cas des fondeurs d'aluminium). D'autres transforment, réparent des objets usagés pour leur donner une nouvelle vie. Une dernière catégorie invente et crée de nouveaux objets : c'est le cas des cendriers fabriqués avec des canettes, des outils agricoles réalisés à partir de composants de voitures ou encore des poulies sénégalaises.

⁵⁷⁸ Un marteau recyclé coûte entre 90 et 100 birrs (enquête A.P., 2012).

⁵⁷⁹ Sur les relations entre commerçants Chinois et Africains dans les villes africaines, on peut consulter : Bertoncello Brigitte, Bredeloup Sylvie, (2009), « Chine-Afrique ou la valse des entrepreneurs-migrants », *Revue européenne des migrations internationales* [En ligne], vol. 25, n°1, mis en ligne le 01 juin 2012, consulté le 05 mars 2013.

⁵⁸⁰ En amharique.

Enfin, concernant Shint tära, un plan de rénovation de l'espace a été décidé récemment, parce que le marché de Männallesh tära « est considéré par les autorités comme une des places les plus sales de la ville » (Bjerkli, 2012 : 4)⁵⁸¹. Le LDP (*Local Development Plan*) intitulé « *Urban renewal of Männallesh tära* » a débuté en 2004, lorsqu'un conflit a opposé les grossistes au gouvernement. Ce dernier voulait alors ouvrir cette zone aux investissements étrangers et faire déguerpir les grossistes récupérateurs. Pour défendre leur métier, les grossistes se sont organisés en associations afin de réunir les fonds nécessaires pour acheter les terrains qu'ils occupent. Camilla Bjerkli développe le cas des travailleurs spécialisés dans les métaux : « *The members of the association each pay c. ethiopian birr 800 per month for one share which is placed in a blocked bank account* ». En 2012, les négociations durent, le projet LDP a encore été suspendu et les associations économisent toujours afin d'investir la place⁵⁸².

L'État éthiopien semble développer une autre stratégie pour institutionnaliser la valorisation des déchets, à travers la création du METEC, décrit notamment par Camilla Bjerkli et Mahlet Mesfin :

« In 2012, the situation had worsened for the wholesalers when the national government established the Metal & Engineering Corporation. The aim of the corporation was to collect scrap metal from governmental institutions and sell it to local metal industries on behalf of the Ministry of Finance and Economic Development (MoFED). At the same time, they banned industries from buying scrap metal from Männallesh Tera, which reduced the demand of scrap metal from the wholesalers and hence also their supplies. However, the metal industry complained that MetEC was not able to supply them with enough materials (only 40 %) and therefore they were forced to turn to Männallesh Tära to purchase the scrap metals needed in order to maintain their production capacity » (Mahlet, 2012)⁵⁸³.

Ce témoignage renforce le rôle central des activités non institutionnelles, l'importance de ce lieu de l'ordure pour l'ensemble du marché éthiopien de la valorisation et révèle les enjeux que cristallisent les déchets comme ressource urbaine. C'est enfin le savoir-

⁵⁸¹ Traduit de l'anglais : « *it has been viewed by the city authorities as one of the dirtiest areas of the city (center)* ». Extrait d'un document non publié : Bjerkli Camilla, (2012), « *Power in waste : conflicting agendas in planning for an Integrated Solid Waste Management in Addis Ababa, Ethiopia* », texte de communication à l'ICES (International Conference of Ethiopian Studies), Dire Dawa, Ethiopia, du 29 octobre au 2 novembre 2012.

⁵⁸² Solène de Poix et Sabine Planel ont développé ce point sur les inégalités d'accès au foncier pour les commerçants : « Chez les commerçants, la situation était également très tendue dans la mesure où la politique économique de l'État (nationalisation des grandes entreprises...) vint couper de nombreux liens existants entre les petits commerçants locaux et les grandes firmes éthiopiennes ou étrangères. L'accès aux espaces bâtis à vocation commerciale fut réduit car il n'était plus possible de transformer les espaces résidentiels en espaces pour le commerce alors que, dans le même temps, la capitale s'étalait et se densifiait. Les petits commerçants (principalement des femmes et des jeunes) se trouvaient contraints d'occuper les espaces de *gulit* (marchés temporaires et à ciel ouvert, à la croisée des chemins), le plus souvent illégalement. À Addis Abäba, l'accès à la ville et l'accès à la vente furent alors des lieux de création de véritables injustices entre ceux qui profitèrent de la nationalisation des maisons supplémentaires, dans la deuxième moitié de la décennie 1970 et les autres, arrivés « trop tard » dans une ville « trop pleine ». (De Poix, Planel, 2009 : 22)

⁵⁸³ « En 2012, la situation s'est aggravée pour les grossistes, lorsque le gouvernement national a établi le Metal & Engineering Corporation. Le but de la société était de collecter de la ferraille auprès des institutions gouvernementales et de les revendre aux industries métallurgiques locales pour le compte du Ministère des Finances et du Développement économique (MoFED). Dans le même temps, ils ont interdit aux industries d'acheter de la ferraille à Menalsh Tera, ce qui a réduit la demande de ferraille des grossistes ainsi que leurs approvisionnements. Cependant, l'industrie des métaux s'est plaint du fait que METEC n'était pas en mesure de leur fournir suffisamment de matériel (seulement 40 %), ils ont alors été forcés de se tourner vers Menalsh Tära pour acheter les ferrailles nécessaires au maintien de leur capacité de production » (Mahlet, 2012).

faire des artisans qu'il s'agira de préserver : il semble tout aussi important de valider les compétences acquises en travaillant dans le secteur informel (Walther & AFD, 2006 : 44) « que de penser la formation d'acteurs le plus souvent, [mais pas systématiquement] illettrés et non formés ».

9.1.2. Les conséquences sur les lieux de l'ordure : impacts « géographiques », réhabilitations des anciens sites et conflits autour des CET périphériques

Deux raisons justifient le fait de s'intéresser aux impacts de la nouvelle donne urbaine sur la répartition des activités dans l'espace et aux impacts des projets sur les lieux de l'ordure.

Premièrement, une large part de cette analyse concerne soit des espaces en marge de l'espace urbain, nouveaux espaces privilégiés de l'aménagement urbain, espaces où l'enjeu foncier est fort et où malgré tout, la mainmise et les stratégies déployées par les populations conservent peu de poids par rapport aux décisions émanant des autorités.

Deuxièmement, ne pas intégrer les activités informelles revient à considérer les systèmes comme deux entités distinctes. Or, d'après Elisabeth Dorier-Apprill et Sylvie Jaglin, « le fait même de délimiter en secteurs ces deux composantes de la gestion des déchets est déjà un acte politique qui ouvre la question de la gouvernance et de la compétition entre les territoires » (Dorier-Apprill & Jaglin, 2002).

Les « lieux de l'ordure » sont opportuns pour examiner les enjeux de la surimposition d'un modèle global de gestion des déchets présentant de fortes similarités (fermetures des sites de décharge, création de CET-CTT, etc.) sur des contextes locaux qui ne sont pas similaires à Dakar et à Addis Abäba.

Des organisations territoriales informelles perturbées par les projets

La localisation des infrastructures de traitement institutionnelles et l'implantation de nouveaux lieux de la valorisation, tels que les stations de transfert ou les centres de tri engendreront nécessairement des modifications sur la territorialisation mise en évidence précédemment, qui portent sur trois points : la modification des flux, le choix des emplacements et leur mise en concurrence et l'avenir de lieux centraux actuels de la valorisation non institutionnelle, particulièrement les marchés (et les *pàkks* à Dakar).

Selon Sylvie Jaglin,

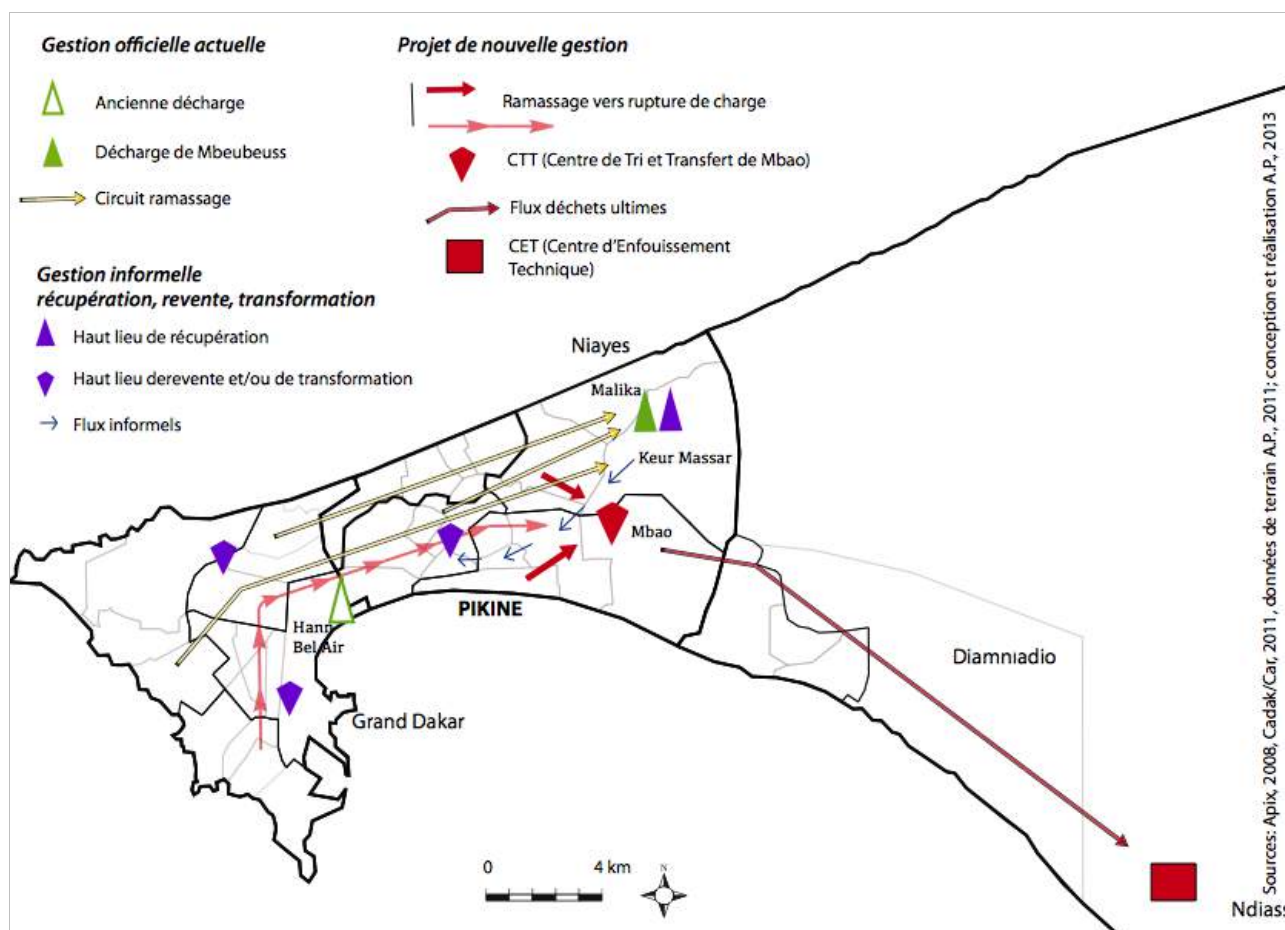
« Les réformes libérales s'accompagnent d'une mise en gouvernance des réseaux, des nouveaux modes de coordination de système d'acteurs pluriels et composites (associant par exemple des acteurs publics et privés, marchands et non marchands), pluri scalaire aussi (articulant les échelons locaux, nationaux, voire internationaux) qui produisent de nouveaux rapports entre espaces et pouvoirs, concurrençant les anciens ou se combinant avec eux » (Jaglin, 2005 : 11).

Appliquée à la valorisation des déchets, cette analyse nous amène à relever les incohérences sur le terrain liées à l'implantation de nouveaux « lieux de l'ordure ». La concurrence se jouera vraisemblablement au niveau des hauts lieux.

On peut confronter l'organisation actuelle aux projets par un système de superposition cartographique des trois organisations. Pour cela, nous reprenons les éléments des cartes des hauts lieux de la valorisation non institutionnelle (lieux de récupération, de transformation et de revente) des lieux stratégiques de la gestion officielle actuelle auxquels nous ajouterons ceux en projets. Sur les deux cartes ci-après, les principaux éléments nouveaux sont les CET et les stations de transfert et de tri projetés ou en cours de réalisation. Les premiers seront situés en grande périphérie, en dehors du front d'urbanisation. Les stations de transfert qui deviendront les hauts lieux stratégiques de la valorisation institutionnelle seront quant à elles en proche périphérie, dans le but de faciliter les ruptures de charge.

À Dakar les étapes de la nouvelle gestion (et valorisation) des déchets seront concentrées dans des nouveaux hauts lieux. Les projets renforcent notamment l'externalisation du traitement par la construction d'un CET à l'extérieur de la ville.

Carte 33. Gestion actuelle des déchets - officielle et informelle complémentaires - confrontée aux projets à Dakar

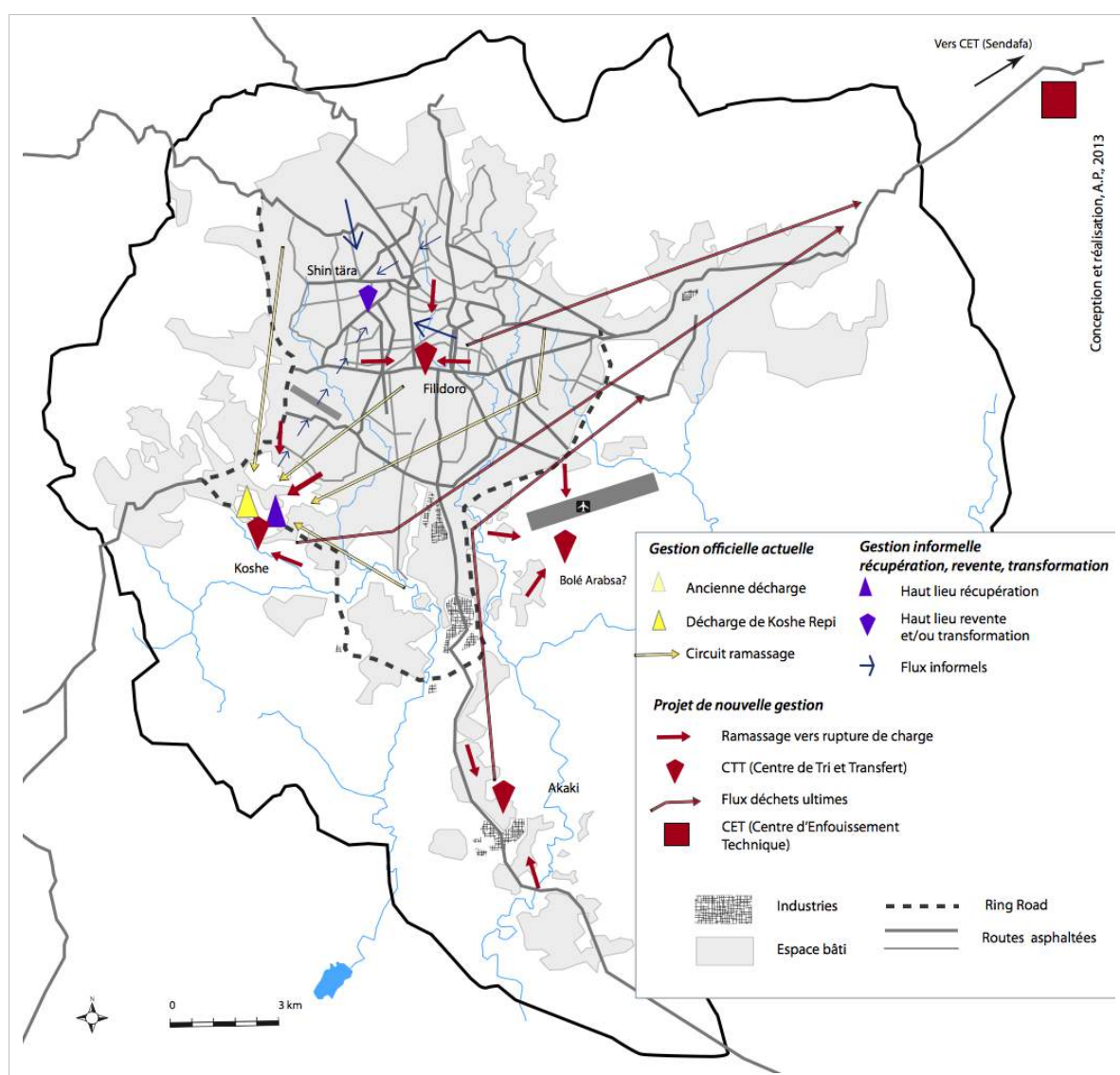


Cette carte permet de repérer certaines incohérences. On voit clairement sur cette carte que les flux non institutionnels sont en sens inverse, allant de la décharge vers les *pàkks* et les marchés du centre-ville ou des communes proches des flux engendrés par les projets

de valorisation (des CTT vers le CET de Ndiass). Les flux évoluent dans deux directions diamétralement opposées. Les lieux sont complètement indépendants.

À Addis Abäba, le dispositif territorial sera également modifié, notamment réorienté en direction de l'est de l'agglomération. La carte 34 montre que dans les projets, les flux seront démultipliés en plusieurs secteurs de la ville avant d'être tous redirigés vers l'est de la capitale où les transporteurs des déchets ultimes emprunteront le tronçon oriental de la Ring Road pour gagner ensuite Sendafa.

Carte 34. Gestion actuelle des déchets - officielle et informelle complémentaires - confrontée aux projets à Addis Abäba



Cette organisation plus complexe est complètement déconnectée de l'organisation officielle précédente et des stratégies non institutionnelles de gestion et de valorisation des déchets. À l'exception de Koshe Repi, qui réunira les trois systèmes, il n'y a pas de correspondance géographique entre l'implantation spatiale de centres de tri et de

valorisation en projet et les lieux actuels de la valorisation non institutionnelle. Ces juxtapositions spatiales non coordonnées présage des conflits concernant l'avenir des sites abandonnés.

Les conflits concernant l'exploitation des anciens sites de décharge autour de la transformation des déchets résiduels en énergie

Que faire des ordures entreposées depuis quatre décennies ? L'objectif est double. Il faut d'abord exploiter les matières accumulées sur ces montagnes d'ordures. Il faut ensuite transformer ces sites en vue de leur intégration au sein du paysage et leur attribuer une nouvelle fonction dans la ville. Les rapports Poyry (pour Addis Abäba) et Sogreah (pour Dakar)⁵⁸⁴, exposent plusieurs solutions d'exploitation énergétique et de mise en valeur paysagère⁵⁸⁵ de ces sites. D'abord, deux principaux modèles d'aménagement sont concurrents, bien que dans les faits, ils puissent être complémentaires. Le premier correspond à la couverture de l'ancien site pour l'exploitation du gaz méthane, par un système de forage et la reconversion du site en parc paysager. Le second est l'exploitation de la matière en compost, ce qui n'est possible que si le site reste découvert. La première option semble plus prometteuse, mais toutes deux posent des problèmes concernant les types de produits, gaz et compost, et leurs débouchés. Enfin, ces projets doivent s'intégrer aux contextes environnementaux des décharges de Koshe Repi et de Mbeubeuss implantées dans des espaces stratégiques pour le développement de la ville. La réhabilitation comprend une phase de travaux en vue de la valorisation du terrain de Mbeubeuss (élimination de toutes les nuisances, captation des lixiviats). L'exploitation des anciens sites doit s'auto-financer par la valorisation de la matière entreposée. Le compostage et la méthanisation serviront en partie à financer l'aménagement de zones actuellement saturées, le but étant l'autonomisation⁵⁸⁶ du système de traitement.

À Dakar, un projet pilote de récupération de biogaz avait été lancé dès 2007 par la société anglaise *Carbone Capital Market*⁵⁸⁷ présente dans certains pays émergents (Brésil, Chine) et en développement en Afrique subsaharienne (Sierra Leone) et spécialisée dans l'élaboration de projets de Mécanisme de Développement Propre (MDP)⁵⁸⁸. Ce mécanisme élaboré lors des accords de Marrakech, et qui s'est considérablement développé depuis les

⁵⁸⁴ Les données utilisées pour construire cette analyse proviennent de sources variées. Les deux rapports (Poyry et Sogreah) apportent de nombreuses informations techniques.

⁵⁸⁵ Notons que ces projets ne font que reprendre des solutions choisies pour les décharges des pays du Nord : les Buttes Chaumont au nord de Paris *intramuros*, sont l'ancienne décharge de la capitale. Leur relief est artificiel, tout comme le parc aménagé spécialement pour développer les activités de loisirs dans un cadre de verdure, au nord de la ville, mal loti par rapport au sud.

⁵⁸⁶ Voir le modèle de la station de compostage de Mahajunga–Madagascar, par l'association GEVALOR (site internet : www.gevalor.org/projets-compostage/mahajanga-madagascar.htm - consulté le 20 juin 2011).

⁵⁸⁷ Carbon Capital Market est une société spécialisée en investissement de crédits d'émission de gaz à effet de serre en formation.

⁵⁸⁸ Le Mécanisme de Développement Propre (ou MDP) est l'un des mécanismes proposé par le Protocole de Kyoto devant permettre aux 126 pays qui l'ont ratifié de réduire leurs émissions de gaz à effet de serre de 5,5 % par rapport à 1990 sur la période 2008-2012. Ces crédits peuvent ensuite être utilisés par des entités des secteurs privé ou public pour compenser leurs propres émissions ou vendues sur le marché libre.

années 2000⁵⁸⁹, autorise les pays industrialisés (ayant des objectifs de réduction d'émissions) à financer des projets permettant à un pays en développement de réduire ses émissions de GES (Gaz à Effet de Serre). En contrepartie, l'investisseur obtient des crédits d'émission. Après couverture préalable du site de décharge, *Carbon Capital Market* envisageait en 2007⁵⁹⁰ un transfert de technologie permettant à la fois de détruire les déchets et de produire du biogaz. Dix ans après l'entrée en vigueur du protocole de Kyoto⁵⁹¹, le principe est ici de capter les gaz à effet de serre émis par le site de décharge. La collecte du biogaz s'effectue à partir du recouvrement d'une partie de la montagne d'ordures avec de l'argile afin de retenir les émissions et à creuser des forages à cet endroit pour récupérer le gaz en profondeur⁵⁹².

« La méthanisation consiste en un traitement de déchets ou de matières organiques fermentescibles en l'absence d'oxygène (en milieu anaérobie). Contrairement au compostage, ce procédé ne s'accompagne pas d'un dégagement de chaleur, et la température nécessaire au traitement, généralement autour de 38°C, résulte d'un apport extérieur de chaleur »⁵⁹³.

Le biogaz récupéré serait alors utilisé pour la cogénération d'électricité destinée aux secteurs non équipés de Malika (notamment Malika « montagne » et le quartier de Diamalaye II). Pour que l'exploitation soit rentable, la durée de vie du projet est de minimum 10 ans. Ensuite, cette technologie pourrait être transférée sur les sites de décharge non contrôlés de villes secondaires du pays.

L'exploitation n'avait pas encore débuté en 2011 lors de notre dernier séjour. La reconversion du site de la décharge de Mbeubeuss était envisagée⁵⁹⁴ en 2011 à travers le montage de cinq projets alternatifs. « 1/ le micro-crédit pour relancer les femmes dans les activités commerciales, 2/ la constitution des GIE qui pourraient intervenir dans le transport pour l'approvisionnement des revendeurs installés à Dakar, 3/ la création d'entreprises de recyclage des déchets ». Deux projets d'exploitation concernent directement la valorisation de la matière entreposée : « 4/ la création sur la décharge d'une exploitation de Biogaz, 5/ la création sur la décharge d'une exploitation de panneaux solaires » (Sogreah, 2010). Concernant les autres projets énergétiques, les panneaux solaires ont remplacé le

⁵⁸⁹ On peut citer le cas de la société Veolia Environnement qui a lancé en 2005, en Égypte, son second projet MDP, après avoir réussi à implanter cette méthode de traitement des déchets sur le continent sud-américain. L'exploitation du biogaz sur la décharge de Trémembé au Brésil (ce pays est le sixième plus gros pollueur de la planète), a permis à Veolia de racheter des crédits d'émission qu'elle a ensuite revendu aux Pays Bas. Ce projet prévoit la vente de 490 000 tonnes équivalent CO₂ de crédits d'émissions évitées (sur un total de 700 000 tonnes) jusqu'en 2012. Après ce premier projet enregistré MDP, Veolia prévoit en développe un second en Égypte portant sur un système de captage et de valorisation du biogaz de deux sites de décharge. Veolia vient de signer un accord avec la Spanish Carbon Fund sur le rachat de 30 % des crédits d'émissions que le projet devrait générer.

⁵⁹⁰ Il m'a été permis d'assister, en mars 2007, à l'atelier de présentation du nouveau projet de construction d'usine de biogaz sur la décharge de Mbeubeuss. A cette occasion, étaient réunis tous les acteurs concernés par la gestion des déchets à Dakar.

⁵⁹¹ En 2007. « Protocole ayant pour objet de mettre en œuvre la convention des Nations Unies sur les changements climatiques, adoptée en 1992 lors de la conférence de Rio sur l'environnement et le développement. Entériné à Kyoto en 1997, ce protocole a pour objet de planifier à l'échelle globale l'arrêt puis la réduction des émissions de gaz à effet de serre » (*Dictionnaire encyclopédique de l'écologie et des sciences de l'environnement*).

⁵⁹² Une tonne de déchets solides contient environ 190 kilogrammes de carbone.

⁵⁹³ La définition est disponible sur site internet du gouvernement français: <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Definition,13039.html>, consulté le 3 mai 2012.

⁵⁹⁴ Entretien A.P. du 13 avril 2011, auprès du directeur technique de la Cadak, Monsieur Ibrahima Diagne.

compostage. Le terreau ne semble aujourd'hui plus suffisamment rentable du fait du manque de débouchés exposé précédemment.

À Addis Abäba, le recouvrement du site de Koshe Repi et la construction d'un parc au bord de la Ring Road, s'inscrivent également dans la logique de la ville « propre et verte ». Depuis le printemps 2012, la fermeture progressive du site de Koshe Repi a permis le lancement des travaux de réhabilitation sur 24 des 36 hectares d'ordures :

« There is approximately a total of 4.5 million tons of waste disposed on the site in 2011. In March 2012, 24 hectares of the 36 hectares of Repi will be sanitarily enclosed by the owner, the City Administration of Addis Ababa (CAAA). In addition to the sanitary closure of the site, the project proposes collection and destruction of LFG. Six hectares of Repi will remain active and continue receiving solid waste until 2013, when the new landfill site of Addis Ababa is operational »⁵⁹⁵.

Le programme d'exploitation conduit principalement par l'HOAREC⁵⁹⁶ est détaillé dans l'article intitulé « *From Dump to Park - Preparing for the Closure of Addis Ababa's Repi Landfill*. Il s'inscrit, comme à Dakar, dans la logique des projets internationaux de Mécanisme de Développement Propre puisqu'en Éthiopie, « il n'existe actuellement aucune législation exigeant la collecte de gaz d'enfouissement, et [parce que] le gouvernement n'a pas l'intention d'introduire de tels règlements à l'avenir »⁵⁹⁷. En effet, les gaz d'enfouissement nocifs (tout comme les lixiviats) ne bénéficient à l'heure actuelle d'aucun traitement en Éthiopie, et sont entièrement rejetés dans l'atmosphère ou pénètrent dans le sous-sol (Girma, 2008) : le projet d'installation d'un système de collecte et d'un générateur d'électricité est de ce fait perçu comme une avancée très positive de la préservation de l'environnement au Sud.

⁵⁹⁵ [Au total ce sont environ 4,5 millions de tonnes de déchets qui ont été éliminés sur le site en 2011. En mars 2012, 24 hectares sur les 36 que compte Koshe Repi seront fermés par l'administration de la ville d'Addis Abäba (ACPC), propriétaire du site. En plus de la fermeture du site, le projet propose la collecte et la destruction des gaz d'enfouissement. Six hectares resteront actifs et continueront à recevoir des déchets jusqu'à ce que le nouveau site d'enfouissement d'Addis Abäba soit opérationnel] (traduction A.P.).

⁵⁹⁶ Durant la phase opérationnelle de quatre ans (2009-2012), il est porté par quatre composantes : l'HOAREC, l'administration municipale d'Addis Abäba (AACAA), la société *Hands for waste*. *HandsforWaste* (HfW) est une fondation néerlandaise qui vise à préserver l'environnement des citoyens des pays du Tiers Monde. HfW soutient les autorités locales par la construction et la rénovation des sites d'enfouissement en minimisant les effets sur l'environnement. L'objectif est de créer de nouvelles décharges durables.

[en ligne] <http://www.hoarec.org> : *The Horn of Africa Regional Environment Centre and Network (HoAREC/N) focuses on environmental concerns and sustainable development options within the Horn of Africa. The Centre is an autonomous institution under Addis Ababa University. It facilitates, strengthens and advocates for initiatives related to environmental conservation and natural resource management* [le Centre et le Réseau Régional de l'Environnement de la Corne de l'Afrique (HOAREC/N) met l'accent sur les préoccupations environnementales et les options de développement durable dans la cette région. Le Centre est une institution autonome de l'Université d'Addis Abäba. Il facilite, renforce et défend les initiatives liées à la préservation de l'environnement et à la gestion des ressources naturelles (traduction A.P.).

⁵⁹⁷ « Together with UNDP, HoAREC is going through the process of registering the project under the UNFCCC's Clean Development Mechanism, to create a stream of revenue for the City Administration for the next ten years by generating Certified Emission Reduction (CER) credits ». [En collaboration avec le PNUD, HoAREC passe par l'enregistrement du projet en vertu du Mécanisme développement propre de la CCNUCC, pour créer un flux de revenus pour l'administration de la ville sur une période de dix ans, en générant des crédits CER (*Certified Emission Reduction*). Le projet sera également enregistré au niveau de la Fondation Gold Standard]. http://www.nelsonelson.com/wiki/index.php?title=Repi_Landfill, consulté le 11 décembre 2011.

Carte 35. Projet de réhabilitation de la décharge de Koshe Repi



Le site de décharge sera compartimenté, la partie « active » correspondant sur ce schéma à la zone de dépôt des ordures « fraîches ». La partie « close » à l'est accueillera les nombreux forages (ou point d'extraction), capteurs de biogaz (voir annexe B). Le système installé en mai 2012 offrira un excédent de 1,7 mégawatts d'électricité, qui devrait permettre d'alimenter 8 000 maisons à Addis Abäba au niveau actuel de consommation moyenne d'électricité de la ville. De plus il est présenté⁵⁹⁸ comme une opportunité de création d'emplois notamment pour les 400 récupérateurs présents sur le site de Koshe Repi :

The project will also be registered under the Gold Standard Foundation, creating a premium price for the carbon credits and ensuring socio-economic sustainability for all stakeholders involved, including residents and the informal recycling sector”⁵⁹⁹.

Le site se trouve dans une partie de la ville qui présente actuellement un fort potentiel de développement par la bonne desserte qu'occasionne la Ring Road et l'augmentation du nombre de véhicules en circulation. Les autorités éthiopiennes envisagent également la réhabilitation de Koshe Repi, dans une logique de mise en vitrine des espaces

⁵⁹⁸ L'utilisation d'une telle terminologie est justifiée par le fait que l'analyse de cette partie est largement construite à partir de textes de projets et à partir des données de terrains et d'éléments d'observations.

⁵⁹⁹ [L'instauration d'un prix plus élevé pour les crédits de carbone devrait assurer une durabilité socio-économique pour tous les acteurs concernés, y compris les résidents et le secteur informel de recyclage] (traduction A.P.).

stratégiques. À l'issue du panel organisé en 2011 réunissant tous les acteurs concernés à l'exception des récupérateurs, il est décidé que deux années seront nécessaires à la transformation de la décharge en parc paysager : « *from the dump to park* »⁶⁰⁰. Une première étape consiste à exploiter le gaz méthane selon la même technologie que celle décrite précédemment à Dakar sauf qu'il ne s'agit pas (à l'heure actuelle), d'un projet de type MDP. D'après les plans, cette vitrine laissera peu de place aux occupants actuels :

Photographie 68. Projet de parc récréatif et station de recyclage à Koshe Repi (Addis Abäba)



Source : AASBPDA, 2011⁶⁰¹,

Sur ce plan réalisé à partir d'une photographie aérienne de la décharge actuelle apparaît le projet d'aménagement combinant un espace vert et un centre de recyclage.

Dans cette zone urbaine où les constructions se sont multipliées entre 2008 et 2012, la deuxième phase du projet soulève une polémique. Ce même rapport préconise de ne pas construire d'habitations du fait de la présence des ordures et des émanations de gaz qui devrait perdurer plusieurs années après la fermeture du site. Contrairement à ce qui était stipulé dans le premier rapport de 2007, « Logically, the Urban master plan classified the site

⁶⁰⁰ D'après le site de l'HOAREC (Horn Of Africa Regional Environment Centre and Network), <http://www.hoarec.org/index.php/news/13-from-dump-to-park-preparing-for-the-closure-of-addis-ababas-repi-landfill>, consulté le 19 octobre 2012.

⁶⁰¹ Tiré d'une présentation du directeur de la AASBPDA (Addis Ababa Sanitation Beautification and Parks Development Agency) de 2011 intitulée « Local stakeholder Consultation – Koshe landfill gas project ». L'intégralité de la présentation Power point est disponible sur le site : www.nelsonnelson.com/wiki/images/a/a8/Repi_Local_Stakeholders, consulté le 20 septembre 2012.

under section 3 as a forest area ». (Poyry, 2007 : 61), les ingénieurs émettent un doute quant à la faisabilité de créer un parc ou une zone de loisirs :

« We do not recommend land reuse at Repi for recreational purposes such as public parks and nature areas, because it involves irrigation, whence increasing risk of water potentially moving below the root zone, thus conflicting with primary cover function of minimizing infiltration »⁶⁰².

Ils préconisent notamment de s'en tenir à une exploitation plus classique de déchets tels que des activités de compostage.

« In regard to the continuity with previous occupancy, waste related activities like composting, sorting, recycling or transfert would be considered acceptable on limited scale »⁶⁰³.

Des voix s'élèvent cependant contre la création d'une telle station sur la décharge alors que le compostage reste anecdotique à Addis Abäba dans les pratiques des habitants.

Terreau contre biogaz⁶⁰⁴ : le contexte particulier des Niayes à Dakar

Le site de Mbeubeuss se trouve également à proximité d'une zone côtière que les autorités cherchent à mettre en valeur visant le développement touristique de la zone. Du point de vue esthétique, la couverture de la décharge devrait être accompagnée d'un aménagement paysager de type parc, pour favoriser son intégration dans la zone protégée des Niayes. Dans le cadre du Programme d'Amélioration et de Sauvegarde Dunaire des Niayes de Dakar (ou PASDUNE - projet d'appui à la formulation des Agendas 21 locaux créé par décret présidentiel en octobre 2002), une vocation nouvelle est conférée à cette côte nord de la Presqu'île, notamment celle de protéger « le poumon vert du pays » (PASDUNE, 2006), et de développer un tourisme séduit par des plages propres dans un cadre respectueux de l'environnement. Les plages⁶⁰⁵ de la commune de Malika offrent un paysage relativement préservé par rapport à la portion occidentale de la côte nord de la Presqu'île, qui s'étend de N'Gor à Cambéréne en passant par Yoff, où sables et rochers sont jonchés d'ordures. Selon Cheikh Ndiaye Sylla, responsable des projets MDP au ministère de l'environnement en 2007, « dans 10 ans, Mbeubeuss changera de visage et ressemblera plus à un golf où l'on pourra faire beaucoup d'aménagements récréatifs au bénéfice des populations » (quotidien *Le Sud* du 1^{er} mars 2007). Le projet devait permettre au Sénégal d'améliorer la situation socio-économique à l'échelle locale (l'électricité restant l'un des principaux besoins de la population avoisinante) même si peu d'exemples africains peuvent garantir l'obtention de tels résultats⁶⁰⁶.

⁶⁰² [« Nous ne recommandons pas de réutiliser les terres pour des activités de loisirs telles que la création de parcs publics ou d'espaces naturels, car elle implique l'irrigation, impliquant une augmentation des risques potentiels liés à la circulation de l'eau dans la zone des racines, ce qui est contradictoire avec la fonction de couverture primaire dont l'objectif est de minimiser l'infiltration »] (traduction A.P.).

⁶⁰³ [« En ce qui concerne la continuité de l'occupation précédente, des activités connexes de valorisation des déchets comme le compostage, le tri, le recyclage ou transfert serait envisageable à l'échelle limitée »] (traduction A.P.).

⁶⁰⁴ Nous avons mené cette réflexion dans le cadre du Master 2 en 2007. Le terrain réalisé en 2011 a permis d'actualiser celle-ci.

⁶⁰⁵ Quelques gargottes, pour la plupart abandonnées, témoignent des tentatives avortées pour attirer les visiteurs sur les plages de Malika.

⁶⁰⁶ La participation des pays africains aux MDP (30 projets sur 1000 en 2009) est plutôt faible (Boidin, 2011 : 268).

Lorsque le projet pilote de six mois fut lancé, Oumar Cissé, coordinateur du projet PURE, souleva le débat sur la réhabilitation du site de décharge en évoquant le devenir de la fabrication de terreau sur le site de Mbeubeuss. Fervent défenseur de cette option, il posa la question de la cohabitation des deux activités sur le site. Le projet biogaz était prévu pour être concentré sur la partie ancienne de la décharge et non dans la zone où des activités de dépôts sont encore exercées. Or, la fabrication de terreau est justement pratiquée sur les parties anciennes du site, là où les déchets sont déjà décomposés. Cette organisation spatiale pose un certain nombre de questions à propos de l'implantation (pour le biogaz) et du développement (pour le terreau) de ces deux types d'exploitation. Les défenseurs du terreau, les promoteurs du méthane, les investisseurs en projet MDP et les environnementalistes semblent être tombés d'accord en 2010. Pour un coût de 2,4 milliards de Fcfa, le projet retenu combine toutes les solutions envisageables :

« Le revêtement du massif de déchets par une couche de matériaux inertes (sable, argile) correspond à la première phase. Le deuxième temps de l'aménagement consiste en la revégétalisation du site de la décharge de Mbeubeuss [...] nécessitant une production relativement importante de compost ».

Le projet de biogaz est complété par un programme de captage de l'énergie solaire. Comme peut l'être Koshe à Addis Abäba, cet espace en marge, rejeté par la ville est en proie à une guerre entre aménageurs... Bruno Boidin et Abdelkader Djeflat (Boidin & Djeflat, 2009) ont soulevé le problème de la répartition des retombées sociales et économiques pour l'ensemble des acteurs concernés par ce type de projet. Pour eux, « chercher à limiter les émissions pourrait freiner le développement sans apporter de solution aux problèmes des plus pauvres. Le mécanisme de développement propre (MDP) soulève ainsi de nombreuses questions qui tiennent pour une large part aux déficits d'infrastructures observés dans les villes du Sud. Limiter les émissions des gaz à effet de serre (GES) sans développer les infrastructures pro-pauvres peut contribuer à alourdir le fardeau des plus démunis » (Boidin & Djeflat, 2009 : 9). C'est le cas des récupérateurs de Mbeubeuss privés de leur habitat afin d'alimenter en électricité les logements de quelques habitants de Malika.

À Dakar et à Addis Abäba, bien que leur fermeture soit désormais engagée, les décharges restent au cœur des enjeux de développements urbains. Sur ces sites, les deux faces de l'objet « déchet » sont représentées et illustrent les conflits entre deux visions du développement : ils représentent une nuisance dans le cadre des politiques du vert et du propre, mais aussi une ressource pour les environnementalistes et les développeurs.

Les marchés, une survivance ? Hauts lieux non institutionnels contre Centres de Transfert et de Tri...

Les marchés, lieux centraux de la valorisation non institutionnelle, seront certainement les plus touchés par les déguerpissements, du fait de leur « caractère désordonné » (entretien de mars 2011 au Ministère de l'hygiène publique de Dakar). Certains faits et dires concernant ces lieux peuvent être interprétés comme des prémices à leur disparition.

On observe des évolutions différentes entre les trois marchés. Les perspectives sont nuancées selon les villes et selon la localisation des marchés dans la ville. Les marchés des déchets situés au centre de la ville (Colobane à Dakar, Shint tära à Addis Abäba) semblent à la fois les plus dérangeants dans cette logique de ville-vitrine, mais aussi les plus exposés au regard de citoyens dakarois et addisiens, choqués par les déguerpissements et prêts à réagir pour s'opposer à de telles pratiques, y compris dans la capitale éthiopienne.

À Dakar, le marché de Thiaroye sera vraisemblablement le moins préservé des différents lieux étudiés. L'endroit brasse d'importants flux de personnes, revendeurs et consommateurs ainsi que des marchandises de toutes sortes. Très accessible, il est devenu une place majeure des trafics aux portes de Dakar. Sa réputation repose sur des commerces de drogues et d'armes qui existent et que l'on peut observer facilement. À cela s'ajoutent les vendeurs ambulants qui encombrant les interstices situés entre des stands toujours plus nombreux et que l'on accuse d'être à l'origine de l'insécurité qui règne sur le marché : interpellés, des vendeurs déclarent que si les autorités ne prennent pas la question de l'insécurité en charge, le pire est à craindre. Ce marché est depuis longtemps la cible de malfrats de tout acabit. « C'est en plein jour que j'ai été agressé. Mes deux portables ont été chipés par les malfrats qui ont pris la poudre d'escampette après leur forfait », explique Amadou, vendeur de chaussures dudit marché⁶⁰⁷. Le 24 août 2012, ces vendeurs de rue furent déguerpis au niveau de Thiaroye Gare. Bien qu'ils ne soient pas ambulants, les commerçants et artisans spécialisés dans les Produits Issus de la Valorisation des Déchets (PIVD) pourraient être les prochains concernés par les déguerpissements : « si les autorités décident de mettre de l'ordre à Thiaroye, pour lutter contre l'insécurité, alors les *boudjoumen*, on va être déguerpis. Bon, c'est nous qui pensons ça, mais je suis sûr qu'on a raison. Raison pour laquelle on devra changer de place » (Ibrahima Seck, vendeur de bidons et bouteilles en plastique à Thiaroye).

À Addis Abäba, à quelques encablures du Mercato, le quartier de Shint tära est également insalubre et encombré. Pour les mêmes raisons, l'ensemble du grand marché est menacé de disparition. Les commerçants ont utilisé la valeur patrimoniale de ce quartier historique pour défendre leur territoire. Leurs appréhensions ont contribué à l'émergence d'un mouvement de contestation pour la protection du patrimoine⁶⁰⁸ du quartier et de leur

⁶⁰⁷ Propos rapportés dans un article en ligne du 10 août 2012, consultable sur le site http://www.rewmi.com/Insecurite-au-marche-Thiaroye-Les-vendeurs-exigent-le-secours-des-autorites_a65965.html.

⁶⁰⁸ Comme l'explique Anne Ouallet : « Cœur marchand et populaire d'Addis-Abeba, le Mercato est menacé par des opérations de renouvellement urbain. Les acteurs économiques s'y pressent. Les opportunités y sont fortes, la concurrence aussi. Les premiers projets de réaménagement de cet espace commerçant convoité, lieu central de la

lieu de travail. Le Mercato est devenu une étape de la visite de la ville. Des touristes, accompagnés de guides, le traversent pour atteindre le secteur de la vannerie et pour y acheter des objets souvenirs vendus beaucoup plus chers que sur les marchés de quartiers⁶⁰⁹. La hausse des prix, paradoxale pour un marché de gros (concernant certains produits), témoigne de la notoriété de ce lieu. Les quelques 207 hectares de baraques et hangars qui façonnent le Mercato semblent cependant être construits pour égarer les badauds. C'est donc l'image du quartier que les commerçants et habitants cherchent à valoriser en utilisant un argument patrimonial, comme l'explique Anne Ouallet :

« C'est le principe même de la transformation de ce quartier présenté comme insalubre, surpeuplé et dangereux, en vitrine urbaine moderne mondialisée, propre et étincelante, qui a été remis en cause. Une autre image du Mercato a alors été promue : non pas celle d'un quartier malsain, pauvre et crapuleux qu'il fallait assainir, mais celle d'un espace unique en son genre, identifié comme espace de mémoire, cœur battant populaire indispensable à préserver, âme de la ville dont l'ambiance sans équivalent valait la protection » (Ouallet, 2009 : 8).

À la différence des autres secteurs du Mercato, Shint tära ne peut mettre en avant de tels arguments. Il est situé en dehors des limites du « Mercato patrimonial » caractérisé par son plan en damier géométrique, par ses stands colorés et ses ruelles relativement organisées. À l'opposé, les impasses sinueuses de Shint tära semblent interminables et n'ont rien de patrimoniales. Ce quartier s'est développé spontanément avec la prolifération des ordures, son histoire est méconnue et n'est pas liée directement à l'essor du commerce que connaît la capitale éthiopienne. Avec si peu d'atouts, faire de la résistance semble difficile à un moment où l'État vise à reprendre le contrôle des activités existantes. La création du *Metals Engineering Corporation Continues* (METEC) est assez révélatrice est à ce titre d'un signe annonciateur de cette évolution.

Enfin, à Dakar, le quartier de Colobane semble lui aussi mal préservé dans les aménagements futurs de la capitale sénégalaise. Sa morphologie a évolué depuis plusieurs années. Les marchands et les *pàkks* construits le long de la route ont été déguerpis. La principale raison invoquée était la nuisance visuelle que généraient ces amas de ferraille et d'huile de moteur. Les travailleurs se sont déplacés aux limites de la zone, sur des terrains laissés en friche. Mais le quartier de Colobane devrait se moderniser. D'après les informations recueillies auprès du Ministère de la prévention, de l'hygiène publique, de l'assainissement et de l'hydraulique urbaine (créé par Macky Sall), le périmètre qui va de l'ancienne gare (aujourd'hui au niveau du Grand Théâtre National de Dakar) jusqu'à Colobane, devrait constituer un nouveau pôle moderne et esthétique. La fin des aménagements de la Corniche à l'ouest annonce le regain d'intérêt pour les quartiers situés sur la côte Est de

capitale éthiopienne, ont rapidement été repérés comme éléments de vulnérabilité pour les acteurs locaux craignant de se retrouver les victimes des programmes de renouvellement du quartier. Habitants, usagers ou encore travailleurs (commerçants, artisans de toutes sortes) ont craint de perdre leur place dans ce quartier, de perdre leur emploi et c'est autour de l'identité exceptionnelle de cet espace qu'ils se sont mobilisés » (Ouallet, 2009 : 4).

⁶⁰⁹ Nous avons notamment fait l'expérience de la comparaison des prix entre le Mercato et le marché de quartier de Shola.

l'agglomération, traditionnellement enclavée et accueillant une zone industrielle de Hann jusqu'à Rufisque.

Sur les cartes 33 et 34, on comprend que les Centres de Tri et de Tranfert (CTT) qui ont pour fonction de préparer les déchets à leur valorisation ne permettront pas le maintien des activités informelles installées au niveau des marchés, alors que les deux systèmes partagent à cette étape du processus, l'objectif commun de trier les déchets (la séparation des ordures est la fonction principale du CTT et le tri est une étape préalable à la valorisation des déchets pratiquée à Thiaroye, à Colobane et à Shint tära). De même que l'implantation de ces activités en des lieux stratégiques de confrontation de l'offre et de la demande en PIVD ne retient pas l'attention des aménageurs et des décideurs, en terme de débouchés pour les déchets recyclés.

Cette interprétation laisse présager un certain nombre d'incohérences, qui révèlent en premier lieu l'absence de prise en considération des pratiques populaires, des circuits et du commerce existant développés, autour de la valorisation des déchets à Dakar comme à Addis Abäba.

9.2. LES CONSÉQUENCES SUR LA VALORISATION ET SUR LES PRATIQUES URBAINES INDUITES

L'exclusion des activités informelles de valorisation des déchets aura un effet sur la durabilité des projets de mise en place d'une gestion dite « intégrée ». S'il faut composer avec le secteur informel, c'est parce qu'il est moteur dans l'intégration de ce processus à la donne urbaine complexe. On tombe alors sur un paradoxe : les plans d'amélioration et d'institutionnalisation de la valorisation pourraient nuire à un processus en place qui fonctionne relativement bien, avec des acteurs auto-formés et bien organisés mais surtout qui semblent s'adapter à la demande actuelle en PIVD. Les projets peuvent-ils nuire aux « bonnes pratiques » populaires urbaines, sociales et territorialisées dans un contexte africain où les municipalités n'ont pas les moyens suffisants de supporter cet élan de modernisation dans l'ensemble de la ville ? Quels éléments permettent d'avancer qu'une exclusion des activités de valorisation informelles existantes peut nuire aux projets et au développement du processus de valorisation, ou à son officialisation ?

D'abord, l'intervention des ménages dans le processus non institutionnel de valorisation des déchets implique de mesurer les conséquences des incohérences de la réorganisation de la gestion des déchets du point de vue de l'offre et de la demande actuelle en produits issus de la valorisation. Nous étudierons particulièrement le cas des attentes d'une clientèle essentiellement populaire et des normes de consommation, révélatrices de conflits d'intérêts et de conflits d'usages.

9.2.1. La demande en produits issus de la valorisation : de nouvelles normes de consommation urbaine non satisfaites par les projets?

En tant que consommateurs de PIVD, les ménages sont des acteurs majeurs qui participent à l'alimentation du processus. Une différence entre les pratiques et les représentations est perceptible entre Dakar et Addis Abäba. À Dakar, les classes intermédiaires⁶¹⁰ semblent réticentes à l'utilisation des produits issus des déchets, qu'il s'agisse des matières (terreau) ou des objets (bouteilles plastiques, bidons). À Addis Abäba, la demande en produits issus de la valorisation des déchets est importante et concerne la plupart de ménages éthiopiens aussi bien dans la capitale que dans les villes secondaires et les zones rurales. Dans les deux cas, la demande en produits de consommation courante connaît un fort développement.

Les formes de valorisation promues dans le cadre de la réorganisation de la gestion sont le recyclage industriel, le compostage des déchets verts et organiques et éventuellement le compactage et le traitement des métaux ferreux et non ferreux. Quels produits résulteront de ces processus de fabrication et répondent-ils à la même demande que le secteur non institutionnel ?

La demande importante des ménages à Dakar et à Addis Abäba : bas prix et produits spécifiques

L'analyse des réponses des ménages pauvres de la banlieue de Dakar rend compte de la difficulté à exprimer clairement leurs besoins en PIVD. Certains n'avouent pas qu'ils achètent des objets issus des déchets, pour d'autres, ce serait même dégradant. Parmi les habitants réfractaires à la consommation de ce type de produits, un certain nombre de réponses négatives sont démenties par une cour remplie d'objets récupérés : bidons, pots de tomates, etc. Ces enquêtés ont en fait une connaissance imparfaite de ce que l'on désigne par produits issus des déchets : lorsque l'on désigne les objets récupérés et revendus par les *boudjoumen*, cinq enquêtés répondent « ça on ne l'achète pas ». Ils n'associent pas systématiquement ces objets aux marchandises vendues ensuite sur les stands du marché de Thiaroye ou dans les boutiques ; « par contre, oui on achète des bidons, des bouteilles en verre et en plastique pour la saison des pluies par exemple, ou pour partir dans les régions » (Awa Seck, femme de 30 ans du quartier de Nietty Mbar à Pikine). Ces témoignages montrent que la valorisation (par transformation ou réemploi) conditionne le niveau de la demande.

Pour les autres, le faible prix de ces produits comparé à celui des produits neufs est la principale motivation de leur achat. Le pot de chocolat vide issu de la récupération coûte par exemple 150 Fcfa/ unité, contre 1500 Fcfa pour un pot neuf ! « Alors que le chocolat ça ne coûte pas cher, c'est le pot qui donne ce prix » (Djalé KA, femme de 35 ans du quartier de Darou missel, Keur Massar). Pour certains, c'est aussi une question d'efficacité : la proximité

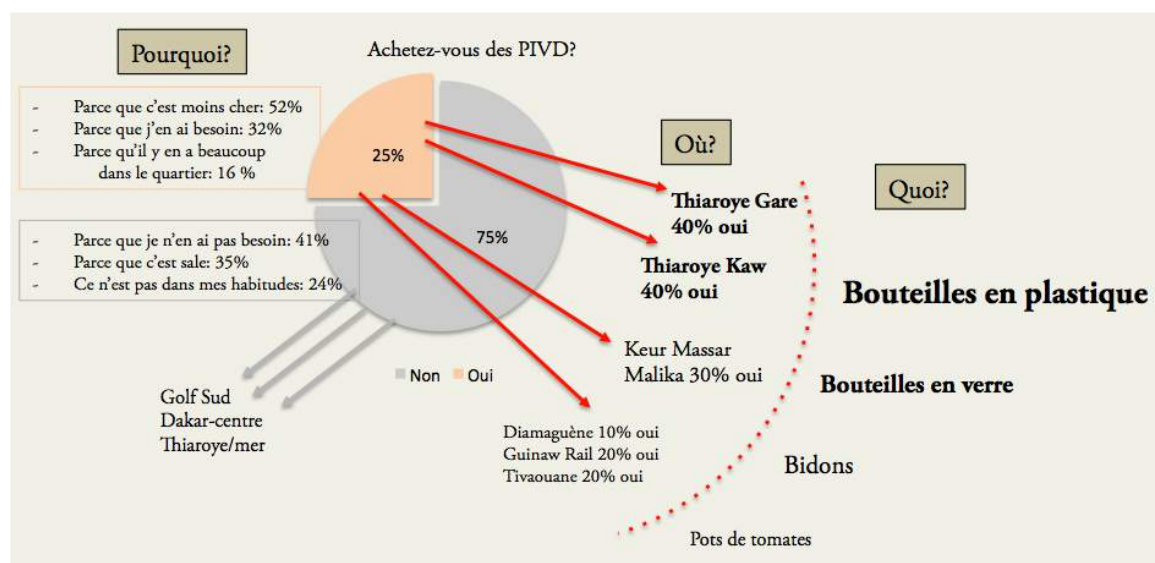
⁶¹⁰ Nous préférons « intermédiaire » à moyenne (voir thèse en cours de sciences politiques de Clélie Nallet, LAM, Bordeaux, portant sur les pratiques des classes intermédiaires en Afrique et particulièrement à Addis Abäba).

du marché de la récupération dans le prolongement de celui des fruits et légumes à Thiaroye ou le passage des *quralyo* devant la maison à Addis Abäba incitent à la consommation et facilitent les achats. À Dakar, les Produits Issus de la Valorisation des Déchets sont aussi achetés par les commerçants comme contenants, à l’instar de Khady Diallo, femme de 56 ans interrogée à Nietty Mbar : « j’achète des bouteilles plastique au marché dans les *pàkks* car je suis vendeuse de jus ». Maïmouna Thiam, femme de 30 ans du quartier Darou Marnane à Guinaw Rail, affirme également que : « ce sont surtout les gens qui vendent des jus ou des encens qui vont acheter des choses dans des *pàkks* ».

Les enquêtés qui n’achètent pas de produits issus de la récupération justifient leur réponse en déclarant « parce que c’est sale » dans 35 % des cas et « parce que j’en ai pas besoin » dans 41 % des cas. Les réfractaires témoignent : Codou Gaye, femme de 38 ans du quartier de Guinaw Rail : « comme tu le vois, je suis pauvre, mais les *pàkks*, c’est impropre! C’est ‘incivilisé!’ ». Mariam Fall, femme de 22 ans, habite le quartier « zone de recasement » de Keur Massar et raconte qu’« ici, dans le quartier, personne ne va pas acheter des choses à Mbeubeuss car c’est très sale. Même si c’est proche, dans la cour, là, personne ne fait ça ».

Peut-on établir une corrélation entre ces pratiques d’achat et le niveau de vie des ménages ? La mise en perspective des variables « oui » et « niveau de vie des ménages » montre que les ménages les plus pauvres achètent plus que les ménages considérés comme « moyens » ou « entre pauvres et moyens » : 35 % des ménages « pauvres » ont répondu oui, contre 18 % pour les ménages « entre pauvres et intermédiaires » et 11 % pour les ménages au niveau de vie considéré comme « moyen ». Les bas prix ont une influence sur les pratiques des foyers dakarois les plus démunis. Les objets les plus achetés sont les bouteilles en plastique (33 % des objets cités parmi les réponses données), les bouteilles en verre (14 % des objets cités) et les bidons (12 %), et dans une moindre mesure, les pots de tomates, comme indiqué sur la figure 22 :

Figure 22. Schéma de synthèse des pratiques d’achat des ménages en PIVD (banlieue de Dakar)



Source : données de terrain A.P., 2011 ; réalisation A.P., 2012

On peut nuancer l'affirmation précédente et faire l'hypothèse d'un lien entre les pratiques d'achat et les activités des ménages. Les ménages les plus pauvres qui pratiquent des petites activités d'appoint, vente de cacahuètes ou d'encens, vente d'eau etc. (voir chapitre 3), achètent aussi les objets issus de la récupération pour réaliser des économies sur le petit investissement que représente l'achat de contenants. Le tableau 15 répertorie ces pratiques et concerne uniquement les objets achetés. La demande des ménages joue un rôle indéniable dans l'alimentation de ce réseau informel⁶¹¹, au delà de la clientèle des marchés (chapitre 5).

Tableau 15. Utilisation des PIVD achetés par les ménages dans les communes périphériques de Dakar

Produits	Utilisation		
	Contenant pour conservation aliments	Transformation	Nouvelle fonction
Bouteille verre	Encens, piment, sel, lait en poudre, sucre	Fabrication de "gris-gris"	Echange pour éviter de payer une consigne
Bouteille plastique	Jus, réserves d'eau, produits de nettoyage dont eau de javel		Jeux pour les enfants
Bouts de tissus		Fabrication de vêtements pour Baye Fall	
Bidons d'huile de palme	eau de pluie		Seau pour aller chercher de l'eau
Pot de beurre	Savon et beurre de karité, lait en poudre, sel, poivre, glace		Aller chercher de la bouillie chez le marchand, pour se laver au seau
Papier		Dosette pour la vente des cacahuètes	Allume feu
Sacs en plastique	Restes de poissons		Allume feu
Bois			Allume feu

Sources : données terrain A.P. 2011 ; réalisation A.P. 2011

⁶¹¹ Selon le rapport sur l'informel dans l'agglomération de Dakar en 2003 (dans « Situation économique et Sociale de la région de Dakar de l'année 2008/SRSD) 93, 8 % de la production des UPI (Unité de Production Informelles) de la région de Dakar, est destinée aux ménages. Les modes de calcul, et le type d'enquête réalisé ne sont pas indiqués, ce qui incite à utiliser ces chiffres avec la plus grande prudence mais ils expriment un phénomène qui va dans le sens de ce que nos enquêtes ont révélé, à savoir le rôle joué par les ménages et leur contribution au fonctionnement de ce commerce (République du Sénégal & ANSD, (2008), *Situation économique et sociale de la région de Dakar de l'année 2008*, SRSD, Dakar).

Pratiques et normes de consommation d'objets issus de la récupération

Les résultats des enquêtes montrent l'apparition de nouvelles pratiques de consommation dans les marges urbaines. Tous les objets achetés ont une utilité précise dans la maison et sont devenus des ustensiles courants dans la presque totalité des cours visitées. Les déchets récents - plastiques, boîtes métalliques, électroniques, pots en plastique - sont consommés autant que les déchets « traditionnels » (verre, cartons, bois). Ce mode de consommation réservé aux espaces « marginaux » s'est généralisé dans les foyers pauvres et s'étend aux foyers à « revenus intermédiaires » pour certains produits, confirmant que « la marge peut également faire évoluer la norme, qui résulte alors de l'interaction entre les frontières poreuses du formel et de l'informel » (Pujol, 2010 : 170). Très rares sont les marchands du Mercato qui achètent des petits pots neufs à la place des *korkoro* recyclés pour vendre leur encens. L'utilisation de produits recyclés comme contenant est habituelle et nous avons vu que les marchés ruraux sont inondés de chaussures en plastiques récupérés. Compte tenu des représentations qu'ils véhiculent, les achats de produits issus de la valorisation des déchets peuvent apparaître comme « hors norme ». Pourtant la reconnaissance voire la généralisation de ces pratiques interroge la notion de norme. C'est le cas des pièces mécaniques, détachées, démantelées et proposées à l'unité. Acheter ces produits est la norme ; en acheter des neufs pourrait être considéré comme « hors norme », dans le contexte africain. La relative acceptation par les politiques de ces activités informelles, légitime et renouvelle ainsi la norme de consommation. L'idée d'une catégorisation « opposant le formel à l'informel » est dépassée sur ce point puisque « certaines formes de franchissement sont parfois reconnues dont l'une correspond à la norme sociale dominante et l'autre se trouve rejetée au delà d'une frontière qui se redessine sans cesse » (Fassin, 1996) et mérite d'être repensée dans le cas précis de la demande en produits issus de la valorisation des déchets. Les marchés étudiés au chapitre 5 jouent un rôle central dans la reconnaissance de ces normes. Celles-ci se confrontent aux pratiques territoriales liées aux déchets (Banos, 2010 : 4). Chaque acheteur s'y rend dans le même but final, même si les raisons originelles divergent. Constatant la masse d'objets issus des déchets en circulation aux abords de Thiaroye ou de Shint tära, la norme n'est-elle pas, dans les quartiers voisins de ces hauts lieux de la transformation et de la revente, de ne pas acheter neuf ce que l'on trouve massivement recyclé ? Dans quelle mesure ces normes organisent-elles les pratiques spatiales de consommation des citoyens dakarois et addisiens ? La fréquentation de ces marchés particuliers renvoie-t-elle à une condition sociale dans la consommation en ville qui serait elle-même corrélée à une hiérarchie sociale entre les marchés des déchets (en bas) et les lieux de commerce en général - boutiques, supermarchés - (en haut) ? Assurément non d'après nos résultats. S'il est vrai que peu d'habitants aux revenus modérés, faibles ou insuffisants fréquentent les supermarchés, il convient de nuancer la réponse concernant les autres lieux. Les achats se font aussi bien dans les marchés classiques que dans les marchés des déchets selon une répartition plus fonctionnelle que sociale, et qui permet de dire que ces marchés contribuent à la création des normes de

consommation en ville⁶¹². Par les dynamiques qu'elle engendre, la demande en produits issus de la valorisation est donc un élément qui permet d'expliquer et d'appréhender les conflits d'usage et d'intérêt qui peuvent résulter de l'institutionnalisation de la valorisation.

9.2.2. Des conflits d'intérêts pour la valorisation des déchets : différentes stratégies autour d'une matière première secondaire

Dans quelle mesure ces propositions industrielles de recyclage, souvent onéreuses, standardisées sont-elles adaptées aux contextes locaux, et prennent-elles en compte des effets sur les formes actuelles de valorisation ?

Les établissements industriels, qui se verront renforcés dans le cadre de l'officialisation du recyclage, le secteur informel et les ménages déploient des stratégies différentes concernant les matériaux récupérés. La complémentarité actuelle maintient l'équilibre entre les intérêts des uns et des autres mais quels sont les risques d'une rupture engendrée par un renforcement du tri sélectif et par la concurrence accrue autour de l'accès à la matière première ?

Les pratiques « traditionnelles » de tri à la source

Les procédés technologiques qui entrent dans le cadre d'une gestion intégrée des déchets nécessitent de repenser le tri préalable, condition indispensable à la valorisation. Le cas des déchets organiques, qui représentent encore une large part des déchets urbains dans les deux capitales, illustre bien la difficulté d'instaurer un tri des déchets. Dans le cas de la mise en place d'une gestion intégrée, les déchets organiques seront utilisés pour la fabrication d'un compost. Mettre en place un système de tri à la source dans les villes des pays en développement requiert l'élaboration d'une stratégie complexe, imposant soit une sensibilisation des populations au tri sélectif en amont, soit la construction d'un centre de tri supposant l'amélioration des capacités de précollecte et de ramassage. L'expérience que j'ai réalisée à Madagascar à l'échelle d'un marché du centre-ville⁶¹³ et qui s'est soldée par un échec, a permis de mettre en évidence les difficultés à surmonter : campagne d'éducation des populations au tri, moyens à déployer, implication de tous les acteurs de la filière d'amont en aval, y compris des travailleurs informels, pour minimiser le risque d'échec

⁶¹² Nous partons du fait que les marchés de la récupération sont spécifiques aux grandes villes. Si l'on trouve évidemment des produits de seconde main dans les campagnes c'est surtout parce qu'il n'est pas possible de se procurer certains produits ailleurs qu'en ville.

⁶¹³ Il s'agit d'une expérience réalisée au niveau du marché d'Andravoahangy avec l'accord de la mairie d'Antananarivo en 2006, sur une période d'essai de trois mois. Deux bennes (peintes en vert) ont permis de distinguer les contenants destinés aux déchets organiques, de ceux de la collecte officielle (orange) qui réceptionnaient tous les autres déchets. J'ai organisé des formations au sein du marché, auprès des vendeurs de fruits et légumes. Le tri a relativement bien fonctionné durant trois mois et les bennes vertes étaient déposées en un lieu spécifique sur la décharge d'Andralanitra, en vue de la fabrication d'un compost. À l'issue de cette période d'essai, les bennes furent à nouveau mélangées par les récupérateurs (les 4^{mis}) qui n'avaient pas été suffisamment associés au projet. La leçon tirée de cet échec m'a conduit à repenser le rôle des informels dans les projets officiels de gestion intégrée.

(Pierrat, 2006 : 125). À Dakar et à Addis Abäba, le tri est effectué à l'intérieur du domicile mais pas dans la rue. Les initiatives de tri sélectif, précédemment décrites (sur l'île de Gorée ou par Gashe Abera Molla), restent ponctuelles et localisées. Pour généraliser ces opérations à l'ensemble des villes, les recommandations tirées de l'exemple malgache seront sans nul doute valables dans les capitales éthiopienne et sénégalaise.

Hormis le suivi de ce tri, des tensions apparaîtront nécessairement entre les utilisateurs populaires des déchets organiques et la production en quantité suffisante, pour que l'entreprise soit rentable, d'un produit à la fonction unique destiné à des espaces restreints. Les déchets organiques fermentescibles sont triés au niveau des ménages. À Dakar, les restes de repas sont conservés dans des sacs et des seaux durant la journée et distribués le soir aux *talibés*⁶¹⁴ et aux plus démunis. Certains restes sont aussi conservés pour nourrir les moutons. Dans les deux cas, il s'agit d'un système qui repose essentiellement sur le don⁶¹⁵, notamment au sein de la sphère du voisinage.

À Addis Abäba, les déchets organiques sont constitués de restes de repas, d'épluchures de fruits et légumes et de branches de *tchat*. Ils sont utilisés pour nourrir le bétail. Lorsque celui est absent de la ville, au moment du long jeûne précédent *Fasika*⁶¹⁶ qui interdit la viande dans les repas éthiopiens, les déchets sont conservés dans la mesure du possible. En effet de grandes quantités de nourriture sont nécessaires à l'alimentation des animaux qui entrent dans la cité quelques jours avant la rupture du jeûne, qui marque le début d'une période d'abondance durant laquelle les chèvres, moutons, bœufs et poulets seront très consommés. Hormis les récupérateurs d'herbes séchées rencontrés sur la décharge, la distribution de ce type particulier de déchets repose comme à Dakar sur le don.

Dans le cas précis des déchets fermentescibles, les habitudes ancrées dans le quotidien des Dakarois et des Additiens poseront un problème d'adaptation des citoyens au nouveau système. Le tri étant effectué en amont par les habitants, on peut imaginer que peu de déchets organiques arriveront jusqu'aux centres de tri et de transfert sans aucune contrepartie prévue de la part des gestionnaires officiels.

Les faibles investissements et leur capacité d'innovation sont les atouts du secteur informel

Les activités de valorisation non institutionnelles requièrent peu d'investissements. Les outils de collecte sont caractérisés par une grande simplicité et une faible technologie : crochet pour les récupérateurs, sacs de riz issus eux-mêmes de la récupération et charrettes. Lorsqu'ils ne sont pas fabriqués par les artisans eux-mêmes, quelques outils constituent leur principal investissement, c'est le cas des masses (marteaux) et parfois de la colle. « La simplicité des mécanismes rend possible la valorisation des ressources banales comme le matériel de récupération, le rachat de restes de matériel, le stockage et la revente d'équipements, etc. L'analyse des opportunités est immédiate ; l'accumulation est progressive et s'inscrit dans un temps long » (Fall, 2003 : 108). Le faible investissement

⁶¹⁴ Au Sénégal, élève d'une école coranique apprenant l'Islam.

⁶¹⁵ Une seule personne interrogée déclare revendre les déchets organiques.

⁶¹⁶ Fête de Pâques chez les Éthiopiens orthodoxes.

permet la constitution d'un petit capital qui peut déclencher l'ascension du travailleur dans la hiérarchie de la profession, par exemple le passage de récupérateur à grossiste ou artisan.

Dans le cas particulier des ateliers, les techniques de transformation sont souvent similaires, fonte, refonte, découpage, soudage sont communes à Dakar et à Addis Abäba. La technologie et le procédé de fabrication ne permettent pas aux artisans de se distinguer. C'est l'innovation qui devient le moteur de la diversification des PIVD proposés, à l'instar des poulies ou des malles. La concurrence pour la transformation de la matière première représente un risque pour la pérennité de ce système largement conditionné par un libre accès à cette dernière.

Conflits pour la récupération de la matière première : retour sur l'industrie des métaux ferreux et non ferreux

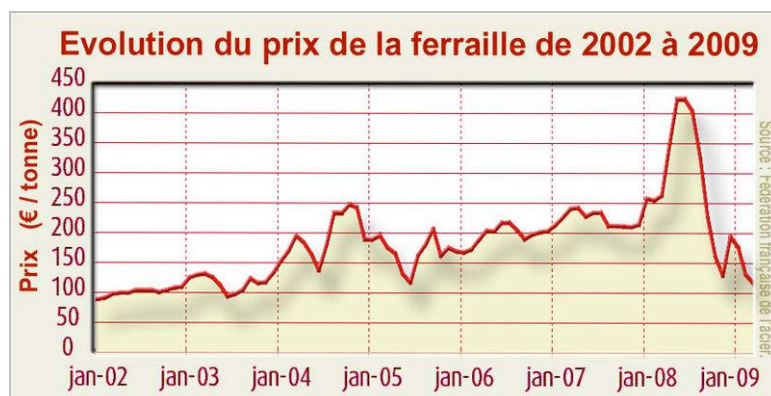
Pour recycler les métaux (voir annexe B sur le procédé de recyclage), il faut les fondre à des températures toujours très élevées mais différentes (le fer fond à 1535 °C ; l'acier à 1430 à 1500 °C, la fonte grise à 1230 °C, le bronze à 1050 °C ; et l'aluminium à 660 °C). La ferraille fond à très haute température. Tous les déchets de fer sont réunis, à l'aide d'un aimant⁶¹⁷ et expédiés dans des aciéries. Dans ces usines, il sera refondu pour permettre le moulage d'autres objets. À l'instar du verre, le fer est recyclable à l'infini, à 100 %, et permet ainsi d'économiser de l'eau, du minerai et de l'énergie. La fusion se produit dans des bâtiments dont la construction coûte « une fortune inabordable pour l'État sénégalais » d'après Benex (entretien A.P., 2011). Le four à arc électrique⁶¹⁸ pour la fusion des ferrailles est indispensable à leur recyclage mais le Sénégal n'en possède pas. Plutôt que d'investir dans cette installation, les autorités préfèrent récupérer l'argent tiré de l'exportation et laisser partir par voie maritime des matériaux de construction difficiles à se procurer.

L'autre facteur explicatif de ces exportations massives est le cours mondial de la ferraille sur le marché des matières premières. Celui-ci n'a cessé d'augmenter depuis près de 10 ans :

⁶¹⁷ Ce qui distingue le fer des autres métaux est son magnétisme.

⁶¹⁸ Les ferrailles sont chargées dans un four avec de la chaux puis fondues à l'aide d'un très puissant arc électrique formé entre trois électrodes en graphite. La température au sein de l'arc atteint plusieurs milliers de degrés, de manière à atteindre la fusion du fer. Pour homogénéiser le mélange et accélérer la fusion, des sources d'énergie d'appoint sont utilisées, comme des brûleurs intégrés dans les parois du four ou des lances à oxygène. Pendant cette première étape, on procède à ce que l'on appelle la métallurgie primaire, c'est-à-dire qu'on se débarrasse des éléments indésirables contenus dans les ferrailles, et qu'on procède à un premier ajustement de la teneur du bain en carbone et autres éléments souhaités. Ainsi, sous l'action de l'oxygène, les différentes impuretés présentes dans le bain forment des oxydes puis se lient avec la chaux qui avait été introduite dans le four. Ces composés, plus légers que l'acier, surnagent au-dessus du bain et forment ce qu'on appelle le laitier.

Figure 23. Graphique de l'évolution récente du prix de la ferraille



Source : fédération française de l'acier, 2009.

Ce graphique représente l'évolution du prix de la ferraille sur 7 ans en France. On visualise bien la forte demande chinoise en acier qui a fait grimper les prix à partir de janvier 2007. Le cours des métaux varie selon l'offre et la demande, et selon la spéculation et les crises (à partir de janvier 2009).

À Addis Abäba, une importante entreprise de recyclage des métaux est installée sur la route de Däbrä Zeyt (à Däbrä Zeyt). Elle pratique le compactage et la fusion du métal depuis 10 ans. Les produits sont ensuite revendus sur place, mais à des prix très élevés. La multiplication (relative) de ce type d'industrie dans la zone d'Akaki au sud-est d'Addis (Getachew, 2006) a eu des conséquences sur les ferrailles de Shint tära, qui sont elles aussi vendues de plus en plus cher. D'après notre informateur principal, de très nombreux Additiens viennent chercher à Shint tära des produits (et matières premières) vendus moins cher et de bonne qualité. La hausse des prix pourrait changer la donne, alors que la qualité reste un critère largement cité par les Éthiopiens pour justifier leur achat en produits issus de la récupération des déchets, contrairement à Dakar où l'argument de la différence de prix est plus fréquemment avancé. Une autre justification relevée lors de nos enquêtes est le désir de conserver les produits de bonne qualité. Ainsi, les produits chinois sont particulièrement boycottés⁶¹⁹. Une trop forte hausse des prix des produits issus de la valorisation des déchets, s'alignant sur les industries concurrentes (mais proposant toutefois des prix légèrement inférieurs) aura certainement deux conséquences : les acheteurs additiens se tourneront pour les plastiques vers les produits asiatiques, et les Éthiopiens n'auront plus accès à la matière première dans le cas des métaux ferreux et non ferreux, comme le déplorent déjà les marchands de ferraille de Shint tära :

« Des métaux de récupération, il y en a de plus en plus maintenant, car il y a plein d'usines de recyclage autour d'Addis. Avant, c'était de la matière importée, maintenant le métal est réutilisé. Donc avant, il n'y avait pas de *business*. Mais aujourd'hui on fait un tri, si les morceaux font moins de 80 ou de 50 cm de long, alors, ça va au recyclage. Les plus grands sont revendus aux particuliers pour la construction. Alors si les chinois proposent

⁶¹⁹ Une des dérives récentes que l'on a pu relever est l'achat par des grossistes Éthiopiens de stocks importants de produits chinois (achetés à bas prix) et revendus 5 fois plus cher aux Éthiopiens (qui disent se « faire avoir » par la qualité). Ainsi « avec les produits issus des déchets et retravaillés, on est plus sûr d'une qualité « made in Ethiopia ».

des produits moins chers, vraiment, ce sera fini pour nous, ici » (un vendeur de Shint tãra – entretien A.P., 2009).

En dépit du niveau élevé de la demande, Ato Nassru souligne qu'elle reste insuffisante en ce moment, car « il y a beaucoup de clients mais aussi beaucoup de revendeurs »⁶²⁰ (Ato Nassru, entretien A.P., 2009).

Le secteur du recyclage des métaux invite à s'interroger sur les incohérences générées par le développement d'une production industrielle surimposée à une offre similaire émanant du secteur informel. À terme, les tensions latentes déjà observées à Dakar entre Benex et les Indiens, pourraient conduire à une extension du phénomène et à des conflits de plus grande ampleur, dont le signe précurseur pourrait être la manifestation d'opposition à l'interdiction d'exportation de la ferraille organisée par les acteurs du secteur informel de Colobane en novembre 2012. Le cas des métaux montre également que des conflits pour l'obtention de la matière première peuvent se déclencher lorsque l'on réoriente le type et les modalités de la production et du recyclage.

Les conséquences de l'institutionnalisation de la valorisation font émerger un certain nombre de limites quant à la viabilité et au développement de ce système non institutionnel dont nous avons pourtant montré l'efficacité. Paradoxalement, l'existence même de ce secteur représente une limite à la mise en place d'une valorisation institutionnelle. Il semble par exemple risqué de ne pas tenir compte de l'adéquation entre l'offre et de la demande en produits issus de la récupération des déchets, ni des attentes et des besoins des ménages, et pas seulement de la clientèle des marchés des déchets mais de très nombreux citoyens dakarois et additiens.

9.2.3. Valorisation institutionnelle ou industrielle : offre inadaptée à la demande et concurrence sur les prix et les types de produits

De nombreux travaux admettent désormais que « les solutions doivent se prendre en tenant compte des agencements spécifiques à l'échelle locale considérée comme le 'creuset de mutations', [qui] permettent une observation empirique du contraste entre les grandes prescriptions internationales véhiculées par les réformes et leurs traductions multiples à l'échelle des villes, entre discours et pratiques, entre objectifs et résultats » (Dorier-Apprill & Jaglin, 2002: 7).

Ce dernier temps de l'analyse pose de manière accrue la question de la prise en compte de « l'existant » (Shawul, 2008). Il invite, en relevant quelques incohérences économiques et techniques, à tirer des leçons des exemples, des pratiques et des innovations issus de l'informel, d'en identifier et d'en retenir les rouages qui permettront, dans le cas spécifique de la valorisation des déchets, une pérennisation des actions futures. Ne s'agit-il pas d'adapter des solutions peu coûteuses plutôt que de transférer des technologies du Nord au Sud ? La recherche se tourne désormais vers des solutions alternatives, vers de nouvelles

⁶²⁰ « *betam bezu sow alleh* ». L'expression insiste sur le grand nombre de personnes impliquées dans cette activité.

complémentarités entre les projets et les pratiques non institutionnelles qui s'adaptent et se développent à l'échelle locale. Ne faut-il pas rechercher des formes alternatives ou de nouvelles modalités de valorisation : populo-industrielles (adaptées à la demande populaire et reproductibles de manière industrielle) ou industrialo-populaires (productions industrielles inspirée des procédés de fabrication populaires)?

L'utilisation populaire des produits issus de la valorisation des déchets ouvre un débat sur la question des prix et des types de produits, si l'institutionnalisation de la valorisation devenait effective. Les produits issus de l'institutionnalisation du recyclage et des industries correspondront-ils à cette demande spécifique et pourront-ils satisfaire pleinement les ménages? Vraisemblablement non. L'augmentation des prix de revente semble incontournable, compte tenu des investissements préalables nécessaires. Ceux-ci vont assurément se répercuter sur les prix des produits tels que les bassines, les ustensiles de cuisines ou les chaussures en plastique, à l'instar des tabourets en plastique recyclé, produits par l'usine de Thiès et 6000 Fcfa/ pièce contre 1500 Fcfa/ pièce pour une chaise vendue au marché de Thiaroye. Pour illustrer ce décalage, nous prendrons deux exemples, celui des objets de décoration et celui du terreau.

L'ingéniosité et la débrouille versus les objets de décoration ?

Cet exemple illustre parfaitement les risques d'inadéquation à venir : la concurrence des objets symboles de la « débrouille » africaine, fabriqués à partir des déchets et les PIVD. Les seconds se distinguent en effet de « l'art venu des ordures », que l'on trouve sur les marchés pour touristes *toubabs* et *färänj*, dont l'archétype pourrait être le taxi brousse fabriqué à partir de canettes de « sucres » usagées. Dans les années 1980, se déroulent plusieurs évènements qui mettent en avant l'ingéniosité des récupérateurs, notamment le premier festival « Dak-art » de 1992. À cette occasion sont exposés de nombreux produits fabriqués par les récupérateurs : mobylettes fabriquées à partir de petits éléments en fer récupérés dans les poubelles, cendriers en métal ou dessous-de-plat fabriqués à partir de capsules soudées les unes aux autres, etc. Les associations venant en aide aux femmes démunies proposent un type de valorisation et un style, propre au milieu associatif, à l'instar des tabourets en plastique (Proplast), des *éco bags* (SOS Addis Association) ou encore des poupées en plastique. On peut parler d'artisanat, voire d'art, si l'on intègre dans cette catégorie les photographies des œuvres des récupérateurs considérés comme des artistes, ce que propose le film *Waste Land*⁶²¹ sorti en 2011.

À partir d'une même matière première, l'objectif de fabrication est totalement différent. Fabriquer des bassines vendues à un prix bon marché ou des tabourets à un prix élevé sont deux manières d'utiliser la matière plastique dans la région de Dakar. Ils ne répondent pas à la même demande ni à la même clientèle. Si ces objets artisanaux ont fait le tour du monde dans quelques valises de touristes en tant que souvenirs, ces initiatives semblent peu durables. À Bruxelles, près de la Halle St Géry, la boutique équitable « récup

⁶²¹ Documentaire brésilien *Waste Land* de May Walker, Joao Jardim et Karen Harley. Des récupérateurs travaillant sur la décharge posent au milieu d'un décor qui leur est familier, pour créer des photographies artistiques.

Mbeubeuss »⁶²² tire son nom de la « célèbre » décharge. Les objets vendus sont fabriqués à partir des déchets ; on y retrouve les « classiques » motos et petites voitures. Des produits de ce type semblent complètement inadaptés à l'offre et la demande ancrées dans les pratiques populaires urbaines.

Photographies 69.a.b. Objets vendus en Belgique dans la boutique « récup Mbeubeuss »



Source : site internet de la boutique <http://www.optimart.org/>

Le terreau des pauvres contre le compost des riches

Le terreau est vendu moins cher que le compost fabriqué à partir de déchets verts et organiques préalablement triés. Les projets concernant Dakar et Addis Abäba comportent des centres de transfert au niveau desquels seront construites des aires de compostage, sur le modèle d'un dispositif expérimental mis en en place à Ouagadougou en 2000. La technique de fabrication du compost en andains suppose une infrastructure spécifique et quelques investissements (voir annexe B). Les installations et les manipulations (arrosage, retournement des tas, etc.) justifient un prix de vente du compost élevé pour atteindre la rentabilité nécessaire à l'autogestion de cette forme de valorisation. La matière produite est destinée à l'agriculture urbaine⁶²³ et périurbaine comme produit fertilisant. Le compost associe espaces urbains et périphériques dans une relation de réciprocité à travers les fonctions qui les caractérisent⁶²⁴.

⁶²² Voir le site internet de la boutique : <http://www.optimart.org/>

Pour compléter, voir notamment les travaux de Christine Aubry, Josélyne Ramamonjisoa, Josette Rakotondraibe,
⁶²⁴ « L'agriculture périurbaine, au sens strict étymologique, est celle qui se trouve à la périphérie de la ville, quelque soit la nature de ses systèmes de production. Avec la ville, cette agriculture peut, soit n'avoir que des rapports de mitoyenneté, soit entretenir des rapports fonctionnels réciproques. Dans ce dernier cas, elle devient urbaine et c'est ensemble qu'espaces cultivés et espaces bâtis participent au processus d'urbanisation [...] » (Smith, Moustier, Mougeot & Fall, 2004 : 28). Voir aussi les travaux de Marie-Hélène Dabat, Jacqueline Rakotoarisoa, Lilia Rabeharisoa, (2005), « Multifonctionnalité de l'agriculture dans les territoires périurbains : émergence et reconnaissance de fonctions à Antananarivo », dans *Les Cahiers de la multifonctionnalité*, n°8, pp. 17-33 ; Moustier Paule, Fall, Abdou Salam, (2004), « Dynamiques de l'agriculture urbaine: caractérisation et évaluation », dans Smith Olanrewaju B, Moustier Paule, Mougeot Ludovic, Fall Abdou Salam, *Développement durable de l'agriculture urbaine en Afrique francophone : enjeux, concepts et méthodes*, CIRAD/CRDI, pp. 23-37. Sur

Dans les grandes villes, le problème posé par la fabrication institutionnelle de compost est directement lié à son prix, plus élevé que le terreau issu de la valorisation non institutionnelle sur les sites de décharge à l'instar de la configuration dakaroise. Pourquoi ce compost serait-il plus rentable aujourd'hui que dans les années 1980 ? Certes, les besoins sont importants compte tenu des risques qui pèsent actuellement sur une agriculture urbaine et périurbaine minée par l'extension du bâti, caractérisée par l'exiguïté des exploitations et la dégradation des terres et qui assiste à l'expropriation de ses exploitants⁶²⁵. Mais les débouchés ne sont pas garantis. Les projets de gestion intégrée des déchets doivent intervenir dans un contexte où l'utilisation massive des engrais NPK, condamne des sols déjà appauvris par les inondations, des saisons des pluies violentes et la pression urbaine. L'utilisation d'un compost de bonne qualité fabriqué à partir des déchets fermentescibles et des déchets verts reste largement préconisée par les chercheurs de l'INAPG (Ndienor, 2006).

Le problème est double. En effet, à Dakar la clientèle actuelle des fabricants de terreau est aisée et le produit n'est pas utilisé à des fins agricoles. Ainsi, ambassades et hôtels n'ont pas d'intérêt à acheter un produit plus cher et de meilleure qualité alors que les apports du terreau sont satisfaisants pour la pousse et l'entretien des gazons. Les maraîchers qui eux, préféreraient dans l'idéal, utiliser du compost que du terreau, n'auront certainement pas les moyens financiers d'acheter ce produit vendu plus cher que le terreau, lui même parfois inabordable pour les plus petits revenus agricoles. Il est vendu 15 000 Fcfa/ t soit 22,9 euros à Dakar (Cissé, Wone, 2013 : 741) et 1,52 birr/ kg (soit 0,12 euro/ kg en 2007)⁶²⁶, soit 1520 birrs/ t (soit 182,4 euros/ t en 2007), d'après l'entreprise privée IBE (Integrated Biofarm Enterprise) installée à Addis Abäba depuis 1998. Ce prix élevé s'explique largement par la faiblesse de l'offre en compost dans la capitale éthiopienne : seulement 5 % des déchets collectés en 2006 seraient recyclés en compost (Un-Habitat, 2007 : 41). Le prix du compost vendu dans d'autres villes africaines, 15 400 Fcfa/ t (soit 23 euros/ t) à Ouagadougou (Ousseynou, 2002 :2), est également bien plus élevé que celui du fumier et du terreau vendu à 6300 Fcfa/ t (soit 9,60 euros/ t) au Cameroun (Sotamenu, 2005 : 34 ; Ngnikam, 2000). Se pose donc clairement la question des débouchés pour ce nouveau produit. Dans le cas des déchets verts et organiques, existe un conflit d'intérêt lié à la fabrication et à la commercialisation d'un produit cher, encore peu utilisé aujourd'hui, mais de meilleure qualité.

Dans les solutions proposées dans les projets, les incohérences révélées au niveau des prix et des types de produits font déjà apparaître des tensions inévitables entre le système informel et les systèmes projetés : conflits pour la matière première (plastique et déchets fermentescibles), conflits d'intérêt liés aux prix des produits (compost contre terreau) et conflits entre les normes/ pratiques populaires de consommation actuelle et les normes surimposées par l'instauration d'un tri organisé au niveau des centres de transfert.

Dakar, consulter les travaux de Bâ Awa, (2006), « L'agriculture à Dakar : entre fonction d'approvisionnement et multifonctionnalité ? », *Cahiers Agricultures*, 10 p. et Moustier Paule, Temple Ludovic, (2004), « Les fonctions et contraintes de l'agriculture périurbaine de quelques villes africaines » (Yaoundé, Cotonou, Dakar), *Cahiers Agricultures*, 13, n°3, pp. 15-22.

⁶²⁵ Les vagues de déguerpissements en centre ville conduisent les victimes de ces mouvements à s'installer dans les espaces interstitiels ou périphériques (Diop et al, 2009 : 15).

⁶²⁶ 1 birr équivaut à 0,08 euro selon le taux de change de mars 2007.

9.2.4. Des intérêts individuels à l'intérêt collectif : des solutions intermédiaires et des initiatives « locales »

Des petites initiatives sont reconnues pour leurs vertus intégratrices de populations pauvres et désœuvrées, femmes, enfants issus des marges de la ville et sont classées comme des « bonnes pratiques »⁶²⁷ qui s'inscrivent dans le cadre de la marginalisation déjà évoqué :

« Malgré la profusion des initiatives et « bonnes pratiques » relevées dans les grandes villes des pays du Sud, le constat reste globalement mitigé. En effet dans la plupart des cas, ces exemples de « bonnes pratiques » restent des opérations marginales dont on n'arrive pas à généraliser les modèles à l'ensemble de l'établissement urbain. Leurs applications sont le plus souvent cantonnées à quelques quartiers marginaux ou précaires, ceux qui se sont développés en dehors de la ville légale. Autrement dit, les mécanismes du développement et du fonctionnement urbains ne sont pas remis en cause ni modifiés par ces « bonnes pratiques » (Metzger & Couret, 2002 : 174).

Ces « options » intermédiaires semblent faire émerger de nouvelles pistes plus adaptées au contexte africain, tel est le cas de la production de pavés en plastique, à Maroua au Cameroun, à Mopti au Mali ou encore à Ouagadougou au Burkina Faso⁶²⁸, à Diego Suarez à Madagascar. À notre connaissance, il n'existe pas encore de fabrication de pavés à Dakar et à Addis mais des initiatives inspirées des villes précédemment citées pourraient débiter prochainement (entretien Caritas Sénégal du 21 avril 2011), d'autant que les premières expériences semblent concluantes. Plusieurs spécialistes s'accordent à souligner les avantages que présente le recyclage du plastique en pavés (voir l'encadré 41).

Encadré 41. La fabrication de pavés en plastique : avantages d'un procédé simple et satisfaisant

Deux extraits de rapport récents d'ingénieurs spécialisés dans le recyclage des déchets plastiques témoignent du procédé de fabrication et des avantages que présente cette forme de valorisation :

« Le pavé s'obtient à partir d'un mélange de déchets plastiques fondus et de sable que l'on malaxe avant de verser la mixture dans des moules traditionnels dont la forme est déjà disponible sur le marché. L'avantage d'utiliser des moules aux formes déjà existantes sur le marché est de permettre de marier les pavés 'plastiques' avec des pavés en ciment traditionnels qui pourraient déjà exister sur certains sites de réfection de trottoirs (extrait du Projet d'Appui au Développement Social Urbain – PASDUNE de la région de Diana – à Diego Suarez – Madagascar, actuellement à sa phase de lancement) (ISF, 2010, *Recyclage des déchets plastiques*, fiche n° 12 : 9).

⁶²⁷ Référence à la terminologie employée dans les sociétés et les agences de développement : « bonne pratique environnementale », « fiches bonnes pratiques de ENDA ». Elle sous-entend « ce qu'il est bon de faire, exemple ou cas d'étude de situation qui peut servir de modèle et /ou être reproduit ailleurs. Les « bonnes pratiques » peuvent être considérées dans ce cadre comme des méthodes d'administration du territoire (Devisme et al, 2007).

⁶²⁸ L'idée est de fabriquer des matériaux de construction, en utilisant le plastique souple fondu comme liant en remplacement du ciment. (Expérience de l'unité de fabrication de pavés plastiques par Cascade – Fonderie à travers le PSRDO/CER – Projet Stratégique de Réduction des Déchets de Ouagadougou/ Création d'Emplois et de Revenus par des actions de collecte, de tri et de valorisation), publication issue du séminaire CIFAL, 21-25 Février 2011.

Un reportage de France 24 a été réalisé dans une des premières usines de fabrication de plastiques au Mali :

« En gros, si on prend 20 kilos de plastique pour mettre dans la casserole, on récupère 5 kilos de plastique pour le combustible". Le mélange de ces déchets plastiques avec du sable permet l'obtention d'une sorte de goudron qui sera versé encore chaud dans un moule spécial. Après quelques minutes de refroidissement le pavé est prêt. Des pavés, il y en a de toutes les formes et de toutes les tailles. Il suffit de faire son choix à la boutique mitoyenne de l'usine. On en trouve des triangulaires, certains sont en forme d'étoiles, d'autres plus classiques sont des carrés ou des rectangles... » (Extrait d'un article de *France 24* du 25 août 2008 « Des pavés recyclés contre le fléau des déchets à Mopti »).

La fabrication de pavés en plastique apparaît comme une solution intermédiaire de valorisation des déchets. Elle requiert une main-d'œuvre nombreuse, permet de recycler des déchets peu réutilisés par les ménages et ne devrait pas susciter de conflits au sein de la filière.

À Dakar et à Addis Abäba, quelques initiatives locales s'inscrivent dans la même catégorie que les pavés, d'un point de vue de leur utilité et des investissements nécessaires à leur réalisation. Ils sont déjà présentés comme des expériences de « mise en gouvernance » dont l'objectif est la mise en relation de différents acteurs proposant un modèle de gouvernance locale à caractère « durable ». Leurs bases ne reposent pas seulement sur un intérêt économique calqué sur les évolutions du marché des matières recyclables, mais sur une organisation du travail impliquant des habitants, des travailleurs non institutionnels, des industries et les autorités locales selon une éthique sociale et environnementale.

À Thiès, ville secondaire du Sénégal située à 150 km de Dakar, le fonctionnement d'une petite usine, spécialisée dans la fabrication et la vente de produits plastiques recyclés, illustre parfaitement ce modèle basé sur les pratiques locales : à ses débuts il y a 10 ans, cette initiative financée par une l'ONG italienne LIVIA, rachetait des matières plastiques issues de la récupération pour 40 Fcfa/ kg aux récupérateurs de la ville. Quelques femmes étaient ensuite chargées du nettoyage et du tri, par couleur, des morceaux usagés. Mais ce projet n'était pas économiquement viable. L'achat d'un broyeur a précipité la naissance de l'association Proplast. Aujourd'hui, un système de six boutiques d'achat de plastique fonctionne avec plus de 600 collecteurs, bien organisés, qui récupèrent les déchets plastiques au porte à porte. La matière nettoyée, triée, broyée est ensuite vendue à des usines de la capitale. Ce modèle repose sur un tri « forcé » au niveau des ménages qui fonctionne bien. Proplast fabrique aujourd'hui des tabourets en plastique recyclé vendus 6000 Fcfa/ pièce.

Encadré 42. Des boutiques d'achat pour les habitants, à l'usine de recyclage

Nous nous entretenons avec Macoumba Diagne, directeur général de Proplast.

L'aventure débute par la construction d'un centre de prétraitement des déchets et la mise en place d'un projet pilote à l'échelle de Thiès. Le principe repose par le rachat de plastique aux charretiers du secteur non institutionnel à 40 Fcfa/ kg. Le tri par type de plastique⁶²⁹ par couleur et le nettoyage sont réalisés par les femmes de la ville. Mais le projet n'était pas viable économiquement. Le plastique léger, vendu en l'état, n'était pas broyé. Les fonds octroyés par l'ONG ont ensuite permis l'investissement dans un broyeur. Un système de boutiques d'achat de plastique est ensuite créé : constitué d'une table en guise de bureau de comptage, d'un espace de pesage, et d'un tableau des collecteurs/ fournisseurs, sur lequel sont inscrits les renseignements concernant chaque collecteur.

Les produits sont envoyés à l'usine. La première année, 160 tonnes ont été achetées et la revente aux usines de Dakar a rapporté environ l'équivalent de 75 000 euros. En 2009, l'ONG est transformée en une SARL⁶³⁰, dont les objectifs ont été redéfinis en 2011. Il s'agit notamment de limiter les coûts de revient en réfléchissant à une meilleure organisation : l'équipe de tri, l'équipe de coupage et celle de lavage sont remplacées par une organisation collective des étapes successives, tous les employés trient, puis lavent, etc. Le second objectif est de transformer chaque boutique d'achat en une unité de tri et de recyclage.

À l'heure actuelle, la transformation par broyage puis nettoyage donne des granulés qui sont ensuite revendus à des industriels à Dakar, qui créent et commercialisent de multiples objets. Ce système de production est de moins en moins rentable. Il faut donc envisager le passage du granulé à des produits finis. « *Si les produits sont entièrement recyclés, alors pourquoi ne pourrait-on pas nous aussi assurer la commercialisation ?* » s'interroge notre interlocuteur.

Tout commence par l'obtention d'une nouvelle machine. Elle sert à broyer et obtenir les granulés, puis en changeant les têtes, elle permet d'obtenir, grâce à des moules, de la pâte molle que l'on utilise pour faire des tabourets ou des piliers de stationnement, buts de foot, etc. Les tabourets recyclés sont sous contrat exclusif de Proplast.

Les objectifs actuels sont d'élargir le système à d'autres matériaux issus de la récupération des déchets en faisant jouer les contacts et leur réseau actuel. « *Ici, c'est très difficile car nous n'avons pas de subventions de l'État mais nous allons prochainement signer un contrat avec Aprosén* ».

(Entretien A.P., 23 février 2011)⁶³¹

⁶²⁹ La matière première est composée de déchets plastiques de toutes sortes, les plastiques de « basse densité » correspondent aux sachets et les plastiques de « haute densité », aux morceaux de bassines.

⁶³⁰ Société à Responsabilité Limitée

⁶³¹ En français.



©A.Pierrat 2011

Les relations entretenues avec les industries dakaroises ont permis à cette structure de se développer de façon autonome, allant jusqu'à la commercialisation de ses propres produits. Il est prévu que ce système soit élargi aux déchets verts et aux métaux ferreux et non ferreux. Cette initiative semble transposable par exemple à Dakar, puisqu'une organisation similaire est en place à l'échelle du quartier notamment dans les environs du marché de Thiaroye⁶³².

À Addis Abäba, il n'existe pas, à notre connaissance, de projet aussi abouti que celui de Thiès. L'ONG SOS ADDIS ou SOS Association est spécialisée dans la préservation de l'environnement et le recyclage du plastique⁶³³. Depuis 1996⁶³⁴, elle mène des campagnes de prévention sur les dangers de la pollution ce type de déchets et s'est engagée dans la récupération et la valorisation des sachets en polyéthylène.

⁶³² Action pilote envisagée à Dakar sur le marché de Thiaroye : action de gestion « inclusive » des travailleurs informels (artisans et pré collecteurs) – (conception et réalisation de la fiche technique par A.Pierrat dans le cadre du projet Re-source, Gevalor) (voir annexe F).

⁶³³ Notamment : « pas de désagrégation dans l'environnement naturel, « représente un danger pour les animaux qui mangent l'herbe dans les champs et sur les bas côtés », « danger pour les infrastructures urbaines (bouche tuyaux des canalisations d'eau) », « est une cause de développement des bactéries et des maladies dans l'eau », « représente un danger pour la croissance des plantes », « représente un danger pour les sols (car limite l'approvisionnement de ces derniers en eau de pluie, absence de pénétration) ».

⁶³⁴ Ses objectifs sont de « minimiser la production de plastique en diminuant l'utilisation du sac plastique tout en développant sa réutilisation, et de le recycler pour que la production diminue. Elle incite aussi les consommateurs (notamment les petits marchands ambulants) à privilégier l'utilisation de sacs en tissus, de vêtements ou de papier pour emballer des objets.

Figure 24. Extrait du prospectus de l'ONG SOS Addis : sensibilisation et mobilisation des citoyens pour le recyclage des déchets de plastique



Une ONG intervenant en ville, telle que SOS ADDIS, apparaît comme un exemple porteur d'espoir dans un contexte où les autorités municipales contrôlent largement les initiatives populaires prises en milieu urbain.

L'organisation repose sur la collecte et le recyclage des déchets par des femmes démunies, réalisés dans les quartiers défavorisés et touchés massivement par l'insalubrité et par l'absence de système officiel de collecte de plastique : 83 850 kg de déchets de plastique ont été collectés pour être recyclés entre les années 2006-2007 et les gains des travailleuses se sont élevés à 117 415 birrs. 24 femmes ont trouvé un emploi et les collecteurs de rue spécialisés dans les déchets en plastique ont élargi leurs débouchés. La fabrication des sacs *Eco-friendly* a constitué une opportunité pour onze autres femmes grâce à la conception et au tissage des sacs dont la vente a rapporté 6 834 birrs en 2008.

Il ne s'agissait pas ici de multiplier les exemples de tentatives de valorisation semi-industrielles, peu coûteuses et plus adaptées au contexte et aux difficultés des villes africaines, ni de questionner les vertus du local « popularisées par les bailleurs internationaux » et pourtant si peu pris en considération dans le cas des déchets, en terme de développement face aux États (Fourchard, 2007 : 16). Les cas étudiés ont toutefois permis de mettre en évidence le rôle de l'informel et des pratiques populaires dans la cohérence de la formation et de la pérennisation d'un processus – la valorisation des déchets - qui semble désormais conditionner l'amélioration d'un service urbain de plus en plus essentiel dans les politiques urbaines de développement.

Conclusion

Nous avons montré que l'exclusion de l'informel aura des conséquences évidentes sur les organisations actuelles qui reposent sur une complémentarité avec les activités formelles. Nous avons également souligné les incohérences et les risques pour le processus de valorisation provoqués par la surimposition de projets à des terrains et des formes d'organisations qui présentent des spécificités locales fortes. Plusieurs interrogations demeurent, notamment : en réaction à ces initiatives venues « d'en haut », comment les

réseaux et les territoires qui s'organisent autour d'acteurs non institutionnels vont-ils évoluer et s'adapter et, au contraire, quelles inerties éventuelles pourra-t-on constater ? Bénédicte Florin a pu mettre en évidence qu'au Caire « la réforme suscite aussi des clivages au sein de la communauté, mettant en exergue les inégalités entre *zabbâlin*, mais aussi entre les quartiers » (Florin, 2010). À Dakar et à Addis Abäba, les conflits n'apparaissent pas au sein même du secteur informel mais concerneront davantage l'accès aux lieux de l'ordure et aux matériaux plutôt que la hiérarchie entre les acteurs, l'organisation interne dans la chaîne de valorisation ou le rôle de chacun au sein de celle-ci. Les *zabbâlin* sont essentiellement des acteurs de la précollecte et c'est principalement la condamnation de l'accès au gisement qui est à l'origine de ces clivages. À Dakar et à Addis Abäba, s'il est fort probable que l'organisation pérenne du secteur informel sera impactée, il n'est pas certain que cela soit dû à des conflits internes.

En insistant sur les points conflictuels et sur les incohérences concernant l'organisation de la production et de la revente, nous avons pu mesurer combien cette institutionnalisation était susceptible de nuire aux valorisations qui existent aujourd'hui, voire de conduire à la disparition d'une grande partie des activités attenantes, telles que l'artisanat, la revente ou la transformation des PIVD. Est-il possible à l'inverse de les intégrer au sein d'un nouveau système de gestion ? Alors que nous avons au contraire insisté sur leur complémentarité dans la réalité, l'opposition entre ces deux systèmes mise en exergue dans les projets peut-elle être dépassée afin d'élaborer de nouveaux modèles intégrés ? Dans les deux pays étudiés, les projets d'intégration des travailleurs du secteur informel fonctionnent mieux dans les petites villes et dans les villes moyennes. Cette réussite est parfaitement illustrée par l'exemple de Thiès, qui, à travers la création de structures alternatives (entre systèmes de récupération et de valorisation informels et constructions de grandes ampleurs) est parvenue dans une certaine mesure à intégrer l'existant. Pourquoi le problème est-il si ardu dans les grandes villes et particulièrement dans les capitales ?

Dans cette dernière partie, nous explorions dans quelle mesure les activités informelles de valorisation des déchets s'insèrent dans les nouvelles formes urbaines et comment elles servent au développement de Dakar et d'Addis Abäba. Une partie de la réponse se trouve dans les enjeux que cristallise l'insertion de ce processus dans les transformations de Dakar et d'Addis Abäba. Nous avons montré que les réticences que suscite cette prise en considération, parfois dissimulées par les volets sociaux ambitieux mais peu réalistes des projets, sont liées à ce paradoxe : dans des capitales qui aspirent à la modernité, comment intégrer un processus efficace - sans surinterpréter son rôle - et l'ancrage au sein des pratiques locales et citoyennes, alors que celui-ci est aux mains de l'informel et déconsidéré dans les approches discursives ?

Les incohérences et les impacts de l'exclusion de l'informel révélés dans cette troisième partie ont rouvert le débat sur la contribution de ce « secteur » au développement des villes du Sud. Dans la nouvelle forme urbaine, les activités informelles de valorisation des déchets, leurs acteurs et leur territorialisation ont du mal à s'intégrer parce qu'ils incarnent d'une certaine façon l'échec de l'État, son incapacité à gérer l'ensemble de la filière des déchets, notamment au niveau du traitement. Dans un sens, l'informel peut apparaître

« comme ce qui manque des formes imposées par l'État » (Lautier, 1991 : 6). Or, nous avons montré que les activités informelles de valorisation des déchets participent au développement urbain et tiennent indéniablement un rôle dans le développement de ce processus et dans celui des activités de recyclage dans les deux villes. Ceci est apparu dans l'étude des risques que comprend son exclusion, dont le point d'orgue serait l'inadaptation de la nouvelle offre en produits issus de l'industrie du recyclage et de la demande actuelle populaire.

CONCLUSION GENERALE

Tout au long de cette étude, centrée sur la question des relations entre la valorisation non institutionnelle des déchets et la territorialisation induite à Dakar et à Addis Abäba, nous avons mis à jour nombre de leurs interactions jusque-là insoupçonnées. Notamment car ces deux phénomènes avaient jusqu'à présent été rarement associés au sein d'une même étude scientifique. Les résultats ouvrent également des questions méthodologiques et conduisent à de nouvelles interrogations.

1. Au cœur du questionnement : lieux de l'ordure et dynamiques territoriales

Comprendre les processus à l'œuvre

À Dakar et à Addis Abäba, les déchets participent à la construction de territoires urbains, concourent aux évolutions urbaines actuelles de ces deux capitales et à une nouvelle configuration des espaces liés au service urbain des déchets.

Il existe, tant à Dakar qu'à Addis Abäba, des « lieux de l'ordure » où les activités liées à la valorisation sont plus visibles qu'ailleurs dans la ville. L'analyse du rôle de l'informel sur ces lieux de l'ordure démontre que ce processus redonne de la valeur aux déchets. Il engendre des dynamiques territoriales, notamment en créant des « hauts lieux » de l'ordure (décharges, marchés) qui concentrent de multiples activités, et sont un lieu d'échanges entre différents acteurs, formant un véritable réseau. Ces hauts lieux constituent un territoire multisitué de la valorisation informelle des déchets, territoire qui s'étend largement et de manière discontinue en dehors des deux agglomérations. Les activités jouent à l'évidence un rôle important dans le développement des deux villes (par l'emploi créé, par la stimulation de la consommation, par la réduction des déchets à traiter, par l'émergence de nouveaux centres de l'innovation dans des espaces urbains considérés comme marginaux, etc.).

Cependant, du fait de leur caractère informel, et du manque de connaissance des bailleurs de fonds sur l'existence de cette organisation socio-spatiale, ces dynamiques de territorialisation peinent à s'insérer dans les transformations urbaines actuelles à Dakar et à Addis Abäba. Celle-ci est trop systématiquement définie comme non structurée et néfaste pour l'image de villes qui récusent bien souvent cette complémentarité modernité/informalité. Cette combinaison paradoxale *a priori* apparaît comme l'une des spécificités africaines. En effet, le manque de régulation des activités maintient, voire entretient, une complémentarité entre formel et informel jusque là principalement fonctionnelle.

En outre, l'introduction de formes de régulation, via une institutionnalisation et une industrialisation de la valorisation et du recyclage des déchets, conduit à une perturbation du système. Régulation et institutionnalisation déstabilisent les travailleurs des déchets, notamment les récupérateurs. Tandis qu'ils perturbent les projets de modernisation du service urbain et conditionnent leur réussite et leur pérennisation. Dans les conditions économiques actuelles, l'absence de prise en compte non seulement de la gestion mais surtout de la valorisation informelle aurait des conséquences néfastes sur un système fragile limitant l'envahissement des espaces urbains par les déchets. De plus, le secteur informel se

positionne, quant à ses stratégies, par rapport aux institutions et mais aussi par rapport aux pratiques des habitants. À terme, l'institutionnalisation pourrait entrer en contradiction avec un ensemble de pratiques et de représentations découlant d'une culture des déchets propre à chaque ville et à chaque société. Finalement, ces différents constats nous amènent à revisiter la notion d'informel largement discréditée dans son acceptation globale.

Revisiter l'informel et le rôle des ménages

Il existe une véritable structuration des activités informelles de valorisation des déchets à Dakar et à Addis Abäba intégrant leur importance quantitative, leur organisation dans l'espace et la complémentarité entre les acteurs concernés. Ce constat met à mal l'idée d'une convergence des plus démunis, guidés par l'instinct de survie et contraints par l'extrême pauvreté qu'ils endurent à la récupération des déchets. Si les personnes interrogées, notamment sur les décharges, souffrent de maux caractéristiques des milieux pauvres (sous nutrition, choléra) et fouillent les déchets pour survivre, il faut souligner que valoriser les déchets est aussi, pour la plupart d'entre eux, un métier urbain. L'exploitation des déchets comme une ressource urbaine par ce secteur fonctionne bien, au sens où elle génère des flux de matières et des flux monétaires permettant à des travailleurs de vivre tout en réduisant la quantité de déchets à traiter par un système officiel déficient.

Revisiter la question des déchets à travers le cadre de la valorisation permet d'ouvrir de nouvelles pistes. Dans le cas des déchets, les critiques à l'encontre du secteur non officiel sont celles adressées à l'égard de l'informel en général : le faible niveau d'organisation (Maldonado, 1999), l'esprit d'entreprise peu élevé, la faiblesse des relations entre le secteur informel et l'industrie, la faible capacité d'investissement des acteurs impliqués dans la valorisation ou encore le manque de professionnalisme des acteurs informels (Sene, 2010 : 30) ou encore le fait « que les travailleurs, itinérants et sédentaires perturbent la gestion municipales de déchets » (Cissé, 2012 : 18). Pourtant, ces acteurs autodidactes pour la plupart et au cœur d'un système auto-régulé, trouvent leur place en pratique, dans leur complémentarité sociale et spatiale, avec le système municipal de gestion des déchets, à Dakar comme à Addis Abäba. Si nous ne pouvons pas apporter une réponse exhaustive concernant les possibilités d'intégration de l'informel, nous avons relevé les enjeux spécifiques à chaque ville : la reconnaissance de la formation et des compétences des travailleurs informels, l'intégration des revenus et des flux monétaires qu'ils dégagent de ces activités aux budgets municipaux et l'insertion politique et sociale de ces acteurs. Ce dernier point mène une réflexion sur la gouvernance, traitée ici à travers les interactions formel/informel dans l'espace et en montrant le foisonnement des pratiques « technico-territoriales » (Verdeil, 2009). Par ailleurs, à la limite de « l'informalité », la piste de « l'illégalité » nous semble intéressante, notamment dans sa dimension sociologique (précisément dans le cas des jeunes sénégalais contraints de voler et préférant cette option à un retour dans les régions d'origine sans argent à distribuer à leurs proches).

Les ménages tiennent un rôle particulier dans la récupération des déchets. Leur contribution au dynamisme des filières (plastiques, aluminium, tissus) par leur consommation de produits issus de la valorisation des déchets est considérable, en Éthiopie surtout dans les régions rurales, à Dakar, dans celui des ménages les plus pauvres. Cette collaboration entre

« secteur » informel et ménages mérite d'être largement soulignée. D'une part, elle montre l'ancrage des activités de valorisation des déchets dans les pratiques populaires des deux villes. D'autre part, elle permet de comprendre l'ajustement de l'offre en PIVD à la demande qui émane principalement des habitants pour les produits finis et des entreprises pour la matière première secondaire brute (parfois destinée à l'exportation, par exemple dans le cas de la ferraille). La participation des ménages conduit à préférer le terme non institutionnel à celui d'informel, de même qu'à celui de populaire. D'autant que ce commerce ne concerne pas seulement les plus pauvres puisqu'il se développe autour de ce dernier, de nouvelles normes de consommation et intéresse de puissants industriels locaux et étrangers.

Ce secteur est fortement attractif, au vu de l'afflux des travailleurs en provenance des régions des deux pays pour œuvrer dans le secteur des déchets et des activités induites (plus de 50 % à Dakar). La diversité des situations (salarié agricole à mi-temps au Sénégal, migrants additiens, groupe de jeunes entrepreneurs – à l'instar des fabricants de poulies du marché de Colobane) témoigne des multiples opportunités qu'offre ce secteur en fort développement dans les deux villes. L'expansion de ce commerce dans les régions est bien visible, ainsi qu'en témoignent nos entretiens avec certains marchands régionaux, acteurs incontournables de ce commerce entre la capitale et les villes secondaires. Cet aspect mériterait d'être approfondi, notamment par l'étude des pratiques des ménages et des relais sur place. Il en est de même concernant les pays limitrophes. Un confrère géographe nous a récemment rapporté que l'importation de tissus maliens teints en échange d'ustensiles de cuisines en aluminium fabriqués au Sénégal était une pratique de plus en plus développée.

Néanmoins, il nous faut signaler les difficultés rencontrées par ce secteur pour s'insérer dans des normes et des paysages urbains du futur, planifiés par des entreprises chargées d'intervenir dans la modernisation du service des déchets. Ces obstacles découlent des connotations négatives attribuées à l'informel, des dérives, tels que les vols, etc. et comportent des risques pour la pérennisation de ce système (dommages collatéraux pour les travailleurs et incohérences – ou inadaptation - des projets actuels, industriels et officiels pouvant les mettre en échec)⁶³⁵ au Sénégal et en Éthiopie.

Des déchets à la construction de la ville

Le secteur informel ne figure finalement pas l'« envers du décor ». De même, l'idée d'une « production de la ville par l'informel et les déchets » est à nuancer. En matière de déchets, l'informel agit avant tout comme un moteur de « l'innovation par le bas » créant des emplois. Il adapte son offre à une demande changeante tout en réduisant la nuisance qu'incarnent les déchets solides pour la ville. Les récupérateurs, les artisans et les revendeurs de PIVD agissent dans les interstices des capitales, entre les espaces vitrines, tout en conditionnant, au moins en partie, l'existence même de ces espaces soignés et symboles de réussites. L'innovation dont le système informel fait preuve pour s'adapter au marché et à la

⁶³⁵ Ces projets comportent des dommages collatéraux largement sous-estimés et qu'il nous semble indispensable de mettre en évidence dans un contexte où l'arrivée de nouveaux dirigeants depuis 2012 (élection de Macky Sall au Sénégal en mai 2012 et remplacement de Mälläs Zenawi par Haylä Mariam Dessalegn en Éthiopie en septembre de la même année).

société est toutefois déterminée par la question de son intégration ou non au sein du service urbain des déchets.

Le service de gestion des déchets ne doit plus seulement satisfaire une demande ou assurer la desserte des populations défavorisées, dans l'objectif de réduire des inégalités par une minimisation des écarts entre quartiers. Les enjeux des politiques « d'en haut » sont de construire des villes dont on a plus « honte », aptes à attirer et accueillir des nouveaux investisseurs. Ces villes ne devront plus s'apparenter à un regroupement de quartiers bidonvilles. Cela passe notamment par la modernisation du service des déchets solides, dont les dysfonctionnements sont plus visibles que dans les secteurs de l'eau ou des transports.

Ensuite, la valorisation n'est pas seulement un moyen de réduire la pollution par les déchets ou le nombre de dépôt sauvages. Il est aussi alimenté par la matière première urbaine que sont les déchets. Il participe d'un véritable commerce de biens de seconde vie. Si nous considérons le paradoxe des déchets comme nuisance et comme ressource à l'origine de cette recherche et que nous interrogeons sa pérennité, la valorisation apparaît comme la clef de voute des enjeux actuels dans les villes africaines. Le regard de la géographie peut saisir les dynamiques territoriales induites par ce processus. Ses apports sur la compréhension de ce processus au même titre qu'en ce qui concerne celui de la « patrimonialisation » (pour les « hauts lieux » touristiques ou les centres anciens), permet de mettre en évidence l'implantation de ces mouvements dans les villes, et notamment l'émergence de centres de la récupération ou de la commercialisation. Ces dynamiques territoriales issues de la valorisation des déchets jouent un rôle dans les directives de planification urbaine puisqu'elle confronte deux formes urbaines *a priori* différentes et incompatibles. La valorisation des déchets interfère en créant un pan de la ville (de nouveaux territoires et l'attribution nouvelles fonctions à des marges existantes) qui impose de reconsidérer la place de la valorisation dans l'ensemble de la métropole.

Finalement, nous assistons à un déplacement du débat. Partant d'une attention portée à la gestion, c'est-à-dire au développement par le service urbain, nous passons à une construction de la ville par le traitement des déchets, phénomène largement annonciateur de nouveaux enjeux. Cette problématique est aussi prégnante et stimulante en Afrique et dans les pays en développement puisque l'amélioration de la collecte, tout comme la résolution des difficultés de financement des deux premières étapes de la gestion restent peu probables. La mise en place d'une valorisation efficace et la reconnaissance des déchets comme une ressource, conditionnent l'avenir d'un service urbain, garant de l'image d'une ville africaine « émergente » et en phase de modernisation. Les financements octroyés aux municipalités portent désormais sur la valorisation.

2. Les enseignements méthodologiques

Ce travail comporte deux acquis méthodologiques majeurs, l'un relève de la comparaison, l'autre concerne la manière d'aborder la question de l'informel.

La comparaison a permis de mettre en relation un processus théorique et la réalité urbaine dans deux villes africaines qui avaient des points communs (leur développement

urbain, des transformations relatives à des espaces stratégiques, des services de gestion des déchets lacunaires, un secteur informel important – toléré ou contrôlé – des projets de modernisation du service) et des différences (culturelles et dans leur configuration socio-spatiale). Les invariants témoignent de l'existence d'un processus de valorisation organisé, aux mains de l'informel et tendant à se développer dans chaque ville. Les variances révèlent et soulignent l'adaptation du secteur à des contextes addisiens et dakarois spécifiques. Nous pouvons citer l'exemple de la présence des *quralyo* à Addis Abäba qui illustre le problème d'accès aux dépôts sauvages pour les récupérateurs. À Addis Abäba, les dépôts plus diffus et localisés dans des espaces interstitiels rendent compte de la volonté des décideurs urbains de masquer ces témoins des dysfonctionnements, à l'inverse de la situation de Dakar, où les concentrations d'ordures non ramassées sont plus visibles et plus massives. Les crieurs de rue addisiens préfèrent exercer leur activité par un contact direct avec les ménages sans passer par des lieux de rassemblement, dont le maintien, nous l'avons vu, dépend du degré de tolérance des autorités municipales. La comparaison engendre également une réflexion sur la spécificité africaine du processus de valorisation des déchets (dont les principes et les étapes peuvent paraître universaux). Dans les deux villes étudiées, le processus est aux mains de l'informel. Cependant, il peut se développer parce que les relations avec le secteur formel reposent sur une complémentarité fonctionnelle entre les deux « secteurs » et sur une tolérance foncière et économique vis-à-vis des activités de récupération et de valorisation des déchets. En dépit des connotations négatives et de leur caractère dissimulé, la haute intégration de ces réseaux de valorisation dans les villes, fait de cette catégorie les initiateurs des productions citadines « d'en bas » (Bertrand, 2011 :16).

Le second résultat est tiré de notre étude empirique des activités informelles des déchets. Il s'agissait de confronter l'ancrage et le développement du processus de valorisation des déchets à Dakar et à Addis Abäba. Une des difficultés a été de repérer ces activités et de comprendre leur agencement. Comment et où aller chercher l'information dans deux villes qui s'étalent sur plusieurs dizaines de kilomètres ? Il nous a fallu rendre visible ces activités et révéler leur rapport à l'institutionnel. Pour ce faire, nous avons préalablement choisi d'étudier les modalités de la gestion officielle dans chaque ville, postulant que nous pourrions entrevoir les travailleurs du secteur « informel » à travers les dysfonctionnements du service urbain. Un seul cas de figure a pu prouver la validité de ce raisonnement : lorsque les dépôts sauvages étaient visibles et de taille importante, nous postulions qu'ils pouvaient nous mettre sur la piste des activités informelles de récupération des déchets, considérés alors comme des gisements potentiels. La difficulté a résidé dans le fait que les travailleurs informels n'interviennent pas systématiquement dans les failles de la gestion formelle mais qu'ils jouissent d'une certaine liberté quant aux choix des déchets à traiter et aux lieux d'exercices de leurs activités, qu'il s'agisse des grossistes ou des artisans. C'est donc le site de décharge, à Dakar comme à Addis Abäba, qui s'est avéré être le point de départ de nos investigations. Des pistes de recherches concernant les autres lieux de récupération, la transformation des déchets et les circuits de reventes nous ont été indiqués depuis Mbeubeuss et Koshe. La pertinence de la microgéographie des déchets a ainsi été renforcée par notre exploration des « lieux de l'ordure » de ces deux villes.

Cette double expérience nous a permis d'élaborer un protocole de recherche sur le terrain (annexe F), qui nous semble applicable à d'autres grandes villes d'Afrique dès lors que la mise en décharge reste (ou fut des années durant) le seul mode de traitement des déchets solides. Lorsque les séjours de terrain sont de courte durée, il permet de contourner certaines difficultés quant au repérage et à la localisation des activités informelles. L'ajustement de ce protocole à des enquêtes portant sur des villes secondaires nécessiterait toutefois de mener des études préliminaires, notamment parce que les lieux de récupération et de transformation sont plus diffus (nous en avons fait l'expérience à Antsirabé, ville de taille moyenne, à Madagascar dans le cadre d'une réflexion portant sur la comparaison entre les villes secondaires et la capitale, Antananarivo).

3. Nouveaux axes d'étude et perspectives de recherches

Au delà de l'approche géographique, trois nouveaux champs à défricher

Trois nouveaux champs d'investigation apparaissent dans ce cadre urbain récent, différent de celui des années 1990-2000 qu'il serait intéressant d'ouvrir plus en profondeur. Certains ont été abordés et mériteraient d'être développés, d'autres ont été laissés de côté car ils n'entraient pas dans le cadre de notre sujet.

Le premier porte sur le marketing urbain. Cet élément fait son entrée dans le champ des connaissances et dans les grilles d'analyses sur les villes africaines et permettra une meilleure compréhension des dynamiques actuelles. Ce phénomène trouble l'organisation spatiale des villes. À Dakar comme à Addis Abäba, les pratiques citadines, populaires et informelles doivent s'adapter, combiner avec – et innover par rapport à – cette nouvelle donne. À l'heure où les enjeux de la ville africaine se réinventent par les modes de vie de citoyens plus nombreux et plus mondialisés et sont remaniés par les évolutions politiques, économiques, culturelles ainsi que par les nouvelles vulnérabilités auxquelles les grandes agglomérations sont confrontées, le secteur informel pourrait bien jouer un rôle moteur. En témoigne la reconsidération de l'informel, perceptible dans les programmes des institutions internationales. Notons à ce sujet la remarque tirée du rapport de 2014 de l'ONU-Habitat « il faut que les politiques publiques (et autres cadres réglementaires et stratégies) fassent du recyclage une activité plus sûre, plus profitable et socialement mieux considérée. [...] Les liens entre le secteur des déchets et l'énergie offrent des occasions de faire passer le recyclage et la réutilisation informels à des exploitations plus formelles, ce qui créerait des niches et des emplois [...] » (ONU-Habitat, 2014 : 49).

Le second champ concerne les projets eux-mêmes. Ces préconisations issues des institutions internationales ne conduisent pas forcément à des actions pilotes adaptées aux contextes locaux dont nous avons souligné les spécificités à travers les cas de Dakar et d'Addis Abäba. Les initiatives sont souvent associées à des projets de grande envergure qui visent une modernisation du système et non une adaptation des procédés techniques aux usages endogènes. En effet, à propos des projets de traitement des déchets, dans quelle

mesure peut-on parler de « modernisation »? À Dakar et à Addis Abäba, il semble peu pertinent de parler de « modernisation » lorsque l'on traite de la construction de Centre d'Enfouissement Technique et de la fermeture des décharges. Il s'agit plutôt d'un déplacement du problème : « enfouir » n'est pas « traiter » ni « valoriser ». La part de modernité que comprend le projet incombe à la technologie déployée au niveau des centres de tri ou au niveau des centres de recyclage de plastique par exemple. Or, celles-ci connaissent seulement leurs balbutiements ou sont inadaptées dans le contexte économique local.

Dans le cas de pauvreté persistante à Dakar et à Addis Abäba, l'institutionnalisation de la valorisation peut-elle concerner toutes les filières ? Il semble nécessaire de rechercher et de promouvoir des solutions intermédiaires entre les modes de valorisation informelles populaires qui requièrent peu de technique et peu d'investissements mais qui présentent des risques sanitaires et des dangers pour ceux qui les pratiquent ; et des procédés industriels nécessitant une technologie provenant des pays du Nord, souvent inadaptés aux contextes africains que nous avons étudié. Il nous semble que les recherches et l'innovation devraient porter sur ce point précis, afin d'ajuster les modes de traitement et de valorisation des déchets aux potentialités de chaque « terrain » (types de déchets, savoir faire traditionnel, pratiques de consommations locales pour garantir les débouchés des produits). Ces analyses pourraient de plus permettre de multiplier les chances de pérennisation, à court terme, des actions à la fois localisées et reproductibles. Le transfert de technologie Sud-Sud semble être une des clefs de la réflexion actuelle à mener⁶³⁶. Certaines filières sont certainement à privilégier, telles que le plastique ou le compost.

À côté de réflexion plus technique sur les projets, il est sans doute nécessaire de s'interroger sur la dimension sociale de la question. Il s'agit là du troisième champ de recherche que nous proposons. Il conviendrait de s'intéresser à la notion de justice spatiale compte tenu de l'oppression exercée sur les travailleurs des déchets (Young, 1990 ; Gervais Lambony, 2009), notamment leur exclusion de la norme ou de l'accès au foncier (Panel & De Poix, 2009 : 144). Le peu d'attention portée aux acteurs populaires et informels dans les projets actuels interroge sur les réorientations des politiques impulsées par le « haut », notamment de la part des institutions internationales de développement. En effet, les politiques pro-pauvres sont de plus en plus dépassées et les orientations guidées par l'idéologie néolibérale sont dirigées vers une autre catégorie à plus haut revenu. Le cas des travailleurs des déchets que nous avons exploré dans cette thèse illustre bien un désintérêt des bailleurs de fonds internationaux pour les plus pauvres.

L'issue semble pourtant plus optimiste que les analyses concernant Dakar et Addis Abäba ne le laissent suggérer. Un mouvement sans précédent s'organise à l'échelle mondiale

⁶³⁶ Sur ce point, voir les travaux de l'association GEVALOR (Solutions solidaires pour des villes propres-www.gevalor.org). Notamment les projets Africompost (développement d'unités de compostage des déchets organiques dans six pays africains) et les projets pilotes élaborés dans le cadre de la Plateforme Re-Source dont l'objectif est de répondre à un besoin important de capitalisation d'information des collectivités et des services de l'État pour leurs stratégies dans le domaine de la gestion des déchets et de formation des acteurs de terrain.

(voir la Global Alliance Of Waste Pickers)⁶³⁷ pour revaloriser le rôle des travailleurs informels des déchets dans les villes du Sud (Samson, 2009) et aussi pour requalifier le travail des déchets dans celles du Nord (Raoulx, Gutberlet, Tremblay, 2009), ce qui renforce la pertinence des critères mis en évidence dans ce travail, notamment l'innovation et l'adaptation de l'offre à la demande en produits recyclés.

Au Sud, le mouvement associatif récent appuie le rôle des travailleurs des déchets et insiste sur la reconnaissance de leur statut et sur l'amélioration de leurs conditions de vie en général, à l'instar du programme IGNIS (Income Generation and Climate Protection by Valorizing Municipal Solid Wastes in a Sustainable way in an Emerging Mega-city)⁶³⁸ mis en place à Addis Abäba. Inspirés des modèles asiatiques (indiens) et sud-américains (colombien) de professionnalisation, nous assistons à une multiplication des initiatives de regroupement et de représentativité des travailleurs africains. Les exemples sont multiples et se forment autour de motivations diverses sur le modèle de la structure PLAFCO (Enda Océan Indien) regroupant 300 précollecteurs à Antananarivo, du syndicat malien des travailleurs des déchets au sein du COGIAM, du syndicat sud-Africain (SAWPA-South Africa Waste Pickers Association), de l'ARC à Douala pour la revente des déchets ou de l'association des femmes récupératrices béninoises appuyée par l'ONG Oxfam. Les autres exemples concernent les récupérateurs sur les décharges de Mbeubeuss (Dakar-Sénégal), de Sarbah et Ablekuma (Accra-Ghana), de Kisumu et Kanurue (Monbasa-Kenya), etc. (voir Enda et Gevalor, 2014 - document non publié)⁶³⁹. Ces initiatives africaines ont toutefois encore peu d'impacts sur la préservation de leurs métiers. Au Nord, on peut citer plusieurs exemples illustrant cette même tendance : les associations défendant le pré-carré des biffins parisiens, les initiatives de ramassage de denrées alimentaires ayant atteint une date limite de consommation dans certains supermarchés ou réseaux de grande distribution (après accord passé avec ceux-ci) destinées à des populations exclues ou en difficulté. Sous couvert de la lutte anti-gaspillage, c'est bien l'idée que les déchets sont aussi une ressource, que nous retrouvons dans les pays développés comme chez les informels dakarois et additiens.

Les pistes de recherches futures

Nous avons vu que de marginaux dans la ville, les travailleurs des déchets sont devenus des acteurs de la ville. Comment cela modifie-t-il leurs relations à ces villes, comment leurs pratiques de l'espace urbain s'en trouvent remaniées ? C'est aussi bien la question du quotidien des individus que du foncier qui se posent ici. Nous n'avons pas enquêté plus avant sur ce point, car il aurait fallu suivre des individus jour après jour dans leur espace de vie, ce que le temps imparti sur le terrain ne nous a pas permis de réaliser pleinement. Nous avons également peu exploré la question foncière, qui pourrait faire l'objet d'une enquête future

⁶³⁷ www.globalrec.org

⁶³⁸ Dans le cadre du programme allemand « futur-megacities » : www.futur-megacities.org.

⁶³⁹ Tiré d'une synthèse des initiatives réalisée dans le cadre du programme Wiego (Women and Informal Employment Globalizing and Organizing).

afin d’appréhender aux moments stratégiques de fermeture effective des sites de décharges, les conflits et les enjeux liés à la propriété et aux usages.

Notre projet est d’élargir ce cadre de réflexion éthio-sénégalais à Madagascar. La capitale, Antananarivo, est concernée depuis fin 2013 par un projet de modernisation de son service urbain de gestion des déchets solides qui inclut la réhabilitation du site de décharge municipal d’Andralanitra et la recherche de nouvelles solutions pour la valorisation des déchets de la ville. Notre étude sur le terreau pourrait ainsi trouver une suite. Un suivi des projets à Dakar et à Addis Abäba pourrait également permettre d’étudier la spécialisation de territoires des déchets, leur évolution suite à la réhabilitation de certains lieux (notamment les sites de décharges) et les conséquences sur les fonctions urbaines qui leur sont attribuées.

D’un autre point de vue, les projets similaires à Dakar et à Addis Abäba donnent toujours plus matière à réfléchir sur la conduite de projets financés par des bailleurs internationaux et sur les échelles de travail entre global et local. Le cas des relations entre les secteurs de valorisation des déchets institutionnels et non-institutionnels a permis de mettre en valeur les singularités de l’échelle locale. Ces relations rendent compte de l’inadaptation des projets de développement et de gestion urbaine dans les villes africaines qui présentent des caractéristiques propres. Elisabeth Dorier-Apprill et Sylvvy Jaglin avancent qu’une « analyse fine des situations concrètes conduit ou pas à valoriser le poids des dimensions non-institutionnelles dans la réussite et les échecs de réformes de la gestion urbaine, et qui conduisent à réfuter toute possibilité de reproduction simple » (Dorier-Apprill, Jaglin, 2002 : 8). Notre démonstration a permis de travailler sur un aspect de la réalité non pris en compte dans des projets communs à plusieurs villes d’Afrique, à savoir l’existence d’un secteur informel de valorisation des déchets propre à chaque ville qui ne serait pas modélisable. Ainsi, notre comparaison du processus de valorisation des déchets urbains, à l’échelle de deux villes africaines en développement et à une plus grande échelle, corrobore les propos de Jean-Luc Piermay :

« Peut-on même dire que, dans une mondialisation qu’elles sont les moins à même de maîtriser, les villes du continent s’acheminent vers une uniformisation ? Curieusement, la réponse est sans doute non. L’uniformité, c’était celle de la similitude des modèles coloniaux, de leur non-réappropriation et d’une pauvreté que l’on pourrait traduire comme la faible capacité que l’on a de peser sur son devenir. Au contraire, la réappropriation, voire la domestication, de la ville africaine par les sociétés autochtones conduit à des assemblages divers d’éléments eux-mêmes d’une grande diversité, anciens et nouveaux, locaux et extérieurs. » (Piermay, 2001).

Les lieux de l’ordure de Dakar et d’Addis Abäba montrent cette domestication et cet assemblage d’éléments, porteurs et théâtre d’une singularité des villes d’Afrique au moment où elles connaissent de profonds changements.

Annexes

Liste des annexes :

Annexes A – Méthodologie et recherches de terrains p. 453

a- Liste des personnes enquêtées sur la décharge de Koshe (récupérateurs) et de Mbeubeuss (fabricants de terreau).

b- Questionnaires (décharge des Mbeubeuss - terreau, décharge de Koshe – récupération, ménages banlieue de Dakar, entretiens semi-directifs grossistes).

c- Regroupement de réponses ouvertes par thème (questions ouvertes non traitées dans la démonstration).

Trois thématiques retenues : « Paroles de femmes à Koshe » (Addis Abäba), « difficultés environnementales au quotidien à Pikine » (Dakar), « initiatives de la société civile pour améliorer la précollecte des déchets dans différents quartiers de Pikine » (Dakar).

Annexes B – Données complémentaires sur les déchets p. 475

a- Définitions et classifications.

b- Informations complémentaires sur les projets.

c- Présentations des techniques de transformations (recyclage plastique, métaux-fonte et transformation-, compostage).

Annexes C – Cartes supplémentaires p. 488

a- PASDUNE (Programme d'Amélioration et de Sauvegarde Dunaire des Niayes)

b- Organisation spatiale du Cap Vert.

c- Carte du développement de Dakar (1924-2001).

d- Carte de typologie des espaces résidentiels dans les communes de Dakar.

e- Densités population par *qäbälé* à Addis Abäba.

f- *Master Plan* d'Addis Abäba.

g- Plan des principaux axes et poles de développement d'Addis Abäba par la réorganisation des infrastructures de transport.

Annexes D – Planches photographiques supplémentaires p. 493

- photographies de terrain.

- comparaison des photographies aériennes de Mbeubeuss à différentes dates.

Annexes E – Eléments pour comprendre les contextes dakarois et additien p. 497

L'écueil de la comparaison et le risque de cette démarche sont de ne pas parvenir à créer une immersion dans chacune des villes. Quelques éléments de contextualisation (pauvreté, développement urbain, données démographiques) peuvent contribuer à combler certaines faiblesses ou imprécisions que pourrait comporter le texte sur ces points précis.

Annexes F - Valorisation de résultats de la thèse dans des travaux réalisés en dehors du champ universitaire p. 499

a- Extrait du rapport de UN-Habitat de 2011 : présentation des enquêtes mises en place sur le secteur informel des déchets à Antananarivo, sur le modèle des travaux réalisés à Dakar et à Addis Abäba.

b- Protocole de recherche pour étudier les pratiques des acteurs informels de la valorisation des déchets.

c- Description de l'action pilote (conception et réalisation de la fiche technique par A.Pierrat) envisagée à Dakar sur le marché de Thiaroye : action de gestion « inclusive » des travailleurs informels (artisans et pré collecteurs) – projet Re-source, Gevalor, IAGU (?).

Annexes A – Méthodologie et recherches de terrain

A-a/ Personnes enquêtées par questionnaires sur les sites de décharge

Liste des personnes interrogées par questionnaire sur la décharge de Koshe Repi (Addis Abäba-Éthiopie)

- 1- Tariku Ayene (M) 15 ans
- 2- Mickaël Endoue (M) 28 ans
- 3- Moizer Tukuye (F) 62 ans
- 4- Sogalech Andemariam (F) 60 ans
- 5- Seyifu (M) 16 ans
- 6- Desalegh Teshome (M) 40 ans
- 7- Hana Digo (F) 12 ans
- 8- Asnakech Seboka (F) 38 ans
- 9- Abebe Abriham (M) 13 ans
- 10- Genet Asemu (F) 30 ans
- 11- Mitina Mehamed (F) / ?
- 12- Tesfaye Belaynen (M) 53 ans
- 13- Teberin Gobena (F) 40 ans
- 14- Abayneshe Abreha (F) 41 ans
- 15- Fedila Girma (F) 27 ans
- 16- Mâgestu Melaku (M) 22 ans
- 17- Shemsiya Wakgira (F) 26 ans
- 18- Semu Endalew (M) 37 ans
- 19- Sinkinesh Ayalew (F) 26 ans
- 20- Genet Alena (F) 20 ans
- 21- Mulugata Gäbräselassé (M) 15 ans
- 22- Tadesse Alemayehu (M) 21 ans
- 23- Esubalew Gebra (M) 17 ans
- 24- Nur Adis Shikuran (M) 31 ans
- 25- Tirahiwot Altaseb (F) 15 ans
- 26- Shewaye Agate (F) 14 ans
- 27- Kasahun Demisa (M) 45 ans
- 28- Workinesh Yareta (F) 30 ans
- 29- Mohamed Ali (M) 60 ans
- 30- Daniel Wondimu (M) 62 ans
- 31- Erfinesh Yegasa (F) 58 ans
- 32- Zerion Araga (M) 7 ans
- 33- Tiruye Gataneh (F) 23 ans
- 34- Nesho Kebede (F) 15 ans
- 35- Masresha Amanu (F) 9 ans
- 36- Dinkinesh Meskera (F) 25 ans
- 37- Beshadu Seteghi (F) 60 ans
- 38- Mulu Bor(t)a (F) 55 ans
- 39- Rahel Desalegh (M) 55 ans
- 40- Asefa Kasa (M) 9 ans
- 41- Asfaw Besfat (M) 12 ans
- 42- Esayas Tesfaye (M) 17 ans
- 43- Degu Kasa (M) 35 ans
- 44- Esubalew Alebel (M) 18 ans
- 45- Worka Teklemariam (M) 55 ans

- 46- Zerfa Asfaw (F) 35 ans
- 47- Mâgestu Agaje (M) 39 ans
- 48- Abu Demeke (M) 27 ans
- 49- Tesfanesh Meles (M) 30 ans
- 50- Alem Ayalaw (F) 38 ans

Liste des fabricants de terreau interrogés sur la décharge de Mbeubeuss et sur l'ancien site de Yarakh (Dakar)

- Gallo DIOP (Mbeubeuss)
- Assane DIOP (Mbeubeuss)
- Badara NDIAYE (« chef » des fabricants sur la décharge de Mbeubeuss)
- Mamadou LAYE (Mbeubeuss)
- Mbaye DIENE (Mbeubeuss)
- Djibril DIAW (Mbeubeuss)
- Miniane DIONE (Mbeubeuss)
- Babacar DIOUF (Mbeubeuss)
- Abdoulaye DIOUF (Mbeubeuss)
- Yacinthe DIONE (Mbeubeuss)
- Gora MBOUP (Mbeubeuss)
- Diagne NDONG (Mbeubeuss)
- Ibrahima NDONG (Mbeubeuss)
- Mbaye NDONG (Yarakh)
- Cheikh FALL (Mbeubeuss)
- Babacar DRAME (débutant à Mbeubeuss)

A-b/ Questionnaires

Questionnaire to the waste collectors of Koshe Repi (Dump of Addis Ababa)-Anglais

I – Profile of the waste collector

1 – Sex: M – F

2 – Name, First name:

3 – Age:

4 – Place of birth:

Nationality

Spoken languages:

Religion (?):

5 – Marital status: Are you married? In a relationship? Single?

How many people do you have to support?

6 - If your parents are still alive, where do they live?

7 - What is your education level?

8 - Where do you live at present?

How long?

In Addis Ababa's area?

How far do you have to go from your home until your work place?

II – Activities

9 - For how long do you work at Koshe Rappi's landfill?

10 - Had you another activity before? What was it?

11 – Your present organization:

Are you seasonary worker?

Do you work all year long?

Are you working here in part time? (School and collection for example...)

12 - For how many hours is your daily work?

How many days you work in a week?

13 - What do you collect?

14 - Do you have any kind of speciality ? (Scrap iron, plastics or glasses?)

15 - How much do you collect? (Kg/week or /day) - Give a quantity for each material –

16 - Who buys you the collected items?

- Firm: Name

Localization

- Private individual: Name

Localization

- Other:

17 - Do you stock the collected items?

Why?

Where? In what kind of environment?

So, when do you sell them?

18 - At what price do you sell the following materials or collected items?

- Scrap iron:

- Plastics:

- Glasses:

- Others:

19 - Which is the best part of the year to do your business? Why?

20 - What is your monthly income?

If it changes during the year, what are your minimum and maximum incomes?

III – Organization

21 - Do you have any kind of agreement to work in this area?

Official?

An agreement given by any people you have a particular relationship? (Precise your relation with this person)

22 - Do you pay fees?

What is the rate of those fees?

23 - Do you work on any kind of specific area?

24 - Is there any kind of problems between the waste collectors?

If there are, according to you, why are they?

IV- Others informations

25 - Why do you collect? (Family, because ...)

26 - According to you, what is the most difficult in this business?

27 - What have you planned to do after the dump will close?

28 - Would you accept to follow a training to keep on doing such an activity in an organization or in a firm?

Date:

Comments:

Questionnaires « décharge » - récupérateurs de Koshe Repi (Addis Abäba)- Français

I – PROFIL

- 1 – Sexe : F – M
- 2 – Nom, Prénom :
- 3 – Âge :
- 4 – Lieu de naissance :
Ethnie d'origine :
Langue(s) parlée(s) :
Religion :
- 5 – Statut marital ?
Combien avez-vous de personnes à charge?
- 6 – Si vos parents sont encore vivants, où habitent ils ?
- 7 – Niveau d'éducation : quel est le diplôme maximum que vous ayez obtenu ?
- 8 – Où habitez-vous actuellement ?
Depuis combien de temps ?..... Dans la région d'Addis Abäba ?....
Quel est votre temps de trajet quotidien ?

II – Activité(s)

- 9 – Depuis quand travaillez-vous sur la décharge de Koshe ?
- 10 – Avez-vous exercé une autre activité antérieurement ? Si oui, laquelle ?
- 11 – Êtes-vous :
Travailleur saisonnier ?
(Si oui, quelle autre activité exercez-vous ?)
Travaillez vous toute l'année ?
Vous travaillez sur la décharge selon vos besoins ?
- 12 - Combien de temps travaillez-vous par jour ?
Travaillez-vous tous les jours de la semaine ?
- 13 – Que ramassez-vous ?
- 14 – Êtes-vous spécialisé ? (Ferraille, plastique, verre etc.)
- 15 – Quantités ramassées ? (En Kg / semaine ou / jour ☐ à définir)
- 16 – À qui vendez-vous les objets récupérés ?
Entreprise : Nom
Localisation
Particulier (grossiste) : Nom
Localisation
Autre :
- 17 – Stockez-vous les objets récupérés ? Pourquoi ? Où ? Dans quelles conditions ?
À quel moment revendez-vous ces derniers ?
- 18 – À quel prix revendez-vous matières et objets récupérés ?

Ferraille :

Plastique :

Verre :

Autres :

19 – Quelle est la meilleure période de l'année pour exercer votre activité ?

20 – Quel est votre salaire moyen mensuel ?

S'il varie selon la saison, quels sont le minimum et le maximum ?

III – Organisation

21 – Avez-vous une autorisation pour travailler sur la décharge ?

Si oui,

Officielle ?

Obtenu par clientélisme ? (Quelle relation existe-t-il entre vous et cette personne)

22 – Payez-vous des taxes ?

Si oui, lesquelles et quel est leur montant ?

23 – Travaillez vous dans un espace délimité sur le site de décharge ? (Type parcelle attribuée)

24 – Y a-t-il des tensions entre les récupérateurs ?

Si oui, pourquoi à votre avis ?

IV – « Divers »

25 – Pourquoi pratiquez-vous la récupération ?

(Famille, dernière ressource etc.)

26 – Qu'est-ce qui est le plus difficile pour vous dans cette activité ?

27 – Qu'envisagez-vous de faire au moment de la fermeture de la décharge ?

Changer de travail

Continuer la fouille sur le nouveau site

Autre

28 – Accepteriez-vous de suivre une formation pour pratiquer cette activité au sein d'une structure ?

Date :

Remarques :

Questionnaire to the « wholesaler » of the Koshe Repi Area (Addis Ababa) - Anglais

- 1) Name, First name:
- 2) Age:
- 3) Place of birth:
- 4) Where do you live at present?

- 5) For how long do you work at Koshe Rappi's landfill?
- 6) Had you another activity before? What was it?
- 7) Your present organization:
Are you seasonary worker?
Do you work all year long?..... How many days you work in a week?
Are you working here in part time?

- 8) What do you buy in Koshe?
Do you have any kind of speciality ? (Scrap iron, plastics or glasses?)

- 9) At what price do you buy the items?
At what price do you resell them?

- 10) Who buys you the differents products?
 - Firms or factories: Name
Localization

 - Private individual: Name
Localization

 - Other:

- 11) Where?
- 12) What is your monthly income?
- 13) Do you have any kind of relation with Shint tära place? Do you work with those recyclers?
- 14) Evolution of the situation for yourself since 10 years:
 - About the quantity of waste ?
 - About resale price?
 - About the system of collect ? At Koshe:
In the city center:

Date:

Comments:

Questionnaire grossiste (décharge de Koshe Repi – Addis Abäba)- Français

- 1) Nom, prénom :
- 2) Âge :
- 3) Lieu de naissance
- 4) Où habitez-vous actuellement ?
- 5) Depuis combien de temps exercez-vous cette activité ?
Sur la décharge de Koshe ?
- 6) Avez-vous exercé une autre activité auparavant ?
- 7) Temps de travail par semaine ?
- 8) Que collectez-vous ?
Etes-vous spécialisé ?
- 9) Prix d'achat (en kilo/ par pièce)?
Prix de vente (en kilo/ par pièce)?
- 10) À qui revendez-vous les différents produits ?
Clientèle privée individuelle, informelle ?
Industries ?
- 11) Où ?
- 12) Travaillez-vous en relation avec les récupérateurs et artisans de Shint tära ?
- 13) Quel est (approximativement) votre salaire mensuel ?
- 14) Évolution des conditions de travail depuis 10 ans :
Quantités de déchets ?
Prix de vente ?
Que pensez-vous de la récupération en centre-ville ?

Date :

Commentaires :

16 « grossistes » ont été recensés sur le site de décharge de Koshe Repi :

Deux principaux non spécialisés installés autour de la plateforme de dépôt des ordures:

- Tamrat « mercato »
- Ashenafi

14 autres qualifiés de « secondaires » et souvent spécialisés dans une filière.

- Girachew
- Danait (ferraille)
- Dawit
- Teshome (à côté du site)
- Tashena (à côté du site)
- Mekuwament Ayele (à Addis)
- « Le nouveau »
- Habtamu
- Guizechaw (sur le site), achète les semelles de chaussures.
- Shemshu (Herbe séchée)
- Yohaness Demesse (à Koshe)
- Gatu (il achète tout, y compris le plastique).
- Mesarat (à Koshe).
- Lamyew (à Ayertena à côté de Koshe).

Questionnaire « Pratique de la récupération des ménages en périphérie de Dakar »

Les questionnaires comportent trois parties: la première décrit les foyers dans leur environnement, la seconde s'intéresse au traitement des ordures ménagères tandis que la troisième cherche à identifier les pratiques de tri et de valorisation. Nous avons majoritairement interrogé des femmes : 84 % contre 16 % d'hommes. Les hommes étaient souvent absents du foyer lors de nos passages, parfois les hommes présents nous orientaient vers les femmes qui, d'après eux, étaient « plus en mesure de répondre à nos questions ».

Numéro questionnaire :

Date :

Département :

Arrondissement :

Commune :

Commune d'arrondissement :

Quartier :

Type de quartier : __

(1 régulier, 2 irrégulier)

- Description du foyer (critères à définir) : __

- « pauvre » 1

- « Intermédiaire » 2

- « Riche » 3

- Enquêté :

- Homme 1

- Femme 2

- Nombre de personnes vivant dans le foyer ? __

SECTION A/ Evacuation et collecte des OM

A1 Quel est le Mode d'évacuation des ordures ménagères ? __

- Camion de ramassage 1

- Charrette 2

- Dépôt autorisé 3

- Dépôt sauvage 4

- Enfouissement 5

- Incinération 6

- Autre 7

A2 Fréquence de l'évacuation des OM en dehors du foyer ? __

- Tous les jours 1

- Plusieurs fois/ semaine 2

- 1 fois/semaine 3
- Selon passage des moyens de collecte 4
- Dès que la poubelle est pleine 5
- Autre 6

A3 Effectuez-vous un tri dans le foyer ? ___

- Oui 1 → A4
- Non 2 → A5

A4 Quelles sont les matières triées ? ___

- Plastiques 1
- Déchets organiques 2
- Feuillages/ déchets de cours 3
- Bouteilles en verre 4
- Ferraille 5
- Autre 6

A5 Etes-vous satisfait de cette gestion des OM dans votre foyer ? ___

- Oui 1
- Non 2
- Moyennement 3

Si non et moyennement, pourquoi ? (2 raisons pour non, 1 raison pour moyennement)

.....

(Le codage se fera en fonction des types de réponses)

SECTION B/ Pratiques de récupération des OM au sein du foyer

B1 Conservez-vous des matières au sein du foyer ? ___

- Oui 1 → B2
- Non 2 → B6

B2 Lesquelles ? ___

- Plastique bouteilles 1
- Plastique sacs 2
- Verre bouteilles 3
- Papier 4
- Tissus 5
- Bois 6
- Ferrailles 7
- Déchets organiques 8
- Autres 9.....
- + Volumes

B3 Quelle utilisation ? ___

- Conservation/ réutilisation/ réemploi 1 (détaillez)
.....
.....
- Transformation 2
- Revente 3 → B4

B4 Où ? __

- Où vous déplacez-vous ? 1
(Citez 2 lieux principaux : ;.....)
- A des vendeurs ambulants 2
- A des gens qui viennent les chercher chez vous 3

B5 Prix de revente? (Donnez une réponse par matière)

B6 Achetez-vous des matières issues de la récupération ? __

- Oui 1 → B7
- Non 2 → B9

B7 Lesquelles ? (Par ordre d'importance - quantités __ ; __ ; __)

- Plastiques morceaux 1
- Plastiques bouteilles 2
- Papier 3
- Verre 4
- Bois 5
- Ferraille 6
- Produits déjà transformés 7
- Autres 8

B8 Pourquoi ? __

- Parce que c'est moins cher 1
- Parce qu'il y en a beaucoup dans le quartier 2
- Parce que tout le monde ici pratique ce type d'achat 3
- Pour protéger l'environnement en faisant une bonne action 4
- Autre 5

B9 Pourquoi ? __

- Parce que c'est sale 1
- Parce que je peux (j'ai les moyens) m'acheter que des « produits neufs » 2
- Parce que je n'ai pas le temps 3
- Autre 4

Dieureudieuf!

Remarques : _____

Compléments d'informations à propos des enquêtes « ménages » à Pikine.

a-Déroulement des enquêtes par questionnaires à Pikine (Dakar)

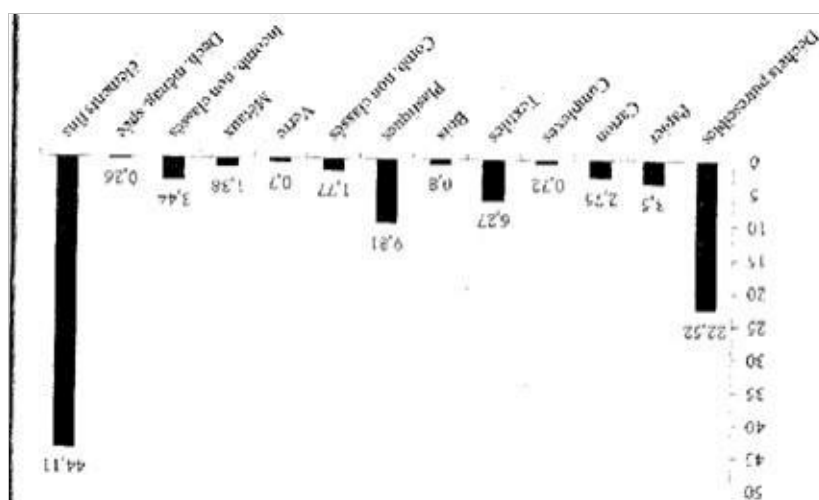
Pour enquêter en banlieue, il faut commencer par s'y rendre. Depuis Dakar, le chemin est périlleux. De rares bus numérotés, aux trajets fixés au préalable, se mélangent aux flots de Ndiaga Ndiaye et de Cars rapides. J'ai cependant la chance d'effectuer ces trajets à contre sens des habitudes des dakarois : le trajet des « banlieusards » se déplaçant vers Dakar le matin, qu'on appelle « la montée », sous entendu, « vers le Plateau ». Aux heures matinales, peu de migrations pendulaires se font dans le même sens que moi. Les activités s'effectuent avant le petit déjeuner pris vers 10h. C'est donc à cette heure-ci que nous commençons à solliciter les futurs enquêtés. À partir de 10h30, les femmes s'activent à la préparation du repas du midi, que l'on prend généralement vers 14h. C'est le moment opportun pour poser mes questions. La fin d'après midi est aussi propice, après la sieste pratiquée dans de nombreux foyers.

Avec Souleyman Diedhiou, nous enquêtons dans les mêmes foyers. Il m'introduit. Souleyman traduit mes questions et leurs réponses lorsque la discussion est en wolof (dans 70% des cas contre 30% en français), puis administre son questionnaire. Nos échanges durent environ 30 mn (10 mn consacrées aux déchets et 15 aux conditions de vie des migrants) ; 5 minutes d'introduction et de remerciements sont nécessaires. Pendant que Souleyman décline son questionnaire, j'effectue un important travail d'observation dans les cours. Comment et où sont stockés les réceptacles à ordures, quels sont les objets triés, dans quel état de propreté est la cour, ou encore quels sont les objets utilisés quotidiennement qui semblent être issus de la récupération ? Un pot de tomate en guise de support à bougie, une bouteille en verre contenant de l'encens, etc. sont rapidement devenus des indices.

Quand j'entends Souleyman remercier nos interlocuteurs, je profite des multiples « dieureudieuf⁶⁴⁰ » [merci] et autres formules religieuses « d'accompagnement » pour poser quelques questions relatives à mes observations : ces remarques « hors questionnaires » apportent deux types d'informations supplémentaires. D'abord, les habitants émettent leurs sentiments par rapport à leur environnement et aux comportements de leurs voisins, ce qui nous permet de distinguer le général du particulier et de contextualiser les renseignements fournis. Cette personne est-elle un cas particulier dans le quartier ? Au contraire, ces pratiques reflètent-elles une tendance générale ? D'autre part, les enquêtés évoquent parfois des lieux précis, que nous avons visité par la suite.

⁶⁴⁰ En wolof.

b-Composition des ordures dans le département de Pikine



Source : Guèye Cissé *et al.*, 2012

Le secteur de Pikine ne présente pas de particularité par rapport aux autres secteurs étudiés, la forme de ce graphique ressemble à celle des prélèvements réalisés dans d'autres secteurs de la capitale excepté celui du centre-ville de Dakar qui comporte une part importante de papier et cartons, dont la production est certainement liée à ses activités commerciales.

À Pikine, une plus grande quantité de déchets putrescibles est observée dans les quartiers irréguliers et celles-ci auraient surement augmenté si l'on avait effectué des prélèvements dans les quartiers voisins du marché de gros de fruits et légumes de Dakar, situé à Thiaroye Kaw.

Questionnaire destiné aux fabricants de terreau sur la décharge de Mbeubeuss

- 1 – Nom, prénom ?.....
- 2 - Âge ?.....
- 3 - Depuis combien de temps fabriquez-vous du terreau sur la décharge ?
- 4 - Date d'arrivée sur la décharge ?.....
- 5 - Niveau d'instruction ?
- 6 - Région d'origine ?.....
- 7 - Où habitez-vous actuellement?
Sur la décharge :
Dans la commune de Malika :
Autre ?
- 8 - Situation familiale ?.....
- Combien de personnes à charge (facultatif)
- 9 - Activités antérieures ?.....
- 10 – Exercez-vous une ou plusieurs autres activités ? (Si oui lesquelles)
.....
- 11 - Quelle quantité de terreau fabriquez-vous en moyenne par jour ou par semaine ? (en tonne ou en m³)
.....
- 12 –
- Combien d'heures travaillez-vous par jour (ou par semaine) ?
- 13 - Quelle quantité de terreau vendez-vous par mois ?.....
- 14 - À quelle période vendez-vous le plus de terreau ? (Répartition annuelle des ventes)
.....
-
- 15 - Prix de vente du terreau ? (Prix du m³)
- 16 – Quel est votre revenu mensuel moyen ?
- 17 – Profil de votre clientèle ?
% d'hôteliers :
% de particuliers :
% d'entreprises :
% d'agriculteurs :
- Autres ?
-
- 18 – Pouvez-vous nommer précisément certains de vos clients ?
.....
- 19 – Mode d'acheminement/ de transport du terreau ?.....
-
- 20 - Avez-vous remarqué une augmentation, diminution, stagnation de la demande depuis ces dernières années ?
.....

21 - Entretenez-vous des relations avec les maraîchers des alentours ? Sont ils de bons clients ?.....

.....
22 – Qu’envisagez-vous de faire au moment de la fermeture de la décharge ?

.....
.....

23 – Suggestions

.....
.....

N° du questionnaire :

Date :

Notes supplémentaires :

Compléments d’informations à propos des résultats de l’enquête « terreau ».

Comparaison de la demande en terreau avec les résultats obtenus en 2006 sur le marché malgache

Il est intéressant de comparer ces données à la situation étudiée précédemment sur la décharge municipale de Tananarive. À Andralanitra, le m³ de terreau est vendu en moyenne 12 000 Ariary⁶⁴¹, c'est-à-dire environ 5,16 euros. La clientèle est composée à 35% de sociétés et à 55% de particuliers. Le fertilisant est utilisé de la manière suivante : 55% pour les cultures (manioc, tomates, haricots verts etc.), l’horticulture et 26% pour la construction de jardins (engazonnement). Les petits maraîchers des alentours représentent une part non négligeable des acheteurs. Pourtant, le terreau est vendu plus cher à Andralanitra qu’à Mbeubeuss. Sur la décharge de l’agglomération dakaroise, le m³ de terreau est vendu en moyenne 2 000 Fcfa, ce qui équivaut à 3 euros⁶⁴². Comment expliquer, dès lors, le profil des acheteurs dakarois ?

À Madagascar, les acheteurs viennent directement chercher le terreau sur le lieu de production, il n’y a aucun intermédiaire entre l’offre et la demande. À Dakar, la présence des intermédiaires modifie donc le prix de vente du terreau sur la décharge. Sur la vente d’un camion de 8 m³, nous avons vu que l’intermédiaire gagnait autant que le fabricant. Le prix proposé par le fabricant diminue forcément lorsque la vente se fait directement du producteur au consommateur. En fin de parcours, le client achète en effet le camion de 8 m³ à 85 000 Fcfa. Le prix du m³ est alors égal à 10 500 Fcfa, soit environ 15 euros, c'est-à-dire trois fois plus cher que le terreau malgache.

⁶⁴¹ 1000 Ariary = 0,43 euro.

⁶⁴² 1000 Fcfa = 1,5 euro

On comprend dès lors pourquoi, même si le prix de vente sur la décharge est moins élevé qu'à Madagascar, seule une clientèle aisée peut se permettre d'acheter ce type de fertilisant : les intermédiaires revendent le m³ de terreau aux acheteurs finaux 5 fois plus cher que le prix d'achat à Mbeubeuss. L'étude de la commercialisation permet aussi de comprendre la raison pour laquelle le terreau reste à l'heure actuelle inaccessible pour les maraîchers de la région. Il faut noter cependant qu'à Madagascar, lorsque la fabrication de terreau a commencé, la clientèle du père Pedro⁶⁴³ était elle aussi composée de gros clients fortunés. La présence actuelle de petits agriculteurs est due au long travail de sensibilisation mis en place auprès de ces derniers.

Ces résultats diffèrent de ceux obtenus lors des enquêtes réalisées sur le marché du terreau de la décharge de Tananarive. La clientèle malgache était principalement constituée de petits maraîchers des alentours ou de sociétés venues d'autres régions de l'île mais le terreau était principalement destiné à un usage agricole local.

⁶⁴³ Le Père Pedro est le premier à lancer la fabrication de ce produit, avec l'aide des femmes des récupérateurs au début des années 1990.

Questionnaire destiné aux grossistes sur la décharge de Mbeubeuss

Baol

Guigi

Autre

- 1) Nom, prénom ?
- 2) Âge ?
- 3) Depuis quand exercez-vous cette activité de grossiste ?
- 4) Êtes-vous travailleur saisonnier ou est ce votre unique activité ?
- 5) De quelle région êtes-vous originaire ?
- 6) Où habitez-vous actuellement ?
- 7) Nombre de personnes à charge ?
- 8) Êtes-vous spécialisé ? Si oui, dans quelle(s) filière(s) ?
- 9) Y a-t-il des personnes qui récupèrent spécialement pour vous (si oui, combien) ou travaillez-vous avec tous les récupérateurs ?
- 10) Combien de kg (ou de sacs) achetez-vous par semaine ?
- 11) À quel prix achetez-vous le kg ou le sac d'objets ?
- 12) Profil de votre clientèle ? (ex : bana banas, commerçantes, sociétés de recyclage etc.)
- 13) Pouvez-vous citer précisément certains de vos clients ?
- 14) À quel prix revendez-vous le kg ou le sac de marchandises ?
- 15) Pratiquez-vous les mêmes prix pour toute votre clientèle ?
- 16) Quelle quantité de produits revendez-vous en moyenne par semaine ? (si possible, réponse par filière)
- 17) Selon vous, y a-t-il eu augmentation, diminution ou stagnation du nombre de grossistes depuis ces dernières années ?
- 18) Selon vous, quelle évolution de la demande depuis ces dernières années ?

19) Qu'envisagez-vous de faire au moment de la fermeture du site de décharge ?
.....

20) Problèmes rencontrés, suggestions ?
.....

Questionnaire n°.....

Date

Notes supplémentaires :

A-c/ Réponses groupées portant sur des questions ouvertes (tirés des questionnaires « ménage » (Dakar) et « décharge » à Koshe Repi (Addis)

Trois thématiques ont été retenues : « paroles de femmes », « descriptions de leurs conditions de vie par les habitants du département de Pikine » et « petites initiatives locales de la société civile pour préserver l'environnement à Dakar ».

a-Témoignages des femmes travaillant à la décharge de Koshe Repi (l'identité est préservée étant donné que ces témoignages sortent du cadre du questionnaire proposé aux enquêtées).

- 1 femme de 60 ans a un fils en prison depuis 5 ans. La peine à purger est de 20 ans. « Je travaille à Koshe en prévision du jour où il sortira... »
- Une femme explique qu'elle doit payer chaque mois 125 birrs pour voir envoyer sa fille unique à l'école (qui comprend les frais d'inscription et le bus).
- « Le soir quand je rentre, je me lave et je me change, je ne veux pas que ma fille me voit comme cela. Elle est la 2^{ème} de sa classe, alors il ne faut pas que les autres élèves sachent que je travaille à la décharge.
- « Nous, les femmes, nous sommes toutes amies à Koshe ».
- « Je me suis remariée avec un homme qui ne veut pas reconnaître ma première fille donc je dois venir ici pour pouvoir m'occuper d'elle seule. Mon premier mari est en prison car il a essayé d'enlever ma fille ».
- Mon mari est travailleur journalier, j'ai deux enfants seulement, ils sont à l'école, l'un en grade 3, l'autre 4.
- « Mon mari était soldat du Derg, il est mort pendant la guerre. Je suis éthiopienne mais j'ai habité en Erythrée. Je suis réfugiée. Le gouvernement m'a donné un logement dans le quartier des réfugiés à Addis, puis me la repris pour construire des *condominium*. En échange, j'ai reçu simplement 2000 birrs. Depuis, je travaille à Koshe ».
- « J'ai un bébé d'un an et demi. Comme personne ne peut s'occuper de lui, je dois le porter sur mon dos lorsque je fouille. C'est dangereux pour sa santé et pénible pour moi ».
- « Mon bébé a deux ans et reste avec sa grand mère quand je suis à Koshe. J'ai de la chance par rapport à des amies qui sont obligées d'emmener les enfants sur le site ».

➔ Ces témoignages mettent en évidence le rôle tenu par les femmes sur les sites de décharge et les raisons qui les ont poussé à venir fouiller: la débrouille apparaît comme une arme puissante pour gérer leur vie de femme et de mère dans un contexte de célibat choisi ou contraint, notamment pour élever les enfants. La fouille pratiquée par les femmes apparaît également comme un revenu d'appoint dans les foyers où le père exerce une petite activité. Leur contribution est parfois très importante, notamment pour répondre aux besoins quotidiens en attendant que le salaire masculin soit perçu en fin de mois.

- Fillette de 15 ans, particulièrement désireuse de se confier à nous: « je travaille le samedi, le dimanche et les jours fériés quand il n'y a pas d'école. Ma mère ne travaille pas à Koshe mais fait du *daily working* ».

➔ Pour aider leur famille, les enfants ne suivent pas forcément l'exemple de leurs parents. Il s'agit de vraie débrouille. Cette jeune fille dit ne pas être la seule dans ce cas là.

b- Problèmes environnementaux dans le département de Pikine développés par les personnes enquêtées lors de l'enquête « ménages » (identité préservée, « E_n » correspond au numéro du questionnaire associé à l'enquêté).

- E₁₃ « On jette les ordures dans des maisons abandonnées... mais les moustiques n'ont pas de frontières ! »
- E₂₁ « Je suis consciente que la plage appartient à tout le monde mais on préfère ne pas garder les ordures à la maison... et donc les jeter sur la plage ».
- E₂₇ « On habite juste à côté de ce dépôt sauvage. Quand on a besoin de prendre l'air, on doit s'asseoir juste à côté. Un camion passe mais il reste juste quelques secondes, on a pas le temps d'y aller ».
- E₂₈ « On s'interdit nous même de jeter sauvagement les ordures, mais les voisins le font »
- E₂₉ « Je suis là (quartier de Nietty Mbar) depuis 1979. J'achète chaque année 8 camions de gravats et de sable pour combler les dégâts des inondations. Le marché se trouve juste au dessus de nos habitations et quand l'eau ruisselle elle amène tous les déchets du quartier dans le bas fond. En 1979, ce n'étaient pas les mêmes déchets et en plus c'était la période de sécheresse. Il pleut beaucoup plus depuis 1989. Je m'étonne de voir les gens qui ramassent des choses dans les ordures ».
- E₄₅ « Dans notre quartier de Darou Missel, situé à 500 m de la route en asphalte, on a quasiment que du dépôt sauvage, les camions ne passent jamais ».
- E₄₈ « Mbeubeuss pose problème à cause de la fumée et de la poussière, en plus il y a tout le temps des mouches ».
- E₄₉ À Keur Massar, l'enquêté décrit son cadre de vie: « Il y a un camion mais les gens viennent déposer les ordures la nuit dans le bassin derrière la maison. Or le problème, c'est qu'il y a des enfants qui viennent pêcher des poissons dans cette marre « dégoûtante ». Il y a aussi des problèmes posés par Mbeubeuss : les mouches, les serpents à cause de la proximité de l'eau croupie. Nous, on désinfecte toujours l'eau que l'on utilise. Le plus gênant, c'est la fumée. Et puis il y a des gens qui travaillent à Mbeubeuss, eux sont immunisés mais ils ramènent des maladies dans le quartier ».
- E₅₀ « Les problèmes de Mbeubeuss ? il y en a plein : l'odeur, la poussière et la fumée. Vraiment on souffre de problèmes pulmonaires. On a du mal à respirer. L'eau plus les ordures, ça attire les mouches et les moustiques ».
- E₅₁ Quartier « Zone de recasement » de Keur Massar: Zone en construction très récente située à 200 m du village de *boudjoumen* de Baol. Durant l'administration du questionnaire, les odeurs et la fumée sont prenantes. « On nous a recasé ici, mais c'est l'horreur ici ! Bon, on peut dire que les logements sont propres, mais le cadre de vie ne nous satisfait pas du tout. La décharge, juste là, ce n'est pas bon pour nous ni pour nos enfants. Nous ne sommes pas de boudjoumen ».
- E₅₆ Dans le quartier de Sicap Mbao : « le camion passe pas le quartier « régulier » de la Fora, mais il ne passe même pas dans le quartier juste à côté à Diamaguène car c'est irrégulier.
- E₅₈ « Nous ne sommes pas satisfaits, car quand il pleut dans le quartier toutes les ordures se mélangent à l'eau ».
- E₆₃ « On voudrait que le camion vienne jusqu'ici mais la route n'est pas praticable. Donc on vit à côté des ordures » (Guinaw Rail).
- E₆₅ « Nous sommes fatigués, l'odeur nous empêche de dormir. C'est pire pendant l'hivernage, les plantes poussent dans les maisons abandonnées ».
- E₇₆ « À Guinaw Rail les eaux usées sont jetées dans la rue, depuis la porte d'entrée des habitations ».

- E₈₁ « Dans le quartier tout le monde jette les ordures de façon sauvage jusqu'à ce que les murs des maisons tombent. »
- E₈₂ À Tivaouane Diacksao : « les camions ne s'arrêtent pas car il y a trop de sable ».
- E₈₆ À Tivaouane Diacksao : « c'est nous qui respirons les odeurs, nous souffrons de cela. Pourtant il y a une grande route à côté mais les camions ne viennent pas. Les maisons sont rongées par l'eau et les déchets ».

C- Les petites actions initiées par la société civile dans différents quartiers de l'arrondissement de Pikine.

Les habitants interrogés relatent des actions en cours ou passées qui montrent leur marge de manœuvre ou les possibilités qu'ils ont d'agir, dans une certaine mesure, sur les dommages environnementaux qu'ils subissent quotidiennement et exprimés précédemment. La plupart de ces actions portent sur la précollecte des déchets ménagers et sont initiées par des groupes de jeunes, de femmes ou de riverains agissant à l'échelle micro-locale, parfois d'une rue ou de quelques cours.

- Dans le quartier de Thiaroye Gare, un programme de précollecte a été initié par des jeunes du quartier. Il s'agit d'une distribution de paniers aux ménages et de leur ramassage 3 fois/ semaine. Les habitants doivent payer 350 Fcfa par semaine pour ce service. Le système fonctionne surtout pendant l'hivernage.

- Dans le quartier de Thiaroye Gare, une association privée propose un ramassage avec des charrettes pour 1000 Fcfa/ mois.

- Dans le quartier de Thiaroye Gare, une association de riverains ramasse les sacs plastiques de poubelles déposées dans les cours pour 350 Fcfa/ semaine, soit 50/ jour. Ils passent tous les deux jours.

- À Thiaroye Kao, une femme évoque l'existence de l'association de quartier dont elle est membre. Le principe est de balayer les rues puis de faire brûler les tas de déchets sur des terrains vagues. Il s'agit d'un groupement de femmes.

- Un homme interrogé à Thiaroye Kao relate les acquis d'une association de son quartier qui « a obtenu l'interdiction de jeter les ordures à la mer. Cette association existe depuis longtemps. A l'origine, ce sont des jeunes du quartier avec des tee-shirts, ils ont débarrassé tout le quartier des branches et des objets accumulés sur la plage. Mais les gens viennent déverser leurs ordures la nuit donc les résultats ne sont pas très visibles ».

- Il y a 7 ans, une association proposait d'acheter des charrettes et de faire le tri des déchets organiques pour fabriquer du compost. Il s'était ensuite agité de trouver un site adapté au compostage. Le projet envisagé pour toute la commune de Thiaroye n'a jamais abouti malgré les fonds obtenus par des donateurs américains. Il subsiste actuellement un comité de quartier qui essaye de trouver une solution.

- À Keur Massar, dans le quartier de « Touba Malika », les membres d'une association passent 3 fois/ semaine pour vider les poubelles de couleur marron hermétiques octroyées à chaque foyer.

- Dans la commune de Keur Massar, le principe du « zéro ordure » (cf chapitre 3) a été instauré: la population doit payer 3000 Fcfa mois (soit 100 Fcfa/ jour) pour que leurs ordures soient ramassées et brûlées pour éviter les dépôts sauvages. La femme interrogée explique que ce projet démarré à Pikine n'a pas pu s'étendre à Dakar compte tenu des réticences des citoyens à payer ce service jugé trop cher.

Annexes B – Données complémentaires sur les déchets

B-a/ Définitions et classifications

Typologie des déchets

Catégories de déchets	Sous-catégories	Description sommaire
Déchets ménagers	Déchets ménagers	Déchets produits par les ménages
	Ordures ménagères (OM)	Déchets de l'activité domestique des ménages pris en compte par la collecte régulière
	Encombrants des ménages	Déchets liés à une activité occasionnelle qui, en raison de leur volume et de leur poids, ne peuvent être pris en compte par la collecte régulière des ordures ménagères
	Déchets ménagers spéciaux (DMS)	Déchets présentant un ou plusieurs caractères dommageables pour l'environnement et/ou qui ne peuvent pas être éliminés par les mêmes voies que les ordures ménagères sans créer des risques lors de la collecte
Déchets de la collectivité	<i>Idem</i>	Déchets produits par les services de la collectivité
	Déchets du nettoyage	Déchets liés au nettoyage des rues, des marchés, des plages, ...
	Déchets des espaces verts	Déchets liés à l'entretien des espaces verts : tontes de gazon, tailles, élagages, feuilles mortes, etc.

<p>Déchets de l'assainissement</p>	<p>Déchets résultant du fonctionnement des dispositifs publics d'épuration et de l'entretien des réseaux d'évacuation des eaux usées, pluviales ou cours d'eau (boues, graisses, déchets de dégrillage, sables de curage, ...)</p>
<p>Déchets des artisans et commerçants, déchets banals des activités économiques et des administrations</p>	<p><i>Idem</i></p> <p>Ces producteurs peuvent confier leurs déchets aux services communaux « à condition qu'ils n'entraînent pas, eu égard à leurs caractéristiques, de sujétions techniques particulières lors de leur élimination ». Les communes acceptent ainsi l'assimilation de ces déchets aux ordures ménagères du fait leur nature similaire</p>
<p>Déchets industriels</p>	<p>Déchets assimilables, à travers leur nature (ou dangerosité), aux ordures ménagères. Dépassant les volumes et quantités limites fixées par la commune ou regroupement dans le contrat de collecte, leur élimination est alors à la charge du producteur</p>
<p>Déchets spéciaux</p>	<p>Déchets dont la destination nécessite des précautions particulières vis-à-vis de la protection de l'environnement. Exemple : déchets d'activité de soins, produits phytosanitaires, déchets industriels spéciaux</p>

Source : Ngnikam, Tanawa, 2006 : 17

Tableaux d'évolution de la nature des déchets à Dakar et à Addis Abäba

Composition selon la moyenne pondérée des déchets solides de l'agglomération dakaroise en 2004 (à partir des données de A. Diawara (Diawara, 2009 : 548).

Fines	34,00%
Déchets organiques	33%
Restes de repas	6%
Papier	7,20%
Textiles	5,70%
Plastique	3,80%
Cartons	3,30%
Caoutchouc	2,50%
Fer	1,80%
Verre	0,80%
Autres déchets	0,70%
Bois	0,30%
Cuir	0,20%
Aluminium	0,20%
Total	100,00%

Nature des déchets à Dakar en 2007 en saison sèche, en saison humide et en moyenne pour l'année (à partir des données de Oumar Diallo, 2007, *Problématique de la gestion des déchets solides urbains*, magazine VIE)

Nature	Saison sèche (%)	Saison humide (%)	Moyenne (%)
Déchets organiques	48,4	41,1	43,6
Textiles et chiffons	4,3	5,8	5,2
Papiers et cartons	8,0	10,5	9,7
Métaux	3,0	3,7	3,4
Plastiques	2,6	2,8	2,7
Caoutchouc	1,5	1,5	1,5
Verre	1,1	1,1	1,1
Bois	0,1	0,1	0,2
Cuir	0,1	0,4	0,3
Cailloux et céramiques	2,7	2,1	2,4
Restes	5,0	4,2	4,3
Fines (taille inf. à 2,5mm)	23,2	26,5	25,6
Total	100	100	100

Classe	Composition	Proportion moyenne (%)
Déchets	Déchets de cuisine, déchets de jardin, paille, crottes de mouton	43,46
Textiles et chiffons	Tissus naturels et synthétiques	8,27
Papiers et cartons	Papier journal, papier de consommation, papier et cartons d'emballage	13,30
Métaux ferreux	Boîtes de conserves, vieux ustensiles, rebuts de forages...	3,22
Métaux non ferreux	Boîtes de conserves ou de boisson en aluminium	0,5
Emballages plastiques	Sachets et sacs en plastique,...	14,36
Autres plastiques	Bouteilles, sandalettes usagées,...	3,85
Verre	Débris de verre de toute couleur	0,91
Bois	Rebuts de menuiserie	0,77
Cuir	Rebuts de cordonnerie	0,86
Cailloux et céramiques	Cailloux et coquillages	2,44
Fines	Principalement du sable, de la matière organique de fines granulométries, des poussières	5,96
Autres		2,08
Total		100

La nature des déchets à Addis Abäba en 1988

Fines	53,60%
Combustibles (herbes et branchages)	25%
Restes de nourriture et déchets verts	8,70%
Non combustibles (cailloux, gravats)	6,30%
Papiers	2,40%
Tissus	1,50%
Métal/Ferraille	0,80%
Plastique	0,70%
Caoutchouc	0,50%
Verre	0,50%
Total	100,00%

En 1997

Fines	59,70%
Combustibles (herbes et branchages)	22,60%
Papiers	3,50%
Non combustibles	3%
Restes de nourritures et déchets verts	2,90%
Plastiques	2,40%
Os	1,80%
Tissus	1,40%
Ferraille	1,30%
Verre	0,80%
Caoutchouc	0,40%
Total	100,00%

En 2010

Fines	65%
Combustibles (branchages et herbes)	15,10%
Fruits et légumes	4,20%
Caoutchouc et plastiques	2,90%
Papiers	2,50%
Non combustibles (cailloux et gravats)	2,50%
Tissus	2,40%
Bois	2,30%
Os	1,10%
Ferraille	1,00%
Verre	0,50%
Total	100%

B-b/ Informations complémentaires sur les projets

Addis Abäba : des problèmes de gouvernance et de concertation entre les acteurs

➔ Illustration par un entretien avec Anne Chapalain, chargée du projet de gestion intégrée des déchets à l'AFD d'Addis Abäba.

A.C., pointe du doigt qu'il n'y a pas de problèmes de budget mais des problèmes de faisabilité d'une part et des problèmes institutionnels d'autre part. L'entretien relate un épisode de 2012, à l'origine du retard pris dans la réalisation du projet.

« La finalisation du projet requière une concertation obligatoire au niveau du MOFED (Ministry Of Finance and Economic Development). Ensuite il nécessite une validation parlementaire d'ici à avril 2013. Le retard pris dans le déroulement des différentes phases est lié en partie à un article paru dans la presse début juin 2012, annonçant la construction d'un incinérateur sur le site de Koshe Repi. Il annonçait notamment qu'un projet devait être réalisé avec une entreprise anglaise plutôt que par le producteur public EPCO.

Cette annonce remettait en cause :

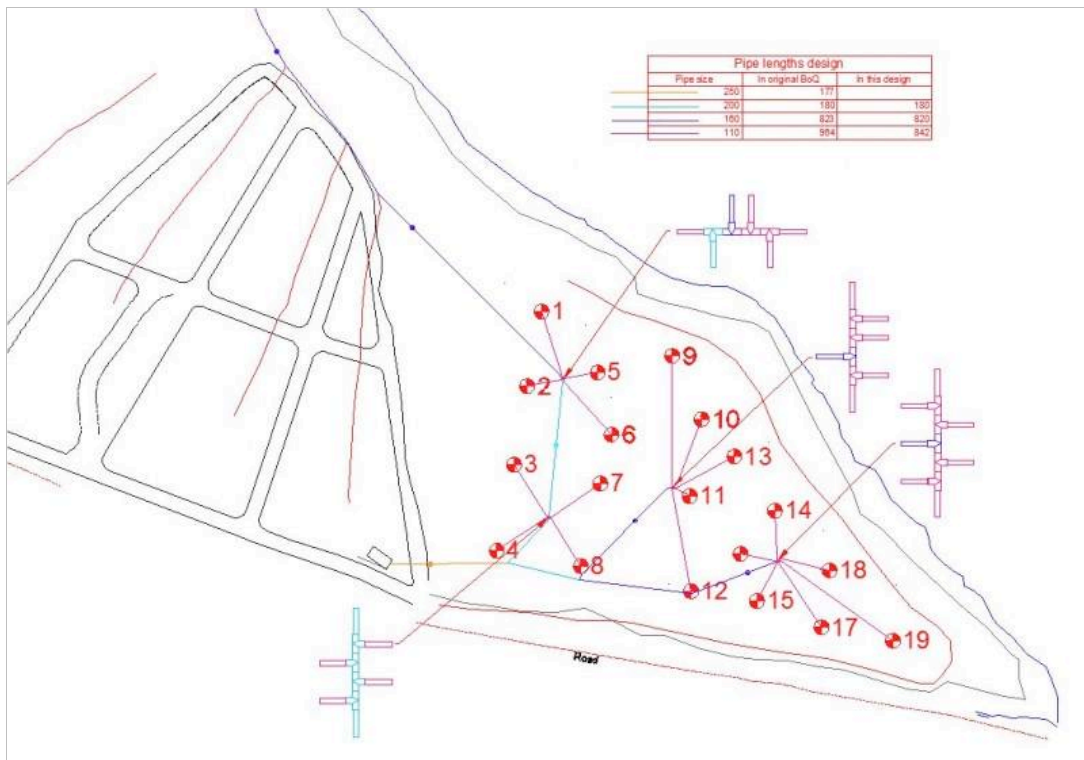
- La clôture du site de Koshe,
- Le principe de l'enfouissement, incompatible avec l'incinération, ou si cohabitation des deux techniques de traitement, comment ? Selon quel plan ?
- Il fallait réaliser une étude de faisabilité de l'incinérateur.

Cette association obscure entre le terrain municipal de Koshe et le bureau britannique a soulevé la question de la gouvernance, lié à un schéma institutionnel peu clair. Fin octobre 2012, le problème s'est résolu car l'étude de faisabilité n'a jamais été réalisée. Cela a conduit à l'abandon du projet d'incinérateur. À l'automne 2012, les règlements ont été relancés. La caractérisation devrait débuter au premier « quart mestre » de l'année 2013 et être terminée à la fin du semestre 2013 (septembre – octobre). Au premier semestre 2014, les travaux devraient réellement débuter ».

(Entretien A.P., 12 novembre 2012)⁶⁴⁴

⁶⁴⁴ En français.

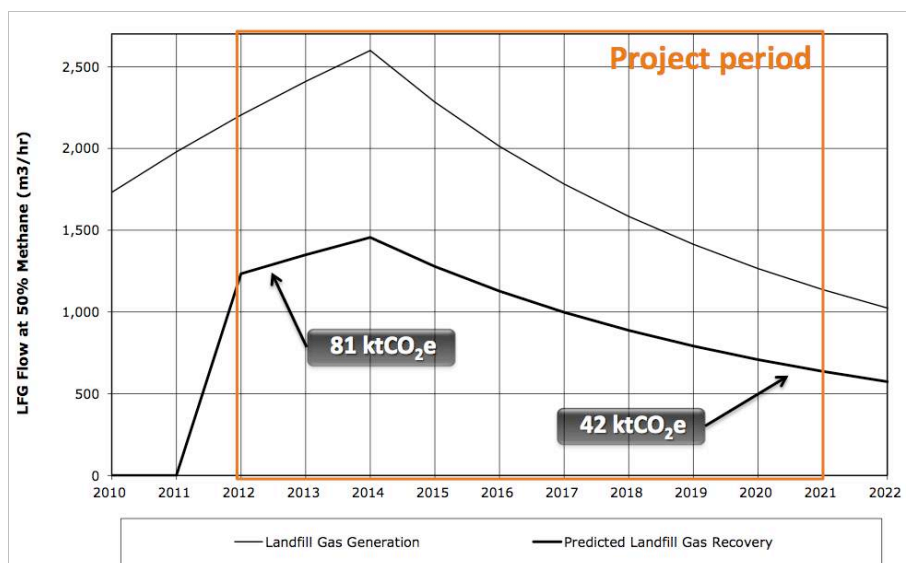
Projet de collecte de gaz à Koshe Repi



Source : http://nelsonelson.com/wiki/images/3/39/Gas_collection_network.JPG

Nous voyons sur cette carte, que la zone concernée par la première phase de recouvrement du site correspond à l'implantation des forages (point d'extraction correspond au centre des réseaux secondaires en étoile). Si l'on compare cette carte à celle qui localise les activités non institutionnelles, on s'aperçoit que, logiquement, cette partie correspond à la zone récente, c'est-à-dire au lieu de dépôt des ordures les plus fraîches où opéraient le plus grand nombre de récupérateurs.

La production de biogaz sur la décharge de Koshe Repi (2011-2022)



Source : Hoarec, www.hoarec.org

Dakar : le Centre d'enfouissement de Ndiass intégré au complexe de l'APDD et de l'AIBD

Le projet APDD (Autoroute à Péage Dakar-Diamniadio) de désengorgement de la capitale est un des points forts de la modernisation de la capitale comme en témoigne le budget consacré à ce chantier, énoncé sur le site de l'APDD : « Le crédit de 105 millions de dollars consenti par la Banque Mondiale permet, par effet de levier, de mobiliser d'importantes ressources additionnelles d'un montant total de 600 millions de dollars provenant du gouvernement (186 millions de dollars), du concessionnaire privé (110 millions de dollars), de l'Agence Française de Développement (80 millions de dollars) et de la Banque Africaine de Développement (49 millions de dollars) ». Le tronçon de 32 km est scindé en deux phases : Malick Sy-Pikine, 12 km financé sur les ressources publiques et le tronçon Pikine-Diamniadio financé à 60 % par les services publiques et à 40 % par des opérateurs privés (site de AIBD et APIX, 2007 Fiche « Autoroute à péage Dakar – Diamniadio », 8 p.). Le projet AIBD est lancé en 2001. L'aérogare de 42 000 m² doit occuper une superficie de 4 000 hectares. Le site est bien desservi par l'autoroute Dakar – Diamniadio et le choix est confirmé par l'« absence de concentration humaine proche ». L'aéroport doit répondre à plusieurs objectifs « désengorger le centre de Dakar », « favoriser l'émergence d'un nouveau pôle de développement économique à l'extérieur de Dakar », « créer des conditions pour atteindre 1,5 million de touristes par an », [en ligne] <http://www.aibd.sn>, consulté le 20 mai 2012.

« L'agglomération de Dakar représente 0,3 % du territoire national, abrite 25 % de la population et concentre 80 % de l'activité économique du pays. Pour résoudre le problème de mobilité urbaine du à l'enclavement géographique de Dakar, l'État du Sénégal a pris l'initiative de construire une autoroute reliant Dakar à Diamniadio (32 km – dont 25 km mis à péage), qui devrait également desservir le nouvel Aéroport International Blaise Diagne, à 42 km de Dakar. Le projet comprend, outre la construction de l'autoroute, la libération des emprises ; le recasement de plus de 5000 ménages et l'aménagement du site de recasement de Tivaouane Peulh ; la restructuration de Pikine Irrégulier Sud ; ainsi que la gestion et le suivi de l'exécution du projet » (tiré de la banque africaine de développement : <http://www.afdb.org/fr/news-and-events/article/dakar-diamniado-toll-highway-9673/>)

B-c/ Les différentes techniques de transformations et de valorisation des déchets

Quelques définitions :

Élimination des déchets: Selon le ministère du développement durable français, « le stockage est l'opération d'élimination ultime des déchets. Il concerne la fraction des déchets qui ne peut pas être valorisée par réemploi ou par recyclage dans des conditions techniques et économiques du moment » ([en ligne] <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Definition,13040.html>). De cette définition proviennent les plans d'élimination des déchets. Dans les pays du Nord, la mise en décharge (ou le stockage) concerne uniquement les déchets ultimes.

Incinération : Selon la définition du ministère du développement durable, « l'incinération consiste à brûler les ordures ménagères dans des fours spéciaux adaptés à leurs caractéristiques (composition, taux d'humidité). Le démarrage de l'installation nécessite un apport de combustible. Par la suite, l'alimentation en déchets permet l'auto-combustion », [en ligne] <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Definition,13038.html>.EN, consulté le 13 mai 2013.

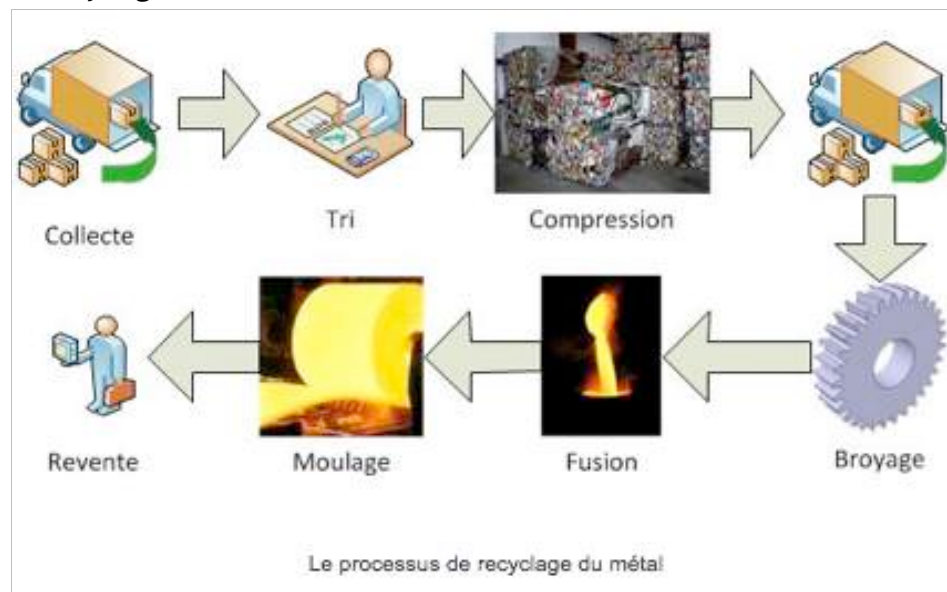
Déchets ultimes : « résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux ». (Définition tirée de l'Article L 541-1 du Code de l'environnement - fiche réalisée sur la base de documents de la Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris : www.environnement.ccip.fr, grenelle de l'environnement de la préfecture de Seine et Marne, 2009, « La filière traitement des déchets. Déchets, mode d'emploi »).

Comparaison des principales techniques de traitement des déchets

	Avantages	Inconvénients
Compostage	<ul style="list-style-type: none">. Simple aérobie. Peu coûteux, peu d'équipements. Main d'œuvre non spécialisée. Amendement pour l'agriculture. Restructure les sols à long terme. Traitement des déchets à taux d'humidité de max 50%	<ul style="list-style-type: none">. Utilise seulement des déchets biodégradables. Exige une surface d'entreposage assez grande. Exige de grandes quantités d'eau non salines. Doit être protégé des intempéries. Nécessite un tri préalable des déchets biodégradables. Une fermentation mal menée ne détruit pas la totalité des organismes pathogènes
Méthanisation	<ul style="list-style-type: none">. Production d'énergie (biogaz). Minéralisation des matières organiques et utilisation des	<ul style="list-style-type: none">. Anaérobie, d'où un équipement plus coûteux. Exige de grandes quantités d'eau non salines

	boues résiduelles dans l'agriculture . Destruction des organismes pathogènes . Traitement des déchets plus humides (entre 55 et 75% d'eau)	. Odeurs nauséabondes en cas de mauvais confinement . Tri des déchets biodégradables pour ôter les métaux lourds . Procédé très sensible aux variations de composition du substrat et de la température (55°C) . Contrôle du stockage du gaz
<u>Incinération</u>	. Destruction des déchets solides de toute nature . Sécurité d'élimination des déchets contaminants biologiques (hospitaliers etc...)	. Coûteux . Exige du personnel qualifié . Un traitement des fumées est exigé avant leur rejet dans l'atmosphère
<u>Mise en décharge</u>	. Simple et peu coûteux . Concerne les déchets solides . Ne nécessite pas obligatoirement de personnel qualifié . Le site peut être réutilisable à certaines conditions après recouvrement	. Site doit être contrôlé quant au type de déchets déposés (attention aux métaux lourds et toxiques pour la population et l'environnement) . Son évolution (au bout de 30 à 50 ans) doit être contrôlée comme un "bioréacteur" (présence de lixiviats, de gaz) . Nécessaire étanchéité de couverture et de fond pour limiter l'infiltration des eaux de surface vers les déchets et vers la nappe . Site doit être installé sur un site approprié pour éviter une pollution du sol et des eaux

Le recyclage industriel des métaux ferreux et non ferreux



Source : Ingénieurs Sans Frontières, 2002, *Guide technique sur la récupération artisanale d'aluminium dans les pays en développement*, 47 p.

Le recyclage du plastique : principe de la granulation

Une unité de granulation se compose de trois parties distinctes (cf. figure 5.2) :

- une extrudeuse ;
- un système de refroidissement ;
- un outil de découpe.

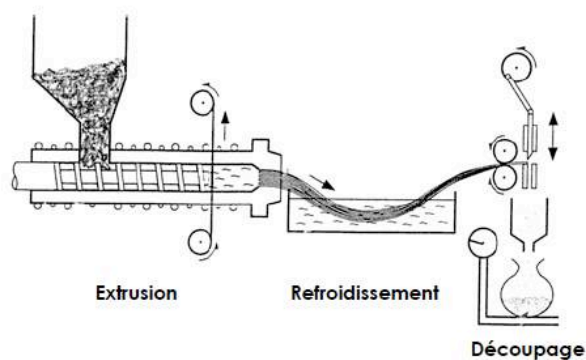
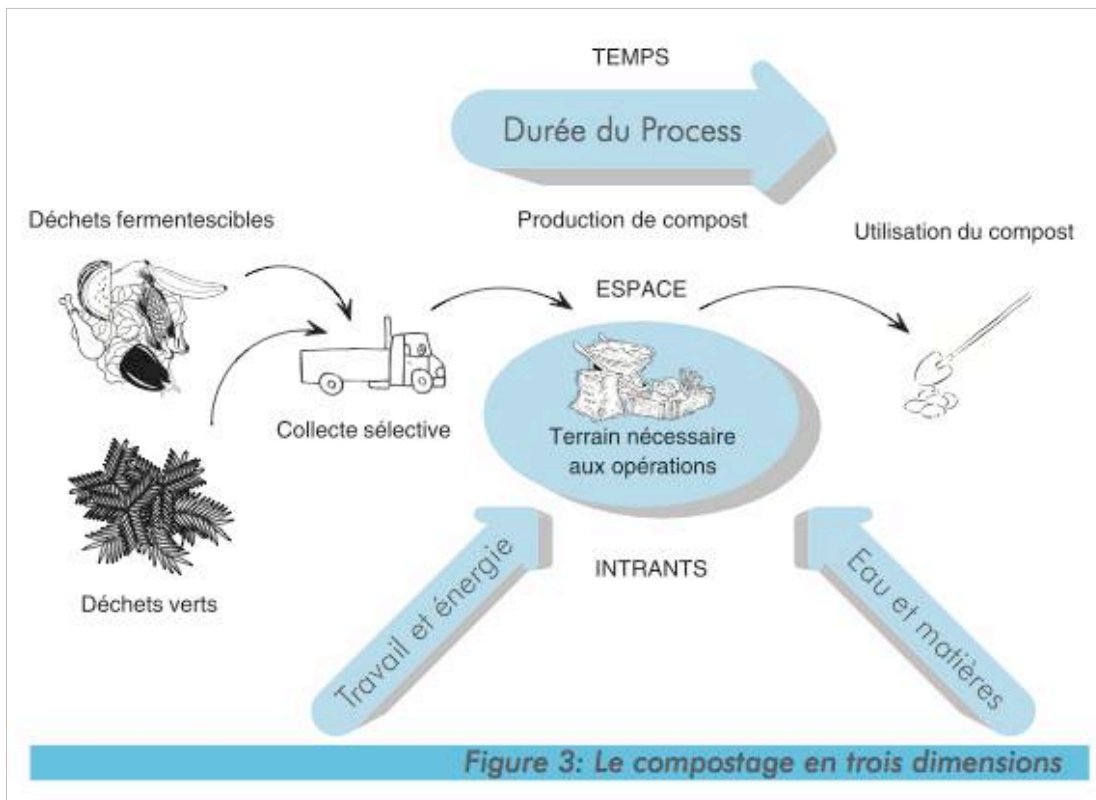


Figure 5.2 : principe de la granulation

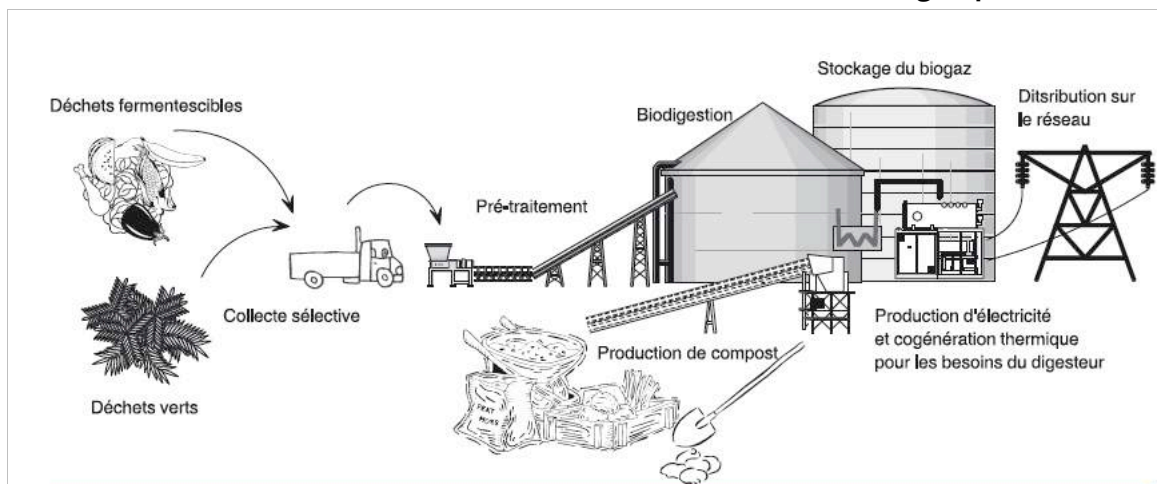
Source : Bareel, Ingénieurs Sans Frontières, (2002), *Guide technique sur le recyclage des déchets plastiques dans les pays en développement*, 118 p.

Le compostage



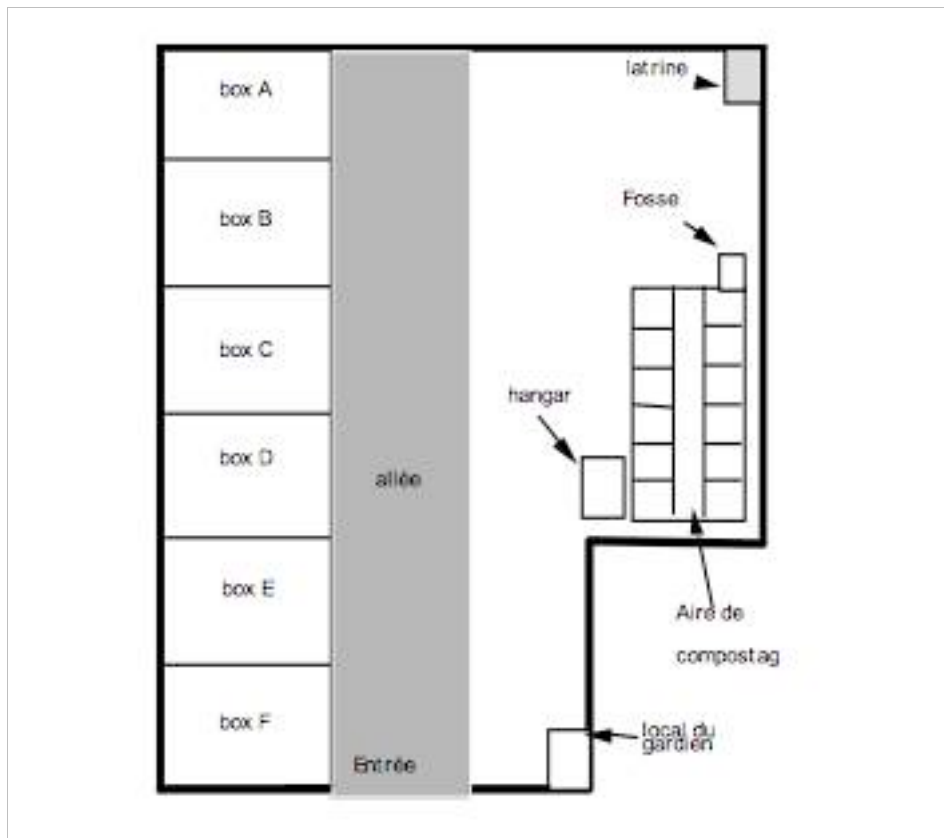
Source : ProGeCo/ ReCoMap, 2003, *Stations de compostage*, Fiche n°8, 27 p.

Combinaison de différentes formes de valorisation : « matière » et « énergétique »

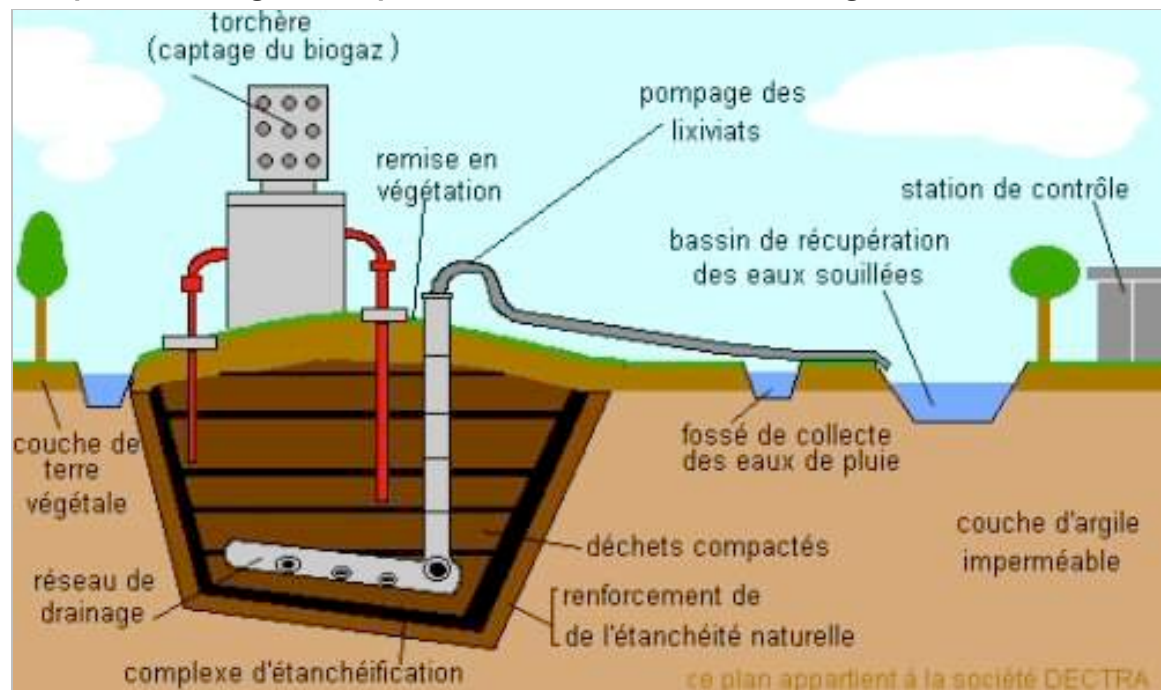


Source : ProGeco/ ReCoMap, *Exploration des différentes filières de recyclage*, Fiche n°5, 25 p.

Schéma simplifié d'une station de transfert des ordures.



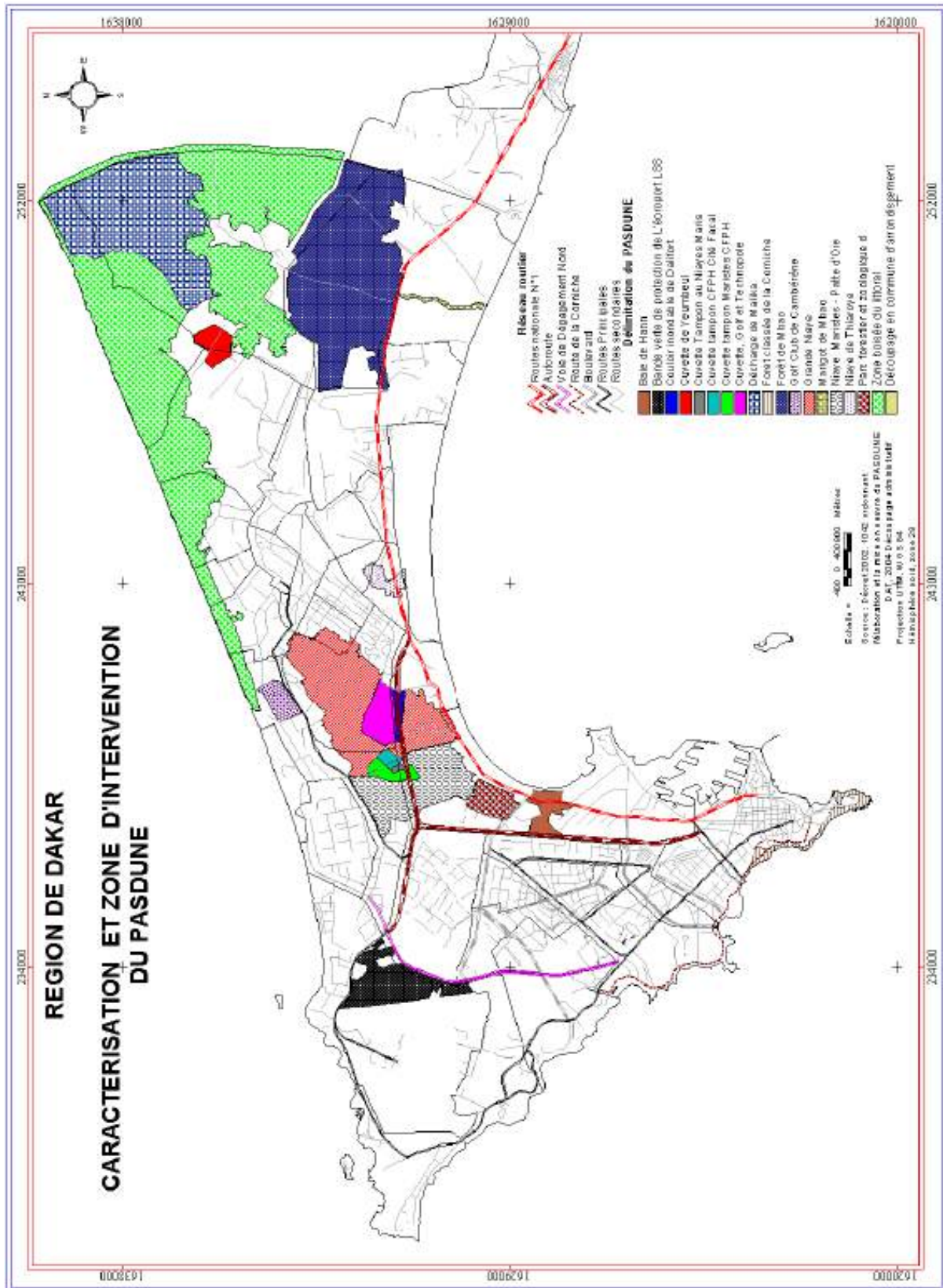
La captation du biogaz et l'exploitation des anciens sites de décharge



À partir de l'exemple du Centre d'Enfouissement Technique de Tchissanga (Pointe Noire).
Tiré du journal en ligne : www.journaldebrazza.com du 11 décembre 2013.

Annexes C – Cartes supplémentaires

a- PASDUNE (Programme d'Amélioration et de Sauvegarde Dunaire des Niayes)

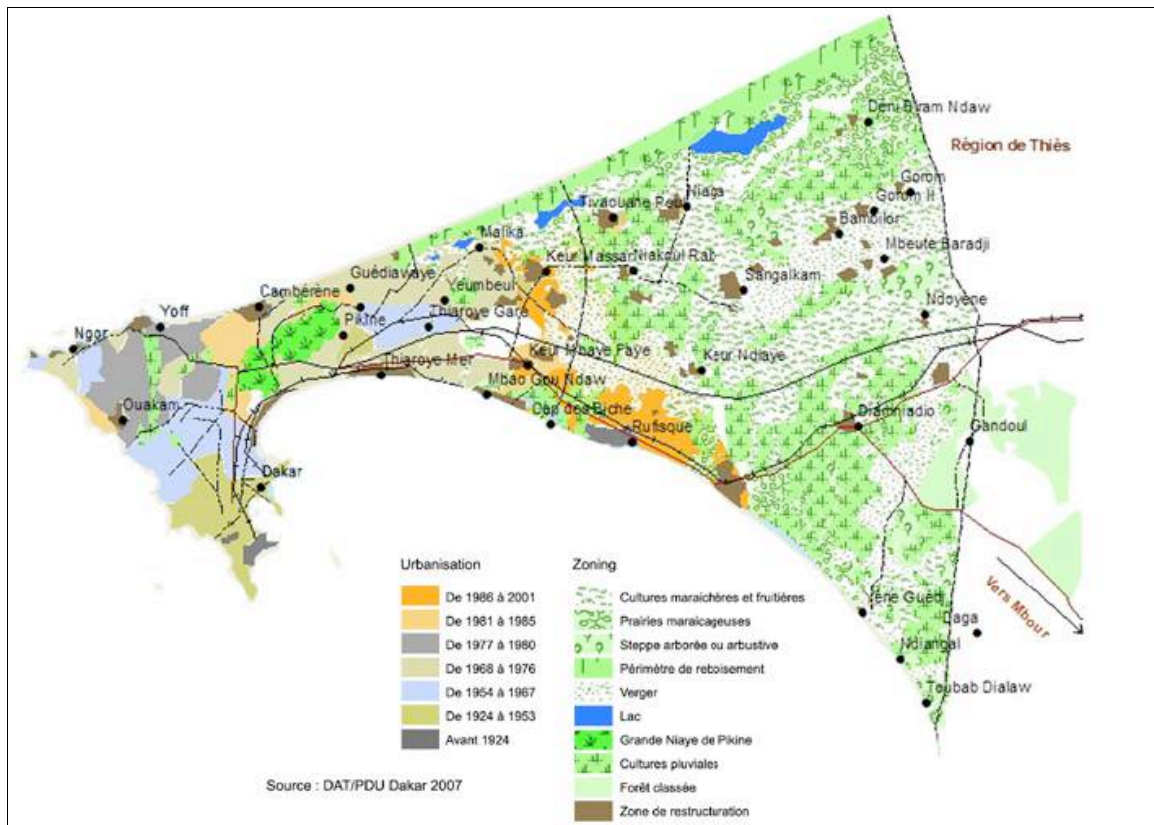


b- Organisation spatiale du Cap Vert

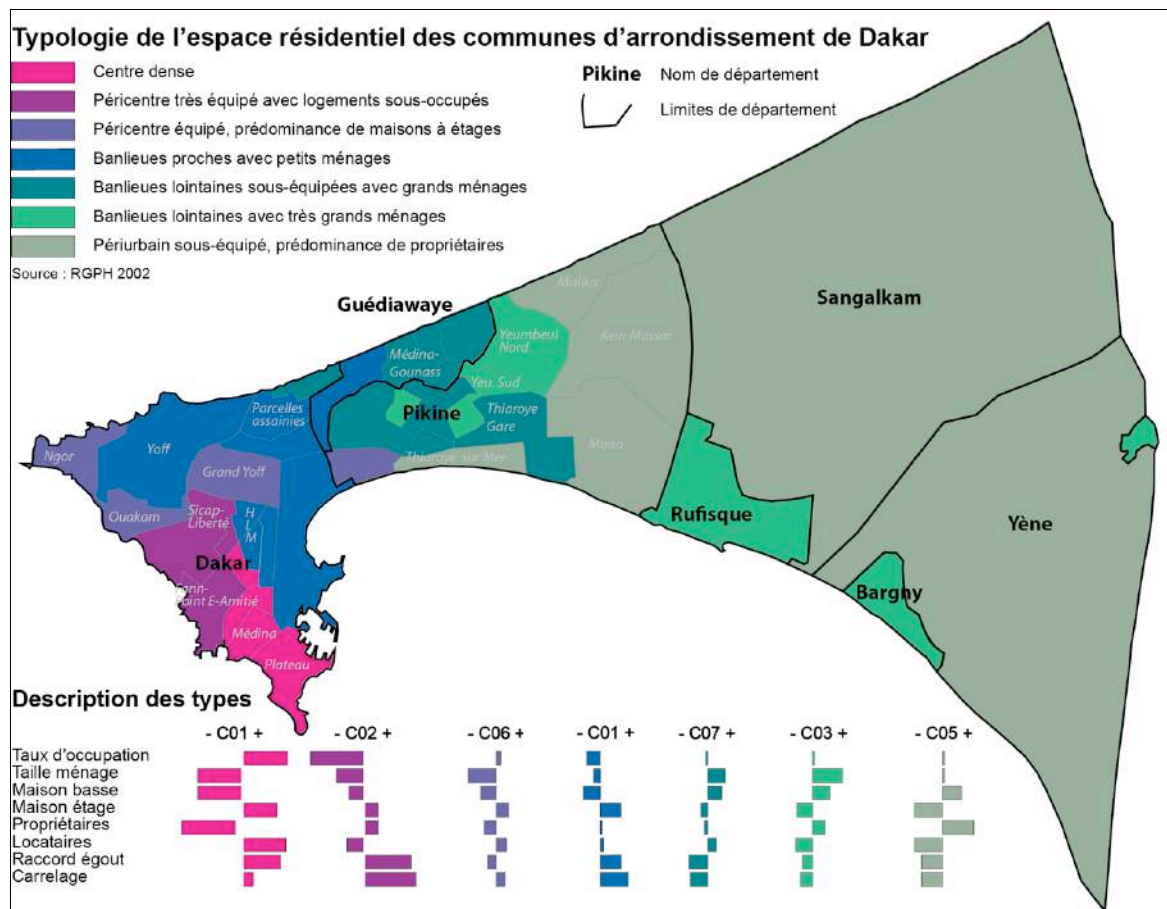


Source : *Atlas du Sénégal*, (2000), coll. Les atlas de l'Afrique, Éditions J.A., Paris, 136 p.

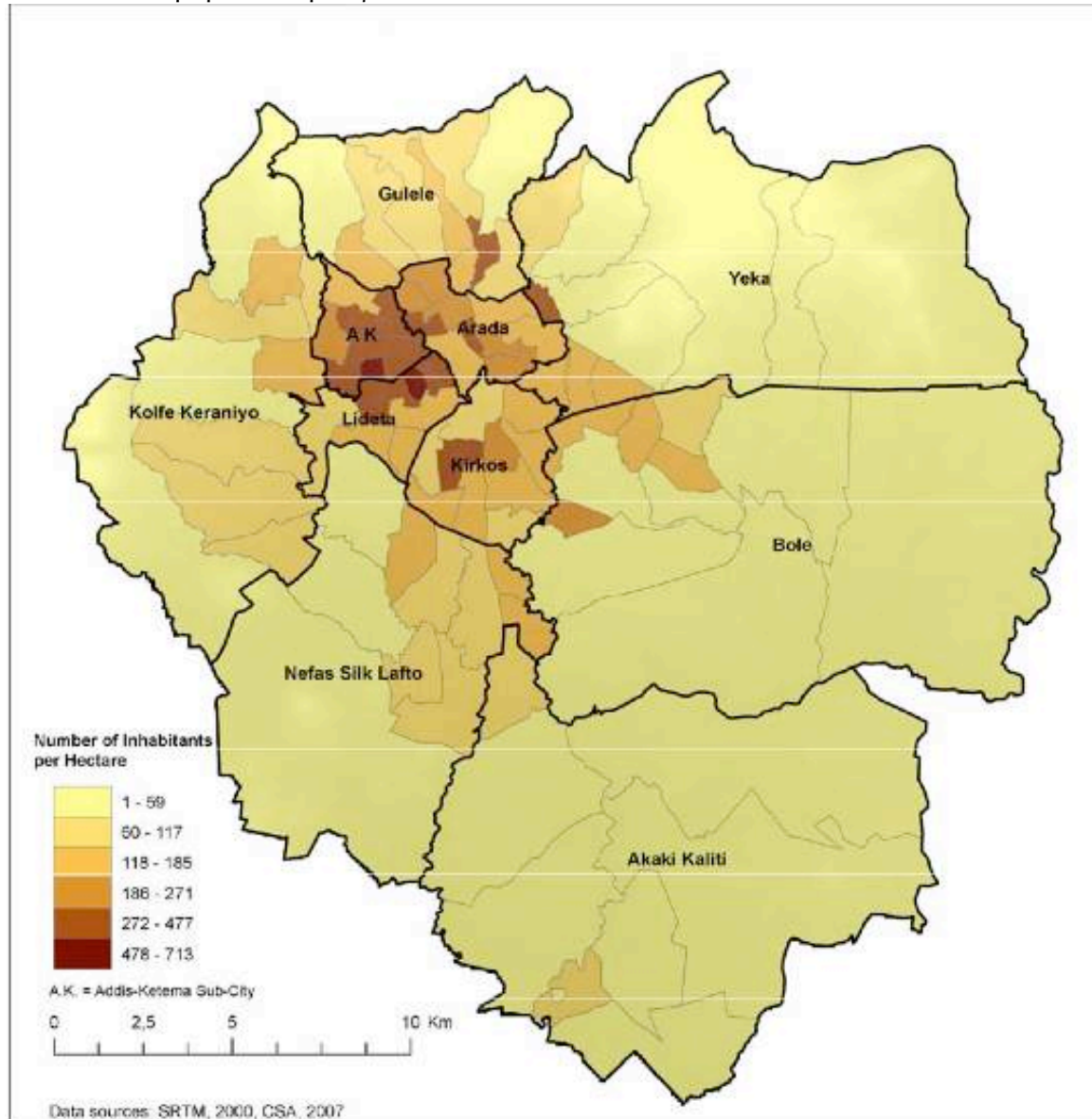
c- Carte du développement de Dakar (1924-2001)



d-

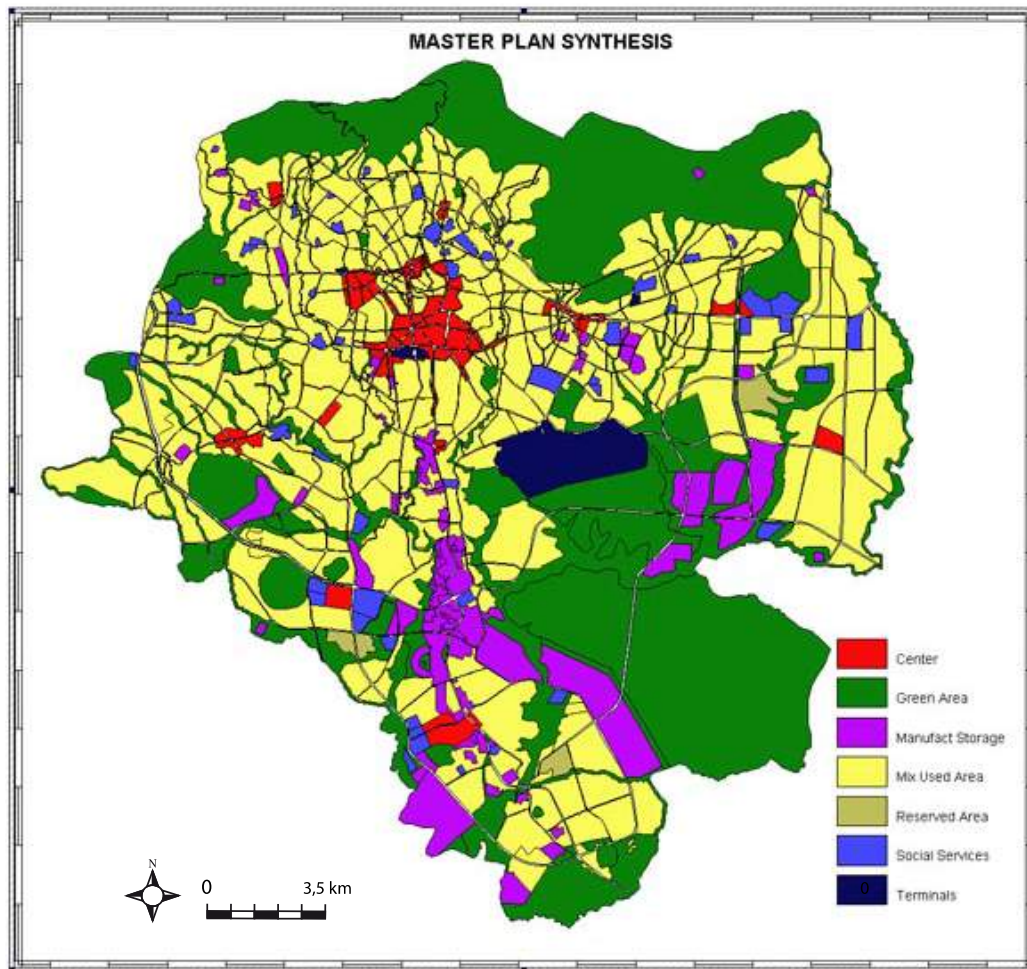


e- Densités de population par *qäbälé* à Addis Abäba



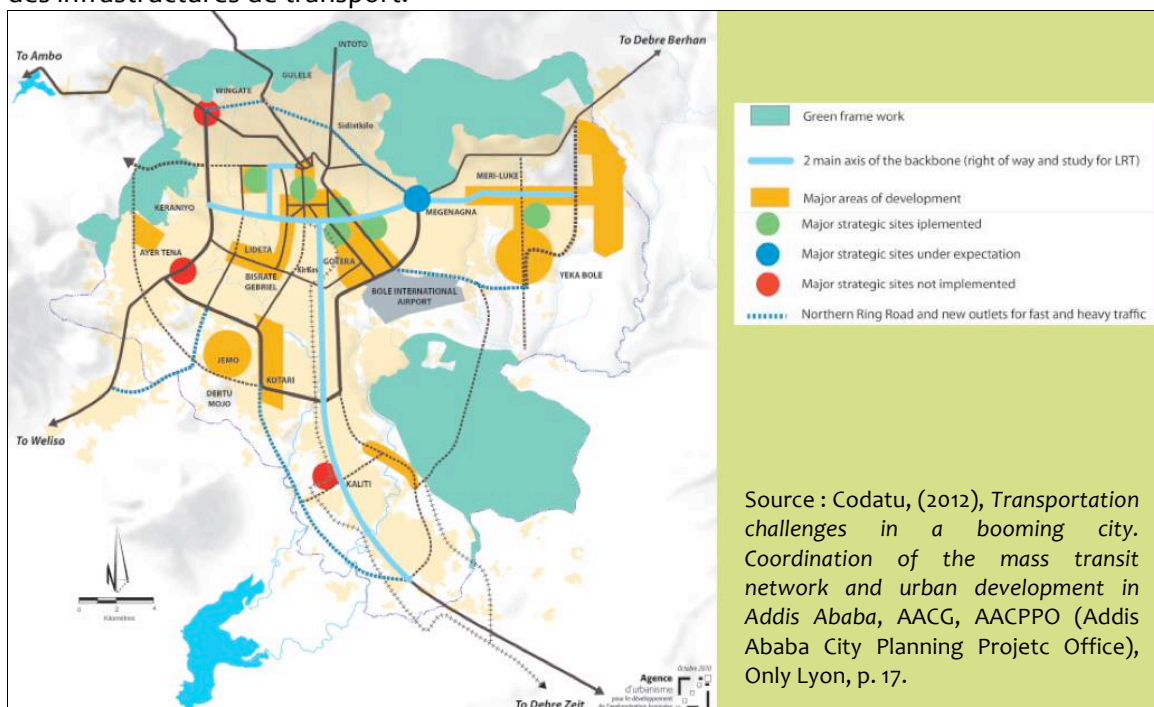
Source : AA FEDB, 2010 : 5.

f- Master Plan d'Addis Abäba



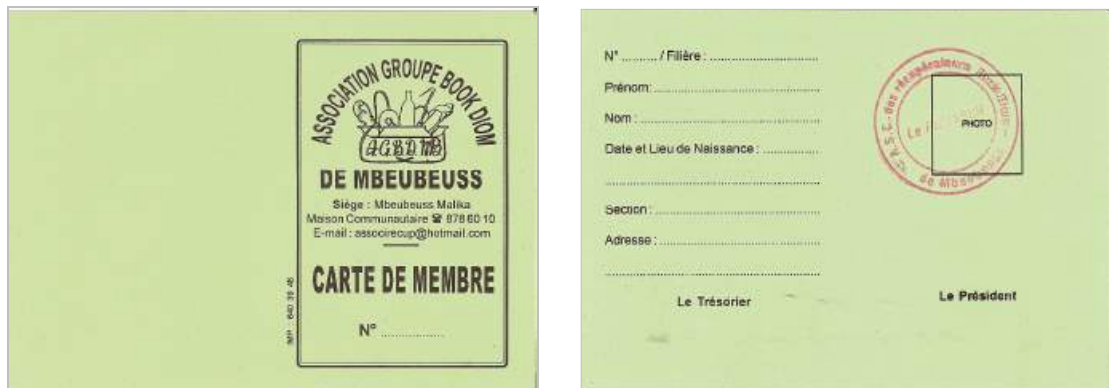
Source : ORAAMP, Structural landuse plan, 2002

g- Plan des principaux axes et poles de développement d'Addis Abäba par la réorganisation des infrastructures de transport.



Source : Codatu, (2012), Transportation challenges in a booming city. Coordination of the mass transit network and urban development in Addis Ababa, AACG, AACPP (Addis Ababa City Planning Project Office), Only Lyon, p. 17.

Annexes D – Photographies supplémentaires



Une carte de ce type a été distribuée à chaque récupérateur membre de l'association. Ce système a ainsi permis de réaliser un premier recensement précis des boudjoumen.



Échaffaudages en eucalyptus sur un immeuble en construction à Addis Abäba
(©A.Pierrat, 2012)



Regroupement des récupérateurs sur le site de Koshe Repi après la première phase de travaux de 2012 (©A.Pierrat, 2012)

Comparaison des images satellites de Koshe Repi et de Mbeubeuss entre 2009 et 2013



Koshe Repi en 2009



Koshe Repi en 2013, quelques mois après le début des travaux d'aplanissement des parties nord et est du site (en clair sur l'image satellite ci-dessus).

Mbeubeuss (2009-2013)



Sur la photographie de 2013 on peut mesurer l'expansion de la décharge de Mbeubeuss (en bleu) par rapport à la surface occupée par le dépôt d'ordures en 2009 (en pointillé rouge).



Annexes E - Éléments pour comprendre les contextes dakarois et additien

Notamment sur la persistance de la pauvreté :

Dakar : paupérisation renforcée malgré les signes de richesse

À l'ouest de l'Afrique, Dakar capitale d'un pays placé en 156^{ème} position sur 177 en terme d'Indice de Développement Humain⁶⁴⁵ (IDH) et classé parmi les Pays Pauvres Très Endettés, est aussi une ville en développement marquée par la pauvreté. Réduire la pauvreté et les inégalités en milieu urbain à l'horizon 2015 est devenue l'une des priorités du Sénégal, qui a engagé en 2006 le second volet de son « Document de Stratégie de Réduction de la Pauvreté » (DSRP-II). En 2001, 53 % des ménages sénégalais vivaient en dessous du seuil de pauvreté (égal à 2 400 calories/ pers/ jour). Le revenu national brut en PPA/habitant atteignait en 2008 1760 \$ contre 870 \$ pour l'Éthiopie. L'espérance de vie en 2009 était de 57 ans pour les femmes et de 54 ans pour les hommes.⁶⁴⁶ Place de l'Indépendance à Dakar, ce sont les mendiants et les handicapés, installés dans des fauteuils roulants de récupération, qui témoignent de cette pauvreté. Le Plateau semble se vider le soir au moment de « la descente » et les habitants regagnent les quartiers d'habitation, plus ou moins éloignés du centre-ville. En banlieue, la misère frappe le regard de celui qui ose s'aventurer dans cette grande « arrière-cour »⁶⁴⁷. L'enquête réalisée par Philippe Antoine et Soukeynatou Fall en 2001⁶⁴⁸ dans la région de Dakar⁶⁴⁹ fait ressortir que la dégradation des conditions de vie et l'accumulation des privations caractérisent les ménages pauvres⁶⁵⁰ et très pauvres : conditions de logement précaires, taux élevés d'exposition aux maladies infectieuses et parasitaires, faible accès à l'instruction et aux soins de santé (Antoine & Fall, 2010 : 46) et privation de certains services.

Addis Abäba: une pauvreté accrue dans la capitale par rapport au reste du pays et pauvreté dans les nouveaux quartiers et les quartiers interstitiels

L'indice de Développement Humain (IDH) de l'Éthiopie en 2009 était de 0,406⁶⁵¹ et l'espérance de vie stagnait à 43 ans. Si le pays a connu une forte croissance (11 % entre 2005 et 2011), en grande partie liée à « la manipulation de l'aide internationale » selon certains

⁶⁴⁵ L'IDH sénégalais est égal à 0,499 (*Atlas de l'Afrique*, 2009 :198).

⁶⁴⁶ BOST F., CARROUE L., GIRAULT Ch., Sanjuan Th. (2006), *Images économiques du Monde 2007 : géoéconomie-géostratégie 2007*, Paris, Armand Colin, 439 p.

⁶⁴⁷ L'analogie est permise si l'on s'en tient à la définition de l'arrière cour, comme une petite cour, qui dans un corps de bâtiment, sert à dégager et à éclairer les appartements ». *Dictionnaire de l'Académie française*, [huitième édition], 1932-1935.

⁶⁴⁸ Enquête IFAN-IRD.

⁶⁴⁹ Elle rend compte de son hétérogénéité et de son importance dans la capitale sénégalaise « plus de la moitié (54,5 %) des ménages dakarois peuvent être considérés comme pauvres, dont près de 17 % comme très pauvres, environ un tiers (30,4 %) comme intermédiaires et seulement 15,1 % comme aisés (Antoine & Fall, 2009 : 34).

⁶⁵⁰ Pour ces enquêteurs, sont considérés comme pauvres, les ménages dont les revenus mensuels sont compris entre 25 000 et 100 000 Fcfa.

⁶⁵¹ Soit un classement au 169^{ème} rang sur 177 (*Atlas de l'Afrique*, 2009 : 140).

observateurs (Marshall, 2012)⁶⁵², cette croissance n'a profité qu'à une frange infime de la population, notamment urbaine. Les données permettant de mesurer la pauvreté proviennent de deux enquêtes, réalisées par la *Central Statistical Agency (CSA)*, l'*Household Income and Consumption expenditure Survey (HICES)* et la *Welfare Monitoring Survey (WMS)*. Le document de présentation des *Objectifs pour le Millénaire* pour l'Éthiopie (*Millennium Development Goals – MDG, 2004*) concentre également de nombreuses informations relatives à la pauvreté⁶⁵³ et à l'insalubrité.

La première cause de mortalité reste le paludisme (Ministère de la santé éthiopien & CSA, 2006). Selon ce ministère, le taux de personnes atteintes par le VIH en 2002 à Addis Abäba était de 15,3 %. L'accès à l'eau courante était de 30 % pour l'ensemble du pays en 2001. 33 % des femmes et 14,3 % des hommes restaient illettrés en 1994 (CSA & IRP-CNR, 1994 : 126). Ainsi, quand le programme de réduction de la pauvreté et de développement durable (Sustainable Development and Poverty Reduction Programme-SDPRP) fut mis en place en août 2002, le pourcentage de personnes vivant dans des conditions de pauvreté extrêmes était de 50 %⁶⁵⁴.

Table 2.4.2B. Population Above 10 Years Engaged in Informal Sector at Addis Ababa Proportion by Sex

Year	Informal Sector by Sex		
	Male	Female	Total
2003	36.6	37.9	37
2004	33.1	35	33.7
2009	21.4	19.2	20.6

Source: CSA Analytical Report on the 2009 Urban Development Unemployment Survey.

⁶⁵² Roland Marshall pour *L'État du Monde 2012*, article sur l'Éthiopie.

⁶⁵³ Les Nations Unies veulent atteindre sept objectifs d'ici à 2025, notamment : 1/ Réduire l'extrême pauvreté et la faim, 2/ Assurer l'éducation primaire universelle, 3/ Réduire la mortalité infantile, 4/ Améliorer la santé maternelle, 5/ Lutter contre le VIH/ sida, le paludisme 6/ Construire un environnement durable, 7/ Développer un partenariat mondial pour le développement (MOFED & United Nations Country Team, *Millennium Development Goals Report : Challenge and Prospects for Ethiopia*, 2004, Addis Ababa).

⁶⁵⁴ Dans ces documents, la définition de la pauvreté utilisée est celle de la Banque Mondiale : « *It uses the non-welfare approach and assesses the well-being of a person based on certain elementary achievement, such as being able to afford to be adequately nourished or clothed* » que l'on peut traduire par « Le critère de non-assistance sociale et le bien-être d'une personne sont évalués sur la base de l'accomplissement de besoins élémentaires comme la capacité à pouvoir se nourrir ou se vêtir correctement » (traduction A.P.). Concernant la dimension monétaire de la pauvreté, un seuil a été défini sur la base de l'apport calorique minimum requis pour la subsistance (2 200 kcal) et des dépenses non alimentaires considérées comme essentielles. Le seuil minimum officiel est 1075 birr/ mois en fonction des prix nationaux moyens de 1995/96.

Annexes F – Valorisation des résultats de la thèse dans des travaux hors du champ universitaire

VI-a/ Extrait du rapport de UN-Habitat de 2011

Présentation des enquêtes mises en place sur le secteur informel des déchets à Antananarivo, sur le modèle des travaux réalisés à Dakar et à Addis Abäba.



Rapport préliminaire

"Identification des possibilités de recyclage et évaluation rapide du secteur de la gestion des déchets solides à Antananarivo, Madagascar "

Accord de coopération entre «United Nations Human Settlements Programme » et Gevalor

« ENQUETES SUR LE SECTEUR INFORMEL

4.3.1. METHODOLOGIE

L'étude du secteur informel a été réalisée autour de cinq axes de recherches.

Des enquêtes ont été effectuées à ces différents niveaux pour pouvoir appréhender la récupération informelle des déchets dans son ensemble, c'est-à-dire d'amont en aval (des ménages jusqu'à la décharge et à travers les différents acteurs concernés - ménages, éboueurs de la SAMVA, « gardiens de bacs », les récupérateurs de la décharge d'Andralanitra, et les acheteurs/revendeurs du quartier de la « Réunion Kely »).

En Amont :

- les ménages,
- les éboueurs du SAMVA
- les « gardiens de bacs » (personnes qui vivent sur les points de collectes et qui vivent de leur activité de récupération).

En Aval :

- les récupérateurs de la décharge d'Andralanitra,
- les « grossistes » du quartier de La Réunion Kely, Ampefiloha

Précisions méthodologiques et échantillonnages :

Les enquêtes « ménages » ont été effectuées auprès de 146 ménages répartis dans une quarantaine de fokontany (sur les 200 fokontany des six arrondissements de la ville). Au moins trois ménages par fokontany ont été enquêtés selon la fiche d'enquête jointe en annexe du rapport. Les trois ménages ont été sélectionnés pour disposer respectivement des niveaux de vie « bas », « moyen » et « élevé ». Les critères retenus pour construire cette typologie sont d'abord visuels et la définition se fait par rapport à l'habitat, à la propreté des habitants, à l'équipement observable durant l'enquête. Les questionnaires concernent les pratiques de récupération et de revente des ménages, ainsi que la perception des habitants sur les ordures ménagères.

Carte de localisation des enquêtes

Les enquêtes réalisées sur la décharge d'Andralanitra s'effectuent par entretiens directs avec des petits groupes de récupérateurs qui travaillent et vivent sur le site ou aux alentours du site de décharge. L'organisation de la récupération a été étudiée dans son ensemble.

Les « gardiens de bacs », éboueurs et « grossistes » de la Réunion Kely ont été enquêtés par l'intermédiaire d'entretiens, parfois menés dans des conditions difficiles.

L'objectif de cette enquête, concernant l'importance et la répartition dans l'espace de ces activités informelles autour de la récupération et de la valorisation des ordures ménagères, est d'établir une cartographie représentant les flux et les quantités de produits (même si approximative), le nombre d'acteurs concernés et leur localisation. En effet, il s'agit là de mettre en évidence le rôle joué par le commerce informel pour pouvoir définir une logique d'intégration de ces activités, sans que les projets institutionnels de recyclage, et les activités qui existent déjà ne soient géographiquement contradictoires. Dans une perspective d'intégration de l'informel, créer, par exemple, une plateforme de tri à l'opposé d'un lieu de revente informelle des déchets, aurait peu de sens ». (p 12)

VI-b/ Protocole de recherche pour étudier les pratiques de acteurs informels de la valorisation des déchets

Fiche réalisée pour l'entreprise Planétic, dans le cadre d'un projet de gestion intégrée des déchets dans la ville de Pointe Noire (Congo).

Voir le site internet : www.planetic.org

Protocole de recherche pour étudier les acteurs et les activités informelles de valorisation des déchets dans les grandes villes africaines (résumé)

I-Étude du site de décharge municipale

- Enquête sur les récupérateurs de la décharge municipale
 - Profil des travailleurs, nombre, évolution de la fréquentation du site par les travailleurs informels.
 - Type de déchets ramassés (à comparer à la caractérisation de la nature des déchets mis en décharge pour voir si toutes les filières de déchets valorisables sont exploitées par le secteur informel).
 - Identifier le type d'activité majoritaire sur le site et/ou la part respective de chacune : récupération ? Transformation ? Revente ?
 - Étudier l'évolution de l'activité (augmentation ou diminution de la fréquentation par les travailleurs du secteur informel). Quelle que soit la réponse, chercher les raisons de cette évolution afin de déterminer la place de la décharge dans le réseau de valorisation informelle des déchets, centrale ou marginale (dans l'hypothèse où les activités de valorisation constituent un réseau).

Durant cette étape :

- Si la transformation et la revente ne se font pas sur le site de décharge, alors l'étape suivante consiste à repérer les lieux de transformation et de revente dans l'ensemble de l'agglomération. Pour cela, il faut enquêter auprès des récupérateurs sur la localisation de leur revendeur et sur la destination de leurs produits.

- Si les activités de revente et de transformation se trouvent sur le site de décharge, alors l'étape suivante consiste à identifier la demande en Produits Issus de la valorisation des Déchets (PIVD) et le profil des acheteurs qui se rendent sur le site.

D'autre part, si les activités de récupération, de transformation et de revente principale sont implantées sur le site, cela signifie que les ménages participent peu à l'alimentation du circuit et sont principalement des consommateurs. Le gisement est dans ce cas principalement entretenu par le ramassage du service officiel.

- Si la transformation et la revente finale ne sont pas réalisées sur place, cela signifie que la valorisation des déchets n'est pas centralisée et qu'il faudra ensuite repérer les autres lieux de la valorisation dans la ville. Dans ce cas, les ménages peuvent participer à l'alimentation du circuit en récupérant des déchets sur les dépôts sauvages à proximité de leur habitation et en les revendant à des grossistes situés ailleurs que sur le site de décharge.

Pour cela, il faut interroger les grossistes et les revendeurs intermédiaires qui négocient sur la décharge afin de déterminer quels sont leurs acheteurs et où sont rediriger les marchandises dans la ville.

II-Enquêtes auprès des acheteurs intermédiaires

- Entretiens à réaliser sur le site de décharge.
- Le but de cette étape est de repérer les lieux de revente et de transformation, qui sont soit :
 - Des marchés de la transformation et de la récupération.
 - Des lieux isolés.

III- Enquêtes sur les lieux de transformation et de revente

- Sur les marchés : identifier les produits, le nombre de stands, les formes de valorisation, l'évolution des activités, la clientèle, le type de marché (de gros, de proximité), sa spécialisation (ferraille, plastique ou marché non spécialisé).

- Idem pour les lieux isolés et disséminés dans l'espace urbain (lieu de stockage de la ferraille, boutiques). Ces lieux sont souvent situés dans des espaces interstitiels et difficiles à repérer et à étudier.

Lorsqu'ils sont nombreux, cela peut signifier:

- Soit une volonté de se cacher des autorités en évitant la visibilité induite par la concentration d'activité (il s'agit le plus souvent de lieux de revente finaux, telles que les boutiques proposant des PIVD).
- Soit que ces lieux sont des relais entre les espaces de récupération et les espaces de revente

IV- Relier ces lieux entre eux, identifier et cartographier le réseau de valorisation

- Comment ces lieux sont-ils reliés entre eux ?

Pour cela il s'agit d'étudier le rôle des acteurs « relais », charretiers, grossistes, ménages

- Deux types de cartographies peuvent être réalisées :

- Une carte d'ensemble des lieux de la valorisation informelle (lieux de récupération, lieux de transformation, lieux de revente)
- Des plans réalisés à grande échelle : plan de décharge, plan de marché (représentant l'organisation spatiale des activités).

V- Identifier et caractériser la demande en produits issus de la valorisation des déchets

- Prix (permet d'envisager un ajustement des prix entre les produits proposées par l'industrie du recyclage et l'économie populaire)

- Profil des ménages et situation économique de ceux-ci

- Evolution de la demande (augmentation ou diminution ?)

Cette étape permet d'identifier

- L'échelle de travail (ou d'action) : locale, de la ville, régionale, nationale
- L'aire de chalandise des lieux de revente

VI-c/ Description du projet d'action pilote (conception et réalisation de la fiche technique par A.Pierrat) envisagée à Dakar sur le marché de Thiaroye

Cette action de gestion « inclusive » des travailleurs informels (artisans et pré collecteurs) a été proposée au sein du Groupe de Travail Transversal « Informel » dans le cadre de la plateforme Re-sources (voir site internet : www.plateforme-re-sources.org)



FICHE SYNOPTIQUE POUR LA MISE EN PLACE D' ACTIONS PILOTES

« Informels »



Contexte et justification de la mise en place de l'action

Présentation des GTT et du thème de l'action proposée

L'action pilote proposée rentre dans le cadre du GTT "Informel". Elle a pour enjeux d'apporter de nouveaux éléments pour les sous thèmes 2 et 3 du GTT : "pourquoi et comment travailler avec le secteur informel".

Les partenaires sont à définir selon le terrain choisi.

L'action pilote a été élaborée à partir d'une étude sur Dakar où il a été mis en évidence la proximité d'un marché "classique" et d'un marché de "déchets" (zone où sont revendus les produits valorisés issus des déchets).

Le principe est de mettre en relation de faire participer les acteurs du secteur informel, à un tri sélectif sur les marchés « classiques » (fruits et légumes, fripes et divers objets), qui représentent une source importante de production de déchets. L'idée de fond est de mettre en relation les deux marchés, l'un produisant les déchets, l'autre les valorisant. Dans ce cas de figure particulier, il serait possible de faire interagir les acteurs du secteur informel et les acteurs institutionnels, dans l'idée d'une gestion inclusive.

Contexte et justification

Dans quel contexte le GTT souhaite mettre en place l'action ? Quelle est la problématique et la justification de la mise en place de l'action ?

Contexte : prise en compte des informels pour une gestion inclusive des déchets.

Problématique : Les informels ont acquis des savoirs faire, ont créé des métiers, se sont organisés et présentent aujourd'hui une organisation souterraine de gestion des déchets. Alors que le secteur des déchets se professionnalise, il est important de se poser la question de l'intérêt de travailler avec le secteur informel et de déterminer les moyens de mise en œuvre.

Objectifs de l'action

Objectif général de l'action

L'objectif de l'action pilote est de mettre en place autour de l'activité économique des marchés un exemple de gestion inclusive des acteurs du secteur informel.

Objectifs spécifiques de l'action

- Mettre en place une plateforme de tri et d'innovation à l'échelle locale mettant en relation les acteurs du secteur informels et les acteurs institutionnels

- Mobiliser et sensibiliser les acteurs institutionnels à l'intérêt de travailler avec le secteur informel
- Donner des outils aux acteurs institutionnels pour leur permettre d'intégrer les acteurs informels à la gestion des déchets.
- Donner un exemple de réussite de gestion inclusive des déchets transposable et reproductible dans d'autres quartiers de la ville et dans d'autres villes.
- Améliorer le taux de valorisation des déchets sur les marchés.
- Renforcer les capacités économiques des acteurs informels.

Déroulements des opérations pour la mise en place du projet pilote :

Un schéma synoptique mis en annexe illustre l'organisation proposée.

1. Organiser un tri au niveau du marché classique : fruits et légumes triés, tissus, morceaux de ferraille sur le marché « classique » (organisation de séances de formation au tri auprès des commerçants du marché). Les commerçants des marchés « classiques » devraient participer activement au tri et à la collecte des déchets au niveau de leurs emplacements. Deux options pour les inciter à effectuer cette tâche supplémentaire : baisser le prix de leur patente ou les rémunérer pour les déchets apportés (en fonction de la quantité et de nature des déchets). Le service officiel de gestion des déchets dakarois serait chargé des rémunérations. Les commerçants apporteraient eux même leurs déchets valorisables à l'endroit dédié.

Remarque : Les alentours des marchés sont en effet difficiles à gérer pour deux raisons majeures (tirés de nos expériences sur le marché d'Andravoahangy à Tananarive Madagascar) : les accès sont souvent très encombrés et peu accessibles. Les déchets sont produits en permanence sur le site, le travail de collecte matinal devrait être réitéré plusieurs fois par jour, or ce n'est jamais le cas. Ainsi, les marchés classiques représentent un gisement important.

2. Définir un emplacement pour déposer les ordures triées (prévoir notamment un bac pour les déchets fermentescibles). Cet emplacement, appelé plateforme de tri fonctionnera comme une "déchetterie". Les déchets valorisables y sont amenés et triés par l'apporteur. Des zones de réceptions pour les différents flux sont définies et signalées.

3. La municipalité rémunère une petite équipe en charge de la gestion de la plateforme (surveillance et gestion des flux).

4. Les commerçants et artisans du marché de déchets viennent s'approvisionner sur la plateforme de tri.

5. Les habitants dans la zone de chalandise du marché, peuvent amener leurs déchets en apport volontaire et sont rémunérés à prix fixe par matière.

6. Les charretiers collectent en porte à porte les déchets valorisables des ménages et les amènent sur la plateforme de tri. Ils sont rémunérés à prix fixe par matière. La mairie leur fournit des équipements de protection individuels.

- Résultats attendus

Résultats escomptés :

- Les habitants et les précollecteurs (charretiers qui ramassent les déchets des quartiers voisins, mal desservis par le réseau municipal), ne change pas leur mode de fonctionnement mais apportent leurs déchets triés au niveau de la plateforme où on leur rachète pour une petite somme. En contrepartie de la collecte, du ramassage et du transport effectué à la place des services officiels de collecte, ils obtiennent une rémunération à prix fixe selon les matières récupérées et ils sont pourvus en équipement de protection (gants, masques, paniers ou brouettes – voir petits véhicules motorisés, tels que des scooters avec paniers).

- Les commerçants du marchés des déchets achètent directement la matière première au niveau du centre voisin où les prix des produits sont standardisés. Ils en retirent alors deux avantages majeurs : pas de négociation avec les habitants et les charretiers et une augmentation de la matière première à prix fixe. Cela permet une organisation sur un modèle « industriel » en terme de gestion de leurs stocks et de leur équilibre budgétaire.

- La municipalité encourage la hausse de ces activités en contribuant à une hausse quantitative de la matière première. Les commerçants des déchets (grossistes ou artisans) sont avantagés car les prix seraient moindres que les prix du marché informel actuel. En revanche, la patente qu'ils paient actuellement pourrait être augmentée. La municipalité réinjectera ce gain dans des structures visant à impulser les achats des ménages en PIVD.

5 Pertinence et viabilité de l'action

- Action pilote qui nécessite peu d'investissements.

- Par l'institutionnalisation, le lavage des produits, la présentation des produits (se sont des exemples de mise en valeur des produits) la municipalité incite les habitants à se fournir en matières en objets issus de la récupération en proposant des produits propres, dans des conditions de revente qui s'apparentent au marchés « classiques ».

- Le surplus des matières est revendus à des usines de traitement (plastiques, ferraille) dont les gains reviennent à la municipalité.

- Voir aussi les possibilités de transporter ces produits vers les régions et les villes secondaires

6 Approche et stratégie de la mise en œuvre

Quelle est l'implication des acteurs concernés ?

- Implication importante et révision des prix des patentes (à négocier avec la municipalité)

Quelle pourraient être les renforcements organisationnels proposés dans le cadre de la mise en place de l'action.

Dans le cadre de cette mission une personne, voir une petite équipe devra être constituée pour prendre en charge la coordination de l'opération.

Quelles sont les mobilisations des ressources locales nécessaires ?

Les travailleurs du secteur informel, la structure institutionnelle chargée de la gestion des déchets, les commerçants du marché classique et les commerçants et artisans du marché de déchets seront fortement mobilisés.

Est ce que les dimensions genre et équité peuvent être introduites dans l'action ? Si oui, comment ?

- Oui : équité entre les commerçants des déchets et les autres commerçants.

7 Acteurs

Quels sont tous les acteurs locaux qui interviennent dans la mise en place de l'action (interne et externes à la Plateforme Re-Sources)

- Acteurs Plateforme Re-Sources : à définir
- Acteurs sur le terrain :

Beaucoup d'acteurs concernés pour une action pilote mêlant acteurs institutionnels et acteurs du secteur informel :

- Informels : ménages, précollecteurs informels (charretiers), commerçants informels (grossistes et ateliers) du marché des déchets.

- Institutionnels : la municipalité concernée (ici de Thiaroye), les commerçants du marché « classique », les éboueurs, la structure institutionnelle chargée de la gestion des déchets (ici la CADAK Communauté d'agglomération de Dakar).

8 Bénéficiaires

Quels sont les bénéficiaires directs et indirects ?

Voir passage sur les résultats escomptés, car l'AP recherche des bénéfices équilibrés entre les acteurs concernés, dans le but d'honorer notre problématique basée sur une gestion inclusive des acteurs informels :

- Les informels : grossistes et artisans (augmentation de la matière première et donc de leur production)
- Les habitants (amélioration de leur cadre de vie et possibilité d'amélioration de leur revenu)
- Les commerçants des marchés « classiques » : accès à des petits revenus supplémentaire ou diminution du prix de leur patente
- la municipalité de la ville concernée
- Le prestataire en charge de la gestion des déchets dans la ville concernée

9 **Forme de capitalisation et de diffusion**

Quels documents vont ressortir de cette expérience et comment vont-t-ils être diffusés ?

- Un document de recensement des marchands informels sur un site
- Un document technique de mise en place du projet : matériel nécessaire, stratégies d'implantations
- Un document présentant la formation et la sensibilisation dispensées aux travailleurs informels
- Une synthèses des résultats en vue d'une « gestion inclusive » comprenant : les difficultés rencontrées, l'entente et la collaboration entre les différents acteurs, les possibilité de généralisation de l'AP.

10 **Moyens**

Quel est le budget nécessaire pour l'action ? Répartition et utilisation du budget à développer sur un tableau Excel.

Voir sur fichier joint

11 **Planning**

Développer l'action dans le temps

Remarque : Si phase de recherche préliminaire, il faut compter un mois. Si terrain Dakarois, on peut débiter l'AP sans recherches préliminaires.

- Formation des acteurs : 1 semaine
- Mise en place du terrain : 3 jours
- Démarches auprès des différents acteurs institutionnels : 3 semaines
- Période d'expérimentation 2 à 3 mois

12 Divers (très important dans le cas de cette AP)

Remarques, commentaires, informations non reprises dans les cadres.

Terrain :

L'action pilote pourrait porter sur un marché spécialisé dans la fabrication de produits à partir des déchets. L'AP est proposée pour le marché de Thiaroye, situé à Pikine en banlieue de Dakar sur lequel des enquêtes ont déjà été menées par un membre de Gevalor. Il est localisé, comme de nombreux « marché des déchets », à proximité d'un marché « classique », qui porte le même nom.

- Il existe, à notre connaissance, d'autres cas de « marché double » avec un marché des déchets situés à proximité d'un marché classique : Mercato- Shint tära à Addis Abeba (Ethiopie), Colobane à Dakar (Sénégal), marché de rue d'Antsirabé (Madagascar).

Quelques données préalables, servant de base à l'élaboration de l'action pilote : sur le modèle des enquêtes réalisées à Thiaroye en 2011 et pouvant servir de trame à une future enquête sur le terrain choisi pour l'AP

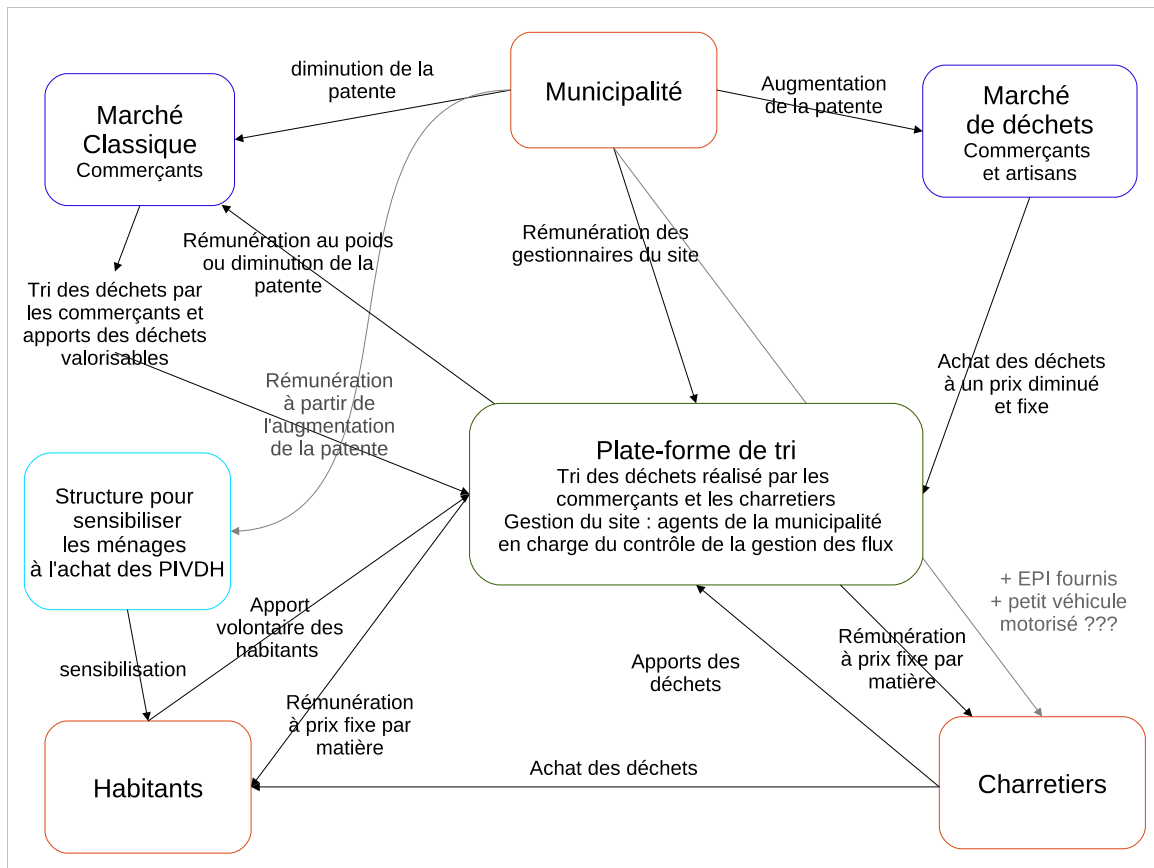
Enquêtes ménages dans plusieurs quartiers de Pikine + enquête sur le marché de (ici Thiaroye), ont donné des résultats qui permettent de mettre en place une action pilote.

* Les ménages qui habitent près du marché de Thiaroye participent à l'alimentation du marché des déchets en matière première.

* Les éboueurs trient dans les camions bennes au cours de leur tournée et sur le chemin de Mbeubeuss (la décharge municipale), font une halte à Thiaroye pour revendre les déchets les plus lucratifs.

* les commerçants spécialisés dans les PIVD (Produits issus de la Valorisation des Déchets) payent une patente, au même titre que les commerçants du marché « classique ».

* Le recensement des stands du marché des déchets de Thiaroye montre une grande diversité des produits revendus mais permet une mise en évidence de la spécialisation du marché en produits de consommation courante (contrairement à d'autres marchés de la capitale, tels que Colobane, spécialisé dans le travail de la ferraille).



Source : conception H.Bromblet et A.Pierrat ; réalisation H.Bromblet, 2014

Bibliographie

AACA, (2009), "Addis Ababa environmental map and structure plan land use map", *Addis Ababa City administration master plan revision project office*, Addis Ababa, Ethiopia.

AACA & Ato Haile, (2011), *Local stakeholder Consultation for the Repi/Koshe Landfill Gas Project*, Addis Ababa, Ethiopia, 23 p.

AACG, (2003), « Addis Ababa City government Revised Charter Proclamation », *Federal Negarit Gazeta*, n°361, Addis Ababa.

AACG, (2008), *Household Survey*, Addis Ababa.

AACG, (2010), *Overview of Addis Ababa city solid waste management system*, Addis Ababa, 39 p.

AA FEDB, (2009), *Addis Ababa Population images 2009*, Population Affairs Coordination Sub process & Finance and Economic Development Bureau, Addis Ababa, 52 p.

AA FEDB, (2010), *Addis Ababa Atlas of key demographic and Socio Economic Indicators 2010*, Finance and Economic Development Bureau & Population Affairs Coordination Sub process, Addis Ababa, 46 p.

AA CAHB - Addis Ababa City Administration Health Bureau, (1997). *A comprehensive overview on Addis Ababa municipality solid waste Management and its Environmental Health inspection Services*. Region 14 Health Bureau, Addis Ababa.

AASBPDA, (2003), *Solid Waste management Status. Report of Addis Ababa : the Way Foward*, SBPDA, Addis Ababa, 10 p.

AASBPDA, (2004-a), *Overview of solid waste management status of Addis Ababa*, SBPDA, 16 p.

AASBPDA, (2004-b), *Assessment of Micro and Small Enterprises Engaged in Solid Waste Management in Addis Ababa*, Addis Ababa, SBPDA.

AASBPDA, (2008), *Solid Waste management, Final progress report*, Addis Ababa, SBPDA, 32 p.

ABRIEL S. (2011), *Enquêtes qualitatives, enquêtes quantitatives*, Presses Universitaires de Grenoble, 323 p.

ADEME, (2010), *Guide juridique et fiscal du service public de gestion des déchets*, Article 3, 8 p.

ADEGNIKA F., CHALOT F., DESILLE D., DUCHEMIN J., JANIQUE E., LE BRIS E., LE JALLÉ C., MATHYS A., THUY T. T., VALFREY B. (2010), *Gestion durable des déchets et de l'assainissement*, MAE-Ps-eau, PDM, 192 p.

ALULA A. (1985), « Urbanisation and regional Development in Ethiopia », dans *Colloquium Geographicum*, herausgegeben von Franz-Joseph Kemper, Hans-Dieter Laux und Günter

Thieme, Band 18 Geographie als Sozialwissenschaft Beiträge zu aus gewählten Problemen kulturgeographischer Forschung, Wolfgang Kuls zum 65. Geburtstag, pp. 242-271.

AMA, (2004), *Statistiques*, Aprosén, Dakar, 13 p.

ANSD, (2008), *Situation économique et sociale de la région de Dakar de l'année 2008*, SRSD, République du Sénégal, Dakar, 102 p.

ANSD, (2011), *Situation économique et sociale 2010. Région de Dakar*, Dakar, 238 p.

ANSD, (2013), *Statistiques du commerce extérieur : bulletin mensuel de décembre 2012*, Dakar, 68 p.

ANTHEAUME B., GIRAUT F. (dir.), (2005), *Le Territoire est mort. Vive les territoires !* Paris, IRD Éditions, coll. « Hors collection », 386 p.

ANTOINE P. (éd.), DIOP A.B. (1995), *La ville à guichets fermés ? Itinéraires, réseaux et insertion urbaine*, Dakar, IFAN - Orstom, 360 p.

APIX, (2008), *Plan d'Action de Réinstallation-PAR. Elaboration d'un plan de restructuration des quartiers de Pikine-Sud traversés par l'autoroute Dakar-Diamniadio. Plan d'Action de Réinstallation (PAR)*, Urbaplan & Ingesahel, 118 p.

APIX & République du Sénégal, (2008), *Plan d'action de réinstallation du site de recasement de Tivaouane Peul*, 76 p.

Aprodak, (2011), *Volet social du projet de réhabilitation de la décharge de Mbeubeuss* [document non publié], Dakar, 13 p.

Aprosén, (2001), *Rapport annuel*, Dakar, 12 p.

Aprosén, (2008), *Rapport annuel (tableaux)*, Dakar, 8 p.

Aprosén, (2010), *Étude sur l'état des lieux de la gestion des déchets plastiques au Sénégal*, Rapport provisoire, 37 p.

Aprosén & République du Sénégal, (2006), *Stratégie nationale de gestion des déchets municipaux et industriels banals*, 77 p.

LAGU-Aprosén, (2009), *Étude pour le développement de filières de récupération et de valorisation des déchets solides ménagers et industriels banals de la région de Dakar*, 79 p.

Atlas des décharges dans les pays en développement, Institut de l'Énergie et de l'Environnement de la Francophonie (IEPF), Centre Wallon de Biologie Industrielle. Source : [en ligne] <http://www2.ulg.ac.be/cwbi/projets/atlas/> consulté le 22 juillet 2010.

Atlas du Sénégal, (2000), Paris, éditions Jeune Afrique, coll. Les atlas de l'Afrique [5^{ème} édition] 136 p.

AUBRY C., RAMAMONJISOA J., RAKOTONDRAIBE J., DABAT M.-H., RAKOTOARISOA J., RABEHARISOA L. (2005), « Multifonctionnalité de l'agriculture dans les territoires périurbains : émergence et reconnaissance de fonctions à Antananarivo », dans *Les Cahiers de la multifonctionnalité*, « L'agriculture périurbaine », n°8, pp. 17-33.

AUGÉ M. (1992), *Non-lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité*, Paris, Le Seuil, 155 p.

AURIAC F., BRUNET R. (coord.), *Espaces, jeux, enjeux*, Paris, Fayard-fondation Diderot, 343 p.

AYERBE D. (2011), « Addis Abéba : 'la ville forêt' », dans *Pount*, v°5, 203 p.

AYERBE D., GUITTON S., PIERRAT A., (2012), « 'Clean and green Addis Ababa'. Enjeux et pratiques environnementales du nouveau millénaire à Addis Abeba », dans *Annales d'Éthiopie*, n°27, pp. 179-206.

AZAITRAOUI M. (2007), *Gouvernance et gestion des déchets urbains au Maroc : le cas de la ville de Meknès*, Thèse de géographie, Rabat, Université Ca'Foscari di Venise et université Mohamed V.

BÂ A. (2006), « L'agriculture à Dakar : entre fonction d'approvisionnement et multifonctionnalité ? », dans *Cahiers Agricultures*, 10 p.

BÂ A. (2007), *Les fonctions reconnues à l'agriculture intra et périurbaine dans le contexte dakarois ; caractérisation, analyse et diagnostic de durabilité en vue de son intégration au projet urbain de Dakar (Sénégal)*, Thèse de doctorat de sciences agronomiques et de l'environnement, AgroParis Tech, 378 p.

BÂ D. (1999), *Les récupérateurs (Boudjouman) : Approche sociologique d'une nouvelle catégorie d'acteurs du secteur informel sénégalais*, Mémoire de Maîtrise, Dakar, Université Cheikh Anta Diop, Département de sociologie, 80 p.

BACH J. N. (2012), « 'Le roi est mort, vive le roi' : Meles Zenawi règne mais ne gouverne plus », dans *Politique Africaine*, n°128, pp. 143-158.

BADIANE B., (2007), *Diagnostic organisationnel des sociétés de gestion des déchets solides urbains à Dakar : cas de la Soadio, Sias et AMA Sénégal*, Mémoire de DESS, Centre Africain d'Etudes supérieures de Gestion (CESAG), 68 p.

BAILLY A., BRUN Ph., RODERICK L., REY M. C. (2000), *Développement social durable des villes. Principes et pratiques*, Paris, Economica, 168 p.

BAKENGAMAMBO P. (2012), *La pollution de l'environnement par les ordures ménagères, cas de la commune d'Ibadan Sud Kivu, ville de Bakuvu en RDC*, mémoire de géographie de l'Institut supérieur de développement rural, [en ligne]. <http://www.memoireonline.com/01/13/6811/La-pollution-de-l-environnement-par-les-ordures-menageres-Cas-de-la-commune-d-Ibanda-Sud-Kivu-v.html>

BALLET P., CORDIER P., DIEUDONNE N. (2003), *La ville et ses déchets dans le monde romain : rebuts et recyclages*, actes du colloque de Poitiers, Éditions Monique Mergoïl, 19-20 septembre 2002, 320 p.

BAHERS J. B. (2012), *Dynamiques des filières de récupération-recyclage et écologie territoriale : l'exemple du traitement des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) en Midi-Pyrénées*, Thèse de doctorat en Aménagement, Ecole Doctorale TESC, université Toulouse II le Mirail, 491 p.

BANOS V. (dir.), (2010), « Espaces et normes sociales », dans *Géographie et cultures*, n°72, 144 p.

Banque Mondiale, HOORNEW D. (2012), *What a waste. A global review of solid waste management*, Urban Development series, 116 p.

BARBIER R., MERY J. (2010), « La gestion durable des déchets municipaux », dans Zuindeau B. (dir.), *Développement durable et territoires*, Lille, Presses universitaires du Septentrion, pp. 327-338.

BAREEL P.F., (2002), *Guide technique sur le recyclage des déchets plastiques dans les pays en développement*, Bruxelles, Ingénieurs sans frontières, 118 p.

BARLES S. (2005), *L'invention des déchets urbains : France, 1790-1970*, Seyssel, Editions Champ Vallon, 304 p.

BARNES C., OSMOND Th. (2005), « L'Après État-nation en Éthiopie », dans *Politique africaine*, dossier « Éthiopie : le fédéralisme en question », n°99, pp. 7-22.

BAUD P., BOURGEAT S., BRAS C. (2008), « Article 'migration interurbaine' », *Dictionnaire de géographie*, Paris, Hatier, [4^{ème} édit.], 509 p.

BAUDOUIN A., BJERKLI C., YIRGALEM H., ZELALEM Ch. (2010), « Between Neglect and Control : questioning partnership and the integration of informal actors in public solid waste management in Addis Ababa, Ethiopia », dans *African Studies Quarterly*, n°11, pp. 29-42.

BAUTÈS N., REGINENSI C. (2008), « La marge dans la métropole de Rio de Janeiro : de l'expression du désordre à la mobilisation de ressources », dans *Autrepart*, v°3, n°47, pp. 149-168.

BEAUNE J. C. (1999), *Le déchet, le rebut, le rien*, collection «Milieux », Paris, Champ Vallon, 232 p.

BÉDARD M., BREUX S. (2011), « Non-lieux et grands projets urbains. Une inéluctable équation ? Perspectives théoriques et propositions analytiques », dans *Annales de géographie*, v°2, n°678, pp. 135-156.

BÉHAR D. (1995), « Banlieues ghettos, quartiers populaires ou ville éclatée ? L'espace urbain à l'épreuve de la nouvelle question sociale », dans *Annales de la recherche urbaine*, n°68-69, pp. 7-14.

BENIT C., GERVAIS LAMBONY Ph. (2003), « La mondialisation comme instrument politique local dans les métropoles sud-africaines (Johannesburg et Ekurhuleni) : les « pauvres » face aux « vitrines », dans *Annales de géographie*, n°634, pp. 628-645.

BENNAFLA K. (2012), *Pour une géographie des bordures à l'heure globale : frontières et espaces d'activités « informelles »*, v°1, mémoire pour l'obtention de l'Habilitation à diriger des recherches, Université Paris ouest-Nanterre la Défense, 145 p.

BENRABIA N. (1997), *La gestion des déchets à Dakar, Sénégal. Rôles et stratégies des acteurs de la filière*, Paris, ADEME, 26 p.

BENRABIA N. (2002), *Choix organisationnels et institutions : la réforme du secteur des déchets ménagers en Afrique subsaharienne*, thèse de doctorat en sciences économiques, Université de Saint-Quentin-en-Yvelines, 406 p. [en ligne] [/cache/9254/www.grjm.net/documents/Nora-Benrabia/thesenora_complete.pdf](http://cache/9254/www.grjm.net/documents/Nora-Benrabia/thesenora_complete.pdf))

BERHANOU A. (1998), *Histoire de L'Éthiopie d'Axoum à la révolution*, Paris, Maisonneuve & Larose – CFEE, 235 p.

BERHANOU A., FIQUET E. (dir.), (2003), *Dictionnaire français-amharique*, Shama Books, 524 p.

BERHANOU A. (dir.), (2004), *Dictionnaire amharique-français*, Shama Books, 351 p.

BERLAN E. (1963), *Addis Abeba, la plus haute ville d'Afrique*, Grenoble, imp. Allier, 217 p.

BERRY-CHIKHAOUI I., DEBOULET A. (dir.), (2000), *Les compétences des citoyens dans le monde arabe. Penser, faire et transformer la ville*, Paris, Karthala, 406 p.

BERTOLINI G. (1990), *Le marché des ordures : économie et gestion des déchets ménagers*, Paris, l'Harmattan, 206 p.

BERTOLINI G. (1992), « Les déchets : rebuts ou ressources ? », dans *Economie et statistique*, v°258, pp. 129-134.

BERTOLINI G. (2000), *Le minimalisme : concept et pratiques d'éco-consommation*, Paris, Economica, 100 p.

BERTOLINI G. (2005), *Économie des déchets : des préoccupations croissantes, de nouvelles règles, de nouveaux marchés*, Editions TECHNIP, 188 p.

BERTOLINI G. (2011), *Montre-moi tes déchets... : l'art de faire parler les restes*, Paris, l'Harmattan, 128 p.

BERTONCELLO B., BREDELOUP S. (2009), « Chine-Afrique ou la valse des entrepreneurs-migrants », dans *Revue européenne des migrations internationales* [En ligne], v°25, n°1, mis en ligne le 01 juin 2012, consulté le 05 mars 2013.

BERTRAND M. (2001), « Gestion foncière et logique de projet urbain : expériences comparées en Afrique occidentale, francophone et anglophone », dans *Historiens et géographes*, n° 379, pp. 77-91.

BERTRAND M. (2011), *De Bamako à Accra. Mobilités urbaines et ancrages locaux en Afrique de l'Ouest*, Paris, Karthala, 376 p.

BJERKLI C. (2005), *Informality as a solution. An analysis of the informal plastics recovery system in Addis Ababa, Ethiopia*, Working papers on Population and land use change in central Ethiopia, n°4, 150 p.

BJERKLI C. (2012), « Power in waste : conflicting agendas in planning for an Integrated Solid Waste Management in Addis Ababa, Ethiopia », texte de communication à l'ICES (International Conference of Ethiopian Studies), Dirré Dawa, Ethiopia, du 29 octobre au 2 novembre 2012, document non publié.

BJERKLI C. (2013), *Urban services and governance. The case of solid waste management in Addis Ababa, Ethiopia*, Thesis for the degree of philosophiae, Norwegian University of Science and Technology, department of Geography, Trondheim, 244 p.

BODSON P., ROY P.-M., (2003), *Survivre dans les pays en voie de développement. Approches du secteur informel*, Paris, L'Harmattan, 289 p.

BOIDIN B., DJEFLAT A. (2009), « Spécificités et perspectives du développement durable dans les pays en développement », dans *Mondes en développement* », n°4, 7 p.

BOINO P. (2009), *Lyon, la production de la ville*, Marseille, Parenthèses, 262 p.

BOKK DIOM, ENDA, « Autre Terre Sénégal », (2004), *Programme prioritaire et axes stratégiques de développement des récupérateurs de Mbeubeuss*, 10 p.

BONNACI G. (2008), *Exodus! L'histoire du retour des Rastafariens en Éthiopie*, Paris, Scali, 760 p.

BONNEMAISON J. (1981), « Voyage autour du territoire », dans *l'Espace géographique*, n°4, pp. 249-262.

BONNEMAISON J. (1996), *Gens de pirogues et gens de la terre*, Paris, ORSTOM éditions, 460 p.

BOSREDON P. (2009), *Habiter et aménager les centres anciens. Les reconfigurations du rapport des acteurs à la vieille ville par le classement au patrimoine mondial : une comparaison entre Harar en Ethiopie et Alep en Syrie*, Thèse de doctorat de géographie, Université de Rennes 2, 576 p.

BOSREDON P., BRIDONNEAU M., DUROYAUME P. (2012), « Vers une nouvelle ville éthiopienne ? Essais d'analyse d'une fabrique radicale de la ville éthiopienne », dans *Annales d'Éthiopie*, n°27, pp. 153-177.

BOSREDON P., DUROYAUME P. (2012), « Vers une nouvelle Éthiopie urbaine ? Politiques et pratiques des villes. Introduction à un projet collectif de jeunes chercheurs », Dossier spécial, dans *Annales d'Éthiopie*, n° 27, pp. 147-152.

BOTTA H., BERDIER Ch., DELEUIL J. M. (2002), *Enjeux de la propreté urbaine*, PPUR, Presses polytechniques romandes, 180 p.

BOTTON S. (2004), « Les débranchés des réseaux urbains d'eau et d'électricité à Buenos Aires : opportunité commerciale ou risque pour les opérateurs ? », dans *Flux*, n°56-57, pp. 27-43.

BOTTON S. (2007), *La multinationale et le bidonville. Privatisation et pauvreté à Buenos Aires*, Paris, Karthala, 469 p.

BOTTON S., BLANC A. (2011), *Services d'eau et secteur privé dans les pays en développement. Perceptions croisées et dynamiques des réflexions*, Paris, Agence Française de Développement, collection *Recherches*, n°2, 456 p.

BOURDIEU P. (dir.), (1993), « Effets de lieux », dans *La misère du monde*, Paris, Éditions du Seuil, 948 p.

BREDELOUP S., BERTONCELLO B., LOMBARD J. (2008), *Abidjan, Dakar : des villes à vendre ? La privatisation made in Africa des services urbains*, Paris, l'Harmattan, 353 p.

BRET B. (2002), *Le tiers monde : croissance, développement, inégalités*, Paris, Ellipse, collection *Histège*, [2^{ème} éd], 224 p.

BROCHOT A., DE LA SOUDIERE M. (2010), « Pourquoi le lieu? », *Communications*, v°2, n° 87, pp. 5-16.

BRUNET R., FERRAS R., THÉRY H. (2005), *Les mots de la géographie. Dictionnaire critique*, Paris, Montpellier, RECLUS-La Documentation française, [3^{ème} édit.], 518 p.

BUGNICOURT J. (1973), « Le mimétisme administratif en Afrique. Obstacle majeur au développement », dans *Revue française de science politique*, v°23, n°6, pp 1239-1267.

BUGNICOURT J., MBASSIÉ E. (1980), « Déchets et ordures ménagères : une richesse insoupçonnée », dans *Famille et développement*, Dakar, n°23, 2 p.

BULTEAU Gh., KERCHOVE C., DIVRY A., TCHOUFANG J., VAN DES BOSSCHE G. (2002), *Guide technique sur la récupération artisanale d'aluminium dans les pays en développement*, Guide des Ingénieurs Sans Frontières – ISF, Bruxelles 47 p.

CADAK/CAR & GTA Environnement S.A, (2011), *Projet de réalisation et d'exploitation du CET de Sindia* », *Ecopôle Sindia – Centre de tri de Mbao*, 35 diapositives.

CAMACHO M. (1986), *Les poubelles de la survie. La décharge municipale de Tananarive*, coll. « Villes et entreprises », Paris, l'Harmattan, 208 p.

CALAS B. (1984), *Monographie des villages de Mbao et Malika, Cap Vert, Sénégal*, Paris, mémoire de maîtrise de géographie, 166 p.

CALAS B. (2006), *De Dar es Salaam à Bongoland. Mutations urbaines en Tanzanie*, Paris, Ades-Dymset-Ifra-Karthala, 387 p.

CALAS B. (coord.), (2007), « Dynamiques métropolitaines d'Afrique orientale », dans *Les Cahiers d'Outre-Mer*, n°237, pp. 3-22.

CALVINO I. (1996), *Les villes invisibles*, coll. Point, Paris, Seuil, 188 p.

CARRÉ M.N. (2013), *Gouverner la métropole par les déchets. Service urbain, action publique territoriale et écologie urbaine à Buenos Aires*, Thèse de doctorat de géographie, Université Paris 3 Sorbonne Nouvelle, 498 p.

CASTEL R. (2000), *La métamorphose de la question sociale : une chronique du salariat*, Paris, Folio Gallimard, [2^{ème} édition], 490 p.

CAVÉ J. (2013), *La gestion disputée d'un mal public impur : économie politique des ordures*, thèse de doctorat d'Aménagement et d'urbanisme, Université Paris-Est, 456 p.

CLAVAL P. (2007), *Epistémologie de la géographie*, Paris, Armand Colin, [2^{ème} édit.], 302 p.

CHALÉARD J.L. (1996), *Temps des villes. Temps des vivres. L'essor du vivrier marchand en Côte d'Ivoire*, Paris, Karthala, 661 p.

CHALÉARD J.L. (dir.), (2014), *Métropoles aux Suds. Le défi des périphéries?*, Paris, Karthala, 444 p.

CHALÉARD J.L. (dir.), (2014), « Introduction générale. Six périphéries métropolitaines en regard », dans Chaléard J.L., *Métropoles aux Suds. Le défi des périphéries?*, Paris, Karthala, pp. 7-31.

CHALÉARD J.L., DUBRESSON A. (1989), « Un pied dedans, un pied dehors : à propos ru rural et de l'urbain en Côte d'Ivoire », dans Antheaume et alii., *Tropiques, lieux et liens. Florilège offert à Paul Pelissier et Gilles Sautter*, Paris, Orstom, pp. 277-290.

CHALÉARD J.L., DUBRESSON A. (éd.), (1999), *Villes et campagnes dans les pays du Sud. Géographie des relations*, Paris, Karthala, 264 p.

CHATURVEDI B. (2010), *Mainstreaming Waste Pickers and the informal recycling sector in the municipal solid waste*, research paper, 10 p.

CHIVALLON Ch. (1997), « Du territoire au réseau, comment penser l'identité antillaise ? », dans *Cahiers d'études africaines*, v°37, n°148, pp. 767-794.

CHOPLIN A. (2006), *Fabriquer des villes capitales entre monde arabe et Afrique noire : Nouakchott (Mauritanie) et Khartoum (Soudan). Etude comparée*, Thèse de doctorat de géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 535 p.

CHOPLIN A. (2009), *Nouakchott. Au carrefour de la Mauritanie et du monde*, Paris, Karthala, 366 p.

CHOPLIN A., CIAVOLELLA R. (2008), « Marges de la ville en marge du politique ? Exclusion, dépendance et quête d'autonomie à Nouakchott », dans *Autrepart*, v°1, n°45, pp. 73-89.

CISSÉ O. (2007), *L'argent des déchets. L'économie informelle à Dakar*, Paris, Karthala-Crepos, 176 p.

CISSÉ O. (dir.), (2012), *Les décharges d'ordures en Afrique. Mbeubeuss au Sénégal*, Paris, IAGU-Karthala, 328 p.

CISSÉ O., WONE S. (2013), « La gestion des déchets à Dakar (2000-2012), l'imbricolage institutionnel », dans Diop M.C., *Sénégal (2000-2012), Les institutions et politiques à l'épreuve d'une gouvernance libérale*, Paris, CRES-Karthala, pp. 729-757.

CITIES ALLIANCE, (2004), *Cities without slums*, Annual Report, 75 p.

CITIES ALLIANCE, (2010), *Stratégie de développement urbain du Grand Dakar. Horizon 2025*, Cities Alliance project output, 74 p.

COLLECTIF, (2005), « Etude de cas : la décharge de Mbeubeuss », *Approche écosystémique de la santé humaine*, Session pan africaine de graduation de la cohorte 15 de Lead AFRICA, 25 p.

COLLECTIF (2011), *Le Petit Larousse illustré 2012*, Larousse, 1984 p.

COLLIN J.J., SALEM G. (1989), *Pollution des eaux souterraines par les nitrates dans les banlieues non assainies des pays en développement: le cas de Pikine*, Orléans, BRGM, 27 p.

CORTEEL D., LE LAY S. (dir.), (2011), *Les travailleurs des déchets*, Paris, Eres, 336 p.

CORTES G., PESCHE D. (2013), « Territoires multisitués », dans *l'Espace géographique*, Paris, Belin, n°4, pp. 289-292.

COURET D., METZGER P. (2002), « La ville durable côté Sud : entre utopies et pratiques », dans Collectif, *Développement durable ? Doctrines, pratiques, évaluations*. Paris, éditions IRD, pp. 162-181.

COURET D., OUALLET A., TAMRU B., (2005), « Habiter les vieux quartiers d'Addis Abeba : un patrimoine en risque ? Eléments pour la compréhension des enjeux et acteurs », dans Gravari-Barbas M., *Habiter le patrimoine*, Presses Universitaires de Rennes, pp. 297-314.

COURET D., TAMRU B. (2002), « Addis Abeba 2001 : des images, des jeunes et des jardins », dans Vidal D. (éd.), *Les images de l'identité*, Autrepart, n°24, pp. 89-115.

COURET D., TAMRU B. (2004-a), « Addis Abeba au risque de la modernisation, » dans *Annales de la Recherche Urbaine*, n°97, 11 p.

COURET D., TAMRU B. (2004-b), « Addis Abeba 2003 au risque de l'agglomération. De l'encadrement territorial urbain à l'enjeu politique national », dans David G., *Espaces tropicaux et risques : du local au global*, Orléans, IRD, pp. 217-230.

CSA, (1999-a), *Statistical report on the 1999 Labour Force Survey*, Addis Ababa, Ethiopia, cd-rom.

CSA, (1999-b), *The 1994 population and Housing Census of Addis Ababa. Analytical Report.V.II.*, Addis Ababa, Ethiopia.

CSA, (2006), *Ethiopia Urban Employment Unemployment Survey*, Addis Ababa, cd-rom.

CSA, (2008), *The 2007 Population and Housing Census Report of Ethiopia*, CSA, Addis Ababa, Ethiopia.

- CSA, (2013), *Population Projections for Ethiopia 2007-2037*, Addis Ababa, Ethiopia, 288 p.
- CUD (COMMUNAUTE URBAINE DE DAKAR), (1996), *Nouveau système de nettoyage de la Commune Urbaine de Dakar*, Dakar, 11 p.
- CUD, (1999), *Nouveau système de nettoyage des ordures ménagères dans le territoire de la communauté urbaine de Dakar*. Direction des Services Techniques, Dakar, 20 p.
- DA SYLVA SIKITI I. (2009), *Inondations à Dakar et au Sahel, gestion durable des eaux de pluies*, Enda Editions, 265 p.
- DAFFÉ G., DIAGNE A. (2002), *Le Sénégal en quête d'une croissance durable*, Paris, Karthala, 273 p.
- DAFFÉ G., DIAGNE A. (2008), « La lutte contre la pauvreté est-elle au cœur des politiques publiques ? » dans Daffé G., Diagne A., *Le Sénégal face aux défis de la pauvreté*, Paris, Karthala-CRES-CREPOS, pp. 9-28.
- DAFFÉ G., DIAGNE A., DIOP M. C. (2001), *État des lieux de la pauvreté au Sénégal*, Dakar, CREA, 287 p.
- DAGDEVIREN H., ROBERTSON S., (2009), *Access to Water in the Slums of the Developing World*, Working Paper, n°57, Brasilia (Brésil), International Policy Center for Inclusive Growth, 28 p.
- DAGOINET F. (1997), *Des détritux, des déchets, de l'abject. Une philosophie écologique*, Le Plessis-Robinson, Institut Synthélabo pour le progrès de la connaissance, 230 p.
- DAGUENET A. (2003), *Crise et pauvreté en Afrique : le cas des ménages dakarois*, mémoire de DESS, Université de St Quentin en Yvelines, 84 p. + 32 p.
- DAVIS M. (2006), *Le pire des mondes possibles*, Paris, La Découverte, 249 p.
- DE GOUELLO B., SUBRÉMON H. (2012), « Mutation des services urbains : le cas des déchets au Sud. Introduction », dans *Flux*, n°87, pp. 2-4.
- DE POIX S. (2007), « Heurs et malheurs du grand marché d'Addis Abeba face à l'ouverture éthiopienne (ou les dynamiques d'un espace local en insertion dans le global) », dans « Afrique de l'Est, dynamiques urbaines », *Les cahiers d'Outre Mer*, n° 237, pp. 47-66.
- DE POIX S., PLANEL S. (2009), « Les justices de l'État en Éthiopie. Lieux, époques et institutions du juste et de l'injuste », dans *Annales de géographie*, n° 665-666, pp. 138-156. www.cairn.info/revue-Annales-de-geographie-2009-1-page-138.htm.
- DE SINGLY C. (1996), *Histoire des hommes et de leurs ordures du Moyen-Âge à nos jours*, Paris, Le Cherche Midi, 222 p.
- DE SOTO H. (1994), *L'autre sentier, la révolution informelle dans le Tiers Monde*, Paris, La Découverte, 244 p.

DEBARBIEUX B. (1995), « Le lieu, le territoire et trois figures de rhétorique », dans *Espace géographique*, v°24, n°2, pp. 97-112.

DEBARBIEUX B., DE BERNARDY M. (dir.), (2003), *Le territoire en sciences sociales : approches disciplinaires et pratiques de laboratoires*, Grenoble, éditions de la MSH-Alpes, 246 p.

DEBOUT L. (2012), *Gouvernements urbains en régime autoritaires. Le cas de la gestion des déchets en Egypte*, Thèse de doctorat de géographie-aménagement-urbanisme, Université Lumière - Lyon II, 440 p.

DEBOUT L., FLORIN B. (2012), « Chiffonniers et entreprises privées internationales », *Égypte/Monde arabe*, [Troisième série, 8 | 2011](#), document 8, mis en ligne le 01 septembre 2012, consulté le 14 avril 2014. URL : <http://ema.revues.org/3036/>

DEFEUILLEZ C. (1996), *Le service public au défi de l'efficacité économique. Les contrats de délégation dans la gestion des déchets ménagers*, Thèse de doctorat de sciences économiques, Université Paris VII, 332 p.

DEMANGEOT J. (1999), *Tropicalité*, Paris, Armand Colin, 340 p.

DESVAUX P. (2009), *Les impacts de la délégation de la gestion des déchets au Caire sur la filière informelle des ordures*, mémoire de Master 1 de géographie, Université de Tours, sous la dir. de B. Florin, 100 p.

DETIENNE M. (2000), *Comparer l'incomparable*, coll. Points, Paris, Le Seuil, 188 p.

DEVERIN-KOUANDA Y. (1993), « De la fertilité rurale à la nuisance urbaine. Les difficile variations culturelles du tampauure [tas d'ordures] en pays Mossi (région de Ouagadougou-Burkina Faso) », dans *Géographie et cultures*, n°6, pp. 121-133.

DEVEY M. (2000), *Le Sénégal*, Paris, Karthala, 298 p.

DEVISME L., DUMONT M., ROY E. (2007), « le jeu des 'bonnes pratiques' dans les opérations urbaines, entre normes et fabrique locale », dans *Espace et Sociétés*, v°4, n°131, pp. 15-35.

DI MÉO G. (1998), *Géographie sociale et territoires*, coll. Fac géographie, Paris, Nathan, 317 p.

DIAGNE I. (2010), *L'insalubrité dans les communes : stratégie de gestion durable des déchets, cas de la région de Dakar*, Dakar, Cadak/Car, 33 p.

DIALLO A., NDIAYE A. (2006), *Diagnostic institutionnel participatif de l'association Bokk Diom des récupérateurs de Mbeubeuss*, Dakar, Enda Tiers Monde, 35 p.

DIAWARA A.B. (2009), *Les déchets solides à Dakar. Environnement, sociétés et gestion urbaine*, thèse de doctorat de géographie de l'université de Bordeaux III-Michel de Montaigne, 792 p.

DIOP Ch., THIOUNE R.M. (dir.), (2014), *Les déchets électroniques et informatiques en Afrique. Défis et opportunités pour un développement durable au Bénin, au Mali et au Sénégal*, Paris, IDRC-CRDI-Karthala, 199 p.

DIOP M.C. (2004), *Gouverner le Sénégal entre ajustement structurel et développement durable*, Paris, Karthala, 298 p.

DIOP M.C. (2013.a), *Le Sénégal sous Abdoulaye Wade. Le Sopi à l'épreuve du pouvoir*, Paris, Karthala, 840 p.

DIOP M.C. (dir.), (2013.b), *Sénégal (2000-2012). Les institutions et politiques à l'épreuve d'une gouvernance libérale*, Paris, CRES-Karthala, 840 p.

DIOP M.C., DIOUF M. (1993), « Pouvoir central et pouvoir local. La crise de l'institution municipale au Sénégal », dans Jaglin S., Dubresson A., *Pouvoirs et cités d'Afrique noire. Décentralisations en questions*, Paris, Karthala, pp. 101-125.

DIOP N.F., WONE, SECK S., SY M. (2009), *Agriculteurs dans les villes ouest-africaines*, Paris, IAGU-Karthala, 188 p.

DIOP O. (1988), *Contribution à l'étude de la gestion des déchets solides à Dakar : analyse systémique et aide à la décision*, thèse de sciences techniques, Ecole polytechnique de Lausanne, 292 p.

DIOUF J. L. (2003), *Dictionnaire français-wolof*, Paris, Karthala, 591 p.

DJERIDI S.J. (1984), *Secteur informel de l'économie et récupération des déchets au Sénégal : l'exemple du verre et du papier dans la région du Cap Vert*, mémoire de fin d'étude, Dakar, ENSUT, UCAD, 88 p.

DONZELOT J. (1999), « La nouvelle question urbaine », dans *Esprit*, n°258, pp. 87-114.

DONZELOT J. (2003), « Les nouvelles inégalités et la fragmentation », dans *Esprit*, n°299, pp. 132-157.

DORIER-APPRILL E. (1993), *Environnement et santé à Brazzaville (Congo). De l'«écologie urbaine» à la géographie sociale*, Thèse de doctorat de géographie, Université Paris X-Nanterre, 681 p.

DORIER-APPRILL E. (dir.) (2001), *Vocabulaire de la ville, notions et références*, Paris, Editions du temps, 191 p.

DORIER-APPRILL E. (2002), « Gestion de l'environnement urbain et municipalisation à Mopti (Mali) », dans *Autrepart*, n°21, pp. 119-134.

DORIER-APPRILL E. (2006), *Ville et environnement*, Paris, SEDES, 501 p.

DORIER-APPRILL E., JAGLIN S. (2002), « Introduction. Gestions urbaines en mutation : du modèle aux arrangements locaux », dans *Autrepart*, v°1, n° 21, pp. 5-15.

DORIER-APPRILL E., MEYNET C. (2005), « Les ONG : acteurs d'une 'gestion disputée' des services de base dans les villes africaines ? », dans *Autrepart*, n°35, IRD éditions, Armand Colin, pp. 19- 35.

DRON D. (dir.), (2012), *Lexique à l'usage des acteurs de la gestion des déchets*, coll. RéférenceS, Service de l'Économie, de l'Évaluation, et de l'intégration du Développement Durable (SEEIDD), Commissariat Général au Développement Durable (CGDD), 48 p.

DUBRESSON A. (2003), « Les grandes villes africaines : trois questions sur le futur urbain du continent », dans *L'information géographique*, v°67, n°1, pp. 66-82.

DUBRESSON A. (2004), *Décentralisation et gouvernance urbaine en Afrique subsaharienne. Afrique du Sud, Ethiopie, Nigeria, Tanzanie. Synthèse des résultats*, Programme de Recherche Urbaine pour le Développement (PRUD), MAE, Gemdev, ISTED, 7 p.

DUBRESSON A. (2014), « Fragmentation urbaine des métropoles africaines », dans Chaléard J.-L. (dir.), *Métropoles aux Suds, le défi des périphéries*, Paris, Karthala, pp. 43-50.

DUBRESSON A., JAGLIN S. (2002), « La gouvernance urbaine en Afrique Subsaharienne. Pour une géographie de la régulation », dans « Regards sur l'Afrique. Conférence de Durban », *Historiens et Géographes*, n° spécial, n°379, pp. 67-75.

DUBRESSON A., JAGLIN S. (2005), « Gouvernance, régulation et territorialisation des territoires urbanisés », dans Antheaume Benoît & Giraut Frédéric (dir.), *Le territoire est mort, vive les territoires*, Paris, IRD Editions, pp. 337-352.

DUBRESSON A., MARCHAL J.Y., RAISON J.P. (1994), *Les Afriques au sud du Sahara*, coll. Géographie Universelle, 480 p.

DUBRESSON A., RAISON J.P., MOREAU S., STECK J.F. (2011), *L'Afrique subsaharienne, une géographie du changement*, coll. U., Paris, Armand Colin, [3^{ème} édit.], 256 p.

DULAU R., PITTE J.R. (dir.), (1998), *Géographie des odeurs*, Paris, L'Harmattan, 248 p.

DULUCQ S., SOUBIAS P. (2004), *L'espace et ses représentations en Afrique*, Paris, Karthala, 254 p.

DUPONT Y. (2007), *Dictionnaire des risques*, [2^{ème} édit.], Paris, Armand Colin, 532 p.

DURAND M. (2010), *La Gestion des déchets et les inégalités environnementales et écologiques à Lima, entre vulnérabilité et durabilité*, Thèse de doctorat, Université de Rennes 2, 298 p.

ELIAS N., SCOTSON, J.L. (1997), *Logiques de l'exclusion. Enquête sociologique au cœur des problèmes d'une communauté*, Paris, Fayard, [1965], 288 p.

ENDA, (1990) « Des déchets et des hommes. Expériences de recyclage dans le Tiers monde », dans *Environnement Africain*, n°29-30, Dakar, Enda, 297 p.

ENDA, (1991), « Set setal » : des murs qui parlent... » dans *Cahiers d'Études du milieu et de l'aménagement du territoire*, série Environnement Africain, Dakar 93 p.

ENDA, (2010), *De Paris à Dakar, des claviers et des souris pour tous...*, Dakar, Enda, 39 p.

ENDA ECOPOLE, GREENTECH, (2006), *Projet intégré d'amélioration des conditions de vie des récupérateurs de Mbeubeuss*, Dakar, septembre 2006, 6 p.

ENDA GRAF, (2005), *Projet d'accompagnement des enfants et adolescents de la décharge de Mbeubeuss, département de Pikine (Sénégal)*, 11 p.

ENDA RUP & PRAXIS, (2002), *Le secteur du recyclage au Sénégal pour les filières métal et plastique. État des lieux et perspectives en vue d'un transfert de technologie de recyclage Vietnam/ Sénégal*. Rapport final, 42 p.

ENQUOBAHRIE A. (2004), *Understanding poverty, the Ethiopian Context*, Paper presented at the Gambia AAPAM Roundtable Conference, Banjul, April 19-23, 2004, Addis Ababa, 29 p.

ESCALANTE N., RYMKIEWICZ A., KRANERT M. (2012), *Understanding Waste Management in a Mega city. Experiences in Addis Ababa*, Stuttgart, 10 p.

ESSOULI O.F. (2005), *Impact de la décharge publique de Mbeubeuss sur la ressource en eau de la nappe des sables quaternaires de Thiaroye (Dakar – Sénégal)*, Thèse de doctorat de 3^{ème} cycle, UCAD, 118 p.

L'État du Monde, (2009), *L'État du monde 2010. Le grand tournant ?*, Paris, La Découverte-Boréal, 336 p.

FALL A., SANTOS R., DONEUX J. L. (1990), *Dictionnaire wolof-français suivi d'un index français-wolof*, Paris, Karthala, 342 p.

FALL A. S. (2003), « Pratiques de la médiation dans le secteur informel à Dakar », dans Bodson P., Roy P.-M., *Survivre dans les pays en voie de développement. Approches du secteur informel*, Paris, L'Harmattan, 289 p.

FALL A. S. (2007), *Bricoler pour survivre, perception de la pauvreté dans l'agglomération urbaine de Dakar*, Paris, Karthala, 260 p.

FASSIN D. (1996), « Exclusion, underclass, marginalidad. Figures contemporaines de la pauvreté urbaine en France, aux États-Unis et en Amérique Latine », *Revue française de sociologie*, v° 37, n°1, pp. 37-75.

FAUVEAUD G., OSMONT A., PEYRONNIE K., SIERRA A. (2010), "Approche de la communauté scientifique française sur les conditions de la production sur les villes du Sud", 11 th N-AERUS Conference 2010, Brussels, octobre, 9 p.

FDRE-MOFED, (2012), *Ethiopia's Progress Towards Eradicating Poverty 2010-2011*, Addis Ababa, 20 p.

FIQUET El. et al., (2007), « Peuples d'Éthiopie », dans Prunier (dir.), *l'Éthiopie contemporaine*, Paris, Karthala, pp. 37- 88.

FLORIN B. (2010), « Réforme de la gestion des déchets et reconfigurations des territoires professionnels des chiffonniers du Caire », dans *Géocarrefour*, v°85, n°2, pp. 109-118.

FONTAINE L., WEBER F. (2011), *Les paradoxes de l'informel, à qui profitent les règles ?*, Paris, Karthala, 276 p.

FONTRIER M. (2000), *La chute de la junte militaire éthiopienne (1987-1991). Chroniques de la République populaire et démocratique d'Éthiopie*, Paris, l'Harmattan, 546 p.

FOROT B.R. (2007), *Propreté et gestion des déchets à Paris hier et aujourd'hui*, Nice, Bénévent, 88 p.

FOURCHARD L. (dir.) (2007), *Gouverner les villes d'Afrique. État, gouvernement local et acteurs privés*, Paris, Karthala, 180 p.

FREDERICKS R., (2013), « Dakar en proie au chaos. Politique et culture des ordures ménagères », dans Diouf M., Frédéricks R. (dirs), *Les arts de la citoyenneté au Sénégal : espaces contestés et civilités urbaines*, Paris, Karthala, pp. 93-130.

GALLAIS J. (1989), *Une géographie politique de l'Éthiopie. Le poids de l'État*, Paris, Economica, Liberté Sans Frontières, 213 p.

GASCON A. (1995), *La grande Éthiopie, une utopie africaine*, Paris, éditions du CNRS, 256 p.

GASCON A. (1999), « Partager une terre sainte. Érythrée unitaire, Éthiopie fédérale », dans Bonnemaison J., Cambrézy L., Quinty-Bourgeois L. (dir.), *Le territoire, lien ou frontière ?*, Paris l'Harmattan, pp. 185-209.

GASCON A. (2006), *Sur les hautes terres comme au ciel : identités et territoires en Éthiopie*, Paris, Publications de la Sorbonne, 335 p.

GASCON A. (2007), « Les modifications coercitives du peuplement en Éthiopie : Staline et Pol Pot en Afrique ? », dans *L'information géographique*, Paris, Armand Colin, pp. 27-46.

GASCON A. (2008), « Shining Ethiopia : l'Éthiopie post-communiste du nouveau millénaire », dans *Autrepart*, n°48, pp. 141-152.

GASCON A. (2012), « À l'Ouest du nouveau. La ruée vers les terres 'vierges' périphériques en Éthiopie », dans *BAGF*, n°498, pp. 464-473.

GAY J.Ch. (2004), *Les discontinuités spatiales*, Paris, Economica, [2^{ème} édition], 112 p.

GÉNEAU DE LAMARLIÈRE I., STASZAK J.F. (2000), *Précis de géographie économique*, Paris, Bréal, 447 p.

GERVAIS LAMBONY Ph. (1994), *De Lomé à Harare, le fait citoyen : images et pratiques des villes africaines*, Paris, Karthala, 472 p.

GERVAIS LAMBONY Ph. (2003), *Territoires citoyens. Quatre villes africaines*, coll. Mappemonde, Paris, Belin, 271 p.

GERVAIS LAMBONY Ph. (2004), « De l'usage de la notion d'identité en géographie. Réflexions à partir d'exemples sud-africains », dans *Annales de Géographie*, v°113, n°638-639, pp. 469-488.

GETACHEW T. (2006), *Industrial Waste Management Practices in Addis Ababa : a case study on Akaki-Kality Industrial Zone, Ethiopia*. School of graduate Studies of Addis Ababa University, Master of Sciences in Environmental Sciences, 74 p.

GICGUELAY F., SARTHOU A.S. (2009), *La gestion des déchets dans la ville de Dakar*, Master 2 de l'université de Rennes, 56 p.

GILLIARD P. (2005), *L'extrême pauvreté au Niger, mendier ou mourir ?* Paris, Karthala, 280 p.

GIRMA B.A. (2008), *Generation rate and physical composition analysis of institutional solid wastes in Kolfe Keranyo Sub City, Graduate studies environmental science program*, Addis Ababa University, 58 p.

GIRMAY A. (1999), "Informal recycling in Merkato", dans document issu du workshop du 22 octobre 1998, *Solid waste management in Addis Ababa*, Addis Ababa, Ethiopia, pp. 90-106.

GIORGHIS F., GÉRARD D. (2007), *The city and its architectural heritage. Addis Ababa 1886-1941*, Addis Ababa, Shama Books, 343 p.

GIRAUT F. (2008), « Conceptualiser le territoire », dans *Historiens et Géographes*, n°403, pp. 57-68.

GIRAUT F. (2013), « Territoire multisitué, complexité territoriale et postmodernité territoriale : des concepts opératoires pour rendre compte des territorialités contemporaines ? », dans *L'Espace géographique*, n°42, pp. 293-305.

GIRAUT F., VANIER M. (1999), « Plaidoyer pour la complexité territoriale », dans Gerbaux Françoise (dir.), *Utopie pour le territoire : cohérence ou complexité ?*, coll. Société et territoire », La Tour d'Aigues : Éditions de l'Aube, pp. 143-172.

GODARD X. (1999), « Mobilités quotidiennes et accès au logement – question d'articulation à partir d'observations ouest africaines », Communication au colloque Ville et mobilités, Paris Ouest Nanterre, septembre 2009.

GODRON M., JOLY H. (2008), *Dictionnaire du Paysage*, Paris, Editions du CILF – Conseil International de la Langue Française, 287 p.

GOLINI A. et alii, (2001), *Migration and Urbanization in Ethiopia*, with special reference to Addis Ababa, CSA-DSD-IRP, Addis Ababa, Roma, 139 p.

GOUHIER J. (1972), *Eléments pour une géographie des déchets : essais d'inventaire et analyse comparée dans le Maine et la région de Liège (Belgique)*, Thèse de géographie, Université de Caen, 497 p.

GOUHIER J. (1984), « Géographie des déchets », dans Collectif, *L'art d'accommoder les restes*, Paris, Centre de documentation industrielle, pp. 17-21.

GOUHIER J. (2001), *Les poubelles dans l'espace : déchets urbains et enjeux géographiques*, Café géographique du 8 mars 2001. Compte rendu disponible sur le site internet des Cafés Géo : http://www.cafe-geo.net/article.php?id_article=148 (consulté le 10 janvier 2011).

GRAHAM S., MARVIN S. (2001), *Splintering urbanism : networked infrastructures, technological mobilities and the urban condition*, London, New York, Routledge, 478 p.

GRAS P. (dir.), (2009), *Voyage en Afrique urbaine*, coll. Carnets de ville, Paris, l'Harmattan, 160 p.

GRATALOUP Ch. (2007), *Géohistoire de la mondialisation. Le temps long du Monde*, coll. U, Paris, Armand Colin, 249 p.

GRIMALDI Y., CHOUATRA P. (2012), « Le Carré des biffins de la porte de Montmartre, une rupture avec l'idée de fatalisme », *VST - Vie sociale et traitements*, n° 113, pp. 7-11.

GUEYE C. et al. (2012), « Déchets, activités, effectifs et revenus à Mbeubeuss », dans Cissé Oumar (dir.), *Les décharges d'ordures en Afrique*, Paris, Karthala-IAGU, pp. 131-192.

GUINARD P. (2012), *Les espaces publics au prisme de l'art à Johannesburg*, Thèse de géographie, Université Paris Ouest Nanterre la Défense, 472 p.

GUITTON S. (2009), « Être ou ne pas être branché. La question de l'accès à l'eau potable à Addis Abeba », dans BAGF - *Bulletin de l'association de géographes français*, n°2, pp. 197-209.

GUITTON S. (2012), *La santé urbaine au risque de l'eau à Addis Abeba (Éthiopie) : entre dangers sanitaires, menaces perçues, pratiques et vulnérabilités socio-environnementales*, thèse de doctorat de géographie, Université Paris-1 Panthéon-Sorbonne, 2 vol., 651 p.

HANDSCHUMACHER P. (2007), « La redistribution des cartes de l'assainissement dans des villes moyennes du Sénégal, de la gestion de la salubrité à la gestion des crises sanitaires », dans Piermay Jean-Luc, Sarr Cheikh, *La ville sénégalaise, une invention aux frontières du monde*, Paris, Karthala, pp. 195-212.

HARPET C. (1999), *Du déchet : philosophie des immondices. Corps, ville, industrie*, Paris, l'Harmattan, 608 p.

HARPET C. (2003), « De l'anthropologie des décharges à l'évaluation interdisciplinaire des risques sanitaires », dans *Natures Sciences Sociétés*, v°11, n°4, pp. 361-370.

HARPET C., LELIN B. (2001), *Vivre sur la décharge d'Antananarivo. Regards anthropologiques*, Paris, L'harmattan, 241 p.

Highlights, (2005), « Clean week Celebration », v°2, n°12, décembre, Addis Ababa, Ethiopia, 6 p.

HOERNER J. M. (1995), *Le tiers monde entre la survie et l'informel*, Paris, l'Harmattan, 287 p.

IAGU & République du Sénégal, (2009), *Étude pour le développement des filières de récupération et de valorisation des déchets solides ménagers et industriels banals de la région de Dakar. Rapport final*, Aprosén et Ministère de l'environnement, Dakar, 89 p.

IAURIF-Rexcoop, (1987), *Les déchets ménagers à Addis Abeba (Éthiopie). Conditions de gestion d'un service urban de quartier*, Programme interministériel Rexcoop-The city council of Addis Ababa, 29 p.

Cahiers de l'ISEA, (1963), « Marchés d'Afrique », Paris, Institut de Sciences Economiques Appliquées.

Ingénieur Sans Frontières (ISF), (2010), *Recyclage des métaux non-ferreux*, Revue d'ISF, Bruxelles, fiche n° 13, 18 p.

Ingénieurs Sans Frontières (ISF), (2010), *Recyclage des déchets plastiques*, Revue d'ISF, Bruxelles, fiche n°12, 11 p.

JACQUIER C. (1996), *À la recherche de la ville perdue*, Paris, l'Harmattan, 209 p.

JACQUOT S. (2007), *Enjeux publics et privés du réinvestissement des espaces historiques centraux: une étude comparée de Gênes, Valparaiso et Liverpool*, Thèse de doctorat de géographie, Université d'Angers, 646 p.

JAGLIN S. (2004), « Être branché ou pas », dans *Flux* v°2, n°56-57, pp. 4-12,
URL : www.cairn.info/revue-flux-2004-2-page-4.htm.

JAGLIN S. (2005), *Services d'eau en Afrique subsaharienne*, coll. Espaces et Milieux, Paris, Editions du CNRS, 244 p.

JAGLIN S., DURAND M. (2012), « Inégalités environnementales et écologiques : quelles applications dans les territoires et les services urbains ? », dans *Flux*, n° 89-90, pp. 4-14.

JAGLIN S., PIERMAY J.L. (1996), « Lusaka, de la ségrégation à l'archipélisation », dans Daloz J.-P., Chilèse J. (dir.), *La Zambie contemporaine*, Paris, Karthala-IFRA, pp. 215-258.

JAGLIN S., ZERAH M.H. (2010), « Eau des villes : penser des services en mutation. Introduction », *Revue Tiers Monde*, v°3 n° 203, pp. 7-22, [en ligne] : www.cairn.info/revue-tiers-monde-2010-3-page-7.htm, consulté le 10 mars 2011.

JEAN L., GUIBBERT J.J. (2003), *L'Aménagement au défi de la décentralisation en Afrique de l'Ouest*, collection Ville et Territoires, Toulouse, Presse Universitaire du Mirail, n°17, 305 p.

JEANNÉE E., SALEM G., GUINDO S. (1987), *Projet Pikine: participation et développement sanitaire en milieu urbain africain*, Enfants et Femmes d'Afrique occidentale et centrale, Le difficile accès à la santé, v. 3, pp. 37-43

JOLIVET V. (2007), « La notion de trajectoire en géographie, une clé pour analyser les mobilités ? », dans *Echogéo* [en ligne], 2, mis en ligne le 22 février 2008

KASSI D. (2010), « Rôle des transports populaires dans le processus d'urbanisation à Abidjan », dans *Les Cahiers d'Outre-Mer*, v°63, n°251, pp. 391-402.

KEMAJOU J.M. (2003), *L'environnement urbain au Cameroun : le diagnostic sur la gestion des déchets à Douala et les perspectives de recyclage*, thèse de doctorat de géographie, Université Aix-Marseille 1, 204 p.

KENNES W. (1998), «L'intégration économique régionale en Afrique de subsaharienne et l'Union Européenne, dans Bach D., (dir.), *Régionalisation et mondialisation en Afrique subsaharienne*, Paris, Karthala, pp. 41-56.

KHOUMA M., (2007), « Anticipation de la ville et production de l'espace dans la couronne périurbaine de Dakar », dans Piermay J.L., Sarr C., *La ville sénégalaise, une invention aux frontières du monde*, Paris, Karthala, pp. 57-74.

KRANERT M., ESCALANTE N., RYMKIEWICZ A. (2011), *Future megacities – A challenge for waste management research*, 11 p.

La documentation française, (1968), *Les grandes villes d'Afrique et de Madagascar. Addis Abeba*, Notes et études documentaires, Paris, La documentation française, 35 p.

LAMARA H. (2009), « Les deux piliers de la construction territoriale : coordination des acteurs et ressources territoriales, dans *Développement durable et territoires* [En ligne], Varia, mis en ligne le 07 juillet 2009, consulté le 12 décembre 2013. <http://developpementdurable.revues.org/8208>

LAPORTE O. (2002), *Structuration, mise à jour et exploitation d'une base de données localisées au service d'un projet de géographie urbaine, Approche environnementale des dynamiques urbaines à Addis Abeba-Ethiopie*, Rapport de stage de DESS, ENSG – Université Paris 1, 67 p.

LAUTIER B., (2004), *L'économie informelle dans le Tiers Monde*, Coll. Repères, Paris, La Découverte, 128 p.

LAUTIER B., DE MIRAS C., MORICE A. (1991), *L'État et l'informel*, Paris, l'Harmattan, 211 p.

LE BOZEC A., (1994), *Le service d'élimination des ordures ménagères : coûts, organisation, gestion. Analyse systémique et économique du recyclage des ordures*, L'Harmattan- CEMAGREF, 460 p.

LE BRIS É. (1998), « Culture(s) de la gestion urbaine, universalisme ou métissage », dans Deler J.P., Le Bris E., Schneier G., *Les Métropoles du Sud au risque de la culture planétaire*, Paris, Karthala, pp. 253-258.

LE BRIS É. (2003), « La décentralisation : émergence d'un nouvel espace de politique au niveau local ou fragmentation politique ? », dans Guibbert J.J., *L'Aménagement au défi de la décentralisation en Afrique de l'Ouest*, pp 61-76.

LE DORLOT E. (2005), « Les déchets ménagers : pour une recherche interdisciplinaire », *Strates* [En ligne], mis en ligne le 14 janvier 2005, Consulté le 30 janvier 2013, <http://strates.revues.org/410>

LEFEBVRE H. (1968) [2009], *Le droit à la ville*, Paris, Economica, [3^{ème} édition], 135 p.

LEFORT I. (2012), « Le terrain, l'Arlésienne des géographes », dans les *Annales de géographie*, v°5-6, n°687-688, pp. 468-486.

LEVY J., LUSSAULT M. (2003), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Paris, Belin, 1033 p.

LOMBARD J. (2006), « Enjeux privés dans le transport public d'Abidjan et de Dakar », revue *Géocarrefour*, v°81, n°2, pp. 167-174.

LUSSAULT M. (2012), « La gouvernance doit s'inventer en permanence », *Revue Urbanisme Territoires et Projets, les outils de la gouvernance*, actes de la 32^{ème} rencontre nationale des agences d'urbanisme, Paris 18/19/20 octobre 2011, n°42, pp. 11-12.

MACGAFFEY J. (éd.) (1991), *The Real Economy of Zaire: The contribution of Smuggling and Other Unofficial Activities to National Wealth*, Londres, James Currey, 175 p.

MAE Ministère français des Affaires Étrangères, (2010), «Gestion durable des déchets et de l'assainissement urbain », MAE, Programme solidarité Eau (pS-Eau) & Partenariat pour le Développement Municipal (PDM), 192 p.

MAGRIN G. (2007), « Sopi or not sopi ? », dans *Echogéo* [En ligne], Sur le Vif, mis en ligne le 20 juin 2007, URL : <http://echogeo.revues.org/838>

MAHLET M. (2012), « Government struggles to manage scrap metal market », dans *Fortune*, 29 avril, 2 p.

MAINVIELLE J. P., DIOP A., NIANG A. (2005), *La pauvreté au Sénégal: des statistiques à la réalité*, Paris, Karthala, 281 p.

MALDONADO C. (1999), *Le secteur informel en Afrique face aux contraintes légales et institutionnelles*, International Labour Organization, 367 p.

MANCEBO F. (2006), *Le développement durable*, coll. U-géographie, Paris, Armand Colin, 269 p.

MARIÉ M. (1986), « Penser son territoire : pour une épistémologie de l'espace local », dans Auriac Franck et Brunet Roger (dir.), *Espace, jeux et enjeux*, Paris, Fayard/ Fondation Diderot, pp. 143-156.

MBOUMBA A. (2011), « La difficile mutation du modèle de gouvernement des villes au Gabon : analyse à partir de la gestion des déchets à Libreville », dans *Annales de géographie*, n°678, pp. 157-173.

MEDINA M. (2000), ' Scavenger's cooperative in Asia and Latin America', dans *Resources, Conservation and Recycling*, n°31, pp. 51-69.

MEF (Ministère de l'Économie et des Finances) & République du Sénégal, (2002), *Document de stratégie de réduction de la pauvreté-avril*, Dakar, 81 p.

MEF (Ministère de l'Économie et des Finances) & République du Sénégal, (2006), *Estimation de la population du Sénégal de 2005 à 2015*, janvier, République du Sénégal, 24 p.

MEHERET A. (1999), *The city of Addis Ababa: Policy Options for the Governance and Management of a City with Multiple Identity*. FSS Discussion Paper n°2. Forum for Social Studies, Addis Ababa University, 5 p.

MELÉ P., LARRUE C., ROSEMBERG M. (2003), *Conflits et territoires*, Presse Universitaire François Rabelais, Tours, 220 p.

MEPN (Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature), (1995), *Bulletin d'information, de liaison et d'échanges du ministère de l'environnement*, pp. 9-34.

MERINO M. (2010), *Déchets et pouvoirs dans les villes africaines*, Talence, Maison des sciences de l'homme d'Aquitaine, pp. 162-176.

MERKLEN D. (2000), «Evaluation du projet sur Les villes: gestion des transformations sociales et de l'environnement-UNESCO. Le projet développement social de quartier à Yeumbeul et Malika dans la banlieue de Dakar-Sénégal », 53 p.

MEUNIER NIEKEMA A. (2007), « Géographie d'une ville à travers la gestion des déchets (Ouagadougou – Burkina Faso) », dans *Mappemonde*, v°3, n°87, 15 p.

MICOUD A. (1991), *Des Hauts Lieux : la construction sociale de l'exemplarité*, Paris, Editions du CNRS, 133 p.

MILLIOT V. (2011), « Conflit territorial à propos du 'carré' », dans *Territoire*, n°523, pp. 46-49.

MINVIELLE J.P., DIOP A., NIANG A. (2005), *La pauvreté au Sénégal, des statistiques à la réalité*, Paris, Karthala, 287 p.

MISSOHOU *et al.* (2012), « Aviculture et porciculture autour de la décharge de Mbeubeuss », dans Cissé O., *Les décharge d'ordures en Afrique*, Paris, IAGU-Karthala, pp. 218-268.

MOFED - Ministry Of Finance and Economic Development & United Nations Country Team, (2004), *Millenium Development Goals MDG Report : Challenge and Prospects for Ethiopia*, Addis Abeba.

MOFED - Ministry Of Finance And Economic Development, (2006), *Ethiopia: Building on progress. A plan for accelerated and sustained development to end poverty (PASDEP)*, v°1, Addis Ababa, MoFED, 108 p.

MOFED - Ministry Of Finance And Economic Development, (2012), *Assessing progress towards the Millenium Development Goals, Ethiopia MDGs Report*, MoFED, 42 p.

MONNET J. (2010), « Dissociation et imbrication du formel et de l'informel : une matrice coloniale américaine », dans *Espaces et sociétés*, v°3, n°143, pp. 13-29.

MORELLE M. (2004), *La rue des enfants, les enfants des rues. L'exemple de Yaoundé (Cameroun) et Antananarivo (Madagascar)*, Thèse de doctorat de géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

MORELLE M. (2007), *La rue des enfants, les enfants des rues*, Paris, éditions du CNRS, 282 p.

MORELLE M., LAUMONIER L. (2006), « Introduction au dossier : marges au cœur de la ville », dans *Tiers Monde*, n°185, pp. 9-13.

MORENO SAINZ M. (2007), « Les récupérateurs de déchets à Buenos Aires : de l'exclusion à l'intégration sociale ? », dans *Autrepart*, v°23, n°43, pp. 25-39.

MORICE A. (1991), « Les maîtres de l'informel », dans Lautier B., De Miras C., Morice A., *L'État et l'informel*, Paris, l'Harmattan, pp. 143-202.

MOUSTIER P., FALL A. S. (2004), « Dynamiques de l'agriculture urbaine: caractérisation et évaluation », dans Smith Olanrewaju B, Moustier P., Mougeot L., Fall A. S., *Développement durable de l'agriculture urbaine en Afrique francophone : enjeux, concepts et méthodes*, CIRAD/CRDI, pp. 23-37.

MOUSTIER P., TEMPLE L. (2004), « Les fonctions et contraintes de l'agriculture périurbaine de quelques villes africaines (Yaoundé, Cotonou, Dakar) », dans *Cahiers Agricultures*, 13, n°3, pp. 15-22.

MUSTIN M. (1987), *Le compost, gestion de la matière organique*, Paris, Editions François Dubusc, 954 p.

NAQUIN P. (2011), *La valorisation des déchets, ce qui marche, ce qui ne marche pas*, colloque CIFAL, Ouadadougou, présentation power point, 16 slides, disponible en ligne <http://www.cifal-ouaga.org/cd/P-dechets/CEFREPADE2.pdf>.

NAVEZ BOUCHANINE F. (dir.) (2002), *La fragmentation en question: des villes entre fragmentation spatiale et fragmentation sociale?*, coll. « Villes et entreprises », Paris, l'Harmattan, 411 p.

NDAO A. (2009), *Cultures maraîchères et dynamiques socio-économiques et spatiales dans la communauté rurale de Ndiob, région de Fatick*, mémoire de Master 2 de géographie, Université Gaston Berger, St Louis, 150 p.

NDIÉNOR M. (2006), *Fertilité et gestion de la fertilisation dans les systèmes maraîchers périurbains des pays en développement: intérêts et limites de la valorisation agricole des déchets urbains dans ces systèmes. Cas de l'agglomération d'Antananarivo (Madagascar)*, Thèse d'agronomie, Institut National d'Agronomie Paris Grignon, 366 p.

NÉGIER E. (1989), « Réseau, régulation, territoire », dans *La (dé)régulation de la communication*, Quadermi, pp. 55-59.

- NGNIKAM E., TANAWA E. (2006), *Les villes d'Afrique face à leurs déchets*, UTBM, Montbéliard, 288 p.
- NIANE I. C., SAVANE V., DIOP B. B. (1991), *Set Setal. La seconde génération des barricades*, coll. Ruptures, Dakar, Sud Editions, 36 p.
- NIANG et al. (2012), « Le maraîchage autour de Mbeubeuss », dans Cissé O. (dir.), *Les décharges d'ordures en Afrique*, Paris IAGU-Karthala, pp. 193-217.
- NIGATU R., RAJAN D. S., BIZUNESH B. S., (2011), « Challenge and opportunities in Municipal Solid Waste Management : the case of Addis Ababa City », Central Ethiopia, dans *Journal of Human Ecology*, n°33, pp. 179-190.
- NINOT O., LESOURD M., LOMBARD J. (2002), « Nouveaux espaces, nouvelles centralités. Echanges et réseaux en milieu rural sénégalais », dans *Historiens et Géographes*, n°379, pp. 235-243.
- NORA P. (1984), *Les lieux de mémoire*, Tome I. « La république », Paris, Gallimard, 674 p.
- Norconsult, A.S., (1982), *Addis Ababa Solid Waste management Study*, (Phase II et III), master plan.
- NUPI, (1988), *Solid Waste Management, Final report*, Addis Ababa, Ethiopia, 111 p.
- NUPI, (2003), *Urban Policy Office, Waste management*, Addis Ababa, Ethiopia, pp. 160-222.
- OFFNER J.M., PUMAIN D. (dir.) (1996), *Réseaux et territoires : significations croisées*, La Tour d'Aigues : Éditions de l'Aube, coll. « L'Aube territoire », 280 p.
- ONAS - Office National de l'Assainissement du Sénégal, République du Sénégal, (2001), *Projet d'assainissement de la ville de Dakar. Rapport d'évaluation*, 57 p.
- ONIBOKUN A.G. (2001), *La gestion des déchets urbains : Des solutions pour l'Afrique*, Paris, Karthala, 250 p.
- ONU-HABITAT, (2008), *Sénégal : profil urbain de Dakar*, Onu-Habitat, Nairobi, 36 p.
- ONU-HABITAT, *Promotion d'un modèle viable d'établissement humain : mise en œuvre d'Action 21*, UNCHS, Nairobi, p. 8
- ONU-HABITAT, (2014), *L'État des villes africaines 2014. Réinventer la transition urbaine*, Onu-Habitat, Nairobi, 273 p.
- ORAIN O. (2001), « Démarches systémiques et géographie humaine », dans Robic M.C. (éd.), *Les causalités en géographie : déterminisme, possibilisme, approche systémique*, pp. 1-64.
- OSMONT A. (1995), *La Banque Mondiale et les villes. Du développement à l'ajustement*, Paris, Karthala, 309 p.

OSTROM E. (1996), « Crossing the Great Divide » : Coproduction, Synergy and Development », *World Development*, v°24, n°6, pp. 1073-1087.

OUALLET A. (2009), « Vulnérabilités et patrimonialisations dans les villes africaines : de la préservation à la marginalisation », *Cybergeog: European Journal of Geography* [En ligne], Dossiers, Vulnérabilités urbaines au sud, article 455, mis en ligne le 14 mai 2009, consulté le 20 septembre 2012. <http://cybergeog.revues.org/22229>

PAINTER J. (2007), « Territoire et réseau : une fausse dichotomie ? », dans Vanier Martin (dir.), *Territoires, territorialité, territorialisation. Controverses et perspectives*. Rennes : Presses universitaires de Rennes, coll. « Espace et territoires », pp. 57-66.

PAQUOT T. (1997), « Quelle civilisation urbaine ? », dans *Urbanisme*, n°296, pp. 42-47.

PAULAIS T., WILHELM L. (2000), *Marchés d'Afrique*, Paris, Karthala, 198 p.

PÉRALDI et alii. (2011), « Voyage au cœur de l'informel », dans *La revue Economica*, CESEM-HEM, n°10, pp. 35-82.

PÉROUSE DE MONTCLOS M.C. (2004), « Violence et criminalité en Afrique subsaharienne : un état des lieux », dans *Déviance et société*, v°28, n°1, pp. 81-95.

PICHERAL H. (1999), « Compte rendu », dans *Annales de Géographie*, n°607, 328 p.

PIERMAY J.L. (2001), « L'invention de la ville en Afrique sud-saharienne », dans *Historiens et géographes*, n°379, pp. 59-65.

PIERMAY J.L., SARR C. (2007), *La ville sénégalaise. Une invention aux frontières du monde*, Paris, Karthala, 246 p.

PIERRE M. (coord.) (2002), *Les déchets ménagers entre privé et public. Approches sociologique*, Paris, l'Harmattan, 189 p.

PIERRAT A. (2006), *La gestion des déchets à Tananarive : étude de la valorisation des déchets urbains en produits fertilisants. Approche géographique*, mémoire de Master 1 de géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 190 p.

PIERRAT A. (2007), *La décharge de Mbeubeuss et la gestion des déchets à Dakar. Approche géographique*, mémoire de Master 2 de géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 210 p.

PIERRAT A. (2011), « Réutilisation, réemploi, recyclage: qu'est-ce qui marche ? », dans *Gestion des déchets ménagers, regards croisés*, *Revue de l'Institut de l'Énergie et de l'Environnement de la Francophonie*, n°90, pp. 51-58.

PIERRAT A. (2012), « L'île de Gorée, patrimoine culturel et vitrine du développement dans une capitale ouest africaine. L'exemple de la gestion des déchets », Conférence internationale

Unesco Eirest, *Le tourisme, moteur du développement durable des sites du patrimoine mondial*, Libreville et parc national de la Lopé (WHS), Gabon, du 1^{er} au 7 juin

PITTE J.R. (dir.), (2009), *Atlas de l'Afrique*, Paris, Les Editions du Jaguar, 255 p.

PIVETEAU J.L. (1995), « Le territoire est-il un lieu de mémoire ? », dans *L'Espace géographique*, n°24, pp. 113-123.

PLANEL S. (2007), « Du centralisme à l'ethno-fédéralisme. La décentralisation conservatrice de l'Éthiopie », dans *Afrique contemporaine*, v°1, n°221, pp. 87-105.

PLANEL S., DE POIX S. (2009), « Les injustices de l'État en Éthiopie. Lieux, époques et institutions du juste et de l'injuste », dans les *Annales de Géographie*, n°665-666, pp. 138-156.

PNUD, (2006), *Rapport mondial sur le développement humain 2006. Au-delà de la pénurie : pouvoir, pauvreté et crise mondiale de l'eau*, Paris, Economica, 552 p.

PORTES A. & HALLER W. (2005), « The Informal Economy », dans Smelser N. & Swedbergs R., *Handbook of Economic Sociology*, [2^{ème} édition], Russell Sage Foundation, pp. 403-425.

POURTIER R. (1999), *Villes africaines, Documentation photographique*, n°9009, Paris, La Documentation française, 63 p.

POURTIER R. (2001), *Afriques noires*, coll. Carré Géographie, Paris, Hachette, [1^{ère} édit.], 256 p.

POURTIER R. (2010), *Afriques noires*, coll. Carré Géographie, Paris, Hachette, [2^{ème} édit.], 286 p.

Poyry-FDRE, (2007), *Complementary feasibility study. Addis Ababa solid waste management project. Final report*, 115 p.

TAMRU B., RAISON J.P., « L'espace géographique éthiopien » dans Prunier G. (coord.), *L'Éthiopie contemporaine*, Paris, Karthala-CFEE, pp. 9-36.

PUJOL C. (2009), « L'expérience urbaine des piqueteras à Rosario (Argentine), au delà du quartier », dans *Politique et sociétés*, n°1, pp. 167-192.

PUJOL C. (2010), « Vers un brouillage de l'ordre spatial aux marges de Rosario et de Montévideo ? », dans Azaïs Ch., Steck J.F., « *Les territoires de l'informel* », dans *Espaces et Sociétés*, n°3, pp. 31-45.

PUMAIN D., PAQUOT Th., KLEINSCHMAGER R. (2006), *Dictionnaire de la ville et de l'urbain*, Paris, Economica, 320 p.

(Denise Pumain), définition tirée d'Hypergéogé, [en ligne]

<http://www.hypergeo.eu/spip.php?article33#>, consulté le 13 septembre 2012

RAHARINJANAHARY R. (2006), *Les déchets à Antananarivo : étude géographique*, thèse de géographie, Université de Perpignan, 712 p.

RAMADE F. (2002), *Dictionnaire encyclopédique des pollutions : de l'environnement à l'homme*, 704 p.

RAOULX B., GUTBERLET J., TREMBLAY C. (2009), « Dans les poubelles de Vancouver. Le recyclage comme support de socialisation », dans *Le Sociographe*, v°2, n°29, pp. 69-81.

ROY A., ALSAYYAD N. (2004), « Urban Informality as a new way of life », dans *Urban Informality, USA*, Lexington Books, 338 p.

RAY A., GOLBERG J., DAVIS H. (1957), *A concept of Agribusiness*, Division of Research, Harvard Business School, Boston, 136 p.

RAZAFINDRATO M., ROUBAUD F. (2002), « Pauvreté et récession dans les métropoles africaines et malgaches : éléments de diagnostic », dans Cling J. P., Razafindrato M., Roubaud F., *Les nouvelles stratégies internationales de lutte contre la pauvreté*, Paris, Economica, pp. 111-140.

ROBETTE N. (2012), « Les espaces de vie individuels : de la géographie à une application empirique en démographie », dans *Cybergéo : European Journal of Geography* [en ligne], mis en ligne le 27 avril 2012

ROLLIER E. (2005), *Analyse de la communauté des récupérateurs de Mbeubeuss*, Dakar, 14 p.

RONCAYOLO M. (1990), *La ville et ses territoires*, coll. Folio/Essais, Paris, Gallimard, 279 p.

ROSEMBERG LASORNE M. (1997), « Marketing urbain et projet de ville : paroles et représentations géographiques des acteurs », dans *Cybergéo, European Journal of Geography* [en ligne], mis en ligne le 23 octobre 1997.

ROUYAT J., BROVIN C., GUEYE A. (2005), *La gestion des ordures ménagères dans les villes secondaires du Sénégal. Vers des politiques incluant les quartiers périphériques*, Dakar, GRET, 89 p.

SACH R.D. (1986), *Human Territoriality*, Cambridge, Cambridge University Press, 256 p.

SAKHO P. (2007), « Renouveau urbain à Dakar : vers l'émergence d'une nouvelle centralité dans un quartier d'habitat planifié », dans Piermay J.L., Sarr C. (éds.), *La ville sénégalaise : une invention aux frontières du monde*, Paris, Karthala, pp. 75-95.

SALEM G. (1978), « De Pikine à la Médina : un fil d'Ariane pour un labyrinthe. Les réseaux commerciaux des artisans colporteurs sénégalais », dans *Vivre ou Survivre dans les villes africaines*, Paris, PUF-IEDES, pp. 267-288.

SALEM G. (1992.a), « Crise urbaine et contrôle social Pikine. Bornes fontaines et clientélisme », dans *Politique Africaine*, n°45, pp. 21-38.

SALEM G. (1998), *La santé dans la ville. Géographie d'un petit espace dense, Pikine (Sénégal)*, Paris, Karthala-ORSTOM, 360 p.

SALEM G. (1999), « Les problèmes de santé dans les villes : une urgence négligée », dans *Médecine Tropicale*, n°59, pp. 31-33.

SALEM G., EPELBOIN A. (1986), « Urbanisation et Santé dans les villes du Tiers Monde : l'exemple de Dakar-Pikine », dans *Bulletin d'ethnomédecine*, n°26, pp. 3-25.

SALEM G., PICHERAL H., (1992.b), *De la géographie médicale à la géographie de la santé : bilan et tendances de la géographie française. 1960-1991*, Geos, n°22, 45 p.

SALEM G., ROZENBLAT C., CEUNINCK D., MUREBWAYIRÉ S. (1993), « Offre de soins et couverture sanitaire dans une ville africaine. Pikine », dans *De l'analyse Économique aux politiques de santé*, Paris, Université Paris-Dauphine, pp. 219-228.

SAMSON M. (2009), *Refusing to be Cast Aside : waste Pickers organising around the world*, Cambridge, WIEGO, 105 p.

SANE Y. (2013), « La politique de l'habitat au Sénégal : une mutation permanente », dans *Les Cahiers d'Outre-Mer*, n°263, pp. 311-334.

SANTOS M. (1975), *L'espace partagé : les deux circuits de l'économie urbaine des pays sous-développés*, Paris, Génin, 405 p.

SARR Ch. (1989), *Stratégies spatiales dans la Médina de Dakar. Rénovation, acteurs, attitudes*, Thèse de troisième cycle de géographie, Université Toulouse II Le Mirail.

SARR I. (2013), « Du héros au patriarce bâtisseurs. Evolutions et rupture dans la construction de l'image d'Abdoulaye Wade », dans Diop M.C., *Le Sénégal sous Abdoulaye Wade : le sôpi à l'épreuve du pouvoir*, Paris, CRES-Karthala, pp. 409-424.

SECK M. (1993), *Dépôts anarchiques de déchets solides à Dakar : perceptions, aspects géographiques et conséquences environnementales*, mémoire de maîtrise de géographie, université Cheikh Anta Diop, UCAD, Dakar, 120 p.

SECK M. (1997), *La gestion des déchets à Dakar, perceptions et effets environnementaux*, thèse de doctorat de géographie de l'UCAD, Dakar-Orstom 302 p.

SENE C., DIAGNE M. (2010), *Étude sur l'état des lieux de la gestion des déchets plastiques au Sénégal*, Aprosén, 37 p.

SHAWUL M. (2008), *La place accordée à l'existant dans la mise en pratique de modèles d'urbanisme : le cas d'Addis Abeba (Éthiopie)*, thèse de doctorat de géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 309 p.

SIERRA A., TADIÉ J. (2008), « La ville face à ses marges. Introduction », dans *Autrepart*, v°1, n°45, pp. 3-13.

SIERRA Ph. (2011), *La géographie : concepts, savoirs et enseignements*, Paris, Armand Colin, 357 p.

SOGREAH, (2010), *Programme de renforcement et d'équipement des collectivités locales. Étude de l'opération de reconversion du site de la décharge de Mbeubeuss (Partie 1)*, République du Sénégal, Cadak-Car, ADM, 136 p.

SORY I. (2013), *Ouaga la belle ! Gestion des déchets solides à Ouagadougou : enjeux politiques, jeux d'acteurs et inégalités environnementales*, Thèse de doctorat de géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, 355 p.

SORY I., TALLET B. (2012), « Des choix d'aménagements urbains porteurs d'inégalités sociales et environnementales : la gestion des déchets solides à Ouagadougou », dans *Flux*, v°3, n°89-90, pp. 79-89.

SOTAMENOU J. (2005), *Efficacité de la collecte des déchets ménagers et agriculture urbaine et périurbaine dans la ville de Yaoundé*, Mémoire de DEA d'économie, Université de Yaounde II, 105 p.

SOW M. (2010), *L'agglomération dakaraise au tournant du siècle. Vers une réinvention de la ville africaine ?*, thèse de doctorat d'aménagement de l'espace et urbanisme, Université Paris Ouest – Nanterre la Défense, 322 p.

SPIRE A. (2011), *L'étranger en Afrique de l'Ouest, Lomé au regard d'Accra*, Paris, Karthala, 377 p.

STECK J.F. (2004), « Requiem pour une gare routière. Succès et fragilités d'un territoire informel à Yamoussoukro », dans *Autrepart*, n°32, v°4, pp. 95-114.

STECK J.F. (2006), « La rue africaine, territoire de l'informel », dans *Flux*, n°66-67, pp. 73-86.

STREN R., WHITE R. (1993), *Villes africaines en crise : gérer la croissance urbaine au sud du Sahara*, Paris, L'Harmattan, 285 p.

SY I. (2007), « La gestion de la salubrité dans la ville de Rufisque, révélatrice de frontières intra-urbaines ? », dans Piermay J.L., Sarr C., *La ville sénégalaise. Une invention aux frontières du monde*, Paris, Karthala, pp. 173-194.

TABEAUD M., HAMEZ G. (éd.), (2000), *Les métamorphoses du déchet*, Paris, Publications de la Sorbonne, 160 p.

TAL DIA et al., (2012), « Analyse de l'impact de la décharge sur la santé des populations de Diamalaye et des récupérateurs », dans Cissé O. (dir.), *Les décharges d'ordures en Afrique*, Paris, Karthala-IAGU, pp. 89-130.

TAMRU B. (2002), « L'émergence du risque d'inondations à Addis Abeba : pertinence d'une étude des dynamiques urbaines », dans *Annales de géographie*, v°111, n°627-628, pp. 614-636.

- TAMRU B. (2006), *Villes et territoires en Éthiopie*, Paris, l'Harmattan, 439 p.
- TAMRU B. (2009), « La vulnérabilité foncière à Addis Abeba », dans Gras P. (dir.), *Voyage en Afrique urbaine*, pp. 87-106.
- TARRIUS A. (2002), *La mondialisation par les bas. Les nouveaux nomades des économies souterraines*, Paris, Balland, 168 p.
- TAUVERON A. (1984), *Les années poubelles*, Grenoble, Presses universitaires de Grenoble, 211 p.
- TAYE A., TEGEGNE G.E. (2007), *Decentralization in Ethiopia, Addis Abäba*, Forum for social Studies, 42 p.
- THUY T.Th. (1998), *Pour une gestion efficiente des déchets dans les villes africaines : les mutations à conduire*. Afrique de l'ouest, programme de développement municipal. Cotonou, collection cahiers du PDM n°1, 59 p.
- THIAM R. (2001), *Dynamique socio-économique et pauvreté urbaine en milieu urbain : le dépotoir public de Mbeubeuss*, mémoire de maîtrise de sociologie de l'université cheikh Anta Diop, 75 p.
- THORNBURG J.M., PROVANSAL D. (2004), *Anthropologie et espace : champs, méthodes et pratique*, éditions UPC, 164 p.
- TOURNIER M. (1975), *Les météores*, Paris, Gallimard, 625 p.
- TRAORÉ M. (2013), « La gestion des déchets, une lecture de l'espace habité. L'exemple de Ouagadougou (Burkina Faso) », dans Berger M., Rougé L. (dir.), *Etre logé, se loger, habiter*, Paris l'Harmattan, 332 p.
- TREFON T. (2004), *Ordre et désordre à Kinshasa. Réactions populaires à la faillite de l'État*, Paris, L'Harmattan, 256 p.
- TRONBERG HANSEN K., VAA M. (2004), *Reconsidering Informality. Perspectives for urban Africa*, Nordiska Afrikainstitutet, 235 p.
- TSIOMIS Y. (dir.) (2007), *Echelles et temporalités des projets urbains*, Paris, J.M. Place, 180 p.
- UN-HABITAT, (2008), *Ethiopia : Addis Ababa urban profile*, Nairobi, Un-Habitat, 32 p.
- UN-HABITAT, (2007), *Situation analysis of informal settlements in Addis Ababa. Cities without slums sub-regional programme for eastern and southern Africa*, Nairobi, Un-Habitat, 93 p.
- UN-HABITAT, (2010), *Solid waste Management in the world's cities*, Nairobi, Un-Habitat, 228 p.

VANIER M. (dir.), (2009), *Territoires, territorialités, Territorialisation. Controverses et perspectives*, Rennes, PUR, pp 75-89.

VALLAT C. (dir.), (2009), *Pérennité urbaine ou la ville par delà ses métamorphoses*, Essence, Paris l'Harmattan, v°3, 380 p.

VAUGHAN S. (2007), « Le fédéralisme ethnique et la démocratisation depuis 1991 », dans Prunier Gérard, *L'Éthiopie contemporaine*, Paris, CFEE-Karthala, pp. 369-395.

VELTZ P. (1996), *Mondialisation, villes et territoires. L'économie d'archipel*, Paris, PUF, 288 p.

VENNETIER P. (dir.), (1989), *La péri-urbanisation dans les pays tropicaux*, coll. Espaces tropicaux, n°1, Talence, Centre d'étude de géographie tropicale, 384 p.

VEOLIA & AFD, (2012), *Pauvreté et environnement. Conjuguer les trajectoires*, coll. Savoirs commun, n°13, 116 p.

VERDEIL É. et al., (2009), « De la rétroaction entre différenciation territoriale et modèle universel des services urbains en réseau : les enseignements du cas libanais », dans *Flux* v°1, n°75, pp. 27-41.

VERNIÈRE M. (1977), *Volontarisme d'État et spontanéisme populaire dans l'urbanisation du Tiers-monde : formation et évolution des banlieues dakaroises, le cas de Dagoudane Pikine*, Paris, Bibliothèque nationale, 278 p.

VERNIÈRE M. (1989), « Géographe : ne dire que ce qui se voit ou donner à voir ? » dans Collectif, *Topiques, lieux et lien*, Orstom, pp. 291-295.

VESCHAMBRE V. (2004), « Appropriation et marquage symbolique de l'espace : quelques éléments de réflexion », dans revue *ESO*, n°21, pp. 73-77.

VEYRET Y. (2011), Article « Déchets, aspects juridiques », *Dictionnaire de l'environnement*, Paris, Armand Colin, 84 p.

VIGARELLO G. (1985), *Le propre et le sale : l'hygiène du corps depuis le Moyen Âge*, Paris, Seuil, 285 p.

WAAS E., DIOP O. (1990), « Economie populaire du recyclage des déchets à Dakar », dans Collectif, *Des déchets et des hommes : expériences urbaines de recyclage dans le tiers monde*, Dakar, ENDA Tiers-monde, *Environnement Africain*, n°29-30, pp. 105-128.

WADE M. (1995), *La gestion des ordures ménagères à Rufisque*, Compiègne, Université Technologique de Compiègne, Rapport de Fin d'Études, 34 p.

WADE S. et al. (2009), *Téledétection des catastrophes d'inondations urbaines : le cas de la région de Dakar (Sénégal)*, Institut des Sciences de la Terre, département de Géologie, Faculté des Sciences et Techniques, UCAD, Journées d'Animation Scientifique 2009, 7 p.

WANE O. (1981), *Contribution à l'étude de l'environnement au Sénégal. Matières résiduelles et disparités urbaines dans une ville africaine: Dakar*, Thèse de doctorat d'Urbanisme et Aménagement, Université de Créteil, Institut d'urbanisme de Paris, 384 p.

WALTHER R. & AFD, (2006), *La formation professionnelle en secteur informel – Sénégal*, Document de travail de l'AFD, n°21, 47 p.

WIEGO & INCLUSIVES CITIES, (2014), *The urban informal workforce: waste pickers*, IEMS Informal Economy Monitoring Study, 4 p.

YAPI-DIAHOU A. (2005), « Les défis de l'aménagement du territoire en Afrique de l'ouest », Guibert J.J., *L'aménagement au défi de la décentralisation en Afrique de l'Ouest*, Toulouse, Presses Universitaires du Mirail, pp. 39-58.

YIMENU M. (2008), *Situationnal Analysis of solid and liquid waste management in the city of Addis Ababa: the case of ten qäbälés*, Faculty of business and economics department of public administration and development management, AA University, 95 p.

YIRGALEM M. (2005), *Landfill Management, Its Impacts on the Local Environment and Urban Sustainability. The Case of Repi Landfill Site, Addis Ababa Ethiopia*, Working papers on population and land use change in central Ethiopia, « International Congress on Environmental Planning and Management Conference in Brasilia », Addis Ababa University, n°8, 26 p.

ZAMUDIO T. (1992), « Les récupérateurs de déchets à Bogota. Un apport au débat sur le secteur informel », *Pratiques sociales et travail en milieu urbain*, Orstom, les cahiers n°19, pp. 79-106.

ZOA A.S. (1995), *Les ordures à Yaoundé. Urbanisation, environnement et politique au Cameroun*, Paris, l'Harmattan, 192 p.

ZELALEM Ch. (2006), *Controlling the informak sectors: solid waste collection and the Addis Ababa City Administration, 2003-2005*, mémoire du département de géographie, Norwegian University of science and technology, Trondheim, Norway, 125 p.

AUTRES SOURCES

Documentaires :

- « *Recycling spaces, a day in Addis Ababa's merkato* » (13 mn), « *Supporting spaces, a day on Addis Ababa's street* » (13 mn), « *Emerging spaces, a day in Addis Ababa's condominium* » (15 mn), réalisés par by Felix Heisel / Bisrat Kifle, ETH Zurich / FCL Singapore / EiABC Addis Ababa, Ethiopia, 2012
- Le film documentaire de Iann Connacher intitulé « La malédiction du plastique », réalisé en 2009, diffusé sur Arté, le 7 août 2012
- Wlodarczyk Olivier, documentaire diffusé le 12 avril 2011 sur France 5 dans l'Emission *Le monde en face*, « Le peuple des ordures ».
- Court métrage « Illha das Flores » [l'île aux fleurs] du brésilien Jorge Furtago (1989)

Article de presses ou de revues spécialisées:

- *Addis Rumble* du 10 janvier 2012, « Taming Mercato » par Melektu Tesema [en ligne] <http://addisrumble.com/?p=633>
- *Capital* (quotidien éthiopien) du 4 décembre 2012, « koshe to close ».
- *Walfadjri* (quotidien sénégalais) du 19 mai 2010, « Sénégal : gestion des ordures ménagères, les communes bientôt déchargées au profit de l'Aprosen ».
- *Le Soleil* (quotidien sénégalais) du 12 janvier 2011, « Convention Bicis-Cadak/Car : les techniciens de surface accèdent aux services bancaires ».
- *Le Soleil* du 26 mars 2011 « Sénégal : un millier de jeunes pour ramasser les déchets plastiques ».
- *Le Monde* du 13 Septembre 2005, « ONU : le sommet du millénaire s'est achevé par un engagement de lutte contre la pauvreté ».
- *Le Monde* du 18 mai 2012, « Rio de Janeiro rase sa ' montagne aux ordures ' ».
- *Le Monde*, 1 septembre 2012, « Les pays du Sud face au défi des déchets urbains ».
- *Le Monde* du 26 avril 2013 « Ethiopie nouveau Far est ».
- *Courrier International* du 25 mai 2009, « Medina Gounass, le royaume des ordures » par Adam Nossiter pour *The New York Times*.
- OSIRIS (Observatoire sur les Systèmes d'Information, les Réseaux et les Inforoutes au Sénégal), article du 11 août 2009, « E-déchets, Afrique de l'ouest : le grand dépotoir » <http://www.osiris.sn/E-Dechets-Afrique-de-l-Ouest-le.html>
- *Slate Afrique* du 09 octobre 2012, « Pour Hollande, Dakar fait peau neuve » [en ligne] <http://www.slateafrique.com>
- *Slate Afrique* du 08 avril 2012, « Les cités version éthiopienne », [en ligne] <http://www.slateafrique.com>
- VIE (Vert-Information Environnementale), (2007), Dossier « Gestion des ordures ménagères », n°1, Dakar, pp. 37-45.
- VIE (Vert-Information Environnementale), (2008), « Mbeubeuss, Bombe écologique ou source de vie ? », Edition spéciale, n°8, Dakar.
- VIE (Vert-Information Environnementale), (2010), Dossier « Déchets des abattoirs. Traitement et valorisation », n°20, Dakar, pp. 39-47.

Table des photographies

Photographies 1. et 2. Décharge de Koshe Repi en 2008 (Addis Abäba-Éthiopie), décharge de Mbeubeuss en 2007 (Dakar-Sénégal).....	12
Photographie 3. Déchets aux abords de la grande Niaye de Pikine (Dakar).....	42
Photographie 4. Stockage et ramassage des sacs issus de la précollecte dans le quartier de Genfélé (quartier de qäbälé aujourd'hui presque entièrement rasé).....	87
Photographie 5. Le tamisage d'une cour à Dakar.....	88
Photographies 6.a.b.c. Précollecte et ramassage des ordures : plusieurs options de la maison au camion.....	90
Photographies 7.a.b.c.d. Ramassage au crépuscule à Addis Abäba.....	92
Photographies 8.a.b.c. L'association de Guinaw Rail et journée de lutte contre les déchets en plastique à Colobane.....	94
Photographies 9.a.b. L'intervention de Veolia Environnement.....	99
Photographies 10.a.b. Déchets non ramassés : témoins des dysfonctionnements.....	104
Photographies 11.a et 11.b. Inondations à Diamaguène (a).....	111
Photographies 12.a et 12.b. Les maisons-dépotoirs après les inondations en banlieue.....	112
Photographies 13.a.b.c.d. Hétérogénéité du ramassage entre les hauteurs et les quartiers moins soignés : quartier de Qäbäna et de Shiromeda.....	116
Photographies 14.a.b.c. Absence d'aménagement des sites de décharge.....	121
Photographies 15.a.b. Les pratiques de dépôt sauvage : enfants jetant des ordures dans un terrain vague à Diamaguène et dans la forêt classée de Mbao.....	132
Photographies 16.a.b.c. Dépôts sauvages à Pikine.....	133
Photographie 17. Dépôt à côté d'une benne débordante dans le quartier de Genfélé (Addis Abäba).....	139
Photographie 18. Contribution à l'initiative « Zéro ordures » (association de quartier).....	144
Photographies 19.a.b. Conservation des déchets en plastique dans un endroit caché de la cour et maison servant de lieu stockage en saison sèche pour les ordures qui seront utilisées comme remblai après l'hivernage (à Keur Massar).....	146
Photographie 20. Une bassine remplie de carton et destinée aux chèvres.....	150
Photographie 21. Un quralyo sur la décharge de Koshe Repi.....	156
Photographies 22.a.b.c. Les récupérateurs de la décharge de Koshe Repi (Éthiopie).....	166
Photographies 23.a.b.c.d. Les figures du site de dépôt d'ordures : de la « femme-déchet » (Koshe Repi) aux « vieux du terreau » (Mbeubeuss).....	172
Photographies 24.a.b. La plateforme de dépôt : lieu de regroupement des récupérateurs.....	178
Photographies 25.a.b. Plantation de tès sur la décharge de Koshe Repi.....	180
Photographies 26.a.b.c.d. L'habitat sur la décharge.....	183
Photographies 27.a.b.c.d. Ramasser, trier, peser.....	196
Photographies 28.a.b.c.d. Les activités de récupération des déchets à Mbeubeuss (verre et ateliers de bouteilles en plastiques: tri minutieusement effectué).....	198
Photographie 29. Fabricant d'oreillers à Koshe Repi.....	199
Photographie 30. La pesée quotidienne de la ferraille (pàkks à Gouye Gui).....	203
Photographies 31.a.b.c.d. Les étapes de la fabrication du terreau à Mbeubeuss.....	205
Photographie 32. Zone de stockage à Mbeubeuss (village de Gouigy) dans des installations fixes.....	211
Photographie 33. Vue de Colobane depuis le pont et localisation de l'entrée.....	223
Photographie 34. Vue du marché de Thiaroye.....	227
Photographies 35.a.b. Les ruelles du quartier de Shint tära à Addis Abäba.....	231

Photographies 36.a.b.c.d.e.f.	Les produits triés et prêts à être vendus à Shint tära.....	236
Photographies 37.a.b.c.d.e.f.	Stocker, réparer, créer au marché de Thiaroye.....	243
Photographies 38.a.b.c.d.	Préparation et chargement de produits à Shint tära que l'on retrouve ensuite dans les villes secondaires et en zone rurale.....	244
Photographie 39.	Nouveaux objets à partir de matériaux récupérés.....	246
Photographies 40.a.b.c.d.	La fabrication des plaques de cuisson à enjära.....	247
Photographies 41.a.b.	Marteaux et divers outils agricoles.....	248
Photographies 42.a.b.c.d.	Tôle récupérée, fourneaux malgaches et plaque à tàlla.....	249
Photographies 43.a.b.c.d.e.f.	Les différentes étapes de la fabrication de poulies (Colobane).....	251
Photographies 44.a.b.c.	Les différentes étapes de fabrication du couscoussier (valorisation par refonte de la matière première)	253
Photographies 45.a.b.	La dispersion des points de vente à Dakar	256
Photographie 46.	Le chariot d'un « pousse-pousse ».....	268
Photographies 47.a.b.c.d.	Les pàkks ferraille à Dakar.....	270
Photographie 48.	Stand de bouteilles en plastique et en verre, Point E (Dakar-centre).....	273
Photographie 49.	Chargement d'un camion de 8 m ³ dans la zone « moins 10 » (voir carte 17)	288
Photographie 50.	L'horticulture utilisant du terreau de Mbeubeuss le long de la route nationale à Cambérène	290
Photographie 51.	Un chargement de ferraille sur le marché de Colobane.....	301
Photographies 52.a.b.	Addis Abäba, une ville à deux vitesses : habitat de qäbälé (Kirkos) à gauche et villas modernes (Nifase Silk Lafto) à droite	316
Photographies 53.a.b.	Une ville moderne s'affiche sur les panneaux installés à Mesqal Square depuis la mort de Mälläs Zénawi (à gauche). Vue du quartier de Arat Kilo en 2012 (à droite).....	317
Photographie 54.a.b.	Habitat de qäbälé et condominiums (au second plan) en 2008 et latrines collectives dans un qäbälé de Kirkos.....	319
Photographies 55.a.b.c.	Le nouveau quartier de Jemmo condominium dissimulé derrière les grilles de protection tels des « gated communities » en novembre 2012 (sud-ouest de la ville, au delà de la Ring Road)	320
Photographie 56.	Palmiers factices dans l'Île de Gorée (Sénégal)	329
Photographies 57.a.b.	Tri sélectif à Gorée et saturation des poubelles.....	330
Photographies 58.a.b.c.	La mise en place d'un tri sélectif à l'occasion du FSM en 2011	332
Photographies 59.a.b.	La cohabitation avec les ordures en périphérie de Dakar à Yoff (droite) et à Diamaguène (gauche) : regroupement versus dispersion des déchets	335
Photographie 60.	Condominium et poubelles : le nouvel habitat d'Addis Abäba	343
Photographies 61.a.b.	Combustion de déchets et émanations de gaz.....	349
Photographie 62.	Le contraste entre la décharge et les nouveaux quartiers d'habitation près de Koshe Repi	353
Photographie 63.	Femmes achetant des déchets au porte à porte, aux habitants.....	381
Photographie 64.	La maison communautaire de l'Association Bokk Diom	384
Photographie 65.	Jeunes hommes mimant une scène d'attaque avec des armes – Koshe – Éthiopie..	388
Photographie 66.	La proximité géographique entre maraîchers et fabricants de terreau à Mbeubeuss..	393
Photographies 67.a.b.c.	Les travaux de recouvrement en cours à Koshe Repi.....	399
Photographie 68.	Projet de parc récréatif et station de recyclage à Koshe Repi.....	414
Photographies 69.a.b.	Objets vendus en Belgique dans la boutique « récup Mbeubeuss ».....	430
Photographie 70.	Tabourets recyclés – FSM Février 2011.....	435

Table des figures

Figure 1.	Les différentes étapes de la gestion des déchets et la relation à l'espace urbain	27
Figure 2.	Cadres de réflexion sur la gestion et la valorisation des déchets : vers un questionnaire spécifique sur les acteurs et les dynamiques territoriales ?	29
Figure 3.	Graphique du temps passé sur le terrain : l'alternance.....	49
Figure 4.	La progression des enquêtes sur le terrain	51
Figure 5.	Graphique de l'évolution de la population de l'agglomération de Dakar	62
Figure 6.	L'évolution de la population de l'agglomération d'Addis Abäba	67
Figure 7.	Graphique de la production annuelle de déchets par habitant selon différents types de quartiers à Addis Abäba: quartiers à hauts, moyens et bas revenus.....	72
Figures 8.a.b.c.	L'évolution de la nature des déchets à Dakar en 1990, 2004 et 2007.....	77
Figures 9.a.b.c.	L'évolution de la composition des ordures d'Addis Abäba en 1988, 1997 et 2010.....	79
Figure 10.	Synthèse de l'évolution de la nature des déchets à Dakar	80
Figure 11.	Synthèse de l'évolution de la nature des déchets à Addis Abäba	80
Figures 12.a.b.c.	Part des matières récupérées ou conservées.....	149
Figure 13.	Le lac de Mbeubeuss recouvert par la décharge éponyme	177
Figure 14.	Graphique des produits récupérés en priorité sur la décharge de Koshe Repi – soit 58 % du total)	194
Figure 15.	Graphique des produits récupérés secondairement (collecte en second après l'objet principal ou « niveau 2 » – soit 76 % de la totalité de la spécialisation).....	195
Figures 16.a.b.	Répartition des stands du marché de Thiaroye par type de déchets valorisés.....	230
Figure 17.	Les pratiques des habitants : les lieux de revente de la ferraille en banlieue de Dakar.....	293
Figure 18.	Prospectus de la AASBPDA : une ville verticale moderne et propre,.....	324
Figure 19.	Les taux de collecte selon les keflä kätäma à Addis Abäba	339
Figure 20.	La construction du CET de Ndiass - Sindia (Sénégal)	358
Figure 21.	Trois agencements des espaces reflètent les relations entre « formel » et « informel » (I) et leur application concrète à Dakar et à Addis Abäba (II).....	368
Figure 22.	Schéma de synthèse des pratiques d'achat des ménages en PIVD.....	421
Figure 23.	Graphique de l'évolution récente du prix de la ferraille	427
Figure 24.	Extrait du prospectus de l'ONG SOS Addis :	436

Table des tableaux

<i>Tableau 1. Evolution quantitative des ordures ménagères collectées à Dakar.....</i>	<i>97</i>
<i>Tableau 2. Matériel « manquant » dans chaque zone de collecte (BT = benne tasseuse).....</i>	<i>106</i>
<i>Tableau 3. Nombre de circuits de ramassage par zone d'intervention.....</i>	<i>113</i>
<i>Tableau 4. Nombre de camions en circulation par keflä kätäma à Addis Abäba.....</i>	<i>115</i>
<i>Tableau 5. Résultats d'enquête de Yimenu Asserse auprès des ménages.....</i>	<i>152</i>
<i>Tableau 6. Synthèse des professions ou activités antérieures des récupérateurs.....</i>	<i>190</i>
<i>Tableau 7. Récapitulatif des quantités récupérées quotidiennement par un ramasseur sur la décharge de Koshe Repi.....</i>	<i>197</i>
<i>Tableau 8. Prix de revente des objets et matières récupérés sur la décharge de Koshe, des récupérateurs aux grossistes (en 2009).....</i>	<i>201</i>
<i>Tableau 9. Synthèse des réponses à la question : « pourquoi êtes-vous venus à Koshe Repi ? ».....</i>	<i>209</i>
<i>Tableau 10. Revenus journaliers moyens pour quelques produits ou filières (en moyenne et par jour), générés par la récupération à Mbeubeuss.....</i>	<i>210</i>
<i>Tableau 11. Types de stands relevés par matières valorisées vendues (Thiaroye).....</i>	<i>229</i>
<i>Tableau 12. Les prix de revente à Shint tära selon les matériaux.....</i>	<i>238</i>
<i>Tableau 13. Le matériel utilisé dans chaque zone de collecte à Dakar.....</i>	<i>336</i>
<i>Tableau 14. Pathologies relevées par le centre de santé de Mbeubeuss en 2006.....</i>	<i>350</i>
<i>Tableau 15. Utilisation des PIVD achetés par les ménages dans les communes périphériques de Dakar.....</i>	<i>422</i>

Table des cartes

Carte 1.	Localisation des terrains d'études : des capitales africaines	41
Carte 2.	Différentes techniques d'enquête sur le terrain à Dakar	53
Carte 3.	Le développement urbain de Dakar	63
Carte 4.	Division administrative de la Région de Dakar	64
Carte 5.	Densités de population dans les communes d'arrondissement de Dakar	65
Carte 6.	Les divisions administratives de l'Éthiopie.....	69
Carte 7.	Le développement urbain de l'agglomération d'Addis Abäba	70
Carte 8.	Les 14 zones de ramassage de la région de Dakar :	97
Carte 9.	L'organisation spatiale d'Addis Abäba.....	108
Carte 10.	Évolution de la localisation des sites de décharge du centre vers la périphérie à Dakar	118
Carte 11.	Évolution de la localisation des sites de décharge à Addis Abäba.....	120
Carte 12.	Localisation des ménages enquêtés par quartier	129
Carte 13.	Typologie des dépôts sauvages à Dakar selon Amadou Diawara.....	136
Carte 14.	Les dépôts sauvages recensés en 1990 et en 2011.....	138
Carte 15.	Mbeubeuss : site organisé et exploité par le secteur informel en 2012	185
Carte 16.	Koshe Repi : site organisé et exploité par le secteur informel en 2009 et évolution de la zone de dépôt entre 2009 et 2012	186
Carte 17.	Villes et villages d'origine des récupérateurs de Koshe Repi.....	189
Carte 18.	Localisation des fabricants de terreau en 2007 : s'approprier la montagne d'ordures.....	207
Cartes 19.a et b.	Localisation des marchés témoins à Addis Abäba (a) et à Dakar (b).....	221
Carte 20.	Organisation interne du marché de Colobane	226
Carte 21.	Plan du quartier de Shint tära en 2012.....	232
Carte 22.	Les produits valorisés à Shint tära	235
Carte 23.	Valorisation des produits de consommation courante dans l'agglomération de Dakar.....	258
Carte 24.	Localisation des pàkks à Dakar	269
Carte 25.	Concentration de la récupération des déchets dans le quartier de Thiaroye Gare.....	275
Carte 26.	Les lieux de la valorisation des déchets en terreau dans l'agglomération de Dakar	290
Carte 27.	Les lieux de la valorisation de la ferraille à Dakar.....	296
Carte 28.	Les principaux espaces « vitrines » d'Addis Abäba.....	316
Carte 29.	Nombre de conteneurs selon la densité de population.....	340
Carte 30.	Projet de gestion intégrée à Dakar : les nouveaux sites.....	356
Carte 31.	Organisation spatiale des gestions institutionnelles et non institutionnelles.....	370
Carte 32.	Organisation spatiale des gestions institutionnelles et non institutionnelles.....	371
Carte 33.	Gestion actuelle des déchets - officielle et informelle complémentaires - confrontée aux projets à Dakar	408
Carte 34.	Gestion actuelle des déchets - officielle et informelle complémentaires -confrontée aux projets à Addis Abäba	409
Carte 35.	Projet de réhabilitation de la décharge de Koshe Repi.....	413

Table des encadrés

Encadré 1.	<i>Définition des ordures ménagères selon les pouvoirs publics sénégalais*</i>	74
Encadré 2.	<i>L'action de la société Veolia Environnement</i>	98
Encadré 3.	<i>La crise de AMA Sénégal</i>	101
Encadré 4.	<i>L'accès aux pratiques des ménages facilité en centre-ville</i>	125
Encadré 5.	<i>Historique de la gestion des déchets dans un ancien quartier périphérique et aujourd'hui intégré de la capitale éthiopienne</i>	134
Encadré 6.	<i>Les associations du qäbälé de Qäbäna et le regroupement mensuel des ordures destinées à la valorisation</i>	157
Encadré 7.	<i>Fonctionnement du dépôt d'ordures (informations obtenues auprès du poste de contrôle de la AASBPDA installé à l'entrée de la décharge)</i>	176
Encadré 8.	<i>Entretien avec un producteur de légumes et de tef à Koshe Repi</i>	179
Encadré 9.	<i>La vie de Zerioun Aragé, « petit homme des poubelles »</i>	191
Encadré 10.	<i>Entretiens avec les « grossistes » de Koshe Repi – plateforme de la décharge</i>	202
Encadré 11.	<i>Témoignages de la survie à Koshe Repi</i>	209
Encadré 12.	<i>Extrait du journal Addis Rumble, évoquant le quartier de Männallesh Tära (janvier 2012)</i>	220
Encadré 13.	<i>Une femme grossiste spécialisée dans le plastique sur le marché de Thiaroye</i>	239
Encadré 14.	<i>La réparation de produits électroménagers et de radios</i>	241
Encadré 15.	<i>La valorisation des claquettes en plastique issues de la récupération au marché de Thiaroye (cinq jeunes hommes à l'identité préservée)</i>	242
Encadré 16.	<i>Vendeur et réparateur de chaises en plastique au marché de Thiaroye :</i>	242
Encadré 17.	<i>La fabrication de poulies pour les puits à Colobane dans le « coin des soudeurs » (témoignage de Ali Guèye)</i>	250
Encadré 18.	<i>La fabrication de marmites en aluminium dans la fonderie de Colobane (témoignage de Abdoul Seck)</i>	252
Encadré 19.	<i>La clientèle d'un travailleur spécialisé dans la réparation de chaussures (baskets, chaussures en cuir, etc.) au marché de Thiaroye (homme à l'identité préservée)</i>	261
Encadré 20.	<i>Fonctionnement d'un pàkk ferraille à Dakar</i>	271
Encadré 21.	<i>L'organisation « par avance de fonds » dans un grand pàkk à Dakar</i>	271
Encadré 22.	<i>Les pàkks non spécialisés dans la ferraille du centre de Dakar</i>	272
Encadré 23.	<i>Les acteurs de la valorisation du plastique : la relation entre les quralyo</i>	285
Encadré 24.	<i>Rencontre entre un récupérateur-fabricant de chaussures en plastique à Addis Abäba et un revendeur de chaussures d'Awasa au sud de la capitale (identité préservée)</i>	286
Encadré 25.	<i>Les évolutions de la filière ferraille selon un travailleur du pàkk de Rebeuss (Dakar centre)</i>	294
Encadré 26.	<i>L'usine Bénex à Dakar : exportation des métaux ferreux et non ferreux vers l'Europe ...</i> 295	
Encadré 27.	<i>L'arrivée des Indiens sur le marché des métaux à Colobane</i>	296
Encadré 28.	<i>La revente aux Indiens dans les pàkks de Grand Yoff et de Patte d'Oie</i>	296
Encadré 29.	<i>Travailleurs de métaux au marché de Colobane : répartition des activités entre grossistes et artisans</i>	298
Encadré 30.	<i>Grossiste spécialisé dans la ferraille à Colobane (Abdou Ameyric)</i>	299
Encadré 31.	<i>La clientèle et les prix pratiqués à Colobane</i>	299
Encadré 32.	<i>L'évolution des activités selon les travailleurs de métaux à Colobane (Témoignages de Pape Khale Serigne Tall et de Amydiokhane Mor)</i>	300
Encadré 33.	<i>Le point de vue des dirigeants de l'usine Bénex</i>	302

<i>Encadré 34.</i>	<i>Les espaces vitrines : une caractéristique de ce renouveau urbain</i>	<i>315</i>
<i>Encadré 35.</i>	<i>En perspective de l'arrivée de François Hollande,</i>	<i>337</i>
<i>Encadré 36.</i>	<i>Une pauvreté persistante en ville.....</i>	<i>341</i>
<i>Encadré 37.</i>	<i>« Another modern landfill for Addis on the way »</i>	<i>362</i>
<i>Encadré 38.</i>	<i>Le contrôle gouvernemental sur la valorisation des déchets à Addis Abäba : l'exemple de la collecte au porte à porte par les femmes.....</i>	<i>380</i>
<i>Encadré 39.</i>	<i>Le rôle de l'association bokk diom [travailler avec dignité].....</i>	<i>385</i>
<i>Encadré 40.</i>	<i>Le parcours d'un jeune récupérateur de ferraille à Rebeuss.....</i>	<i>389</i>
<i>Encadré 41.</i>	<i>La fabrication de pavés en plastique : avantages d'un procédé simple et satisfaisant</i>	<i>432</i>
<i>Encadré 42.</i>	<i>Des boutiques d'achat pour les habitants, à l'usine de recyclage</i>	<i>434</i>

Table des matières

<u>SOMMAIRE</u>	7
REMERCIEMENTS	9
AVANT-PROPOS: LA DECOUVERTE DE « L'ENVERS DE LA VILLE » ?	11
LISTE DES ABREVIATIONS	14
GLOSSAIRE ET NOTES DE LECTURES	17
INTRODUCTION	
DU PROCESSUS DE LA VALORISATION DES DECHETS A SA TERRITORIALISATION	20
I.1. UN OBJET DE RECHERCHE : LA RELATION ENTRE VALORISATION NON INSTITUTIONNELLE DES DECHETS ET TERRITOIRES URBAINS, UN ENJEU DANS LES VILLES AFRICAINES	22
I.1.1. Une vision dominante dans la production scientifique : gérer les déchets urbains	23
I.1.2. Notre projet : étudier la relation entre la valorisation des déchets et les territoires urbains	26
I.1.3. Une approche qui s'inscrit dans différents courants de la géographie : géographie sociale, géographie du développement et de l'environnement, géographie urbaine, culturelle et politique	31
I.1.4. Étudier les acteurs urbains de la valorisation des déchets et leur relation : une large place occupée par l'informel ?	34
I.1.5. Problématique générale de recherche	38
I.2. UNE RECHERCHE CENTRÉE SUR DAKAR ET ADDIS ABĀBA	40
I.2.1. Addis Abāba et Dakar : déchets <i>versus</i> modernité	40
I.2.2. Un autre regard sur Dakar et Addis Abāba	43
I.3. MÉTHODOLOGIE DE RECHERCHE	44
I.3.1. Démarche : aborder cette problématique par les « lieux de l'ordure »	44
I.3.2. Sur le terrain : approche comparée et démarche inductive	47
<u>1^{ERE} PARTIE</u>	
<u>DE LA GESTION INSTITUTIONNELLE DES DECHETS</u>	
<u>A LEUR VALORISATION PAR LE SECTEUR NON INSTITUTIONNEL</u>	56
CHAPITRE 1	
DE PLUS EN PLUS DE DECHETS A GERER	
ET A EXPLOITER A DAKAR ET A ADDIS ABĀBA	59
1.1. DE PLUS EN PLUS DE DÉCHETS PRODUITS EN VILLE	60
1.1.1. Croissance démographique et spatiale des villes, croissance de la production de déchets	60
1.1.2. Les acteurs urbains de la production de déchets	72
Tables	553

1.2. DES DÉCHETS DE PLUS EN PLUS DIVERS	75
1.2.1. À Dakar : plus de plastiques, moins de déchets organiques	75
1.2.2. À Addis Abäba : une composition plutôt stable depuis 20 ans	78
Conclusion	82

CHAPITRE 2

DES GESTIONS INSTITUTIONNELLES EN DIFFICULTES :

UN SERVICE INEGAL ET INCOMPLET

CREATEUR DE DEPOTS SAUVAGES 83

2.1. MODES DE GESTION ET GOUVERNANCE DES DÉCHETS À DAKAR ET À ADDIS ABÄBA : UN SERVICE PARTAGÉ	84
2.1.1. Gouvernance, décentralisation et déchets	84
2.1.2. Anciens et nouveaux acteurs « officiels » à Dakar et à Addis Abäba	86
2.1.3. Un partage insatisfaisant de ce service urbain	101
2.2. DIFFICULTÉS DE LA GESTION INSTITUTIONNELLE ET CONSÉQUENCES SUR LES SERVICES URBAINS	103
2.2.1. Des déficiences structurelles communes à Dakar et à Addis Abäba : manque de moyens et insuffisance technique	103
2.2.2. Les facteurs géographiques des dysfonctionnements	107
2.2.3. Un ramassage hétérogène et lacunaire	113
2.3. OÙ VONT LES DÉCHETS ? TRAITEMENT OFFICIEL <i>VERSUS</i> DÉPÔTS SAUVAGES	117
2.3.1. Le traitement officiel réduit à la mise en décharge	117
2.3.2. La valorisation institutionnelle : un recyclage industriel limité	122
2.3.3. La distance entre les ménages et les points de collecte : à l'origine des dépôts sauvages ?	124
2.3.4. Des dépôts sauvages : fléaux ou gisements ?	135
Conclusion	
Les dysfonctionnements : une faille inexploitée par le secteur informel ?	140

CHAPITRE 3

LES ACTEURS NON INSTITUTIONNELS

FACE AUX DIFFICULTES:

SPECIALISATION DANS LA RECUPERATION

ET LA VALORISATION DES DECHETS 142

3.1. LA VALORISATION PAR LES HABITANTS DE DAKAR ET D'ADDIS ABÄBA	143
3.1.1. Limiter la présence des ordures dans le cadre de vie	143
3.1.2. Utiliser et valoriser les déchets	145
3.2. LA RÉCUPÉRATION PAR LES ACTEURS DU SECTEUR INFORMEL : INSERTION DANS LES FAILLES OU PRÉMICES À LA VALORISATION ?	154
3.2.1. Quelques acteurs tirent profits des difficultés du secteur formel : l'exception des charretiers à Dakar	154

3.2.2. Mais la majorité des acteurs informels se spécialise dans la récupération des déchets	155
3.2.3. Pour ensuite les valoriser	159
3.3. DES ACTEURS NON INSTITUTIONNELS DE LA VALORISATION MAL CONSIDÉRÉS ET MARGINALISÉS	160
3.3.1. Les habitants et les politiques mis tour à tour sur le banc des accusés	161
3.3.2. Le secteur informel déconsidéré dans les représentations collectives des acteurs et des lieux	163
Conclusion	166
CONCLUSION DE LA 1 ^{ÈRE} PARTIE	167

2^{ÈME} PARTIE

TERRITOIRES DE LA VALORISATION INFORMELLE DES DECHETS.

DES MARGES AUX HAUTS LIEUX **168**

CHAPITRE 4

LES DECHARGES PERIPHERIQUES :

LES HAUTS LIEUX DE LA RECUPERATION **171**

4.0. ENQUÊTER SUR LES SITES DE DÉCHARGES	173
4.0.1. Les décharges comme point de départ et leur comparaison	173
4.0.2. Mise en place des questionnaires à Koshe Repi	174
4.1. DU DÉPÔT DES ORDURES À UNE OCCUPATION MULTIFONCTIONNELLE DE L'ESPACE	175
4.1.1. Une combinaison d'activités formelles et informelles	175
4.1.2. Des sites habités : marquage matériel et symbolique du territoire	181
4.1.3. Des territoires organisés par le secteur informel	184
4.2. LES DÉCHARGES, HAUTS LIEUX DE LA RÉCUPÉRATION CONSTRUITS PAR L'INFORMEL. ÉTUDE DU CAS DE KOSHE REPI	187
4.2.1. Koshe Repi : territoire attractif pour la récupération et approprié par les récupérateurs	187
4.2.2. Récupérer : la principale activité	192
4.2.3. Des formes de valorisation variées à Koshe Repi et à Mbeubeuss	199
4.3. LES TERRITOIRES DE LA DÉCHARGE : UN RÔLE DIFFÉRENT À DAKAR ET ADDIS ABĀBA	208
4.3.1. Business contre survie	208
4.3.2. Les décharges de Dakar et d'Addis Abāba : deux fonctions différentes au sein du secteur informel de valorisation des déchets ?	213
Conclusion	215

CHAPITRE 5

LES MARCHES DES DECHETS :

DES HAUTS LIEUX

DE LA REVENTE ET DE L'INNOVATION 217

5.0. DÉFINIR ET LOCALISER LES MARCHÉS DES DÉCHETS	218
5.0.1. Les marchés des déchets, des marchés de l'ombre peu étudiés	218
5.0.2. Trois « marchés témoins »	219
dans les contextes dakarois et additien	219
5.0.3. Les méthodes d'investigation	224
5.1. DES MARCHÉS NOUVEAUX ET SPÉCIFIQUES	225
5.1.1. Organisation des activités et coordination des acteurs	225
5.1.2. Stocker, trier, revendre et transformer : valoriser la ressource	236
5.2. DES HAUTS LIEUX DE L'INNOVATION ET DE LA CRÉATIVITÉ :	
À L'ORIGINE DU « SUCCÈS » DES PRODUITS	245
5.2.1. La fabrication d'ustensiles du quotidien à Shint tära et à Colobane	245
5.2.2. La fonderie d'aluminium à Colobane : un cas de « valorisation matière »	252
5.3. DES LIEUX D'APPROVISIONNEMENT ESSENTIELS POUR LES MÉNAGES DAKAROIS ET ADDITIENS :	
PRODUCTION DE CIRCUITS TERRITORIALISÉS ET DE CENTRALITÉS	254
5.3.1. Des lieux d'échanges créateurs de circuits territorialisés : la revente par les ménages comme signe d'implantation locale	255
5.3.2. Une centralité des marchés des déchets créée par la vente de proximité en ville et les bas prix dans les campagnes	257
Conclusion	263

CHAPITRE 6

DES HAUTS LIEUX EN RESEAU :

TERRITORIALISATION NON INSTITUTIONNELLE

DANS LES MARGES 265

6.1. LA FORME DU TERRITOIRE : DES LIEUX EN RÉSEAUX	266
6.1.1. Dissémination des agents de liaison et des lieux relais entre décharges et marchés	266
6.1.2. Concentration des activités de valorisation et création d'un réseau	274
6.2. ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE RÉTICULÉ : LE CAS DES TRAVAILLEURS DES DÉCHETS MIGRANTS	276
6.2.1. Un réseau attractif pour les travailleurs migrants	276
6.2.2. L'espace de vie des travailleurs migrants dans la ville : des territoires restreints	280
6.2.3. Travailleurs migrants et non migrants : vers des territoires communs	282
6.3. UN RÉSEAU ÉLARGI AU-DELÀ DES LIMITES DE LA VILLE	284
6.3.1. De la capitale à l'espace urbain régional et/ou rural : plastique et terreau de décharge	284

6.3.2. La ferraille de Dakar à l'Asie : une filière « commerciale » internationale	293
Conclusion : territoires des déchets, territoires multisitués	303
CONCLUSION DE LA 2 ^{ÈME} PARTIE	305

3^{ÈME} PARTIE

LA VALORISATION DES DECHETS

DANS LA NOUVELLE DONNE URBAINE :

<u>ENTRE MARKETING URBAIN ET PRATIQUES NON INSTITUTIONNELLES</u>	306
---	------------

CHAPITRE 7

LA VALORISATION DES DECHETS

DANS LES EVOLUTIONS URBAINES RECENTES :

ENJEUX DE MODERNISATION ET DE DEVELOPPEMENT URBAIN	309
---	------------

7.1. LES CARACTÉRISTIQUES DE LA NOUVELLE DONNE URBAINE : POLITIQUES DE MODERNISATION, MARKETING URBAIN ET NOUVELLE DUALITÉ ENTRE LES ESPACES À DAKAR ET À ADDIS ABĀBA	310
---	-----

7.1.1. La modernisation des deux capitales : la période « post dārg » et la décennie du <i>millénium</i> à Addis Abāba ; les chantiers de Wade (2000-2012) à Dakar	312
--	-----

7.1.2. Les déchets comme enjeux de modernisation et les moyens déployés : la politique du « Clean and green Addis Ababa » et la vitrine de Wade	321
---	-----

7.1.3. Fragmentation ou nouvelle dualité des espaces urbains entre ville moderne et propre <i>versus</i> ville pauvre et sale ?	333
---	-----

7.2. LES NOUVEAUX PROJETS CONCERNANT LE TRAITEMENT DES DÉCHETS : SPÉCIALISATION DANS LA VALORISATION, EXCLUSION DU SECTEUR INFORMEL	345
---	-----

7.2.1. Les risques environnementaux et pour la santé des populations à l'origine de la fermeture des décharges et des projets d'amélioration de la gestion	346
--	-----

7.2.2. Des projets similaires pour institutionnaliser la valorisation ou réduire les écarts entre les quartiers ?	354
---	-----

7.2.3. Des « grands projets symboles » qui n'intègrent pas le secteur informel	361
--	-----

Conclusion. Une absence de politiques sociales « pro-pauvres » ?	365
--	-----

CHAPITRE 8

UNE COMPLEMENTARITE « ORGANISEE »

DE LA VALORISATION DES DECHETS

ENTRE LE SECTEUR INFORMEL ET LE SECTEUR INSTITUTIONNEL	366
---	------------

8.1. COMPLÉMENTARITÉ FONCTIONNELLE ET CONTINUITÉ TERRITORIALE	367
---	-----

8.1.1. Des « délimitations territoriales floues » entre les deux systèmes	367
---	-----

8.1.2. Les marges cristallisent le <i>continuum</i> formel/ informel	372
--	-----

8.1.3. Un exemple de perméabilité entre les secteurs : les activités informelles de valorisation, fournisseuses essentielles des industries de recyclage formelles	372
--	-----

8.2. LES MOYENS ET LES OUTILS DE CETTE COMPLÉMENTARITÉ : LE RÔLE DES POUVOIRS MUNICIPAUX	374
8.2.1. Outils : un cadre législatif flou et permissif	374
8.2.2. L'intervention visible des pouvoirs publics : délégation aux associations à Dakar, contrôle gouvernemental à Addis Abäba	378
8.3. LES DÉRIVES DU « SECTEUR INFORMEL » : LIMITES DE L'AUTO-ORGANISATION DE LA VALORISATION ET DE CETTE COMPLEMENTARITE?	387
8.3.1. Les tensions entre les récupérateurs à Koshe Repi (Addis Abäba) et à Thiaroye (Dakar)	387
8.3.2. Les dérives : engouement de jeunes ruraux pour la filière ferraille à Dakar et épuisement de la ressource	389
8.3.3. Une sous-utilisation du terreau liée aux représentations négatives de la décharge et des tensions vis-à-vis des maraîchers	392
Conclusion	394
CHAPITRE 9	
LES CONSEQUENCES DE L'EXCLUSION DE L'INFORMEL : DES ENJEUX SOUS-ESTIMES	396
9.1. LES CONSÉQUENCES DES PROJETS ACTUELS POUR LES TRAVAILLEURS DES DÉCHETS ET LES LIEUX DE L'ORDURE	397
9.1.1. L'impact des projets sur les travailleurs des déchets	397
9.1.2. Les conséquences sur les lieux de l'ordure : impacts « géographiques », réhabilitations des anciens sites et conflits autour des CET périphériques	407
9.2. LES CONSÉQUENCES SUR LA VALORISATION ET SUR LES PRATIQUES URBAINES INDUITES	419
9.2.1. La demande en produits issus de la valorisation : de nouvelles normes de consommation urbaine non satisfaites par les projets?	420
9.2.2. Des conflits d'intérêts pour la valorisation des déchets : différentes stratégies autour d'une matière première secondaire	424
9.2.3. Valorisation institutionnelle ou industrielle : offre inadaptée à la demande et concurrence sur les prix et les types de produits	428
9.2.4. Des intérêts individuels à l'intérêt collectif : des solutions intermédiaires et des initiatives « locales »	432
Conclusion	436
CONCLUSION GENERALE	440
1. Au cœur du questionnement : lieux de l'ordure et dynamiques territoriales	441
2. Les enseignements méthodologiques	444
3. Nouveaux axes d'étude et perspectives de recherches	446

ANNEXES	452
Annexes A – Méthodologie et recherches de terrain	454
Annexes B – Données complémentaires sur les déchets	476
Annexes C – Cartes supplémentaires	489
Annexes D – Photographies supplémentaires	494
Annexes E - Éléments pour comprendre les contextes dakarois et additien	498
Annexes F – Valorisation des résultats de la thèse dans des travaux hors du champ universitaire	500
BIBLIOGRAPHIE	514
TABLE DES PHOTOGRAPHIES	547
TABLE DES FIGURES	549
TABLE DES TABLEAUX	550
TABLE DES CARTES	551
TABLE DES ENCADRES	552
TABLE DES MATIERES	554

Les lieux de l'ordure de Dakar et d'Addis Abäba. Territoires urbains et valorisation non institutionnelle des déchets dans deux capitales africaines.

Résumé : Cette thèse questionne les liens entre les territoires urbains et la valorisation non institutionnelle des déchets dans deux capitales africaines, Dakar au Sénégal et Addis Abäba en Éthiopie. Ces relations sont interrogées à l'aune du contexte actuel de modernisation de ces agglomérations, qui ont fait du « vert » et surtout du « propre », de nouveaux paradigmes de leur développement. Tandis que la plupart des études portent sur les carences ou les défaillances de la gestion officielle des services urbains, cette recherche se focalise sur la valorisation des déchets, qui considère ces derniers comme une ressource. Celle-ci, de plus en plus mise en avant au Nord, est une forme de traitement qui redonne de la valeur aux ordures. Au Sud, et dans les deux capitales étudiées, elle est aux mains du secteur informel et des ménages.

Dans ce cadre, cette thèse a pour ambition de comprendre, à travers leur valorisation non institutionnelle, comment les déchets participent à la construction de territoires et influent sur les évolutions urbaines actuelles à Dakar et Addis Abäba. La dimension spatiale du processus est étudiée à travers l'analyse et la mise en relation de ce que nous appelons les « lieux de l'ordure » (décharges, marchés des déchets, etc.) perçus comme marginaux. La comparaison et les enquêtes de terrains qualitatives (questionnaires et entretiens) donnent à voir les modalités du développement de la valorisation, ses spécificités et les dynamiques territoriales qu'elle produit. Cette thèse montre que ces dernières peinent à s'insérer dans les nouvelles donnes urbaines, voire interfèrent négativement avec les tentatives de régulation en cours. En revisitant la thématique de l'informel, ce travail questionne les possibilités de développement pour - et les risques encourus par - un processus fondamental pour faire des déchets une ressource urbaine en Afrique.

Mots-clés : déchets, valorisation, territoires, marges, capitale, politiques publiques, informel, Sénégal, Dakar, Éthiopie, Addis Abäba

Rubbish spots of Dakar and Addis Ababa. Urban territories and non institutional recycling in two african capitals.

Summary: this thesis examines the links between urban areas and non institutional recycling in two African capitals: Dakar, Senegal and Addis Ababa, Ethiopia. These connections are studied regarding the current state of modernisation of these metropolises, which have been going green and above all keeping it clean and became models of development. Most of the studies are about the lacks and the flaws of the bureaucratic management of the urban transit. This research focuses on recycling, which they see as resource. The latter, more and more promoted in the North, is a way of handling the rubbish that puts more value into it. As for the South and in those two capitals in particular, recycling is the hands of the informal sector and households.

In this case, this thesis aims to understand through informal recycling, how rubbish plays a part in the creation of territories and the current expansions of Dakar and Addis Ababa. The spatial dimension of the procedure is studied through the analysis and the links of what we call "rubbish spots" (rubbish tips, the waste market...) are considered marginal. The comparison and qualitative field surveys (questionnaires and interviews) show how recycling is developed, its specific features and the regional dynamism coming out of it. This thesis shows that the latter can barely be part of the new urban deal and that they have a negative interference with the current regulations attempt. By revisiting the platform of the informal, this job questions the possible developments for - and the risks taken - for a fundamental process to turn rubbish into an urban resource on the African continent.

Keywords : waste, recycling, territories, margin spaces, African capitals, public policies, informal sector, Senegal, Dakar, Addis Ababa, Ethiopia.