



ASSOCIATION DE SOLIDARITE ET COOPERATION INTERNATIONALE

ETUDE ENVIRONNEMENTALE SUR LA VILLE DE ZINIARE (BURKINA FASO)

LA GESTION DES DECHETS SOLIDES URBAINS

RAPPORT DEFINITIF

Décembre 2009

Gisèle Madeleine THIOMBIANO

Etude financée par la « Table Environnement » de la Région Piémont (Italie)



ONG LVIA

COOPERATION DECENTRALISEE ET ENVIRONNEMENT

01 BP 783 Ouagadougou 01 - OUAGADOUGOU - Tél. (+226) 50 36 38 04 - email : nordsud@lvia.it

Résumé exécutif

L'étude vise à établir l'état des lieux de la gestion des déchets urbains de la ville de Ziniaré (Burkina Faso) et à proposer un schéma intégré de gestion impliquant l'autorité municipale et les organisations à la base.

A l'instar de toutes les villes du Burkina Faso, la gestion des déchets constitue un défi pour les autorités communales de Ziniaré. La forte pression démographique et le manque de ressources financières sont des facteurs qui rendent difficile la fourniture d'un service d'assainissement assurant la salubrité publique à la population. C'est pourquoi, de plus en plus, les habitants de la commune de Ziniaré s'impliquent dans l'assainissement de leur cadre de vie.

À Ziniaré, le constat se traduit par une production croissante de déchets et une absence totale de site d'évacuation des déchets, des dépôts différents ayant été autorisés par la municipalité. La conséquence évidente est une augmentation croissante de l'insalubrité caractérisée par la prolifération de dépôts anarchiques et la pullulation de vecteurs de maladies (moustiques, rats, mouches) qui sont de nature à porter sérieusement atteinte à la qualité de l'environnement et à la santé humaine.

Les déchets plastiques en présence ont, quant à eux, une grande représentation dans les déchets ménagers et une souillure importante liée à la prépondérance des sachets. Et cela est valable pour les déchets biomédicaux mais dans une moindre mesure.

Un diagnostic de la situation montre une gestion des déchets presque entièrement dans les mains des associations, la mairie étant totalement absente dans le domaine tant dans l'action que dans la coordination des initiatives entreprises par les organisations de base.

L'étude a ainsi permis de faire l'avant-projet d'un système de gestion intégré des déchets urbains de Ziniaré. Le système recommandé consiste en une collecte primaire basée sur la collecte porte-à-porte des charrettes qui amènent les déchets jusqu'aux bacs mis en place dans des points stratégiques de la ville; la mairie avec ses moyens mécaniques (notamment des bennes) se chargera de les évacuer vers une décharge (collecte secondaire) qui devra être aménagée pour les recevoir.

Les populations devront s'abonner au service pour l'enlèvement de leurs ordures.

Les acteurs potentiels ont également été identifiés, aux niveaux institutionnels et opérationnels, parmi lesquels figurent la Commune, les services techniques de l'Etat (notamment la Direction Provinciale de l'Environnement et du Cadre de Vie), les associations s'occupant de la précollecte.

Les problèmes d'assainissement et de gestion des déchets urbains commencent à se poser avec acuité dans la ville de Ziniaré liés surtout à la croissance démographique. Même s'il n'existe pas de données officielles sur le volume de déchets produits quotidiennement dans la ville, il est évident qu'ils sont à l'origine d'une pollution importante (ils enlaidissent le paysage) et peuvent être source de maladies.

La question des déchets plastiques inquiète beaucoup : ils créent un manque à gagner pour l'agriculture et l'élevage (difficultés d'infiltration des eaux pluviales dans le sol, indigestions chez les ruminants qui les avalent), des émissions de dioxines lors du brûlage.

De plus, à la différence des déchets biodégradables qui servent à produire du compost, aucune action appropriée et durable de traitement des autres types de déchets n'est réalisée pour l'instant à Ziniaré, sauf

la récupération de la ferraille, des contenants et des chaussures en plastique qui sont exportés vers le Ghana, le Nigéria, le Togo et la Côte d'Ivoire. Ce qui pousse les pouvoirs publics tout comme les populations (avec l'appui des partenaires au développement) à trouver une solution pour l'évacuation des déchets solides urbains (collecte et mise en décharge).

La pollution des ordures est d'autant plus dommageable à la ville qu'il peut constituer un manque à gagner. La collecte, puis l'élimination (plus le recyclage si possible) au niveau du territoire de Ziniaré et ses environs immédiats induirait un progrès important en termes d'aménagement urbain, mais aussi serait un grand pas pour l'assainissement de la ville, la salubrité publique et la préservation de l'environnement. Ainsi toute l'image de la ville en serait améliorée.

L'idée sous-jacente est donc d'améliorer l'image d'une ville, la création d'emplois par la mise en place d'un système organisé et cohérent de gestion des déchets étant un effet collatéral.

SOMMAIRE

| | |
|---|----|
| INTRODUCTION | 7 |
| I. CADRE DE L'ETUDE..... | 8 |
| 1. Contexte local | 8 |
| 2. Cadre politico-juridique de la décentralisation au Burkina Faso..... | 9 |
| II. PORTEE DE L'ETUDE | 11 |
| 1. Enjeux..... | 11 |
| 1.1 Plan environnemental | 11 |
| 1.2 Plan socio-économique | 11 |
| 1.3 Plan financier | 11 |
| 2. Objectifs..... | 11 |
| 3. Méthodologie | 12 |
| 4. Limites..... | 12 |
| PARTIE A : L'ETAT DES LIEUX | 14 |
| I. CADRE DE LA GESTION DES DECHETS SOLIDES..... | 15 |
| 1. Cadre législatif | 15 |
| 2. Quelques définitions..... | 16 |
| II. GESTION DES DECHETS A ZINIARE | 18 |
| 1. Collecte | 18 |
| 1.1 Collecte primaire | 19 |
| 1.2 Collecte secondaire | 19 |
| 2. Traitement | 20 |
| 3. Valorisation..... | 20 |
| III. ACTEURS IDENTIFIES DE LA GESTION DES DECHETS..... | 23 |
| 1. Acteurs institutionnels..... | 23 |
| 1.1 Commune de Ziniaré | 23 |
| 1.2 Etat | 23 |
| 2. Acteurs opérationnels..... | 24 |
| 2.1 Belle Ville | 25 |
| 2.2 ECLA..... | 25 |
| 2.3 Pratiques populaires..... | 26 |
| 2.4 Récupérateurs | 27 |
| 3. Type de déchets particuliers : les déchets biomédicaux | 27 |
| PARTIE B : LE SYSTEME DE GESTION RECOMMANDE | 30 |
| I. ORGANISATION DU SYSTEME | 31 |
| 1. Collecte | 31 |
| 1.1 Précollecte..... | 31 |
| 1.2 Collecte secondaire | 31 |
| 2. Mise en décharge..... | 33 |
| 3. Récupération..... | 34 |
| II. ACTIVITES CONNEXES | 36 |
| 1. Formation | 36 |

| | |
|---|----|
| 2. Sensibilisation | 36 |
| 3. Education environnementale | 37 |
| III. MODE ORGANISATIONNEL PRECONISE | 39 |
| 1. Mairie | 39 |
| 2. Etat..... | 39 |
| 3. Organisations de base..... | 39 |
| CONCLUSIONS | 40 |

Liste des acronymes et abréviations

| | |
|--------------|---|
| APIL | Action pour la promotion des Initiatives Locales |
| CMA | Centre Médical avec Antenne Chirurgicale |
| DPECV | Direction Provinciale de l'Environnement et du Cadre de Vie |
| ECLA | Etre Comme Les Autres |
| LVIA | Laics Volunteers International Association – Association Internationale des Volontaires Laïcs |
| TOD | Textes d'orientation de la décentralisation |

INTRODUCTION

I. CADRE DE L'ETUDE

1. Contexte local

L'étude vise à faire un diagnostic de la situation (production et gestion) des déchets dans la ville de Ziniaré (Burkina Faso).

Ziniaré est une petite ville située dans le centre du pays, à environ 35 km au nord de Ouagadougou, la capitale, sur la route nationale n°3 (axe Ouagadougou-Kaya-Dori).

Elle était une subdivision administrative coloniale dans les années 1950, chef-lieu de cercle dans les années 1960. Aujourd'hui elle est un chef-lieu de Région (Plateau central), de province (Oubritenga) et une commune urbaine de plein exercice.

Le noyau de la ville est constitué de la "fusion" des villages de Ziniaré (lieu d'implantation des premiers administrateurs coloniaux) et Guiloungou (zone d'installation des Pères Blancs) qui sont aujourd'hui au centre de l'espace communal avec pour chef-lieu Ziniaré.

L'ordonnance n° 84-055/CNR/PRES du 14 août 1984 portant création de la Province de l'Oubritenga et de Ziniaré chef lieu de Province et commune en plein exercice, consacre la fusion de Ziniaré avec les villages de Poussoug-Ziga, Zagbèga et Guiloungou. Dès lors, la commune connaît une expansion tant sur le plan géographique que démographique

De nos jours la commune s'étend sur un rayon de 7 km de diamètre et couvre une superficie de 153,86 km². Elle se compose de cinq (05) secteurs (subdivisés en quartiers) et quarante-huit (48) villages rattachés. En prenant comme point de repère le Centre médical (CMA) les cinq secteurs se distinguent ainsi : au Nord le n°1, à l'Est le 2, au Sud le 3 et à l'Ouest le 4 et le 5.

La commune est entourée de quatre (04) communes:

- Kaya au Nord,
- Zorgho à l'Est,
- Yako à l'Ouest,
- Ouagadougou au Sud.

Sur le plan démographique, la population de la ville est d'environ 26.000 âmes (avec une densité de 35 habitants au km²) et le nombre total de personnes sur le plan communal avoisine les 70.0000 habitants (source Mairie de Ziniaré).

La commune est à prédominance mossi, ethnie qui représente près de 90 % de sa population. Cependant, on peut signaler la présence d'autres ethnies comme les Peulhs, les Samos, les Dagaras, les Gourounssi, les Bobo de même que des ghanéens et togolais.

Sur le plan de l'activité économique, les populations de la commune de Ziniaré mènent diverses activités. Les principales exercées sont l'agriculture et l'élevage. Il ya aussi la poterie, le tissage des bandes en cotonnade, le travail de forge, le petit commerce aux abords des voies et aux alentours de l'unique marché (en réfection actuellement depuis l'incendie de 2006) ainsi que dans les 8 marchés (qui se tiennent 2 fois par semaine) des villages.

De par sa situation géographique, Ziniaré constitue une ville carrefour, une zone de transit. Le secteur de transport joue un rôle important dans l'économie de la commune car étant un point de passage sur l'axe Ouagadougou-Kaya-Dori qui demeure la voie la plus importante du réseau routier communal.

De par son statut de chef-lieu de région et de province, la commune (mais surtout la ville) abrite un grand nombre de directions et services administratifs de l'État et des organisations non gouvernementales.

Les équipements marchands sont également appréciables : en plus du marché en construction, il ya l'abattoir, la gare routière, une salle de cinéma.

Sur le plan des infrastructures sanitaires, la commune de Ziniaré dispose de 5 structures de santé.

Dans le domaine de l'éducation, il existe 03 écoles maternelles, 8 lycées et collèges, 18 écoles primaires.

Les structures hôtelières sont au nombre de six (06) : 1 hôtel et 5 auberges.

2. Cadre politico-juridique de la décentralisation au Burkina Faso

Depuis 1991, le Burkina Faso s'est lancé dans une importante réforme institutionnelle par la mise en œuvre progressive de collectivités locales et la déconcentration administrative de services étatiques.

Le processus de décentralisation a été concrètement engagé en février 1995 par l'instauration, via des élections locales, de trente-trois communes urbaines dotées d'organes délibérants. À terme, le pays étendra la communalisation à l'ensemble du territoire, par la mise en place progressive et négociée d'un maximum de cinq cents communes urbaines et rurales, chacune ayant ses spécificités.

En août 1998, un texte rassemblant quatre lois-cadres a été adopté ; il précise les lois d'orientation de la décentralisation adoptées en 1993 dans le sillage de la constitution de la quatrième république adoptée en 1991.

La décentralisation au Burkina Faso a tenu compte des spécificités du pays. La rédaction des textes d'orientation de la décentralisation (TOD) a nécessité quatre années d'étude et de négociation. Les TOD comprennent quatre lois :

- 1) 040/98/AN : orientation de la décentralisation au Burkina Faso,
- 2) 041/98/AN : organisation de l'administration du territoire au Burkina Faso,
- 3) 042/98/AN : organisation et fonctionnement des collectivités locales,
- 4) 4) 043/98/AN : programmation de la mise en œuvre de la décentralisation.

La loi n° 040/98/AN portant orientation de la décentralisation précise les objectifs assignés à cette dernière: l'article 2 stipule que la décentralisation consacre le droit des collectivités territoriales ou collectivités locales à s'administrer librement et à gérer des affaires propres en vue de promouvoir le développement à la base et la gouvernance locale. Pour ce faire, la décentralisation doit être accompagnée d'une déconcentration adéquate des services de l'État dans le but de renforcer les capacités d'action des collectivités locales (article 3).

Sur le plan de l'organisation du territoire, le Burkina Faso est organisé, d'une part, en collectivités locales (à savoir la province et la commune) dotées de la personnalité morale et de l'autonomie financière, et, d'autre part, en circonscriptions administratives (la province, le département et le village) qui sont des cadres de représentation de l'État et de coordination des activités de ses services déconcentrés (loi n° 040/98/AN, articles 4, 5, 6, 9, 10).

Les TOD, notamment la loi n° 040/98/AN, prévoient trois principes directeurs pour la décentralisation au Burkina Faso :

- la règle de la progressivité dans la mise en œuvre de la réforme institutionnelle (art. 14).
- le principe de subsidiarité dans la répartition des compétences entre l'État et les collectivités locales (art. 15).
- le principe du transfert concomitant aux collectivités locales des moyens et des ressources nécessaires à l'exercice normal de ces compétences dans le cadre des transferts de compétences de l'État aux collectivités locales (art. 16).

La loi n° 041/98/AN précise les domaines de compétences attribuées à la commune dans le cadre de la décentralisation. D'une façon générale, les collectivités locales concourent avec l'État à l'administration et à l'aménagement du territoire, au développement économique, social, éducatif, sanitaire, culturel et scientifique ainsi qu'à la protection, à la mise en valeur des ressources naturelles et à l'amélioration du cadre de vie (article 57).

Après une dizaine d'années de pratiques qui ont permis de déceler les insuffisances des premiers textes de décentralisation, le cadre actuel est constitué par un corpus unique appelé Code Général des Collectivités Territoriales (C.G.C.T, loi n° 55-2004/AN, adopté le 21 décembre 2004 par l'Assemblée Nationale et promulguée le 14 avril 2005) traitant de l'ensemble des questions relatives à la décentralisation au Burkina Faso.

Au titre des innovations du Code général, l'on peut noter la mise en conformité de la loi de décentralisation à la Constitution qui consacre la division du territoire en "collectivités territoriales" et non en "collectivités territoriales décentralisées ou collectivités locales et en circonscriptions administratives" tel que énoncé par les TOD.

Aux termes de la loi, onze domaines de compétences sont dévolus aux collectivités territoriales. :

- le foncier ;
- l'aménagement du territoire, la gestion du domaine foncier et l'urbanisme ;
- l'environnement et la gestion des ressources naturelles ;
- le développement économique et la planification ;
- la santé et l'hygiène ;
- l'éducation, la formation professionnelle et l'alphabétisation ;
- la culture, les sports et les loisirs ;
- la protection civile, l'assistance et les secours ;
- les pompes funèbres et les cimetières ;
- l'eau et l'électricité ;
- les marchés, abattoirs et foires.

Tenant compte du principe de progressivité, le législateur burkinabé a opté de faire une programmation dans le transfert de ces compétences, en évitant d'engager l'opération de transfert sur l'ensemble des onze blocs de manière simultanée. Ainsi des décrets ont été pris au coup par coup pour officialiser les transferts de compétences et des ressources aux communes urbaines dans les différents domaines. Pour le transfert de compétences dans le domaine de la gestion des déchets urbains, le décret n'a pas été promulgué. Et donc c'est le décret d'application du code de l'environnement n°98-323 qui sert de cadre de référence.

II. PORTEE DE L'ETUDE

1. Enjeux

Bien qu'il ait pour finalité la lutte contre la dégradation de l'environnement, le thème traité possède des enjeux sur différents plans, y compris socio-économiques. Ces enjeux déboucheront sur des impacts visibles.

1.1 Plan environnemental

La gestion efficace des déchets au niveau du territoire de Ziniaré et de ses environs immédiats induirait un progrès important dans l'assainissement de la ville. Ainsi toute son image en serait améliorée. Par ailleurs, la présence des déchets plastiques répandus dans la ville, occasionne de véritables nuisances. En effet, à court terme elle entraîne la mort des nombreux animaux qui les ingèrent tandis qu'à long terme elle empêche la bonne infiltration de l'eau dans les nappes souterraines.

1.2 Plan socio-économique

L'activité de précollecte/collecte et traitement des déchets est une source directe de revenus pour les personnes qui la pratiquent. La mise en place d'un système performant et coordonné de gestion de déchets va engendrer la création de ressources à deux niveaux :

- au niveau des associations par l'emploi direct de personnel pour la collecte,
- au niveau de la récupération (du fer, du plastique, ...) par l'arrivée de quelques sources de revenus directement les populations,

1.3 Plan financier

L'idée envisagée, à la suite de cette étude, est la création d'un système efficace et coordonné de gestion des ordures de la ville. Pour cela, la faveur doit être donnée à une prise en charge basée sur une méthode locale de gestion des déchets, notamment au moyen de charrettes.

Le système devra être économiquement viable et les associations de collecte devront engranger des marges bénéficiaires qui permettront un renforcement de leur activité. Il en résultera un renforcement de ces structures opérant dans la ville.

2. Objectifs

L'objectif principal est de connaître la réalité de la gestion des déchets dans la Ville de Ziniaré à travers une étude-diagnostic.

Les objectifs spécifiques, tels qu'ils ont été définis dans les T.D.R sont:

- Réaliser un état des lieux de la gestion des déchets dans la Commune: quantités collectées, composition des déchets, ...

- Analyser les moyens techniques, humains et organisationnels déployés,
- Evaluer l'implication de l'Etat à travers ses services déconcentrés,
- Identifier une éventuelle implication et interconnexion de la société civile dans le système de collecte et de traitement des déchets,
- Identifier les activités économiques corrélées au traitement des déchets,
- Formuler des recommandations sous forme d'avant-projet pour l'amélioration du service de collecte des déchets.

3. Méthodologie

L'étude sera menée en plusieurs étapes :

- Recherche documentaire sur des travaux effectués précédemment dans le domaine, sur les textes réglementaires de la décentralisation et la gestion des déchets urbains.
- Travail de terrain :
 - ✓ Exploration de la réalité du système en collaboration avec les services techniques intervenant dans la Ville ;
 - ✓ Entretien avec les intervenants du système (collecte, traitement, recyclage, récupération) : acteurs publics et privés ;
 - ✓ Enquête auprès des populations pour déterminer leurs pratiques en matière de gestion des déchets.
- Traitement des données collectées.
- Formulation de recommandations pour l'amélioration et le développement du système de collecte.
- Production du rapport de l'étude.

L'étude s'est déroulée en trois étapes :

- une première phase, du 5 au 8 octobre, s'est réalisée à Ouagadougou et a permis de mener des études bibliographiques sur le thème de la gestion des déchets en milieu urbain et la réglementation en la matière. Elle a permis aussi de consulter des ouvrages relatifs à la ville de Ziniaré et à la décentralisation.
- une seconde phase, réalisée du 9 au 18 octobre dans la ville de Ziniaré, a permis de collecter les données disponibles en matière de gestion des déchets auprès des autorités locales et leurs partenaires. Elle a été l'occasion de connaître les différents acteurs existants et leurs moyens pour la collecte et le traitement des déchets et de mener des enquêtes auprès des citoyens pour comprendre les pratiques populaires dans ce domaine.
- une troisième phase, effectuée du 19 au 25 octobre à Ouagadougou, a permis de formuler une proposition de schéma de projet pour la gestion des déchets urbains dans la Ville de Ziniaré

4. Limites

Le temps de réalisation très court de cette étude ne nous a pas permis de travailler en profondeur dans la composition et la quantification des déchets par habitant et par zone. Ainsi donc, en l'absence de données officielles, le volume d'ordures produit quotidiennement dans la ville n'a pu être quantifié. La prise en compte du nombre de charrettes à mettre en place dépend par exemple de cette donnée. Cependant au moment de l'approche projet, elle pourra être remise à jour et évaluée.

De même, nous n'avons pu avoir des informations exactes sur les acteurs de filière de récupération des métaux et des chaussures plastiques à Ouagadougou. Par rapport aux débouchés et à la destination aucune information fiable n'a pu être recueillie. Cependant des pistes nous ont été

indiquées (Ghana, Nigéria, Togo et Côte d'Ivoire) qui sont seulement des pays de transit de la matière recyclable.

PARTIE A : L'ETAT DES LIEUX

I. CADRE DE LA GESTION DES DECHETS SOLIDES

1. Cadre législatif

Au Burkina Faso la politique nationale de gestion des déchets est régie par un certain nombre de lois et de décrets qui en donnent les grandes orientations:

La loi N°005/97/ADP du 30 janvier 1997 portant code de l'Environnement et le décret N°97-110/PRES du 17 mars 1997 portant promulgation de cette loi régie les questions environnementales. Le Code de l'Environnement vise à établir les principes fondamentaux destinés à préserver l'environnement et à améliorer le cadre de vie. Les principes fondamentaux de préservation de l'environnement visés à l'article 1 sont :

- la lutte contre la désertification
- l'assainissement et l'amélioration du cadre de vie des populations urbaines et rurales ;
- la mise en œuvre des Accords Internationaux ratifiés par le Burkina Faso en matière de préservation de l'Environnement
- la prévention et la gestion des catastrophes.

Le thème "déchet" y apparaît clairement notamment à :

- l'article 5 aborde la définition des "déchets urbains", leur prise en charge (assainissement) et la notion de dangerosité de certains types de déchets ;
- l'article 31 du code est relatif à la gestion des déchets urbains et ruraux ;
- l'article 34 porte sur l'adoption d'un décret réglementant la collecte, le stockage, le transport, le traitement et l'élimination des déchets urbains ;
- l'article 36 a trait aux déchets industriels. Ces textes précisent la répartition des compétences entre l'Etat et les collectivités locales en matière de gestion des déchets solides, les ressources et les charges y afférentes.

Le décret d'application du code de l'environnement n°98-323/PRES/PM/MATS/MIHU/MS/MTT du 28 juillet 1998 porte sur la réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains.

- à l'article 2, il définit les déchets urbains comme "les détritiques solides, liquides ou gazeux en provenance des maisons d'habitation et assimilés tels que casernes ou écoles, prisons, des immeubles publics ou privés à usage de bureaux, des établissements de commerce et en général de tout établissement recevant du public, des activités du secteur informel ;
- à son article 8, il dispose que chaque collectivité décentralisée ou chaque circonscription administrative organise sur le territoire relevant de sa compétence la collecte et l'élimination des déchets urbains ;
- l'article 9 porte sur les principes de concertation et de collaboration entre la collectivité décentralisée les entreprises privées, les ONG, les associations de quartier, les institutions et toute personne exerçant ses activités dans le domaine de l'assainissement ;
- l'article 20 encourage la collecte sélective et le tri des déchets réutilisables, en vue de leur recyclage dans le circuit commercial ou industriel ;
- l'article 31 préconise la création d'au moins une décharge par collectivité locale ou par chef-lieu de circonscription administrative.

Le décret n°95-176/PRES/MFP/MATS du 23 mai 1995 portant institution d'une redevance d'enlèvement des ordures ménagères. Ce décret à son article 8 dispose que chaque collectivité décentralisée organise sur le territoire relevant de sa compétence la collecte et l'élimination des déchets urbains.

2. Quelques définitions

Le Code définit l'Environnement comme étant "l'ensemble des éléments physiques, chimiques et biologiques naturels ou artificiels et des facteurs économiques, sociaux, politiques et culturels, qui ont un effet sur le processus de maintien de la vie, la transformation et le développement du milieu, les ressources naturelles ou non et les activités humaines" (article 5 alinéa 1)

Le code décrit les déchets urbains comme "les détritiques solides, liquides ou gazeux en provenance des maisons d'habitation et assimilés, des immeubles administratifs, des salles de spectacles, de restauration et de tout autre établissement recevant du public ". Les casernes et les écoles sont assimilées à des maisons d'habitation.

Le décret n°98-323 inclut dans les sources de production des déchets les immeubles publics ou privés à usage de bureaux et les activités du secteur informel.

Dans la dénomination "déchets urbains" nous retrouvons les types de déchets suivants (article 5, paragraphe 7 du Code de l'Environnement):

- les ordures ménagères, les cendres, les débris de verre ou de vaisselle, les emballages plastiques, les feuilles, les balayures et les résidus de toute sorte, déposés dans des récipients individuels ou collectifs placés devant les maisons ou sur la voie publique, les eaux usées domestiques, les excréta ;
- les déchets non industriels, les déchets assimilés à des déchets urbains des établissements industriels, les déchets des établissements commerciaux, bureaux, cours et jardins privés, déposés dans des récipients, dans les mêmes conditions que les ordures ménagères ;
- les crottins, lisiers, fumiers, feuilles mortes, boues et d'une façon générale, tous les produits provenant du nettoyage des voies publiques, voies privées abandonnées au balayage, jardins publics, parcs, cimetières et leurs dépendances, rassemblés en vue de leur évacuation ;
- les produits du nettoyage et détritiques des halles, foires, marchés, lieux des fêtes publiques, lieux d'attache des bêtes de somme ou de trait, rassemblés en vue de leur évacuation ;
- le cas échéant, tous objets abandonnés sur les lieux, places et voies publiques ainsi que les cadavres d'animaux ;
- les résidus en provenance des écoles, casernes, hospices, prisons et tout bâtiment public, groupés sur des emplacements déterminés, dans des récipients appropriés, les résidus non toxiques et non dangereux des formations sanitaires et assimilés.

La notion de dangerosité est clarifiée à article 5 paragraphe 9¹ : "Est dangereux, tout déchet présentant des risques graves pour la santé et la sécurité publique et pour l'environnement."

Le fait de prendre en charge ces types de déchets s'appelle assainissement. L'acte d'assainissement consiste en la gestion (article 5, paragraphe 14²):

¹ Code de l'Environnement

² Code de l'Environnement

- des déchets solides, liquides ou gazeux provenant des ménages, des établissements publics ou privés, des industries, de l'artisanat et des exploitations agricoles ;
- des eaux de pluie ou de ruissellement
- des végétaux et animaux envahissants.

Cependant le décret portant transfert de compétences dans le domaine de l'assainissement considère seulement les eaux usées et excréta³.

Le décret portant transfert de compétences dans le domaine de la santé confie aux collectivités territoriales "la prise en de mesure d'hygiène et de salubrité dans leur ressort territorial"⁴.

Cette étude sur l'environnement à Ziniaré s'est intéressée uniquement à la gestion des déchets urbains et des déchets biomédicaux. Nous intéresserons uniquement aux déchets solides des ménages, des structures hôtelières, éducatives et sanitaires.

Les déchets industriels ne sont pas pris en compte dans cette étude. En effet aucune société industrielle de petite, moyenne ou grande taille n'a été recensée dans la ville de Ziniaré sauf une société exploitant une carrière à la lisière de la ville sur la route de Laongo (3,5km du centre).

³ Article 6 du Décret N°2009-107 portant transfert des compétences et des ressources de l'Etat aux Communes dans le domaine de l'approvisionnement en eau potable et assainissement

⁴ Article 5 du Décret N°2009-108/ portant transfert des compétences et des ressources de l'Etat aux Communes dans les domaines de la santé

II. GESTION DES DECHETS A ZINIARE

La gestion des déchets est devenue une préoccupation quotidienne, car ceux-ci se retrouvent à tous les niveaux de l'habitat et affectent la santé publique. Ménages, centres de commerce, industries, etc., sont confrontés à la problématique des déchets.

Les réglementations en vigueur en matière de déchets, instruisent les municipalités d'assurer l'élimination des déchets. Celles-ci sont donc amenées à mettre en place des dispositifs de gestion adaptés aux exigences du terrain.

Cette étude porte sur les dispositifs de gestion des déchets solides dans la ville de Ziniaré (et donc ne prend pas en compte les 48 villages environnants).

On entend par gestion des déchets l'ensemble des dispositions permettant la collecte, le transport et l'élimination écologiquement rationnelle des déchets. Cet ensemble de dispositifs constitue un schéma ou système de gestion des déchets.

La gestion des déchets incombe à la municipalité. La filière de la gestion des ordures ménagères dans la ville de Ziniaré comprend la précollecte, la collecte et la mise en dépôt dans des "sites de transfert".

1. Collecte

La collecte est l'ensemble des dispositifs de gestion des déchets solides permettant de les acheminer jusqu'aux sites de traitement. Elle est conditionnée essentiellement par le développement de l'habitat. Différentes formules sont possibles, de la gestion en régie à la sous-traitance, en passant par la gestion mixte impliquant des entreprises, des structures associatives et des petits opérateurs.

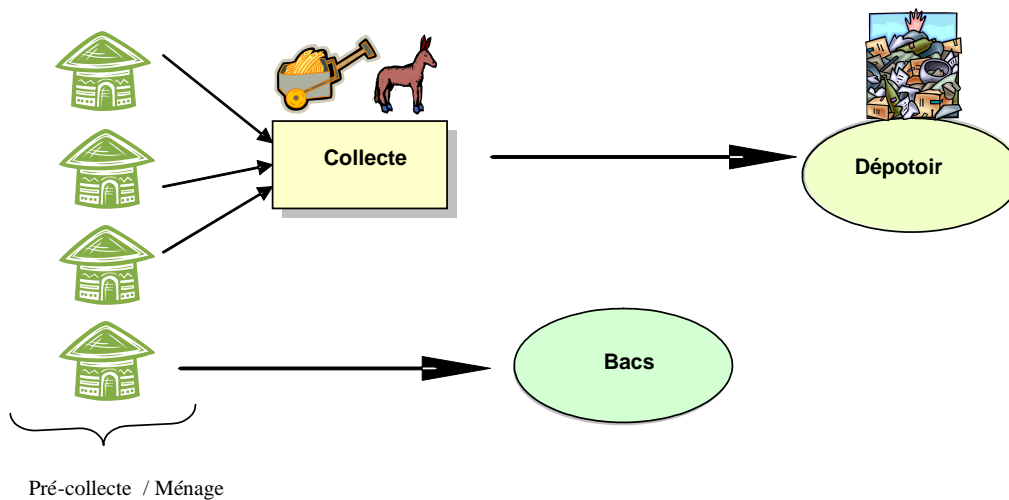
Deux étapes peuvent être distinguées :

- la collecte primaire (ou précollecte) qui consiste en la mobilisation des déchets solides des ménages aux points de regroupement,
- la collecte secondaire qui correspond à l'évacuation des déchets solides vers le site leur servant d'exutoire.

Il n'existe pas de chiffres sur la production quotidienne de déchets de la ville de Ziniaré. Les associations de collecte estiment à 13,8 m³ le volume des déchets qu'elles collectent par jour ce qui fait 5.037 m³ par an.

Actuellement, un système repose sur une collecte primaire porte-à-porte à l'aide de charrettes à traction asine à la charge des associations de quartier et une collecte secondaire inexistante. Des bacs ont été mis à la disposition des populations dans certaines zones de la ville.

Le schéma suivant donne une idée de la filière de gestion telle que théoriquement présentée:



1.1 Collecte primaire

Pour stocker leurs déchets, les ménages utilisent généralement des poubelles en demi-fûts mis à leur disposition par les associations (pour ceux qui sont abonnés à leur service) qui font la collecte. Ces réceptacles revendus aux ménages, sont entreposés soit à l'extérieur, soit à l'intérieur des concessions.

La collecte primaire se fait à l'aide de charrettes à traction asine, des concessions aux sites de transfert. Les concessions abonnées payent une redevance de 500 à 600 F.Cfa par mois (le prix dépend du prestataire de service) pour une fréquence de passage hebdomadaire moyenne de trois.

1.2 Collecte secondaire

La collecte secondaire n'existe pratiquement pas car il n'y a pas de dépôt de transit dans la ville et la Mairie dispose comme unique moyen technique d'une benne en panne.

Donc les charrettes qui ramassent les ordures dans les concessions les amènent directement dans les sites de transfert qui font office de décharges finales. L'on pourrait ainsi dire que la collecte primaire et la collecte secondaire sont combinées et que ces 2 étapes sont à la charge des associations.

Les populations non abonnées aux associations pour la collecte déposent directement leurs déchets dans les bacs de la commune dispersés dans les secteurs de la ville :

- 1 au secteur 1
- 1 au secteur 2
- 1 au secteur 3
- 1 au secteur 5



Ils sont construits en briques de ciment et ont un volume de 10,5 cm³. Si la quantité des déchets dépasse largement les bacs publics municipaux ils sont brûlés sur place par les riverains car ne sont presque jamais ramassés par la municipalité.

Les paysans se servent aussi directement dans les bacs pour alimenter leurs fosses fumières : ainsi ils sont momentanément vidés.

2. Traitement

La gestion des déchets est un processus qui commence dans les familles jusqu'à la décharge qui constitue le dernier maillon et le plus important.

Le traitement est la phase de gestion des déchets solides qui regroupe l'ensemble des opérations permettant leur élimination ou leur transformation. Il est généralement constitué d'un exutoire, tel que la décharge ou l'incinération, et de moyens périphériques rendant possibles des opérations alternatives.

D'un point de vue législatif, l'article 31 du décret d'application du code de l'environnement n°98-323 relatif à la réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains précise les modalités de stockage des déchets solides.

Il préconise notamment la création d'au moins une décharge par collectivité locale ou par chef-lieu de circonscription administrative (avec l'appui du Ministère chargé de l'Environnement). Elle devra être aménagée de manière à assurer une gestion efficace et préserver l'environnement

Il n'y a pas, à l'heure actuelle, de traitement proprement dit des déchets dans la ville de Ziniaré. Le traitement actuel est la mise en décharge sauvage. Il existe 3 sites de transfert autorisés par la municipalité :

- 1 sur la route de Dossin
- 1 sur la route de Laongo (d'une superficie de 1 ha)
- 1 vers le secteur 1 à la limite de la ville : il s'agit d'une carrière ou sont confectionnées des briques en terre (au moment de l'étude) et donc les charretiers déposent les déchets à côté et non à l'intérieur.



Ce sont des espaces vides sans clôture et sans aucun aménagement. Les deux premiers sont en fait transformés en champ de culture (du mil) pendant les saisons des pluies et aucun déchet n'y a été retrouvé pendant l'étude.

Ces sites de transfert étant considérés éloignés des habitations par les charretiers (le plus loin est à 3,5 km du centre-ville, sur la route de Laongo), la plupart du temps les ordures sont déchargées parfois dans le premier champ rencontré à la demande ou non des propriétaires. Si c'est sur demande un certain montant est payé au charretier et les déchets serviront de fertilisants.

En effet sur le site de transfert situé au secteur 1 (le seul où il été noté la présence des déchets), la quantité d'ordures est presque insignifiante par rapport à la population de la ville ce qui suppose que tous les déchets n'y arrivent pas et qu'ils sont déposés quelque part dans la ville. Car en fait le site du secteur 1 est le seul des 3 qui joue à peu près le rôle de décharge finale.

Quelques dépôts anarchiques apparaissent ci et là notamment au niveau du marché central.

3. Valorisation

La production de déchets dans la ville de Ziniaré est assez variée, composée majoritairement d'éléments non biodégradables. La production et la composition des déchets sont fonction du standing des producteurs de déchets.

Les ordures (retrouvées dans les bacs et les dépotoirs) sont globalement composées ainsi⁵ :

⁵ Estimation faite sur la base des visites sur le terrain au site du secteur 1, au niveau des 4 bacs et de quelques dépôts sauvages et non sur la quantification de la production de déchets au niveau communal.

- plastiques (surtout les sachets) : 60%
- putrescibles: 35%
- divers (verres, cheveux,...) : 5%

Les déchets putrescibles (papier, carton, textile, débris végétaux et animaux) apparaissent en proportion relativement faible dans le poids des ordures car ils sont généralement utilisés pour la fabrication de compost, Ziniaré étant une ville dont la population est majoritairement agricole. La caractérisation des déchets de Ziniaré mentionnée ci-dessus, montre une forte proportion de déchets plastiques surtout les sachets dans le gisement ménager.

✓ La récupération (métaux)

Il existe un système de récupération et de recyclage de certains types de déchets. Les enfants sont les principaux acteurs de cette récupération (fer, aluminium, bronze, zinc, cuivre verrerie) qui les vendent ensuite à des commerçants.

En moyenne 2 tonnes de déchets (surtout ferraille) sont vendus par mois⁶ par les populations et transportés à Ouagadougou pour être ensuite acheminés vers le Ghana, le Nigeria, le Togo (qui sont sans doute des pays de transit vers l'Asie et l'Europe).



Le prix d'achat de ces matériaux varie selon la personne qui vend (il est payé moins quand il s'agit des enfants) et selon l'acheteur : 25 à 35 F/kg pour le fer, et 300 à 650 F/kg pour le zinc, en moyenne 500 F/kg pour l'aluminium et 1.000 F/kg pour le bronze.

Le prix de vente (aux grands commerçants de la capitale) est 50 F/kg pour le fer et 1.700 F/kg pour le bronze.

L'aluminium, notamment les flacons de types spray (déodorant, insecticides, ...) et les canettes, ne quitte pas la ville car il est utilisé pour la forge et la fonderie pour fabriquer des ustensiles de cuisine.

✓ Le recyclage (plastique)

En fait, il existe une activité informelle de récupération des déchets solides qui débouche sur une forme de valorisation (par réutilisation au niveau de la population). Cette récupération a généralement lieu à la source ou dans les dépotoirs et dans les bacs par des collecteurs qui revendent les déchets à des récupérateurs: c'est notamment le cas des bouteilles d'eau minérale, d'huile de voiture,... (qui deviennent contenant de jus, de dolo⁷ ...), des flacons de vinaigre, d'eau de javel, des bouteilles d'huile...

En ce qui concerne les sachets plastiques, des opérations de collecte ont été organisées à la demande du Ministère de l'Environnement et du Cadre de Vie (en 2006). De même un commerçant ayant appris l'existence du Centre de Valorisation des Déchets Plastiques de Ouagadougou⁸ avait commencé l'achat des sachets plastiques, mais il n'y eu pas de suite. Cependant les commanditaires ne sont jamais venus récupérer les sachets et ils ont été brûlés.

⁶ Moyenne calculée sur la base des chiffres fournis par les 3 principaux acteurs rencontrés.

⁷ Bière locale fabriquée à base de mil

⁸ Centre mis en place avec l'appui technique de la LVIA et financier de la Banque Mondiale, Région Piémont, Ville de Turin, Ville de Ouagadougou

Les récupérateurs ont essayé de se lancer aussi dans cette filière mais ont dû abandonner. En fait l'écoulement des sachets est difficile parce que pas assez rentable (à cause surtout de leur poids léger).



Cependant la récupération des chaussures usagées en plastique est une activité qui se développe de plus en plus. En effet, des privés, ont mis en place un important circuit pour la récupération de ce type de déchets: ces particuliers s'approvisionnent à Ziniaré (comme dans d'autres villes du pays). Ces déchets sont exportés, à Ouagadougou, vers les pays de la sous-région notamment la Côte d'Ivoire

Les chaussures usées sont payées à la population au kg à 100 F et revendues à Ouagadougou à 150 F le kg.

✓ Le compostage (dégradable)

Le compostage de la fraction organique (biodégradable) des déchets, triée avant collecte, présente de nombreux impacts positifs sur la santé en servant de fertilisant ou d'élément structurant des sols aidant ainsi à améliorer la production agricole et l'apport en nutriments, tout en évitant le recours à l'utilisation ou à la surconsommation d'engrais chimiques potentiellement nuisibles pour la santé.

Conduit de manière adéquate (température élevée, longue durée d'entrepôt) le processus de compostage assainit la part de déchets qui lui est confiée en détruisant les agents pathogènes.

Il est très pratiqué à Ziniaré mais à un niveau individuel ou familial. La seule structure identifiée qui intervient dans ce domaine est AIR (Association d'Appui aux Initiatives Rurales).

C'est une association créée en 2004 et qui regroupe des personnes issues du milieu rurale. Elle intervient dans 7 provinces : Oubritenga, Ganzourgou, Kourweogo, Bazega, Kadiogo, Boulkiemdé et Sanguié.

Elle intervient dans divers volets dont l'agriculture durable et la protection de l'environnement. L'association mène des actions de sensibilisation et formation des producteurs à travers la mise en place de fosses fumières (alimentées par la partie biodégradables des déchets collectées par les producteurs) sur quelques sites maraîchers afin de limiter l'utilisation d'engrais chimiques en promouvant les fertilisants organiques.

En gros l'on peut dire qu'à Ziniaré il n'existe aucun projet de promotion du compostage à grande échelle.

ACTEURS IDENTIFIES DE LA GESTION DES DECHETS

Deux types d'acteurs interviennent dans la gestion des déchets solides urbains de la commune de Ziniaré, et peuvent être distingués selon leurs modes d'intervention : les acteurs institutionnels et opérationnels. Ce sont essentiellement la Commune, l'Etat (à travers la Direction Provinciale de l'Environnement et du Cadre de Vie), les associations et les récupérateurs (sur place et à Ouagadougou).

4. Acteurs institutionnels

4.1 Commune de Ziniaré

La Commune de Ziniaré possède la compétence de la gestion des déchets et même si la précollecte et la collecte secondaire sont aux mains des associations.

En fait la mairie n'a pas de service technique chargé des questions d'environnement et notamment de gestion des déchets urbains. En conséquence il n'y a pas non plus de matériel destiné à ce secteur : la commune dispose d'un camion-benne (en panne) et de 4 bacs à ordures.

Dans la collecte des déchets, elle organise de temps-en-temps des opérations "coup-de-poing" (environ 2 fois par an) pour le balayage des rues, la collecte des ordures et l'évacuation des dépôts sauvages. A l'occasion toute la population est sollicitée et le camion-benne était très utile à ces moments-là.

Elle assure aussi le nettoyage de la gare routière, de l'abattoir, de la Mairie et de l'Hôpital (CMA)⁹ notamment grâce à l'appui financier de APIL¹⁰ (elle accorde une enveloppe de 450.000 F.CFA par an à cet effet). Le travail est à la charge du Bon Samaritain et de Belle Ville

Les moyens financiers de la Municipalité pour ce domaine s'élèvent à environ 550.000 F.CFA par an¹¹.

Ainsi donc la Mairie demeure le responsable institutionnel pour la gestion des déchets comme le stipule la loi même si en réalité les actions sur le terrain sont menées par les associations. Cependant elle ne coordonne pas les activités de ces structures et en réalité il n'y a aucune forme de collaboration sauf lors des opérations ponctuelles.

4.2 Etat

L'État, à travers les différents départements ministériels, joue un rôle de premier plan dans la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la décentralisation à l'échelle nationale. La commune de Ziniaré étant un chef-lieu de province, elle bénéficie de la présence de plusieurs directions et services déconcentrés de l'État dont les compétences s'étendent sur l'ensemble de la province.

⁹ Pour ce dernier il s'agit du nettoyage de l'enceinte et des alentours et théoriquement cela ne concerne pas les déchets biomédicaux.

¹⁰ APIL est une ONG Burkinabè qui travaille dans quatre provinces du pays (Oubritenga, Sanmatenga, de Kadiogo et du Kourwéogo) pour le renforcement des capacités des organisations paysannes et des acteurs de développement. Ses domaines d'intervention sont l'appui technique et la formation auprès des populations rurales menant des activités génératrices de revenus comme l'apiculture, l'élevage, ou encore le petit commerce.

¹¹ 100.000 F pour les opérations ponctuelles (pour offrir le rafraîchissement aux populations) et 450.000 F pour le nettoyage des lieux publics. Source : le Conseiller municipal, Président de la Commission environnement et développement local

Ces différents services appuient les élus locaux dans la gestion des affaires communales à travers une assistance technique dans différents domaines de leurs compétences. La Loi n° 041/98 du 6 août 1998 portant organisation de l'administration du territoire au Burkina précise le cadre de leurs interventions: l'article 126 stipule que "l'État entretient avec les collectivités locales, dans le domaine de leurs compétences, des relations contractuelles, d'assistance et de contrôle". Le devoir d'assistance de l'État envers les collectivités locales s'exerce entre autres sous forme de mise à la disposition de ressources humaines ou matérielles; d'appui technique et financier (article 128).

Ainsi une collaboration existe entre la municipalité et la Direction Provinciale de l'Environnement et du cadre de vie notamment dans l'organisation des opérations ponctuelles de nettoyage. Pour la construction des bacs elle a aussi apporté son expertise technique.

Elle est souvent en contact avec les associations intervenant dans le domaine pour des conseils et un encadrement technique. Des réunions sont parfois organisées dans ce sens.

Même si les services déconcentrés de l'État arrivent à appuyer la commune, ils souffrent du manque de ressources humaines et financières. Ainsi donc la DPECV joue un rôle d'appui technique limité pour la Mairie et les associations¹².

5. Acteurs opérationnels

La Société Civile s'est engagée aussi dans le domaine des déchets comme elle le fait d'ailleurs dans beaucoup de secteurs (santé, microfinance, éducation, sensibilisation, ...)

Dans cette étude "société civile" désigne l'ensemble des groupements, des associations et des organisations non étatiques. A Ziniaré il en existe une multitude (une soixantaine environ) qui témoigne de l'hétérogénéité de ses composantes : des organisations non gouvernementales locales, des associations de femmes, de jeunes, de handicapés,...

Six acteurs interviennent de façon opérationnelle dans le secteur des déchets de Ziniaré et peuvent être distingués selon leurs modes d'intervention. Ce sont :

- Belle Ville
- ECLA
- Association d'Appui aux Initiatives Rurales
- Bon Samaritain
- Tel Taaba
- Yelemdé

Chacune de ses associations a un champ d'intervention ; sensibilisation, nettoyage de rue, ramassage des ordures, nettoyage de bureaux, recyclage des déchets plastiques¹³,... qui en réalité constitue la chaîne de gestion des déchets. Cependant seules 2 font de la collecte des ordures : Belle Ville et ECLA

Les maisons d'habitation et assimilés aussi, chacune en ce qui la concerne essaie de gérer à sa manière les déchets qu'elle produit.

¹² La collaboration s'exprime surtout lors des manifestations par exemple lors des activités de reboisement, organisation journée de l'environnement

¹³ Seulement par l'Association d'Appui aux Initiatives Rurales qui initie des femmes au tricotage des sachets.

5.1 Belle Ville

Belle Ville constitue l'un des principaux acteurs de la collecte (porte-à-porte) des ordures dans la ville. Elle intervient au niveau des ménages et du CMA mais fait aussi de la collecte au marché (à la demande de la Mairie). C'est une association mixte composée de femmes et de jeunes hommes. Elle a démarré ses activités en 2001 avec comme objectif l'assainissement de la ville à travers l'emploi des jeunes.

L'association a reçu l'appui financier du PPOKK¹⁴ (Programme plurisectoriel Oubritenga-Kadiogo-Koulweogo) en 2002 et 2003 :



- 2002 pour l'achat matériel de travail, charrettes, tenue, ...)
- 2003 pour des actions de sensibilisation par des théâtre-forums, des débats radio, spot publicitaires. Elles avaient pour but de favoriser l'adhésion des populations et d'entretenir les citoyens sur l'hygiène du cadre de vie.

Belle Ville intervient dans les secteurs 1, 2 et 3. Les moyens matériels sont de 4 charrettes à âne (avec le petit matériel de collecte) et les moyens humains sont constitués d'une seule personne qui n'arrive évidemment pas à satisfaire toute la clientèle d'où quelques défections au niveau des abonnés. La fréquence de ramassage est passée de 3 fois par semaine à 1 fois par semaine (et parfois par 2 semaines). Cette irrégularité fait que parfois les abonnés refusent de payer la redevance.

Le nombre d'abonnés est en baisse : 200 en 2004, environ 100 aujourd'hui et le montant de l'abonnement est de 600 F/poubelle/mois. Chaque abonné a la possibilité d'acquérir une poubelle payée 500 F le mois (prix de la poubelle 6.000 F)

Les déchets sont évacués au site de transfert du secteur 1.

L'association n'intervient pas dans le traitement des déchets : ni compost, ni récupération, ni recyclage.

Les principales difficultés restent :

- le renouvellement des poubelles : l'inscription de nouveaux clients en dépend, comme c'est le cas chaque fois que la dotation en poubelle constitue une condition de départ ;
- le recouvrement : le paiement des abonnements de la part des populations est irrégulier.

La quantité journalière collectée est estimée (par le responsable de l'association) à 4,8 m³.

5.2 ECLA

ECLA est une association d'appui aux personnes porteuses de handicap créée à Ouahigouya et qui intervient, entre autres, dans les domaines du nettoyage, de l'embellissement, de l'entretien et du reboisement dans cette ville. Elle a aussi une expérience de récupération de déchets de sachets plastiques qui sont tressés sous forme de corde.

¹⁴ Programme du Gouvernement burkinabè avec l'appui financier de la Belgique. Il a divers volets : éducation, économie sociale, santé,

Depuis 2004, elle s'occupe de ramassage des ordures à Ziniaré à travers la collecte domiciliaire (porte à porte) auprès des ménages dans les 5 secteurs de la Ville. Pour faire ce travail elle dispose de 3 charrettes à traction asine avec du petit matériel (gant, pelle, seau). 3 personnes (2 hommes et une femme) se chargent de faire le tour des ménages avec une fréquence hebdomadaire de 2 à 3 fois (pour les grandes familles).

La quantité journalière collectée par les 3 charrettes est estimée (par le responsable de l'association) à 9 m³.

Les déchets collectés sont directement évacués au site de transfert situé au secteur 1. Sur demande l'association peut aussi intervenir dans d'autres endroits (marché, hôpital, ...)



L'association a environ 100 abonnés et la redevance mensuelle par famille est de 500 F.CFA (avec ou sans dotation de poubelle¹⁵). La somme collectée à la fin du mois sert exclusivement à payer le salaire des 3 charretiers. Les éventuelles réparations et la nourriture des ânes sont à leur charge.

ECLA ne développe aucune forme de traitement ou de valorisation des déchets (récupération, recyclage, compost).

Le grand problème difficulté demeure l'irrégularité ou le non paiement de l'abonnement mensuel de la part des familles.

A Ziniaré l'association n'a jamais bénéficié d'un soutien financier national ou étranger. En revanche le siège de Ouahigouya a eu un financement d'un bailleur en 2005.

Ce tableau récapitule quelques données sur les 2 associations intervenant dans la collecte :

| Nom association | Zones d'intervention | Matériel et personnel | Nombres d'abonnés | Quantité collectée par jour | Redevance mensuelle |
|-----------------|-------------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------------|---------------------|
| Belle Ville | Secteurs 1, 2, 3, | 4 charrettes asines 1 personne | 100 | 4,8 m ³ | 600 F. |
| ECLA | Secteurs 1, 2, 3, 4, 5. | 3 charrettes asines 3 personnes | 100 | 9 m ³ | 500 F. |

5.3 Pratiques populaires

Elles concernent les habitudes des personnes privées au niveau des maisons d'habitation et assimilés. Le décret n°98-323 portant réglementation de la collecte, du stockage, du transport, du traitement et de l'élimination des déchets urbains considère comme "maisons d'habitation et assimilés" les lieux d'habitation des familles (ménages) mais aussi les écoles et les prisons. Ces derniers n'ont pas été pris en compte dans l'étude. Par contre nous prendrons la liberté d'inclure dans ce générique les structures hôtelières.

¹⁵ En effet l'adhésion des populations est liée à la dotation de poubelle. Maintenant qu'il n'y a en plus cela limite les nouvelles adhésions.



Les ménages constituent le maillon de départ et sont forcément des acteurs de toute activité de collecte des déchets. A côté de la gestion organisée des déchets, il existe une gestion informelle pratiquée par ceux qui ne peuvent pas ou ne veulent pas s'y brancher.

A Ziniaré selon la zone d'habitation le mode de prise en charge des déchets évolue. Par exemple si dans les secteurs plus centraux (1, 2 et 3) les populations sont plus ou moins abonnées à un service vers la périphérie cette donnée change¹⁶. Dans ces endroits la gestion des déchets est plus "rurale" elles sont jetées dans une fosse fumière¹⁷ (pour 52% des personnes interrogées). Certains procèdent simplement à l'incinération informelle des déchets et le cendre est réutilisé comme amendement pour les champs. D'autres stockent les déchets devant ou dans les concessions pour les transporter ensuite vers les champs plus tard.



Dans les écoles¹⁸, les ordures sont principalement constituées de papier, sachets plastiques, herbes. Elles sont conditionnées dans les poubelles et ensuite brûlés dans un bac. Aucune des structures scolaires visitées n'aie abonnée à une association pour la collecte des déchets.

A propos des structures hôtelières Ziniaré compte 1 hôtel et 5 auberges. Dans ces lieux les déchets (papier, plastiques, cartons, plumes de poulets, intestins d'animaux, ...) sont soit évacués par les associations soit brûlés (en cause, le service non fonctionnel et irrégulier qui est proposé). Il en est de même pour les maquis¹⁹.

5.4 Récupérateurs

L'intervention des récupérateurs permet la collecte et le réemploi de plusieurs types de déchets. Ce système est une des meilleures formes de valorisation même s'il se développe presque exclusivement dans le secteur informel.

L'artisanat de transformation des déchets plastiques représente une possibilité réelle d'écoulement qu'il ne faut pas négliger : c'est un bon moyen de diversifier les débouchés. Il s'agit de leur transformation en objets utilitaires. Cela concerne surtout les sachets sont tricotés pour en faire des sacs, chapeaux, poupées, ... Cependant de plus en plus les personnes qui le font (soit au niveau personnelle qu'en association) n'utilisent plus les vieux sachets mais en achètent de nouveaux ce qui fausse évidemment l'idée de la récupération.

6. Type de déchets particuliers : les déchets biomédicaux

Ils sont aussi appelés déchets de soins et sont considérés comme de déchets dangereux car peuvent être source de nuisances pour les populations du point de vue sanitaire

¹⁶ Selon l'enquête menée 88% de la population (répartis dans les 5 secteurs de la ville) ne sont abonnées à aucun service de collecte

¹⁷ Dans ce ca, même si le nom donné est "fosse fumière" il renvoie plus à l'idée de tampaure : accumulations de déchets (toutes espèces confondues) dans un endroit de la cour. Chaque année pendant l'hivernage le tampaure est vidé et les ordures transportées au champ pour servir de fumure.

¹⁸ Le lycée municipal et le lycée Bassy ont été visités : le 1^{er} compte 700 élèves et les 2nd 2500.

¹⁹ Genre restaurant ou bar populaire.

Il existe différents types de déchets biomédicaux :

- les déchets domestiques : qui proviennent de la restauration, de l'hébergement, des bureaux, des cuisines..., assimilées à des ordures ménagères
- les déchets issus des soins de santé : déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI), pièces anatomiques d'origine humaine, déchets radioactifs, les objets piquants, tranchants, souillés (par exemple les aiguilles, ...)



Les déchets ménagers suivront le même circuit de traitement que les ordures ménagères : ils sont collectés évacués par les associations (ECLA ou Belle Ville).

Les deux grandes structures de santé de la Ville de Ziniaré sont le CMA et le CSPS²⁰.

En ce qui concerne les déchets des soins de santé chaque structure de santé à sa propre gestion. Généralement il existe 3 circuits :

- les objets pointus et tranchants sont collectés (de toutes les structures de santé de la ville et entassés au CMA) dans des boîtes et stockés en attendant que la Ministère de la santé les évacue (environ 2 fois par an) et les confie à une entreprise de Kossodo²¹ pour l'élimination par incinération. En effet depuis que l'incinérateur pour seringues du CMA est en panne (2008) c'est la solution qui est optée ;
- les autres déchets (gants, coton, compresse, résidus de petite intervention chirurgicale) sont incinérés au CMA²² et alors qu'ailleurs ils sont tout simplement brûlés (comme dans les cabinets privés. C'est un incinérateur en mauvais état et le Ministère de la santé (notamment la Direction de l'hygiène public) prévoit d'en construire un autre ;
- les ampoules et autres flacons sont brisés et mis dans une fosse creusée à cet effet



Ce système d'évacuation des déchets médicaux connaît des insuffisances :

- triage déficient des déchets : parfois on retrouve des déchets des soins dans les déchets ménagers au sein de la structure de santé²³ ;
- le manque de sac poubelles pour triage
- stockage très long des seringues collectées des autres structures de santé de la ville
- le manque de formation du personnel chargé de l'incinération
- la non prise en compte des grandes interventions : en cas de suite de couches ou d'amputation les "résidus" sont confiés à la famille qui les enterrent.



²⁰ Elles ont été visitées ainsi qu'un cabinet de soins privé

²¹ Zone industrielle de Ouagadougou.

²² Le CSPS dispose d'un incinérateur multifonction qui sert aussi pour les objets pointus et tranchants.

²³ Ce sont les garçons et filles de salle qui s'occupent de la collecte des déchets de soins dans les salles de consultation ou d'hospitalisation mais parfois ils chargent les accompagnants des malades de cette tâche. L'idéal serait de responsabiliser une personne chargée de la gestion des déchets de soins et non les garçons et filles de salle

Cependant il faut noter qu'aucun déchet déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI) n'a été observé ou retrouvé dans le circuit de collecte des déchets urbains dans la ville (site de transfert, bacs, dépôts sauvages), ce qui constitue déjà un mérite qu'il faut reconnaître au système de gestion des déchets biomédicaux dans la ville de Ziniaré.

PARTIE B : LE SYSTEME DE GESTION RECOMMANDE

I. ORGANISATION DU SYSTEME

La gestion des déchets dans la ville de Ziniaré n'est pas, pour le moment, fonctionnelle. Elle revêt un caractère semi-rural à l'image de la ville. Cependant il faudrait commencer à réfléchir et à mettre en œuvre un système adapté aux particularités locales de la ville, un système prenant en compte la technologie locale.

La chaîne de collecte proposée comportera toujours deux étapes: la collecte primaire à l'aide des charrettes, la collecte secondaire ayant lieu depuis les dépotoirs de transit jusqu'à la décharge par des camions.

Il s'agira ainsi de mettre en place un système mixte de gestion des déchets associant l'intervention des associations et celles de la Mairie. Cependant celle-ci devra assurer le rôle de coordination des actions. En effet elle est responsable institutionnelle des actions menées dans ce domaine : "chaque collectivité décentralisée et à défaut chaque circonscription administrative organise sur le territoire relevant de sa compétence, la collecte et l'élimination des déchets urbains" (l'article 8 du décret d'application du code de l'environnement n°98-323).

1. Collecte

1.1 Précollecte

Selon l'article 7 du décret n°98-323, les déchets urbains doivent être rassemblés dans des récipients destinés à les recevoir et placés devant les maisons ou établissements producteurs en vue de leur collecte par les structures compétentes. Généralement ces récipients sont des poubelles en demi-barils avec poings et pieds soudés, munis d'un couvercle en tôle aussi. Presque tous les producteurs de déchets l'utilisent : maisons, écoles, hôtels, restaurants, hôpital (dans la cour), ...

La précollecte pourra concerner toutes les maisons d'habitation et assimilés. Elle se fera avec des charrettes à traction asine. Celles-ci seront aménagées de manière à éviter de perdre les déchets tout au long de leur parcours.

Elles devront aussi permettre de vider les déchets directement dans les bacs prévus : par exemple un système de bascule pourrait être imaginé.

Les bacs métalliques (par exemple 2 par secteur) pourraient être placés aux coins stratégiques de la ville. Ce seraient des bacs mobiles²⁴ ce qui rassurera les populations sur leur évacuation et où les charrettes pourraient déversées directement les déchets ramassées auprès des ménages. L'on pourrait imaginer par exemple des rampes d'accès aux bacs ou des charrettes basculantes.

1.2 Collecte secondaire

Les articles 16 et 17 du décret n°98-323 incitent les autorités locales à organiser le regroupement des déchets dans des bacs ou dépôts intermédiaires en vue de leur transport antérieur vers les lieux de décharge. Cependant ces points de collecte intermédiaires ne devront présenter aucune incommodité ou nuisance pour les riverains, pour la santé publique, l'esthétique du milieu et doivent faire l'objet d'enlèvement par les services locaux compétents.

²⁴ Ceux en ciment mis en place par la mairie, ne sont pas évacués, et sont ainsi sources des nuisances (notamment olfactives et visuelles) au voisinage. Ainsi quelques uns ont été détruits par les riverains.

Ainsi les bacs métalliques (ainsi que quelques poubelles à placer à divers endroits) devront être vidés (1 fois par semaine, plus en saison chaude) par les moyens mécaniques de la mairie notamment un tracteur²⁵.

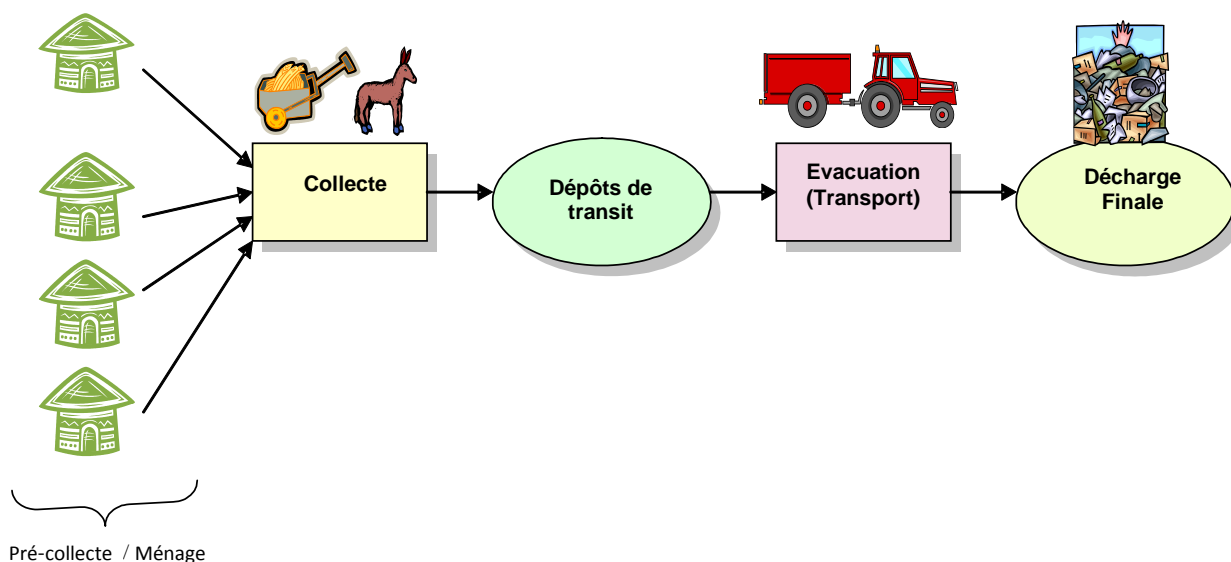
Un ramassage irrégulier des déchets ménagers et la décomposition rapide de ces derniers dans des espaces ouverts dans des régions à climat chaud créent un milieu favorable à la prolifération de mouches, rongeurs, oiseaux et autres animaux charognards véhiculant des maladies, de parasites et agents pathogènes transmissibles à l'homme.

Cela peut constituer des sources d'infections intestinales, notamment celles responsables des diarrhées infantiles et des dysenteries être à l'origine de la diffusion des maladies comme la malaria, la tuberculose, la jaunisse, des affections intestinales et respiratoires²⁶.

En résumé tous les matériels de la gestion des déchets doivent être compatibles les uns avec les autres :

- les charrettes doivent pouvoir déversées les déchets dans les bacs sans avoir être auparavant à les déposer par terre et les prendre avec des pelles
- les bacs doivent être conçus de telle sorte de pouvoir recevoir les déchets des charrettes sans encombre
- le tracteur porte container doit pouvoir prendre et transporter les bacs afin de les vider.

Le système de gestion des déchets urbains devrait apparaître ainsi :



L'objectif de cette organisation est de mettre en place un système capillaire de collecte des déchets dans la ville. Et ce système efficace permettra :

- d'impliquer davantage la mairie qui assurera un rôle de coordination des actions ;
- de rendre plus visible les actions des associations ;
- d'optimiser le travail fait par les charrettes : avec les distances plus courtes qu'elles auront à parcourir elles pourraient évacués plus de déchets en un temps donné. Les courtes distances auront aussi pour effet de moins fatiguer les ânes.

²⁵ L'article 12 du décret n°98-323 (décret d'application du code de l'environnement) stipule que les autorités locales doivent procéder à la collecte et au transport des ordures ménagères vers les lieux destinés à leur traitement au moins une fois par semaine.

²⁶ Entretien avec le Major du CSPA Urbain de Ziniaré

2. Mise en décharge

La filière de gestion des déchets est aujourd'hui incomplète à Ziniaré à cause de l'absence de traitement. En effet le principal goulot d'étranglement de cette filière de gestion des déchets est l'absence de décharge finale. Ce qui fait que les déchets se retrouvent inévitablement un peu partout : dans des espaces vides, des coins de rue, des champs... Cette situation est peu satisfaisante vis-à-vis de l'assainissement et de l'environnement.

Concevoir un système de gestion des déchets (dans les métropoles, les villes moyennes ou les petites) exige de commencer par prendre en compte la destination des déchets. La mise en place du système doit toujours être imaginée à l'envers : destination finale des déchets, moyens à mobiliser, organisation à mettre en œuvre.

En ce qui concerne Ziniaré, l'idée est de mettre en place une décharge. Elle ne sera pas conçue sur le modèle standard comme le CET. Il comporte généralement diverses des cellules d'enfouissement : pour les ordures ménagères, une aire de compostage, un bassin de rétention des lixiviats, une cellule de confinement des déchets biomédicaux (ou les cendres résidus de l'incinération de ces déchets).

Cependant sur le plan de l'investissement et celui du fonctionnement il est clair que cette infrastructure est au-delà des capacités financière et technique de la municipalité et n'est donc pas viable.

Ainsi donc l'on pourrait penser d'aménager un seul endroit vers la limite de la ville en décharge (par exemple une carrière, mais un site assez éloigné des habitations pour éviter aux populations toutes nuisances) dont la taille et longévité dépendront de la production journalière des déchets.

L'hypothèse serait que les bennes de la Mairie uniquement y accèdent pour évacuer les déchets en provenance des bacs. Ensuite il faudrait procéder au remblaiement des ordures avec des couches de sable au moins chaque mois. Ceci, entre autres, afin de limiter les émanations d'odeurs.

La conception et l'aménagement pourront uniquement sur la base d'une étude approfondie (en collaboration avec la DPECV) qui prendra en compte les aspects environnementaux, géomorphologiques et de santé publique. Cependant il est important que l'entretien de la part des autorités communales soit effectif pour que la décharge ne soit pas source de pollution et de problème et que sa durée de vie soit assez importante.

La commune de Ziniaré devra s'organiser progressivement pour assurer son fonctionnement et surtout son entretien.

Ce tableau présente les différents éléments à mettre en place ou à renforcer dans le cadre du système de gestion proposé :

| | Acteur | Matériel | Description |
|--------------------------|---------------|---|---|
| Collecte primaire | Association | - 2 charrettes asines dans chaque secteur | Il faudra équiper le personnel de collecte des déchets de tout le matériel de protection. Au-delà de l'augmentation du nombre d'association à qui confier le travail, il aura aussi un besoin de renforcement des capacités en gestion technique (parcours de collecte, horaires de travail, fréquence de collecte, entretien, santé de l'animal, ...) et financière |

| | | | |
|----------------------------|--------|---|---|
| Collecte secondaire | Mairie | <ul style="list-style-type: none"> - 2 bacs métallique dans chaque secteur, plus 5 à placer dans les endroits stratégiques (école, marchés, gare, ...) - 10 poubelles métalliques à placer à différents endroits - 1 tracteur et porte container | Les bacs en ciment seront éliminés. Ils devront être conçus de sorte à pouvoir recevoir les déchets des charrettes sans encombre et de manière à pouvoir être transporter à la décharge par le tracteur porte container doit prendre et |
| Décharge | Mairie | La carrière du secteur 1 pourrait être aménagement pour servir de décharge finale de la ville. | Clôture, poste de gardiennage, ... y auront accès uniquement les moyens lourds de la Mairie |

3. Récupération

La valorisation des déchets récupérés lors du tri à la source ou dans les dépôts (malheureusement cela existe et implique surtout les enfants) peut être à l'origine de revenus qui vont améliorer la situation économique des travailleurs du système de gestion des déchets, par extension de la population en permettant la création de nouveaux emplois.

Il faut considérer la valorisation dans sa totalité (recyclable des plastiques, de la ferraille, réutilisation des contenants, compostage) comme sous-système du système de gestion des déchets. Par conséquent, la mise en place d'une filière implique l'assurance d'un écoulement approprié du produit obtenu et donc l'existence ou la création d'un marché fiable qui assumera dans des conditions sociales, environnementales et économiques soutenables la pérennité de la filière de recyclage.

Pour les métaux (fer, cuivre, aluminium) le système (au niveau national et sous-régional ouest-africain) existe et semble bien se porter. Il en est de même de chaussures usées en plastique.

Pour les sachets les activités initiées ça et là ont été abandonnées car non viable du point de vue économique.

L'intervention des récupérateurs permet la collecte et le réemploi de plusieurs types de déchets et il ne s'agit pas de perturber ce système car c'est la meilleure forme de valorisation. Ainsi pour la récupération des déchets nous avons opté de ne pas faire de recommandations particulières. C'est une activité qui ne trouve de sens et d'intérêt que dans l'informel. Ce que la Mairie peut penser est d'aménager un site qui rassemblera tous les acteurs²⁷ (les acheteurs notamment). Cela deviendra un point de référence pour les populations qui veulent vendre ces produits.

En ce qui concerne les sachets plastiques l'on peut évaluer la mise en réseau de récupérateurs afin de transporter la matière Ouagadougou en vue de son acheminement vers les pays limitrophes (Ghana, Côte

²⁷ Une sorte de marché avec différents stands

d'Ivoire, Nigéria, ...). Cependant les coûts de transport risquent de compromettre la rentabilité et la viabilité du système car le plastique est une matière très légère.

De plus la gestion (précollecte, collecte secondaire, évacuation) des déchets ménagers dans la ville n'a pas encore atteint une allure de croisière. Le système envisagé doit se mettre en place et atteindre sa vitesse de croisière avant d'imaginer une articulation avec un projet impliquant le recyclage des déchets plastiques sous forme de filière.

En outre, réaliser les premiers éléments de la filière (collecte et tri sélectif) sans savoir encore comment seront valorisés leurs produits revient à mettre la charrue devant les bœufs et à prendre le risque d'un déboire sur le recyclage spécifique. Des telles situations se sont déjà produites par le passé (opérations de collecte de sachets plastique commandités par le MECV en 2006).

II. ACTIVITES CONNEXES

Ce système mis en place sera sous-tendu par une formation des acteurs et des activités de sensibilisation et d'éducation environnementale.

La formation des personnes impliquées (à tous les niveaux d'intervention) est une activité incontournable pour assurer la réussite des actions.

L'animation/sensibilisation sur la problématique de la gestion des déchets est une dimension importante pour accompagner le processus. Une part importante des activités devra être consacrée au volet IEC (information, éducation, communication).

Le but est de transformer les comportements par rapport à la perception des déchets qui doit déboucher sur un ensemble de réflexe pour la conservation de l'environnement

La campagne de sensibilisation sera adressée à l'ensemble de la population de la Commune de Ziniaré et des villages environnants. Elle est entièrement concernée dans la mesure où elle sera amenée à participer au fonctionnement du système notamment au niveau de la collecte primaire des déchets (en acceptant de s'abonner au service qui sera mis en place).

1. Formation

Les centres de formation et les personnes ressources jouent un rôle prépondérant dans la formation des cadres et l'organisation des communautés de base : ils ont pour rôle la formation et l'encadrement le domaine de l'assainissement et la gestion des déchets. Ils peuvent aussi être sollicités pour l'élaboration de programmes de sensibilisation, de collecte et de diffusion de l'information.

La formation des acteurs concernera :

- les agents municipaux et dans une moindre mesure de la DPECV pour le monitoring, la supervision et la coordination des activités;
- les associations intervenant dans la collecte (et la sensibilisation) pour la mise en œuvre d'un système efficace : parcours de collecte, horaires de travail, fréquence de collecte, entretien et santé de l'animal, ... Le système géré par les associations (collecte primaire) devra être viable du point de vue économique. Et cela dépend en grande partie du paiement des abonnements par les populations conditionné par l'efficacité du système et la satisfaction des abonnés.

Par exemple l'un de formateurs pourrait être le CREPA (Centre Régional Pour l'Eau Potable et l'Assainissement à Faible Coût). C'est une institution de formation inter-état regroupant 15 pays d'Afrique francophone. Sa mission est de contribuer à l'amélioration de l'efficacité des investissements dans le secteur de l'Alimentation en Eau Potable et d'Assainissement.

2. Sensibilisation

Il a été démontré que les habitants de Ziniaré sont réceptifs à ce genre d'initiative ayant trait à l'assainissement et enclins à s'impliquer durablement pour apporter leur contribution à l'amélioration de leur cadre de vie ; particulièrement lors des opérations de collecte des déchets de sachets plastiques organisées par la Mairie (et présentement par certains récupérateurs) et pendant les campagnes de mobilisation sociale pour le nettoyage de la ville.

Cependant la participation des enfants (qui constituent le plus grand nombre des ramasseurs) qui travaillent dans des conditions souvent insalubres (allant dans les dépotoirs à la recherche de déchets à récupérer) est à décrier: les déchets récupérables ne doivent plus être envoyés aux dépôts pour être ramassés ensuite, mais ils doivent être stockés dans les concessions. Il faudrait maintenant changer les mentalités et les habitudes des populations.

D'autres thèmes de sensibilisation existent notamment : l'impact de la collecte sur le cadre de vie, l'hygiène et la santé, l'utilisation et l'entretien des poubelles, tri sélectif, ...

La sensibilisation peut utiliser principalement les moyens suivants : le porte-à-porte (bouche à oreille), le théâtre et les émissions et débats radiophoniques.

Le théâtre populaire est une activité artistique traditionnelle assez appréciée par les populations. C'est un moyen de regrouper les personnes dans les quartiers populaires et permet donc, à travers les thèmes développés, de véhiculer des messages. Il peut être utilisé comme moyen de sensibilisation des populations sur les problèmes environnementaux au cours des séances d'animation organisées dans les quartiers.

Il s'agit de favoriser une meilleure prise de conscience sur ces problématiques et l'engagement des populations une mobilisation pour la sauvegarde de l'environnement.

Naturellement ce volet de l'intervention ne peut se faire sans une activation des ressources humaines dans le domaine de la sensibilisation et de l'information.

Si les représentations théâtrales ont été l'essence des séances de mobilisation sociale des animateurs spécialisés en seront les principaux acteurs ainsi que les associations des quartiers.

Les radios locales très écoutées par les populations sont aussi un support important d'information et de sensibilisation. Des émissions radiophoniques permettent de véhiculer des messages qui atteindront sans doute un grand nombre de personnes. Suivant les thèmes à développer, des techniciens et des spécialistes de la question, de même que des responsables d'associations et autre groupement peuvent être invités pour animer les émissions. Les rencontres dans les quartiers peuvent aussi être diffusées aussi parfois dans les radios.

La sensibilisation sera continue et soutenue dans le temps: elle doit surtout intervenir au début de l'action mais également sous forme de « piqûre de rappel » à l'occasion. Elle sera notamment utilisée pour encourager les populations à s'abonner au service de collecte des associations, pour décourager la création de dépôts sauvages, ...

Un rôle très important peut être tenue par les femmes car elles sont souvent regroupées dans des associations et groupement qui ont une grande capacité de mobilisation.

3. Education environnementale

Dans les écoles burkinabé, la notion d'environnement est prise en charge dans les cours du secondaire : SVT²⁸, écologie, d'études de certaines maladies. Il n'ya pas de cours spécifiques sur l'éducation environnementale

En concertation avec les autorités académiques locales, l'on peut penser à introduire dans les écoles des programmes et des activités d'éducation environnementale.

Ils pourront être destinés aux élèves de l'école primaire (à partir de la classe de CE2) et du secondaire. Le choix de ces niveaux d'enseignement est fait dans l'intention d'impliquer des enfants pas trop jeunes, mais des personnes en âge de comprendre les messages véhiculés.

Les thèmes abordés par l'éducation environnementale dans les écoles peuvent être les mêmes thèmes que pour la sensibilisation.

²⁸ Sciences de la Vie et de la Terre.

Différentes activités peuvent être réalisées dans le milieu scolaire.

- des séances ponctuelles d'animation telles des représentations théâtrales (avec des troupes formées par les élèves et d'autres utilisées pour l'animation des quartiers), des radio-crochets²⁹
- des débats sur des thèmes comme la sauvegarde de l'environnement, le recyclage et la valorisation des déchets plastiques ...
- des projections de films documentaires,
- des visites guidées effectuées au centre valorisation des déchets plastiques de Ouagadougou auxquelles prendront part les élèves des différentes écoles ciblées. Elles seront l'occasion pour beaucoup d'enfants (et même pour certains enseignants) de découvrir que le recyclage du plastique est une activité réalisable,
- une installation de poubelles dans les cours de récréation des écoles pour inciter les élèves à mettre les déchets afin de développer ce réflexe.

Ces activités seront précédées de séances de formations destinées aux enseignants portant notamment sur la pédagogie d'intégration (capacité de transmission des connaissances aux élèves sur les notions d'éducation environnementale) dans le programme d'enseignement habituel.

Les autorités académiques pourront effectués des visites dans les écoles pour accompagner les enseignants dans la mise en œuvre de la pédagogie d'intégration mais aussi afin d'évaluer l'évolution des comportements des élèves par rapport à la propreté, la gestion des déchets dans le milieu scolaire.

Tous les acteurs de l'éducation et de la sensibilisation environnementale seront outillés, pour mener à bien leur tâche. Des supports de divulgation devront être produits et mis à la disposition des écoles et des quartiers.

Pour les écoles, ce sont principalement des manuels pour les enseignants, des fascicules pour les élèves, des CD-ROM, des films documentaires, des affiches, des calendriers et des dépliants, ... traitant de la dégradation de l'environnement, du recyclage des déchets plastiques...

Des T-shirt pourront aussi être confectionnés et mis à la disposition des écoles et des quartiers

L'éducation environnementale est un travail de longue haleine, elle ne doit pas se limiter seulement au cadre de la mise en œuvre d'un programme bien défini. En plus les élèves sont des relais d'information et de sensibilisation auprès de leur famille, de leur quartier.

Les activités peuvent avoir des effets positifs sur les élèves et les citoyens car elles ont pour but de contribuer à une grande prise de conscience sur la gestion de l'environnement se traduisant par une meilleure prise en charge du cadre de vie quotidien.

²⁹ Séance d'animation avec représentation théâtrale et question-réponse animée par les enseignants et le Service d'Hygiène pour tester le niveau de connaissance des élèves par rapport aux cours d'éducation environnementale et sanitaire dispensés en classe, le tout rythmé par la musique et les danses des élèves.

MODE ORGANISATIONNEL PRECONISE

4. Mairie

La municipalité de Ziniaré possède la compétence de la gestion des déchets et même si elle devra impliquer les organisations de base locales dans la précollecte (ce qu'elles font déjà). Concernant les autres étapes du mécanisme (la collecte secondaire ainsi que le traitement des déchets solides) elle devrait garder toutes ses prérogatives. Elle doit également conserver un droit de regard sur l'ensemble du système de gestion des déchets solides et surtout coordonner les actions pour assurer leur cohérence globale et à ce titre être présentée comme organe consultatif. Cette consultation pourra porter à la fois sur la conception et sur la planification des actions: par exemple avec les acteurs elle pourra procéder à l'affectation de zone d'intervention pour chaque intervenant.

Il faudra mettre en place un véritable partenariat entre la Municipalité et ses administrés quel que soit le système retenu pour la collecte des déchets urbains, notamment en ce qui concerne la communication auprès de la population mais aussi pour la mise en place d'une articulation prévisible au niveau des dépotoirs de transit. Le succès du modèle de gestion dépendra en partie de la qualité de ce partenariat.

5. Etat

L'Etat pourrait davantage s'impliquer pour ce qui concerne l'assainissement de la ville. A travers de la DPECV, qui est un service compétent, il intervient d'ores et déjà pour la gestion des déchets en appuyant la mairie dans toutes ces initiatives.

L'implication de l'Etat doit concerner la réglementation qui peut trouver une évolution favorable au projet mais aussi de la sensibilisation une fois que le projet est lancé. Le financement, dans la mesure où des critères de lutte contre la pauvreté, de protection de l'environnement et d'assainissement sont satisfaits, est également envisageable.

6. Organisations de base

Six types d'acteurs interviennent d'une façon ou d'autre dans le domaine des déchets à Ziniaré. Cependant seuls 2 font de la collecte et sont susceptibles d'être intégrés de façon opérationnelle dans la mise en place du système de gestion des déchets. Leur intervention (avec toutes ses limites) semble indispensable dans le système actuel de gestion des déchets et ils seront sans doute un acteur incontournable.

L'évaluation des degrés actuels de sensibilisation et d'implication dans le domaine permet d'envisager leur intervention possible.

CONCLUSIONS

La présente étude a permis le diagnostic de la situation des déchets urbains de la Ziniaré. Celle-ci montre que leur système de collecte et d'évacuation est entièrement mis en place et exécuté par les organisations à la base sans aucune intervention de la Municipalité.

Cela pose évidemment des problèmes d'efficacité et de coordination des actions sans oublier que la mairie étant, selon la loi, le premier responsable de la gestion des déchets urbains ne peut se désengager complètement du domaine.

Ainsi l'idée est la mise en place d'un système cohérent et fonctionnel comportant 2 phases : une collecte primaire effectuée avec des charrettes des habitations jusqu'aux bacs mettre en place par la Mairie ; et l'enlèvement des déchets au moyen de camions des bacs à ordures vers une décharge qui devra être aménagé à cet effet : c'est la collecte secondaire.

Les acteurs de cette organisation type seront les associations qui interviennent déjà dans le domaine et bien sûr la municipalité de Ziniaré. Ils seront appuyés du point de vue technique par les services techniques de l'Etat notamment la Direction Provinciale de l'Environnement et du Cadre de Vie

La formation des acteurs, la sensibilisation dans les quartiers et l'éducation environnementale dans les écoles sont des activités qui devront accompagner la mise en place, le développement et la consolidation du système.

Au terme de cette étude il convient maintenant de faire part de quelques recommandations :

- 1) L'étude a démontré que la gestion des déchets dans la ville de Ziniaré revêt un caractère semi-rural à l'image de la ville. Cependant il faudrait commencer à réfléchir et à mettre en œuvre une stratégie concertée avant que les déchets générés n'atteignent des proportions difficiles à prendre en compte par le système actuel. La responsabilité institutionnelle de la Mairie doit se manifester dans ce domaine.
- 2) La mise en place d'un service technique municipal chargé, entre autres, de la gestion des déchets et l'établissement d'un plan directeur de gestion des déchets de la ville (avec les différents partenaires) pourrait être un très bon début.
- 3) La stratégie est l'implication de toutes les associations qui œuvrent dans le domaine ainsi que la Mairie pour une synergie d'action : chacun ayant son rôle à jouer mais la municipalité coordonnant toutes les actions.
- 4) La mise en place d'une collecte primaire à la charge des organisations communautaires de base et d'une collecte secondaire à la charge de la mairie constitue un bon exemple de conjugaison des forces et de synergie dans l'action. La formation de tous les acteurs demeure un préalable afin que chacun dans son domaine puisse mener à bien sa tâche et être performant.
- 5) La décharge joue un rôle stratégique dans le système de collecte des ordures et dans la filière de récupération des déchets. Et de ce fait il est important que la mairie identifie un seul endroit qui sera ensuite aménagé pour recevoir toutes les ordures de la ville.
- 6) L'inexistence de poubelles dans la ville (aux abords des marchés et d'une manière générale dans les coins à grande affluence) accentue l'insalubrité car les ordures sont inévitablement jetées n'importe où. Il convient donc d'installer des poubelles (vidées à une certaine fréquence) dans les rues, les écoles, les marchés et autres coins stratégiques de la ville. De même il serait plus pertinent de remplacer les bacs en ciment par d'autres en métal plus faciles à évacuer afin de parer au mécontentement des riverains. Par conséquent il sera trouvé un tracteur afin d'acheminer les déchets de ces bacs vers la décharge.

- 7) Il est apparu que les opérations de collecte des déchets plastiques organisés par le Ministère de l'environnement n'ont pas abouti car aucun débouché n'a été trouvé aux sachets collectés. Ainsi il serait souhaitable à l'avenir de lier ces opérations à celle organisées par la Mairie dans pour le nettoyage des artères et places de la ville. En effet menées sans débouché ou exutoire précis elles peuvent participer à créer un sentiment de frustration chez les habitants et une illusion de régler le problème en créant un site de stockage des déchets : ces campagnes se terminant le plus souvent par l'enfouissement ou le brûlage des déchets.
- 8) Pour le recyclage des déchets plastiques, il serait mieux d'attendre le système envisagé se mette en place et atteigne sa vitesse de croisière avant d'imaginer une articulation avec un projet impliquant le recyclage. A cet effet une étude de faisabilité plus approfondie pourra être réalisée au moment opportun. Cependant il est possible de mettre en relation les récupérateurs de plastique de la ville avec le Centre de Valorisation des Déchets Plastiques de Ouagadougou : celui-ci pourrait peut être organisé parfois des opérations d'achat dans la ville (sous la forme de centres relais dans les quartiers de la capitale).
- 9) En ce qui concerne la récupération des déchets valorisables (fer, aluminium, bronze, ...) la Mairie pourrait penser à aménager un site qui deviendra un point de référence pour les populations qui interviennent dans ce secteur : il est important de ne pas chercher à formaliser la récupération car c'est une activité qui n'a de sens que dans l'informel.
- 10) Le système de gestion proposé ne concernera pas non plus les déchets biomédicaux. Cependant nous nous permettons de rappeler et d'encourager le tri des déchets à la source afin de minimiser les quantités envoyées dans les dépôts autorisés de la ville. Trier ces déchets est avant tout une question de sécurité et pour ainsi dire, la raison principale qui a amené à une séparation d'avec les autres déchets. Une étude plus approfondie peut être envisagée afin de dégager des pistes d'actions pour la gestion de ce type de déchets.
- 11) La réussite du système envisagé passera nécessairement par une sensibilisation auprès des populations et dans les établissements scolaires. Elle aura pour but de les sensibiliser sur d'une la pertinence d'une bonne gestion des déchets et l'importance de s'abonner au système de collecte mis en place. Elle devra se faire de façon continue et les campagnes seront adressées à l'ensemble de la population de la Commune et des villages environnants. Ces campagnes de sensibilisation passeront par des mobilisations sociales avec des séances de représentations théâtrales, des programmes d'éducation environnementale à appliquer dans les écoles de la Commune et des villages limitrophes. D'autres moyens existent notamment l'utilisation des médias tels que les radios locales pour vulgariser des messages de sensibilisation.
- 12) La Commune pourrait peut-être s'inspirer des conclusions de cette étude de diagnostic afin de monter un dossier de projet et rechercher des financements auprès des partenaires de la coopération décentralisée.

ANNEXE

1. Fiche d'entretien pour les responsables d'association intervenant dans l'environnement
2. Fiche d'entretien pour les responsables les établissements publics (écoles, structure de santé, maquis, restaurant, hôtel)
3. Questionnaire adressé aux ménages des 5 secteurs de la Ville

Annexe 1 : Fiche d'entretien pour les associations intervenant dans l'environnement à Ziniaré

1. Nom de l'organisme
2. Type : associations de femmes, de jeunes, GIE, ...
3. Nom et contact responsable
4. Date de démarrage des actions dans les déchets.
5. Implication dans le système de collecte des déchets :
 - Moyens humains
 - Moyens techniques : charrette à traction asine ? Petit matériel ? nombre
 - Moyens financiers
 - Bailleurs
6. Fonctionnement de la collecte :
 - domiciliaire (porte à porte),
 - sur site (ex. marché, hôpital, lycée, ...)
 - zones (secteurs) desservies
 - quantités collectées,
 - composition des déchets,
 - évacuation des déchets : décharge, site relais
7. Fréquence hebdomadaire du ramassage porte à porte :
8. Abonnement mensuel (par famille ou ménage ?) :
9. Fonctionnement/charge : salaire, entretien âne et charrette, autre.
10. Traitement des déchets
 - Récupération
 - Recyclage
 - Compost
11. Interconnexion avec le système public communal : bacs à vider ?
12. Recommandations/perspectives pour l'amélioration du système

Annexe 2 : Fiche d'entretien pour les établissements publics (écoles, structure de santé, maquis, restaurant, hôtel) à Ziniaré

1. Nom de la structure

2. Nom, contact et poste du responsable :
 - Evacuation des déchets:
 - poubelles dans la cour
 - comment
 - par qui
 - fréquence
 - abonnement mensuel :
 - évacuation des déchets : décharge, site relais
 - Compost

3. Education environnementale : quelle classe ?

4. Recommandations/perspectives pour l'amélioration du système

Annexe 3 : Fiche d'enquête pour les ménages

1. Abonné à un service de collecte des ordures :

2. Nom de l'association :

3. Fréquence hebdomadaire du ramassage :

4. Abonnement mensuel:

5. Conditionnement des ordures : poubelles (barils) seaux, bassines, ...

6. Si pas abonné comment se fait l'évacuation des déchets ?

7. Traitement des déchets
 - Récupération
 - Recyclage
 - Compost

8. Problèmes

9. Disposé à payer un service plus performant ?