



**Séminaire de Partage des Connaissances sur la Gestion des
Déchets Solides
et
Réunion Préparatoire pour l'Établissement de la "Plate-forme
des Villes Africaines Propres"**

**Amélioration de l'efficacité dans le système de
collecte des déchets**



25 avril de 2017

Meriamo Stela,



Direction Municipale de l'Hygiène et des Cimetières



CONTENU DE LA PRÉSENTATION



1. Introduction
2. Objectif Général
3. Situation Actuelle
4. Contraintes et Perspectives
5. Projet-Pilote de 3R et autres
6. Proposition de Nouveau Plan de Collecte
(2017– 2027)
7. Conclusion



1. INTRODUCTION

Le Décret n° 94/2014 du 31 Décembre qui traite de la Gestion des Déchets Solides établit que les conseils municipaux et les gouvernements doivent:

- Veiller à ce que les déchets solides urbains ne soient pas jetés dans des endroits qui peuvent constituer un danger pour la **santé publique et l'environnement**
- Veiller à ce que les **déchets solides ne soient pas éliminés ou brûlés à l'air libre ou dans des installations et des équipements** non autorisés à cet effet;
- Assurer qu'il y ait une réglementation sur l'enregistrement annuel adéquat d'origine, les quantités et les types de déchets manipulés, transportés, transformés, valorisés ou éliminés;

Le DMSC a ressenti le besoin de préparer un plan de gestion des déchets solides incorporés dans le système organique de CMM - **LE PLAN DIRECTEUR**

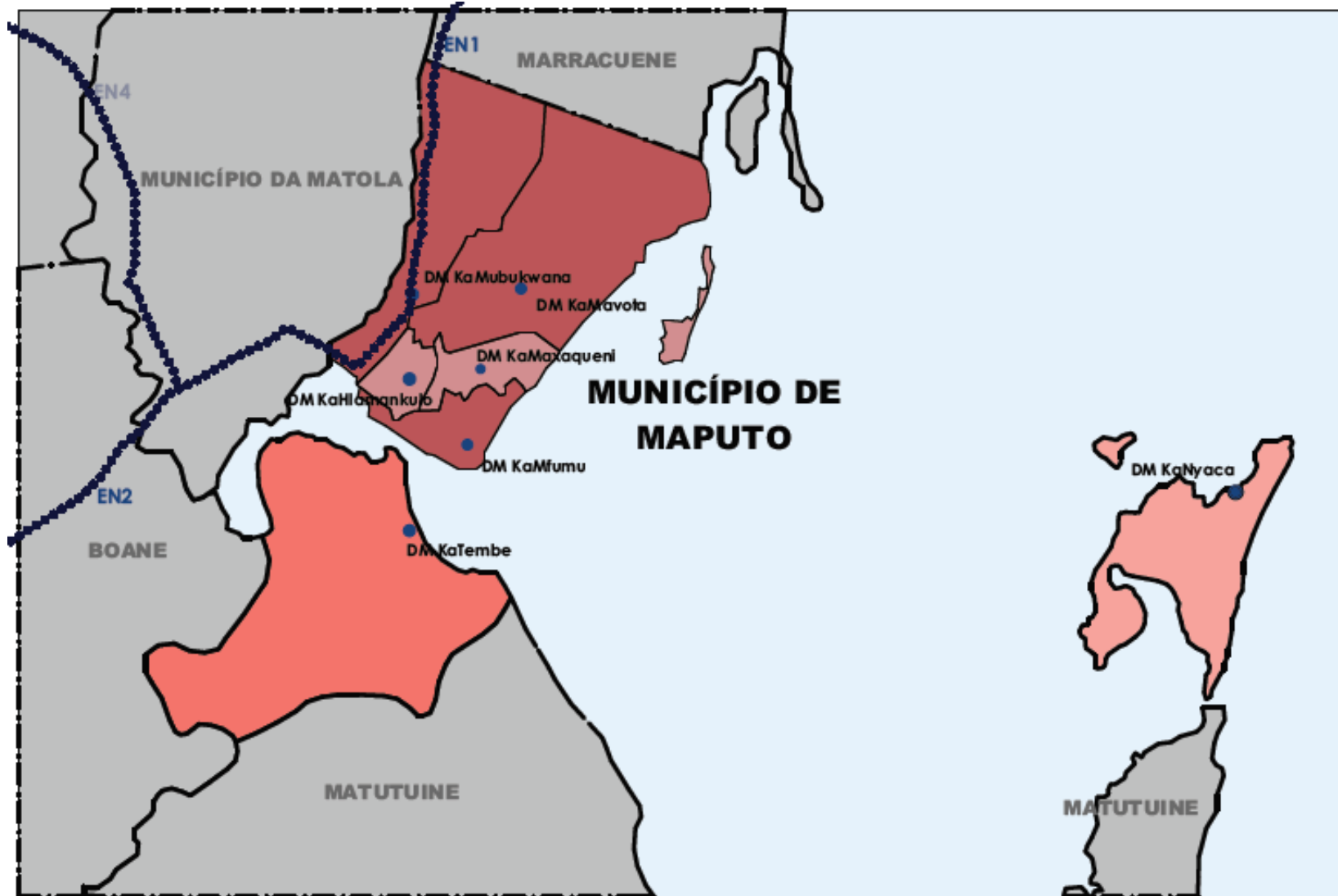


2. OBJECTIF GÉNÉRAL

Améliorer le Plan de Collecte et de Transport des DSU à la ville de Maputo.



2.1 CONTEXTE: La Ville de Maputo





2.2. Caractéristiques de la Ville de Maputo



Nombre d'habitants et croissance démographique de la ville de Maputo

		Recensement de 2007	Recensement de 2017 (Projection)
District Municipal	Nombre d'arrondissements	Habitants 2007	Habitants 2017
KaMpfumu	11	109 920	112 208
KaHlahamkulo	11	156 836	160 906
KaMaxakeni	08	227 290	233 309
KaMavota	11	297 657	359 268
KaMubukwana	12	294 967	379 025
KaTembe	05	19 668	22 699
KaNyaka	03	5 300	5 662
Ville de Maputo	61	1 111 638	1 273 076

Source: Informations mises à jour du plan directeur de 2007

2.3 Caractéristiques de la Ville de Maputo

Région Urbaine





2.4 Caractéristiques de la Ville de Maputo



Région Urbaine





2.5 Caractéristiques de la Ville de Maputo



Région Suburbaine





2.6 Caractéristiques de la Ville de Maputo



Région Suburbaine





2.7 Caractéristiques de la Ville de Maputo



KATEMBE

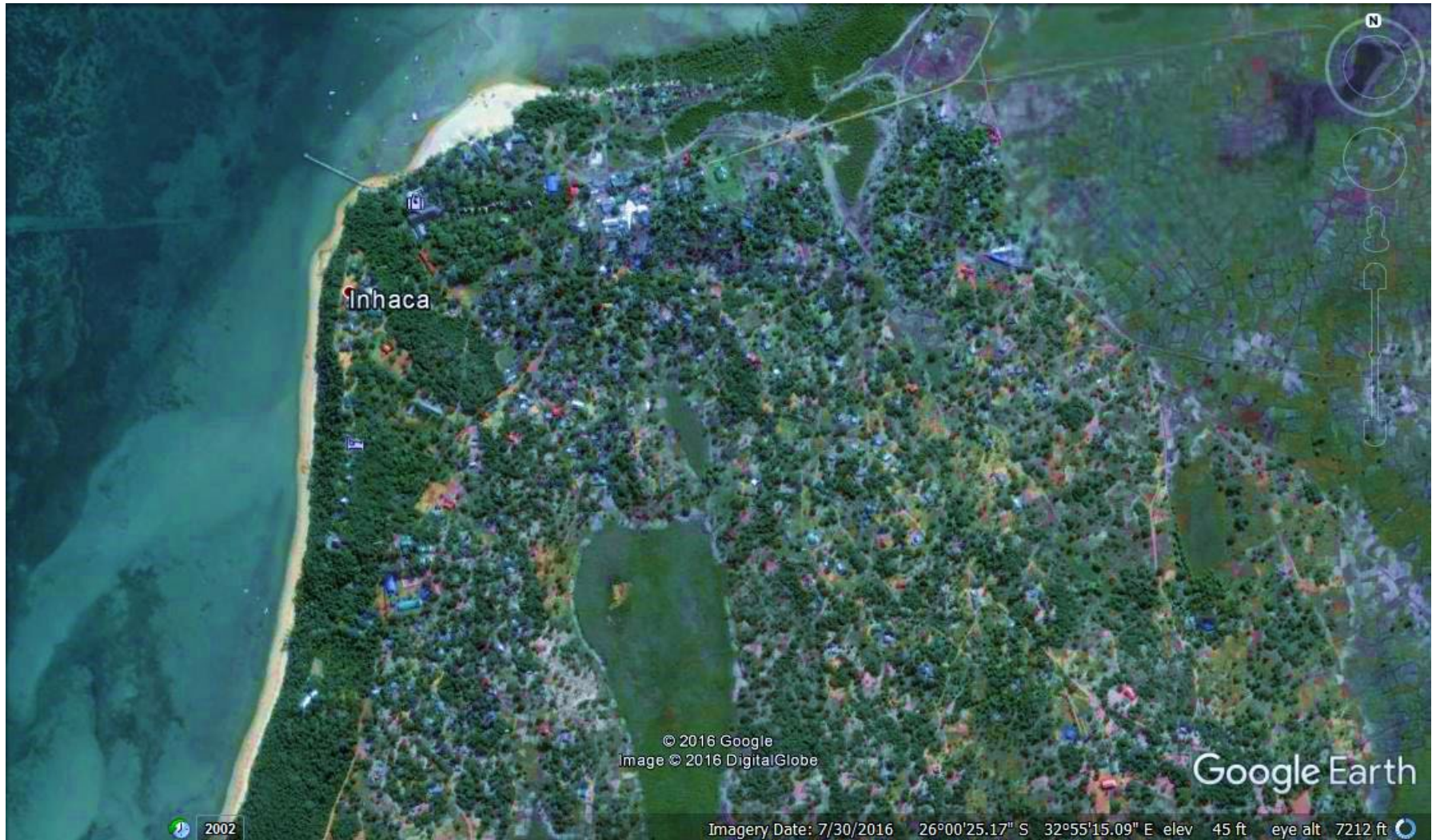




2.7 Caractéristiques de la Ville de Maputo



KANYAKA





2.7 Caractéristiques de la Ville de Maputo



KATEMBE ET KANYAKA

- Régions peu occupées; *il y a très peu de régions avec une occupation de la population de densité moyenne*
- Faible densité de population;
- Les conditions de vie sont semblables à celles des zones rurales (sans système de fourniture d'eau potable et d'assainissement, sans fourniture d'électricité);
- Sans un système macro de gestion des déchets solides;



3.SITUATION ACTUELLE



Collecte et Transport de DSU

3.1. Zone Urbaine

Les résidents déposent leurs déchets dans des conteneurs

Collecte des déchets dans des conteneurs par des Fournisseurs Privés de Services (FPS)

Transport des déchets par les Fournisseurs Privés de Services (FPS)

Dépôts de déchets dans la décharges de Hulene



3.2. Zone Suburbaine

Collecte des DSU
par les MEs à
travers le système
porte-à-porte

Dépôt dans des
conteneurs
existants répartis
le long des voies
publiques

Collecte de
conteneurs par RS
des fournisseurs
privés de services

Dépôts de
déchets dans la
décharges de
Hulene





3.3 KaTembe + KaNyaka



Collecte des déchets solides urbains par l'administration locale

Dépôt dans des endroits spécifiques, ou silos

Collecte de RS par l'administration locale

Dépôt des déchets dans les décharges informelles





4. CONTRAINTES ET PERSPECTIVES



4.1. Contraintes

- Faible niveau d'éducation civique en matière de GDSU;
- Mauvais suivi et supervision;
- Faible participation des citoyens dans le système de GDRU;
- Non-respect des règles de fonctionnement de la posture et du Règlement de GDSU;
- Absence de séparation des déchets solides urbains



4.2. Perspectives

- Réduction de la quantité de DSU pour l'élimination finale;
- Réduction des charges sur Les services de gestion des déchets solides;
- Intensifier des actions d'éducation civique, environnementale et de la surveillance;
- Accroître la participation des citoyens dans le processus de 3R;
- Création d'une loi spécifique qui traite le recyclage des DSU;
- Fermeture de la décharge de Hulene;
- Mise en œuvre d'une Station de Transfert de DSU;
- Début des opérations de mise en décharge;
- Pont Maputo -KaTembe, prévu pour 2018, la collecte des déchets sera différente et les déchets pourront être transportés à travers de site d'enfouissement de Mathlemele;



5. PROJET-PILOTE DE 3R ET AUTRES



5.1 Objectif général du Projet-Pilote

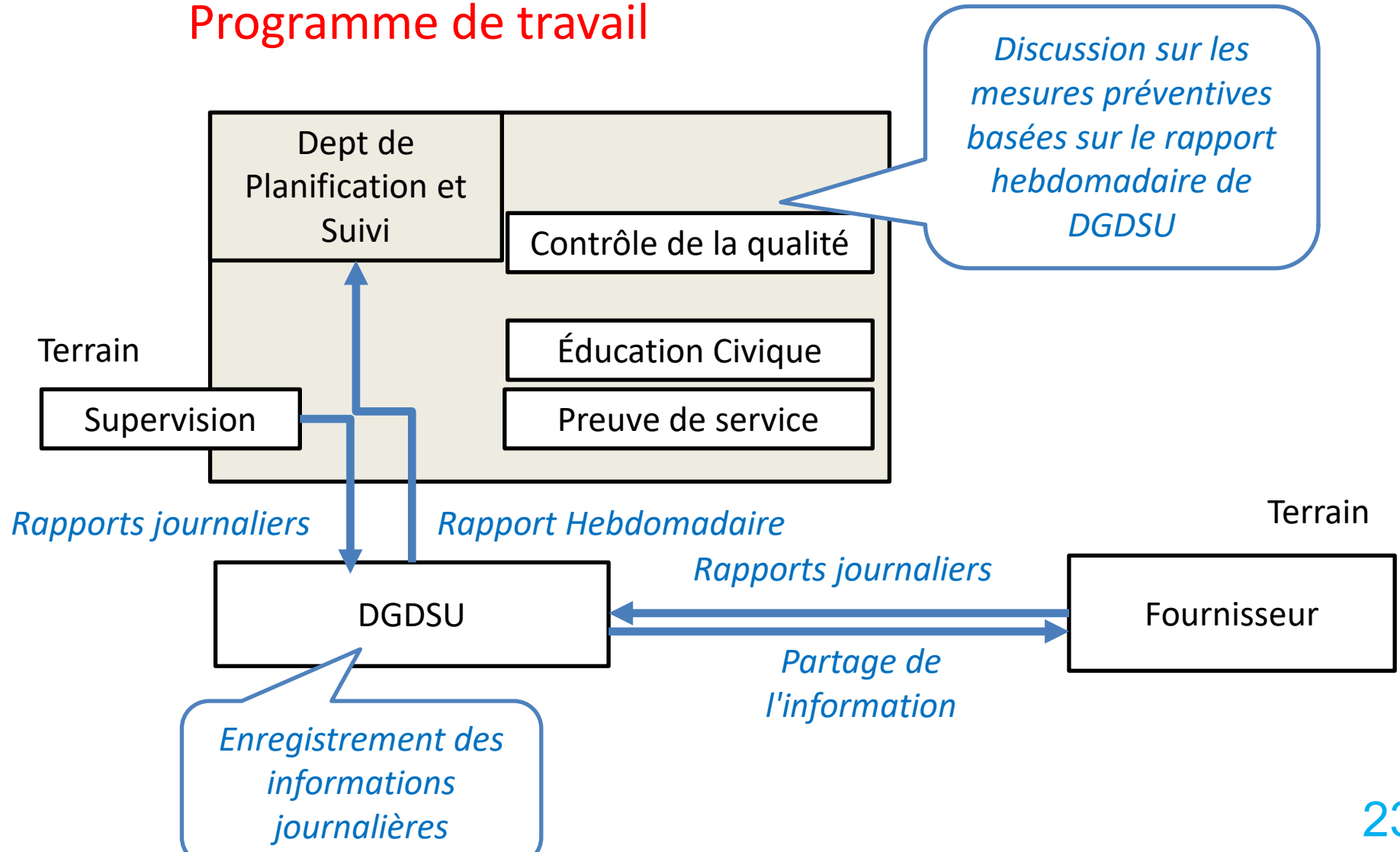
Améliorer les services de collecte et de transport des déchets urbains solides dans les zones urbaines, offrant un environnement propre et sain pour les résidents.

Spécifiques:

- Identifier les points critiques;
- Identifier les types de problèmes qui se produisent le plus souvent;
- Améliorer l'approche systématique des voies d'Ecolife

5.2 Flux de communication entre les services compétents pour le P/P

Programme de travail





5.3 Classification des Problèmes

- A) Accès au conteneur verrouillé
- B) Combustion des déchets à l'intérieur du conteneur
- C) Déchets à l'extérieur du conteneurs
- D) Grandes quantités de déchets commerciaux
- E) Dépôt illégal
- F) Débris
- G) Restes
- H) Ramas
- I) Autres [Spécifie]

Responsabilités:

Il est de la responsabilité de Ecolife (fournisseur privé actuel de services) de retirer le DSU dans les sept (7) itinéraires qui divisent la ville en utilisant les voitures du type compact adaptées pour éliminer les conteneurs avec une capacité de 1100 litres, 2,5 et 6m³.



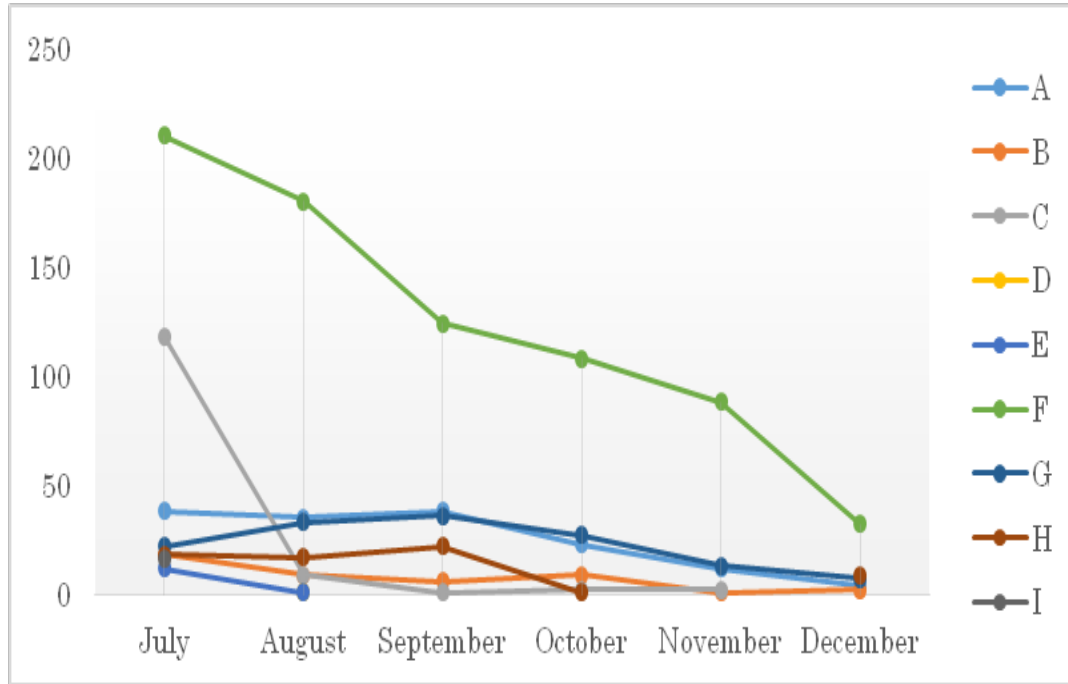
5.4 Constatation

1. Les problèmes les plus fréquemment observés sont :
 - I. débris (F) qui ne peut être résolu par l'amélioration de l'efficacité dans la collecte
 - II. Déchets métalliques (G) et les branches (H), qui ne sont pas des déchets solides que le fournisseur doit collecter, en fonction de contrat

2. La combustion des déchets dans les conteneurs (B) et les déchets à l'extérieur du conteneur (C) se produisent continuellement
 - I. Pour ces problèmes, il est requis la sensibilisation des citoyens et des entreprises
 - II. En ce sens, la division de contrôle de la qualité, mais aussi le GECPA de DPM doivent participer à l'intervention.



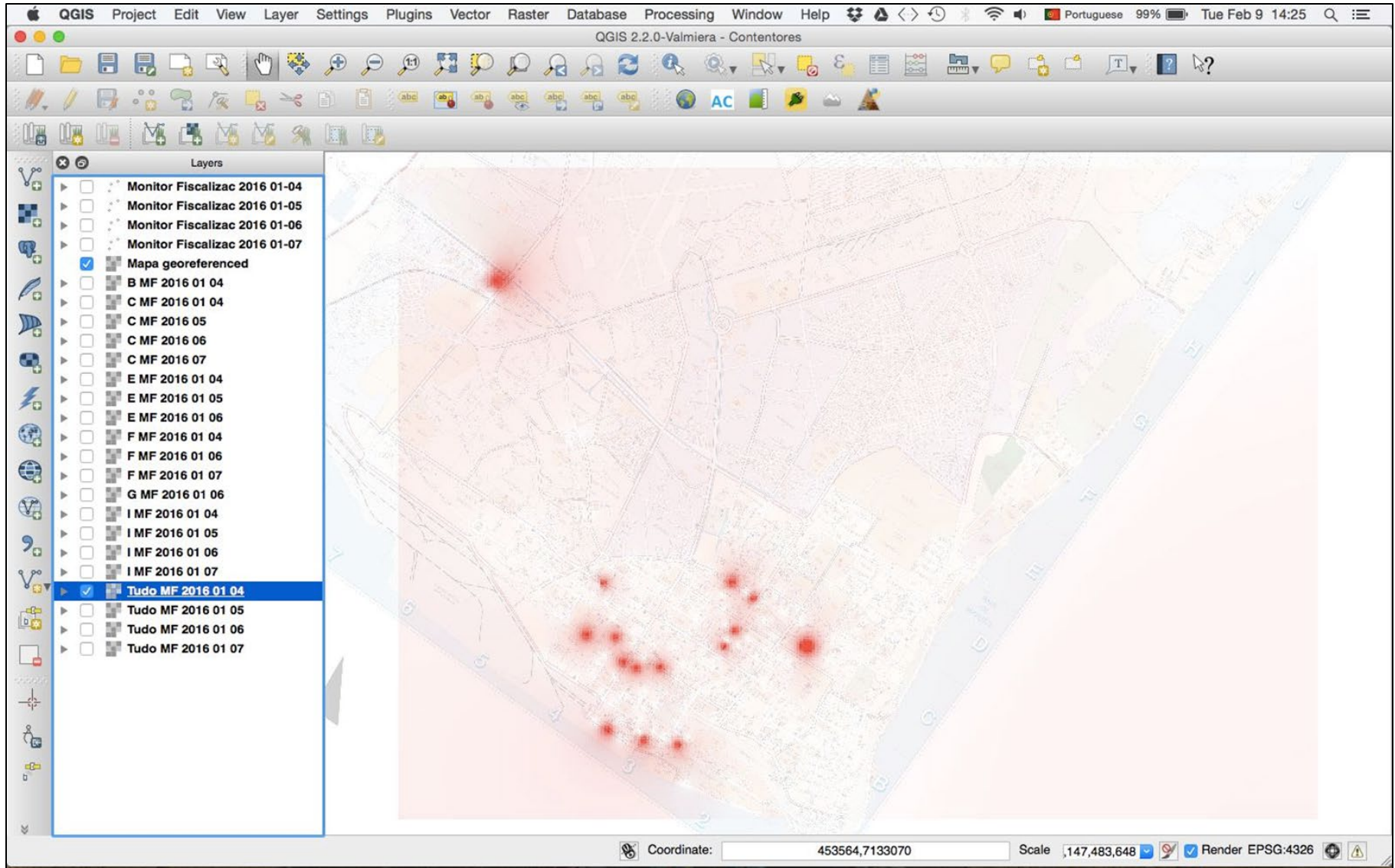
5.5 Resultados de la Suivi (ECOLIFE)



A	Acesso ao contentor bloqueado
B	Queima de Lixo dentro do contentor
C	Lixo fora do contentor
D	Elevadas quantidades de resíduo comercial
E	Deposição ilegal
F	Entulho
G	Sucatas
H	Ramas
I	Outros



5.7 Surveillance via QGIS





6. PROPOSITION

Le Plan Directeur (2017-2027)



6.1 Les principaux aspects à prendre en compte pour la Planification

- Surveiller et évaluer les performances des fournisseurs de services, y compris la collecte primaire;
- Financer la maintenance et la mise à jour des ressources de DGRSU y compris les installations et les ressources humaines nécessaires pour faire face au déversement illégal et certains besoins urgents;
- Planifier les routes de tchovas et des véhicules efficaces, et l'emplacement de certains conteneurs et le calendrier de collecte;
- Éducation civique et de sensibilisation intense et continue pour la séparation source;



6.1 Les principaux aspects à prendre en compte pour la Planification

- La collection principale doit être étendue à tous les quartiers;
- Il est probable que la zone habitée peut être développée selon le plan d'urbanisation, l'option de collecte et de transport doit être examinée avant la deuxième moitié de la mise en œuvre de ce plan directeur;
- La collection est faite, par exemple des initiatives locales, des agences touristiques..



6.2 Stratégie



Zone Urbaine:

- La collecte régulière des DSU doit être faite par une entreprise(s) privé(s)
- La fonction d'atténuation de dépôts illégaux et d'autres problèmes illégaux doivent être conservés dans le DMSC
- L'introduction d'un système de suivi des problèmes existants dans chaque zone est cruciale (QGIS et Mopa).

Zone suburbaine:

- Modification du système de conteneur de collecte secondaire (transport);
- Développement de la capacité des micro-entreprises dans la collecte primaire;
- Introduction progressive de la séparation de sources dans la collection primaire



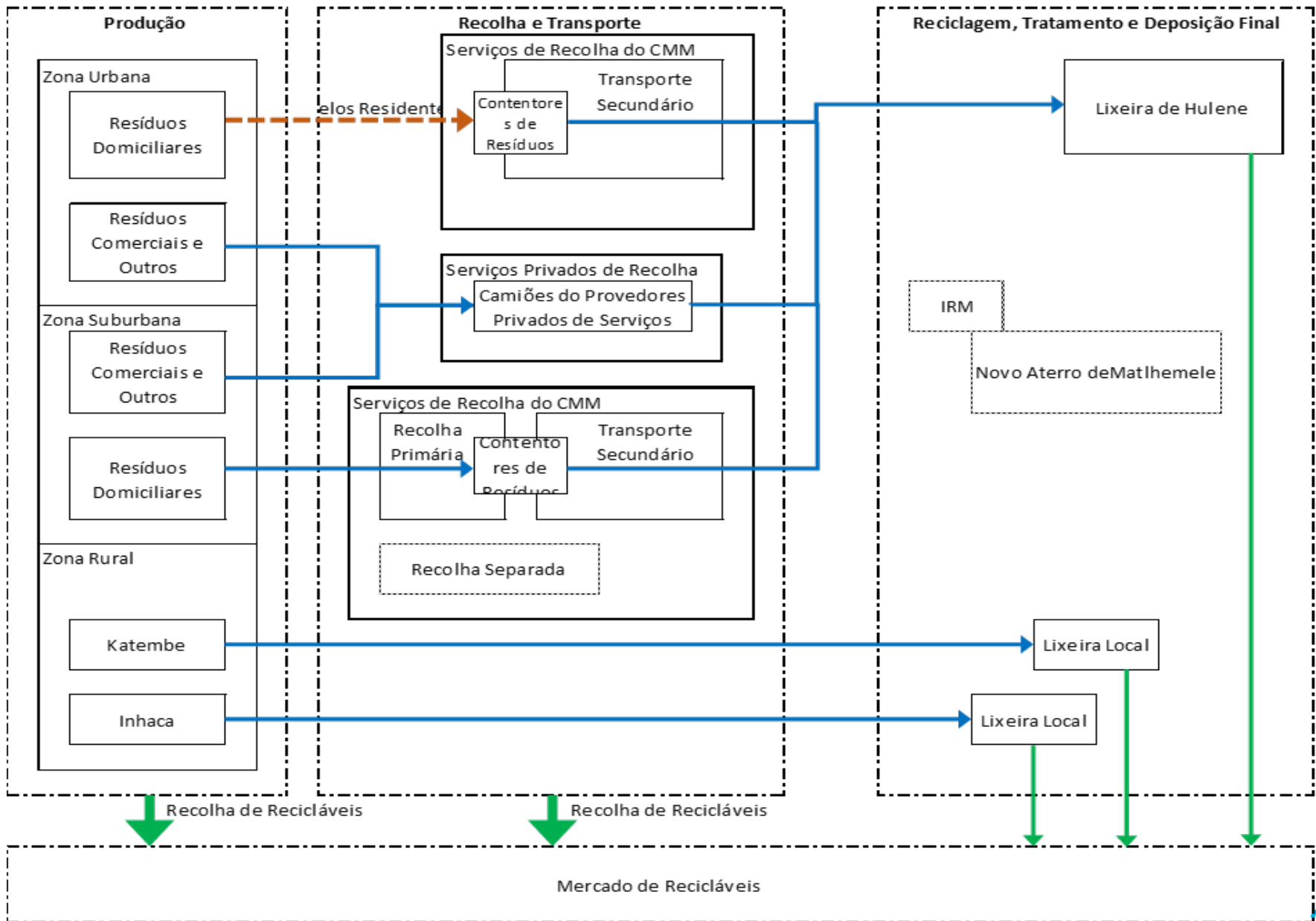
6.2 Stratégie (suite)

KaTembe et Inhaka:

- La collection principale doit être étendue à tous les quartiers du district;
- Après la mise en service du pont Katembe, les déchets collectés devront être transportés jusqu'au lieu de l'élimination définitive de la municipalité;
- le système de collecte des déchets dans les zones résidentielles devrait être maintenu et amélioré.

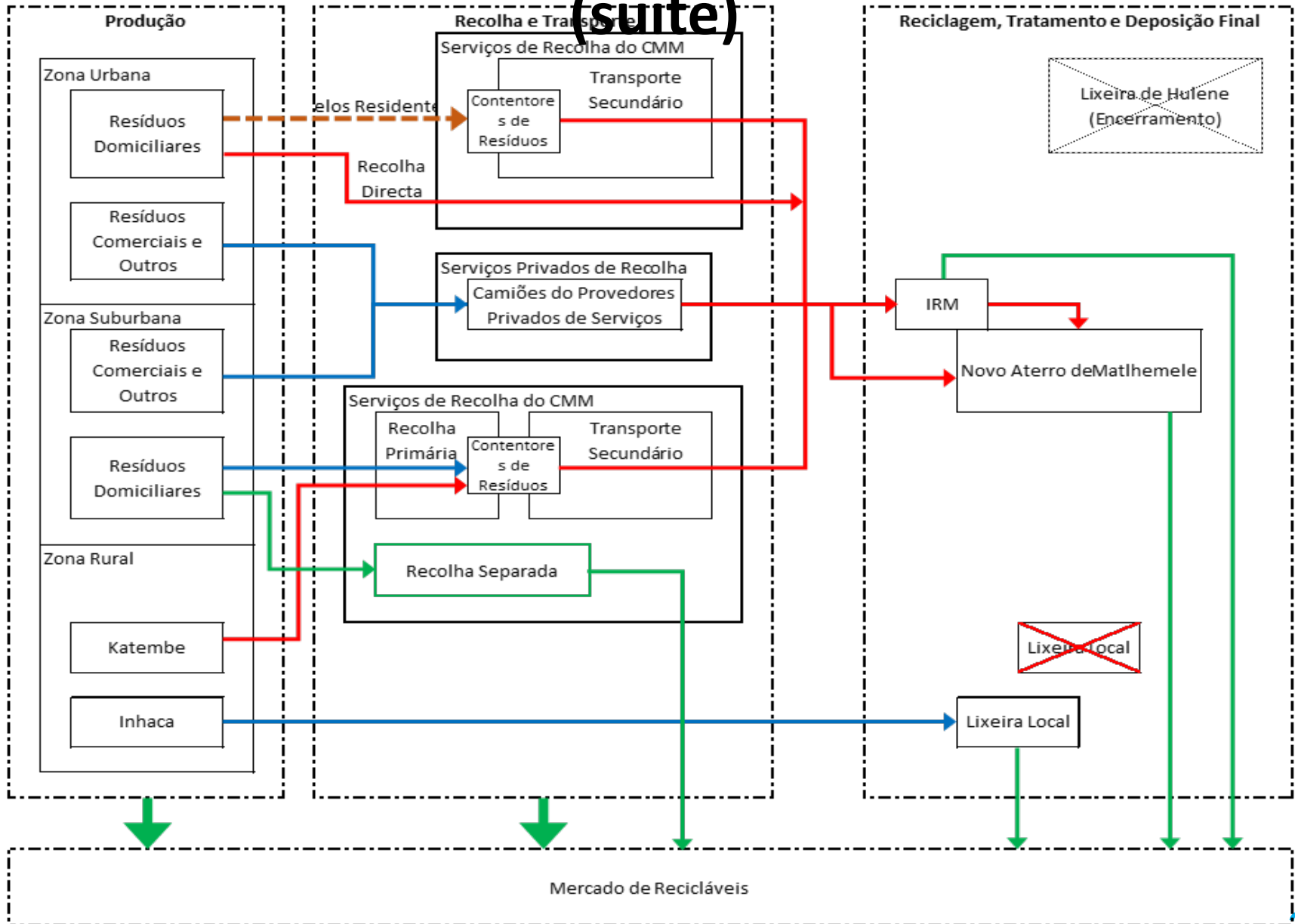


6.3 Flux de déchets en 2017



6.3 Flux de déchets en 2017

(suite)





7. CONCLUSION

Face aos resultados obtidos dos PP, remete-nos a definição de **medidas e métodos de monitoria que possibilitem determinar os efeitos da intervenção para mitigar** este tipo de problemas, sendo necessário **melhorar a consciencialização pública**, com o envolvimento de todos actores;

É necessário:

- **Assegurar o registo e partilha de informação** relativa;
- **Reforçar as medidas de penalização**, de forma mais vigorosa sobre quais são os resíduos geridos pelo município e provedores de serviço.

Estes pontos irão garantir uma melhoria da eficiência na recolha e transporte de resíduos.



7. CONCLUSION

(suite)

On suppose que la production de **déchets solides augmente progressivement et il est urgent d'adopter des mesures plus efficaces** combinées avec d'autres bonnes pratiques dans la gestion des déchets solides urbains.

Le plan directeur est un document qui donnera des instructions du DMSC sur les nouvelles approches à avoir pour permettre de réduire la quantité de déchets arrivant à l'élimination finale.

Il est prévu, dans les années à venir, de parier sur un système de collecte performant et efficace, assurant à la fin une ville propre.



AUTRES SYSTÈMES DE SURVEILLANCE



Systeme de surveillance

mopa



Monitorização Participativa de Serviços Urbanos

Maputo, 2015
www.mopa.co.mz



UX



5.8 Surveillance à l'aide de MOPA

Le MOPA utilise le principe des « **citoyens en tant que capteurs** ». Les citoyens et les OSC sont encouragés à participer à l'observation et le contrôle de la prestation des services publics, 4 quartiers pilotes en 2015 et son extension à l'ensemble de la municipalité était en 2016 (hors KaTambe et Kanyaka).

Comment rapporter:

Code USSD *311# - Composer le numéro et suivez les instructions -

Totalement gratuit pour les citoyens

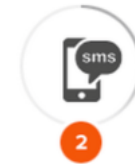
Application de MOPA – Télécharger l'application sur Playstore/GooglePlay (Les citoyens ne paient que pour l'accès Internet)

Website: através do website www.mopa.co.mz (Les citoyens paient pour l'accès Internet)



Detecta

Fica atento à acumulação de lixo no teu bairro



Reporta

Comunica problemas com o teu telemóvel ou através da internet



Acompanha

Visualiza a resolução de problemas através da internet

