

CHAPITRE 8 GESTION, FINANCE, PLANIFICATION ET ROPOSITIONS

8.1 Propositions

En 1992 la commune de Safi a été divisée en 3 communes urbaines (Safi Biada, Asfi Boudheb, and Asfi Zaouia) et une communauté urbaine. L'analyse de l'organisation de la GDS doit tenir compte de cette mise en place ressentie. Pendant l'étude de cas conduite à Safi plusieurs questions majeures ont été soulevées et donnent lieu à des propositions. Elles sont évoquées dans cette section et seront développées dans les sections suivantes.

1) Une organisation spécifique pour la GDS

La GDS ne dispose pas, dans les trois communes urbaines de Safi, d'une structure spécifique distincte du reste de l'organisation communale. La GDS est une section du Département des Travaux Municipaux, qui lui même fait partie de la Division technique. La section responsable de la GDS est très dépendante du garage municipal pour l'entretien et la réparation de ses véhicules, et elle n'a pas de comptabilité séparée.

Il est fortement conseillé aux communes de mettre en place une organisation spécifique pour la GDS. Si ce n'est pas faisable compte tenu de la taille de la commune, le calcul sera fait sur la base des dépenses réellement enregistrées sur chaque véhicule. A savoir : l'entretien, les réparations, l'amortissement des emprunts s'il y a lieu, la consommation de carburant, et le personnel d'exploitation. La planification et la prise de décisions sont seulement possibles dans la mesure où les responsables disposent des informations financières appropriées sur la GDS.

La qualification et les responsabilités des dirigeants de la GDS doivent s'améliorer. Quand il n'y a pas de structure spécifique pour gérer la GDS, la gestion opérationnelle de cette activité est confiée à des techniciens non qualifiés, ou à l'ingénieur municipal qui est trop occupé pour pouvoir faire face à cette tâche de façon satisfaisante.

2) Clarifier la définition des responsabilités

Il est intéressant de noter, par exemple, que compte tenu de l'importance croissante des problèmes liés à la GDS, l'élu qui a reçu la charge d'adjoint pour cette activité est de plus en plus impliqué dans l'exploitation au jour le jour. La prise de conscience par les élus de la situation réelle sur le terrain est un fait positif, dans la mesure où ceux-ci n'interfèrent pas dans le domaine technique qui est la responsabilité de la Division technique.

Il est indispensable de publier une note concernant les compétences des départements de l'administration communale et les procédures. Parallèlement à cette note et à l'organigramme de la commune, une définition des compétences et des responsabilités de chaque directeur de département et chef de section doit être rédigée. Ce dernier document est une bonne opportunité pour le Président de la commune de montrer dans quelle mesure il est disposé à déléguer son pouvoir décisionnel à ses collaborateurs.

3) Planification et prise de décisions

L'administration communale ne prépare pas de plans à court et moyen terme, ni une stratégie pour la GDS. C'est seulement dans le cas d'une demande de financement adressée au FEC qu'une évaluation des besoins pour les années à venir est faite. Il est proposé que le Ministère de l'intérieur prépare un document standard à remplir par les communes pour la planification de la GDS pour les cinq prochaines années.

Ce document sera un élément dans la préparation des décisions concernant la politique de la GDS. Un autre élément sera comme il a été indiqué dans la sous section « une organisation spécifique pour la GDS » ci-dessus la prise en compte des coûts de la GDS selon un système d'évaluation autonome. Le meilleur indicateur est le coût unitaire dépensé pour la collecte et le traitement de chaque tonne de déchets (Dirham/tonne).

4) Coordination entre communauté urbaine, commune urbaine,

D'après la loi de 1976 la communauté urbaine est responsable du traitement des déchets. Du fait du manque de disponibilité de terrains satisfaisants sur le territoire de la communauté urbaine il est nécessaire de trouver des sites sur d'autres communes. Cet état de fait a des implications institutionnelles et financières.

Du point de vu institutionnel il sera nécessaire d'élargir la coopération en matière de GDS à d'autres communes (urbaines et plus probablement rurales). Un regroupement intercommunal pour gérer la construction et l'exploitation de la décharge, par exemple un syndicat intercommunal, sera une forme plus appropriée que celle de la communauté urbaine.

Au niveau financier les coûts de traitement étaient jusqu'à présent plutôt limités car aucune précautions n'étaient prises pour la protection de l'environnement. Avec l'adoption des critères d'exploitation de la décharge contrôlée, dont l'adoption est vivement recommandée, ces coûts vont augmenter de façon sensible. Pendant la période initiale il est conseillé d'avoir recours à des subventions du gouvernement central pour éviter une pénalisation excessive des finances locales.

5) Mesures d'incitation pour le personnel de la GDS

Le statut de la fonction communale actuel limite les possibilités de promotion et de gratification des employés. Bien que l'un des principaux facteurs d'amélioration de la qualité et de l'efficacité de la GDS réside dans la motivation du personnel. Pour obtenir cette motivation, et parce que ce secteur d'activité n'est pas considéré dans l'opinion publique, il est nécessaire de valoriser les éléments les plus capables de la GDS par le moyen d'une formation appropriée et de rémunérations motivantes.

La valorisation du personnel de la GDS nécessite une loi nationale inspirée de celle qui fut mise en place en France en faveur des professions manuelles dans les années soixante-dix.

6) Privatisation

Dans de nombreux pays l'utilisation de contractants privés a prouvé être la façon la plus efficace de diminuer les coûts et d'améliorer la qualité du service. Le coût moyen de sous-traitance se situe de 70 à 75 % de ceux supportés en utilisant les équipements et le personnel de la municipalité elle-même, et ceci dans de nombreux pays. En conséquence il est vivement conseillé aux communes d'envisager la faisabilité de sous-traiter à des opérateurs privés.

7) Finance

Le niveau actuel des dépenses dans la GDS représente entre 1 et 1,5 % du revenu par habitant, et entre 10 et 22 % des ressources publiques dans les trois communes. L'amélioration et l'extension des services de la GDS seront une charge fiscale supplémentaire pour la ville; des efforts devront donc être consentis pour améliorer leur efficacité. Le système comptable est au centre du contrôle et de la gestion financière, comme les paragraphes 1) et 3) ci-dessus l'ont mentionné. D'autres propositions concernent l'objectif d'une étroite corrélation entre les taxes et leur usage, la nécessité d'évaluer l'efficacité des investissements réalisés, d'autres sujets concernant la capacité d'apprécier les offres des sous-traitants, et l'amélioration du taux de recouvrement des taxes. De toute façon la mise en oeuvre de la plus part de ces recommandations exige une réforme globale des procédures financières locales.

8) Les arrêtés municipaux et la réglementation locale en matière de GDS

La commune urbaine de Safi Boudheb a publié un décret municipal daté du 8 août 1995 concernant la protection de la santé publique, la protection des espaces verts, et les sanctions. Ce décret se fonde sur la responsabilité de la commune en matière de protection de la santé publique qui a été donnée à la commune par la charte communale de 1976 relative à « l'organisation communale ». Le Décret Royal (Dahir), N° 1.58.401 publié le 24 décembre 1958, mis à jour par la loi N° 14.88 datée du 25 Juin 1990 donne le droit aux communes de verbaliser les contrevenants à la réglementation municipale relative à la prévention en matière de santé et de protection des espaces verts. Ce texte devra servir de modèle aux autres communes dans un contexte identique.

8.2 Organisation et gestion

8.2.1 Introduction

L'étude de cas conduite à Safi a été riche d'enseignements car chacune des trois communes urbaines de l'agglomération présente une approche différente de la GDS. La commune de Safi Boudheb a hérité de l'organisation administrative qui assurait la gestion de la ville avant la division en trois communes urbaines. Elle bénéficie d'une équipe de fonctionnaires aguerris qui ont une bonne expérience de la GDS. Ils disposent de matériels adaptés à la collecte des ordures ménagères. Ils envisagent d'apporter chaque année des améliorations : en 1996 la commune a acquis des camions de collecte équipés d'un système de compaction des déchets, en 1997 la mise en place de 300 bacs roulants est prévue.

La commune de Zaouia doit faire face à de nombreuses priorités car elle doit mettre en place les infrastructures indispensables au bon fonctionnement d'une ville fortement peuplée : routes, écoles, locaux administratifs, services publics. Parmi les services publics la GDS en général et la collecte des ordures ménagères en particulier font partie de ses priorités. La commune manque d'équipements adaptés pour l'enlèvement des déchets, en conséquence une partie de ces déchets ne sont pas ramassés par les équipes de la Municipalité, et s'accumulent dans des dépôts sauvages ou points noirs. L'un des objectifs à atteindre pour les responsables est l'élimination de ces points noirs.

Par rapport à la commune précédente celle de Safi Biada est confrontée à un manque de ressources financières. Elle n'est pas en mesure d'acquérir de nouveaux équipements de collecte sur fonds propres, et elle doit préparer un dossier pour demander au FEC un prêt pour l'achat des moyens qui lui font défaut. Comme elle doit gérer rigoureusement ses ressources, les responsables sont sensibles au fait qu'une implication de la population dans la propreté de leur commune est une source importante d'économie des fonds publics. Moins la ville est salie, moins il est coûteux de la nettoyer. De ce point de vu Monsieur Mohamed MAGHA Président de la commune pense que les campagnes de sensibilisations sont un bon investissement prioritaire pour Biada.

Ces situations contrastées dans les trois communes urbaines de Safi permettent de vérifier qu'une organisation et une gestion appropriée de la GDS apportent des solutions répondant aux différents problèmes des communes. Les propositions suivantes définissent l'organisation institutionnelle nécessaire pour les communes urbaines et la communauté urbaine de Safi :

- une organisation spécifique pour la GDS,
- clarifier la définition des responsabilités,
- planification et prise de décisions,
- coordination entre communauté urbaine, commune urbaine,
- mesures d'incitation pour le personnel de la GDS,
- privatisation.

Chaque proposition sera analysée successivement.

8.2.2 Une organisation spécifique pour la GDS

Les directives pour l'amélioration de la GDS des collectivités locales insistent particulièrement sur la nécessité pour les communes d'avoir une organisation spécifique pour la GDS. Cette nécessité répond à trois exigences observées à Safi et illustrées ci-après : l'efficacité du service, la transparence des coûts, la délégation de responsabilité.

Dans les communes de Boudheb et Zaouia l'entretien des véhicules a été confié au garage municipal. La commune de Biada utilise actuellement des installations voisines de celles de la communauté urbaine. La décision des priorités dans l'ordre des réparations échappe au département de la GDS. Dans aucun de ces ateliers il n'existe une gestion des coûts d'entretien et de réparation par véhicule permettant de faire une ventilation par activité (camions de la voirie, ambulances, citernes, véhicules d'assainissement, camions de

collecte des ordures ménagères, etc.) des charges de l'atelier comme cela est souhaitable.

Les autres coûts imputables à la GDS ne sont pas pris en compte de façon analytique, frais de personnel, amortissement des investissements, achat de matières consommables (carburants, huiles, pneumatiques, etc.), petit outillage. En conséquence les responsables communaux ne peuvent gérer de façon rationnelle ce secteur. Comment savoir si le coût par habitant de la GDS est trop élevé dans la commune de Zaouia par rapport à la commune de Boudheb ou à celle de Biada, si le coût par habitant n'a pas été chiffré. Comment obtenir l'embauche de personnel supplémentaire pour la GDS, s'il n'est pas possible de prouver l'efficacité des ouvriers de la commune à l'aide de critères objectifs tel que nombre de tonnes collectées par employé ou nombre de citoyens collectés par un employé.

L'absence de transparence des coûts de la GDS empêche également la mise en place d'une gestion par objectifs. La définition des objectifs se fait en fonction du niveau de qualité que les responsables se proposent d'atteindre, et donc des moyens humains et matériels qui doivent être mis en oeuvre pour parvenir à ce résultat. Il faut en premier lieu avoir une bonne connaissance des coûts passés et présents pour pouvoir établir le budget prévisionnel. Il convient en suite de disposer d'une comptabilité analytique permettant de suivre la réalisation du budget prévisionnel au cours de l'exercice.

Les exemples cités montrent que la GDS ne dispose pas d'une organisation spécifique dans les communes de Safi. Pour optimiser son efficacité elle doit pouvoir maîtriser le budget de la GDS. En fonction de ce budget des objectifs précis peuvent être définis et confiés à un responsable. Ce dernier sera jugé sur la réalisation des objectifs assignés à la GDS.

8.2.3 Clarifier la définition des responsabilités

Dans les conseils communaux l'importance accordée à la GDS se traduit par la création d'une charge d'adjoint responsable de la GDS. Cette prise de conscience des élus locaux est un facteur favorable qui doit contribuer à l'amélioration de la situation dans ce secteur. Pour atteindre son efficacité optimale il est nécessaire que le rôle de cet adjoint soit bien défini et que son action vienne compléter et appuyer celle des services techniques.

L'adjoint chargé de la GDS agit de trois façons. En premier lieu il est le vecteur des décisions du conseil communal et de son président en matière de GDS. Il doit veiller à ce qu'elles soient mises en oeuvre sans tarder et que les moyens prévus pour ce faire soit bien mobilisés. Il doit d'autre part faire remonter vers le président les informations relatives à la GDS, lui exposer les difficultés rencontrées par les services techniques, l'informer des réalisations d'autres communes. Il a également un rôle de coordination des actions de la GDS avec la communauté urbaine, ou avec des bénévoles à l'occasion d'opérations ponctuelles comme la journée de l'environnement.

Les services techniques sont chargés de la mise en oeuvre de la GDS dans le cadre des objectifs et du budget préparé par le président et adoptés par le conseil communal. Il est important que la gestion au quotidien de la GDS soit assurée par les techniciens qui en ont reçu la responsabilité. L'adjoint chargé de la GDS a comme interlocuteur le Directeur des services techniques et son chef de service de la GDS, il ne doit pas intervenir

directement auprès d'autres niveaux hiérarchiques. Il ne doit pas interférer dans des domaines à caractère purement opérationnels comme les circuits de collecte des camions ou l'affectation des véhicules. Ce genre d'interférence pourrait entraîner une désorganisation des services préjudiciable à l'efficacité et entraîner des coûts supplémentaires.

Une implication de l'adjoint chargé de la GDS à un niveau qui n'est pas le sien pourrait provoquer une démotivation des responsables opérationnels. Pour donner le meilleur de leurs capacités ces responsables ont besoin d'une délégation clairement définie par une procédure. Les actions entreprises peuvent alors s'inscrire dans la pérennité.

8.2.4 Planification et prise de décisions

La planification et la prise de décision sont deux illustrations de ce qui a été exposé au paragraphe 8.2.3. La prise de décision doit intervenir au niveau auquel les problèmes se posent et permettre d'apporter des solutions. On distingue trois niveaux de décisions : décisions de direction, décisions intermédiaires (chef de département ou de service), décisions opérationnelles.

S'il est important que les décisions soient prises au bon niveau, elles doivent être soigneusement préparées. Le point de départ est l'élaboration d'un plan directeur de la GDS. Ce plan permet de définir les priorités et les moyens nécessaires pour les mettre en oeuvre. A ce jour il n'existe pas de prévisions pour l'établissement du budget prévisionnel. Pour pallier à cette absence il est vivement conseillé en plus de l'établissement du budget prévisionnel de faire des projections prévisionnelles sur ce qui pourrait être le plan d'action de la GDS pour les 5 années à venir y compris des objectifs de qualité et le montant des investissements.

8.2.5 Coordination entre communauté urbaine, commune urbaine,

La loi du 30 septembre 1976 donne une définition des compétences de la communauté urbaine. Elle définit également le fonctionnement de cette communauté sur la base d'une stricte égalité entre les communes quelle que soit leur population. Les conditions de ses délibérations sont identiques à celles des conseils communaux. En cas de conflit il n'existe pas de procédure permettant de surmonter les crises en donnant par exemple un vote préférentiel au président de la communauté urbaine.

La communauté urbaine dispose de son propre budget, alimenté par des ressources qui lui sont propres (taxe d'édilité, marché de gros, etc.) pour faire face à ses compétences. Il n'est pas prévu qu'elle puisse procéder à des péréquations budgétaires entre plusieurs communes en fonction de leur implication dans un projet si un consensus n'est pas trouvé pendant les délibérations.

Dans le domaine de la GDS la communauté urbaine est responsable des postes de transferts (ce qui ne concerne pas SAFI pour le moment) et du traitement des ordures ménagères. Compte tenu du manque de disponibilité de terrains présentant des conditions géologiques favorables sur le territoire de la communauté et des contraintes évoquées ci-dessus, les problèmes institutionnels suivants devront être résolus.

Pour la mise à disposition du terrain un consensus devra être trouvé entre la communauté urbaine et la commune rurale qui accueillera la décharge. L'arbitrage de la Province sera nécessaire. Pour faciliter la décision la communauté urbaine peut proposer la prise en charge gratuite du traitement des ordures ménagère de la commune rurale.

La gestion de la décharge sera assurée par la communauté urbaine comme prévu dans la loi de du 30 septembre 1976, c'est à dire la construction, l'exploitation, le contrôle des apports, le contrôle des nuisances. En tant qu'opérateur elle sera responsable vis à vis des tiers des atteintes éventuelles à l'environnement. Elle devra prendre les dispositions nécessaires pour qu'après la période d'exploitation une surveillance du site soit assurée pendant 20 ans pour éviter toute pollution ou accident.

Cette décharge servira de modèle pour les autres communes du Maroc, sa gestion devra donc être particulièrement soignée. Compte tenu de cette contrainte une aide exceptionnelle pourrait être allouée par le Ministère de l'intérieur, ministère de tutelle des collectivités locales.

8.2.6 Mesures d'incitation pour le personnel de la GDS

Tous les responsables de la GDS, élus et techniciens, sont d'accord sur l'importance de la motivation du personnel. Cette motivation est un facteur essentiel de l'amélioration des services. Les possibilités de motivations offertes dans le cadre du statut de la fonction d'employé municipal sont réduites. Les promotions hiérarchiques et les augmentations de salaires sont limitées. C'est pourquoi les responsables des communes doivent utiliser des palliatifs tel que : prime de salissure, avance sur salaires, prêts sans intérêt.

Pour obtenir une revalorisation significative des conditions matérielles des employés de la GDS, il faut une loi qui permette d'adapter le statut de la fonction publique pour cette catégorie de personnel. La lettre royale du 30 octobre 1996 concernant le secteur de la propreté publique a montré l'importance accordée par les plus hautes autorités du royaume à ce secteur. Il est raisonnable de penser que si les élus des communes et des collectivités locales demandent à l'occasion du rassemblement organisé par le Ministère de l'intérieur l'élaboration d'une loi sur ce sujet, cette demande a une bonne probabilité d'être acceptée.

8.2.7 Privatisation

Dans le monde entier il existe une tendance forte vers la privatisation des services publics. Le Maroc n'échappe pas à cette évolution. Ce sujet a été abordé avec les responsables des communes de Safi, il sera traité dans la section 8.4 Privatisation.

8.3 Conclusions Financières

Cette section présente le niveau actuel des dépenses engagées dans les opérations de la GDS à Safi, à la lumière des revenus publics totaux disponibles et des indications approximatives sur les revenus des ménages. L'amélioration et l'extension des services, particulièrement en ce qui concerne la collecte des déchets et le balayage des rues dans la commune la plus pauvre, est de nature à faire subir à la ville une pression fiscale en forte augmentation; d'où la nécessité de déployer des efforts pour améliorer l'efficacité de la gestion. Au centre de ce processus, se trouve le système comptable et le contrôle financier à réaliser. D'autres questions financières englobent le niveau des redevances des usagers, la nécessité de développer la capacité d'évaluation des investissements, certains problèmes liés à la sous-traitance et un meilleur système de recouvrement des taxes. La mise en application de plusieurs de ces recommandations nécessite une réforme du système de financement des collectivités locales en général; en effet, le secteur des déchets solides illustre l'urgence d'entreprendre des réformes globales.

8.3.1. Faisabilité

L'une des questions financières fondamentales en ce qui concerne le financement est la faisabilité d'une organisation satisfaisante de la GDS. La capacité des différentes communes à assumer la charge des services publics varie énormément à travers le Maroc. Des différences existent même entre les trois communes de Safi. L'enquête sur la population, menée à la fin 1996, fournit des estimations approximatives sur les revenus des ménages et indique que le revenu moyen des ménages s'élève à approximativement 1.500 DH par mois à Biada et à quelque 2.500 DH par mois à Boudheb et Zaouia (ce dernier chiffre représente 70 % de la moyenne nationale). Le tableau suivant montre une estimation des recettes provenant des taxes, des droits et des transferts opérés par le gouvernement central au profit des trois communes et de la communauté urbaine. Une distinction y est faite entre les revenus théoriques et les recettes réelles (ce dernier représentant 80 % du premier).

Tableau 8.3.1 Recettes publiques indiquées par les communes et la communauté urbaine de Safi pour l'année fiscale 1996-97 (estimations)

Unité: Millier DH

| | Boudheb | Zaouia | Biada | C.U Safi |
|-------------------------|---------|--------|--------|----------|
| Total évalué | 29.316 | 35.284 | 16.836 | 34.136 |
| Evaluation par habitant | 275 | 335 | 244 | 121 |
| Total réel | 23.453 | 28.227 | 13.469 | 27.309 |
| Par habitant réel | 220 | 268 | 195 | 97 |

Note : en raison d'un changement dans la définition de l'année fiscale, la période fiscale s'étend du 1er janvier 1996 au 30 juin 1997; les données ci-dessus représentent l'équivalent annuel des estimations de dépenses pour cette période.

Ceci est résumé dans le Tableau 8.3.2. qui reflète aussi le fait que la plus grande partie des activités de la GDS est constituée de collecte/balayage des rues (responsabilité de la

commune) plutôt que dans le traitement, (la décharge est de la responsabilité de la communauté urbaine).

Tableau 8.3.2: Coût de la GDS: Communes et communauté urbaine de Safi, 1996

| | Boudheb | Zaouia | Biada | CU Safi |
|-----------------------------------|---------------|----------------|----------------|--------------|
| Décharge | | | | |
| Dépenses de fonctionnement | | | | 164,8 |
| Amortissement | | | | 328,6 |
| Collecte | | | | |
| Dépenses de fonctionnement | 3 858,7 | 2 884,8 | 1 773,7 | |
| Amortissement | 1 032,4 | 675 | 403,8 | |
| Balayage des rues | | | | |
| Dépenses de fonctionnement | 1 695 | 129,1 | 349,8 | |
| Amortissement | 0 | 0 | 0 | |
| Coût total | 6586,1 | 3 689,9 | 2 527,3 | 493,4 |
| Coût par Habitant /par an (en DH) | 62 | 35 | 37 | 17 |

Du fait de la faiblesse des données les estimations sont très approximatives, dans le tableau 8.3.2. Toutefois, les deux tableaux suggèrent que les dépenses existantes pour les opérations de collecte et de balayage des rues correspondent à plus ou moins 22 % du total des revenus publics (évalués) pour Boudheb, 10 % pour Zaouia et 15 % pour Biada. La gestion de la décharge assumée par la communauté urbaine représente approximativement 1 % de son revenu annuel.

Les comptes financiers des communes et de la communauté urbaine ont tendance à sous-estimer les coûts réels; par exemple, il est très rare que les amortissements soient pris en compte. D'autres coûts comptant pour 1996 sont minimisés même dans le tableau ci-dessus, particulièrement en ce qui concerne l'utilisation des ouvriers de la Promotion Nationale dont le salaire est pris en charge par le gouvernement. Cependant, il est clair que même si les coûts de la GDS représentent une partie significative des recettes de la collectivité locale, elles constituent une petite partie des dépenses des ménages; la moyenne des coûts de collecte dans les trois communes se répartit comme suit : 1,5 % du revenu par tête à Boudheb et Biada, et 1,0 % à Zaouia. Ceci suggère que dans ces communes le coût de la GDS est relativement supportable, il est possible, financièrement parlant, d'opérer une amélioration substantielle du service. La section 9.3 ci-après comporte une analyse de la faisabilité financière des dépenses projetés dans le but d'introduire les améliorations proposées dans les services des déchets solides, ainsi que du rôle du gouvernement central dans l'affectation de subventions pour les activités de la GDS.

8.3.2. Procédures comptables

Dans le cadre de l'étude sur les pratiques financières, réalisée à Safi, il a été demandé que le système comptable utilisé par la commune fasse une distinction claire entre les coûts de la gestion des déchets solides et ceux des autres activités de la commune. En réalité, l'étude a révélée que habituellement, il n'y a pas de comptes séparés pour chacun des services fournis au niveau de la collectivité locale. En pratique, il y a une utilisation commune des équipements et de la main d'oeuvre. De même, les comptes des collectivités locales font apparaître seulement les frais vifs, principalement les salaires, les matières consommables et les pièces détachées et récemment le paiement des intérêts au FEC. L'imputation des dépenses se fait typiquement en emplois (personnel, véhicules, etc.) plutôt qu'en ressources. Les coûts réels des services ne sont ainsi pas représentés dans les systèmes comptables, qui de ce fait fournissent des informations inadéquates pour la planification et la gestion de services spécifiques, telle que la gestion des déchets solides.

Pour la gestion des collectivités locales en général, il serait souhaitable d'introduire une comptabilité analytique et de faire une distinction claire entre les coûts des différents services fournis au niveau local. Les coûts réels de la gestion des déchets solides et des autres activités des collectivités locales, y compris les dépenses d'équipement, devraient être pris en compte afin de faciliter la planification. Bien que la mise en oeuvre immédiate de ces réformes soit au dessus de la capacité institutionnelle de la plus part des collectivités locales, certains pas dans cette voie pourraient être faits même dans les communes les plus pauvres, où, en fait il est urgent de savoir où sont dépensés les fonds.

Bien qu'il ne soit pas toujours possible à l'heure actuelle d'avoir des centres de profits pour toutes les activités dans lesquelles les coûts et les recettes des contributions des citoyens sont identifiés pour différents types de services, il serait néanmoins souhaitable de procéder à cette identification pour les divers aspects des opérations de la GDS qui peuvent l'être. Les dépenses relatives à la GDS industriels peuvent d'ores et déjà être classées dans cette catégorie dans les communes où sont implantées de grands complexes industriels. Cette aspect prendra de l'importance au fur et à mesure de l'industrialisation du Maroc.

Alors que la réforme comptable est en général souhaitable pour la plus part des collectivités locales au Maroc, la recommandation la plus utile serait de ne pas adopter de système comptable complexe, telle la comptabilité des investissements, qui très souvent engendrera des difficultés et des retards administratifs majeurs et donnera des informations trompeuses. Si l'on veut que les comptes soient utiles, il faudrait qu'ils soient produits de manière ponctuelle et leur complexité doit être à l'image des compétences et de l'équipement disponibles ainsi que de l'aptitude des décideurs à utiliser les informations générées. Aussi, il est généralement plus utile de concentrer l'attention sur l'amélioration et la mise à jour des systèmes existants et sur l'introduction graduelle d'additions aux registres financiers. Les actions suivantes au minimum devraient être entreprises au niveau des trois communes et de la Communauté urbaine:

- une analyse analytique des dépenses de GDS, en distinguant entre les dépenses d'exploitation et l'amortissement des emprunts pour les achats d'équipements.
- l'imputation des coûts entre les grandes catégories de producteurs de déchets, tels

- les industries et les ménages.
- la mise au point d'indicateurs de l'efficacité des services par le moyen de ratio avec une comparaison annuelle avec des prix constants.

Les réformes des procédures comptables du type mentionné plus haut sont non seulement désirables en elles-mêmes, mais contribueraient également à jeter les bases pour une éventuelle sous traitance au secteur privé ou à des opérations à vocation commerciale, qui sont généralement considérées comme étant efficaces. En fait, en faisant baisser les coûts réels des opérations de gestion des déchets solides, la privatisation peut constituer un moyen pour l'allègement de la charge financière engendrée par l'amélioration des services. Les questions qui doivent être résolues sont : une définition légale claire des normes et responsabilités de la gestion des déchets, la levée des obstacles qui empêchent la passation de contrats étalés sur plusieurs années, et les implications sociales que pourrait engendrer une diminution éventuelle de la main d'oeuvre, si les opérateurs privé viennent à prendre part dans le processus.

Les réformes comptables fourniraient une assistance aux initiatives privées éventuelles étant donné qu'elles donnent des estimations plus exactes des coûts financiers réels de la prestation des services. Les procédures budgétaires existantes ont tendance à fournir des estimations inexactes des coûts financiers réels. Ce qui fait que les investissements sont sous-évalués et les intérêts des emprunts ne sont souvent pas pris en considération dans la comptabilité publique. (Cependant, en terme de coûts sociaux, ces effets peuvent être compensés dans la mesure où les salaires de la main d'oeuvre non spécialisée sont plus élevés que le coût de leur opportunité, ce qui semble être le cas au Maroc où le chômage atteint en milieu urbain environ 16%)

8.3.3 Répercussion des charges de la GDS à l'utilisateur

Il n'y a pas d'exemple à Safi de droits, taxe ou autres amendes payés par l'utilisateur, ou de revenus liés spécifiquement à la gestion des déchets solides. En conséquence, il n'y a pas de contribution pour la collecte des ordures ménagères, pas de droits de décharge des déchets industriels, et pas de droits pour la collecte des déchets industriels et hospitaliers. Aucun exemple n'a été cité dans lequel, les collectivités locales auraient tiré profit de la vente de matériaux recyclés ou de compost. Il n'y a également pas eu d'exemple de système de consigne remboursable qui peuvent être introduits aux niveaux local et national, et qui sont discutés dans le chapitre traitant des actions au niveau national plus haut.

Il est, néanmoins, utile de considérer une éventuelle introduction de mécanismes au niveau local pour générer des revenus et en même temps encourager l'utilisation efficace des matières valorisables par le recyclage et ainsi réduire le volume des déchets jetés. Les critères pour la détermination de l'opportunité de ces mécanismes comprennent l'optimisation environnementale, l'optimisation économique, la faisabilité administrative, l'acceptabilité politique et la faisabilité financière.

En principe, les charges devraient être fondées sur les coûts économiques du service rendu. Cependant, en ce qui concerne les déchets ménagers, il semble qu'il n'y a rien qui laisse vraiment prévoir de faire payer les ménages sur la base du volume de déchets qu'ils produisent. Si tel est le cas, cela encouragerait le rejet illégal de déchets et le non

paiement pour les services rendus. De même, il semble qu'il y a peu de chance pour le moment pour percevoir sélectivement des taxes pour la gestion des déchets solides en fonction de l'habitat. Cependant, au fur et à mesure de l'amélioration de la gestion financière avec une évaluation plus exacte des coûts des services fournis pour les différents groupes de bénéficiaires, l'identification à la fois des coûts et des recettes potentielles des ménages deviendrait graduellement faisable, et constituerait un facteur nécessaire pour l'octroi possible de concessions à des opérateurs du secteur privé.

Il y a beaucoup de décharges illégales en partie en raison de l'inadéquation des systèmes existants de collecte et de traitements. L'instrument financier pour la dissuasion de tels agissements pourraient être sous forme d'amendes.

A l'avenir, il peut y avoir de bonnes perspectives de recouvrer des redevances des industriels générateurs de déchets sur la base des coûts correspondants. Cependant, une distinction devrait être faite entre deux catégories de déchets industriels. La première catégorie, qui peut être spécifiée en tant que déchet "industriel" sera définie dans la future législation. Il est recommandé que l'industrie continue à assumer la responsabilité financière et environnementale de la collecte et du traitement de cette catégorie de déchets. L'industrie assumera, néanmoins, une responsabilité grandissante pour la génération des déchets qui peuvent être collectés et éliminés avec les autres ordures ménagères et déchets municipaux conventionnels par la municipalité ou le contractant employé par la communauté urbaine de Safi.

Lorsque la gestion des déchets solides industriels est entreprise par le secteur public, la contribution des divers secteurs à la charge totale de la GDS et aux coûts de collecte et de traitement devrait être évaluée. La faisabilité de l'introduction de charges pour chaque type d'utilisateur devrait ensuite être examinée. Une évolution possible serait de voir si pour les déchets industriels, la charge facturée à l'utilisateur, qu'elle soit sous forme de frais de traitement, sur la base de la qualité et du type de déchets ou frais de collecte sur la base du volume, serait faisable d'un point de vue administratif et suffirait à couvrir la totalité des coûts engagés. A cet effet, un système de suivi et de réglementation adéquat pour prévenir le défaut de paiement et le rejet illégal des déchets devrait être mis au point. En pratique, la première priorité devra être donnée à ces industries qui produisent les déchets les plus volumineux et les plus nocifs pour l'environnement.

8.3.4 Décisions en matière d'investissement

Avant la réforme récente du système de distribution de la TVA, les investissements locaux financés par le produit de la TVA étaient assujettis à un examen exceptionnellement minutieux par le Ministère de l'intérieur, qui accordait une grande priorité aux projets présentant des avantages nationaux et régionaux significatifs. La réforme du système de TVA donne à présent beaucoup plus de liberté aux collectivités locales. Le Ministère de l'intérieur continue à jouer un rôle important dans l'approbation des dépenses d'équipement, mais il est prévu que cela diminue avec le temps. Les investissements proposés sur financement du FEC sont assujettis à un examen très minutieux. Il conviendrait de noter que l'une des conditions du FEC est que l'emprunteur ait un ratio d'endettement acceptable. A cet égard, les collectivités locales au Maroc ont tendance à être dans une situation relativement bonne puisque le recours à l'emprunt pour financer des investissements locaux a été, à ce jour, minime.

Vu la diminution relative des dépenses d'équipement des collectivités locales au cours des dernières années, associée à la grande augmentation prévue dans les besoins en investissements pour les déchets solides, il y a un besoin urgent de créer les conditions dans lesquelles l'investissement peut être accéléré et mis en oeuvre de manière efficace. Cependant, cela nécessite un renforcement de la capacité des autorités locales et plus particulièrement une formation en matière de planification des investissements et de mise en oeuvre des projets. A cet égard, le FEC a un rôle primordial à jouer dans la concrétisation d'une décentralisation efficace.

Les projets d'investissement pour la GDS devraient être développés sur la base de la prévision du "marché" concerné. Les demandes de services et les normes acceptables sont en perpétuel évolution au fur et à mesure de l'accroissement des revenus et du changement des structures industrielles. Les changements survenus dans la demande et dans la composition des déchets générés impliquent qu'il faille disposer d'une capacité permanente de suivi et enregistrer les différentes composantes de la demande. Des compétences devront être développées pour comparer les différentes hypothèses possibles pour faire face aux problèmes des déchets solides, prenant en considération à la fois les investissements et les coûts de fonctionnement, et en considérant les coûts ramenés à la valeur actuelle pour toute la durée de vie des hypothèses considérées.

Les investissements retenus devront toujours être systématiquement comparés aux avantages tirés du service fourni. A de rare exception près, il n'est cependant pas recommandé que les collectivités locales s'engagent dans des méthodes d'évaluation sophistiquées, mais devraient plutôt axer leurs efforts sur la recherche de moyens d'un bon rapport rendement/investissement pour atteindre les objectifs fixés ou les ratio pour la collecte et le traitement des déchets solides. Une analyse financière devrait accompagner l'analyse économique à travers toutes les étapes; en particulier, les implications du projet sur les budgets locaux et la capacité à couvrir les dépenses de fonctionnement et d'entretien ainsi que pour couvrir les investissements, devraient être évaluée avant de se lancer dans le projet.

Le développement de ce savoir faire locale est essentiel. Il est primordial que l'investissement dans la GDS ou dans tout autre secteur soit fonction de la demande et de l'offre. Alors qu'il serait utile pour le gouvernement national ou le FEC d'identifier des objectifs pour la GDS, les investissements individuels ne devraient pas être imposés aux collectivités locales par les organismes de financement concernés. Le développement de la capacité d'appréciation au niveau local pour l'évaluation des investissements permettra de s'assurer que cela n'arrivera pas.

8.3.5 Passation de contrat

A l'heure actuelle, à quelques exceptions près, les collectivités locales au Maroc ont non seulement la responsabilité, mais assurent également la mise en oeuvre des activités de la GDS. Il y a ainsi peu d'expériences en matière de passation de contrats pour la réalisation de ces services avec des contractants privés. Cette procédure requière que les tâches devant être réalisées soient spécifiées en ce qui concerne la délimitation géographique, la fréquence des tournées et que la qualité du service puisse être mesurée. Il est d'une importance extrême que le processus d'appel d'offres soit transparente et qu'il y ait une

séparation claire entre l'organisme qui lance l'appel d'offres et les contractants éventuels.

Afin de donner aux contractants des motivations adéquates pour s'engager sur le long terme, il est nécessaire que les contrats puissent être renouvelés si les prestations sont satisfaisantes; et que la durée des contrats soient suffisamment longues pour permettre l'amortissement du capital investi. Auparavant, ceci n'était pas autorisé par le Ministère de l'intérieur au Maroc. En réalité, il se pourrait que ce soit justifié, si l'autorité locale ne dispose pas de la capacité nécessaire pour évaluer les soumissions ou les programmes d'investissement de manière adéquate. La concurrence est essentielle et l'une des manières pour une concurrence loyale dans les grandes villes est de diviser la municipalité en secteurs qui seront desservis chacun par un contractant différent ou par la municipalité elle-même. Cette "concurrence" a prouvé son efficacité dans les pays développés dans le secteur de la GDS et en France dans la distribution de l'eau.

8.3.6 Perception des recettes

Tel qu'il est indiqué dans le Tableau 8.3.1, le taux de perception des taxes locales doit être amélioré. Au niveau national, les recettes totales provenant de la perception des taxes et redevances administrées localement se sont élevées en 1993 à 1.665 millions DH. Cela concerne les recettes réellement perçues. Néanmoins, les évaluations des impôts pour cette même année étaient de l'ordre de 2.106 millions DH. Comme dans le cas des trois taxes locales administrées par le gouvernement central, il y avait un déficit considérable dans le recouvrement des recettes, qui a atteint pour ce seul cas environ 21 %. De même, la commune de Boudheb a indiqué que les recettes réellement perçues sont 80% des taxes prévues. Cette situation pose un problème majeur pour la mise en oeuvre de prestation adéquate des services au niveau local, y compris bien entendu la gestion des déchets solides.

8.4 Privatisation

8.4.1 Nécessité de privatiser le service de collecte

Il est recommandé aux trois communes de Safi de considérer la privatisation comme un moyen pour améliorer l'efficacité du service de la collecte.

Au cours de cette étude, il a été constaté que le service de collecte fourni par les 3 communes n'est pas aussi efficace que prévu. Le meilleur indicateur pour mesurer l'efficacité du service de collecte est le coût unitaire par tonne, qui est calculée en utilisant le coût de collecte dépensé et la quantité des déchets collectés. L'étude a aussi conclu que le coût unitaire pour chaque commune est comme suit :

Tableau 8.4-1 Coûts unitaires du service de collecte à Safi, en 1996

| Communes | Coûts unitaires du service de collecte $(b) \div (c) =$ (a) | Coûts annuels de la GDS (b) | Quantité annuelle des déchets collectés (c) |
|---------------------------|---|--------------------------------|--|
| - Boudheb: | 254 DH/tonne | 4891116 DH | 19292 tonnes |
| - Zaouia: | 336 DH/tonne | 3559800 DH | 10608 tonnes |
| - Biada: | 377 DH/tonne | 2177460 DH | 5772 tonnes |
| - Moyenne des 3 Communes: | 298 DH/tonne | 10628376 DH | 35672 tonnes |

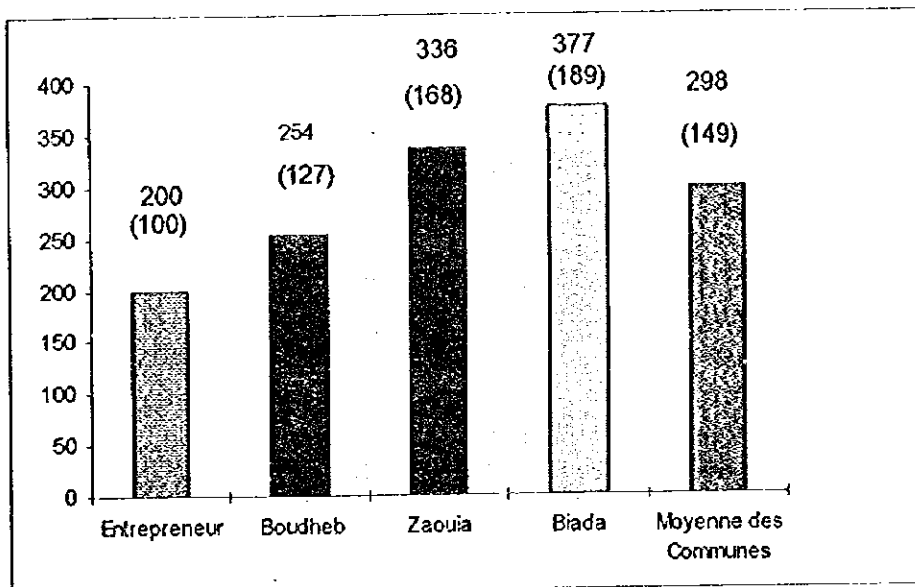


Fig. 8.4-1 Comparaison des coûts unitaires du service de la collecte

Note: les chiffres entre parenthèses montrent les indices (prix du sous-traitant = 100).

Le prix offert par un sous-traitant à la commune urbaine d'Ain Sebâa à Casablanca est d'environ 200 Dh/tonne. La commune et le sous-traitant doivent avoir l'autorisation du Ministère de l'Intérieur.

Le coût moyen de collecte à Safi, 298 Dh/tonne est 50 % plus élevé que le prix du sous-traitant. Cela explique pourquoi les communes ont besoin de prendre en considération la privatisation de la collecte.

8.4.2 Etapes conduisant à la privatisation

Il existe principalement deux solutions pour privatiser le service de collecte : 1) l'utilisation des sous-traitants, et 2) transformation du service de collecte des déchets municipaux en société de droit commercial (création d'une société municipale de collecte et qui par la suite sera privatisée).

L'utilisation des sous-traitants sera plus facile et prendra probablement moins de temps que la deuxième solution, et elle est donc recommandée pour la ville de Safi :

- Mesure 1: Connaissance des coûts du service de collecte
- Mesure 2: Chercher les sociétés intéressées, et obtenir des offres et des informations préliminaires
- Mesure 3: Planifier, définir les services à privatiser, et préparer les appels d'offres
- Mesure 4: Lancement des appels d'offres (annonce, réception et évaluation des offres)
- Mesure 5: Négociation et contrat
- Mesure 6: Encadrement et contrôle (après le commencement du service par les sous-traitants)

Mesure 1: Connaissance des coûts du service de collecte

Il est nécessaire que les communes soient convaincues du fait que la privatisation est salubre pour les communes. Pour bien convaincre, les communes doivent savoir quels sont les coûts unitaires du service de collecte, et comparer ces coûts avec les prix offerts par les sociétés privées.

L'estimation du coût unitaire est nécessaire aussi pour savoir l'efficacité du service de collecte; sans cette estimation, les communes ne pourront pas évaluer l'efficacité, ni améliorer le service de collecte.

Il est nécessaire d'avoir deux types de données pour pouvoir estimer les coûts unitaires de la collecte; les coûts de la collecte des déchets par unité de temps (une année par exemple), et la quantité des déchets collectés durant cette période. Il est possible pour les communes d'estimer les coûts de la collecte des déchets sans avoir un système de comptabilité séparé pour ce service. Les coûts de la collecte des déchets pourront être estimés à partir des coûts des équipements et du personnel. La meilleure façon d'estimer la quantité des déchets collectés est de passer par une campagne de pesée des camions pendant une certaine période de temps, une semaine par exemple.

En général, les coûts unitaires du service de collecte sont considérablement sous-estimés par les communes. Cette sous-estimation résulte de : 1) une sous-estimation des coûts du service de la collecte et 2) une surestimation de la quantité des déchets collectés.

Mesure 2: Chercher les sociétés intéressées, et obtenir des offres et des informations préliminaires

Il existe deux secteurs d'activité qui peuvent être intéressés par le service de la collecte; les compagnies d'autobus par exemple, et les entrepreneurs de travaux publics. Le premier a affaire directement avec le public (savoir gérer un service public est nécessaire pour améliorer le service de la collecte). Le second est familiarisé avec la procédure des offres d'Appels. (Les communes contractent normalement le service de la collecte à travers des offres d'Appels.

Les communes peuvent obtenir des offres des sociétés concernées soit officiellement ou une simple estimation. Les offres doivent indiquer les prix et les conditions d'exécution

du service.

Mesure 3: Planifier, définir les services à privatiser, et préparer les appels d'offres

Les communes doivent préparer un plan concernant:

- taille et nombre des zones à privatiser
- type de service (les services à privatiser sont : la collecte, le transport, le balayage, et le traitement)

Une définition du service qui n'est pas parfaitement claire et un contrat qui n'est pas bien délimité peuvent avoir des résultats négatifs. Les termes du contrat doivent préciser une définition bien claire des conditions du service et la méthode de collecte, les pénalités, la durée du contrat ainsi que les conditions du paiement, (qui peuvent être en relation avec la quantité des déchets collectés par les sous-traitants).

Mesure 4: Lancement des appels d'offres (annonce, réception et évaluation des offres)

L'avantage lié à la privatisation du service de collecte dépend énormément de la concurrence entre les entreprises contractantes. Plusieurs sous-traitants doivent être invités à participer à l'appel d'offre qui sera mis en place.

Mesure 5: Négociation et contrat

Le problème principal de la privatisation pour les communes se trouve dans la façon de se comporter avec le personnel et la manière de manipuler les matériaux. Le contrat qui a été fait entre la commune urbaine d'Ain Sebâa et le sous-traitant comprend une condition concernant le transfert du personnel ainsi que des matériaux de la commune vers le sous-traitant.

Mesure 6: Encadrement et contrôle (après le commencement du service par les sous-traitants)

L'expérience de la privatisation en Malaisie et dans d'autres pays a montré que l'encadrement et le contrôle des sous-traitants par les communes est un élément très important pour obtenir les résultats souhaités. Les communes doivent recevoir mensuellement un rapport de la part des sous-traitants sur (la quantité et la fréquence de collecte, etc.). L'inspection in situ est également nécessaire. La fréquence de cette inspection peut diminuer quand l'efficacité du sous-traitant s'améliore.

8.5 La réglementation municipale

8.5.1 Introduction

Pour mener à bien la GDS des zones concernées, il est souhaitable que la commune et la communauté urbaines établissent leurs propres règlements de propreté régissant les responsabilités et les prérogatives de services de nettoyage leur appartenant ainsi que les

obligations des habitants vis-à-vis de la propreté de la ville. Il s'agit donc d'un contrat de propreté à conclure entre les collectivités locales et leurs citoyens.

Selon le cadre réglementaire actuel des collectivités locales marocaines, une réglementation de la propreté ne paraît pas absolument nécessaire. Cependant, on peut estimer que l'esprit de la Charte Communale 76 incite tous les conseils municipaux à la promulguer correctement.

8.5.2 Le cadre réglementaire actuel des collectivités locales

Ces prérogatives sont fixées par la charte communale du 30 septembre 1976 relative à « l'organisation communale ». Dans le chapitre IV article 30 alinéa 2 paragraphe 4 la loi précise que le conseil communal « décide de la création et de l'organisation des services publics communaux et de leur gestion, soit par voie de régie directe ou de régie autonome, soit par concession ». Dans l'article 31 alinéa 7 elle prévoit que le conseil délibère sur les « règlements généraux de voirie, de construction et d'hygiène ». Ces prérogatives sont fixées par la charte communale du 30 septembre 1976 relative à « l'organisation communale ». Dans le chapitre IV article 30 alinéa 2 paragraphe 4 la loi précise que le conseil communal « décide de la création et de l'organisation des services publics communaux et de leur gestion, soit par voie de régie directe ou de régie autonome, soit par concession ». Dans l'article 31 alinéa 7 elle prévoit que le conseil délibère sur les « règlements généraux de voirie, de construction et d'hygiène dans le cadre des lois et règlements en vigueur » toutefois elles ne sont exécutoires qu'après approbation par l'autorité administrative supérieure.

Le Décret Royal (Dahir), N° 1.58.401 publié le 24 décembre 1958, mis à jour par la loi N° 14.88 datée du 25 Juin 1990 donne le droit aux communes de verbaliser les contrevenants à la réglementation municipale relative à la prévention en matière de santé et de protection des espaces verts.

Le Décret Royal (Dahir), N° 1.58.401 publié le 24 décembre 1958, mis à jour par la loi N° 14.88 datée du 25 Juin 1990 donne le droit aux communes de verbaliser les contrevenants à la réglementation municipale relative à la prévention en matière de santé et de protection des espaces verts.

Pénalités

Elles sont fixées par la loi N° 14.88 du 25 juin 1990, mise en oeuvre par le décret d'application N° 1.90.91 publié le 9 novembre 1992. Le montant des amendes que les autorités communales sont en droit de percevoir sont de 100 Dirhams pour les infractions à la réglementation sur la préservation de la santé publique et la protection des espaces verts.

8.5.3 Commune urbaine

Les éléments à définir par chaque commune en matière de réglementation de services de nettoyage portent sur:

1) Les éléments appartenant aux responsabilités de la commune

La commune est responsable de la collecte des déchets municipaux. Cette responsabilité est essentiellement limitée. Il est donc nécessaire de clarifier cette limite;

a. Les responsabilités de maintien de la propreté par collecte et nettoyage

La commune est responsable de fournir le service de collecte aux habitants (y compris leurs immeubles) juridiquement existants dans les zones concernées et contribuant à la taxe de propreté. Toutefois, la commune est tenue à effectuer le service de collecte, si nécessaire, aussi pour les habitants et les immeubles autres que les susmentionnés, ce pour maintenir la propreté de toute l'étendue de ses zones concernées.

La commune est responsable de maintenir la propreté de toutes les zones urbaines de la ville.

b. Les déchets à collecter

La commune ne collecte pas toujours toutes sortes de déchets sans distinction. Il faut identifier les types de déchets à collecter par la commune, ce également pour éclaircir les responsabilités de la commune. En règle générale, les déchets à collecter par la commune sont les ordures ménagères produits dans les zones concernées et leurs équivalents en nature et procédés d'évacuation.

c. Lieux de collecte

Les lieux de collecte doivent se trouver en général sur des points de contact entre des biens immobiliers privés et des routes publiques.

2) Les prérogatives de la commune en matière de services à fournir

La commune se réserve le droit d'imposer certaines conditions à respecter par tous détenteurs de déchets pour assurer un bon service de collecte.

La commune se réserve le droit:

- de refuser de fournir le service de collecte si nécessaire;
- de déterminer les conditions de collecte (fréquence, lieux, récipients, horaires de collecte, etc.).

3) Les prérogatives en matière d'exploitation des services de nettoyage

Sur le plan d'exploitation, la commune doit se réserver le droit:

- de recouvrer les coûts;
- d'orienter les détenteurs;
- de s'intervenir dans tout acte de décharge illégale et de percevoir tous frais encourus dus à la restitution des conditions initiales;

- de percevoir les mandats relevant de tout acte d'évacuation des déchets sur les routes publiques.

8.5.4 Communauté urbaine

A l'instar de la commune urbaine, il est souhaitable que la communauté urbaine déterminera leurs propres responsabilités, obligations et prérogatives, pourvu que celles-ci concernent seulement la gestion des sites d'élimination des déchets.

1) Les responsabilités

Comme la commune urbaine, la communauté urbaine est responsable d'éliminer tous les déchets à collecter par la commune urbaine. La communauté urbaine doit s'acquérir des sites d'élimination de ces déchets et s'assurer de leur fonctionnement tout en tenant compte des conditions environnementales.

2) Les prérogatives

La communauté urbaine doit se réserver le droit:

- de refuser, selon ses propre jugements, d'accepter dans ses sites d'élimination certains types de déchets tels que les déchets de traitement industriels, les déchets spéciaux, etc.;
- d'orienter les détenteurs et la commune à propos des déchets qu'elle accepte; en cas d'évacuation des déchets à risque mêlés dans les déchets municipaux, par exemple, la communauté exigera des évacuateurs d'apporter de bonnes améliorations;
- de percevoir les frais d'élimination directement sur place en cas d'évacuation directe sur les sites d'élimination;
- d'utiliser le secteur privé pour s'assurer de tous sites d'élimination des déchets nécessaires.

8.6 L'éducation et la sensibilisation du public

8.6.1 Les actions d'éducation du public en matière de déchets

1) Les campagnes de sensibilisation

L'éducation et la sensibilisation du public à Safi sont généralement réalisées à travers des actions d'éradication des dépôts sauvages de déchets, organisées au niveau communal, communautaire ou provincial. Les campagnes de propreté qui ont été exécutées à Safi en 1996 sont les suivantes:

- les campagnes de propreté et de protection des espaces verts organisées pendant l'été 1996 à l'initiative de la province et en coopération avec la Communauté Urbaine, les communes, et les délégations provinciales;
- les campagnes de propreté qui ont été lancées par la lettre de Sa Majesté le Roi à la fin de 1996;
- les campagnes de propreté organisées à la propre initiative des communes tout au

long de l'année pour la collecte des déchets de rue et pour l'éradication des "points noirs", en fonction des besoins.

2) Les campagnes de propreté à l'initiative de la Province

Plusieurs communes de la Province de Safi ont organisé des campagnes de propreté avec l'appui de la Province et des délégations provinciales. Les activités ont été planifiées entre le 25 Mai 1996 et le 8 Juillet 1996 en commémoration de la fête anniversaire de sa Majesté le Roi, de la Fête de la Jeunesse, et de la Journée Mondiale de l'Environnement. Les actions principales ont été le nettoyage des points noirs, la peinture des façades, et l'entretien des espaces verts.

Ces campagnes ont comporté plusieurs activités telles que:

- l'éradication des "points noirs", comme par exemple à Biada où 12 journées y ont été consacrées du 3 Juin au 26 Juin;
- des conférences publiques sur des thèmes comme par exemple le traitement des déchets et ses effets sur la santé, ou bien l'évacuation des déchets ménagers;
- des rencontres avec les femmes pour discuter la propreté et la protection de l'environnement;
- des visites à domicile pour sensibiliser les gens et leur recommander les actes appropriés pour le bon conditionnement des déchets;
- la distribution de sacs poubelles et l'installation de banderolles avec des slogans.

3) Les campagnes de propreté initiées par lettre royale

En Novembre et Décembre 1996, les communes ont reçu pour recommandation par lettre de Sa Majesté le Roi de prendre des mesures d'éradication des points noirs. Toute une série de campagnes ont été organisées dans les communes de Safi afin de répondre à cette demande.

Par exemple, à Biada, l'enlèvement des ordures ménagères sur les sites de points noirs a été organisé en 18 séances, du 24 au 27 Novembre et du 5 au 18 Décembre dans le 1er arrondissement, et du 7 au 15 Novembre dans le 2ème arrondissement. A Zaouia, la mission JICA a pu assister en Novembre 1996 à une campagne de propreté réalisée sur les abords de l'aéroport de Safi, dans le cadre des mesures d'éradication des points noirs.

4) Les campagnes de propreté du point de vue du public

L'enquête des ménages a partiellement porté sur l'opinion des ménages au sujet des campagnes de sensibilisation. Près de 70% des personnes ont répondu se souvenir des campagnes. Parmi ces personnes, 85% ont répondu qu'elles connaissaient les messages de ces campagnes. Les réponses sur la période de la campagne correspondent bien aux campagnes qui ont été effectivement exécutées durant l'été et à la fin de l'année 1996 pour Boudheb et Zaouia. Dans le cas de Biada, la plupart des réponses ont été négatives quant au souvenir des campagnes de propreté.

Concernant les moyens d'exécution de la campagne, le haut parleur et la télévision sont largement prédominants (environ 70%), suivi des affiches, des réunions publiques et de la

famille.

8.6.2 Les résultats des actions de sensibilisation

1) Le bilan des campagnes de propreté

Le bilan des campagnes n'est pas clair parce que:

- il n'y a pas eu d'évaluation;
- il est difficile de juger après des campagnes qui sont encore récentes;
- la part des mesures de sensibilisation pour résoudre les problèmes n'est pas séparable des autres mesures.

L'effet à court terme des campagnes d'éradication des dépôts de déchets en 1996 semble positif à la date de Février 1997. Des sites ont été restaurés, comme a pu l'observer la mission JICA à Zaouia par exemple. A plus long terme, des expériences antérieures ont montré que le résultat était généralement limité. Les actions d'éradication des dépôts de déchets servent apparemment à maintenir l'état de propreté de la ville, qui résulte de facteurs variables comme la qualité du service de collecte des déchets et l'attitude des citoyens face aux déchets qu'ils génèrent. Ces actions n'éliminent pas les problèmes qu'on cherchait à résoudre.

2) Les résultats de l'enquête des ménages

Les réponses données au questionnaire ont montré les aspects suivants:

- Les résultats concernant l'influence des campagnes sur l'opinion ou sur le comportement sont assez confus.
- Presque 20% des personnes pensent que la campagne ne les a pas influencés, et 39% n'ont pas donné de réponse. Parmi les personnes qui considèrent avoir été influencées par les campagnes de propreté, 75% pensent qu'il s'agit d'une influence sur leur opinion.
- L'influence sur le comportement est pratiquement nulle (moins de 2% des répondants).
- Environ 91% des réponses mentionnent l'absence de communication. Seulement 10% des personnes qui pensent qu'il y a une communication avec l'organisation du service de collecte citent les campagnes de sensibilisation.
- Les personnes qui ont considéré qu'il y avait une communication ont cité pour plus de la moitié d'entre elles l'information sur les horaires de collecte.

Si on essaie de résumer grossièrement les réponses du questionnaire, on constate que les habitants ont bien perçu les campagnes de sensibilisation, en dehors de Biada, mais que ces campagnes n'ont amélioré ni la communication, ni la participation. En terme de sensibilisation du public, la portée de ces campagnes a été limitée. Ce résultat est probablement lié au fait que les campagnes en question sont surtout des campagnes d'éradication des déchets sans accompagnement stratégique d'une sensibilisation.

3) Le bilan global

Le Tableau 8.6.1 fait état des types d'actions qui sont généralement menées à Safi lors des campagnes pour résoudre les problèmes existants de la GDS. On constate que ces campagnes sont plus des actions de restauration des sites que des actions globales de sensibilisation. Des actions préventives accompagnent dans certains cas ces mesures d'éradication des déchets.

On constate une série d'insuffisances:

- Il n'y a pas d'objectif précis de sensibilisation ni de plan d'action;
- Les campagnes de propreté existantes sont généralement des mesures complémentaires au service normal de collecte, et non pas des mesures de sensibilisation;
- Les actions de restauration pour s'attaquer aux conséquences des problèmes, comme par exemple l'éradication des "points noirs", sont bien réalisées. Par contre, la prévention pour s'attaquer aux causes des problèmes est insuffisante dans le domaine de l'éducation du public.

Tableau 8.6.1 Résumé des types d'actions de sensibilisation appliquées ou souhaitables à Safi

| | | les actions déjà prises | les actions à prendre |
|-------------------------------------|--|--|---|
| les problèmes et leurs conséquences | - les points noirs - l'insalubrité des poubelles - déchets éparpillés dans les rues | - campagnes d'éradication des points noirs; | (mesures du plan de gestion) |
| les causes des problèmes | - l'état de la voirie; - l'insuffisance de la collecte; - la négligence des habitants; - le manque de communication entre la commune et l'habitant; | - improvement of collection service; - slogans (banderolle ou hauts parleurs); - rencontre du public; - affiches; | - information du public; - dialogue entre la commune et l'habitant; - identification d'objectifs et d'actions concertées - améliorer la motivation des communes; |

8.6.3 Les problèmes majeurs de la sensibilisation du public

Les problèmes majeurs de la sensibilisation du public à Safi peuvent être résumés de la manière suivante:

- le manque de communication entre le citoyen et la commune;
- l'insuffisance de participation de la population dans les opérations de collecte ou dans le maintien de la propreté des lieux publics;
- l'insuffisance des aspects de sensibilisation et d'éducation du public dans le cadre des campagnes de propreté qui sont organisées par les communes;

- le manque d'une stratégie de sensibilisation et d'éducation sur le thème des déchets solides; les actions de sensibilisation sont principalement des actions isolées qui accompagnent l'activité d'éradication des dépôts de déchets;
- l'insuffisance de la mise à contribution des compétences des délégations provinciales pour un travail intégré de sensibilisation sur le thème des déchets solides à l'échelle de la ville de Safi;
- parfois le manque de conviction de la part des communes sur la nécessité des mesures d'éducation du public pour améliorer la GDS;
- le manque d'évaluation des résultats des campagnes de propreté;
- le manque de continuité des actions, qui a pour conséquence de donner des résultats assez limités à l'issue des campagnes, et donc de sous-estimer l'utilité des campagnes de sensibilisation.

8.6.4 Les solutions possibles

1) Une approche plus globale d'information et de communication

Une approche plus globale d'information et de communication semble nécessaire. Les citoyens font déjà l'objet des efforts de sensibilisation pour améliorer l'hygiène corporelle ou l'hygiène alimentaire, et même l'hygiène environnementale. Ces objectifs touchent surtout au domaine privé, de sorte que chacun peut se sentir directement concerné par les mesures à prendre individuellement.

Dans le cas précis des déchets urbains, l'initiative d'une attitude plus citoyenne concerne plutôt la qualité du domaine public, et les bénéfices sont difficilement perçus sur le plan individuel. Individuellement, les citoyens pensent que le maintien de la propreté est exclusivement à la charge du service public. On comprend que dans ce cadre précis, la sensibilisation ne peut pas se faire de la même façon que pour la santé ou l'hygiène.

Faire passer des recommandations (ex. "ne pas jeter ses déchets") suppose déjà un niveau élevé de prise de conscience de l'intérêt général et de devoir civique. En effet, il s'agit d'un changement de mentalité et d'attitude qui n'est possible qu'à partir du moment où le devoir de responsabilité collective prend le dessus. Une telle prise de conscience n'est possible que dans un rapport de citoyen à l'autorité, à travers un dialogue et une communication avancées.

L'idée d'une campagne de sensibilisation est donc de commencer par favoriser un tel dialogue. Il s'agit d'une démarche qui doit être continue, et qui sera utile pour favoriser la portée et l'efficacité des messages d'attitude et de comportement, dans le cadre de la promotion d'un nouveau système de collecte, par exemple. Parallèlement à la sensibilisation du public, l'éducation environnementale doit être introduite à l'école.

2) Les actions prioritaires

Il est probable que l'état d'insalubrité a plusieurs causes à la fois et dépend de facteurs tels que la gestion de la collecte et l'attitude des gens vis à vis du déchet. L'objectif d'améliorer la GDS dépend donc de diverses mesures prises à la fois pour gérer les causes aussi bien que les conséquences des problèmes existants.

Les actions de sensibilisation et d'éducation pour l'amélioration de la GDS doivent être identifiées et organisées en accord avec l'élaboration de plans d'éducation du public et avec l'adoption des mesures d'un plan d'amélioration de la GDS. Un plan signifie l'élaboration d'objectifs, le choix de cibles et de moyens, l'évaluation des résultats, et l'organisation appropriée.

L'éducation du public pourrait être organisée en plusieurs niveaux complémentaires:

- Des actions régulières de nettoyage des sites de quartiers par les efforts conjugués des communes et de la population. De telles actions, comme par exemple l'éradication des "points noirs", existent déjà mais doivent être continues et améliorées sur le plan de la participation du public.
- Une action permanente pour améliorer la communication entre l'habitant et la commune et l'information sur la GDS. Cette action peut être conduite par la Communauté Urbaine.
- L'établissement d'activités éducatives environnementales à l'école, en s'appuyant sur le savoir faire des enseignants, des coordinateurs de l'Education Nationale, et des acteurs communaux de la GDS.
- Des actions ponctuelles et bien ciblées pour accompagner les autres mesures d'amélioration de la GDS. C'est à ce niveau que les mesures de sensibilisation accompagnent les mesures techniques d'amélioration de la GDS, comme par exemple obtenir la compréhension et l'acceptabilité publique des objectifs de la GDS, ou faire accepter des nouveautés dans le système de collecte, ou plus simplement obtenir la coopération du public contre la dispersion sauvage des déchets dans la rue. La commune est la première concernée par ce type d'action.

3) Les conditions nécessaires à la réalisation des actions

La faisabilité de ces actions pour organiser l'éducation du public repose sur une série de conditions telles que:

- le dégagement de la part des communes urbaines et des communautés urbaines d'un budget annuel fixe dédié à la réalisation des supports de sensibilisation et d'éducation;
- l'étude des problèmes du manque de participation du public et ses causes, de façon à identifier les actions appropriées pour sensibiliser le public;
- la production de données liées à la sensibilisation et à l'éducation, comme par exemple les quantités de déchets collectées lors des campagnes de propreté, le nombre de points noirs, le taux de participation du public aux activités, les activités scolaires d'éducation à la GDS; ces données sont indispensables pour l'évaluation des résultats de la sensibilisation et de l'éducation;
- l'organisation d'une commission permanente pour assurer l'efficacité des actions et leur continuité dans le temps;
- le développement d'une approche globale de l'éducation et de la communication dans le domaine de la GDS, incluant notamment des aspects comme le développement institutionnel des relations publiques, l'intégration de l'éducation environnementale dans l'éducation scolaire générale, l'élargissement des objectifs des campagnes de propreté déjà existantes, et l'élaboration de plans de sensibilisation du public.

L'objectif d'information et de communication ne peut pas être achevé par le seul moyen des campagnes de sensibilisation. Une institutionnalisation de ces activités est nécessaire au niveau de la Communauté Urbaine dans un premier temps. Des mesures pour l'éducation des enfants à l'école sont également nécessaires.

Par contre, les campagnes de sensibilisation sont bien adaptées à des actions ciblées. Les communes doivent développer leur capacité de planifier et d'organiser ces actions en prenant appui sur le savoir faire et les réseaux existants des délégations provinciales.

Une commission d'identification des objectifs de sensibilisation et d'éducation dans le domaine des déchets devrait être mise sur pied à l'initiative de la Communauté Urbaine. La commission serait composée des communes, de la Province, des délégations provinciales et des associations locales, sous la présidence de la Communauté Urbaine. Sa fonction serait de veiller à la réalisation des objectifs d'information du public et de communication entre la commune et l'habitant d'une part, et de faciliter l'identification des projets et leur réalisation dans le cadre des activités communales.

4) Les objectifs

Les objectifs de sensibilisation et d'éducation peuvent être formulés en fonction des problèmes posés, des niveaux d'action précédemment présentés, ou des cibles prioritaires.

Les objectifs suivants devraient être envisagés comme prioritaires:

- mieux informer le public et créer de meilleures conditions de communication entre la commune et le public;
- amener les communes à comprendre l'utilité de l'éducation du public;
- lancer les actions de sensibilisation et d'éducation en accord avec une stratégie pré-définie, ou un plan pré-établi;
- bien intégrer les cibles intermédiaires dans les actions de sensibilisation, à savoir les femmes, les enfants, les coordinateurs des délégations provinciales, les élus des communes, et les associations;
- intégrer des actions d'éducation environnementale dans le cursus des écoles;
- sensibiliser les riveurs, dans le cadre de mesures qui auraient pour but l'amélioration de leurs conditions de travail et l'amélioration de leur image dans la société;
- mieux utiliser les ressources et les compétences locales pour développer les capacités d'identification des objectifs, de planification ou d'exécution des actions; mieux intégrer et mieux encourager les associations locales dans les étapes de planification et d'exécution;
- développer la capacité financière, technique, et organisationnelle de réalisation des matériels éducatifs;
- mieux développer l'échange d'idées et d'informations avec d'autres communes;
- mieux assurer la continuité et l'évaluation des campagnes de sensibilisation.

8.6.5 La continuité et l'évaluation des campagnes de sensibilisation

La continuité et l'évaluation des campagnes de sensibilisation sont des points sensibles pour réussir les objectifs assignés. Ces aspects sont expliqués plus en détail dans la partie 2 du rapport.

Les mesures qui permettent d'assurer la continuité sont très variées. Ces mesures peuvent être l'établissement d'une cellule de suivi et l'encouragement des associations de citoyens, au niveau de l'organisation. Elles peuvent être une information régulière auprès du public, au niveau des objectifs à atteindre. Elles peuvent être aussi et par exemple la complémentarité des matériels de sensibilisation ou l'usage d'une mascotte sur les supports, au niveau des matériels de sensibilisation.

L'évaluation des résultats des campagnes de sensibilisation permet:

- de favoriser la continuité des actions;
- de faire l'état de la situation et de juger de l'utilité des actions engagées;
- d'améliorer les actions de sensibilisation;
- de justifier l'utilité de la sensibilisation auprès des acteurs communaux.

Les critères d'évaluation doivent être définis au niveau de:

- l'efficacité de l'organisation mise en place;
- la réalisation des objectifs d'exécution de la campagne;
- la réalisation des objectifs de sensibilisation.

Les aspects et critères concernant l'évaluation sont présentés dans la Partie B du rapport. Il n'y a pas de critère spécifique pour évaluer la réalisation des objectifs de sensibilisation. Il s'agit par exemple de l'évolution du taux de collecte des déchets, de l'état général de propreté de la ville, du nombre de "points noirs", ou de l'évolution des sites classés en "points noirs". La mesure des effets des campagnes dans les zones de faible participation du public ou d'état d'insalubrité est une priorité.

8.7 Le contrôle des déchets industriels et aures assimilés

8.7.1 La responsabilité du contrôle

Les entités liées à la gestion des déchets provenant des activités industrielles, commerciales et des entreprises dans la ville de Safi sont: (a) entreprises; (b) Communauté urbaine; (c) Communes; (d) Province; (d) Ministère de l'Environnement. Ces entités sont responsables de la gestion et contrôle des déchets solides. Le présent paragraphe décrit ci-dessous les responsabilités de chaque entité sur le plan du contrôle des déchets industriels.

- 1) Compte tenu du rôle de mener à bien le fonctionnement des installations d'élimination de déchets, la communauté urbaine est responsable:

- de déterminer les conditions de décharge des déchets industriels à éliminer dans ses sites d'élimination;
- de montrer au service concerné à ne pas collecter avec les ordures ménagères des déchets qu'elle n'accepte pas;
- d'inciter les entreprises à la gestion par tri dans leurs unités de production des déchets qu'elle n'accepte pas dans ses sites d'élimination.

2) Les communes sont sensées être responsables:

- de ne pas collecter les déchets identifiés par la communauté urbaine;
- d'inciter à la collecte indépendante de la filière d'ordures ménagères des déchets provenant des procédés de fabrication.

3) Pour les déchets non acceptés dans les sites d'élimination de la communauté urbaine, la Province et le Ministère de l'Environnement sont sensés être responsables:

- de montrer aux entreprises les objectifs visés à l'élimination indépendante;
- d'autoriser et de surveiller l'élimination indépendante menée par les entreprises.

8.7.2 La classification des déchets industriels et leurs risques environnementaux

1) Déchets provenant des procédés de fabrication

La ville de Safi est dotée des industries de préparation agro-alimentaire, de produits textiles, de poterie, de moulage des résines synthétiques, etc., en plus que l'un des complexes chimiques les plus grands du monde de production des engrais phosphoriques.

a. Déchets industriel banals

Les déchets industriels banals signifient ceux industriels ordinaires provenant des procédés de fabrication qui ne font pas l'objet du traitement (neutralisation ou stabilisation) nécessaire au point de vue de la préservation de l'environnement.

Ledit complexe d'engrais phosphoriques déverse directement dans la mer leurs déchets liquides sous forme de gypse. En effet, le gypse n'est pas nocif tout seul mais augmente l'impureté de l'eau dans la mer. Cela risquerait éventuellement de réduire la productivité des zones côtières. Il se peut que cet effet affecte la pêche côtière de Safi dont on observe effectivement la baisse de récolte.

Si certaine règle d'impureté restreint le déversement de toute sorte de déchets, y compris le gypse, ce dernier sera rejeté en une énorme quantité sous forme de boue de gypse. Cette boue n'est pas nocive et pourra être enfouie sans problème. Mais si cette boue est déchargée dans un site d'élimination de la ville, ce site sera rapidement saturé. Par conséquent, le complexe devra l'éliminer lui-même.

Les autres usines industrielles évacuent des déchets plastiques, des articles détruits (boîtes périmées, débris céramiques, etc.). Ces déchets ne sont pas de nature à décharger périodiquement. Ils ne font donc pas l'objet du service de collecte et ne causeraient

presque aucun risque environnemental même s'ils sont déchargés dans les sites d'élimination de la ville.

b. Déchets spéciaux

L'étude effectuée indique que les usines de production situées à Safi n'utilisent pas de substances nocives. Aucune usine de Safi ne produit à l'heure actuelle les déchets spéciaux exigeant le traitement de neutralisation ou de stabilisation (le Maroc n'a pas encore une loi stipulant la terminologie de ce genre de déchets).

c. Déchets municipaux provenant des usines

Les usines évacuent aussi des ordures ménagères ou de bureau qui peuvent être compris dans les déchets municipaux ordinaires.

d. Déchets de démolition

Ces déchets proviennent des chantiers de construction et des travaux publics de génie civil. Ils n'ont aucune nocivité mais certaines caractéristiques secondaires sont problématiques: production irrégulière, quantité produite relativement énorme, changement fréquent de lieu de production, etc. En cas de décharge à côté des habitations, le milieu vital risquerait d'être affecté par des poussières ou autres.

e. Déchets hospitaliers

Ces déchets peuvent se répartir comme suit:

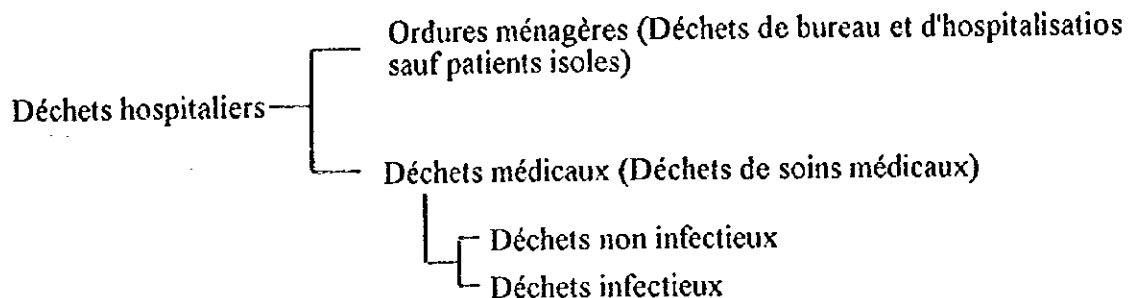


Fig. 8.7-1 Type des déchets hôpitaux

Les déchets infectieux sont classés en déchets spéciaux. Le Maroc n'a pas encore mis au jour cette définition. En effet, le Ministère de la Santé Publique a déjà préparé les directives la concernant. Des déchets autres que les déchets infectieux peuvent être éliminés avec les déchets municipaux. Par contre, les déchets infectieux devront être stérilisés avant leur élimination en prévision de toute infection secondaire.

La ville de Safi est dotée d'un grand hôpital provincial avec quelques postes de santé de petite taille. Cet hôpital produit les déchets infectieux qui ne sont pas encore gérés par tri ni stérilisés. Ils sont jetés dans un container placé par la commune qui les transporte jusqu'aux sites d'élimination.

8.7.3 Techniques et objectifs d'élimination

1) Les déchets à ne pas collecter par la commune

Les déchets qui ne sont pas collectés par la commune sont:

- les déchets qui ne peuvent pas être éliminés sans traitement dans un site d'élimination de la commune;
- les déchets relevant des autres filières de collecte que les ordures ménagères;
- les déchets produits en une grande quantité (déchets de démolition, débris céramiques ou autres assimilés provenant des procédés de fabrication);
- autres déchets inadaptables aux activités de collecte communales (notamment boîtes à gaz, déchets trop lourds, véhicules détruits, etc.).

2) Conditions de décharge dans les sites d'élimination de la communauté urbaine

Les déchets dont la communauté urbaine n'accepte pas la décharge sans traitement dans ses sites d'élimination sont:

- les déchets spéciaux (déchets nocifs déterminés dans l'avenir par le Ministère de l'Environnement);
- autres déchets inadaptables au fonctionnement des sites d'élimination (liquides, fluides, quantité énorme, taille énorme);

Les déchets dont la communauté urbaine accepte la décharge dans ses sites d'élimination sont:

- les déchets sensés avoir la même nature que les déchets municipaux;
- les déchets spéciaux parfaitement neutralisés;
- les déchets n'ayant pas de fluidité qui n'affecte pas les opérations d'élimination;
- les déchets stabilisés pour l'environnement et n'affectant pas les opérations d'élimination.

3) Objectifs d'élimination

a. Déchets industriels banals

- Réutiliser autant que possible ce qui est réutilisable;
- Cisailler des déchets plastiques dans une dimension inférieure à 15 cm carré environ;
- Déshydrater des boues jusqu'à ce qu'elles perdent la fluidité;
- Incinérer des déchets inflammables (excepté le PVC) autant que possible dans les usines de production si cela n'affecte pas le milieu environnant;
- Éliminer les résidus dudit traitement et autres déchets industriels dans un site d'élimination contrôlée (conformément aux directives du Ministère de l'Environnement).

b. Déchets de démolition

- Réutiliser autant que possible;
- Concasser dans une taille inférieure à 15 cm carrée environ;
- Éliminer dans un site autorisé par la communauté urbaine.

c. Déchets infectieux

- Gérer par tri séparant parfaitement des déchets non infectieux avec des récipients clairement distingués pour les déchets infectieux;
- Stériliser les déchets infectieux;
- Incinérer notamment des déchets anatomo-pathologiques.
- Éliminer les résidus traités dans un site d'élimination contrôlée.

d. Techniques d'élimination

(1) Déchets industriels banals

- Cisailler et déshydrater des déchets plastiques et des boues dans les usines de production avec des matériels appropriés;
- Incinérer avec de petits incinérateurs des déchets inflammables (plastiques, papiers, linge, etc. sauf le PVC) pourvu que ceci n'affecte pas les environs à cause de fumée ou autres;
- Éliminer les résidus dudit traitement et autres déchets industriels dans un site d'élimination contrôlée. La quantité de déchets industriels produits dans la ville n'est pas si importante qu'il serait très rare que les détenteurs ou le secteur privé construisent un site d'élimination indépendant pour leurs déchets. Il convient donc de prévoir dans l'avenir un site d'élimination contrôlée à construire par la communauté urbaine pour ces déchets;
- Quant aux boîtes détruites, les plus nombreux des déchets industriels de la ville, les éliminer dans un site d'élimination contrôlée (à construire dans l'avenir) sur la base des formalités d'élimination et en présence du bureau de l'hygiène, les détruire avec bulldozers et les enfouir avant de les couvrir d'une couche de remblai.

(2) Déchets de démolition

- Concasser sur place par des matériels lourds dans une taille inférieure à 15 cm carré environ et éliminer dans les sites autorisés par la communauté urbaine;
- Envisager de les réutiliser pour le pavage des voies intérieures des sites d'élimination contrôlée municipaux.

(3) Déchets infectieux

- Chaque hôpital devra stériliser les déchets infectieux par des autoclaves installés à l'intérieur de l'hôpital exceptés ceux anatomo-pathologiques;
- Quant à l'hôpital produisant une grosse quantité de déchets infectieux, leur stérilisation serait difficile s'il n'était équipé que du moyen de stérilisation par autoclave. Ce tel hôpital pourra envisager d'installer un incinérateur de petite taille. L'incinération est efficace surtout pour des déchets anatomo-pathologiques.

Cependant, du fait que l'hôpital provincial de Safi se trouve au milieu des habitations, l'incinération intra-hospitalière n'est pas conseillée;

- Il est souhaitable de construire un incinérateur d'une capacité de quelques centaines de kilogrammes à 8 heures de fonctionnement par jour. La construction d'une installation de telle importance n'a pas de charme de rentabilité auprès du secteur privé. Par conséquent, l'État devra s'intervenir dans l'orientation des hôpitaux généraux publics à la construction des installations d'incinération. Quant aux fonds de travaux neufs, le Ministère de la Santé Publique tâchera d'étudier des moyens de financement conformément à l'orientation nationale pour la gestion des déchets hospitaliers;
- Décharger les résidus de stérilisation dans un site d'élimination contrôlée de la communauté urbaine;
- Si la stérilisation n'est pas suffisamment possible, comme mesures provisoires, prévoir dans un site d'élimination contrôlée une fosse spécifique aux déchets infectieux à laquelle l'accès personnel sera absolument prohibé et où la couverture de remblai s'effectue journalièrement.

8.7.4 Méthodes et actions de contrôle

1) Contrôle des déchets industriels par la communauté urbaine

- a. Pour la réception dans ses sites d'élimination contrôlée des déchets industriels (sauf ceux de démolition, débris céramiques ou autres assimilés) sensé être autres que les déchets municipaux, la communauté urbaine devra prévoir un système contractuel avec les unités de production pour une bonne utilisation des installations.

Ce système porte sur les procédures suivantes:

- L'usine soumet sa demande d'utilisation des installations;
 - Après avoir constaté que toutes les conditions d'élimination sont réunies, un contrat d'utilisation des installations sera conclu;
 - Dans ce contrat devront figurer les stipulations concernant:
 - les types de déchets à éliminer;
 - le respect pour les conditions d'élimination;
 - la résiliation, les mandats et la responsabilité de restitution en cas de négligence observée lors de l'inspection;
 - le paiement de frais d'élimination;
 - les responsabilités de port du laissez-passer et de pesage;
 - la déclaration de changement de types de déchets et autres;
 - le paiement du prix contractuel.
 - La durée d'un contrat sera de 1 an.
- b. Quant aux déchets de démolition et débris céramiques, il convient de prévoir un système d'octroi d'autorisation sur la demande présentée par le détenteur du terrain où seront éliminés les déchets concernés et seulement lorsqu'il remplit certaines conditions requises telles que la clôture et l'entrée autour de la fosse

d'enfouissement, le système d'arrosage, l'autorisation d'élimination, le numéro et la validité d'autorisation, l'indication du titulaire d'installations, etc.

- c. Il convient de vérifier les déchets provenant des usines de fabrication régulièrement à l'entrée du site d'élimination. Faut-il aussi vérifier périodiquement les composants des déchets municipaux. Si certain problème est observé par la vérification, l'usine impliquée devra remédier à ce problème sous la directive de la communauté
- d. Quant à la gestion par tri des déchets infectieux, notamment, il est conseillé de faire périodiquement le tour de ronde pour vérifier la conformité de l'élimination. En cas de problèmes observés, ces problèmes devront être remédiés sous la directive de la communauté.

En cas de manque de respect pour cette directive, certaine disposition administrative devra s'appliquer.

2) Contrôle au niveau de la Province et du Ministère de l'Environnement

Prochainement et sous l'aspect environnemental, le Ministère de l'Environnement instituera les lois et règlements concernant la gestion de déchets, les critères d'élimination des déchets spéciaux, les critères des sites d'élimination par enfouissement et les normes et standards des installations d'élimination.

Le Ministère de l'Environnement tâchera de poursuivre par l'intermédiaire de la Province ou autres organismes concernés l'aménagement des installations conformes et appropriées moyennant par exemple un système d'octroi d'autorisation de construction des installations de traitement intermédiaire et d'élimination.

Quant aux déchets spéciaux, en particulière, les contrôles de l'État et de la Province sont indispensables. En cas de Safi, c'est à l'heure actuelle seul l'hôpital provincial qui fait l'objet de la réglementation. Conformément aux directives nationales, un système devra être solidement construit de sorte que le cadre responsable de la gestion des déchets infectieux sera désigné et enregistré au niveau de la Province ou au bureau de l'hygiène et que ce cadre sera tenu à informer périodiquement les autorités compétentes des réalisations de la gestion des déchets infectieux.

Cependant, ni loi ni règlement n'est encore préparé au Maroc. Aucun système institutionnel n'est encore solidement construit. Pour l'instant, le Ministère de l'Environnement et la Province se collaborent, et en concert avec les autorités compétentes concernées, à fin d'encourager tous les opérateurs impliqués dans la gestion de déchets à mieux s'organiser, à suivre les procédures et formalités de construction des sites de décharge de Safi, à mieux s'informer du système de la GDS intra-hospitalier et des installation d'élimination des déchets infectieux, etc.



CHAPITRE 9 DEPENSES PREVUES DE LA GESTION DES DECHETS SOLIDES

9.1 Le plan d'améliorations de la collecte et du transport

Les tableaux 9.1-1 et 9.1-2 montrent les coûts annuels de fonctionnement et d'investissement pour le plan d'amélioration de la collecte et du transport et le plan de balayage des rues.

Les coûts de la collecte et du transport augmenteront chaque année durant la période planifiée, et les chiffres de 2010 pour Boudheb, Zaouia et Biada seront respectivement de 1,14, 1,52, et 1,53 fois supérieur à ceux de 1997. Toutefois, grâce à l'augmentation de la quantité de déchets collectés et transportés et à l'adoption d'un système de collecte efficace, les taux unitaires de trois communes urbaines exprimées au montant dépensé pour collecte d'une tonne de déchets vont diminuer.

Malgré augmentation des coûts d'exploitation et d'investissement dans le cadre des plan du balayage des rues, les coûts unitaires resteront les mêmes. Le contrôle plus stricte des travaux permettra le balayage des rues plus fréquente et à l'échelle plus Étendue.

Les coûts de fonctionnement ont été calculés comme suit:

- Salaires
Contrôleur: 3.000 DH/mois (1 contrôleur pour environ 5 camions);
Chauffeur: 2.200 DH/mois
Ripeur: 1.900 DH/mois

Deux équipes supplémentaires en reserve et des coûts multipliés par un facteur de 1,5 pour tenir compte des charges sociales, des congés, des taxes, etc;

- Carburant et lubrifiant: 10 litres/voyage x 10 DH/lit;
- Entretien et réparation: (40% du coût du camion)/(%age du camion);
- Amortissement: (coût du matériel)/ durée de vie du matériel)
- Coût indirects et divers: 20% des coûts ci-dessus
- Coûts unitaires: total des coûts ci-dessus divisé par la quantité des déchets collectés;

Les coûts d'investissement couvrent l'acquisition du matériel. Les coûts et les pourcentages sont présentés ci-dessous:

- Benne tasseuse (12m3) DH1.100.000
- Benne tasseuse (8m3) DH850.000
- Benne basculante (4m3) DH540.000
- Pick-up (2m3) DH220.000
- Multi benne (3m3) DH500.000
- Conteneur communal (3m3) DH19.000
- Conteneur communal (0,7m3) DH4.000
- Conteneur communal (0,4m3) DH1.800
- Charrette manuelle DH1.000

Lors de l'établissement des coûts d'investissement, les âges sont estimés à 8 ans pour les camions, à 5 ans pour les grands conteneurs et à 3 ans pour les petits conteneurs. Toutefois, durant l'exploitation actuelle, la vie de certains camions prolongerait de deux ans tandis que la vie des autres matériels accourcirait dûs aux accidents, etc. Ces circonstances pourront aplatir la fluctuation aiguë des coûts d'investissement.

9.2 La Communauté Urbaine de Safi

Les dépenses du projet de 1997 jusqu'à 2010, indiquées dans le Tableau 9.2-1 suivant, sont estimées en se basant sur le programme de mise en oeuvre et les estimations de coût qui sont décrits dans Section 7.7 et 7.8, respectivement.

Tableau 9.2-1 Dépenses du projet 1997 - 2010

(Unité : DH)

| Année | Coût d'investissement | | | Coût Ex/En | Total |
|-------|-----------------------|-------------|------------|------------|------------|
| | Construction | Acquisition | Sous-Total | | |
| 1997 | 4 852 000 | 8 800 000 | 13 652 000 | | 13 652 000 |
| 1998 | | | | 1 511 000 | 1 511 000 |
| 1999 | 33 857 500 | 1 800 000 | 35 657 500 | 1 511 000 | 37 168 500 |
| 2000 | | | | 1 511 000 | 1 511 000 |
| 2001 | | | | 1 145 000 | 1 145 000 |
| 2002 | | | | 1 145 000 | 1 145 000 |
| 2003 | | | | 1 145 000 | 1 145 000 |
| 2004 | | 6 000 000 | 6 000 000 | 1 145 000 | 7 145 000 |
| 2005 | | 700 000 | 700 000 | 1 145 000 | 1 845 000 |
| 2006 | | | | 1 145 000 | 1 145 000 |
| 2007 | | 1 800 000 | 1 800 000 | 1 145 000 | 2 945 000 |
| 2008 | | | | 1 145 000 | 1 145 000 |
| 2009 | | | | 1 145 000 | 1 145 000 |
| 2010 | | | | 1 145 000 | 1 145 000 |

Table 9.1-1 COUTS D'INVESTISSEMENT ET DE FONCTIONNEMENT DU PLAN D'AMELIORATION DU COLLECTE ET DU RAPPORT DES DECHETS

| UNITE | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| A. BOUDJEB | | | | | | | | | | | | | | |
| (A.1) FONCTIONNEMENTS | | | | | | | | | | | | | | |
| - SALAIRES | 1.938.187 | 2.037.750 | 1.380.261 | 1.526.385 | 1.578.747 | 1.753.029 | 1.784.125 | 1.953.594 | 1.954.002 | 2.010.668 | 2.068.977 | 2.128.977 | 2.083.128 | 2.254.249 |
| - CONSOMMABLES ET LUBRIFIANTS | 1.884.346 | 2.014.753 | 1.454.577 | 1.648.778 | 1.705.338 | 1.861.385 | 2.045.442 | 2.239.732 | 2.214.365 | 2.278.582 | 2.344.661 | 2.412.656 | 2.360.697 | 2.554.619 |
| - MAINTENANCE ET REPARATION | 380.528 | 400.076 | 394.910 | 471.656 | 487.835 | 505.745 | 518.502 | 567.757 | 586.443 | 603.450 | 620.950 | 638.958 | 625.197 | 676.554 |
| - REPRECIATION | 996.394 | 1.047.578 | 1.065.606 | 1.272.467 | 1.316.118 | 1.358.248 | 1.394.779 | 1.527.264 | 1.580.778 | 1.626.620 | 1.673.920 | 1.722.332 | 1.683.540 | 1.823.676 |
| - COUTS DIRECTS ET INDIRECTS | 1.039.880 | 1.100.020 | 839.058 | 983.845 | 1.017.595 | 1.095.669 | 1.148.559 | 1.257.657 | 1.267.106 | 1.303.852 | 1.341.664 | 1.380.572 | 1.350.840 | 1.461.806 |
| - TOTAL | 6.239.335 | 6.124.219 | 4.599.107 | 4.895.786 | 5.063.732 | 5.560.720 | 5.426.561 | 5.942.012 | 6.138.938 | 6.316.968 | 6.500.160 | 6.688.664 | 6.544.617 | 7.082.232 |
| (A.2) APPROVISIONNEMENT EN EQUIPEMENTS | DH | 0 | 1.982.000 | 2.762.000 | 0 | 4.422.000 | 848.000 | 2.900.000 | 2.085.000 | 294.000 | 1.100.000 | 3.541.000 | 834.000 | 162.000 |
| (A.3) COUT UNITAIRE | DH/1 | 295 | 276 | 202 | 202 | 214 | 201 | 213 | 213 | 213 | 213 | 213 | 202 | 213 |
| B. ZAOUA | | | | | | | | | | | | | | |
| (B.1) FONCTIONNEMENTS | | | | | | | | | | | | | | |
| - SALAIRES | 1.492.880 | 1.629.266 | 1.553.337 | 1.591.995 | 1.664.389 | 1.664.878 | 1.530.518 | 1.266.531 | 1.420.911 | 1.492.982 | 1.568.545 | 1.589.111 | 1.632.675 | 1.718.782 |
| - CONSOMMABLES ET LUBRIFIANTS | 1.220.223 | 1.331.700 | 1.447.890 | 1.320.893 | 1.380.959 | 1.461.536 | 1.323.616 | 1.184.894 | 1.372.148 | 1.441.746 | 1.514.716 | 1.523.173 | 1.584.100 | 1.647.464 |
| - MAINTENANCE ET REPARATION | 214.631 | 234.240 | 223.323 | 228.881 | 239.289 | 246.726 | 295.439 | 398.364 | 411.397 | 432.564 | 454.141 | 476.608 | 495.673 | 515.500 |
| - REPRECIATION | 536.578 | 585.598 | 558.308 | 572.203 | 598.223 | 647.169 | 760.796 | 1.062.207 | 1.092.009 | 1.147.397 | 1.205.470 | 1.269.424 | 1.320.231 | 1.373.010 |
| - COUTS DIRECTS ET INDIRECTS | 692.862 | 756.161 | 756.572 | 742.794 | 776.572 | 806.062 | 782.074 | 782.399 | 859.293 | 902.878 | 948.574 | 971.663 | 1.010.530 | 1.050.951 |
| - TOTAL | 4.157.174 | 4.536.965 | 4.539.430 | 4.456.767 | 4.659.433 | 4.836.372 | 4.692.442 | 4.694.395 | 5.155.758 | 5.417.267 | 5.691.447 | 5.829.981 | 6.063.180 | 6.305.707 |
| (B.2) APPROVISIONNEMENT EN EQUIPEMENTS | DH | 0 | 0 | 0 | 0 | 545.000 | 1.370.400 | 4.066.800 | 1.085.000 | 270.400 | 536.800 | 1.071.400 | 315.400 | 1.036.800 |
| (B.3) COUT UNITAIRE | DH/1 | 358 | 358 | 322 | 291 | 289 | 268 | 257 | 271 | 271 | 271 | 265 | 265 | 265 |
| C. BLADA | | | | | | | | | | | | | | |
| (C.1) FONCTIONNEMENTS | | | | | | | | | | | | | | |
| - SALAIRES | 1.119.266 | 1.298.606 | 1.005.680 | 945.270 | 1.016.225 | 1.031.768 | 1.112.685 | 1.082.587 | 1.138.236 | 1.193.131 | 1.251.477 | 1.276.372 | 1.354.329 | 1.435.477 |
| - CONSOMMABLES ET LUBRIFIANTS | 1.051.761 | 1.204.284 | 1.029.016 | 863.177 | 927.970 | 1.014.903 | 1.094.497 | 1.005.923 | 1.077.538 | 1.129.506 | 1.184.740 | 1.277.281 | 1.355.293 | 1.436.499 |
| - MAINTENANCE ET REPARATION | 187.246 | 212.768 | 190.274 | 221.415 | 238.035 | 249.539 | 269.109 | 295.434 | 316.467 | 331.729 | 347.952 | 358.683 | 380.591 | 403.395 |
| - REPRECIATION | 485.020 | 548.655 | 496.527 | 588.399 | 632.566 | 664.352 | 716.454 | 791.056 | 847.373 | 888.241 | 931.677 | 961.029 | 1.019.726 | 1.080.825 |
| - COUTS DIRECTS ET INDIRECTS | 569.259 | 652.863 | 544.299 | 523.652 | 562.959 | 592.112 | 638.549 | 631.000 | 675.923 | 708.521 | 743.169 | 774.673 | 821.988 | 871.259 |
| - TOTAL | 3.415.552 | 3.917.175 | 3.265.796 | 3.141.913 | 3.377.755 | 3.552.675 | 3.831.294 | 3.786.001 | 4.055.537 | 4.251.128 | 4.459.015 | 4.648.038 | 4.931.926 | 5.227.434 |
| (C.2) APPROVISIONNEMENT EN EQUIPEMENTS | DH | 0 | 540.000 | 1.095.000 | 0 | 848.000 | 785.000 | 1.394.000 | 294.000 | 785.000 | 1.688.000 | 1.698.000 | 245.000 | 794.000 |
| (C.3) COUT UNITAIRE | DH/1 | 517 | 486 | 364 | 303 | 298 | 303 | 279 | 279 | 279 | 279 | 278 | 278 | 278 |
| D. TOTAL DE SAFI | | | | | | | | | | | | | | |
| (D.1) FONCTIONNEMENTS | | | | | | | | | | | | | | |
| - SALAIRES | 4.550.332 | 4.965.623 | 3.939.277 | 4.063.650 | 4.259.360 | 4.449.675 | 4.427.328 | 4.282.712 | 4.513.149 | 4.696.781 | 4.888.999 | 4.994.461 | 5.090.132 | 5.408.508 |
| - CONSOMMABLES ET LUBRIFIANTS | 4.159.331 | 4.550.737 | 3.931.484 | 3.832.849 | 4.014.267 | 4.337.824 | 4.463.555 | 4.340.549 | 4.664.052 | 4.849.833 | 5.044.117 | 5.213.110 | 5.300.091 | 5.638.582 |
| - MAINTENANCE ET REPARATION | 782.405 | 847.083 | 808.507 | 921.952 | 965.159 | 1.012.010 | 1.083.045 | 1.261.555 | 1.314.307 | 1.367.443 | 1.423.043 | 1.474.249 | 1.501.460 | 1.595.449 |
| - REPRECIATION | 2.017.992 | 2.181.832 | 2.120.442 | 2.433.069 | 2.546.907 | 2.669.768 | 2.872.029 | 3.380.528 | 3.520.160 | 3.662.258 | 3.810.939 | 3.952.786 | 4.025.167 | 4.277.510 |
| - COUTS DIRECTS ET INDIRECTS | 2.302.001 | 2.509.044 | 2.159.929 | 2.250.292 | 2.357.126 | 2.493.843 | 2.569.182 | 2.671.056 | 2.802.322 | 2.915.251 | 3.033.407 | 3.126.909 | 3.183.358 | 3.383.966 |
| - TOTAL | 13.812.061 | 14.578.360 | 12.404.333 | 12.494.466 | 13.100.920 | 13.949.764 | 13.950.298 | 14.422.408 | 15.350.233 | 15.985.362 | 16.650.622 | 17.166.684 | 17.539.723 | 18.615.374 |
| (D.2) APPROVISIONNEMENT EN EQUIPEMENTS | DH | 0 | 540.000 | 3.857.000 | 0 | 2.815.000 | 3.003.400 | 8.360.800 | 3.464.000 | 1.349.400 | 3.204.800 | 6.310.400 | 1.394.400 | 1.992.800 |
| (D.3) COUT UNITAIRE | DH/1 | 351 | 339 | 267 | 250 | 255 | 244 | 242 | 246 | 246 | 247 | 244 | 240 | 245 |

Table 9.1-2 COUTS D'INVESTISSEMENT ET DE FONCTIONNEMENT DU PLAN DU NETTOYAGE DES RUES

| UNITE | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| (A) BOUDJEB | | | | | | | | | | | | | | |
| (A.1) COUTS DE FONCTIONNEMENT | | | | | | | | | | | | | | |
| - SALAIRES | 1,391,616 | 1,591,616 | 1,413,360 | 1,435,104 | 1,565,568 | 1,565,568 | 1,609,056 | 1,630,800 | 1,701,264 | 1,783,008 | 1,783,008 | 1,804,752 | 1,804,752 | 1,856,496 |
| - DEPRECIATION POUR LES CHARIOTS | 41,400 | 41,400 | 42,000 | 42,600 | 46,200 | 46,200 | 47,400 | 48,000 | 51,600 | 52,200 | 52,200 | 52,800 | 52,800 | 53,400 |
| - REPARATION DE CHARIOTS | 7,680 | 7,680 | 7,800 | 7,920 | 8,640 | 8,640 | 8,880 | 9,000 | 9,720 | 9,840 | 9,840 | 9,960 | 9,960 | 10,080 |
| - BALAIS ET PANIERS | 76,800 | 76,800 | 78,000 | 79,200 | 86,400 | 86,400 | 88,800 | 90,000 | 97,200 | 98,400 | 98,400 | 99,600 | 99,600 | 100,800 |
| - DIVERS. (10% DE CI-DESSUS) | 151,750 | 151,750 | 154,116 | 156,482 | 170,681 | 170,681 | 175,414 | 177,780 | 191,978 | 194,345 | 194,345 | 196,711 | 196,711 | 199,078 |
| - TOTAL | 1,669,246 | 1,669,246 | 1,695,276 | 1,721,306 | 1,877,489 | 1,877,489 | 1,929,550 | 1,955,580 | 2,111,762 | 2,137,793 | 2,137,793 | 2,163,823 | 2,163,823 | 2,189,854 |
| - COUT UNITAIRE | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 |
| DH/km | | | | | | | | | | | | | | |
| - COUTS D'INVESTISSEMENT | 40,800 | 40,800 | 42,000 | 42,000 | 45,600 | 45,600 | 46,800 | 48,000 | 51,600 | 51,600 | 51,600 | 52,800 | 52,800 | 52,800 |
| DH | | | | | | | | | | | | | | |
| (A.2) COUTS D'INVESTISSEMENT | | | | | | | | | | | | | | |
| (B) ZAOUJA | | | | | | | | | | | | | | |
| (B.1) COUTS DE FONCTIONNEMENT | | | | | | | | | | | | | | |
| - SALAIRES | 695,808 | 717,552 | 717,552 | 739,296 | 1,108,944 | 1,108,944 | 1,130,688 | 1,130,688 | 1,152,432 | 1,369,972 | 1,391,616 | 1,413,360 | 1,413,360 | 1,435,104 |
| - DEPRECIATION POUR LES CHARIOTS | 22,200 | 22,800 | 22,800 | 23,400 | 33,600 | 33,600 | 34,200 | 34,800 | 40,800 | 40,800 | 41,400 | 42,000 | 42,000 | 42,600 |
| - REPARATION DE CHARIOTS | 3,840 | 3,960 | 3,960 | 4,080 | 6,120 | 6,120 | 6,240 | 6,360 | 7,560 | 7,560 | 7,680 | 7,800 | 7,800 | 7,920 |
| - BALAIS ET PANIERS | 38,400 | 39,600 | 39,600 | 40,800 | 61,200 | 61,200 | 62,400 | 63,600 | 75,600 | 75,600 | 76,800 | 78,000 | 78,000 | 79,200 |
| - DIVERS. (10% DE CI-DESSUS) | 76,025 | 78,391 | 78,391 | 80,758 | 120,986 | 120,986 | 123,353 | 125,719 | 149,383 | 149,383 | 151,750 | 154,116 | 154,116 | 156,482 |
| - TOTAL | 836,273 | 862,303 | 862,303 | 888,334 | 1,330,850 | 1,330,850 | 1,356,881 | 1,362,911 | 1,641,215 | 1,669,246 | 1,669,246 | 1,695,276 | 1,695,276 | 1,721,306 |
| - COUT UNITAIRE | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 |
| DH/km | | | | | | | | | | | | | | |
| - COUTS D'INVESTISSEMENT | 21,600 | 22,800 | 22,800 | 22,800 | 33,600 | 33,600 | 33,600 | 34,800 | 40,800 | 40,800 | 40,800 | 42,000 | 42,000 | 42,000 |
| DH | | | | | | | | | | | | | | |
| (B.2) COUTS D'INVESTISSEMENT | | | | | | | | | | | | | | |
| (C) BIADJA | | | | | | | | | | | | | | |
| (C.1) COUTS DE FONCTIONNEMENT | | | | | | | | | | | | | | |
| - SALAIRES | 326,160 | 326,160 | 326,160 | 326,160 | 369,648 | 369,648 | 391,392 | 391,392 | 434,880 | 456,624 | 456,624 | 456,624 | 456,624 | 478,368 |
| - DEPRECIATION POUR LES CHARIOTS | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 13,200 | 13,200 | 13,800 | 13,800 | 15,000 | 15,600 | 15,600 | 15,600 | 15,600 | 16,200 |
| - REPARATION DE CHARIOTS | 1,800 | 1,800 | 1,800 | 1,800 | 2,040 | 2,040 | 2,160 | 2,160 | 2,400 | 2,520 | 2,520 | 2,520 | 2,520 | 2,640 |
| - BALAIS ET PANIERS | 18,000 | 18,000 | 18,000 | 18,000 | 20,400 | 20,400 | 21,600 | 21,600 | 24,000 | 24,000 | 24,000 | 24,000 | 24,000 | 24,000 |
| - DIVERS. (10% DE CI-DESSUS) | 35,796 | 35,796 | 35,796 | 35,796 | 40,529 | 40,529 | 42,895 | 42,895 | 47,628 | 49,994 | 49,994 | 49,994 | 49,994 | 52,361 |
| - TOTAL | 393,756 | 393,756 | 393,756 | 393,756 | 445,817 | 445,817 | 471,847 | 471,847 | 523,908 | 549,938 | 549,938 | 549,938 | 549,938 | 575,969 |
| - COUT UNITAIRE | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 |
| DH/km | | | | | | | | | | | | | | |
| - COUTS D'INVESTISSEMENT | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 12,000 | 13,200 | 13,200 | 13,200 | 13,200 | 14,400 | 14,400 | 14,400 | 14,400 | 14,400 | 15,600 |
| DH | | | | | | | | | | | | | | |
| (C.2) COUTS D'INVESTISSEMENT | | | | | | | | | | | | | | |
| (D) TOTAL DE SABI | | | | | | | | | | | | | | |
| (D.1) COUTS DE FONCTIONNEMENT | | | | | | | | | | | | | | |
| - SALAIRES | 2,413,584 | 2,435,328 | 2,457,072 | 2,500,560 | 3,044,160 | 3,044,160 | 3,131,136 | 3,174,624 | 3,566,016 | 3,631,248 | 3,631,248 | 3,674,736 | 3,674,736 | 3,799,968 |
| - DEPRECIATION POUR LES CHARIOTS | 75,600 | 76,200 | 76,800 | 78,000 | 92,000 | 92,000 | 93,400 | 96,600 | 107,400 | 109,200 | 109,200 | 110,400 | 110,400 | 112,200 |
| - REPARATION DE CHARIOTS | 13,320 | 13,440 | 13,560 | 13,800 | 16,800 | 16,800 | 17,280 | 17,520 | 19,680 | 20,040 | 20,040 | 20,400 | 20,400 | 20,640 |
| - BALAIS ET PANIERS | 133,200 | 134,400 | 135,600 | 138,000 | 168,000 | 168,000 | 172,800 | 175,200 | 196,800 | 200,400 | 200,400 | 202,800 | 202,800 | 206,400 |
| - DIVERS. (10% DE CI-DESSUS) | 263,570 | 265,937 | 268,303 | 273,036 | 332,196 | 332,196 | 339,298 | 341,662 | 388,990 | 394,089 | 394,089 | 400,822 | 400,822 | 407,921 |
| - TOTAL | 2,899,274 | 2,925,305 | 2,951,335 | 3,003,396 | 3,654,156 | 3,654,156 | 3,758,278 | 3,810,338 | 4,278,886 | 4,356,977 | 4,356,977 | 4,409,038 | 4,409,038 | 4,587,129 |
| - COUT UNITAIRE | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 |
| DH/km | | | | | | | | | | | | | | |
| - COUTS D'INVESTISSEMENT | 74,400 | 75,600 | 76,800 | 76,800 | 92,400 | 92,400 | 93,600 | 96,000 | 106,800 | 108,000 | 108,000 | 110,400 | 110,400 | 110,400 |
| DH | | | | | | | | | | | | | | |
| (D.2) COUTS D'INVESTISSEMENT | | | | | | | | | | | | | | |

9.3 Financement du plan d'amélioration des déchets solides

9.3.1 Coûts projetés

Le plan d'amélioration de la GDS proposé pour la ville de Safi est fondé sur certaines hypothèses concernant la croissance économique et démographique et leur relations avec le volume des déchets générés, à savoir :

Croissance démographique:

Boudheb: 1,88 % par an

Zaouia: 3,26 % par an

Biada: 1,51 % par an

La croissance économique par habitant dans la ville de Safi est de 2 % par an

La croissance de la production des déchets est de 0,75 % du taux de croissance économique

Les coûts projetés de la GDS nécessaires pour atteindre les améliorations retenues et l'extension du service pour les trois communes, contenus dans le plan d'amélioration proposé pour la ville de Safi sont présentés dans les Tableaux 9.3-1, 9.3-2 et 9.3-3 ci-dessous. Ils montrent des taux de croissance différents des coûts annuels. Aussi, entre 1996 et 2010, les coûts de collecte des déchets et de balayage des rues devraient augmenter de 41% à Boudheb, 118% à Zaouia et 130% à Biada. Cependant, en réalité, les coûts augmenteront à une allure plus faible. Utilisant 1997 en tant qu'année de base, l'augmentation annuelle devient à l'horizon de 2010 seulement 17% à Boudheb, 61% à Zaouia et 52% à Biada.

Tableau 9.3-1 Boudheb: Coûts projetés de la collecte des déchets et du balayage des rues, 1996-2010

Unité: Milliers de DH

| Année | Collecte: Dépenses de fonctionnement | Collecte: Amortissement | Balayage: Dépenses de fonctionnement | Balayage: Amortissement | Total |
|-------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------|
| 1996 | 3.859 | 1.032 | 1.696 | 0 | 6.587 |
| 1997 | 5.243 | 996 | 1.628 | 41 | 7.908 |
| 1998 | 5.077 | 1.048 | 1.628 | 41 | 7.794 |
| 1999 | 3.533 | 1.066 | 1.653 | 42 | 6.294 |
| 2000 | 3.623 | 1.272 | 1.679 | 43 | 6.617 |
| 2005 | 4.558 | 1.581 | 1.908 | 48 | 8.095 |
| 2010 | 5258 | 1.824 | 2.136 | 53 | 9.271 |

Tableau 9.3-2 Zaouia: Coûts projetés de la collecte des déchets et du balayage des rues, 1996-2010

Unité: Milliers de DH

| Année | Collecte: Dépenses de fonctionnement | Collecte: Amortissement | Balayage: Dépenses de fonctionnement | Balayage: Amortissement | Total |
|-------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------|
| 1996 | 2.885 | 675 | 129 | 0 | 3.689 |
| 1997 | 3.621 | 537 | 814 | 22 | 4.994 |
| 1998 | 3.951 | 586 | 839 | 23 | 5.399 |
| 1999 | 3.981 | 558 | 839 | 23 | 5.401 |
| 2000 | 3.885 | 572 | 865 | 23 | 5.345 |
| 2005 | 4.064 | 1.092 | 1.348 | 35 | 6.539 |
| 2010 | 4.933 | 1.373 | 1.679 | 43 | 8.026 |

Tableau 9.3-3 Biada: Coûts projetés de la collecte des déchets et du balayage des rues, 1996-2010

Unité:

Milliers de DH

| Année | Collecte: Dépenses de fonctionnement | Collecte: Amortissement | Balayage: Dépenses de fonctionnement | Balayage: Amortissement | Total |
|-------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------|
| 1996 | 1.774 | 404 | 350 | 0 | 2.528 |
| 1997 | 2.931 | 485 | 382 | 12 | 3.809 |
| 1998 | 3.368 | 549 | 382 | 12 | 4.311 |
| 1999 | 2.769 | 496 | 382 | 12 | 3.660 |
| 2000 | 2.553 | 588 | 382 | 12 | 3.536 |
| 2005 | 3.208 | 847 | 458 | 14 | 4.527 |
| 2010 | 4.147 | 1.081 | 560 | 16 | 5.803 |

Contrairement à cette tendance, le traitement des déchets, dont la responsabilité incombe à la Communauté Urbaine de Safi, devrait connaître une croissance importante de ses coûts, comme indiqué dans le Tableau 9.3-4. montrant les projections de dépenses de la période. Comparé aux activités de collecte et de balayage des rues des communes, le taux de croissance des dépenses nécessaires est considérable, avec un coût en 2010 qui atteignent 11 fois celui constaté à l'heure actuelle.

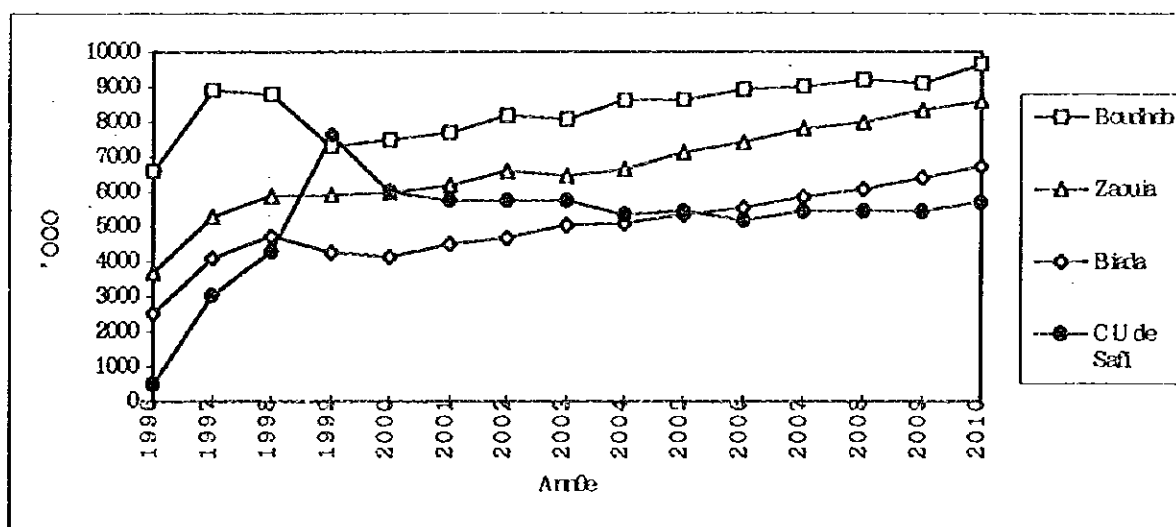
Tableau 9.3-4 Communauté urbaine de Safi: Coûts projetés de la décharge des déchets solides, 1996-2010

Unité: Milliers de DH

| Année | Dépenses de fonctionnement | Amortissement | Total |
|-------|----------------------------|---------------|-------|
| 1996 | 165 | 329 | 493 |
| 1997 | 165 | 2.874 | 3.039 |
| 1998 | 1.404 | 2.875 | 4.279 |
| 1999 | 1.404 | 6.210 | 7.614 |
| 2000 | 1.404 | 4.592 | 5.996 |
| 2005 | 1.145 | 4.292 | 5.437 |
| 2010 | 1.145 | 1.212 | 2.359 |

Le graphique 9.3-1 ci-dessous présente une comparaison des taux de croissance des coûts de la GDS, qui illustre les implications financières nécessaires pour compenser le retard accumulé dans le traitement des déchets, en comparaison avec les services de collecte des déchets et de balayage des rues.

Figure 9.3-1 Coûts projetés de la GDS dans Safi : 1996-2010



9.3.2 Faisabilité du plan d'amélioration

La faisabilité économique du projet décrit plus haut peut être évaluée par rapport aux dépenses des collectivités locales existantes et prévues, non seulement pour la GDS, mais aussi globalement, puisque les dépenses de la GDS sont engagées à partir des recettes dans leur totalité. Cette corrélation est résumée dans le Tableau 9.3-5 ci-dessous. De toute façon les options financières dépendent étroitement de la situation financière et de la politiques des collectivités locales concernées dans leur globalité. Ainsi, implicitement, toute recommandation formulée ici concerne "les affaires les affaires courantes" des autres collectivités locales en matière financière. Par exemple le fait qu' en 1997 Biada ait dépensé 22 % de son budget pour la GDS ne veut pas dire qu'il ait mieux géré que Boudheb qui a dépensé 26 % du sien dans ce secteur. Enfin la faisabilité du projet dépend aussi de l'ampleur des emprunts contractés par la commune, parallèlement à ceux liés à la

GDS, mais il faudrait pour cela procéder à une analyse des recettes et des emplois des collectivités locales concernées, ce qui dépasserait le cadre des termes de référence de la présente étude.

Tableau 9.3-5 Coûts projetés de GDS en tant que pourcentage des recettes des collectivités locales: 1996-2010

Unité: Milliers de DH

| Année | Boudheb | Zaouia | Biada | CU de Safi |
|-------|---------|--------|-------|------------|
| 1996 | 22 | 10 | 15 | 1 |
| 1997 | 29 | 14 | 24 | 9 |
| 1998 | 28 | 14 | 26 | 12 |
| 1999 | 22 | 14 | 23 | 20 |
| 2000 | 22 | 14 | 21 | 15 |
| 2005 | 22 | 13 | 23 | 11 |
| 2010 | 19 | 12 | 25 | 9 |

Le tableau ci-dessus montre que bien que la part des recettes des collectivités locales consacrée à la GDS présente des différences significatives entre les trois Communes, le pourcentage actuel demeure plus ou moins constant (après 1996) pendant toute la durée de vie du plan d'amélioration. En conséquence le programme proposé par l'équipe d'étude de JICA ne représente pas une charge irréaliste pour les trois communes, il peut donc être considéré comme réaliste. Etant donné que le volume des déchets générés, et en conséquence le coût de la GDS, est principalement tributaire du taux de croissance économique, l'amélioration de la qualité du service est, par définition, assez faisable d'un point de vu financier, en supposant que la capacité financière des collectivités locales croît à peu près au même rythme que l'économie dans son ensemble. Les dépenses de la GDS ne peuvent constituer une charge supplémentaire majeure que dans le cas d'une amélioration substantielle dans la qualité du service, ou une extension importante des services impliquées. Dans le cas de Safi, cela s'applique principalement au traitement des déchets par la mise en place d'une décharge contrôlée gérée par la Communauté Urbaine.

9.3.3 Dépenses d'équipement pour le plan d'amélioration

Le Tableau 9.3-6 montre les dépenses de génie civil et d'équipements pendant la période 1997-2010. Il a été indiqué plus haut que les dépenses totales pour les trois Communes (y compris les amortissements des investissements) montrent un taux d'accroissement relativement faible tout au long de la période, et représentent un pourcentage des recettes totales prévues des collectivités locales à peu près constants. Les activités de collecte et de balayage conduites par les communes ne nécessitent pas des investissements massifs, et il leur sera souvent possible de financer les achats de camions, de charrettes et de conteneurs avec le budget courant, sans devoir recourir aux emprunts du FEC.

Tableau 9.3-6 Safi: investissements dans les déchets solides période 1996-2010

Unité: Milliers de DH

| Année | Boudhe b (Equip) | Zaouia (Equip) | Biada (Equip) | CU Safi (Equip) | CU Safi (Const) | Total |
|-------|------------------------|-------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------|
| 1997 | | | | 8.800 | 4.852 | 13.652 |
| 1998 | | | 540 | | | 540 |
| 1999 | 1.982 | | 1.614 | 1.800 | 33.858 | 39.254 |
| 2000 | 2.762 | | 1.095 | | | 3.857 |
| 2001 | | | | | | |
| 2002 | 1.422 | 545 | 848 | | | 2.815 |
| 2003 | 848 | 1.370 | 785 | | | 3.003 |
| 2004 | 2.900 | 4.067 | 1.394 | 6.000 | | 14.361 |
| 2005 | 2.085 | 1.085 | 294 | 700 | | 4.164 |
| 2006 | 294 | 270 | 785 | | | 1.349 |
| 2007 | 1.100 | 537 | 1.668 | 1.800 | | 5.105 |
| 2008 | 3.541 | 1.071 | 1.698 | | | 6.310 |
| 2009 | 834 | 315 | 245 | | | 1.394 |
| 2010 | 162 | 1.037 | 794 | 1.800 | 33.858 | 37.651 |

Note: La réhabilitation, les petites constructions et l'extension des bâtiments sont incluses dans les dépenses de fonctionnement annuelles

Le financement approprié pour l'achat par Biada de camions de collecte pose toutefois problème, même si l'amortissement annuel de cet investissement ne représente qu'une petite partie des dépenses consacrées à la GDS. Cette situation illustre l'importance de la nécessité de la réforme du système comptable, elle permettra par la création d'un fond de dotation aux amortissements d'éviter ce genre de situation. Dans ce cas, l'éventuelle nécessité pour la commune d'avoir recours à un prêt du FEC avec un taux d'intérêt relativement élevé, sera l'amande qu'elle devra payer pour n'avoir pas anticipé un investissement de cette nature. Une autre solution pourrait consister à louer des véhicules de collecte; un accord pourrait être trouvé avec à une autre commune si, par exemple, elle dispose d'une capacité sous-utilisée pendant la même période.

Eu égard au financement du traitement des déchets, la constitution de provisions pour amortissement constitue un élément primordial, en effet la nouvelle décharge entraînera des investissements substantiels. L'impact financier de la décharge contrôlée prévue pour la Communauté urbaine de Safi est considérable, comme indiqué dans le Tableau 9.3-5, qui montre l'accroissements vertigineux des dépenses requises pour les déchets solides, avec une augmentation de 1 % jusqu'à un sommet de 20 % des recettes annuelles perçues par la Communauté urbaine. Dans la mesure où la décharge publique est utilisée par le secteur industriel, le recouvrement des coûts par la perception de droits de mise en décharge, ou une autre méthode devrait être employée, réduisant ainsi les dépenses de fonctionnement dans le futur. Cependant, on peut estimer que cela représentera un faible montant pour un avenir proche (Il n'est pas conseillé de faire payer un droit de mise en décharge aux communes compte tenu de l'organisation administrative et comptable actuellement en vigueur).

La source de financement utilisée pour la nouvelle décharge contrôlée déterminera d'évidence la structure des futurs coûts. Si des fonds provenant d'un don, peut-être du gouvernement central, du Japon, ou d'une autre origine, sont disponibles, les dépenses d'élimination des déchets peuvent être, rapprochées d'un exercice comptable courant en amortissant les frais de construction sur le nombre d'années d'exploitation (estimée à 11 années). Si par contre, il est nécessaire d'emprunter au FEC, les coûts annuelles d'amortissement des emprunts doivent être ajoutés aux dépenses de fonctionnement. Dans un cas comme dans l'autre, la planification financière doit prendre en compte le jour où la capacité de la nouvelle décharge serait épuisée et où il sera nécessaire de trouver une nouvelle capacité dans un nouveau site.

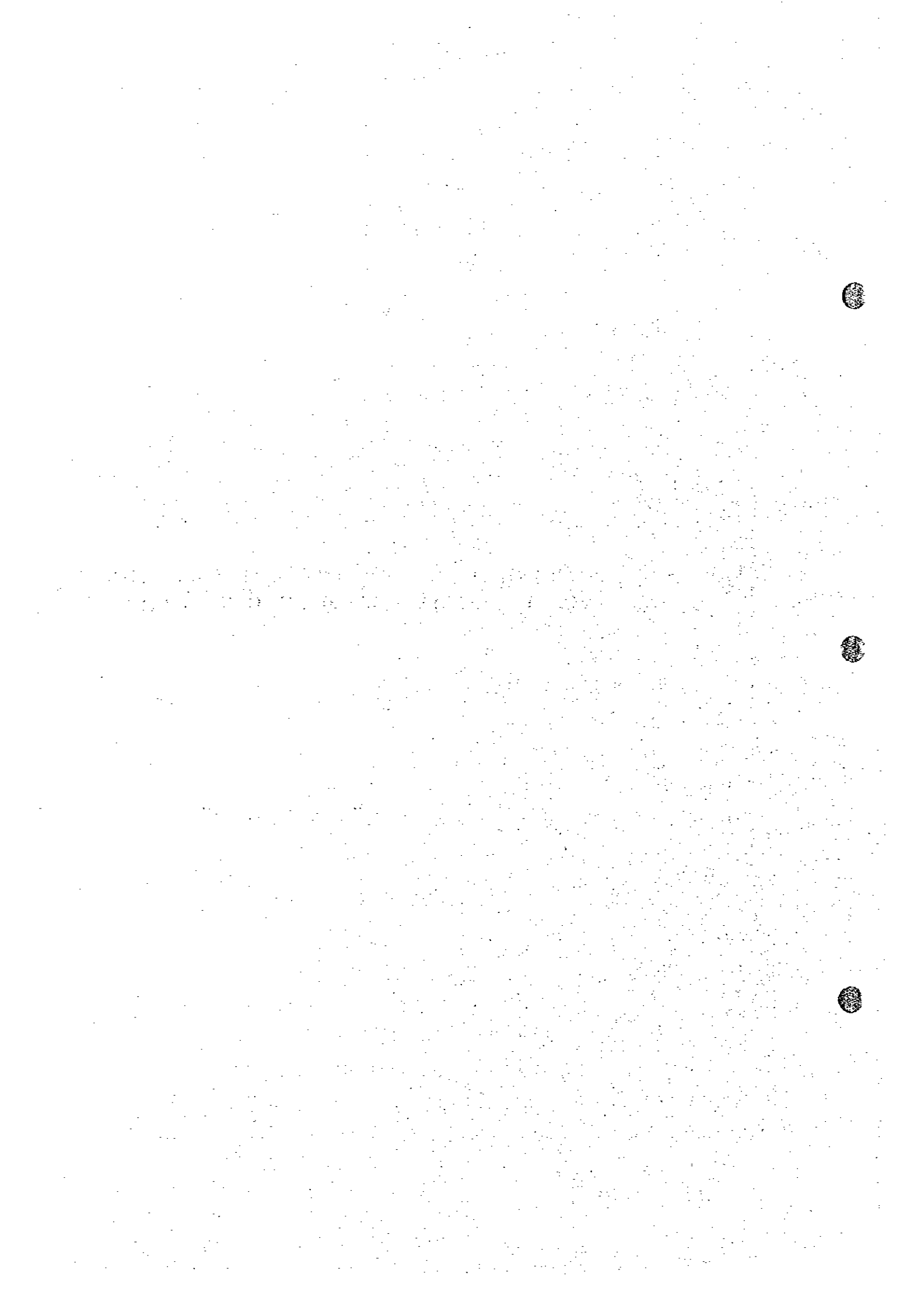
9.3.4 Conclusion

En ce qui concerne les services de collecte des déchets et du balayage des rues par les communes, la mise en oeuvre du plan d'amélioration ne devrait pas engendrer une pression abusive sur les finances locales à long terme. Cela veut dire qu'un plan plus ambitieux pourra être envisagé, si les réformes comptables, organisationnelles et autres nécessaires pour améliorer l'efficacité de la GDS sont mises en place avec succès.

En conséquence, une intervention spécifique de la part du gouvernement central pour assister financièrement les communes dans le cadre de la GDS, n'apparaît pas absolument nécessaire. Cependant, comme il a été indiqué dans les Directives (Rapport provisoire, Volume 1-Partie 2), le gouvernement central a la responsabilité de mettre en place des dispositions tendant à réduire les problèmes des collectivités locales dans le secteur des déchets solides, tels que l'introduction de taxes pour la protection de l'environnement, d'un système de consigne pour les emballages des produits de grande consommation, ainsi qu'une panoplie de mesures non financières.

Un domaine dans lequel les subventions spécifiques du gouvernement national peuvent être justifiées, et qui n'est pas en conflit avec le principe de la décentralisation, est celui du cas de la décharge contrôlée. La conception et l'exploitation de ce site, situé en dehors de Safi, devraient tenir compte de l'impact actuel et potentiel de la décharge sur le bien-être de la population des autres communes. Les modalités devront être évaluées dans l'étude de faisabilité du site de la décharge contrôlée, qui devrait envisager le cas d'une subvention au niveau national pour s'assurer que les intérêts des différentes parties impliquées sont sauvegardés.

**PARTIE B PROJET DE DEMONSTRATION DE L'EDUCATION
DU PUBLIC EN MATIERE DE DECHETS SOLIDES
A SAFI**



PARTIE B PROJET DE DEMONSTRATION DE L'EDUCATION DU PUBLIC EN MATIERE DE DECHETS SOLIDES À SAFI

CHAPITRE 1 PRESENTATION GENERALE DU PROJET

1.1 Le contexte et les objectifs du projet

1.1.1 Le rôle de l'éducation du public

Le rôle de l'éducation du public est d'ajuster la mentalité et le comportement des gens à l'évolution des problèmes posés par les déchets que la société génère. La qualité de la gestion des déchets n'est pas seulement tributaire de la technologie de collecte. Elle dépend aussi largement de l'attitude des gens qui peut être indifférente (on se débarrasse de son déchet pour sauvegarder son confort dans l'espace privé sans s'inquiéter des nuisances possibles dans l'espace public), positive (on gère ses déchets tout au long de la filière qui va de la poubelle à la prise en charge par les services publics), ou carrément négative (on se donne le droit de jeter ses déchets comme on en a envie étant donné que c'est au secteur public de se charger du nettoyage).

Développer l'éducation du public, c'est se donner les moyens d'agir sur la mentalité et l'attitude des citoyens dans le but d'améliorer les aspects techniques (efficacité), politiques (acceptabilité) et environnementaux (hygiène, qualité du cadre de vie) de la gestion des déchets. Par exemple, l'évacuation sauvage des déchets génère des points noirs et rend très difficile la collecte des déchets selon des normes d'hygiène acceptables. D'un autre côté, l'introduction d'un changement technique dans un système de collecte pour améliorer ses performances peut aboutir à des résultats inverses s'il est mal accepté ou mal compris de la population.

L'éducation du public dans le domaine de la GDS doit contribuer à la réalisation de 3 grandes catégories d'objectifs, à savoir :

- amélioration de la GDS, spécialement pour le service de collecte;
- une pression allégée sur l'environnement;
- une meilleure communication entre les communes et les citoyens.

1.1.2 L'utilité du projet

1) Les résultats attendus du projet

L'éducation du public peut faire l'objet d'une campagne de sensibilisation, d'un programme éducatif scolaire, d'un projet de communication ou bien de tout autre type de projet. C'est la campagne de sensibilisation qui a été adoptée comme projet de démonstration de l'éducation du public à Safi.

Du projet de démonstration, on peut donc attendre 2 types de résultats:

- le projet de démonstration fait partie du projet des directives nationales de la GDS et ses résultats doivent apporter des conclusions pour le compte du Ministère de l'Environnement;
- la campagne de sensibilisation s'adresse aux citoyens et est organisée par la Communauté Urbaine en coordination avec les autorités locales.

Les directives nationales établies pour l'éducation du public ont montré que la prise de conscience de l'urgence des problèmes relatifs aux déchets solides et l'instauration d'une meilleure communication entre les communes et les citoyens devraient être une priorité. Le projet de démonstration a donc pour objectif principal la planification et l'exécution d'une campagne de sensibilisation capable d'initier le développement d'une meilleure prise de conscience et d'une meilleure communication dans le domaine des déchets ménagers.

2) Les objectifs techniques du projet de démonstration

L'utilité du projet de démonstration du public est d'améliorer les directives ou de mieux identifier les directives nationales de la GDS dans le domaine de la sensibilisation et de l'éducation du public. Ce résultat dérive des succès ou problèmes rencontrés et de leur évaluation. A ce niveau, les enseignements qui peuvent être conclus de l'expérience menée à Safi sont plus importants que la nature des résultats eux même. Dans le cadre du projet d'étude, le projet de démonstration du public est une expérimentation destinée à vérifier l'intérêt des directives et à reformuler en conséquence ces directives.

L'utilité du projet est la suivante:

- assister les collectivités locales dans la réalisation des étapes de planification, exécution et évaluation d'un programme d'éducation du public;
- servir d'exemple à d'autres communes du Maroc pour lancer leurs programmes d'éducation dans le cadre de la GDS;
- servir de projet pilote pour l'étude des directives nationales du Ministère de l'Environnement en ce qui concerne l'éducation du public.

Les objectifs techniques du projet se différencient des objectifs de sensibilisation, comme par exemple l'amélioration de la communication ou la participation du public. Ce sont des objectifs de qualité:

- meilleur usage possible des ressources disponibles;
- choix pertinent des objectifs de sensibilisation;
- qualité et efficacité de l'organisation et des actions;
- qualité et efficacité des supports de communication;
- continuité des actions

3) Les objectifs de la campagne de sensibilisation

Le deuxième niveau d'utilité du projet se définit par rapport à la nature des résultats de la campagne de sensibilisation, à savoir son succès ou son échec. C'est surtout ce niveau d'utilité qui intéresse la ville de Safi, puisqu'il s'agit de réaliser le mieux possible les objectifs.

Il s'agit donc d'un programme avec des objectifs généraux d'éducation du public, et la création des conditions favorables à l'application d'actions de sensibilisation plus ciblées qui peuvent accompagner la mise en oeuvre d'un plan de GDS. Les campagnes ultérieures de sensibilisation doivent bénéficier de l'approche adoptée dans le projet de démonstration.

Sur le seul plan de l'éducation du public, le programme de sensibilisation devrait avoir les avantages suivants:

- favoriser et encourager la continuité d'une action de base d'éducation du public en prenant en compte les enseignements de la campagne;
- accroître la réceptivité de la population aux messages de comportement qui sont diffus lors de campagnes très ciblées dans leurs objectifs;
- accroître l'acceptabilité populaire des initiatives qui sont prises en matière de GDS.

Les objectifs du programme de sensibilisation du public sont les suivants:

- accroître le niveau de prise de conscience de la part des acteurs municipaux et du public en ce qui concerne les problèmes de déchets ;
- accroître la participation des communautés dans la recherche d'un dialogue pour l'évaluation et la compréhension des problèmes de déchets;
- accroître la participation directe des habitants à travers un changement d'attitude vis à vis des déchets.

1.2 Les activités du programme de sensibilisation

1.2.1 La préparation des matériels de sensibilisation

Un certain nombre de matériels de sensibilisation adaptés aux objectifs et aux conditions locales ont été préparés dans un premier temps. Il faut distinguer 3 groupes de matériels:

- La cassette vidéo, qui est un support de communication destiné à une diffusion nationale sous la responsabilité du Ministère de l'Environnement. La préparation de la cassette vidéo constitue donc un projet indépendant du projet de démonstration. Cependant, son usage a été programmé comme un des éléments essentiels de l'éducation du public, du personnel des communes, et des enfants à Safi, avant toute diffusion à l'échelon national.
- Les matériels de sensibilisation du grand public, préparés par les autorités locales pour les besoins spécifiques de la campagne de Safi. Les matériels sont les suivants: les séries d'affiches, la carte postale, le dépliant.
- Le cahier d'élève, à usage spécifiquement scolaire.

1.2.2 Les cibles et moyens de sensibilisation

Les cibles et moyens de sensibilisation qui ont été pris en considération pour la réalisation des objectifs du projet sont présentés ici sous forme d'une liste:

1) La sensibilisation des acteurs municipaux

- sensibilisation des conseillers municipaux;
- sensibilisation des ingénieurs et techniciens municipaux;
- sensibilisation des ripeurs;
- cérémonie de lancement de la campagne;
- visionnage de la vidéo;
- participation à la préparation de la campagne.

2) La sensibilisation du public

- sensibilisation du grand public en général;
- installation des affiches géantes et distribution des matériels préparés pour la campagne (dépliant, carte postale);
- présentation et animation du film vidéo réalisé par le Ministère de l'Environnement en association avec JICA;
- exposition itinérante du Ministère de l'Environnement en combinaison avec l'exposition des dessins des participants au concours de dessin;
- cérémonie de lancement de la campagne.

3) La sensibilisation dans les écoles

- sensibilisation des classes de la 5ème à la 7ème;
- démarrage de sensibilisation dans des classes de lycées
- sensibilisation des coordinateurs et des enseignants;
- visite des écoles par les opérateurs des déchets municipaux,
- concours de dessins des élèves et distribution des prix de récompense;
- distribution et usage du matériel éducatif (cahier d'élève);
- visionnage vidéo
- participation à la cérémonie de lancement de la campagne.

1.2.3 Les autres activités

L'exécution du programme comporte d'autres activités telles que les concours de dessin, la cérémonie de lancement, l'exposition itinérante du Ministère de l'Environnement, l'organisation pour l'installation des affiches, la distribution des matériels, le visionnage du film vidéo, ou l'évaluation des activités. L'évaluation des résultats est la dernière étape du programme. Tous ces aspects sont décrits dans le rapport annexe.

1.3 Les supports de sensibilisation et d'éducation

Les principaux supports de sensibilisation qui ont été utilisés pour la réalisation des objectifs de la campagne sont résumés dans cette section. Une description détaillée est présentée dans le rapport annexe.

1.3.1 Le film vidéo à l'usage du grand public

Ce film s'adresse au grand public et éventuellement aux élèves de collège ou de lycée. Il s'agit d'un documentaire pédagogique sur les problèmes de la GDS, notamment les

aspects sanitaires et environnementaux. Il s'achève avec quelques recommandations générales et concrètes sur l'attitude attendue de la part des citoyens face aux déchets. La durée du film est de 10mn environ.

1.3.2 Le film vidéo à l'usage des communes

Ce film s'adresse plutôt aux acteurs municipaux, à savoir les ingénieurs ou techniciens et les élus. Il peut aussi concerner les enseignants des écoles pour une information plus complète. Ce film est un peu plus technique que le précédent dans la mesure où il présente des recommandations relatives à la mise en décharge des déchets, d'une manière pédagogique. La durée de ce film est d'environ 20mn.

1.3.3 Les affiches géantes

Le projet des affiches géantes est composé d'une série d'étapes dont les plus importantes sont le concours et la sélection des dessins, le montage des affiches, la construction et l'installation des panneaux d'affichage, et finalement l'affichage. La réalisation du projet s'est étalée de Novembre 1996 à Février 1997.

Les affiches géantes (2m x 2,5m) ont été éditées en 3 séries différentes de 10 unités chacune, pour un affichage sur des sites bien sélectionnés. L'objectif de ces affiches est d'attirer l'attention du public et d'influencer le plus possible l'opinion.

Les facteurs d'impact des affiches sur l'opinion sont:

- la taille;
- la localisation;
- l'esthétique et la qualité;
- le langage de l'image;
- la durée d'exposition;
- la composition en 3 séries complémentaires, source de réflexion.

Le coût du projet d'affiches géantes a représenté environ 75% du coût total de la campagne, sachant que la vidéo ne fait pas partie de ce coût. En raison du coût très élevé de l'impression pour des affiches de cette dimension, le coût estimé par affiche est de 8000 à 10.000DH au total, pour ce type de projet (panneaux, concours, impression).

1.3.4 Les affiches standards

Les affiches standards ont été éditées en 2 séries complémentaires et ont les caractéristiques suivantes:

- affichage en intérieur de préférence;
- couverture géographique plus étendue que pour les affiches géantes;
- langage plus "intellectuel" que pour les affiches géantes, avec des messages similaires.

1.3.5 Le cahier d'élève

Le cahier d'élève est un cahier d'école classique dont la couverture est illustrée et imprimée pour servir de support de communication. Ce cahier a une double fonction:

- servir de support de sensibilisation avec animation par l'enseignant qui a consacré une partie du temps d'enseignement à l'étude de la GDS;
- servir comme support d'information auprès des familles par l'intermédiaire des enfants.

1.3.6 La carte postale

La carte postale donne l'exclusivité au langage par l'image. Elle met en valeur un message fort de prise de conscience. Il s'agit d'un support intéressant pour les raisons suivantes:

- en tant qu'image artistique, elle attire l'attention et assure une certaine durabilité;
- elle peut servir de décoration murale dans la chambre de l'enfant, ou bien d'échange de courrier et par la même occasion de message;
- sa fonction réelle est la communication par la poste; la carte postale porte en elle l'idée que le message doit circuler et concerne tout le monde.

1.3.7 Le dépliant

Le dépliant s'adresse à la population lettrée de Safi et se présente comme un outils d'information sur la GDS de la part des communes auprès des habitants. La présentation du dépliant a été particulièrement soignée.

1.4 La mise en oeuvre de la campagne de sensibilisation

1.4.1 L'organisation

1) La liste des intervenants

Les intervenants permanents qui ont été mobilisés pour la réalisation du projet sont les suivants:

- La Province;
- La Communauté Urbaine de Safi;
- Les 3 Communes Urbaines de Boudheb, Zaouia and Biada;
- La Délégation Provinciale de l'Education Nationale;
- La Délégation Provinciale de la Santé Publique;
- La Délégation Provinciale de la Jeunesse et des Sports;
- La Délégation Provinciale des Affaires Culturelles;
- La Délégation Provinciale de l'Entraide Nationale (phase d'exécution);
- L'association Culture et Loisirs (ACL);
- L'association Environnement et Développement.

2) L'organisation des activités

Les intervenants du projet ont participé à l'une ou plusieurs des activités suivantes: planification du programme, préparation des matériels éducatifs, et exécution des

activités. La Fig. 1.4-1 montre quelle a été l'organisation du travail de préparation et d'exécution du programme. Le fonctionnement de l'organisation des tâches a été le suivants:

- La Communauté Urbaine de Safi est l'organisateur de la campagne; elle est assistée par la Province d'une part, et par la mission JICA d'autre part, dans les activités de planification et de coordination
- Les Communes sont les acteurs principaux de l'exécution de la campagne, mais elles sont aidées dans cette tâche par les délégations provinciales et les associations.
- Les délégations provinciales et les associations participent à la planification et aux décisions, et apportent leurs compétences respectives pour l'exécution du plan.
- La Délégation de l'Education Nationale gère plus directement l'ensemble des activités de sensibilisation à l'école.

3) La commission de planification et d'évaluation

Tous les intervenants locaux mentionnés ont composé une commission permanente de planification et d'évaluation s'est réunie assez régulièrement, environ une fois par semaine.

La commission était composée de la manière suivante:

- la communauté urbaine représentée par un architecte responsable;
- les communes représentées par des ingénieurs ou techniciens en charge des problèmes de la GDS entre autres activités techniques;
- la Délégation Provinciale de l'Education Nationale représentée par le Bureau des Activités Socio-pédagogiques, Culturelles et Educatives;
- la Délégation Provinciale de la Jeunesse et des Sports, représentée par le responsable régional du Service de la Jeunesse;
- la Délégation Provinciale de la Santé Publique, représentée par un assistant médical du Service de l'Hygiène du Milieu;
- la Délégation Provinciale de l'Entraide Nationale, représentée par le responsable des associations musulmanes de bienfaisance;
- la Délégation Provinciale des Affaires Culturelles, représentée par le mr. le délégué;
- la Province, représentée par le directeur de la Sécurité Civile et l'Environnement;
- l'association ACL, représentée par son responsable;
- l'association Environnement et Développement, représentée par son responsable;

1.4.2 Le lancement de la campagne

1) La cérémonie de lancement de la campagne

La cérémonie du lancement de la campagne a été programmée pour le 27 Février pour la dernière fois, avant d'être finalement reportée à une date ultérieure. La cérémonie doit se dérouler sous la présidence de Mr. le Gouverneur, et en présence de Mr. le Ministre de l'Environnement, de Mr. le Premier Khalifat, de Mrs les Présidents de la Communauté Urbaine et des Communes Urbaines de Safi. La cérémonie va symboliser le lancement de

l'affichage, du visionnage vidéo, de l'exposition itinérante, et de la distribution des matériels de sensibilisation.

Les activités de la cérémonie doivent inclure:

- les discours des personnalités;
- l'affichage symbolique de 3 affiches géantes côte à côte, chaque affiche représentant une série;
- la remise des prix aux artistes et aux enfants;
- l'ouverture et la visite de l'exposition itinérante;
- le visionnage vidéo;
- la distribution des matériels éducatifs.

2) L'exposition itinérante du Ministère de l'Environnement

L'exposition itinérante du Ministère de l'Environnement est une exposition sur l'environnement urbain, avec notamment le thème des déchets ménagers. Cette exposition est installée par le Ministère de l'Environnement à la demande des collectivités locales. A Safi, cette exposition doit servir de cadre pour des activités complémentaires, à savoir l'exposition des dessins d'élèves et le visionnage de la cassette vidéo. L'exposition devrait avoir lieu à une date ultérieure.

1.4.3 Le calendrier du programme

La période du projet s'est étendue de Novembre 1996 à Mars 1997, selon les étapes suivantes:

- planification du projet et préparation des matériels de sensibilisation et d'éducation de Novembre 1996 à Janvier 1997;
- finalisation du calendrier d'exécution en Janvier / Février 1997;
- exécution du programme à partir de Février 97.

L'équipe d'étude JICA a été informée le 27 Mars 1997 par téléphone que l'exécution du programme, notamment l'affichage des affiches géantes, n'avait pas encore démarré.

La préparation de la cassette vidéo a été réalisée entre Août 1996 et Janvier 1997.

Le calendrier détaillé des activités de planification et d'exécution du programme sera présenté dans le rapport final en annexe.

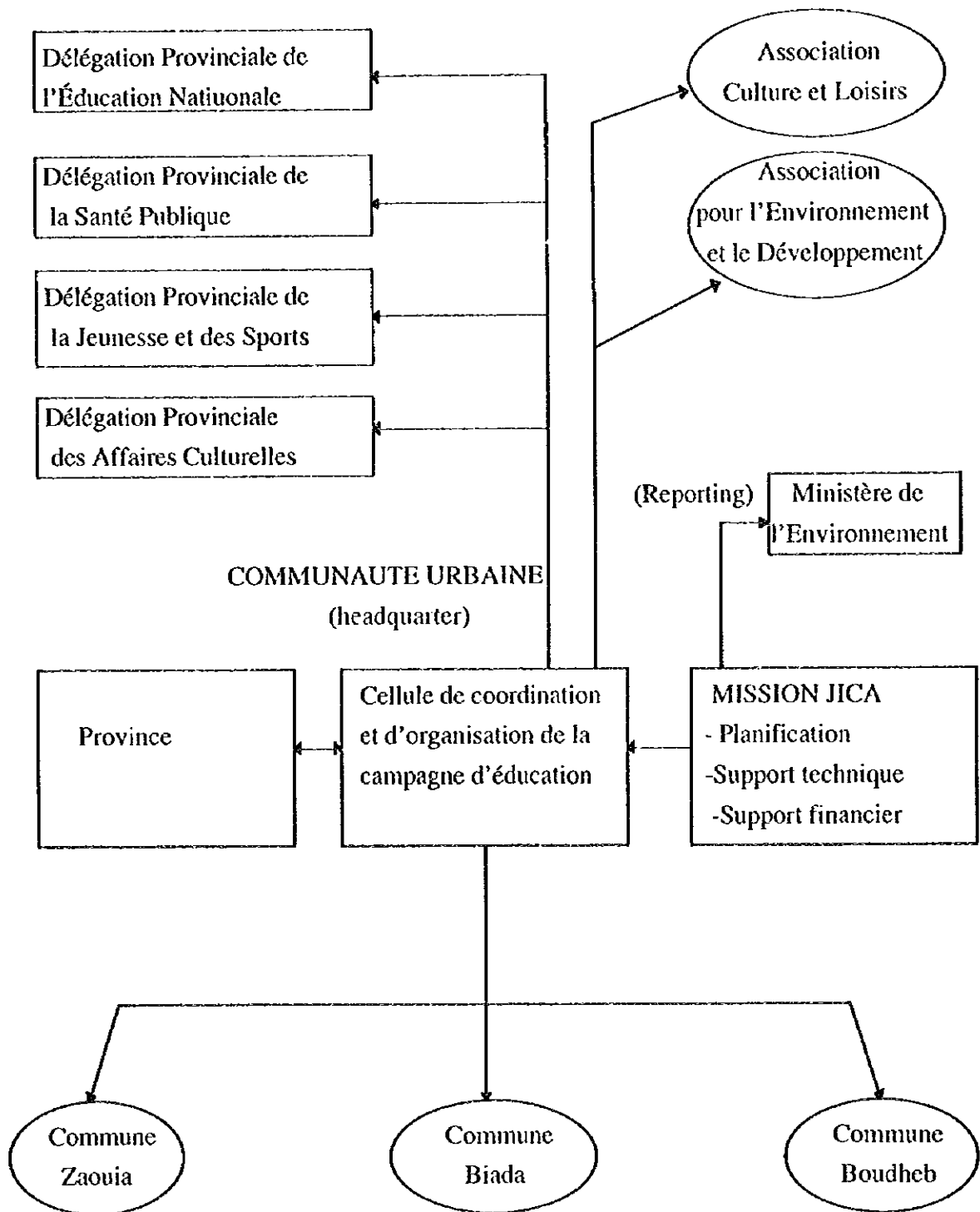


Fig. 1.4-1 Schéma de l'organisation générale du programme de sensibilisation et d'éducation



CHAPITRE 2 LES CONCEPTS ET PRINCIPES DU PROJET

2.1 Le bilan du projet

Le bilan du projet d'éducation du public peut être présenté de 2 manières différentes. Un premier type de présentation est un bilan global qui fait comprendre les idées et les principes qui ont servi à concevoir et à structurer le programme de sensibilisation du public. Cette présentation donne une vision "transversale" du projet, et c'est celle qui est adoptée ici.

Un deuxième type de présentation est un bilan thématique, sous la forme d'un rapport d'activités. Le bilan thématique décrit les grands axes du programme, notamment les activités ou les supports de communication, du stade de planification à celui d'exécution. La présentation thématique fait l'objet d'un rapport séparé en annexe. Il faut s'y référer pour comprendre les détails du projet.

L'évaluation ne fait pas partie de ce chapitre. Elle est présentée dans le chapitre suivant.

2.2 La recherche du consensus local

Les décisions relatives au plan d'actions et à la préparation des matériels éducatifs ont été prises avec le plus grand nombre possible d'intervenants, comme cela a été décrit dans la section 1.4.

2.3 La mise en valeur des ressources locales

La conception des matériels de sensibilisation a été réalisée en faisant appel aux ressources locales, qu'il s'agisse du savoir-faire artistique ou de l'expérience professionnelle. Les délégations et les associations ont apporté leur savoir faire dans le domaine de la sensibilisation. Les artistes peintres, pour la plupart d'entre eux enseignants des arts plastiques, ont permis la conception des dessins d'affiches et de la mascotte. Les élèves des écoles ont été mis à contribution pour le cahier d'élève et la carte postale. Un artiste calligraphe a permis de soigner également le texte du dépliant.

L'utilisation des ressources locales permet de mieux enraciner le projet, de faciliter l'appropriation locale du projet, et de lui donner sa spécificité, son identité culturelle. D'autres avantages sont la qualité, la créativité, et la plus grande participation locale.

2.4 La prise en compte des caractéristiques des cibles

Les cibles du projet sont les acteurs municipaux, les enfants, et le grand public. Le taux d'illétrisme à Safi est élevé. Les supports de sensibilisation ont donc pris en compte cette diversité des cibles par la nature des messages représentés et par la complémentarité fonctionnelle des supports entre eux. La complémentarité des messages et des supports est expliquée dans le Tableau 2.4-1 et le Tableau 2.4-2.

Ces tableaux montrent par exemple que les recommandations d'actes, comme par exemple "bien fermer la poubelle", sont une fonction des messages qui n'a été utilisée que pour le cahier éducatif et la vidéo. Les habitants ont déjà l'habitude de recevoir de telles recommandations, et ils ne sont pas suffisamment réceptifs à ce type de sensibilisation tant que la communication reste insuffisante, ce qui est encore le cas à Safi. Par contre, de telles recommandations ont une portée beaucoup plus grande auprès des enfants, et même auprès des adultes par l'intermédiaire des enfants, d'où son importance dans le cahier éducatif.

Le rôle prépondérant de l'image dans les supports est également souligné dans ces tableaux. C'est particulièrement le cas des affiches géantes, qui proposent au piéton une dynamique de mise en réflexion par la recherche d'analogies ou de liens entre les 3 séries d'affiches installées sur des sites différents.

Tableau 2.4-1 Caractérisation des différents supports de communication d'après les modes d'expression

| | affiche géante | affiche standard | dépliant | carte postale | cahier d'élève | vidéo |
|-----------------------------|----------------|------------------|----------|---------------|----------------|-------|
| l'art de l'image | x | x | x | x | | x |
| l'art de la calligraphie | | | x | | | |
| le technique de la mascotte | x | x | x | x | x | |
| slogans et versets | x | x | x | | x | |
| la description textuelle | | | x | | x | x |
| les chiffres; le lexique | | | x | | x | x |

Tableau 2.4-2 Caractérisation des différents supports de communication d'après les fonctions principales des messages

| | affiche géante | affiche standard | dépliant | carte postale | cahier d'élève | vidéo |
|---|----------------|------------------|----------|---------------|----------------|-------|
| informer | | | x | | x | x |
| faire réfléchir | x | x | x | x | x | x |
| faire dialoguer, communiquer | x | | x | x | x | x |
| influer sur l'attitude et la mentalité en général | x | x | x | x | x | x |
| recommander des actes précis | | | | | x | x |

2.5 La recherche de supports originaux

La recherche de supports originaux avait pour but, à travers le support et son usage, d'attirer l'attention d'une part, et de sauvegarder le maximum de durabilité des supports d'autre part.

Il en est résulté les caractéristiques suivantes:

- quelques affiches géantes de qualité en sites stratégiques, avec un jeu de 3 séries;
- des affiches standards plutôt adaptées aux espaces intérieurs, avec un jeu de 2 séries;
- des matériels présentant une série d'avantages et d'objectifs spécifiques, décrits en détail plus loin (carte postale, dépliant, cahier éducatif).

2.6 La personnalisation des messages

La personnalisation des messages est également un facteur d'amélioration de l'impact sur les cibles de la communication. Le facteur principal de personnalisation, qui est la création de la mascotte "propreté" de Safi, est présenté ici.

2.6.1 L'utilité de la mascotte

Le montage de la campagne de sensibilisation a été l'occasion de créer la mascotte de Safi. Les fonctions attendues d'un tel personnage sont nombreuses:

- relier les différents supports entre eux;
- personnaliser les messages;
- renforcer la valeur des messages du fait que le citoyen peut s'identifier à ce personnage;
- renforcer la communication entre le citoyen et sa ville;
- favoriser la continuité des actions de sensibilisation du fait même que le personnage est là et qu'il doit survivre à cette campagne afin de légitimer la valeur des messages.

Le dessin de la mascotte est présenté sous forme de logo, accompagné de son message écrit qui résume une philosophie, une attitude, une éthique. Il accompagne les différents supports de communication créés dans le cadre du programme.

2.6.2 La création de la mascotte

Le dessin de la mascotte faisait partie du concours de dessin lancé pour la réalisation des affiches. Le concours est décrit dans le rapport annexe.

Le message d'accompagnement de la mascotte a été établi par concertation au sein du jury de sélection de dessin réuni en Décembre 1996. Le message est le suivant: "Moi, je contribue à la propreté de ma ville!...Et toi?". Cette mascotte, inséparable de son message, a été intégrée dans chacun des supports de sensibilisation.

2.6.3 La description de la mascotte

La mascotte est la personnification d'une sardine qui s'identifie à la ménagère. Elle est coiffée d'un foulard marocain, porte des pantoufles babouches, et tient un balai à la main. Le doigt levé, elle adresse son message invariable.

Des détails ajoutent fortement à la sensation de propreté et rendent le personnage bien placé pour donner des leçons de propreté: l'aspect lisse et brillant, la flaque d'eau aux pieds du personnage.

Le choix de cette mascotte est intéressant parce qu'il comporte les caractères suivants:

- le lien avec la mer (touche la sensibilité locale);
- le symbole de l'activité de Safi (pêche à la sardine);
- la symbolique de protection de l'eau contre la pollution, et par extension la protection de la qualité du cadre de vie à Safi.

2.7 Les mesures pour favoriser la continuité des actions

Assurer la continuité des actions de sensibilisation est certainement l'un des problèmes majeurs qui se posent aux communes. Le plan d'action développé à Safi doit favoriser la continuité des actions de plusieurs manières:

- dans le choix de la nature de la sensibilisation;
- dans l'analyse et la prise en compte des problèmes d'organisation;
- dans un certain nombre de mécanismes qui favorisent la continuité.

La nature de la sensibilisation est une condition essentielle de continuité. Un problème majeur des campagnes habituelles de propreté semble être le manque de communication. La continuité n'est possible qu'à partir du moment où se crée une dynamique de communication entre les habitants et les communes, qu'il faut entretenir en permanence. Il s'agit là de l'objectif principal du programme de Safi. Les bases d'une telle dynamique sont apportées à travers la diffusion de messages de réflexion, la diffusion d'informations qui servent de base à l'approfondissement de la réflexion, et le dialogue direct par le visionnage vidéo. L'éducation à l'école est le relais nécessaire pour assurer la continuité à long terme.

L'analyse des problèmes rencontrés au niveau de l'organisation de la campagne et la prise en compte des résultats pour en améliorer les mécanismes sont évidemment des conditions essentielles de continuité. L'amélioration des mécanismes d'organisation ou de coordination pour la réalisation des campagnes en est l'enjeu principal. Le problème d'assurer la continuité des actions de sensibilisation rejoint donc l'objectif de mise au point des directives nationales.

Les mécanismes qui favorisent la continuité des actions et qui ont été utilisés dans le cadre du plan d'actions de la campagne de Safi sont par exemple les suivants:

- la création de la mascotte "propreté" de Safi;
- la création d'une cellule de suivi;
- le démarrage d'une activité d'information des citoyens par le dépliant;

- le démarrage du projet de sensibilisation dans les lycées, par la Délégation de l'Education Nationale.

