

# **La chaîne de valeur des déchets au Sénégal : État des lieux et perspectives**

**Jean Sabatier**  
Stagiaire pour IPSIA  
23/04/2023 – 21/07/2023  
Thiès

## Table des matières

<b>I. La production des déchets : émergence d'une problématique sociétale globale .....</b>	<b>4</b>
A. Qualification des déchets du Sénégal .....	4
1. Une augmentation historique de la production de déchets .....	4
2. Typologie des déchets : Le plastique important mais pas prédominant.....	4
B. Rapport de la population aux déchets : des pratiques et représentations ambivalentes .....	6
1. Une position commune : le « NIMBY », sortir les déchets de la maison .....	6
2. Une prise de conscience disparate de la nécessité d'une gestion durable des déchets.....	7
C. Les enjeux de la production de déchets : une dégradation du cadre de vie particulièrement inégalitaire .....	8
1. Enjeux environnementaux et sanitaires .....	8
2. Enjeux socioéconomiques .....	9
<b>Focus : La production de déchets sur la Petite Côte : une menace environnementale et économique .....</b>	<b>9</b>
<b>II. La collecte des déchets : un chaînon complexe, partagé et disputé .....</b>	<b>10</b>
A. Une multitude d'acteurs impliqués dans la collecte des déchets.....	10
1. Une réappropriation progressive de la collecte des déchets par l'État et ses services déconcentrées 10	
2. Une compétence délocalisée confiée aux collectivités : une légitimité certaine mais des barrières à l'action.....	11
3. Des structures privées majoritairement issues de l'économie informelle, la clé de la collecte actuelle 13	
4. L'omniprésence des ONG dans différents projets de gestion des déchets .....	14
5. Vers une place croissante des ménages dans la collecte des déchets par le tri à domicile ? .....	15
B. Les différents jeux d'acteurs de la collecte des déchets : entre collaboration et concurrence 15	
1. GIE, ONG et collectivités : une collaboration implantée et fonctionnelle dans l'ensemble.....	15
2. UCG/SONAGED & PROMOGED : une « menace » pour les divers acteurs de la gestion des déchets ? 17	
3. Évolution des jeux d'acteurs : le cas de la collecte des déchets à Dakar (2004-2023) .....	18
C. La difficile question du financement de la collecte des déchets .....	19
1. Enjeux autour de la TEOM : une taxe nécessaire mais insuffisante .....	19
2. Redevance des ménages : le pilier actuel du financement de la collecte en question.....	21
3. D'autres mécanismes de financement à activer.....	22
<b>Focus : Les Entreprises Sociales (ES) au cœur de collecte des déchets sur la Petite Côte .....</b>	<b>23</b>
<b>III. La transformation des déchets : vers des solutions durables pour le Sénégal ?.....</b>	<b>24</b>
A. Quel avenir pour l'économie de la récupération ?.....	24
1. Le système des récupérateurs .....	24
2. Vers la fin des récupérateurs ? .....	26
B. Des filières durables en croissance : recyclage, compost et réutilisation .....	27
1. La filière du recyclage : un secteur-clé en développement.....	27
2. La filière organique : un solution technique mais importante .....	29
3. La réutilisation : une pratique habituelle à amplifier .....	30
<b>Focus : Pistes de valorisation pour les déchets de la Petite Côte .....</b>	<b>31</b>
<b>Conclusion : Proposition de recommandations .....</b>	<b>32</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>35</b>

# Introduction

Le Sénégal est confronté actuellement au « fléau » des déchets, qui représentent un « péril » pour le pays. Ces deux analogies reviennent régulièrement dans les propos des acteurs rencontrés, qu'ils soient fonctionnaires, chercheurs, professionnels du secteur ou habitants, ainsi que dans les travaux scientifiques et médiatiques. Ce « fléau » est principalement lié aux déchets plastiques, qui ont fait l'objet de deux lois dans les 10 dernières années, en 2015 et 2020, pour lutter contre son incidence sur l'environnement, humain et non-humain. L'objectif de ce présent rapport est d'analyser la gestion des déchets mise en place au Sénégal pour lutter contre ce péril. Plus précisément, il s'agira de décrire la chaîne de valeur des déchets, plastiques ou non, depuis leur production jusqu'à leur traitement et valorisation, en passant par les étapes de collecte et de transport des déchets. Nous verrons à chaque étape quels mécanismes peuvent être activés pour diminuer l'incidence négative des déchets.

La gestion des déchets au Sénégal est fondée sur des dynamiques complexes et recourent des enjeux pluriels. Cette gestion des déchets est traversée par une double variation fondamentale : historique et géographique. Historiquement, la responsabilité du secteur des déchets a été énormément transmise entre différents acteurs (État, Collectivités, ONG, entreprises privées,...) au cours des 60 dernières années, en lien avec la fluctuation du contexte national et international. Géographiquement, la situation des déchets est extrêmement diverse à travers le pays, entre Dakar et les autres villes, entre zones urbaines et zones rurales, entre les quartiers précaires et riches au sein d'une même ville. Nous tenterons d'expliquer progressivement ces évolutions reliées pour affiner notre compréhension du système actuel.

Ceci est d'autant plus important au regard de la pluralité des enjeux de la gestion des déchets : environnementaux, politiques, sociaux, économiques. En effet, les déchets sont à la fois l'un des premiers secteurs d'émissions de CO<sub>2</sub> du Sénégal, au cœur d'une double gouvernance par l'État et les collectivités, au contact quotidien des populations, notamment les plus précaires, et représentent un marché de plus de 100 milliards de francs CFA à l'échelle du pays. La gestion des déchets sous-tend donc des problématiques de risques sanitaires et environnementaux, de justice sociale, d'optimalité économique et des jeux d'acteurs imbriqués.

Notre recherche portera sur deux axes complémentaires. D'une part, faire un état des lieux de la gestion actuelle des déchets au Sénégal en distinguant et explicitant les différentes dynamiques, acteurs et enjeux. D'autre part, dessiner des perspectives d'amélioration à chaque étape de la chaîne de valeur des déchets afin d'accéder à une gestion plus durable.

La méthodologie de ce rapport s'inscrit dans le cadre d'un stage de 3 mois effectué au sein de l'ONG IPSIA. L'ensemble des propos présentés s'appuie sur 2 sources d'informations distinctes. La première source est une bibliographie de 27 références scientifiques, rédigées par des chercheurs sénégalais et internationaux en leur nom, ONG, organismes internationaux, laboratoires de recherche, think tank, ainsi qu'une vingtaine d'articles de presse. La deuxième source est constituée par des entretiens menés au cours de deux projets de l'ONG IPSIA autour de la gestion des déchets : « Dakar Reve » et le programme « AGIR-Petite Côte ». Le projet « Dakar Reve » est issu d'une collaboration entre la ville de Milan et Dakar sur les thématiques de la sécurité alimentaire et la gestion des déchets. « AGIR – Petite Côte » est un programme d'accélération de la gestion intégrée de la résilience climatique de la Petite Côte, confié à 3 ONG (ENDA Énergie, IPSIA, JVE) et financé par l'UE. L'ONG IPSIA est plus spécifiquement

en charge du volet « gestion des déchets » de ce programme, en accompagnant les entreprises sociales en charge de la collecte des déchets sur des communes de la Petite Côte. Une grande partie du stage s'étant inscrit autour du programme AGIR, une partie spécifique sera dédiée dans chaque partie à la chaîne de valeur des déchets dans la Petite Côte.

## I. La production des déchets : émergence d'une problématique sociétale globale

En premier lieu, il est déterminant de caractériser et estimer précisément la production de déchets au Sénégal. Alors que l'omniprésence des déchets plastiques est un fait reconnu par l'ensemble des acteurs locaux, il convient de justifier et enrichir cette observation par l'étude précise de la production des déchets au Sénégal.

Nous nous intéressons ici principalement aux déchets dits « ménagers et assimilés » ([DMA](#)) (voir liste des Sigles p.37), c'est-à-dire l'ensemble des déchets produits par les ménages et ceux correspondant aux déchets des activités économiques (d'origine artisanale et commerciale) qui, compte-tenu de leurs caractéristiques et des quantités produites, peuvent être collectés sans sujétions techniques particulière.

### A. Qualification des déchets du Sénégal

#### 1. *Une augmentation historique de la production de déchets*

La production de déchets au Sénégal ne cesse d'augmenter depuis une trentaine d'années, en lien notamment avec l'urbanisation et le développement de plusieurs villes (Dakar, Saint-Louis, Thiès,...). Comme le souligne Mamadou Daye Sow<sup>25</sup> dans sa thèse consacrée aux transformations urbaines de Saint-Louis, la production des déchets dans les villes sénégalaises a augmenté de près de 50% entre 1990 et 2002, passant de 540 000 à 810 000 tonnes.

Les études les plus récentes confirment cette tendance croissante de la production des déchets au Sénégal, en particulier dans les villes. L'étude de caractérisation des déchets solides des communes de la région de Dakar réalisée par l'UCG, à travers une campagne qui s'est déroulée en saison humide (novembre 2014) et en saison sèche (mars 2015) a donné une production moyenne d'ordures ménagères et assimilés de **171,82 kg /hab. /an** (UCG, 2016). Ramenée à la population de la région de Dakar en 2020, soit 3 835 019 habitants (ANSD, Projection 2020), la production totale d'ordures ménagères et assimilées de la région atteint **658 933** tonnes l'année.

En allant plus loin, nous pouvons déterminer un ordre de grandeur de la production globale de déchets sur une année au Sénégal. En se fondant sur l'estimation de l'UCG (2016), la production de déchets serait de 0,522 kg / hab / jour. D'après l'ANSD, la population totale du Sénégal est de [18,3 millions](#) d'habitants en 2023. On en déduit qu'il y aurait actuellement plus de **3 millions de tonnes de déchets** produits chaque année au Sénégal.

#### 2. *Typologie des déchets : Le plastique important mais pas prédominant*

Selon les normes de l'UCG, les déchets produits au Sénégal sont majoritairement constitués par des éléments fins, tels que le sable (voir [Tableau 1](#), page suivante). Ce fait est connu de nombreux experts du secteur des déchets, comme Moussa Seck (CADAK) et Ahmed Gueye

(LVIA), qui nous ont affirmé au cours des entretiens menés que plus de « 50% » des déchets collectés représentaient du sable. Selon les données de l'UCG, les **éléments fins** constituent même **61,75%** du total des déchets.

Le plastique vient ensuite en deuxième composante parmi les déchets, ce qui confirme son importance au cœur du quotidien de la population sénégalaise. Près de 10,25% des déchets produits sont constitués de plastique en tout genre, ce qui représente près de [300 000 tonnes de plastique par an](#).

En ce qui concerne les déchets métalliques, on peut observer que les volumes sont nettement moins élevés. D'après une étude conjointe menée par ENDA Sénégal<sup>8</sup> en 2002, la filière métal entraînerait une production de 19 500 tonnes de déchets par an. C'est un volume 15 fois moins important que celui des déchets plastiques.

Tableau 1 : Typologie et répartition des déchets au Sénégal

Type de déchets	% de la production de déchets	Volume total (en tonnes)
Éléments fins	61,75%	1 852 500
Plastique	10,25%	307 500
Putrescibles	8,31%	249 300
Textiles	4%	120 000
Incombustibles	4%	120 000
Autre déchets	11%	330 000

Source : D'après les données de l'UCG présentées par Oumar Cissé (ENDA Énergie)<sup>3</sup>

En regardant plus précisément les déchets plastiques, on observe que la majorité de ces déchets sont des films polyoléfines, c'est-à-dire les films plastiques qui servent d'emballage à de nombreux produits alimentaires ou non. Viennent ensuite les bouteilles et flacons PET, qui représentent près d'un déchet plastique sur 4. Dans un pays comme le Sénégal où l'accès à une eau potable de bonne qualité demeure un enjeu essentiel pour de nombreuses populations, l'usage de bouteilles d'eau à usage unique en plastique est normalisé et n'est pas remis en cause, comme cela commence à l'être dans certains pays occidentaux comme la [France](#). En revanche, les sachets de plastique fin, dits de « faible micronnage », ont bien été interdits par 2 lois successives de l'État sénégalais, en 2015 ([Loi n° 2015-09](#)) et en 2020 ([Loi-n°2020-04](#)), mais on assiste jusqu'à présent à un échec notable de son application.

Tableau 2 : Caractérisation des déchets plastiques

Type de déchets plastiques	% de la production de déchets plastiques	Volume total (en tonnes)
Films polyoléfines	55,42%	170417
Bouteilles et flacons PET	23,03%	70817
PVC et polystyrènes	8,78%	26999
Autre plastique	12,76%	39237

Source : D'après les données de l'UCG présentées par Oumar Cissé (ENDA Énergie)<sup>3</sup>

Ainsi, on observe une réelle augmentation de la production des déchets au Sénégal depuis une trentaine d'années, pour atteindre près de 3 millions de tonnes annuel actuellement. Comme pressenti, le plastique constitue une partie importante, même si non majoritaire, de ces déchets, puisque près de 300 000 tonnes de plastiques sont jetés par an.

## B. Rapport de la population aux déchets : des pratiques et représentations ambivalentes

Face à ce volume sans cesse croissant de déchets au Sénégal, on observe une prise de conscience grandissante, mais disparate, des pratiques à adopter pour la gestion des déchets au niveau des ménages. Si la position d'éloigner les déchets du domicile familial est communément partagé, la distance vis-à-vis de celui-ci et le sort final des déchets font l'objet d'interprétation variable.

### 1. Une position commune : le « NIMBY », sortir les déchets de la maison

Il apparaît que les populations sénégalaises ont une culture et des représentations ambivalentes vis-à-vis des déchets. Ainsi, comme le décrit Moussa Seck (CADAQ), « sortir les déchets de la maison est une nécessité pour tous », mais une fois que cela est effectué, les ménages ne se soucient pas systématiquement de la suite du parcours des déchets. De nombreux articles académiques sur le sujet<sup>(1,2,4,11)</sup> considèrent que la culture des populations sénégalaises vis-à-vis des déchets relèvent du « NIMBY », littéralement « Not in my backyard » (« pas dans mon jardin »). Ce phénomène largement exploité par les Sciences Sociales trouve ici une application pertinente. En effet, il traduit une volonté des individus de repousser les déchets hors de leur périmètre de vie ou de vue au quotidien, sans pour autant gérer véritablement les déchets. Finalement, on peut considérer qu'il y a bien une mise à distance des déchets par les populations, mais avec une représentation variable de cette distance nécessaire, qui au minimum peut-être juste au-delà du domicile familial.

Cette dynamique de « NIMBY » vis-à-vis des déchets entraîne la multiplication des **dépôts sauvages** situés à différents endroits des villes et des villages de manière relativement anarchique. Si certains sont éloignés des populations, d'autres peuvent être situés sur des terrains en friche entre les zones d'habitation.

## **2. Une prise de conscience disparate de la nécessité d'une gestion durable des déchets**

On observe une prise de conscience inégale des enjeux, notamment environnementaux et sanitaires, de la gestion des déchets dans la société civile. Certes, de nombreuses associations et mouvements citoyens ont émergé récemment pour sensibiliser sur la gravité d'une gestion non contrôlée des déchets. Historiquement, un des premiers mouvements citoyens pour la gestion des déchets est le mouvement « Set-Setal » (en wolof, « propre et rendre propre ») qui a émergé à la fin des années 80 par l'initiative de plusieurs Associations sportives et culturelles de quartiers populaires de Dakar. Comme le relate la thèse de Mamadou Daye Sow<sup>25</sup>, à Saint-Louis, ces ASC se sont parfois agrégées et transformées avec le temps en GIE (Groupement d'intérêt Économique) pour formaliser leurs activités par rapport aux déchets. Ce sont les GIE CETOM (Collecte, Évacuation et Traitement des Ordures Ménagères) qui ont été créé en 1994, et appuyé par la suite par un projet de coopération décentralisé avec la région Nord-pas-de-Calais en France. Depuis quelques années, on assiste aussi à une prise de conscience citoyenne incarnée par le développement d'associations porteuses de revendications fortes vis-à-vis de la gestion des déchets, au premier rang desquelles *Zero Waste Senegal*.

Cependant, il convient de noter que certaines populations adoptent des pratiques problématiques vis-à-vis des déchets, qui peuvent potentiellement engendrer des retombées négatives sur la santé humaine, végétale et animale. Par exemple, une pratique usuelle sur le littoral sénégalais consiste à rejeter les déchets domestiques dans l'Océan Atlantique. Amadou Bélal Diawara<sup>5</sup> analyse ces pratiques du côté de Rufisque dans sa thèse consacrée aux *Déchets solides à Dakar* (2008). Près de 58% de la population Rufisquoise aurait recours à un déversement dans l'Océan pour se débarrasser des déchets domestiques. Paradoxalement, Amadou Bélal Diawara stipule que les populations ont bien conscience que le retour des déchets vers les côtes est inévitable et que ces pratiques sont néfastes à la vie marine en premier lieu. Mais la commodité de cette pratique et son aspect historique, *cela a toujours marché comme cela*, justifie la continuité de cet acte. On retrouve la même pratique du côté du quartier de Golf dans une localité de Mbour, où les déchets sont déversés quotidiennement dans la mer<sup>3</sup> par la communauté Lébou locale. Le rejet des déchets sur terre est aussi courant, avec le jet de produits en plastique à usage unique (bouteilles, sachet d'eau,...) sur la voie publique<sup>4</sup>.

Comment justifier l'importance de ces pratiques citoyennes vis-à-vis des déchets alors même qu'elles sont sources de dommages pour l'homme et son environnement ? Selon Adepoju G. Onibokun<sup>17</sup> dans son ouvrage *La gestion des déchets urbains: des solutions pour l'Afrique* (2001), une des raisons de ce détachement des populations africaines vis-à-vis des problématiques des déchets résulte de la faible participation citoyenne dans la gestion des déchets. Les populations n'étant pas impliquées dans cette gestion, elles s'approprieraient moins les enjeux et seraient donc moins sensibilisées au danger de leur pratique. Un rapport co-produit par les ONG LVIA, GRET et Pacte<sup>22</sup>, sur « La gestion des ordures ménagères dans les villes secondaires au Sénégal » en 2005 applique cette théorie aux populations sénégalaises. En effet, lors des entretiens menés avec les populations locales est revenu systématiquement une distinction très claire entre l'espace privé, dont on est responsable d'extraire les déchets, et l'espace public, où la responsabilité n'est plus sur les individus et où prolifèrent donc les dépôts sauvages. L'utilisation récurrente de l'expression en wolof « *allalou buur* » traduit cette réalité, selon laquelle la gestion des déchets relève de la « propriété du roi », c'est-à-dire de l'État, et non de la responsabilité des individus.

## C. Les enjeux de la production de déchets : une dégradation du cadre de vie particulièrement inégalitaire

### 1. Enjeux environnementaux et sanitaires

La dégradation du cadre de vie est une des répercussions majeures de la gestion des déchets actuelle au Sénégal. Les décharges informelles sont multiples et posent de sérieux problèmes de santé publique et de protection de l'environnement à travers le pays. Les impacts sur l'environnement, non gérés, sont nombreux et concernent la pollution des sols, la pollution des eaux, l'éparpillement des déchets par le vent, l'attraction des vermines et les polluants comme les lixiviats qui peuvent s'infiltrer et polluer les nappes phréatiques et les rivières. À cela s'ajoute l'impact sur la santé des populations riveraines et celle des récupérateurs, plus vulnérables, car directement exposés aux déchets. On parle ici de nombreuses maladies causées par la proximité avec les déchets, notamment en lien avec des troubles respiratoires aigus. Lors d'une consultation organisée en 2007 dans la décharge de Mbeubeuss, dont les statistiques sont relayées par le « Plan de restauration des moyens de subsistance des PAP récupérateurs de la décharge de Mbeubeuss » (PROMOGED, août 2022)<sup>18</sup>, les 3 maladies les plus présentes au près des récupérateurs étaient les insuffisances respiratoires aigues (15% des consultés), la parasitose (9%) et la dermatose (8%). Ces maladies sont notamment présentes chez les récupérateurs de métaux qui pratiquent le brûlis directement dans la décharge pour récupérer uniquement les matériaux métalliques. Les déchets ont aussi des conséquences néfastes sur la vie animale. Comme le démontre Gérôme Sambou dans sa thèse sur l'« Analyse des impacts de la décharge de Mbeubeuss (Dakar) sur les élevages porcins environnants »<sup>24</sup> (2008), la mortalité est accrue dans les élevages porcins à proximité de la décharge, à cause notamment de la pollution de l'eau par les déchets : 100% des puis d'eau pollués au nitrate, 67% présentent des germes de salmonelle.

Ces problématiques environnementales et sanitaires sont d'autant plus préoccupantes que les populations semblent ne pas en avoir précisément connaissance. Dans un rapport intitulé « Solid Waste Management and Risks to Health in Urban Africa A Study of Dakar City, Senegal», le *think tank* Urban Africa Risk Knowledge estime que seulement 3,3% de la population interrogée se perçoit comme confrontée à des risques forts en lien avec la mauvaise gestion des déchets. Parmi les 3 effets néfastes de la gestion des déchets solides, les habitants identifient les odeurs dérangeantes (27%), la dangerosité des enfants jouant avec les poubelles (15%) et la fumée issue des décharges (14%). Ces 3 facteurs ne recoupent pas les risques évoqués plus hauts, notamment en termes de maladies potentiellement causées par les déchets, même si cela les évoquent tout de même. Comme le rappelle Yannick Jaffré<sup>1</sup> dans un chapitre de son ouvrage *Les maladies de passage: transmissions, préventions et hygiènes en Afrique de l'Ouest* dédié aux enjeux sanitaires de la gestion des déchets à Thiès, certaines femmes interrogées font écho, avec humour, au proverbe wolof « Xet Gu bonn, dei gatal aw fan; Xet gu neex, dei gudel aw fan» (Mauvaises odeurs, vie brève; Bonnes odeurs, longue vie). Cela démontre une conscience certaine mais limitée, manque de connaissances précises, de la dangerosité des déchets sur la vie humaine. Il relève des pouvoirs publics de sensibiliser bien plus largement les populations sur la dangerosité des déchets pour l'homme et son environnement, pour que les campagnes de sensibilisation viennent véritablement ancrer des représentations précises et des pratiques durables vis-à-vis des déchets.

## **2. Enjeux socioéconomiques**

La gravité de ces enjeux environnementaux et sanitaires est doublée d'une répartition inégale des impacts négatifs. En effet, les populations qui sont le plus mis en danger par une gestion des déchets non-contrôlée sont les plus pauvres et celles qui habitent dans des quartiers marginalisés.

D'une part, parce que la plupart des dépôts sauvages non gérés et dangereux pour l'environnement se trouvent dans des quartiers paupérisés, en marge des axes routiers majeurs des villes. Concernant Dakar, on peut noter que certains quartiers demeurent inaccessibles pour la collecte des déchets par l'UCG/SONAGED, principalement à Pikine, Guédiawaye et Rufisque. Il convient de rappeler, comme le fait à juste titre Adepoju G. Onibokun<sup>17</sup>, que le plan actuel des villes sénégalaises comme Dakar résulte encore en partie de la planification à l'époque coloniale, qui visait à concentrer les populations locales dans certains quartiers moins accessibles des centres-villes. Une partie de l'explication du non-desservissement des quartiers populaires par les opérateurs publics de déchets découlent donc de cette planification coloniale, qui a engendré des rues étroites complexes pour le passage des bennes-tasseuses.

D'autre part, les individus les plus exposés aux risques liés aux déchets sont les récupérateurs, qui choisissent cette activité à la recherche d'un « moyen de subsistance » pour éviter la précarité extrême. Le développement de ces activités informelles de récupération concernent des populations en situation de pauvreté, que ce soit à Buenos Aires avec les « cartoneros » étudiée par María Laura Moreno Sainz<sup>18</sup> ou dans la décharge de Mbeubeuss<sup>19</sup>. Dans cette étude de 2022<sup>18</sup>, les rapporteurs de PROMOGED précisent même que les récupérateurs précaires sont majoritairement des jeunes, 62% ayant moins de 31 ans, 25 moins de 18 ans (dont un enfant de 8 ans), sans expérience préalable.

### **Focus : La production de déchets sur la Petite Côte : une menace environnementale et économique**

La Petite Côte est une région littorale du Sénégal qui s'étend sur 110 km, entre les communes de Bargny et Joal. Depuis les années 80, cet espace a connu un développement touristique particulièrement important sous l'impulsion du gouvernement sénégalais, avec l'appui de bailleurs internationaux comme la Banque Mondiale pour financer les infrastructures. Depuis le début des années 2000, le tourisme représente la 2<sup>nde</sup> source de revenus de la région après la pêche. La station balnéaire de Saly est le symbole de ce développement touristique massif, en concentrant la moitié des séjours touristiques.

Le tourisme est intimement lié à la production des déchets et aux problématiques qui en découlent. En effet, comme le rapport Dehoorne et Diagne dans l'article « Tourisme, développement et enjeux politiques : l'exemple de la Petite Côte (Sénégal) »<sup>4</sup>, le laissez-faire sur la Petite Côte pour des impératifs économiques a engendré des graves problèmes environnementaux : évacuation des déchets vers l'océan, prolifération d'algues sur les plages, présence de déchets dans des lieux touristiques (plages, parcs,...), pollution de l'eau.

Le tourisme et la production de déchets sont mutuellement liés. De fait, la multiplication de dépôts sauvages sur la Petite Côte a un impact négatif sur le tourisme, et constitue un frein à son développement. Mutuellement, la présence touristique toujours plus importante entraîne un essor de la production de déchets, qui devient d'autant plus complexe à gérer, entraînant des répercussions négatives sur l'environnement et la santé humaine.

Finalement, la production des déchets sur la Petite Côte est à la fois un péril pour l'activité touristique, qui est la 2<sup>nde</sup> ressource économique de la région, et pour l'environnement, en mettant en danger les habitants périodiques et permanents.

## **II. La collecte des déchets : un chaînon complexe, partagé et disputé**

### **A. Une multitude d'acteurs impliqués dans la collecte des déchets**

#### ***1. Une réappropriation progressive de la collecte des déchets par l'État et ses services déconcentrées***

Historiquement, nous observons que le rôle de l'État Sénégalais dans la collecte des déchets a largement varié depuis l'indépendance, avec un effacement fort des années 80 jusqu'à la fin des années 2000. Tout d'abord, jusqu'au milieu des années 70, l'État sénégalais a précocement pris en compte la nécessité de prendre en charge la question des déchets. Cela s'est traduit par l'édition du décret n° 74-338 du 10 avril 1974 relative à l'évacuation et au dépôt des ordures ménagères. Depuis une activité normative soutenue s'est déployée dans le secteur avec l'adoption de plusieurs textes qui traitent directement ou indirectement des déchets (Code de l'hygiène, Code de l'Environnement, Code de l'Assainissement,...). Cependant, avec l'institution du Nouveau Modèle Économique (NME) libérale à partir des années 80 sous l'impulsion des bailleurs de fonds, comme la Banque Mondiale, a engendré une privatisation croissante du secteur des déchets. Cet effacement du secteur public dans la collecte et la gestion plus généralement des déchets avait pour objectif de désendettement massivement les États des « pays en développement », qu'il soit en Amérique du Sud (cas de l'Argentine étudié par María Laura Moreno Sainz<sup>13</sup>) ou en Afrique (cas du Sénégal analysé par le rapport de LVIA, GRET et PACTE<sup>22</sup>). Alors même que la gestion des déchets apparaît comme une thématique d'intérêt général, l'État sénégalais a donc diminué son influence sur ce secteur pendant une vingtaine d'année, en grande partie pour continuer à bénéficier des appuis financiers internationaux (FMI, Banque Mondiale) en suivant leurs prérogatives.

À partir de la fin des années 2000, on remarque un retour au premier plan de l'État dans la gestion des déchets au Sénégal, incarné par 2 programmes successifs d'ampleur initiés dans les 15 dernières années : le PNGD (Programme National de Gestion des Déchets, 2013) et PROMOGED (Projet de Promotion de la Gestion Intégrée et de l'Économie des Déchets Solides au Sénégal, 2021). Le PNGD a été doté d'une enveloppe de 17 milliards de francs CFA, financés par la Banque Islamique pour le Développement (BID), avec comme objectif principal de permettre à l'Etat d'accompagner les collectivités locales sur le plan technique et financier pour atteindre une meilleure salubrité. Le projet a d'abord été initié dans les régions de Kaolack, Thiès, et le Département de Diourbel. La deuxième phase du PNGD a donné naissance au PROMOGED, officiellement lancé en juin 2021. Bien plus ambitieux, ce programme représente 206 milliards de francs CFA, et on retrouve notamment parmi les bailleurs la Banque Mondiale (à hauteur de 73 milliards) et l'Agence Française pour le développement (à hauteur de 26 milliards). Le programme possède 4 missions globales, qui montre l'ampleur des modifications visées à toutes les échelles et sur l'ensemble du territoire sénégalais :

- Améliorer la gestion des déchets solides ménagers sur toute la chaîne et promouvoir une gestion intégrée dans les communes bénéficiaires en promouvant l'intercommunalité ;
- Valoriser les déchets en tenant compte de la dimension socio-économique ;
- Proposer des axes de réforme visant à améliorer la gouvernance du secteur sur le plan institutionnel, règlementaire et financier ;
- Crée des systèmes de gestion contextualisés et durables et impliquer le plus possible le secteur privé.

Concernant plus spécifiquement la collecte des déchets, le bras armé de l’État est représenté par l’UCG (Unité de Coordination de la gestion des déchets solides), devenue SONAGED (Société nationale de gestion intégrée des déchets) en 2022. Crée par arrêté ministériel n° 12551/MCGCV/IAAF du 17 novembre 2011, modifié par l’arrêté n° 9160 du 21 avril 2020, l’unité de Coordination de la Gestion des Déchets solides (UCG) est chargée d’assurer la mise en œuvre de la gestion des déchets solides sur le territoire national durant la phase de transition entre la suppression de l’Agence pour la propreté du Sénégal (APROSEN) et le transfert du programme de gestion des déchets urbains de la Région de Dakar au Ministère de la Culture, du Genre et du Cadre de vie d’une part, et la mise en place de la Société pour la propreté du Sénégal (SOPROSEN) d’autre part. Cependant, cette dernière a été dissoute au bout d’un an seulement d’existence, ce qui a assuré à l’UCG un rôle-clé dans la gestion des déchets solides à Dakar et au Sénégal jusqu’à son remplacement en 2022 par SONAGED. Les missions de l’UCG/SONAGED sont vastes, comprenant notamment la coordination de la collecte, le transport, la mise en décharge et le traitement/valorisation mais aussi le nettoiement des rues. Bien que son action doit avoir lieu sur l’ensemble du territoire, les salariés de l’UCG/SONAGED opèrent principalement dans les villes, et dans les quartiers les plus accessibles de celles-ci. Certains experts du secteur des déchets rencontrés, comme Sidi Sall (Ville de Dakar), prône un passage de l’UCG/SONAGED sous forme de Société Anonyme (SA) afin de garantir une meilleure articulation avec les actions des mairies / collectivités.

Enfin, il convient de noter que de nombreux ministères et agences déconcentrées ont des compétences relevant directement ou indirectement de la collecte et gestion des déchets. Parmi les ministères, on peut citer notamment Ministère en charge de l’environnement (Direction de l’environnement et des Établissements classés-DEEC), le Ministère en charge de la santé (Service national d’hygiène-SNH) ou encore le Ministère en charge de l’urbanisme (Direction de la propreté et de l’hygiène publique). Enfin, certains services déconcentrés peuvent jouer un rôle clé dans l’amélioration de la collecte des déchets. Pour donner un exemple précis, mentionné par Ahmed Gueye (LVIA), les charretiers et GIE utilisant la tractation animale devraient être en contact avec les services déconcentrés en charge de l’élevage, car la santé des animaux qui sont utilisés pour la tractation des charrettes est un angle-mort dans la réflexion de nombreux acteurs.

Dans l’ensemble, si l’État a repris progressivement un rôle important dans la gestion des déchets, et en particulier dans la collecte avec l’UCG/SONAGED, il faut observer qu’il y a actuellement des « insuffisances du cadre légal et réglementaire » de la gestion des déchets, comme le conclut IAGU (Institut Africaine de Gestion Urbaine) dans son rapport d’audit du secteur des déchets au Sénégal<sup>10</sup>(2021). Les deux constatations majeures de ce rapport sont que d’une part les obligations et sanctions prévues par les différents textes, objet de l’étude, sont peu ou faiblement appliquées, et d’autre part, qu’il y a une absence d’un référentiel au niveau national pour planifier la politique de gestion des déchets.

## ***2. Une compétence délocalisée confiée aux collectivités : une légitimité certaine mais des barrières à l’action.***

Depuis les lois de décentralisation de 1996 et de 2013 portant transfert de compétences au sein de son article 305 (Code générale des Collectivités locales), ce sont les communes qui sont en charge de la gestion des déchets. Ainsi ce sont ces collectivités locales qui sont officiellement censées d’occuper de la collecte des déchets, de leur transport et de leur mise en décharge et/ou valorisation. Cependant, si les communes possèdent la compétence, elles sont en revanche très

rares à avoir les ressources financières pour agir véritablement sur la gestion des déchets. Pour IAGU, toujours dans ce rapport d'audit du secteur des déchets<sup>10</sup>, de nombreuses communes ne parviennent pas à assurer la gestion des déchets « en raison de l'insuffisance des ressources financières et techniques ». Les insuffisances de ressources financières pour les communes s'expliquent par les difficultés de recouvrement de la TEOM (Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères) (voir dans le détail II.C) qui devraient servir à la gestion des déchets. Selon Elisabeth Kwamou, chargé d'Études et de projets pour IAGU, il manque un « système de traçabilité défini » pour permettre que les communes recouvrent effectivement la TEOM. Quant aux insuffisances techniques, elles font écho à un manque d'un service technique spécifique au secteur des déchets et expert sur le sujet dans les équipes communales. Ce dernier constat a été partagé notamment lors de deux entretiens menés avec Sidi Sall (Ville de Dakar) et Moussa Seck (CADAOK).

Le rôle central des collectivités dans la gestion des déchets est unanimement admis, aussi bien par les travaux de chercheurs (Onibokun, *La gestion des déchets urbains: des solutions pour l'Afrique*<sup>17</sup>) que dans les discours des parties-prenantes au Sénégal, comme présenté dans le rapport de IAGU<sup>10</sup>. Les entretiens menés vont tous dans le même sens : « La gestion des déchets est le rôle régaliens des collectivités territoriales » (DEEC) ; « La gestion des déchets devrait être assurée par les collectivités territoriales avec plénitude » (Direction des collectivités territoriales), « Nous ne sommes pas contre l'intervention de l'État mais nous souhaitons une forte implication des collectivités territoriales du Sénégal dans la gestion des déchets » (AMS – Association des Maires du Sénégal). Pour pallier aux insuffisances techniques et financières, certains acteurs prônent la forme de l'intercommunalité pour rendre effective la gestion des déchets par les communes (DEEC, Caritas). L'EIPC, Entente Intercommunal de la Petite Côte rassemblant 5 communes du littoral, est une application concrète de cette solution, puisqu'elle a été créée notamment sur le pilier de la gestion des déchets et participe activement au programme d'Accélération de la Gestion Intégrée de la résilience climatique (AGIR). L'entente CADAOK-CAR (voir IIB) a aussi participé à la gestion des déchets de la ville de Dakar pendant quelques années par un fonctionnement en intercommunalité.

À côté des collectivités locales incarnées par les communes, certaines mairies de ville tiennent aussi une place dans la gestion des déchets de leur territoire en lançant des initiatives spécifiques. C'est notamment le cas de la Ville de Dakar qui alloue une enveloppe de 500 millions sur fond propres pour le secteur des déchets (Déchets solides, désencombrement, Nettoyement des quartiers avec les populations). Il y a eu la mise en place d'un comité technique par arrêté municipal, qui se réunit une fois par semaine pour étudier les demandes de population sur les déchets. Ces demandes émanent de : GIE, groupement de femmes, religieux, citoyens, des lycées et collèges. Quelques statistiques sur ce programme de la Ville de Dakar pour l'année 2020 : 52 interventions sur l'ensemble de Dakar, 309 véhicules/épaves mise en fourrière, 160 courriers de population, 149 traités, 20 000m<sup>3</sup> de déchets évacués, Nettoyement des collèges et lycées, cimetières. Ces actions ont été effectuées en complément du travail de l'UCG/SONAGED dans Dakar, mais un contrat de partenariat avait été signé préalablement. Ainsi, si les acteurs principaux de la gestion des déchets ne sont pas les villes mais bien davantage les collectivités locales, cela n'empêche pas certaines mairies de faire des actions d'appoint en impliquant les populations.

### ***3. Des structures privées majoritairement issues de l'économie informelle, la clé de la collecte actuelle***

L'économie informelle joue un rôle déterminant dans la pré-collecte des déchets actuellement au Sénégal, à travers notamment le système des charretiers répandu à travers tout le pays, principalement dans les quartiers reculés des villes et en zone rurale. Le fonctionnement de cette pré-collecte repose sur des charrettes à tractation animale (âne ou cheval) qui viennent récupérer les déchets directement auprès des ménages ou dans un lieu défini de rassemblement des déchets. Selon le rapport de LVIA, GRET et PACTE<sup>22</sup>, près de 15% du territoire des communes secondaires du Sénégal serait couvert pour la pré-collecte par les charretiers à tractation animale. Généralement, le ramassage des déchets a lieu une fois tous les 2 jours, mais la fréquence est variable, surtout pendant l'hivernage. Les revenus des charretiers viennent principalement de redevances versées par les ménages bénéficiaires du service. Cette redevance est mensuelle et vaut généralement 1000 francs CFA. Certains charretiers peuvent aussi tirer des revenus de la vente de certains déchets à des repreneurs, par exemple de déchets métalliques. Enfin, une troisième source de revenus est la vente de poubelles, parfois fournies par les ONG partenaires, aux ménages. Parmi les charges principales des charretiers, outre l'entretien de la charrette qui peut valoir jusqu'à 5 000 francs CFA par mois en cas de crevaison, on retrouve l'alimentation des animaux, qui s'estime à 500 francs CFA par jour pour un âne selon les estimations d'Oumar Cissé (ENDA)<sup>3</sup>. Certains charretiers ont leur activité formalisée au sein d'une Entreprise Sociale (ES) ou d'un GIE (Groupement d'intérêt économique). D'autres moyens sont alors parfois mis à leur disposition comme des bennes-tasseuses, souvent en cas de contrat avec la municipalité (voir II.B). Actuellement, les charretiers sont essentiels pour la pré-collecte des déchets car ils peuvent couvrir des quartiers inaccessibles, et leur mode de collecte assure une efficacité du service auprès de tous.

Cependant, la pré-collecte à tractation animale rencontre des difficultés et certaines remises en question. Comme le relate Mamadou Daye Sow<sup>25</sup>, à la fin des années 90 l'État Sénégalais a décidé de soutenir publiquement le système de collecte à tractation animale au vu de son efficacité. Un projet a même été encouragé à Saint-Louis avec l'appui de l'État, pour accompagner les GIE CETOM qui utilisaient des charrettes à tractation animale. Ce projet a été contesté par les populations et les collectivités locales qui reprochaient l'« aspect non-urbain » de ce système, perçu comme un retour en arrière, un refus de modernisme. Les habitants moquaient les « ânes à ordures du ministre de l'Environnement ». De manière plus générale, le système de pré-collecte par charrette à tractation animale rencontre de nombreuses difficultés financières, techniques et organisationnelles<sup>22</sup>. Au-delà de la complexité de récupérer la redevance auprès des ménages (voir II.C), les difficultés tiennent de l'accessibilité de certains quartiers et du manque d'organisation du système (gestion insuffisante, difficultés à travailler en zone péri-urbaine, poids des déchets,...). De plus, les charretiers ne déposent parfois pas les déchets dans les décharges reconnues, ce qui participe au développement de dépôts sauvages.

Par ailleurs, certaines grandes entreprises privées s'occupent de la pré-collecte, dans les grandes villes et les espaces touristiques. On peut citer notamment la SAPCO (Société d'Aménagement et de Promotion des Côtes et Zones Touristiques du Sénégal) qui agit pour la promotion touristique de la Petite Côte. La présence excessive de déchets sur les plages de ce littoral affectant directement le tourisme comme le rappelle Dehoorne et Diagne<sup>4</sup>, la SAPCO s'est positionnée sur la pré-collecte. Elle ramasse 4 fois les déchets par semaine dans la station balnéaire de Pointe Sarène, assure un nettoyage de la plage avec des jeunes habitants locaux, et collecte les déchets du village tous les jeudis. La SAPCO assure en outre la collecte de déchets directement auprès de certains établissements hôteliers de Saly. Un autre sur Dakar est

l'entreprise SetTIC qui s'est spécialisée dans la collecte des déchets électroniques auprès des entreprises, avant d'élargir son champ d'action pour inclure tout type de déchets produits par ces clients.

#### ***4. L'omniprésence des ONG dans différents projets de gestion des déchets***

Dans le contexte du désengagement de l'État et l'encouragement des entreprises privées dans la gestion des déchets prônée par les bailleurs de fonds internationaux dans les années 90, les ONG ont acquis des responsabilités importantes. De très nombreux projets de collecte des déchets sont soutenus par des ONG locales ou internationales dans l'ensemble des régions du pays, de Dakar à Matam, et de Saint-Louis à Ziguinchor. Alors que les grandes ONG environnementales et de développement n'agissent pas particulièrement sur la gestion des déchets, comme le constate Amadou Bélal Diawara<sup>5</sup>, ce sont des ONG de moindre ampleur qui sont devenues référentes sur le sujet au Sénégal. On peut citer notamment parmi les ONG pionnières dans la gestion des déchets l'ONG italienne LVIA, qui s'est lancée dans de nombreux projets de soutien à la collecte à Thiès à partir du milieu des années 90 et a accompagné le développement de PROPLAST (voir III.A), entreprise de recyclage qui fait partie des leaders du marché national aujourd'hui. Un autre exemple est l'ONG sénégalaise ENDA qui en 1991 a initié un projet de pré-collecte à Rufisque en fournissant des charrettes et des animaux de traction. Depuis une vingtaine d'années, les ONG qui participent à ce genre de projets se sont multipliés à travers le pays, souvent à travers des projets de coopération décentralisée avec des pays occidentaux (coopération allemande avec GIZ, coopération française à Saint-Louis dans le projet CETOM, coopération luxembourgeoise à Matam,...). Les ONG se positionnent généralement sur de l'accompagnement des GIE qui s'occupent de la pré-collecte en villes ou dans les zones rurales. Cet accompagnement se traduit soit par des financements de matériels (charrettes, bennes-tasseuses, poubelles...), soit par un achat des déchets collectés auprès des GIE / ES ou une aide à la gestion organisationnelle de l'activité. Si l'appui à l'efficacité de la collecte à l'échelle globale est limité, le projet d'ENDA à Rufisque participait seulement à récupérer 5% des déchets non collectés par le système officiel, l'action des ONG n'en demeure pas moins essentielle. Elles agissent comme une « bouée de sauvetage » (Amadou Bélal Diawara<sup>5</sup>) pour certaines populations qui sont exclues des systèmes de collecte officiels, en appuyant des GIE qui pour certains ne pourraient fonctionner sans cette aide.

Néanmoins, l'action des ONG dans la gestion des déchets provoque quelques effets pervers. Dans certains cas, l'intervention directe des ONG auprès des populations entraîne une déresponsabilisation de la commune, qui ne voit alors plus la gestion des déchets comme une priorité budgétaire. On peut citer notamment le PEUL (Projet d'environnement urbain) porté à Louga par plusieurs ONG mais qui s'est avéré un échec du fait du manque d'implication de la commune. De plus, l'investissement financier dans du matériel lourd (camions, panneaux solaires, batteries,...) de collecte peut parfois être contre-productif lorsqu'il n'est pas accompagné d'un suivi de l'activité. L'exemple de l'ES de Ndianda (commune de Nguéniane) est ici particulièrement pertinent, puisque l'ensemble du centre de tri et de dépôt des déchets a été financé par la coopération allemande (GIZ) avec des infrastructures modernes (panneaux solaires, machine de broyage, batteries), mais le manque d'appui dans la gestion de l'ES a causé l'arrêt des activités de collecte avec la crise du COVID-19. D'autres limites de l'action des ONG sont le caractère circonscrit des projets et le manque de coordination entre ces différents projets. Plusieurs ONG travaillant sur des territoires proches dans la gestion des déchets ne sont parfois pas en contact. De plus, il serait intéressant d'inclure plus souvent le secteur industriel et marchand dans les projets des ONG pour perpétuer le bon fonctionnement des GIE de pré-

collecte à la fin des programmes. Malgré ces limites de leur action, comme le rappelle un représentant de service déconcentré interrogé par le GRET<sup>9</sup> dans un projet de gestion des déchets en 201, « les ONG ne peuvent pas tout : c'est d'abord le rôle de l'Etat de doter ses services de moyens suffisants de fonctionnement afin qu'ils puissent mener à bien leurs missions. ».

### ***5. Vers une place croissante des ménages dans la collecte des déchets par le tri à domicile ?***

Certains ménages sénégalais sont amenés depuis quelques années à jouer un rôle dans la pré-collecte des déchets en faisant du tri de leurs déchets. Ce tri à la source est un gain de temps, et potentiellement de revenus, pour les GIE et entreprises privées qui s'occupent de la collecte. Il est encouragé par de nombreux projets d'ONG qui transmettent par l'intermédiaire des ONG des poubelles différencierées destinées chacune à un type de déchet. L'entreprise dakaroise SetTIC demande depuis quelques années à ses clients de faire le tri eux-mêmes pour ensuite procéder à la collecte. SetTIC fournit des poubelles différencierées avec un étiquetage précis sur la nature des déchets à y jeter. Ce système « gagne en efficacité quand il est accompagné d'une incitation » selon Boussoura Tall Gueye, directrice de l'entreprise. Ainsi, SetTIC propose chaque mois un retour à ces clients sur les déchets collectés le mois précédent et la valorisation que cela a permis. Ce type d'incitation par la sensibilisation pour encourager les ménages à trier ou à collecter eux-mêmes leurs déchets pour les confier à des GIE/entreprises est essentiel. Les incitations financières sont aussi intéressantes pour cet objectif, comme l'entreprise Proplast qui a mis en place les kiosques RECUPLAST dans plusieurs quartiers des villes (Dakar, Thiès, Tivaouane,...) où les ménages peuvent apporter leurs déchets contre une rétribution de 75 francs CFA par kilo. Enfin, certains GIE/ES qui donnent/vendent des poubelles aux ménages utilisent des méthodes innovantes pour inciter les ménages à trier leurs déchets. C'est le cas du GIE And Suxalli Ngaparou qui a percé le bas de poubelles distribuées afin d'éviter tout usage autre (denrées alimentaires, baril d'eau,...) que ceux définis. Dans l'ensemble, il conviendra d'encourager cette implication des ménages dans la pré-collecte et le tri des déchets dans les années à venir à travers une politique publique nationale d'ampleur de sensibilisation et d'incitation.

## **B. Les différents jeux d'acteurs de la collecte des déchets : entre collaboration et concurrence**

### ***1. GIE, ONG et collectivités : une collaboration implantée et fonctionnelle dans l'ensemble***

Dans le contexte décrit précédemment d'un double mouvement de libéralisation et de décentralisation de la gestion des déchets au Sénégal, une collaboration active s'est développée entre GIE / ES, collectivités et ONG. Cette collaboration se traduit par des accords entre entreprises privées et collectivités, généralement facilités par l'appui des ONG auprès des GIE/ES et/ou des collectivités. En allant davantage dans le détail, on peut distinguer plusieurs modalités dans cette collaboration. Comme le propose ENDA Énergie dans son rapport dédié à la rentabilité des ES de la Petite Côte<sup>3</sup>, il existe 2 modèles principaux de gestion. D'une part, nous retrouvons le modèle de gestion directe, pratiqué notamment à Mbour ou Saly. Pour ce modèle, les collectivités prennent en charge les investissements en logistique et les dépenses d'exploitation. Les ressources nécessaires pour ces dépenses sont en partie tirées des taxes sur les ordures ménagères (TOM). L'entreprise qui gère la collecte est alors une entreprises

municipale, à l'exemple de l'ES Somone Ville Verte, qui opère le plus souvent en parallèle d'une entreprise comme l'UCG (à Mbour) ou la SAPCO (Saly). D'autre part, il y a le modèle de gestion indirecte, où la commune fait une délégation de service à une ou plusieurs entreprises privées. C'est notamment le cas à Malicounda. En retour la commune appuie les ES/GIE par des subventions en espèce ou en nature (carburant, mis à disposition de benne tasseuse, tracteur ou autre logistique). Une troisième modalité de collaboration que l'on pourrait rajouter à ces modèles institués est une simple reconnaissance de l'ES/GIE par la collectivité. C'est notamment le cas de l'ES de Ndianda, qui bénéficie d'une reconnaissance de son activité par la commune de Nguenienne, mais sans contractualisation. Cette situation peut s'avérer problématique pour l'ES, puisque le manque de contractualisation avec la commune, atteint la légitimité même de l'entreprise d'effectuer ce service d'intérêt général. Cela peut engendrer une défiance des ménages vis-à-vis des ES, et à terme, une réticence à verser la redevance mensuelle qui est la source principale de financement de l'activité. La contractualisation peut se faire à 2 échelles : la commune passe un contrat avec une entreprise, qui sous-traite aux charretiers. Les ONG participent parfois à aider les ES à effectuer une contractualisation avec les communes, en formalisant les groupes de charretiers qui s'occupent de la collecte par exemple ou en jouant le rôle d'intermédiaires lors de discussions communes. Nous pouvons citer 3 exemples fonctionnels de collaboration ES/Collectivités/ONG. À Matam, la collecte des déchets, décrite comme un « [miracle](#) » par la presse locale, est gérée par la commune, la coopération luxembourgeoise (ONG LUXDEV) et le GIE « Jardi-espace » créé par des Matamois. De même à Diawara, où le projet menée entre 2012 et 2016 par la commune avec l'ONG française GRET, a permis la mise en place d'un système de collecte durable avec une forte implication des habitants des différents quartiers. Enfin, le projet AGIR-Petite Cote (voir dans le détail Focus du II) rassemble actuellement 3 ONG (ENDA Énergie, JVE et IPSIA), 11 communes et 15 ES/GIE autour d'un projet d'amélioration de la gestion des déchets dans un objectif d'accroître la résilience de ce territoire.

L'enjeu primordial de cette collaboration réside dans la place et le niveau d'implication de la collectivité. En effet, certains considèrent que cette collaboration entre ES, ONG et collectivités est déséquilibrée en faveur du privé, ce qui aboutit à une déresponsabilisation du service public. C'est la thèse défendue par Elisabeth Dorrier-Aprill dans son article [« Les ONG : acteurs d'une « gestion disputée » des services de base dans les villes africaines ? »](#) (2005). Cependant, le rapport commun du GRET, LVIA et PACTE<sup>22</sup> s'oppose explicitement à cette thèse pour la gestion des déchets au Sénégal :

*« La municipalité est bien le premier acteur responsable de la gestion des déchets, non plus forcément comme gestionnaire direct et unique du service mais, pour le moins, dans un rôle de définition de la stratégie, de coordination de l'intervention des multiples acteurs impliqués et de régulation »*

Ainsi, il est déterminant que la collectivité soit la pierre angulaire de cette collaboration. La politique de gestion doit être définie par la commune et régulable par ses services techniques. La commune doit s'occuper à la fois des aspects visibles de la gestion des déchets (infrastructures, décharges,...) et de la planification du service. En outre, la commune devrait toujours assurer la supervision du service, à minima en ayant un retour régulier des chefs de quartier. Finalement, la dynamique de confier les rênes de la gestion des déchets à la commune doit se poursuivre, en renforçant la maîtrise d'ouvrage communale. Les ONG doivent s'inscrire dans cette dynamique, en accompagnant conjointement le développement des ES et le renforcement des capacités communales sur temps-long (5-10 ans), pour éviter de proposer une aide plus courte (2-3 ans) qui appuie artificiellement le service.

## **2. UCG/SONAGED & PROMOGED : une « menace » pour les divers acteurs de la gestion des déchets ?**

Depuis une dizaine d'années, l'État reprend progressivement le contrôle de la gestion des déchets à travers le pays (voir II.A), ce qui peut paraître nécessaire et logique pour un service d'intérêt général. Cependant, le manque de concertation et de d'adaptation avec les systèmes mis en place entraînent un mouvement de rejet de l'action publique. Autrement dit, on observe parmi les acteurs de la gestion des déchets, entreprises, ONG et collectivités, une certaine défiance vis-à-vis du développement de l'UCG/SONAGED et du PROMOGED vu comme une « menace » pour leurs propres actions. Notons ici que nous étudions conjointement l'UCG/SONAGED et PROMOGED car ils sont généralement associés dans l'esprit des acteurs rencontrés (collectivités, ES). Il existe une confusion entre l'opérateur (UCG/SONAGED) et le programme d'action (PROMOGED), les entretiens démontrant un rassemblement de ces termes dans l'esprit des acteurs incarnant une dynamique « venue d'en haut », de l'État.

Nous pensons que cette intervention étatique sur la gestion des déchets est vue comme une « menace » pour deux raisons principales : le champ d'action et le modèle économique. D'une part, le champ d'action des équipes de l'UCG/SONAGED pour la collecte est parfois identique à celui des GIE/ES déjà en place, et les infrastructures prévus dans le PROMOGED sont déjà utilisés par des programmes de gestion des déchets des collectivités. On peut citer l'exemple de Kaolack où une unité de stockage et la pré-collecte des déchets sont déjà organisés par la collectivité, et où l'action de l'UCG/SONAGED est venue faire doublon. De même, le programme AGIR-Petite Côte avait prévu en collaboration avec l'EIPC une unité de valorisation sur la commune de Malicounda, mais ce point du projet a été avorté lorsque le même site a été sélectionné par PROMOGED. Ces situations peuvent mener à des conflits d'intérêts entre acteurs, à Saint-Louis ou Matam par exemple. Comme nous l'avons étudié précédemment, la pré-collecte des déchets dans ces deux villes est fonctionnelle, et l'arrivée de l'UCG/SONAGED a complexifié le système en place. La « gratuité » apparente du service rendu par l'UCG/SONAGED, qui est en réalité financé en partie par la TEOM, remet en cause le versement de la subvention par les ménages aux GIE qui s'occupent de la pré-collecte. Ces conflits ont été réglés à Saint-Louis par l'intermédiaire de la collectivité, qui a demandé à l'UCG/SONAGED de n'agir que périodiquement, sur des points de décharges sauvages identifiés. Il arrive parfois qu'à l'issue de tels conflits, les collectivités et GIE doivent mettre en place des campagnes de sensibilisation pour convaincre les ménages de retourner aux systèmes actuels. Selon Elizabeth Kwamou, experte sur la gestion des déchets de IAGU : « Cela engendre donc un coût supplémentaire pour les municipalités, et incarne la désorganisation que peut engendrer l'arrivée de SONAGED ou les accomplissements de PROMOGED ». Même son de cloche du côté de selon Boussoura Tall Gueye, directrice de SetTIC, pour qui l'apparition de l'UCG/SONAGED représente une concurrence directe et « menaçante » puisque le service est gratuit et qu'ils postulent aux mêmes appels d'offres sur de la collecte primaire. Elle appelle à une diversification des activités de l'UCG/SONAGED et surtout à une concertation avec les acteurs déjà en place.

Il se dessine donc actuellement une opposition entre la gestion « étatique » des déchets et celle fondée sur les entreprises privées, informelles ou sous contrat avec les communes. Cette opposition n'est pas sans rappeler celle décrite par Mathieu Durand dans un article sur la gestion des déchets à Lima au Pérou<sup>7</sup>, « La gestion des déchets dans une ville en développement: comment tirer profit des difficultés actuelles à Lima ? ». Il y distingue le système de *gestion publique*, où c'est l'État qui gère les déchets par la technique pour atteindre des normes

hygiénistes strictes, du système de l'*'autogestion*, qui est un système de gestion informelle qui se glisse dans les interstices laissés dans les quartiers pauvres de Lima, et vise recyclage des déchets. Nous trouvons de nombreuses similitudes dans ce deuxième système avec la situation actuelle au Sénégal, aussi bien dans les acteurs impliqués (micro-entreprises de collecte / recycleurs de rue / micro-entreprises de tri et de stock) que les enjeux liés (Santé des travailleurs, Environnement local,...). Selon Mathieu Durand, c'est grâce à ce deuxième système que la ville de Lima gère efficacement les déchets actuellement, tout comme c'est par le système fondé sur les petites entreprises de collecte que s'opère la gestion des déchets au Sénégal (voir II.A). Il stipule que la plupart des pays en développement souhaitent quitter ce système d'*'autogestion* pour aller intégralement vers un système de gestion publique, mais la thèse de cet article est qu'il vaut mieux adopter un troisième système, dit de *'gestion partagée'*, qui mêle les bénéfices des deux premiers systèmes. En effet, la *'gestion partagée des déchets'* permet de mettre en action les ressources publiques, financière et techniques, sur ce sujet essentiel de la gestion des déchets, tout en impliquant véritablement les populations, qui continue à agir sur le recyclage et la pré-collecte des déchets. Ce troisième système se caractérise par : application progressive des normes, la conservation des pratiques de réutilisation des déchets, l'appui sur les circuits courts, la mise en place de nouveaux circuits formels de récupération et la sensibilisation des populations. Ce système de *'gestion partagée'* nous semble tout à fait pertinent à appliquer dans le cadre de la situation actuelle au Sénégal. Il permettrait de capitaliser sur les systèmes de gestion déjà en place, formels et informels, tout en gagnant en efficacité grâce à l'action publique bien ciblée.

En définitive, en raison du champ d'action et de la « gratuité » du service, l'action de l'UCG/SONAGED et PROMOGED s'inscrit donc en substitution et non en complémentarité avec les systèmes déjà en place actuellement. C'est ce qui fait passer l'action « étatique » comme une « menace » pour les différents acteurs. Cependant, avec une meilleure concertation et une action plus ciblée, l'action étatique serait hautement bénéfique à la gestion des déchets au Sénégal, qui s'apparenterait alors à une *'gestion partagée'*<sup>7</sup>.

### **3. Évolution des jeux d'acteurs : le cas de la collecte des déchets à Dakar (2004-2023)**

Une ville incarne particulièrement la complexité des jeux d'acteurs et leurs évolutions dans la gestion des déchets : Dakar. Depuis une vingtaine d'années, la responsabilité de la collecte des déchets et de leur gestion a été l'objet de multiples modifications que nous allons étudier ici. Il semble que Dakar agisse comme un creuset de la gestion des déchets au Sénégal, où les tendances émergent avant de s'appliquer ensuite à l'ensemble du territoire. Avant 2004-2005, la gestion des déchets était confiée à la communauté urbaine de Dakar, en respect de la loi de décentralisation de 1996. À partir de 2005, sur décret présidentiel, l'entente intercommunale CADAK / CAR ([Communauté des agglomérations de Dakar](#) (Dakar, Guédiawaye et Pikine) / Communauté des agglomérations de Rufisque) est mise en place, avec les compétences suivantes : Gestion de la voirie communautaire ; éclairage public ; gestion des ordures ménagères ; gestion du cimetière. Ainsi, la « raison existentielle » de l'Entente CADAK / CAR est la gestion des déchets de Dakar selon Moussa Seck (CADAK). Entre 2006 et 2010, c'est bien cette Entente qui s'occupe de la collecte, avec un budget évalué à 10 milliards de francs CFA. Mais en 2011, l'UCG est créée spécifiquement pour la gestion des déchets à Dakar par décret présidentiel. Cette situation dure pendant 2 ans jusqu'en 2013, où un accord entre le gouvernement et la mairie de Dakar réattribue la gestion des déchets à l'Entente CADAK-CAR. Cette « correction de l'injustice » (Moussa Seck) subie en 2011 permet à l'Entente de poursuivre ses activités jusqu'en 2016 où la gestion des déchets est définitivement attribuée à

l'UCG sous l'injonction de l'État. Depuis, l'UCG a étendu son action à l'ensemble du territoire, et l'Entente CADAK/CAR n'a plus d'utilité réelle puisqu'elle était conçue autour de la gestion des déchets, même si elle existe encore officiellement. Comme vu précédemment (voir II.A), il persiste encore aujourd'hui à Dakar des initiatives informelles de collecte des déchets par des charretiers dans certains quartiers pauvres, ainsi que des programmes de gestion des déchets complémentaires menés par la Ville de Dakar. L'exemple de Dakar illustre parfaitement la complexité et la fluctuation des jeux d'acteurs dans la gestion des déchets au Sénégal, entre gestion publique et/ou privée, importance de l'État et décentralisation, acteurs formels et informels.

### C. La difficile question du financement de la collecte des déchets

C'est dans la question du financement de la collecte des déchets que réside le nerf de la guerre de leur gestion. De nombreux services de collecte des déchets sont dysfonctionnant à cause de sources de financements aléatoires. De manière plus générale, les financements actuels de déchets dans les grandes villes africaines ne supportent pas les coûts, comme le rappellent à juste titre Ngikam et Tanawa<sup>16</sup> (*Les villes d'Afrique face à leur déchets*) ainsi que Onibokun<sup>17</sup> (*La gestion des déchets urbains : des solutions pour l'Afrique*). Selon ce dernier, pas plus de 30% du coût de la gestion des déchets est récupéré à Abidjan (Côte d'Ivoire), et même 5 % à Johannesburg (Afrique du Sud). Au Sénégal, le paradoxe majeur vient du fait que la compétence de gestion des déchets est confiée aux communes depuis la loi de décentralisation de 1996, sans que celles-ci ne disposent des ressources financières suffisantes pour assurer ce service. Alors que la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM/TOM) devrait jouer un rôle-clé dans le financement de la gestion des déchets, on analysera les insuffisances de son fonctionnement qui pousse les acteurs à se financer auprès des ménages directement ou avec d'autres solutions alternatives.

#### 1. *Enjeux autour de la TEOM : une taxe nécessaire mais insuffisante*

La principale ressource de la commune pour financer la collecte et le traitement des déchets ménagers est la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM). Elle est créée par la loi n° 72-52 du 12 juin 1972 qui en fixe le taux maximum et détermine les modalités d'assiette et de perception. La TOM est exigible uniquement dans les zones où un service de gestion des ordures ménagères est opérationnel (effectivité du service). La taxe est calculée « d'après le revenu net servant de base à la contribution foncière » pour les locataires et « par comparaison avec le revenu attribué aux locaux similaires soumis à l'impôt foncier » pour les personnes ne s'acquittant pas de loyers (propriétaires, à défaut de location du logement, fonctionnaires logés). Les contributions foncières sont fixées au Sénégal à 15 % de la valeur locative annuelle du logement. Le taux maximum de la TEOM est fixé à 3 % du montant annuel de la contribution foncière du logement pour les communes du Sénégal (3,6 % pour la région de Dakar). À titre de comparaison, en France, trois modes de financement du service public d'enlèvement et d'élimination des déchets ménagers sont à la disposition des collectivités : le budget général, la TEOM établie au nom du propriétaire du logement et incluse dans la taxe foncière, ou une redevance pour l'enlèvement des ordures ménagères établie directement au nom de l'occupant du logement. La TEOM est le mode le plus souvent retenu, notamment en milieu urbain (payée par 85% des ménages français). Son assiette est indexée sur le revenu foncier (revenu utilisé pour établir la taxe foncière).

Le dispositif de la TOM, bien qu'indispensable aux communes pour la gestion des déchets, rencontre une double insuffisance fiscale fondamentale : d'assiette et de recouvrement. L'assiette d'un impôt / d'une taxe rassemble l'ensemble des règles permettant de définir la matière imposable c'est-à-dire de définir l'élément de richesse sur lequel l'administration fiscale établira l'impôt dû. L'assiette de la TOM au Sénégal est basée sur la valeur locative de la propriété foncière, ce qui donne une assiette totale potentielle de 130 milliards de CFA selon Amadou Bélal Diawara<sup>5</sup>. On définit l'assiette potentielle ici sur le nombre de propriétés recensées moins le nombre de propriétés non imposées. En 1996, l'assiette réelle observée était cependant moitié moins importante que l'assiette potentielle, en s'élevant à 67 milliards de CFA. Ces données ont probablement augmenté depuis sans modifier profondément les ordres de grandeur. Cette assiette est problématique puisque même si le recouvrement de la taxe était parfait, cela ne suffirait pas pour financer la gestion des déchets. En effet, selon le rapport commun du GRET, LVIA et PACTE<sup>22</sup>, si la TEOM était entièrement recouverte elle ne représenterait que 10% au maximum des dépenses de nettoiement et de collecte des déchets. C'est d'autant plus problématique que la TEOM rencontre des grandes difficultés de recouvrement. Toujours selon Amadou Bélal Diawara<sup>5</sup>, le taux de recouvrement national de la TEOM s'élève à 33%. Par exemple, à Ziguinchor, le taux de recouvrement est de 30% et à Saint-Louis de 23%<sup>22</sup>. Une grande partie du recouvrement de la TEOM a lieu sur Dakar, comme le confirment les entretiens avec Moussa Seck (CADA) et Sidi Sall (Ville de Dakar). Plusieurs raisons justifient cette insuffisance de recouvrement de la TEOM : certains ménages n'ont pas accès aux services et ne veulent donc pas le financer (taux de couverture du service de 40% dans des grandes villes comme Ziguinchor, Saint-Louis ou Mbour<sup>5</sup>), le cadastre de certaines propriétés est incorrecte, les services de recouvrement ne « réclament » pas dans des quartiers déjà couverts par d'autres dispositifs (comme la redevance directe aux ES). Ainsi, la thèse d'Amadou Bélal Diawara<sup>5</sup> conclue que seulement 3% des coûts liés à la collecte des déchets sont actuellement financés par la TEOM effectivement recouvrée.

Un autre paradoxe problématique de la TEOM est que c'est un impôt local, censé financer la politique des déchets des communes, mais qui n'implique pas les collectivités. Comme le stipule Nora Benrabia dans « Le Nouveau Système de gestion des déchets ménagers dans la Communauté Urbaine de Dakar –Sénégal-. Evaluation » (1998) : « *Tout au long de la chaîne fiscale, qu'il s'agisse de définir l'assiette, de l'émission ou du recouvrement de la TEOM, les collectivités locales n'interviennent pas. De plus, elles n'entretiennent aucune relation avec les Services d'Impôts de leur localité* ». Ainsi, il semblerait que l'argent récolté par la TEOM ne reviennent pas toujours aux collectivités, notamment pour certaines communes rurales. Dans l'ensemble, le système actuel de la TEOM ne suffit donc pas aux collectivités pour assurer convenablement les services de gestion des déchets, en particulier en dehors des grands centres urbains.

Quelles solutions fiscales face à ce constat ? Deux voies d'amélioration semblent possibles : réformer la TEOM pour amplifier son effet / développer d'autres taxes pour compléter le dispositif de taxation public. Pour la première voie, on pourrait envisager de rattacher la TEOM à une autre taxe, comme par exemple intégrer la taxe déchets sur les facturations de service en eau/ électricité. De nombreux rapports<sup>5,22</sup> soulignent cette option, qui permettrait de récolter davantage de fonds en se rattachant à une taxe mieux recouverte. On se rapprocherait alors du mécanisme économique dit de « subvention croisée », qui en récoltant plus sur une branche fiscale permet de diminuer le déficit d'une autre branche, en l'occurrence celui de la TEOM. Il serait intéressant aussi d'ajouter une différenciation dans le paiement de la TEOM, en fonction du revenu des ménages ou de leur production effective de déchets, ce qui serait une mesure incitative. Les mesures incitatives, quelques soient leur forme, sont essentielles pour agir sur la

production des déchets, puisqu'elles exercent une pression à la baisse qui facilite par la suite le travail de collecte des déchets. Une deuxième voie serait de créer des nouvelles taxes, à l'échelle locale, pour compléter le dispositif fiscal autour des déchets. C'est déjà le cas pour la commune de Ngaparou, qui a mis en place une Taxe de Balayage et de Ramassage des Ordures<sup>3</sup> avec l'accord du préfet. Cela permet une financement plus complet de la gestion des déchets sur cette commune. Cependant, malgré l'accord préfectoral, la légalité de cette taxe, qui crée une double pression sur les ménages en s'ajoutant à la TEOM, demeure un frein majeur pour sa généralisation à l'ensemble des communes du pays. Pour conclure, étant donné l'assiette potentielle relativement faible de la TEOM, il conviendrait de mixer plusieurs de ces instruments fiscaux, et notamment les mesures incitatives, pour agir conjointement sur l'offre et la gestion des déchets.

## ***2. Redevance des ménages : le pilier actuel du financement de la collecte en question***

Comme mentionné précédemment, la redevance directe des ménages aux responsables, formels ou informels, de la collecte des déchets est la pierre angulaire du système. Sans ce moyen de financement, la collecte des déchets n'aurait pas lieu dans de nombreuses communes sénégalaises. Pour rappel, le système est quasiment standardisé à travers le pays : chaque ménage paye 1000 francs CFA par mois pour que ses déchets soient récupérés par l'entreprise en charge. Il convient ici de noter que la TEOM représente en moyenne 1520 francs CFA par an par logement selon le rapport du GRET, LVIA et PACTE<sup>22</sup>, alors que la redevance directe s'élève à 12 000 francs CFA par an. On voit donc que c'est un moyen de financement bien plus efficace, surtout qu'il est plus généralisé que la TEOM. Ce système de redevance directe des ménages aux entreprises de collecte est généralisé à travers l'Afrique de l'Ouest, comme le décrit Roch Gbinlo dans sa thèse consacrée à l'« Organisation et financement de la gestion des déchets ménagers dans les villes de l'Afrique Subsaharienne : le cas de la ville de Cotonou au Bénin »<sup>11</sup>. Il construit un modèle économétrique qui permet de déterminer la propension à payer des ménages pour le service de collecte des déchets. Selon lui, 67% des ménages acceptent de payer pour ce service, ce qui est légèrement supérieur aux chiffres usuels qui n'excèdent pas 50% dans la plupart des études. Autre statistique intéressante : la propension moyenne à payer est de 1400 francs CFA, en comprenant ceux qui ne veulent pas financer ce service, et de 2 100 francs CFA parmi ceux prêts à payer. On en déduit donc que qu'une majorité de ménages est prêt à payer pour la collecte des déchets, même davantage que les forfaits en place. Cependant, ce forfait à 1000 francs CFA paraît pertinent pour convaincre même les ménages les plus précaires de financer le service. De fait, il est empiriquement « préférable pour la redevance directe d'avoir une base large de ménages qui payent un peu, qu'une base restreinte qui paye beaucoup »<sup>22</sup>. Ce forfait plus accessible permet d'assurer le service même dans les quartiers les plus pauvres, où le système officiel ne passe pas.

Bien que fondamentale, la redevance directe des ménages est confrontée à de nombreuses problématiques qui la remettent en question, au premier rang desquelles l'enjeu du recouvrement. Selon le rapport d'ENDA Énergies sur les ES de collecte des déchets dans la Petite Côte<sup>3</sup>, le taux de recouvrement moyen de la redevance des ménages est de 62%, ce qui corrobore les évaluations de Roch Gbinlo<sup>11</sup>. On observe une variabilité importante dans les taux de recouvrement, certaines ES n'arrivant à récupérer les redevances que d'un ménage sur 3, alors que d'autres ES récoltent 100% des redevances. Un taux de recouvrement insuffisant de la redevance est une menace à la bonne santé financière de l'ES, puisque c'est sa ressource principale. À titre d'exemple, l'ES de collecte des déchets de Nguenienne a arrêté son activité suite à la chute drastique de recouvrement de la redevance par les ménages bénéficiaires du

service. Comment obtenir un taux de recouvrement élevé pour les ES ? De nombreux travaux de recherche et des ONG s'attaquent à cette question<sup>3, 5, 11, 22</sup>. Les deux aspects les plus importants semblent être le soutien public et l'ancrage communautaire des ES. Déjà mentionné précédemment, le soutien public, c'est-à-dire l'appui officiel de la collectivité à l'ES, permet de légitimer le service de celle-ci auprès des ménages qui sont alors plus aptes à payer. L'ancrage communautaire est lui aussi décisif, c'est-à-dire les relations de l'ES avec les habitants des quartiers bénéficiaires du service. Selon Cheikh Fall (ENDA Énergie), l'ancrage communautaire est le critère le plus important, et c'est grâce à cela notamment qu'il y a un taux de recouvrement de 100% de la redevance du côté de Médine. L'ES est issue d'un groupement de femmes du quartier, et une forme de « pression sociale » à régler son abonnement s'est développée, une femme responsable d'un foyer n'acceptant pas qu'on puisse lui reprocher de ne pas payer. L'intégration de l'entreprise dans la vie de quartier est indispensable à son bon fonctionnement. Prenons l'exemple de la collecte des déchets dans la commune de Diawara, que le GRET a accompagné. La collecte des déchets s'est elle aussi fondée sur des groupes de femmes, la sensibilisation sur l'importance de la gestion des déchets est effectuée via les chefs de quartiers, et un point mensuel avec les associations de quartier est organisé. Toutes ces mesures participent à une meilleure appropriation du service par les populations qui acceptent la charge, et *in fine*, à un meilleur taux de recouvrement de la redevance. Actuellement, la problématique du recouvrement connaît un nouvel essor en lien avec le développement des services de l'UCG/SONAGED et PROMOGED. Certains ménages ne souhaitent plus payer la redevance, du fait que le service officiel apparaît « gratuit » ou qu'ils règlent déjà eux-mêmes la TEOM. En effet, pour les ménages qui payent la TEOM, la redevance apparaît comme une deuxième charge sur la gestion des déchets, qu'ils peuvent légitimement rechigner à accorder.

Finalement, si la redevance directe est aujourd'hui décisive pour financer la collecte des déchets, il est difficile de juger de son évolution future face aux problématiques du recouvrement. En effet, on peut considérer, dans la lignée de Ngikam et Tanawa<sup>16</sup>, que « le paiement direct du service par les usagers ne peut jouer qu'un rôle marginal à moins qu'il s'inscrive dans une planification ». La redevance directe représente une charge 10 fois plus importante économiquement que la TEOM pour les ménages, ce qui explique qu'elle ne soit parfois pas recouverte, quand il n'existe pas de moyen de pression publique ou communautaire. De plus, cette charge pèse notamment sur les populations les plus précaires qui n'ont pas accès aux services officiels de collecte des déchets (UCG/SONAGED), qui apparaissent « gratuits » puisque financés indirectement par la TEOM. Bien que la redevance directe soit indispensable pour financer les entreprises de collecte, il faut donc une véritable « planification » publique pour essayer de régler les problèmes de justice sociale et d'efficacité économique qui l'entourent. Étant donnée la disposition à payer de 2100 francs CFA parmi les ménages les plus riches calculée par Roch Gbinlo<sup>11</sup>, on pourrait imaginer un système de redevance direct différencié qui ferait payer davantage les ménages riches pour subventionner la collecte des déchets dans les quartiers précaires.

### **3. D'autres mécanismes de financement à activer**

Outre la TEOM et la redevance directe, il existe de nombreux autres moyens de financement de la gestion des déchets. Déjà cité précédemment, on pense en première approche aux bailleurs de fonds internationaux (Programme de l'ONU, Banque Mondiale, UE, AFD) et à la coopération internationale, via notamment des projets de coopération décentralisée (voir II.A). D'autres sources de financement plus marginales, voire non existantes aujourd'hui, sont aussi possibles. Le système bancaire pourrait être sollicité pour financer la gestion des déchets par des emprunts à long terme pour les collectivités. De plus, comme le proposait le rapport

d'ENDA Énergies<sup>3</sup>, il faudrait que tous les « mécanismes de financement du secteur de l'environnement » soient utilisés pour la gestion des déchets. Plus précisément, cela signifierait de mettre l'accent sur les émissions de GES (Gaz à effet de serre) causés par la gestion des déchets, afin d'obtenir des crédits carbone ou de solliciter des fonds verts pour le climat, comme le FEM – [Fond pour l'environnement mondial](#) par exemple. Rien que sur la Petite Côte, les déchets représentent le 2<sup>ème</sup> secteur d'émission de GES, d'après l'EIPC. Établir le lien direct entre gestion durable des déchets et tonnes de CO<sub>2</sub> économisées permettraient d'avoir accès à de tels sources de financement. Enfin, une autre source de financement de la collecte des déchets est de vendre ces déchets à des entreprises de valorisation des déchets, comme nous allons l'aborder désormais dans la partie III.

### **Focus : Les Entreprises Sociales (ES) au cœur de collecte des déchets sur la Petite Côte**

Sur la Petite Côte, la collecte des déchets repose essentiellement sur des entreprises sociales (ES) et des groupements d'intérêts économiques (GIE), qui sont généralement appuyés par des ONG et par les communes. Par exemple, l'ES Somone Ville Verte opérant sur la Somone est directement appuyée par la commune qui subventionne l'activité en payant 100 000 francs CFA de carburant par mois. Les ES / GIE sont présents dans chaque commune de la Petite Côte, et assure un service de collecte auprès des ménages, et parfois des logements touristiques, à l'aide de moyens divers (charrettes à tractations animales, bennes-tasseuses, tricycles,...).

Le principal enjeu de l'activité des ES sur la Petite Côte est d'obtenir un modèle économique durable. Le programme « AGIR – Petite Côte » accompagne spécifiquement 15 ES / GIE sur 5 communes de la Petite Côte, notamment pour consolider leur modèle économique. Pour l'instant, les ressources des ES se concentrent quasi exclusivement sur la redevance directe des ménages et pour certaines ES, sur la vente de poubelles fournies par le programme AGIR. Le caractère fluctuant du recouvrement des redevances directes oblige certaines ES à stopper leur activité pendant un temps faute de ressource, comme l'ES de Ndianda sur la commune de Nguenienne. Il apparaît nécessaire à ce stade du programme de chercher à diversifier les ressources des ES et à renforcer les liens avec les communes, ce qui semble envisageable vu l'engagement de l'EIPC (Entente intercommunal de la Petite Côte) sur la gestion des déchets. Selon Ahmed Gueye (LVIA), il serait préférable que les ES recherchent d'abord l'équilibre budgétaire pour pouvoir durabiliser les activités davantage que la rentabilité, qui est difficilement atteignable dans le secteur des déchets et à petite échelle.

Sur la collecte des déchets, d'autres initiatives sont entreprises en dehors de l'activité des ES / GIE. Comme le relate Mamadou Diombera dans son article « Dynamique territoriale et développement touristique : quelles stratégies environnementales durables à Saly (Petite Côte, Sénégal) ? »<sup>6</sup>, des initiatives citoyennes et associatives visent à reconvertis Saly en encore Mbour en « ville verte » grâce à des activités régulières de nettoyage de plage ou

### **III. La transformation des déchets : vers des solutions durables pour le Sénégal ?**

Que fait-on des déchets collectés au Sénégal ? Comme nous avons pu le constater précédemment, la plupart des déchets collectés arrivent dans des décharges, la plus importante étant celle de Mbeubeuss pour la région de Dakar. Mais le cycle de vie du déchet ne s'arrête pas là, puisque une fois mis en décharge, le déchet peut commencer à être transformé. Plusieurs solutions de traitement des déchets existent à travers le monde. Dans les pays occidentaux, une des méthodes les plus utilisées est l'incinération des déchets pour la production d'énergie, comme le décrit Laurence Rocher dans un article sur le sujet<sup>21</sup>. Cependant, cette méthode n'est pas pertinente pour la plupart des pays d'Afrique de l'Ouest comme le Sénégal, qui sont situés en zones équatoriales. En effet, selon Ngikam et Tanawa<sup>16</sup>, les conditions climatiques n'y imposent aucun recours au chauffage des maisons, principal secteur d'utilisation de l'énergie produite par les usines d'incinération des villes tempérées, et cette énergie n'a pas non plus des débouchés industriels intéressants. Ainsi, le Sénégal se fonde sur d'autres modes de traitement des déchets, incarnées en particulier par le système de la *récupération*. Ce dernier est progressivement remis en cause, alors que se développe en parallèle des techniques de valorisation des déchets par le recyclage. Nous traiterons dans cette dernière partie des différents modes de transformation des déchets au Sénégal, en analysant leurs avantages et inconvénients, ainsi que leurs dynamiques.

#### **A. Quel avenir pour l'économie de la récupération ?**

##### **1. Le système des récupérateurs**

La figure centrale de la transformation et valorisation des déchets au Sénégal actuellement est celle des récupérateurs, comme dans de nombreux pays en développement<sup>7,13</sup>. Nous avons mentionné précédemment les caractéristiques sociologiques des récupérateurs (voir I.C), qui sont généralement des individus précaires, relativement jeunes, seuls ou en famille, sans qualification professionnelle. Nous nous intéressons ici désormais au système économique de la récupération. Quelle est son organisation ? Quelle valorisation des déchets ? Quelles retombées économiques ? Nous nous baserons sur l'exemple de la récupération dans la décharge de Mbeubeuss, qui est le plus documenté, et nous supposerons qu'il s'applique aux autres décharges organisées du pays.

Le système de la récupération est particulièrement organisé. Il est structuré selon 3 groupes d'acteurs qui travaillent dans la décharge :

- Les récupérateurs : aussi appelés « boudiouman », ce sont les individus qui récupèrent les déchets à la sortie des camions de l'UCG. Dans un premier temps, le tri se fait en fonction des matières recherchées. Ils récupèrent le plastique, les boîtes de conserve, le bois, le métal, les vêtements et même les déchets organiques vendus comme aliments aux éleveurs de porcs. Dans un second temps, viennent d'autres récupérateurs qui pratiquent le brûlage. Cette activité est plus réalisée par les collecteurs de métaux qui en brûlant les déchets récupèrent les métaux enfouis.
- Les intermédiaires : Ils travaillent comme tampons entre les récupérateurs et les grossistes, ces derniers les chargeant de trouver certains matériaux. Ce sont eux qui acheminent les matières dans les Packs (entrepôts des grossistes).

- Les grossistes : C'est généralement à cette étape qu'a lieu le lavage et le découpage des matériaux, qui sont une action essentielle pour faciliter le broyage par les industriels auxquels les grossistes vendent. Les femmes sont la main-d'œuvre la plus employée pour cette activité par les grossistes et les récupérateurs indépendants. Elles viennent toutes des quartiers environnants<sup>10</sup> et sont soit des journalières fixes (payées à raison de 3000 FCFA) soit des tâcherons. La coupe et le lavage sont payés au poids à raison de 25 FCFA par kilogramme. Les grossistes revendent ensuite les déchets à des industriels du recyclage, comme PROPLAST, SODIAPLAST ou d'autres (voir III.B).

De plus, de nombreux récupérateurs se sont rassemblés dans une association nommée *Bokk Diom*, pour faire valoir leurs droits et avoir une représentation au cours des discussions avec les ONG, les entreprises et les pouvoirs publics. L'économie informelle de la récupération au sein d'une décharge est donc une activité particulièrement structurée, qui assure une valorisation complète des déchets collectés, avec des étapes de tri, de lavage, de découpage puis de commercialisation.

Cette activité structurée possède un modèle économique viable. C'est ce que démontre le Plan de restauration des moyens de subsistance des PAP récupérateurs de la décharge de Mbeubeuss, produit par le Ministère de l'urbanisme, du logement et de l'hygiène publique en 2022<sup>14</sup> ainsi que le rapport de IAGU de 2021<sup>10</sup>. Le revenu moyen mensuel pour un récupérateur qui travaille sur la commercialisation du plastique est de 405 181 FCFA (616€/mois), près de 639 465 FCFA (972€) pour la commercialisation des métaux. Il est à noter qu'il existe cependant un écart de rémunération important entre genre, les femmes gagnant moitié moins que les hommes (8000 FCFA/jour contre 16 000 FCFA/jour). Ce sont dans l'ensemble des revenus particulièrement importants, quand on sait que le salaire moyen au Sénégal est d'environ 90 000 francs CFA par mois d'après le Ministère de l'Economie, du Plan et de la Coopération. Dans le détail, nous partageons les prix en vigueur dans la décharge pour les échanges commerciaux entre les différents acteurs, selon les matériaux et les saisons (voir tableau 3, page suivante). Plusieurs faits remarquables sont notables à l'étude de ce tableau. En se focalisant sur le plastique, nous pouvons remarquer les plastiques de type PEHD (Polyéthylène haute densité) rigides (bidons, bassines,...) se vendent plus chers que les sachets plastiques de types PEHD et les bouteilles de type PET (Polytéraphthalate d'éthylène). Il est aussi intéressant de voir que des actions relativement simples de traitement, comme le lavage et le découpage du plastique, créent une véritable plus-value. Ainsi, les grossistes vendent les plastiques de type PEHD 50% plus cher aux industriels après ces opérations de lavage et découpage (150 FCFA/kg contre 100 FCFA/kg entre les récupérateurs et les intermédiaires). On en conclue que des actions élémentaires de valorisation des déchets apportent une valeur ajoutée réelle, ce dont devrait s'inspirer les ES spécialisées dans la collecte qui revendent à des industriels.

Tableau 3 : Structure des prix des déchets en Francs CFA / kg (2020)

Matériel		Récupérateurs Boudiouman		Intermédiaires		Grossistes	
		Saison des pluies	Saison Sèche	Saison des pluies	Saison Sèche	Saison des pluies	Saison Sèche
Plastiques	Bidon d'huile	100	75	110	80	150	125
	Bassine	100	75	110	80	150	125
	Bouteilles	50	50	70	60	75	65
	Sachets	50	50	55	55	75	75
Ferrailles	lourds	125	125	140	130	150	150
	legers	60	50	70	55	100	100
Aluminium	lourds	500	400	650	450	700	600
	legers	250	200	260	210	300	300
	Cuivre	2.500	2.300	2.600	2.400	3.000	3.500
	Bronze	1.500	1.000	1.600	1.100	2.000	2.500
	Plomb	1.000	1.000	ND	ND	ND	ND
	Zinc	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	Bois (palette)	ND	ND	ND	ND	1.500	2.000
matières organiques	Sac	1.000	1000	ND	ND	ND	ND
	Bassines	500	500	ND	ND	ND	ND
	Verre	50	50	55	55	75	75

Source : Tableau issu du « Plan de restauration des moyens de subsistance des PAP récupérateurs de la décharge de Mbeubeuss » (p.49)

## 2. Vers la fin des récupérateurs ?

Malgré la viabilité économique et la valorisation des déchets de la récupération actuelle, on s'achemine vers une remise en cause totale de ce système. Le symbole de ce bouleversement est la « réhabilitation » annoncée depuis plusieurs années de la décharge de Mbeubeuss, qui s'apparente à une fermeture progressive de cette décharge et à un arrêt des activités de récupération. C'est en ce sens que le Ministère de l'urbanisme, du logement et de l'hygiène publique a demandé la rédaction de ce rapport de « restauration des moyens de subsistance des PAP récupérateurs » en 2022<sup>14</sup>. Plusieurs raisons justifient l'arrêt du fonctionnement actuel de Mbeubeuss : insalubrité et problématiques environnementales pour le milieu et les hommes y travaillant (voir I.C), le caractère informel des activités de récupération, les [demandes répétées des riverains](#), le caractère provisoire de la décharge construite en 1968,...

Cependant, il serait dommageable que la fermeture de Mbeubeuss, et les points de PROMOGED sur les autres décharges du pays comme celle de Gandigal, entraîne un arrêt des activités des récupérateurs. Il serait préférable de mieux encadrer ces activités plutôt que de chercher à les limiter en excluant les récupérateurs des décharges. Nous pouvons nous inspirer de l'exemple des « *cartoneros* », récupérateurs à Buenos Aires (Argentine), étudié par María Laura Moreno Sainz dans son article : « Les récupérateurs de déchets à Buenos Aires : de l'exclusion à l'intégration sociale ? ». Alors que les récupérateurs ont longtemps été considérés comme pratiquant une activité « honteuse » et disqualifiante socialement, ils sont désormais pleinement intégrés à la gestion des déchets de la ville. La prise en compte de leur situation par différents acteurs (gouvernement, collectivités, ONG (Greenpeace Argentina)) a fait évoluer la représentation les entourant, puisque les *cartoneros* sont désormais qualifiés comme des « récupérateurs urbains » ce qui les situent en tant qu' « acteurs sociaux et économiques importants ». Ce changement de représentation des *cartoneros* s'est traduit par une politique publique d'ampleur les plaçant au cœur de la gestion des déchets avec le PRU (Programme de Récupérateurs Urbains et de Recyclage des Déchets Solides) en 2003. Il nous paraîtrait

pertinent de valoriser à la même hauteur les récupérateurs œuvrant au Sénégal, en améliorant leurs conditions de travail pour leur faire jouer un rôle-clé dans la gestion des déchets. L'intégration des récupérateurs informels à une planification globale de gestion des déchets participerait à rendre la *gestion* des déchets *partagée*, comme le préconise Mathieu Durand<sup>7</sup> cité précédemment. Les récupérateurs sont aujourd’hui des pionniers de la valorisation des déchets au Sénégal, dont le système entier est menacé de manière légitime avec la fermeture de Mbeubeuss, mais qu'il faudra intégrer demain dans la gestion des déchets en offrant des conditions de travail mieux cadrées.

## B. Des filières durables en croissance : recyclage, compost et réutilisation

### I. La filière du recyclage : un secteur-clé en développement

Le développement de pratiques industrielles de recyclage est en essor depuis une trentaine d’années en Afrique de l’Ouest, et notamment au Sénégal. En 2001, dans son ouvrage *La gestion des déchets urbains: des solutions pour l’Afrique*<sup>17</sup>, Onibokun faisait le constat que « L’expérience des quatre pays étudiés (Côte d’Ivoire, Nigeria, Tanzanie, Afrique du Sud) a révélé que le problème de la gestion des déchets réside en bonne partie dans le fait que les déchets ne sont pas considérés comme une ressource. C'est pourquoi le recyclage est très rudimentaire. Les organismes gouvernementaux ne s'y sont même pas encore intéressés. ». La situation a évolué depuis, avec de nombreuses entreprises spécialisées dans le recyclage qui ont émergé, en se fondant sur le travail préalable des récupérateurs.

Le système du recyclage au Sénégal est en effet intimement lié à celui de la récupération, comme nous venons de le décrire plus haut. La plupart des grandes entreprises de recyclage (voir liste ci-dessous) se fournissent directement à la décharge de Mbeubeuss, tout ou en partie. C'est notamment le cas d'un des leaders du secteur, l'entreprise PROPLAST. Créeée par un groupement de femmes dans les années 90, et accompagnée par l'ONG LVIA, cette entreprise s'est développée jusqu'à atteindre une cinquantaine d'employés aujourd'hui. 35% du plastique utilisé par PROPLAST provient de la décharge de Mbeubeuss. D'autres entreprises se fournissent directement à Mbeubeuss, comme SODIAPLAST ou SIMPA. Le plastique qui vient de cette décharge est réputée de meilleure qualité, du fait de l'efficacité des récupérateurs qui font moins sécher le plastique au soleil. Néanmoins, tous les matériaux utilisés par les industriels du recyclage ne proviennent pas uniquement des décharges. Aujourd'hui, 65% du plastique valorisé par PROPLAST provient des kiosques RECUPLAST mis en place dans plusieurs villes, où les déchets sont rachetés directement aux ménages à 75 francs CFA /kg. Quant à l'entreprise SetTIC agissant sur Dakar, elle signe des contrats avec des entreprises et vient récupérer directement les déchets triés aux sièges de celles-ci.

Une fois que les industriels possèdent la matière première, les matériaux triés, lavés et découpés, ils procèdent aux différentes étapes du recyclage. Pour le plastique, les étapes classiques sont les suivantes :

1. Atelier de Tri : Tri par matière / couleur.
2. Broyage puis tamisage :Obtention de **granulé** plastique
3. Lavage et séchage
4. Valorisation : Une partie de la matière plastique obtenue vendue / une autre partie valorisée directement pour faire des tables, des bassines, des chaises,...

Il est possible pour les entreprises du recyclage d'être rentables à condition de surpasser plusieurs obstacles.

Tout d'abord, la question du transport des déchets est un enjeu problématique pour les entreprises de recyclage. En effet, pour faire des économies d'échelle, les industriels du recyclage doivent travailler sur des quantités relativement importante de déchets. À titre d'exemple, PROPLAST a une capacité mensuelle d'achat de 300 tonnes de matières plastiques. Or, les ES qui s'occupent de la collecte dans des quartiers/communes spécifiques n'ont pas toujours assez de déchets pour intéresser les entreprises de recyclage. Selon Ahmed Gueye (LVIA), il faut minimum 30 tonnes de déchets pour que l'entreprise de recyclage ait intérêt à se déplacer, et donc initier des coûts supplémentaires, auprès des collecteurs des déchets. Il convient de rappeler que la composition des déchets au Sénégal (voir I.A) est essentiellement sur des éléments fins et de l'air (au sein des bouteilles plastiques par exemple), ce qui alourdit le poids des « déchets » à la collecte par rapport à la quantité valorisable. Pour éviter les coûts importants liés aux transports des déchets, certaines entreprises innovent comme Proplast avec les kiosques RECUPLAST.

De plus, le recyclage de certains matériaux n'est pas nécessairement rentable. Selon le rapport de PAGE « Évaluation du marché des déchets en vue de l'utilisation de l'avantage coopératif dans le secteur »<sup>19</sup>, il n'y aurait que 3 filières de recyclage soutenables économiquement au Sénégal : **plastiques rigides PEHD, de la ferraille et de l'aluminium**. Les plastiques PEBD souples ont aussi un potentiel, mais moindre par rapport à ces 3 matériaux. Ce classement est justifié à leurs yeux par 3 critères de jugement : *pertinence / opportunités / faisabilité*. Nous rajouterons à cette analyse que le recyclage de certains matériaux à haute valeur ajoutée comme les matériaux électroniques, domaine de spécialisation à l'origine de SetTIC, est probablement rentable.

Enfin, les entreprises de recyclage doivent faire face à une concurrence internationale forte, présente sur le sol sénégalais. De nombreux acteurs rencontrés (CADAK, LVIA, IAGU, PROPLAST, SetTIC) font écho à la présence d'entreprises chinoise et indienne dans la décharge de Mbeubeuss, confirmée par des rapports sur le sujet<sup>14</sup>. Ces acteurs étrangers sont perçus comme une « menace » par les industriels du recyclage sénégalais, car ils sont entrés sur le marché et se sont vite placés en position dominante. Le nom des entreprises et leurs activités précises semblent souffrir d'un défaut d'information, y compris parmi les professionnels du recyclage. Selon un grossiste cité dans le rapport sur les récupérateurs de Mbeubeuss<sup>14</sup>, les industriels chinois « dictent les prix et payent parfois avec un moins de retard », tout en jouissant d'avantages pour s'insérer sur le marché du recyclage. Il conviendrait de mieux encadrer les activités de ces entreprises de recyclage à capitaux étrangers pour qu'elles ne concurrent pas trop férolement les entreprises sénégalaises de recyclage.

En page suivante, voici une liste non-exhaustive des principales entreprises de recyclage mentionnées dans les entretiens et la bibliographie étudiée :

Nom des entreprises	Descriptif des activités	Site internet
Amaplast	Spécialité : Fer/Acier Localisation : Dakar Capitaux : Indiens	<a href="https://connect2india.com/global/AMAPLAST-SENEGAL/103831662">https://connect2india.com/global/AMAPLAST-SENEGAL/103831662</a>
Ecoplast	Spécialité : Plastique Localisation : Dakar	<a href="https://e-annuaire.orange.sn/detail_entreprise/10232">https://e-annuaire.orange.sn/detail_entreprise/10232</a>
Fabrique métal	Spécialité : Acier Localisation : Dakar	<a href="https://fabrimetal-senegal.com/">https://fabrimetal-senegal.com/</a>
GANESHA Import-Export	Spécialité : Aluminium	<a href="https://en.nbd.ltd/trader/info/NBDDIY301717136">https://en.nbd.ltd/trader/info/NBDDIY301717136</a>
PROPLAST	Spécialité : Plastique Localisation : Siège à Thiès, activités dans plusieurs villes	<a href="https://www.proplast-industrie.sn/">https://www.proplast-industrie.sn/</a>
SetTIC	Spécialité : Déchets électroniques à l'origine, généraliste désormais Localisation : Dakar	<a href="https://settic.sn/">https://settic.sn/</a>
SIMPA	Spécialité : Plastique Localisation : Sénégal, Mali, Côte d'Ivoire	<a href="https://www.groupesimpa.com/">https://www.groupesimpa.com/</a>
Sodiaplast	Spécialité : Plastique	<a href="https://www.fian-senegal.com/developpement-durable/sodiaplast/">https://www.fian-senegal.com/developpement-durable/sodiaplast/</a>
SOMETA	Spécialité : Métallurgie Localisation : Dakar	<a href="https://www.goafricaonline.com/sn/633051-someta-fonderie-industrie-metallurgique-dakar-senegal">https://www.goafricaonline.com/sn/633051-someta-fonderie-industrie-metallurgique-dakar-senegal</a>
SOTRAMAP	Spécialité : Plastique Localisation Rufisque	<a href="https://www.sotramap.com/">https://www.sotramap.com/</a>
Twins Well	Spécialité : Plastique Localisation : Rufisque Capitaux : Chinois	<a href="https://www.goafricaonline.com/sn/582452-twinswell-technologie-plastique-industrie-plastique-rufisque-senegal">https://www.goafricaonline.com/sn/582452-twinswell-technologie-plastique-industrie-plastique-rufisque-senegal</a>

## 2. La filière organique : un solution technique mais importante

Le traitement biologique des déchets est une solution intéressante pour le Sénégal en lien avec 2 facteurs : l'importance de la production agricole vivrière et la part des éléments putrescibles dans les déchets produits (quasiment 10% du total, voir I.A). De fait, une grande partie de la population sénégalaise pratiquent des formes d'agriculture vivrière, allant de petites parcelles d'agricultures péri-urbaines à des exploitations plus étendues en zone rurale. La possibilité de ré-utiliser les déchets à travers un traitement biologique, pour créer du compost, du terreau ou pour nourrir les bêtes (porcs, poulets,...) est donc particulièrement intéressante à cet égard.

L'exemple du micro-jardinage à Dakar est étudiée par Sidy Touunkara dans « La valorisation des déchets organiques dans l'agriculture “péri-urbaine” à Dakar (Sénégal) : analyse d'une multifonctionnalité stratégique »<sup>26</sup>. Dans ce contexte urbain de pression spatiale, le micro-jardinage se développe dans une logique vivrière pour de nombreux ménages, et l'utilisation des déchets pour faire du compost semble efficace à tout point de vue. Cela justifie des projets de grande ampleur pour sensibiliser les ménages aux techniques du compostage, avec l'installation de 12 centres de formation et démonstration à travers Dakar pour plus de 7 000 personnes concernées. Quant aux restes alimentaires, ils sont utilisés pour nourrir les élevages

de porcs, certains GIE se spécialisant même dans cette activité comme le GIE Boolo Soukali dans le Quartier Django mentionné dans le rapport de PAGE<sup>19</sup>. Un sac de 50 kg de restes alimentaires est vendu à 1 000 francs CFA, alors que pour la même quantité de nourriture industrielle il faudrait dépenser 7 000 francs CFA. Enfin, d'autres modes de traitement biologique plus innovants apparaissent. C'est notamment le cas de la production de biogaz / biocarburant à partir du traitement des déchets organiques. Deux projets de ce type ont connu un certain succès récemment : un projet de méthaniseur ([article du Monde](#), 27 avril 2023) qui transforme les restes alimentaires en biogaz pour alimenter la cuisine / un projet de valorisation des huiles de cuisson usagées pour faire du biocarburant pouvant servir à produire de l'électricité ([article de La Tribune](#), Janvier 2023).

Cependant la production de compost est très technique et rencontre de nombreuses difficultés une fois terminée. Il faut suivre une liste précise d'étapes, et respecter des proportions des différents éléments. D'après les indications de la [FAO \(2010b, pp. 37-38\)](#), pour produire du compost, il faut commencer par aménager dans le sol un bassin de 2 mètres de long, de 1 mètre de large et de 1 mètre de hauteur au fond duquel on étale des tiges de mil et/ou de maïs non hachées jusqu'à une épaisseur de 5 cm suivies d'un mélange de tiges hachées et de paille de brousse à hauteur de 30 cm. Le fumier est ensuite étalé à une épaisseur de 10 cm. Il est recouvert par 2 cm de cendre. Le tout est tassé par les soins du maraîcher ou du micro-jardinier avec ses pieds. Cette superposition est arrosée avec 100 litres d'eau. Il faut ensuite attendre 4 mois. D'autant plus, qu'il y a un taux de refus de 40 à 55% du volume de compostage selon Tounkara<sup>26</sup>. Le terreau est plus simple à réaliser à partir de déchets organiques, mais il présente des éléments nocifs et devrait donc être utilisé uniquement pour des cultures non alimentaires. Comme le démontre Ndiaye & all dans leur article « Impacts de l'utilisation des eaux polluées en agriculture urbaine sur la qualité de la nappe de Dakar (Sénégal) »<sup>15</sup>, l'irrigation avec les eaux polluées et l'usage de fumiers organiques peut altérer la qualité de la nappe et constituer des risques pour la santé humaine et animale.

Ainsi, la seule activité de compostage n'est pas rentable pour des entreprises qui se spécialisent dans le traitement biologique des déchets. Tounkara mentionne 2 exemples pertinents : l'unité unité de fermentation méthanique, Transpaille (Thiès) qui produisait uniquement du compost, puis du biogaz pour essayer de compenser le manque de débouchés du compost (prix, qualité,...) / l'unité de compostage de Mbao qui a produit des pépinières de plants maraîchers et fruitiers en utilisant leur compost, pour vendre indirectement du compost.

Pour conclure sur le traitement biologique des déchets, le compostage est une solution technique, très utile pour la production agricole, mais qui ne semble viable qu'à petite échelle. À l'échelle industrielle, la production de biogaz / biocarburant est en revanche plus prometteuse. C'est la conclusion proposée par Ngikam et Tanawa<sup>16</sup> (*Les villes d'Afrique face à leurs déchets*, P.180), qui établissent 4 systèmes de traitement des déchets avec ou sans biogaz et compost. Ils sélectionnent finalement un système mêlant mise en décharge des déchets, récupération de l'électricité avec biogaz mais sans travail de compostage. C'est selon eux le système le plus bénéfique conjointement sur le plan environnemental et économique.

### **3. La réutilisation : une pratique habituelle à amplifier**

Enfin, une troisième méthode de valorisation des déchets en place au Sénégal est celle de la réutilisation. La *réutilisation* des déchets se définit, selon l'ADEME (Agence de la Transition Écologique française), comme toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau. Elle se distingue du *réemploi* qui

s'applique à des matières qui ne sont pas des déchets, même si les deux termes sont souvent confondus. La réutilisation / réemploi est une méthode qui se développe dans les pays occidentaux ([article de Libération, 31 mai 2023](#)), puisque elle permet d'allonger le cycle de vie d'un produit, et donc de participer à l'économie circulaire, tout en provoquant moins de transformations et d'émissions de GES que le recyclage. La réutilisation est un processus déjà implanté au Sénégal, à travers le système de récupération étudié préalablement (voir III.A). Les récupérateurs revendent d'ailleurs directement certains matériaux après leur mise en décharge, par exemple les pots et les bouteilles en verre<sup>14</sup>. Dans le domaine agricole, les exemples de réutilisation/réemploi sont nombreux, comme le confirme d'ailleurs le [guide de la FAO sur le micro-jardinage à Dakar](#) : bidons en plastique utilisés comme tuteur pour des jeunes plantes, pneus pour encadrer la croissance de semences, micro-jardinage en hauteur sur des tables / chaises hors d'état,... Certains déchets sont réutilisés dans la même fonction qu'à l'origine : c'est notamment le cas de bouteilles d'eau récupérées par des productrices de jus locaux (bissap, bouye,...). Des projets étudient actuellement les possibilités d'amplifier la réutilisation des déchets. On peut citer l'étude Recityplast de l'ONG GRET, qui cherche à valoriser les sachets plastiques, omniprésents dans chaque relation commerciale au Sénégal, comme isolant pour les bâtiments. La réutilisation / réemploi est actuellement un angle-mort dans de nombreux rapports de recherche sur les déchets, mais il conviendrait d'encourager ces pratiques de transformation des déchets, qui sont déjà à l'œuvre dans un pays comme le Sénégal et qui ont des bénéfices environnementaux et socioéconomiques encore plus forts que le recyclage.

### **Focus : Pistes de valorisation pour les déchets de la Petite Côte**

Les déchets de la Petite Côte doivent nécessairement être valorisés, mais cette activité est complexe pour les ES/GIE en place. Alors que le programme AGIR avait prévu d'orienter les ES/GIE vers la transformation des déchets, il est apparu dans un second temps qu'il serait préférable de les focaliser uniquement sur la collecte. En effet, la valorisation des déchets, à l'échelle d'une ES isolée, est trop coûteuse en matériel (machine de broyage, tapis de tri, batterie,...) et en main d'œuvre pour être rentable.

Il est donc essentiel que les ES/GIE de collecte des déchets de la Petite Côte se rapprochent des industriels du recyclage cité dans cette partie III. Les entretiens menés avec PROPLAST montrent un intérêt potentiel mutuel, à mettre en lien avec la fermeture progressive de la décharge de Mbeubeuss, qui pourrait amputer l'entreprise de 35% de ses ressources en plastique. En considérant que cette entreprise a une capacité mensuelle de traitement de 300 tonnes de plastique, et en supposant que plusieurs ES de la Petite Côte se groupent pour atteindre 30 tonnes de plastique chaque mois, cela pourrait représenter une ressource supplémentaire de 3 000 000 francs CFA à partager, puisque le prix de vente du plastique est de l'ordre de 100 francs CFA / kg. Cette solution nous apparaît potentiellement rentable, d'autant plus que Proplast peut assurer le transport des déchets en cas de volume intéressant comme celui-ci.

Les ES/GIE de la Petite Côte peuvent aussi se tourner vers la création de compost avec les déchets organiques. Cependant, cette solution est très technique et peu rémunératrice, à moins qu'elle ne soit accolée à des activités maraîchères par exemple qui permettent d'utiliser le compost produit. On pourrait aussi envisager de nouer des partenariats avec des entreprises de méthanisation, pour créer du biogaz à partir des déchets organiques, même si cette option n'est pas encore étudiée.

## **Conclusion : Proposition de recommandations**

À l'issue de ce rapport de recherche, il nous apparaît possible de proposer quelques pistes de recommandations à chaque étape de la chaîne de valeur des déchets, pour harmoniser la gestion des déchets au Sénégal.

En premier lieu, il nous semble que l'enjeu le plus important vis-à-vis de la production des déchets est de poursuivre et d'approfondir la sensibilisation des populations. Une meilleure connaissance des populations des dangers des déchets sur la santé humaine, animale et des écosystèmes serait bénéfique à tout point de vue, en permettant une diminution de la production de déchets et des pratiques à risques (dépôts sauvages, déchets près des habitations, déversement dans l'eau,...). Cet effort de sensibilisation des populations est le fait de nombreux acteurs, au premier rang desquels l'État à travers des politiques d'éducation ciblées, les communes, les ONG et l'ensemble des professionnels impliqués dans ce secteur. En allant plus loin, il faudrait initier une véritable sensibilisation sur la nécessité de trier directement par les ménages, ce qui faciliterait nettement la gestion des déchets.

Vis-à-vis des jeux d'acteurs complexes à l'œuvre actuellement, il nous apparaît déterminant de rappeler que la réappropriation des déchets par l'État est essentielle, au vu du caractère d'intérêt général de ce secteur. Néanmoins, cette montée en puissance des politiques publiques sur les déchets, incarnée par le développement de l'UCG/SONAGED à l'échelle nationale et le PROMOGED, ne doit pas se faire au détriment des systèmes parallèles mis en place depuis une trentaine d'années par les communes, les ONG et les ES / GIE. Des instances de concertation doivent impérativement être mis en place pour que les systèmes actuels soient complémentaires avec les projets étatiques, et non concurrents l'un de l'autre comme ce qui s'observe actuellement dans de nombreuses communes sénégalaises.

Ainsi, les communes et collectivités locales doivent être placées au cœur de tous les jeux d'acteur. Puisque la compétence de gestion des déchets a été décentralisée depuis 1996, c'est aux communes de planifier cette gestion et d'harmoniser les actions déjà en place avec l'arrivée de l'UCG/SONAGED et des infrastructures prévues par le PROMOGED. De plus, la commune se doit d'accompagner véritablement les ES / GIE, charretiers et autres récupérateurs, qui agissent sur son territoire, en contractualisant les relations. Cela permet d'assurer la durabilité du service de collecte des déchets et bénéficie donc directement aux habitants.

Le financement de la gestion des déchets doit être revu en profondeur à terme. Le calcul de la TEOM devrait être repensé, son assiette potentielle étant nettement inférieure aux coûts de la collecte des déchets. La TEOM devrait être gérée directement par les communes, via leurs services d'impôts, pour qu'elle soit davantage recouvrée par les habitants. La redevance directe est essentielle, car elle permet d'assurer le service dans des quartiers où le système public ne peut se rendre. Cependant, ces quartiers étant souvent les plus précaires, il est anormal que le coût supporté par les populations les plus pauvres pour leur gestion des déchets soient plus de 10 fois supérieurs au coût de la TEOM. Il faudrait donc réenvisager le paiement de la redevance direct, en essayant de mutualiser les ressources à l'échelle d'un quartier ou d'un village, pour que les individus avec plus de ressources financent davantage. Les formes de financement de type incitatif, pour diminuer la production de déchets, subvention croisée ou crédits pour la diminution de l'empreinte environnementale doivent être envisagées plus fortement.

Enfin, concernant la valorisation des déchets, toutes les options possibles doivent être approfondies et la dynamique actuelle doit être allongée. Il est bénéfique que des grandes

entreprises se développent dans le secteur du recyclage et que les déchets organiques subissent des traitements biologiques pour obtenir du compost / terreau. En parallèle, il est intéressant d'explorer des options innovantes de traitements biologiques, comme la création de biogaz à partir de restes alimentaires ou d'huile, ainsi que d'autres formes d'économie circulaire, qui prolongent le cycle de vie du déchet sans transformation, comme la réutilisation.

Dans l'ensemble, il apparaît essentiel de mettre en place ces pistes de recommandations en accord en plaçant les populations au cœur des réflexions et en se fondant sur les systèmes déjà en place sur la gestion des déchets. Ce n'est qu'en impliquant pleinement l'ensemble des acteurs sénégalais, du public et du privé, professionnels et citoyens, et en capitalisant sur les pratiques déjà en place, que la gestion des déchets au Sénégal pourrait progresser dans les années à venir et atteindre un fonctionnement durable.

## **Remerciements**

Je souhaitais remercier infiniment toutes celles et ceux sans qui la rédaction de ce rapport n'aurait pas été possible. En premier lieu, Luca Piazzzi et Patrizia Dodaro qui m'ont fait confiance pour rejoindre l'équipe d'IPSIA au Sénégal pour ce stage de 3 mois, qui aura été une magnifique expérience, personnelle et professionnelle.

Un remerciement tout particulier pour toute l'équipe d'IPSIA présente au Sénégal, qui m'ont accompagné pendant ce stage et m'ont aidé constamment à la constitution de ce rapport, en répondant à mes questions, en organisant les entretiens, en me présentant les acteurs rencontrés sur le terrain : Patrizia Dodaro, Ibra Sen et Mame Awa Ndiaye. Un remerciement aussi au reste de l'équipe, qui a participé à mon intégration et au suivi d'autres projets : Marta Massera, Aliou Ba et Mamour Mbow.

Je souhaiterais aussi remercier l'ensemble des individus qui ont participé de près ou de loin à l'élaboration de ce rapport par leur visions, les échanges et les références recommandées : Moussa Seck (CADAK), Elizabeth Kwamou (IAGU), Sidi Sall (Ville de Dakar), Ahmed Gueye et l'ensemble de l'équipe de l'ONG LVIA, Boussoura Talla Gueye (SetTIC), les ES de Ndianda et la Somone, l'EIPC, l'équipe de PROPLAST, Cheikh Fall et Fatimata Bineta Sam (ENDA Énergie), et toutes les autres personnes rencontrées au cours de ces 3 mois à Thiès.

## Bibliographie

1. Bonnet, Doris, et Yannick Jaffré, éd. *Les maladies de passage: transmissions, préventions et hygiènes en Afrique de l'Ouest*. Collection médecines du monde. Paris: Éditions Karthala, 2003.
2. Cissé, Oumar, et Institut africain de gestion urbaine. *Les décharges d'ordures en Afrique: Mbeubeuss à Dakar au Sénégal*. KARTHALA Editions, 2012.
3. Cissé, Oumar, et ENDA ÉNERGIE. « Étude sur la rentabilité des entreprises sociales de gestion des déchets de l'EIPC ». 2021.
4. Dehoorne, Olivier, et Abdou Khadre Diagne. « Tourisme, développement et enjeux politiques : l'exemple de la Petite Côte (Sénégal) ». *Études caribéennes*, n° 9-10 (8 septembre 2008). <https://doi.org/10.4000/etudescaribeenes.1172>.
5. Diawara, Amadou Bélal. « Les déchets solides à Dakar. Environnement, sociétés et gestion urbaine », s. d.
6. Diombera, Mamadou. « Dynamique territoriale et développement touristique : quelles stratégies environnementales durables à Saly (Petite Côte, Sénégal) ? » *Études caribéennes*, n° 6 (15 décembre 2020). <https://doi.org/10.4000/etudescaribeenes.19388>.
7. Durand, Mathieu. « La gestion des déchets dans une ville en développement: comment tirer profit des difficultés actuelles à Lima ? » *Flux* 87, n° 1 (2012): 18-28. <https://doi.org/10.3917/flux.087.0018>.
8. ENDA Sénégal. « Le secteur du recyclage au Sénégal pour les filières métal et plastique ». Rapport final. Octobre 2002
9. GRET. *Acteurs locaux de l'assainissement et des déchets : Innovations au Sénégal et en Mauritanie : atelier final de restitution de l'évaluation et de capitalisation*. Juin 2017
10. IAGU, & all. *Rapport de l'état des lieux de la mission d'audit organisationnel des acteurs du secteur des déchets et accompagnement pour la mise en application des textes en vigueur*. Décembre 2021
11. Gbinlo, Roch. « Organisation et financement de la gestion des déchets ménagers dans les villes de l'Afrique Subsaharienne : le cas de la ville de Cotonou au Bénin ». Phdthesis, Université d'Orléans, 2010. <https://theses.hal.science/tel-00564740>.
12. Léonard, Jean-François, et Jacques Léveillée. « Les administrations municipales et la gestion des déchets urbains : la tentation du privé ». *Politiques et Management Public* 7, n° 1 (1989): 79-94. <https://doi.org/10.3406/pomap.1989.2868>.
13. Moreno Sainz, María Laura. « Les récupérateurs de déchets à Buenos Aires : de l'exclusion à l'intégration sociale ? » *Autrepart* 43, n° 3 (2007): 25-39. <https://doi.org/10.3917/autr.043.0025>.
14. MULHP (Ministère de l'urbanisme, du logement et de l'hygiène publique, République du Sénégal). « Plan de restauration des moyens de subsistance des PAP récupérateurs de la décharge de Mbeubeuss – Document cadre ». Août 2022.
15. Ndiaye, M. L., H.-R. Pfeifer, S. Niang, Y. Dieng, M. Tonolla, et R. Peduzzi. « Impacts de l'utilisation des eaux polluées en agriculture urbaine sur la qualité de la nappe de Dakar (Sénégal) ». *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement*, n° Volume 10 numéro 2 (2 septembre 2010). <https://doi.org/10.4000/vertigo.9965>.
16. Ngnikam, Emmanuel, et Émile Tanawa. *Les villes d'Afrique face à leurs déchets*. Chantiers. Belfort: Université de technologie de Belfort-Montbéliard, 2006.
17. Onibokun, Adepoju G. *La gestion des déchets urbains: des solutions pour l'Afrique*. IDRC, 2001.
18. « Plan de restauration des moyens de subsistance des PAP récupérateurs de la décharge de Mbeubeuss | MINISTÈRE DU RENOUVEAU URBAIN DE L'HABITAT ET DU CADRE DE VIE ». Consulté le 9 mai 2023. <https://www.urbanisme.gouv.sn/actualites/plan-de->

- <restauration-des-moyens-de-subsistance-des-pap-r%C3%A9cup%C3%A9rateurs-de-la-d%C3%A9charge-de>.
19. PAGE (2021), Evaluation du marché des déchets en vue de l'utilisation de l'avantage coopérative dans le secteur. Sénégal – Mars 2021.
  20. Rocher, Laurence. « Gestion des déchets ménagers : figures du " public " et rôle des prestataires privés », 2007. <https://shs.hal.science/halshs-00685636>.
  21. ———. « Les contradictions de la gestion intégrée des déchets urbains : l'incinération entre valorisation énergétique et refus social ». *Flux* 74, n° 4 (2008): 22-29. <https://doi.org/10.3917/flux.074.0022>.
  22. Rouyat, Julien, Cécile Broutin, Virginie Rachmuhl, Ahmed Gueye, Valentina Torrasani, et Ibrahima Ka. « La gestion des ordures ménagères dans les villes secondaires du Sénégal », s. d.
  23. Rumpala, Yannick. « LE RÉAJUSTEMENT DU RÔLE DES POPULATIONS DANS LA GESTION DES DÉCHETS MÉNAGERS: Du développement des politiques de collecte sélective à l'hétérorégulation de la sphère domestique ». *Revue française de science politique* 49, n° 4/5 (1999): 601-30.
  24. Sambou, Gérome. « Analyse des impacts de la décharge de Mbeubeuss (Dakar) sur les élevages porcins environnants ». 2008.
  25. Sow, Mamadou Daye. « Les transformations urbaines dans les villes du sud : l'exemple de Saint-Louis du Sénégal ». Phdthesis, Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2005. <https://theses.hal.science/halshs-00007145>.
  26. Tounkara, Sidy. « La valorisation des déchets organiques dans l'agriculture "péri-urbaine" à Dakar (Sénégal) : analyse d'une multifonctionnalité stratégique ». Phdthesis, Université Toulouse le Mirail - Toulouse II, 2015. <https://theses.hal.science/tel-01257664>.
  27. UARK (Urban Africa Risk Knowledge). “Solid Waste Management and Risks to Health in Urban Africa A Study of Dakar City, Senegal”.

## Entretiens

- 25/04/2023 : Réunion AGIR, Nianink
- 02/05/2023 : Visite ES Ndianda et la Somone
- 10/05/2023 : Entretien Dakar Reve :
  - Moussa Seck (CADAOK)
  - Sidi Sall (Ville de Dakar)
  - Elizabeth Kwamou (IAGU)
- 22/05/2023 : Visite Proplast
- 26/06/2023 : Entretien Boussoura Tall Gueye (SetTIC)
- 06/06/2023 : Entretien Ahmed Gueye (LVIA)
- 08/06/2023 : Entretien GRET

## Sigles

AFD : Agence Française de Développement

ANSD : Agence Nationale de la Statistique et de la Démographie

CADAK : Communauté des agglomérations de Dakar (Dakar, Guédiawaye et Pikine)

DMA : Déchets ménagers et assimilés

EIPC : Entente Intercommunal Petite Côte

ES : Entreprises Sociales

FMI : Fonds Monétaire International

GIE : Groupement d'intérêt Économique

ONG : Organisation non-gouvernementale

NIMBY : « Not in my backyard »

PEHD : Polyéthylène haute densité

PEBD : Polyéthylène basse densité

PET : Polytéréphthalate d'éthylène

PROMOGED : Projet de Promotion de la Gestion Intégrée et de l'Économie des Déchets Solides au Sénégal

SONAGED : Société nationale de gestion intégré des déchets

TEOM/ TOM : Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères

UCG : Unité de Coordination de la Gestion des déchets

UE : Union Européenne