



# FICHE TECHNIQUE n°1

## Intégrer le secteur informel dans un diagnostic de gestion des déchets

Fiche publiée en décembre 2020

### Introduction

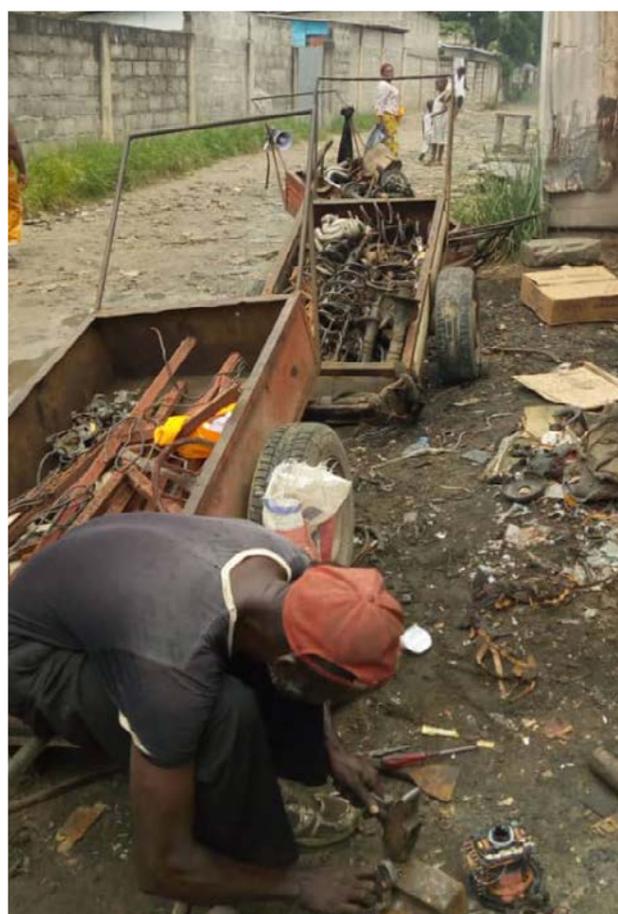
## Pourquoi se focaliser sur le secteur informel ?

Lorsque l'on mène un travail dans le secteur des déchets solides dans les villes du Sud, l'une des premières actions consiste à prendre connaissance du territoire et des acteurs du secteur en réalisant un **diagnostic sur la gestion des déchets ménagers**.

Or, dans ces villes, plusieurs activités liées à la gestion des déchets sont réalisées par des **opérateurs informels**, très peu connus par les autorités locales. Il s'agit notamment du **service de pré-collecte** des déchets (au domicile des ménages) et des **activités de valorisation** (recyclage, réutilisation, etc.). Ces opérateurs sont souvent difficiles à connaître et à identifier, car ils se rendent peu visibles pour éviter les humiliations par la population ou des « *redressements* » par les autorités.

Ainsi, une **méthodologie particulière** est nécessaire pour intégrer le secteur informel dans le diagnostic de gestion des déchets. Cela permet de mettre en lumière des acteurs qui sont généralement beaucoup plus nombreux que les acteurs formels (CWG, GiZ-2010), de comprendre leurs fonctionnements, leurs interactions avec les autres acteurs et mesurer leur rôle dans la filière, notamment en termes de flux de déchets détournés et valorisés.

Ce diagnostic pourra permettre ensuite de mettre en place des actions d'accompagnement de ces acteurs, de faciliter leur intégration dans le service formel de gestion des déchets, voire de s'inspirer de certaines de leurs méthodes pour mettre en place des services de pré-collecte, transfert, tri et de valorisation résilients.



Récupérateur de ferraille chez un grossiste à Pointe-Noire © Gret, 2019

# Objectifs du diagnostic

L'objectif principal du diagnostic est de **tenter d'analyser et de comprendre** la situation du secteur de la pré-collecte et de la valorisation à un instant T, appelé **To**.

Qui sont les opérateurs informels ? Où travaillent-ils ? Quelles sont leurs sources de revenus ? Quel lien entretiennent-ils avec la population et avec les autorités ? Comment perçoivent-ils leur métier ?

La réponse à ces questions permettra d'élaborer, dans un deuxième temps, une **stratégie d'intervention** qui propose des solutions techniques, organisationnelles, économiques et financières pour la pré-collecte et la valorisation, ainsi que pour la reconnaissance voire la formalisation des opérateurs informels.

## D'une manière générale, la démarche consiste à :

- › Identifier les **acteurs** existants, leurs pratiques et les modes de fonctionnement de leurs activités.
- › Identifier et comprendre les **habitudes et pratiques** en termes de recyclage des producteurs de déchets, opérateurs de pré-collecte et habitants.
- › Cartographier les activités et établir une **typologie des différentes zones de pré-collecte et de valorisation** à l'échelle de la ville afin de définir des zones prioritaires d'intervention.
- › Apprécier le **potentiel** (flux, volume de déchets à valoriser) et les **débouchés** en termes de produits de valorisation envisageables et/ou de renforcement de filières existantes.

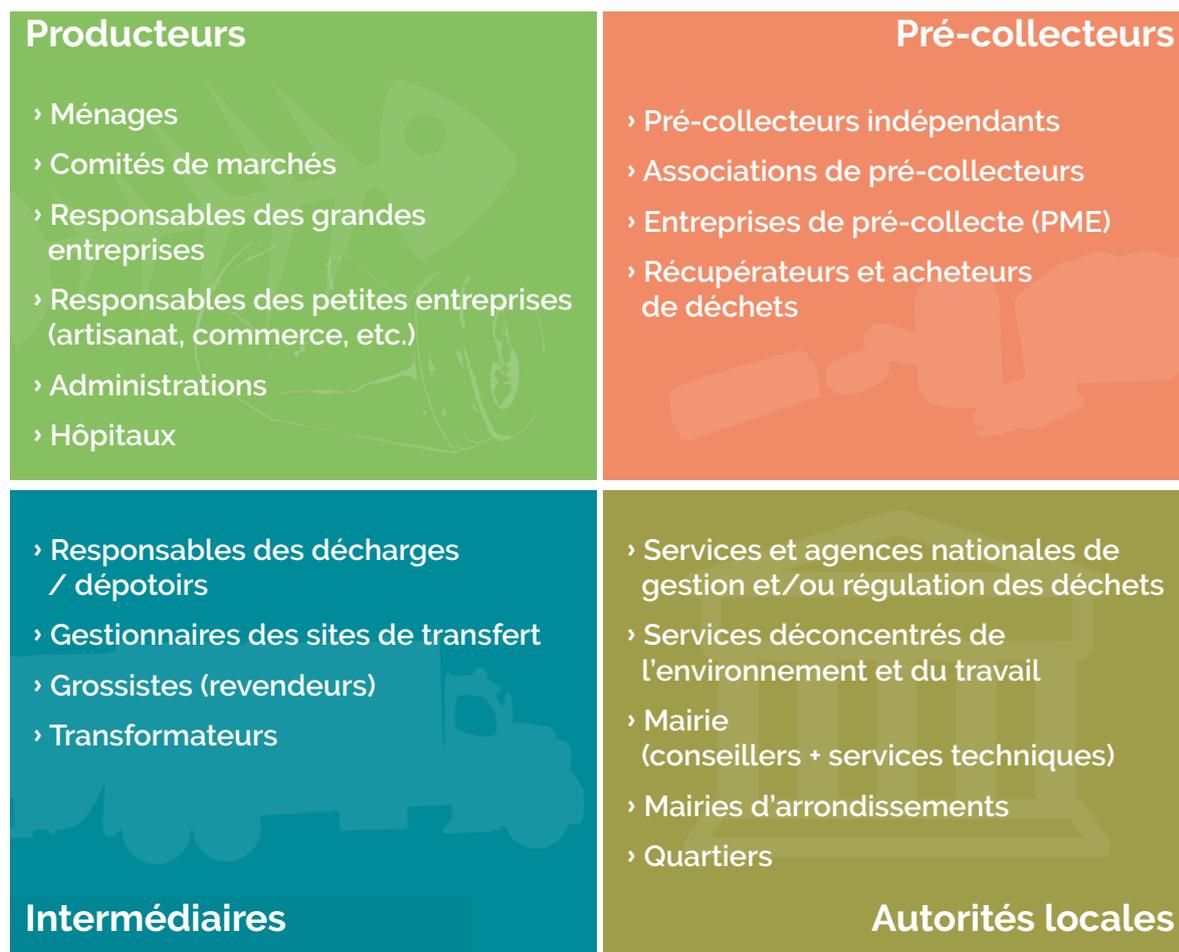
## Un secteur très mouvant

Il faut noter qu'en plus d'être difficile à pénétrer, le secteur informel de la pré-collecte et de la valorisation est **particulièrement flexible et mouvant**. En effet, il évolue dans un cadre normatif et formel restreint, et doit donc s'adapter très rapidement à de nombreux paramètres (non exhaustifs) :

- › Fluctuations du marché des matières (ex : matières premières, métaux rares, plastique) ;
- › Arrivée ou retrait d'opérateurs formels ;
- › Opérateurs informels de plus en plus spécialisés
- › Pression foncière forte (qui impacte sur la fermeture ou l'ouverture de sites de dépôt) ;
- › Mesures de régulation publiques (ex : régularisation des travailleurs immigrés) qui contraignent certains opérateurs à changer d'emploi, se cacher, ou même fuir le pays.

# Acteurs de la pré-collecte et de la valorisation

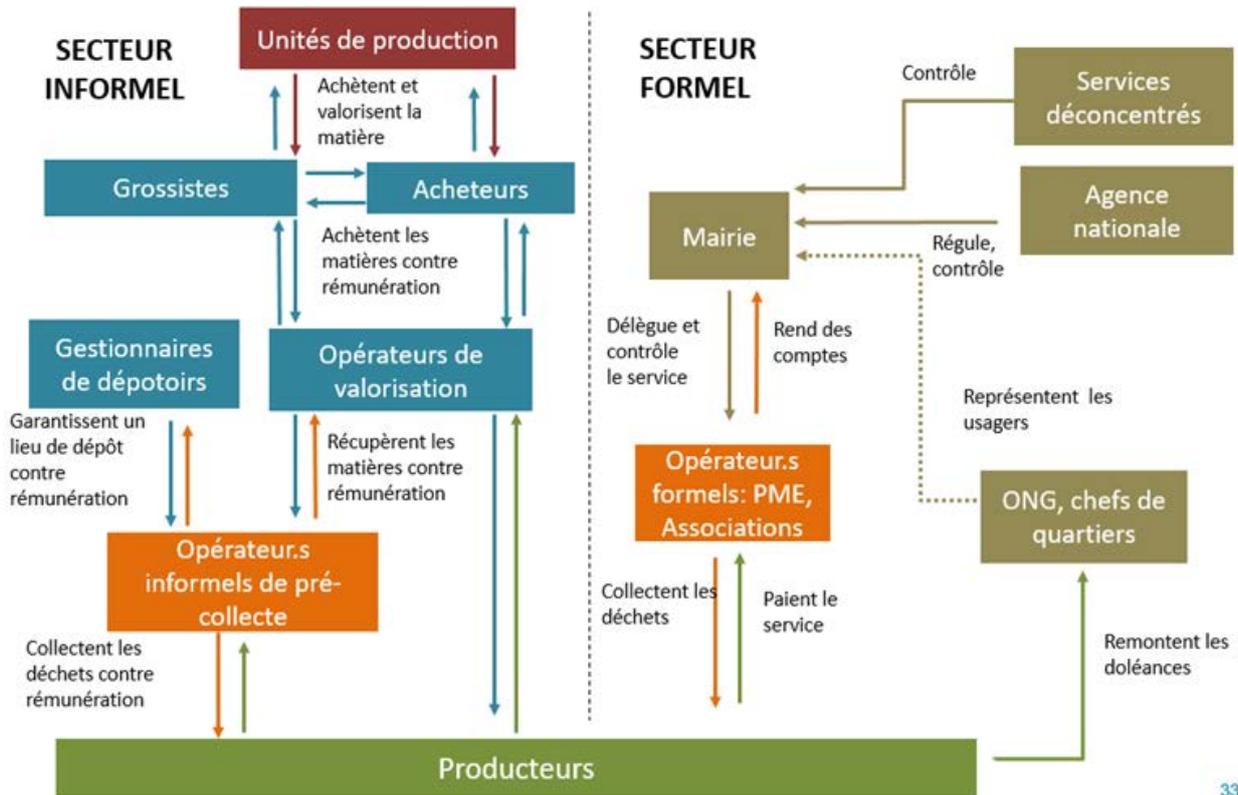
Afin de comprendre le secteur de la pré-collecte et de la valorisation, il est important de rencontrer un certains nombres d'acteurs et de comprendre la chaîne du déchet. Ces acteurs peuvent être répartis en 4 catégories :



Ces acteurs appartiennent au secteur formel ou informel, avec des relations plus ou moins établies entre eux, qu'il convient d'étudier lors de la phase de diagnostic. Ainsi un responsable de dépotoir pourra être connu des services municipaux, voire leur verser une taxe, pendant que d'autres n'auront jamais eu aucune relation avec l'autorité municipale.

Les approches seront différentes entre les acteurs du secteur formel et informel. Le secteur informel implique une approche plus subtile, avec un temps de compréhension souvent plus long et des outils adaptés (ex: cartographie numérique participative). Elle permettra de comprendre le fonctionnement général de la filière informelle et de produire un schéma fonctionnel, tel que proposé à titre indicatif ci-après.

Le secteur de la pré-collecte et de la valorisation peuvent être représentés conjointement ou séparément, en fonction de la complexité générale de la filière. Ainsi dans les capitales, il est probable qu'il faille réaliser un diagnostic particulier sur les filières de valorisation, qui sont très complexes et structurées.



A titre indicatif, afin de comprendre le fonctionnement de la filière de valorisation informelle, **une catégorisation peut être réalisée par type de déchet** : métaux, plastiques, verre, D3E, matière organique, telle que présentée dans le tableau ci-après. Cette catégorisation permet de mieux comprendre les filières de valorisation.

**Chaque filière peut ensuite être analysée plus spécifiquement** à travers la recherche des informations suivantes :

- › historique de la filière,
- › flux de déchets actuels (quantités produites, valorisées, puis vendues),
- › lieux de la valorisation,
- › tarifs pratiqués,
- › niveau de stabilité économique de la filière,
- › fonctionnement des acteurs et interactions entre eux,
- › etc.

La recherche de ces informations implique une méthodologie particulière, qui est décrite dans la partie suivante (4. Méthodologie).

Filières formelles et informelles	Producteurs	Récupérateurs / Acheteurs	Unités de production / débouchés	Types de valorisation (recyclage, revente...)
<b>Ferraille et acier</b>	Garages, particuliers, etc.	Récupérateurs individuels ou collectifs Acheteurs : grossistes	Fonderies (pour locale ou export)	Recyclage (fers à béton, etc.)
<b>Aluminium léger (canettes, boîtes, etc.)</b>	Ménages, boutiques, bars, restaurants, etc.	Récupérateurs individuels Acheteurs : grossistes	Fonderies (pour local ou export), Ferblantiers,	Recyclage (fonte puis fabrication de matériel domestique ou BTP)
<b>Plastiques légers : bouteilles (PET)</b>	Ménages, boutiques, bars, restaurants, etc.	Récupérateurs individuels		Réutilisation et revente
	Ménages, boutiques, bars, restaurants, etc.	Récupérateurs individuels Acheteurs : grossistes	Sociétés de recyclage/ Plasturgistes/ Cimenteries	Recyclage puis transformation locale et/ou exportation (en balles)
<b>Plastiques durs : casiers (PE), chaises (PP), bidons (PEHD)</b>	Ménages, boutiques, bars, restaurants, commerçants, etc.	Récupérateurs individuels		Réutilisation et revente
	Ménages, boutiques, bars, restaurants, commerçants, etc.	Récupérateurs individuels Acheteurs : grossistes	Sociétés de recyclage/ Plasturgistes/ Cimenteries	Recyclage
<b>Verre (bouteilles, bocaux)</b>	Ménages, boutiques, bars, restaurants, commerçants, etc.	Récupérateurs individuels Acheteurs : unités de recyclage	Fonderies / Brasseries	Réutilisation et revente
<b>Déchets d'Equipements Electroniques et Electroniques (D3E)</b>	Ménages, sociétés	Petits récupérateurs Acheteurs : unités de recyclage des D3E	Fonderies (filière des métaux rares, cuivre, plomb, etc.) / plasturgistes	Reconditionnement Recyclage
<b>Matière organique</b>	Ménages, marchés, espaces verts	Opérateurs de pré-collecte, société espaces verts Acheteurs : association/ GIE de tri et valorisation	Maraîchers, agriculteurs périurbains, particuliers	Tri et/ou compostage (production compost, brut de tri, terreau)

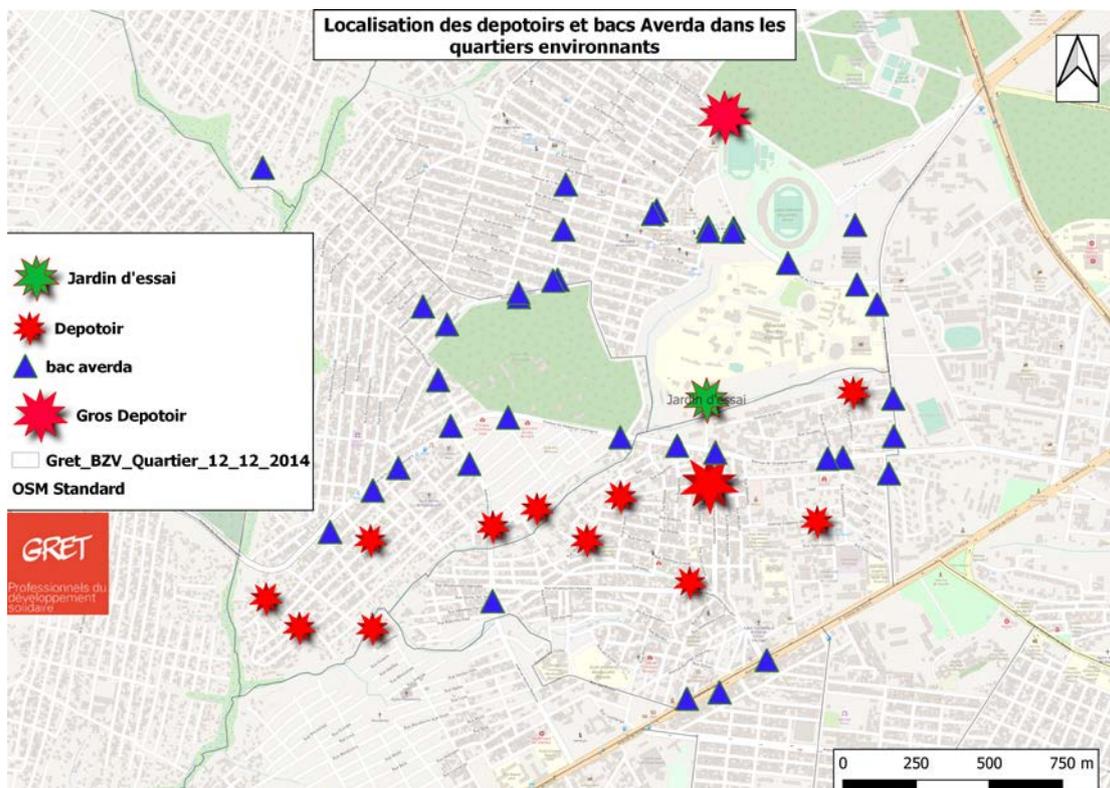
# Méthodologie du diagnostic

Les éléments méthodologiques présentés permettent d'intégrer le secteur informel et les acteurs de la valorisation dans le diagnostic. Nous les avons proposés en 4 étapes qui doivent amener ensuite à la restitution des résultats (objet de la partie 5).

## Recherche bibliographique

1

Avant toute action de terrain, un travail bibliographique préalable doit être mené afin de connaître les informations existantes sur le secteur et s'assurer que les données recherchées n'existent pas déjà. Il convient ainsi de se renseigner sur l'existence du cadre institutionnel (loi, décrets, arrêtés, etc.), d'un schéma directeur des déchets, de projets précédents menés par des ONG, etc.



Carte réalisée via la géolocalisation OSM Tracker : depotoirs et bacs de collecte à Brazzaville, © GRE, 2020

## Collecte de données

### Logiciels libres pour la collecte des données

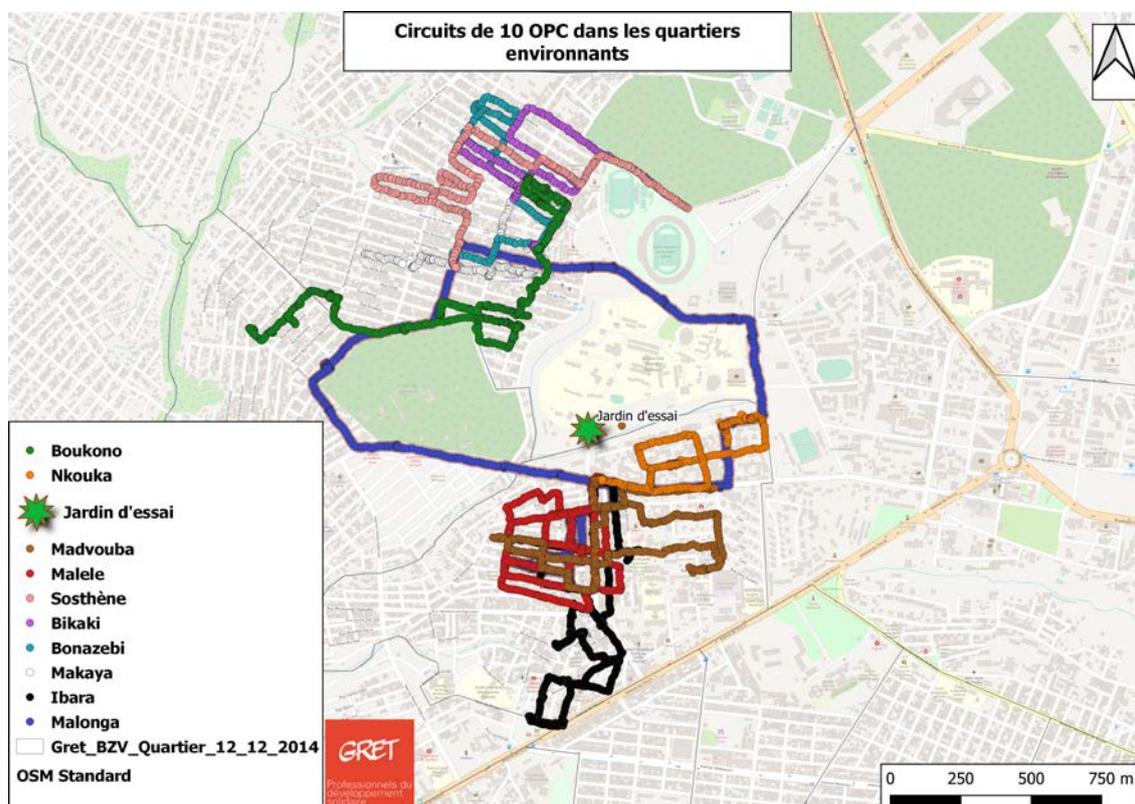
Afin de collecter les données, il est vivement recommandé d'utiliser des smartphones sur lesquels sont installées les applications de logiciels libres suivants :

- 2 › **Kobocollect**, qui permet de concevoir des questionnaires, réaliser des enquêtes simples et rapides, transférer et compiler des données très simplement.
- › **OpenstreetMap** et ses applications OSM tracker ou OSM And qui permettent de géolocaliser très simplement des sites non cartographiés et les mettre ensuite en ligne (ex : dépotoirs, sites de recyclage, etc.).

### Recrutement et formation des enquêteurs

En fonction du nombre d'enquêtes à réaliser, un recrutement local peut être envisagé. Il est important que les personnes recrutées soient dynamiques, avec à minima un niveau baccalauréat et une certaine empathie envers les personnes marginalisées.

Une formation est ensuite requise, notamment pour l'utilisation des applications ou logiciels libres, les techniques d'enquêtes, la compréhension du questionnaire ainsi que l'approche à avoir auprès des acteurs informels (tenue vestimentaire simple, aspect décontracté, etc.). Une demi-journée à une journée peuvent être nécessaires, en fonction du nombre d'enquêteurs et de la taille des questionnaires.



Carte réalisée via la géolocalisation OSM Tracker : circuits des opérateurs de précollecte à Brazzaville, © GRET, 2020

## Réaliser des enquêtes

L'objectif de ces enquêtes et entretiens est de produire une cartographie des acteurs pour mettre en évidence :

1. Les types et diversité d'acteurs,
2. leurs rôles respectifs dans la filière,
3. les relations qui les unissent,
4. les points de blocage, de tension (compétition, hiérarchie, prise de décisions, contradictions)

3

Ces interactions peuvent ensuite être représentées sous la forme d'un schéma fonctionnel (*voir exemple en page 4*).

### Les enquêtes quantitatives

**Les enquêtes quantitatives auprès des ménages et des pôles de production des déchets** sont généralement réalisées au domicile de ceux-ci et sur les sites de l'activité en ce qui concerne les pôles. En fonction des moyens à disposition, l'échantillon utilisé peut être représentatif (ex : 2400 personnes environ pour une ville secondaire de 100 000 habitants environ) ou non. Dans ce dernier cas, l'échantillon décrit plutôt une tendance (en choisissant par exemple des quartiers différenciés) plutôt qu'une donnée scientifique fiable. Les données recherchées généralement lors de ces enquêtes sont les suivantes :

- *Pratiques en matière de gestion des déchets*
- *Perception et image du service informel*
- *Connaissances sur les problèmes liés aux déchets (maladies, pollution, etc.)*
- *Historique du secteur informel, évolutions récentes*
- *Modalités de fonctionnement du service informel (abonnement, tarifs, etc.)*
- *Capacité à payer et acceptabilité*
- *Recommandations pour améliorer le service*

**Dans les zones urbaines, les enquêtes quantitatives auprès des opérateurs de pré-collecte** sont généralement réalisées, et des entretiens pour les structures. Elles sont généralement réalisées sur leur site de décharge. Les enquêtes durent au maximum 20 minutes pour ne pas les perturber dans leur travail. Certaines questions sont renseignées grâce à des observations des enquêteurs. Les données à obtenir lors de ces enquêtes sont les suivantes :

- *Âge et Nationalité*
- *Durée dans l'activité*
- *Zones de desserte et distances parcourues*
- *Zones de dépôt*

- *Utilisation sites de transfert (Aires de transit, bacs, etc.)*
- *Nombre de clients moyen (abonnement et au passage)*
- *Volume moyen transporté par jour (calcul à faire sur le terrain)*
- *Tarifs appliqués pour la pré-collecte*
- *Tarifs pour le dépôt ou la valorisation*

**Les entretiens auprès des acteurs informels du recyclage.** En fonction des objectifs du diagnostic, il sera intéressant de rencontrer les acteurs suivants :

#### 1. Les récupérateurs

Des entretiens peuvent être réalisés chez les récupérateurs identifiés par les acheteurs, revendeurs, ateliers et chefs de quartier. Ces entretiens sont généralement menés au niveau de leurs lieux de travail et/ou de récupération des déchets.

#### 2. Les unités de production

Il s'agit d'entretiens comprenant autant que possible des données quantitatives et qui sont réalisés par filière de valorisation (cf tableau précédent).

#### 3. Les opérateurs de la valorisation

En complément des enquêtes et entretiens, il est généralement demandé aux enquêteurs d'identifier lors de leur présence dans les différents quartiers (ou arrondissements) des activités liées au recyclage/ valorisation des déchets, notamment dans les marchés (où il existe souvent des zones réservées à la valorisation).

#### 4. Les maraîchers

Etant donné l'importance de la partie fermentescible des déchets ménagers dans les villes du Sud, il est important de mener des entretiens auprès des maraîchers de la ville, afin de connaître leurs usages et leurs pratiques, leurs besoins en termes de fertilisants, leurs connaissances sur l'utilisation des amendements organiques (compostage, terreau, brut de tri etc.) et leur capacité à payer ces amendements. Une étude de marché plus précise peut également être réalisée. Cela permet d'identifier ensuite le potentiel de valorisation de ces déchets, en vue de mettre en place des modalités de valorisation (ex : plateforme de compostage).



Focus group au marché Tchiniambi à Pointe-Noire, © GRET, 2019

### Les focus group

Des focus group peuvent être organisés auprès des habitants des quartiers (chefs de quartiers, ménages, etc.) ou avec les comités de marché (responsable comité, agent d'assainissement, vendeuses, etc.) afin de recueillir l'avis de ces acteurs sur la gestion des déchets dans ces zones généralement très fréquentées par les opérateurs informels. Les données à obtenir lors de ces focus peuvent être les suivantes :

- Modalités d'organisation du comité et de gestion des déchets de marché : matériel, ressources humaines, tarifs, etc.)
- Informations sur le travail informel : nbre et type d'opérateurs, fréquence de passage, etc.
- Perception des informels
- Principaux problèmes rencontrés
- Recommandations

Atelier de cartographie participative organisé avec les chefs de quartier à Dolisie, Congo, © GRET, 2018

### Cartographie participative

Afin d'identifier les zones de pré-collecte, les dépotoirs sauvages et autres, il peut être intéressant d'utiliser la cartographie participative. Cela peut se réaliser sous forme d'atelier en mobilisant principalement les chefs de quartier (qui connaissent le mieux les quartiers) ou en procédant par des marches déambulatoires avec smartphone (et les applications OSM citées précédemment) qui permettent de géolocaliser les dépotoirs ou les zones de collecte instantanément.

Pour les ateliers dans les quartiers, un premier temps peut être réservé à un focus group pour collecter des données générales sur l'assainissement dans les quartiers (avec les mêmes questions que dans les focus group des marchés) et un deuxième temps consacré à la réalisation des ateliers à proprement parler, en petit groupes sur la base de cartes imprimées, où le travail consistera à localiser :

- Dépotoirs existants
- Zones inaccessibles/non desservies par les informels
- Sites de tri et de valorisation des déchets
- Sites de maraîchage
- Sites disponibles pour construire des sites de transfert (en cas de projet d'investissement)



## Analyser les données

La phase d'analyse des données est généralement pensée en amont de la collecte, afin d'anticiper sur les données à traiter. Plusieurs modalités d'analyse existent :

- › Pour les enquêtes avec questionnaire papier, l'analyse des données peut se réaliser avec le logiciel *Le Sphinx*<sup>1</sup>, puis une mise en forme finale sous *Word*.
- › Pour les enquêtes dématérialisées (via *Kobocollect* ou *Open Street Map*), les résultats sont téléchargeables instantanément après l'enquête. Il suffit juste à l'enquêteur et au superviseur de disposer d'une bonne connexion internet, et ce dernier peut obtenir directement les données sur son ordinateur, où qu'il soit. Les résultats apparaissent sous forme de tableur ou graphique, qu'il est néanmoins parfois nécessaire de retravailler sous un autre tableur (*Excel*) pour obtenir une mise en forme diffusable.

Il est à noter que dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire d'être trop exhaustif sur la production de données, au risque de se perdre dans la qualité de l'analyse. Les analyses croisées peuvent parfois être nécessaires, notamment lorsqu'on travaille sur plusieurs arrondissements/quartiers différents.

Cette analyse nous permettra ensuite de rédiger le rapport de diagnostic.

<sup>1</sup> Ce logiciel nécessite une licence payante : <https://www.lesphinx-developpement.fr/>



## Restitution et diffusion du diagnostic

Bien qu'elle soit souvent un peu négligée, **la restitution du rapport de diagnostic est toute aussi importante que sa rédaction**. Elle permet en effet de mettre en débat les sujets qui posent problèmes ou soulèvent des tensions (ex : tarifs, formalisation des opérateurs informels, etc.) tout en impulsant le processus de reconnaissance des opérateurs informels de pré-collecte.

Ainsi, l'organisation d'une (ou plusieurs) restitution(s) publique(s) peu(ven)t être réalisée(s), en invitant les autorités locales (Maire et son équipe exécutive, conseillers municipaux, services techniques, chefs de quartier, etc.) mais également des opérateurs informels « leaders » ayant été identifiés lors des enquêtes, des représentants de la société civile (associations, mouvements religieux, etc.) tout en facilitant la prise de parole de ces parties prenantes (via des ateliers par exemple).



**La reconnaissance des opérateurs informels de pré-collecte et de valorisation et l'amélioration de leurs conditions de vie passe par la rédaction d'un diagnostic bien documenté qui génère lors de sa diffusion un début de confiance et de lien avec les autorités officielles.**



Cette fiche fait partie d'une série de documents de capitalisation réalisés dans le cadre du projet PAGEDS (Promouvoir les Actions de Gestion des Déchets au Sud), entre 2017 et 2020.

- › Le projet PAGEDS vise la promotion du dispositif 1% déchets, le renforcement des compétences et l'accompagnement des initiatives des porteurs de projets autour de la gestion de déchets dans les pays du Sud.
- › Le dispositif 1% déchets permet aux collectivités et EPCI français de mobiliser 1% de leur budget dédié à la gestion des déchets à des actions de coopération internationale dans le secteur de la gestion des déchets. Le dispositif est animé par le réseau Amorce.

Les documents de capitalisation réalisés dans le cadre du projet PAGEDS sont disponibles en ligne sur les bases de données Amorce et Re-sources.

Ces deux bases de données ont été mises en œuvre / actualisées dans le cadre du projet PAGEDS.

## PAGEDS

**Rédaction :** Florian Marchadour

**Relecture :** Christophe Mestre, Adeline Pierrat, Alicia Tsitsikalis

**Remerciements :** Equipe du projet FILIPA (Gret à Brazzaville), membres du PAGEDS

**Crédit photo :** Steve Moukendi, Florian Marchadour, Aristide Maya

### Sources :

• Projet FILIPA  
<http://opc-brazza.org/>

• Diagnostic du service de pré-collecte des déchets à Pointe-Noire (Gret, 2019)

## Pour aller plus loin...

- › **Fiche technique 1 :** *Intégrer le secteur informel dans un diagnostic de gestion des déchets*
- › **Fiche technique 2 :** *Quelques repères sur la typologie des acteurs informels des déchets dans les villes du Sud*
- › **Fiche technique 3 :** *Le processus de formalisation des opérateurs informels de pré-collecte des déchets*
- › **Fiche technique 4 :** *Les outils de gestion technique et financière des pré-collecteurs*
- › **Fiche technique 5 :** *Les risques professionnels des opérateurs informels de pré-collecte des déchets*
- › **Fiche technique 6 :** *Les modes de gestion d'un service déchets*
- › **Fiche technique 7 :** *Le suivi du fonctionnement d'un service déchets*
- › **Fiche technique 8 :** *Déchets municipaux : connaître le gisement pour agir durablement*
- › **Fiche technique 9 :** *Prévention et réduction des déchets : et si la solution commençait par là ?*
- › **Fiche technique 10 :** *Coopérer dans le domaine des déchets - 8 idées reçues à déconstruire pour l'engagement des collectivités territoriales et des EPCI*

### Documents et contact accessibles sur les bases de données suivantes :

- › Amorce : <https://amorce.asso.fr/boite-a-outils-dechets-action-internationale-et-dispositif-1-dechets>
- › Re-Sources : <https://www.plateforme-re-sources.org/>

Mis en oeuvre par

Financé par

