



Evaluation indépendante du Projet du
PNUD de Gestion de Déchets Solides
à Carrefour Feuilles, Port-au-Prince en
Haïti (2006-2011)



Juillet 2011

Silvia Hidalgo
Marie Pascale Théodate

LISTE DES ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES

BID	Banque Interaméricaine de Développement
CEFREPADE	Centre Francophone de Recherche Partenariale sur l'Assainissement, les Déchets et l'Environnement
CASCAF	Comité d'Action Sanitaire de Carrefour-Feuilles
CCI	Cadre de Coopération Intérimaire
DDR	Désarmement, Démobilisation et Réinsertion
FOKAL	Fondation, Connaissance et Liberté
HIMO	Haute Intensité de Main-d'œuvre
HSI	Initiative de Stabilisation d'Haïti
HTG	Gourdes
KDSM	Kolektif pou Devlopman Sen Maten
MTPTC	Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PNH	Police Nationale d'Haïti
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
SMCRS	Service Métropolitain de Collecte de Résidus Solides
UE	Union Européenne
USAID	Agence Américaine pour le Développement International

Résumé Exécutif

Introduction

1. Le projet de gestion de déchets solides à Carrefour-Feuilles a démarré en 2006 comme un outil de lutte contre la violence. Il visait à aider à stabiliser une zone mais aussi à créer une activité qui emploie des personnes du quartier et injecte des ressources dans ce secteur de Port-au-Prince marginalisé et affecté par la violence. Le projet a été financé par la coopération Sud- Sud à travers le fonds IBSA, provenant des gouvernements de l'Inde, du Brésil et de l'Afrique du Sud, à hauteur de \$3, 655,784, et de fonds propres du PNUD sur la période février 2006-décembre 2011.

2. Le PNUD prévoit la fin de son intervention dans ce projet en décembre 2011 et une évaluation de celui-ci afin « d'analyser d'une part **l'impact** du projet gestion des déchets de Carrefour Feuilles après 5 ans de mise en œuvre; d'autre part de vérifier **la pertinence** de l'approche du projet; et de **tirer des leçons** et de suggérer des pistes et des modalités pour répliquer l'intervention dans d'autres communautés en Haïti. »¹

Réalisations du projet

3. Le projet est considéré comme un succès par ses bénéficiaires directs et par de nombreux acteurs qui le voient comme un projet phare. Une synthèse des réalisations au moment où le PNUD cherche à se désengager montre pourtant une image beaucoup plus mitigée. Les contraintes contextuelles et administratives du PNUD qui ont provoqué des retards importants de mise en œuvre de l'action dans de nombreux volets et ont empêché que le projet soit complètement opérationnel. Ces contraintes ont limité le temps de rodage nécessaire avant une éventuelle passation des activités et ont pu atténuer les effets positifs de l'action. Le projet démarre comme un outil de réduction de la violence et suit dans un premier temps un schéma de *cash for work* pour ensuite évoluer, se stabiliser et finir par toucher à travers son action de nettoyage, collecte et recyclage et valorisation de déchets un nombre importants de domaines (emploi, assainissement, environnement et tissu social). Depuis 2006, il a dû faire face à de nombreux obstacles et a choisi une activité qui, par le passé, a été identifiée comme une priorité sectorielle d'urgence par le gouvernement² et qui touche à une gamme très large d'objectifs d'amélioration de conditions de vie et de développement.

4. Le travail de nettoyage des rues et canaux et collecte des déchets est perçu comme très efficace et les travailleurs sont très bien organisés pour assurer leur travail. La communauté n'est pas suffisamment sensibilisée et impliquée dans la collecte et n'a pas modifié son comportement de manière significative. La sensibilisation demande un effort continu et une stratégie offensive. (IV.1) Malgré les capacités limitées, l'assainissement continu du quartier de Carrefour-Feuilles à travers un système de nettoyage et collecte est maîtrisé (IV.6)

5. Le projet a créé une source additionnelle d'emploi et contribue à augmenter le pouvoir d'achat en offrant une rémunération stable. Plus de 385 chefs de familles en situation vulnérable ont bénéficié de ce programme. (IV.2). Le projet a cherché à employer un maximum de travailleurs et l'utilisation de

¹ Termes de référence de l'évaluation

² Document 2004 – Gouvernement Haïtien

technologies fondées sur la main d'œuvre et une importante masse salariale au lieu d'assurer un nombre plus limité d'emplois qui pourrait être plus durable. (IV.2)

6. A travers son action le projet a contribué à la réduction de la violence dans la zone de Carrefour-Feuilles qui n'est plus classée rouge depuis 2008. Il a choisi notamment de placer le centre de triage initial et de production de briquettes dans un endroit qui était auparavant lieu de batailles. (IV.3)

7. Le projet a répandu le concept des briquettes comme alternative environnementale à la consommation de charbon de bois et valorisation de déchets au sens plus large à travers le recyclage du papier, la production de compost et la vente de plastiques et de métaux.³ Il a notamment encouragé le Programme Alimentaire Mondial (PAM) à adopter l'utilisation de briquettes dans son programme de cantines scolaires. La demande émanant du PAM doit atteindre 10.000 briquettes par jour en septembre 2011 et 17.000 briquettes par jour en décembre 2011 alors que le projet produisait environ 3.000 briquettes en avril 2011. (IV.6)

Pertinence

8. Le projet de gestion de déchets cherche à régler de manière transversale de nombreux objectifs et besoins prioritaires en Haïti. Cependant, compte tenu du nombre important de besoins et priorités présentes en Haïti, l'absence de ressources et le manque de clarté du cadre légal, l'attention à la gestion de déchets semble aujourd'hui plus faible. (V.1) Pour le PNUD, le projet, surtout après le tremblement de terre, est devenu moins pertinent. Il représente une charge administrative importante en raison de sa modalité d'exécution directe et une part insignifiante de son budget actuel (moins de 1%). Le projet et son approche dépendaient en grande mesure de la Conseillère technique qui travaillait sur le projet depuis le début et jusqu'à la fin 2010. Le projet a changé d'unité trois fois depuis 2006 et s'est mal intégré dans les objectifs et action plus larges du PNUD. (V.2) En contraste, le fonds IBSA accorde beaucoup d'importance à ce projet qui représente environ un tiers de son budget et reste son projet étoile. IBSA partage l'approche globale et la philosophie du projet. (V.3) Avec plus de soutien et d'accompagnement, CASCAF pourrait assumer un rôle plus important dans la gestion et prise en charge du projet. CASCAF (Comité d'Action Sanitaire de Carrefour-Feuilles) est devenue l'organisation communautaire au cœur du projet qui s'est approprié de l'initiative. Son rôle a cependant été minimisé avec l'introduction de Quisqueya qui a manqué la capacité et n'a pas su répondre aux exigences du projet. La structure organisationnelle et les rôles des acteurs n'ont pas été bien définis (V.4) Les approches du projet qui notamment mettent l'accent sur les méthodes les plus artisanales et ne considèrent pas les coûts sont à revoir⁴.

³ Il figure comme le seul projet qui a été constant et duré aussi longtemps. D'autres projets de déchets sont beaucoup plus courts, certains ne durent que quelques mois.

⁴ Les méthodes exigeant une main d'œuvre intensive ont été privilégiées afin de créer plus d'emplois alors qu'une mécanisation plus poussée de certaines tâches aurait conduit à une augmentation de la productivité. Les bacs à ordures sont par exemple vidés à la pelle alors que d'autres options employées en Haïti par la SMCRS permettent une décharge directe aux camions. De même, des broyeurs pourraient être utilisés dans le processus de recyclage et revalorisation de déchets. A présent, les déchets organiques sont coupés avec une paire de ciseaux.

Réplicabilité

9. D'une manière générale, le niveau de pertinence du projet dans le contexte haïtien – gestion des déchets : nettoyage, collecte, recyclage, valorisation et introduction d'alternatives plus écologiques - favorise sa réplication. Le projet est reconnu comme l'effort le plus continu dans le secteur de gestion de déchets et de recyclage. Il reste cependant inachevé dans de nombreux volets, y compris en ce qui concerne la modalité de gestion et de future prise en charge du projet et sur la commercialisation des produits recyclés, ce qui limite sa réplicabilité. (VI)

10. Ce sont les approches moins pertinentes et les difficultés d'ordre logistique qui sont à reconsidérer et qui limitent aussi la réplication. Des études préalables fiables (sociales, de viabilité, de durabilité) devraient être effectuées pour guider des futures actions et pour favoriser des meilleures modalités d'exécution. Le coût élevé de l'investissement initial et du fonctionnement du projet limite sa réplication et sa viabilité.

11. La visibilité du projet et la demande importante de briquettes provenant des cantines scolaires encourage la réplication.

Stratégie de sortie et recommandations

Les conclusions de l'évaluation mènent aux recommandations suivantes:

- a. Renforcer de façon immédiate la gestion et améliorer le suivi et l'accompagnement du projet, pour assurer un bon transfert du projet d'ici décembre 2011. (1)
- b. Identifier un partenaire/autre acteur qui pourrait assurer l'accompagnement du projet à court et moyen terme jusqu'à ce que CASCAF puisse effectivement prendre en charge le projet. (2)
- c. Définir la priorité du projet en termes d'une valorisation rentable du projet et création d'emplois productifs et durables. (3)
- d. Procéder à une révision ou redéfinition intégrale du système de gestion et de revalorisation des déchets CF en trois (3) phases : approvisionnement en matières premières, transformation industrielle, commercialisation. (4)
- e. Revoir les techniques de production en introduisant une mécanisation de certaines tâches pour augmenter la productivité. (5)
- f. A court terme et dans le contexte actuel, la priorité du PNUD et de CASCAF devrait être d'augmenter et de garantir la production de briquettes et répondre à la demande émanant du PAM. (6)
- g. Introduire une approche économique et commerciale. (7)
- h. L'option d'attribuer le rôle central dans la gestion du projet à CASCAF devrait être privilégiée. (8)
- i. Le PNUD directement, à travers l'UNEP ou un autre partenaire comme Entrepreneurs du Monde ou possiblement la CEFREPRADE pourrait renforcer les capacités de CASCAF, organiser sa formation et réaliser une étude sur la production des briquettes et de compost. (9)
- j. Analyser l'ensemble des possibilités de valorisation et de contribution aux frais de nettoyage et collecte. (10)
- k. En partenariat avec la cellule de gestion des déchets solides du MTPTC, une étude sociale devrait être réalisée. (11)
- l. Le projet devrait chercher à établir plus de partenariats avec des acteurs comme le PNUE et la cellule de la MTPTC qui ont des compétences dans ce secteur. (12)
- m. La possibilité de répliquer le projet de gestion de déchets en Haïti peut être maintenue. (13)

12. Le projet a bénéficié de beaucoup de visibilité (à l'étranger et en Haïti) et a généré beaucoup d'espoir. Malgré son coût élevé, il semblerait que le projet intéresse différents bailleurs de fonds et qu'il puisse compter d'un soutien qui aille au-delà de la date de fin prévue. Cette visibilité offre au projet de nombreux avantages et de possibles partenariats, notamment avec le secteur privé présent en Haïti qui pourrait s'y intéresser comme une initiative de responsabilité sociale corporative.

13. L'évaluation estime qu'un retrait avant la fin de 2012 serait prématuré et mettrait en péril l'ensemble des acquis du projet et négligerait les potentialités présentes. Si le PNUD souhaite se désengager du projet en décembre 2011 comme prévu, il faudra trouver un partenaire pour reprendre le projet et assurer l'accompagnement nécessaire. Plusieurs options sont envisageables. Il s'avère qu'à présent une réorientation stratégique et conceptuelle du projet est nécessaire pour maintenir les acquis et répondre aux faiblesses constatées. Dans le futur, un renforcement des capacités de CASCAF, qui à terme serait appelé à assumer l'essentiel du projet, devra être mieux assuré notamment à travers la formation prévue et une délégation progressive de responsabilités et d'outils de gestion. A cette fin, une révision de son statut pourrait s'avérer nécessaire. Un partenariat plus large pour la gestion durable des déchets solides pourrait se matérialiser entre la Mairie, le Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications (MTPTC), le secteur privé, la communauté, la CASCAF (dans son rôle de société qui travaille principalement dans le recyclage mais aussi dans le nettoyage et la collecte) et éventuellement le secteur académique.

14. En parallèle, une dimension entrepreneuriale d'affaires cherchant une rentabilité progressive de l'action de recyclage est à introduire dans le projet. Le projet bénéficierait également d'une expertise technique ponctuelle pour revoir le système de collecte, de nettoyage et surtout de recyclage et ainsi procéder à des améliorations. Il est de l'avis de l'évaluation que les options choisies -pour des raisons par ailleurs tout à fait compréhensibles- ont trop favorisé des méthodes artisanales. Dans un souci de viabilité et de durabilité ces méthodes doivent être reconsidérées pour améliorer les conditions de production des travailleurs et augmenter la productivité. Une partie de la masse salariale de ce projet pourrait être absorbée par d'autres projets du PNUD comme ceux qui travaillent sur le débris dépendent également de l'unité de relèvement. Pour que le projet puisse fonctionner à long terme il est également nécessaire que l'accès au centre de compostage et de triage soit considérablement amélioré.

15. À présent, le PNUD devrait impliquer d'avantage de ressources humaines dans le projet et sa supervision pour assurer plus de transparence d'informations, un bon suivi de ses travaux en cours, la fiabilité de sa production de briquettes et de compost d'ici à décembre 2011 et son éventuelle passation progressive à un autre partenaire. La priorité à court terme sera de répondre à la demande de briquettes du programme de cantines scolaires du PAM mais à moyen terme de se concentrer sur le compost – sa production et sa commercialisation- en raison du fait que l'organique représente entre 60 et 70% du volume des déchets à Carrefour-Feuilles.

I. Introduction

L'évaluation du projet de gestion de déchets solides a Carrefour Feuilles porte sur la période de mise en œuvre de 2006-2011 et se déroule à un moment où le projet est encore en cours. Le principal objectif est de fournir une appréciation indépendante des **résultats et de l'impact** du projet après presque 5 ans de mise en œuvre et d'autre part de vérifier **la pertinence** de l'approche du projet et de **tirer des leçons** dans l'optique de reproduire l'intervention dans d'autres communautés, principalement en Haïti. L'évaluation a également étudié la **durabilité** du projet et **la stratégie de sortie** du PNUD prévue pour la fin de l'année 2011.

Cette évaluation s'adresse principalement aux parties prenantes du projet et élabore des recommandations stratégiques et opérationnelles pour que les gestionnaires du programme et le PNUD puissent tirer des leçons et améliorer le projet en cours et envisager de reproduire ce projet en Haïti ou ailleurs. Ce rapport présente les principales conclusions de l'évaluation. Dans un premier temps, il résume le projet et le contexte de l'intervention pour ensuite exposer les principaux résultats de l'évaluation pour ce qui concerne les effets et la pertinence du projet. Dans un deuxième temps il traite les leçons apprises et la possible *réplicabilité* et la durabilité de l'intervention. En dernier lieu, et pour conclure, il présente les principales options par rapport à une stratégie de sortie et des recommandations.

II. Description de l'intervention

Dans le cadre de son programme de réduction de la violence armée⁵ et dans le but de renforcer la paix à Carrefour Feuilles, le PNUD a mis en œuvre à partir de 2006 un projet d'assainissement dans ce quartier habité par environ 150.000 habitants. Le projet vise à réduire la violence à travers des actions à haute intensité de main d'œuvre. Plus de 385 habitants⁶ du quartier sont employés dans la gestion de déchets solides. Ce projet pilote fut conçu comme un effort multidimensionnel qui visait à combattre plusieurs problèmes reliés entre eux: violence urbaine et gangs, absence d'activité et d'emploi, manque d'infrastructure sanitaire, maladies liées aux déchets, absence d'alternatives à la déforestation et à la dégradation environnementale. Le projet a été cofinancé par la coopération Sud-Sud à travers le fonds IBSA, provenant des gouvernements de l'Inde, du Brésil et de l'Afrique du Sud et de fonds propres du PNUD, à hauteur de \$3.655.784, sur la période février 2006-2011. Ce projet qui a évolué dans le temps se caractérise aussi par les multiples objectifs et domaines d'intervention que son action transversale poursuit. Il se divise en deux principales phases auxquelles il conviendrait rajouter une étape post-tremblement de terre. Le projet dans sa première phase est avant tout perçu comme un outil de lutte contre la violence et envisage trois principaux résultats :

- (1) changer les pratiques des habitants de Carrefour-Feuilles en matière de gestion de déchets solides,
- (2) améliorer la qualité de vie des habitants de Carrefour-Feuilles et générer des activités à haute intensité de main d'œuvre et
- (3) pérenniser la gestion des déchets solides.

C'est à la fin de 2007 que la plupart des travailleurs sont engagés de façon permanente et que le centre de production de briquettes est inauguré. La stratégie visait à réduire la violence et la criminalité à travers la

⁵Programme de Désarmement, de Démobilisation et de Réinsertion (DDR)

⁶Pour le nettoyage des rues, ce sont deux équipes de 164 personnes qui travaillent en rotation par mois. Ce sont majoritairement des femmes qui étaient payées environ 130 gourdes –selon le rapport de la visite externe de janvier 2009 - pour les 4 heures de travail qu'elles fournissent.

création d'emploi, l'amélioration de la gouvernance, le nettoyage, la collecte et le triage, et la production de briquettes comme alternative au charbon de bois.

La deuxième phase du projet -à partir de 2008- poursuit sept différents effets escomptés : (1) emploi et pouvoir d'achat, (2) réduction de la violence, (3) diminution des risques sanitaires, (4) capacités de nettoyage, collecte, recyclage, compostage⁷ et gestion des employés, (5) infrastructure permanente de gestion et de transformation des déchets, (6) amélioration environnementale et (7) un mécanisme de pérennisation et gestion durable.

Cette deuxième phase cherche notamment à consolider le système de gestion de déchets et plus particulièrement la composante du recyclage à travers l'établissement d'un centre de triage et de compostage. Le compost est important compte tenu de la composition des déchets à Carrefour-Feuilles et du fait que l'organique représente environ 60% des ordures à Carrefour Feuilles.

Les principaux partenaires prévus dans le projet sont le CASCAF (*Comité d'Action Sanitaire de Carrefour Feuilles*), une organisation communautaire de quartier qui est au centre de l'intervention, l'Université Quisqueya et la Mairie. Le CASCAF est l'organisation choisie par la communauté pour gérer le projet dans l'avenir. Elle a signé un accord avec le PNUD pour assurer certaines activités du projet: le recrutement des travailleurs et la gestion des activités de terrain le nettoyage, collecte, triage et recyclage et production et vente de produits recyclés. Le projet a engagé l'Université Quisqueya principalement pour la réalisation des études, notamment sur la viabilité et durabilité du projet, la commercialisation des produits (briquettes, verre, métal, plastique, compost, etc.) et la formation des membres de CASCAF. La Mairie pour sa part a cédé les terrains rachetés où se situent les centres de triage, compostage et production de briquettes. Le projet prévoyait la mise en place d'un partenariat public-privé qui ne s'est pas matérialisé.

Contexte et logique d'intervention pour la gestion de déchets

Le projet est lancé dans un contexte de post-crise en Haïti. La gestion de déchets solides a été un des secteurs thématiques considérés prioritaires en Haïti après 2004 dans le cadre de la Coopération du Cadre Intérimaire de Coopération.⁸ Les efforts engagés à partir de 2005-2006 visaient à mettre en place une gestion plus efficace du développement urbain durable avec un programme prioritaire initial d'actions urgentes qui cherchait des résultats immédiats et à maîtriser certains facteurs capables de provoquer des nouvelles crises. Les actions proposées, avec un fort coefficient de main d'œuvre ont été perçues comme un moyen très efficace pour générer des postes de travail, qui permettent une relance discrète de l'économie ménagère grâce aux salaires qui sont réintégrés dans l'économie locale à travers l'achat de biens et services. L'emploi de main d'œuvre locale contribue également à une meilleure appropriation collective des travaux entrepris. Le projet de gestion de déchets solides de Carrefour Feuilles s'intègre parfaitement dans cette logique de programme du CCI de 2006.⁹

⁷« Le compostage est un mode de stabilisation et de traitement des déchets organiques biodégradables utilisant le processus naturel de décomposition de la matière organique en présence d'air. Une élévation de la température pendant plusieurs semaines, reflet de l'activité de très nombreux microorganismes, permet d'aboutir à un produit final stable (stockage possible et utilisation sur les sols sans impact négatif sur l'environnement) : le compost. » Dans Compostage des déchets ménagers dans les pays en développement : Modalités de mise en place et de suivi d'installations décentralisées pérennes, CEFREPADE, Pascale Naquin et Emmanuel Ngnikam, 2008.

⁸Selon les estimations, le Service Métropolitain de Collecte de Résidus Solides (SMCRS) dans l'aire métropolitaine de Port-au-Prince n'arrivait pas à ramasser plus de 25% du total de déchets générés. Cf. CCI, Juin 2004. Selon le rapport de la BID, le taux de collecte s'élevait seulement à 10 ou 15 % de la production totale en 2006.

⁹Voir BIDONVILLES ET DECHETS URBAINS, CCI, 22 juin 2004

<http://haiticci.undg.org/index.cfm?Module=doc&Page=Document&Type=default&CategoryID=327>

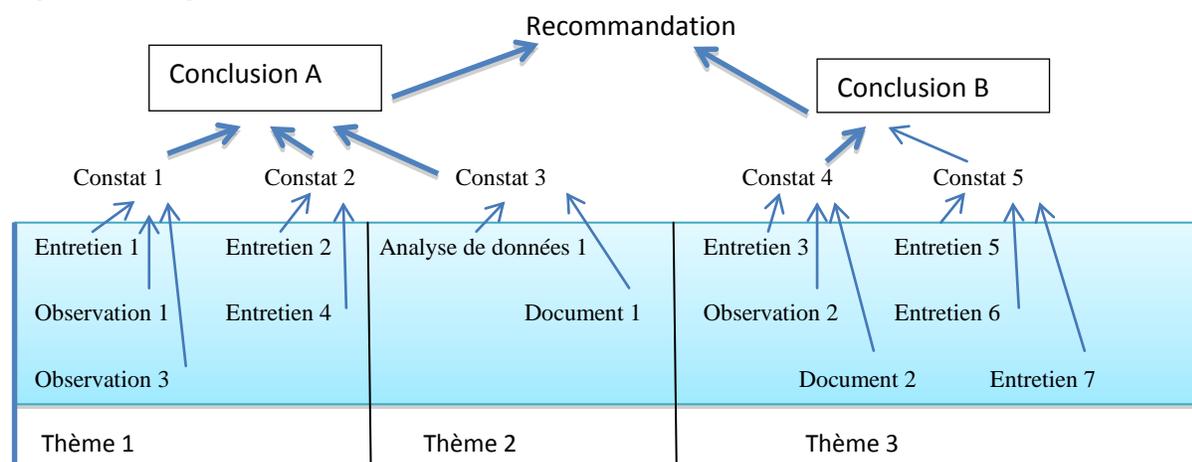
Le travail du CCI soulignait cependant le besoin de renforcer les capacités institutionnelles des ministères, du Service métropolitain de collecte des résidus solides (SMCRS) et surtout des Mairies. Par ailleurs, il signalait le manque de clarté concernant le cadre légal et le rôle des acteurs (surtout en ce qui concerne Port-au-Prince) mais aussi l'absence de normes techniques, de dispositifs financiers adéquats et de stratégie pour atteindre les objectifs et normes définis. Il suggérait qu'une nouvelle institution soit établie afin d'atteindre la « hiérarchie de gestion des déchets solides » qui, selon les intervenants dans le secteur en Haïti, continue à faire défaut. Depuis 2006, une Cellule de gestion des déchets solides a été créée au sein du Ministère des travaux publics, des transports et des communications (MTPTC). Elle a pour mission d'améliorer la gestion des déchets en mettant l'accent sur la coordination et sur un travail d'étude pour trouver des solutions aux problèmes existants sur tout le territoire national. Cette cellule réunit mairies, le SMCRS, le secteur privé et les ONG. Elle travaille sur la coordination régulière entre les acteurs de la gestion des déchets solides, avec le SMCRS, les mairies et les acteurs de terrain pour comprendre les difficultés, échanger des informations et offrir des solutions aux problèmes exposés.

III. Méthodes

Le processus de l'évaluation a compris une phase de révision de documents et de préparation, une phase de terrain (du 7 au 27 avril 2011) et une troisième phase d'analyse et de rédaction du rapport. Une note technique a été élaborée pour préparer l'évaluation.¹⁰ Les conclusions de l'évaluation proviennent de l'analyse de différentes sources, la comparaison et leur validation à travers la triangulation.

Les sources de données ont compris:(a) des rapports du projet (b) des entretiens avec l'équipe du projet /gestionnaires(c) des entretiens avec les bénéficiaires/travailleurs du projet (d) entretiens avec des personnes de la communauté de Carrefour Feuilles (hommes/femmes/petits commerces) (e) des entretiens avec d'autres acteurs clés(f)d'autres rapports/sources secondaires(g) observation/visites (h) la comparaison avec d'autres initiatives.

Figure 1. Triangulation/ chaîne d'évidence



Environ 160 documents (écrits et audiovisuels) ont été consultés. L'évaluation a réalisé plus de 40 entretiens individuels et les évaluatrices ont pu interviewer environ 15% des travailleurs du projet et des

¹⁰ Voir document en annexe.

membres de la communauté (piétons, commerçants dans la rue et dans les petits commerces, membres de comités de quartier) à plus de douze points différents de Carrefour Feuilles.

Pour apprécier des améliorations ou faire des comparaisons, l'équipe d'évaluation a tenté de reconstruire une *ligne de base* qui décrit la situation avant le lancement du projet en 2006, notamment à travers des sources des documents de la période 2004-2006 (cf. rapport intérimaire de la BID sur l'analyse de la problématique des déchets solides dans la zone Métropolitaine de Port au Prince de 2006, documents du CCI et également le rapport final du projet d'urgence de CHF financée par USAID) et des entretiens sur le terrain avec des habitants de Carrefour Feuilles et d'autres acteurs présents en 2006. L'évaluation a revu la cohérence et la logique d'intervention et l'ensemble des hypothèses faites pour expliquer comment l'intervention produit les effets attendus. De plus, une approche comparative a été suivie. Deux autres projets de gestion de déchets mis en œuvre par des ONG Concern World Wide/KDSM à Saint Martin et Viva Rio à Belair¹¹ ont été visités dans des quartiers marginalisés de Port-au-Prince et des documents sur trois autres types d'initiatives ont été consultés.¹²

Limites de l'évaluation

L'évaluation a été confrontée à trois principales difficultés:

- Le manque de données, de système de suivi et de rapports sur le projet y compris de budgets et d'études fiables sur la viabilité,
- L'absence d'une stratégie de sortie ou d'une approche définie pour un retrait du PNUD,
- L'écart des positions entre les principaux intervenants sur le projet et son futur ; cet écart limite les possibilités de trianguler et valider les informations.¹³

Les limites de l'évaluation comprennent ainsi l'absence de temps pour collecter des données directement et manque de données fiables et vérifiables. Les évaluatrices n'ont pu que visiter les centres pendant les travaux de réhabilitation ce qui ne permettait pas d'observer le travail de production de briquettes « en temps normal ». Il convient également de noter que malgré les tentatives du PNUD, l'équipe n'a pas pu rencontrer la Mairie qui est censée être un des principaux acteurs du projet. La phase d'analyse et de rédaction de rapport s'est prolongée et a cherché à inclure plus d'informations afin de valider ou réfuter les conclusions préliminaires établies pendant la phase du travail sur le terrain.

¹¹Projet de gestion de déchets à Bel Air financé par la BID en 2009.

¹²Biomasse Haïti S.A., Centre de valorisation des déchets de bois Neuf - Cité Soleil, Haïti et SMCRS / US South Command.

¹³ Un rapport de recherche sur le secteur intitulé « Déchets. Stigmatisations, Commerces, Politiques » de Viva Rio (Rio de Janeiro, Janvier 2010) présente le projet de Carrefour Feuilles en faisant part de ces divergences et déclarait : « Cette initiative est très polémique, elle est régulièrement sévèrement critiquée par d'autres agences de coopération et intervenants. » cf. http://www.comunidadesegura.com.br/files/pesquisa_lixo_haiti.pdf page 28.

IV. Résultats – Effets et impact du projet¹⁴

IV.1 Changement des pratiques des habitants en matière de gestion de déchets solides

Le travail de nettoyage des rues et canaux et collecte de déchets qu'effectue le projet est perçu comme très efficace par l'ensemble des observateurs y compris les habitants de Carrefour Feuilles. Environ 360m³ de déchets sont déchargés par mois. 2 camions de 4,5m³ et un de 6m³ sont remplis 6 jours par semaine. Les travailleurs proviennent de Carrefour Feuilles, ont reçu une formation, sont compétents et semblent bien organisés dans leur travail. L'évaluation a trouvé que, si le projet a cherché à changer les pratiques des habitants de Carrefour-Feuilles en matière de gestion de déchets solides, la communauté ne s'est pas suffisamment impliquée dans le nettoyage et la collecte, surtout dans les zones plus distantes à Savane-Pistache où se trouve le centre actuel de production de briquettes et point de départ des balayeurs et collecteurs de déchets. Les habitants de Carrefour Feuilles interviewés – y compris des petits commerçants - n'ont pas été suffisamment sensibilisés de leur possible contribution et implication au projet, de l'importance de celui-ci, et du fait qu'ils génèrent eux-mêmes des déchets. Une partie importante de la population continue de jeter des ordures dans les ravines notamment dans un souci de les tenir toujours en dehors des habitations. Les sachets qui ont été prévus pour la collecte n'ont pas été utilisés comme prévu et ne servent pas au stockage ni à faciliter le ramassage. Le niveau de connaissance du projet est plus élevé autour du centre de production de briquettes. Les habitants interrogés ont pu se familiariser avec les points de collecte et containers – dont certains ont changé après le tremblement de terre en raison de la présence de décombres- mais leur niveau d'appropriation du programme n'est pas suffisant pour que cela change positivement leur comportement. La sensibilisation demande un effort continu et une stratégie offensive à laquelle participeraient l'ensemble des acteurs et de façon plus systématique les différentes autorités concernées. Malgré l'important effort développé auprès des travailleurs du projet de Carrefour Feuilles, l'évaluation estime qu'en raison de la faible participation de la communauté les habitudes des habitants n'ont pas encore été changées de façon durable, c'est à dire au-delà de la vie du projet.

IV.2 Qualité de vie, création d'emploi et pouvoir d'achat

En ce qui concerne la qualité de vie des habitants de Carrefour Feuilles, elle ne s'est pas améliorée depuis le début de l'intervention en 2006 en raison notamment de l'impact du tremblement de terre du 12 janvier 2010 sur ce quartier. Cependant, grâce à ce projet, une source additionnelle d'emploi est apparue. Le quartier est plus assaini et jouit d'une meilleure réputation en dehors de ses frontières, ce qui encourage d'avantage d'activité économique. Depuis novembre 2007, le projet a pu aussi commencer à pourvoir des emplois et ainsi offrir une source de revenu plus stable à des chefs de famille en situation vulnérable en charge d'une moyenne de sept personnes.¹⁵ Sans ce projet, les travailleurs employés seraient dans une situation précaire. Ceux-ci étaient auparavant engagés de manière sporadique comme maçons ou encore,

¹⁴Les termes de référence de l'évaluation prévoient l'analyse de l'impact du projet. Il conviendra cependant de distinguer entre impact et effets escomptés, voire les résultats. L'évaluation a jugé préférable de se centrer sur les effets et résultats du projet compte tenu du fait que l'impact présuppose que les effets se maintiennent au-delà de la vie du projet, à moyen ou plus long terme, ce qui n'est pas le cas dans le cadre actuel. Les impacts représentent les conséquences qui résultent des interactions directes et immédiates du projet avec ses destinataires et qui apparaissent ou qui perdurent à moyen terme chez les destinataires directs du programme (impacts spécifiques). Par exemple, les emplois durablement créés et la survie de l'entreprise créée et du système de gestion de déchets avec l'aide du projet.

¹⁵Estimation des évaluatrices en fonction des entretiens avec les travailleurs du programme. L'évaluation n'a pas pu obtenir ou vérifier ces données avec le PNUD ni CASCAF.

dans le cas des femmes, comme vendeurs avec à la clé un revenu incertain. Ceux qui étaient maçons pouvaient gagner entre HTG 250 - 400 par jour (un peu plus de 5 à 10 USD) mais de façon très irrégulière alors qu'à présent ils gagnent, pour la plupart, HTG 6.240 (USD 156) par mois et travaillent un mois sur deux. Cependant, les employés qui travaillent dans la collecte de déchets réclament une augmentation de leur salaire.¹⁶ Avec le projet, le pouvoir d'achat des travailleurs a augmenté d'environ 60%.

L'évaluation n'a pas constaté de problèmes dans la sélection des personnes recrutées par le CASCAF. Le CASCAF respecte les critères du projet. En raison de la demande excessive d'emplois qui existe dans la zone, le CASCAF et le projet subissent une grande pression pour offrir plus d'emplois. Suite au schéma de *cash for work* mis en place après le tremblement de terre, environ 2.000 personnes attendaient en dehors du centre de production de briquettes pour obtenir un emploi. De nombreux emplois ont été créés fin 2007-2008 et sont occupés par des veuves dont les maris sont décédés pendant la période de violence la plus forte. Les bénéficiaires du projet en termes d'augmentation du pouvoir d'achat et d'amélioration de la sécurité économique des travailleurs du projet -qui sont les bénéficiaires directs du programme- sont amoindris lorsque les paiements sont effectués avec du retard. Ces retards ont été observés lors de l'évaluation. Pour les travailleurs, ces retards sont surtout constatés depuis le mois de janvier 2011 et coïncident avec le départ de la Conseillère technique du projet. Ces retards d'environ deux mois obligent les travailleurs à prendre des crédits et à s'endetter.

Par ailleurs, les gestionnaires du projet et le CASCAF ont cherché à employer un maximum de personnes et ont favorisé les technologies fondées sur la main-d'œuvre¹⁷ et une utilisation maximale, et pas forcément efficiente, de celle-ci afin d'offrir plus de postes de travail. Cette approche, qui répond à un modèle de *cash for work*¹⁸ et HIMO,¹⁹ n'a pas pris en compte le besoin de définir un plan qui, à terme, couvre au moins partiellement et progressivement les coûts récurrents du projet. L'absence de stratégie à plus long terme et de plan de viabilité n'a pas favorisé l'inclusion de critères de rentabilité et un niveau plus élevé de productivité. A présent, le résultat est que les emplois créés à travers le projet ne sont pas

¹⁶Un superviseur d'équipe qui travaille sur la collecte gagne HTG 6.500 (USD 162,50). Un de ceux rencontrés dans le cadre de l'évaluation était professeur avant d'être superviseur. En tant que professeur, il gagnait HTG 2000 (USD 50) par mois.

¹⁷« L'expression "technologie fondée sur la main-d'œuvre" est utilisée pour désigner une technologie qui utilise une combinaison de main-d'œuvre et d'équipement accordant la priorité à la main-d'œuvre, la complétant par un équipement approprié lorsque cela est nécessaire pour des raisons tenant à la qualité ou au coût. ... À cet égard, il importe de faire une distinction entre une utilisation optimale et efficiente de la main-d'œuvre et une utilisation maximale, et peut-être inefficace, de celle-ci. »

Voir <http://www.ilo.org/public/french/employment/recon/eip/about/lbt.htm>

¹⁸*Cash-for-work* ou « argent contre travail » est une intervention à court terme pour pourvoir des emplois temporaires dans des travaux publics aux personnes les plus vulnérables..

¹⁹ Les programmes à haute intensité de main-d'œuvre (HIMO) orientent les investissements d'accès aux biens et services de base vers la création de niveaux d'emplois plus élevés. Le potentiel d'emploi des investissements d'infrastructure et de services de base n'est pas utilisé dans les projets qui sont à haute intensité d'équipement et font fréquemment appel à des entreprises étrangères.

durables et qu'une réorientation du projet intégrant des concepts de viabilité et de durabilité de l'emploi est nécessaire.

IV.3 Réduction de la violence

Le niveau de violence à Carrefour Feuilles a nettement baissé depuis 2006 et le début du projet. Le quartier de Carrefour Feuilles n'est plus considéré comme une zone rouge depuis 2008. C'est une combinaison de facteurs qui ont contribué à cette réduction significative de crimes violents après 2006 dans l'ensemble des quartiers marginalisés de Port-au-Prince :

- Un environnement politique changé avec le Président Préval qui forge une coalition et établit initialement des relations avec certains chefs de gangs,
- Des incursions conjointes MINUSTAH - PNH qui à partir de 2007 permettent de capturer ou de forcer à l'exile plusieurs chefs leaders de gangs,
- Investissement dans les quartiers marginalisés de Port-au-Prince - tels que l'Initiative de Stabilisation d'Haïti (HIS)- qui a cherché à améliorer le niveau de services et les infrastructures dans ces zones et à améliorer les relations entre population et autorités,
- Des projets qui ont appuyé le dialogue et la construction sociale communautaire, l'activité rémunérée, et réduit le niveau de tension.

Le projet de gestion de déchets à Carrefour Feuilles s'intègre dans ce cadre et contribue à la fois à :

- offrir une occupation et activité alternative rémunérée,
- améliorer le niveau de services dans le quartier à travers une action visible,
- construire un tissu social.

L'ensemble des intervenants reconnaissent que le projet a pu positivement contribuer à pacifier Carrefour Feuilles. L'action cherche à rompre un cycle de violence et de marginalisation. Trois des membres de CASCAF, dont son président, sont des facilitateurs formés aux techniques de dialogue et de transformation de conflits. Ils interviennent dans le cadre du programme de construction de la paix mis en œuvre par ConcernWorldwide.²⁰ Pour certains acteurs interrogés, le projet aurait pu faire d'avantage pour réconcilier Carrefour Feuilles et ses habitants avec les autorités et, à terme, permettre une plus forte implication de ces dernières. La gestion des déchets reste un secteur stratégique pour la gouvernance locale notamment en raison de sa visibilité. Le projet a cependant favorisé le niveau local et a su adopter une approche inclusive. Ainsi, parmi les travailleurs recrutés dans différentes zones de Carrefour Feuilles, on retrouve à la fois des anciens « bandits » et des veuves dont les maris sont décédés victimes de la violence. L'évaluation a constaté qu'en contraste avec des expériences dans d'autres pays, il n'y avait pas de stigmatisation négative du fait de travailler dans la collecte de déchets. Le projet a aidé à créer un certain sens d'appartenance et de fierté.

Le projet a par ailleurs choisi de placer le centre de triage initial et de production de briquettes à Savane Pistache, un endroit qui était auparavant un lieu de batailles. Ce choix et le site du nouveau centre de triage et compostage, situé sur une pente à 2 km de route en mauvais état et accidentée, posent des difficultés d'ordre logistique qui affectent la viabilité du projet. Dans un quartier comme Carrefour Feuilles il y a de toute façon peu d'options et d'espaces libres pour situer un centre de triage ou de

²⁰Programme mis en œuvre depuis 2005-6 par Concern à Martissant, Savane Pistache (à Carrefour Feuilles) et Saint Martin avec le financement de l'Union européenne.

production de briquettes. Le projet a aussi aidé à la construction d'un marché²¹ adjacent au centre qui devait encourager la commercialisation de briquettes.

En raison de sa grande visibilité, le projet a aussi contribué à changer la perception que les haïtiens ont de Carrefour Feuilles qui n'est plus perçu comme une zone de conflit. Le projet a une grande notoriété du fait des concepts qu'il a introduit. Il est devenu une source d'espoir dans le pays et est reconnu à l'étranger en raison notamment de la visibilité et de l'importance que lui a accordé l'envoyé spécial des Nations Unies, Bill Clinton.

IV.4 Diminution des risques sanitaires

L'assainissement du quartier est l'effet le plus visible de l'intervention. Le nettoyage et la collecte couvrent entre 70 à 75 % du quartier de Carrefour Feuilles. Le travail comprend l'important effort de nettoyage des canalisations. Les trois camions de collecte sont systématiquement remplis. Le projet ne dispose pas d'indicateurs de départ, de suivi de la situation sanitaire et de volume de déchets collectés. Sans la collecte de déchets solides et le nettoyage de canaux, les canalisations et les rues sont souvent bloquées. La stagnation des eaux aurait pour conséquence l'apparition de plusieurs espèces de moustiques. En raison du manque d'assainissement, les déchets contiennent souvent de la matière fécale humaine. L'excréta humain est un véhicule de transmission de nombreuses maladies transmissibles. Cependant, les capacités du projet, notamment pour ce qui concerne les camions, ne sont pas suffisantes pour répondre aux besoins estimatifs de collecte des habitants (environ 140 m³ d'ordures pour couvrir 70% des habitants du quartier).

L'exposition constante aux déchets représente cependant un risque pour les travailleurs qui passent des heures à ramasser les déchets et à les transférer dans les camions à coups de pelle. Le risque encouru doit être considéré et leur état de santé suivi.

IV.5 Capacités de nettoyage, collecte, recyclage, compostage et gestion des employés

Comme mentionné au préalable, le travail de nettoyage des rues et des canaux et la collecte de déchets réalisés par le projet est perçu à Carrefour Feuilles comme étant très efficace.²² La production d'ordures est estimée chaque jour à 200m³ pour 150 000 habitants. 3 camions (2 de 4,5m³ et un de 6 m³) sont remplis 6 jours par semaine. Le troisième camion de 6m³ a été rajouté plus récemment. L'analyse globale des résultats dans le cadre de l'évaluation a été conditionnée par l'absence de données de départ et la faiblesse du système d'informations du projet. Peu d'indicateurs ont été prévus et les indicateurs de suivi définis en début de projet n'ont pas été collectés par la suite. Le volume de déchets collectés figure parmi les indicateurs prévus dans le cadre logique du projet mais celui-ci n'a pas été suivi. Il y a également un manque de mémoire institutionnelle et le partage de responsabilités entre différents acteurs - notamment en ce qui concerne les tâches de l'Université Quisqueya - ne facilite pas le partage, l'appropriation et l'utilisation des données. Le système de gestion des travailleurs semble efficace. Cependant, la plupart des observateurs externes considèrent que le système emploie trop de personnel et qu'en raison de cette masse salariale importante, il s'avère difficile de garantir la rentabilité du projet.

²¹Celui-ci a été financé par USAID et mis en oeuvre par CHF. Il a été inauguré fin mai 2010 en présence de l'ancienne Conseillère technique du projet et le président Martelly et l'ambassadeur des Etats-Unis. <http://www.radiotelevisioncaraibes.com/nouvelles/haiti/4150.html>

²²Cette efficacité devient encore plus apparente à présent car les observateurs comparent le bon travail organisé des équipes de nettoyage et collecte du projet de Carrefour Feuilles avec celui de d'autres initiatives de balayage de travail contre argent qui semble moins structuré et utile.

IV.6 Amélioration environnementale, introduction du recyclage et d'alternatives à la déforestation

Le projet de Carrefour Feuilles a cependant introduit le recyclage et une alternative au charbon de bois. Sur les 50 millions d'arbres coupés chaque année en Haïti, 17 millions servent à fabriquer du charbon de bois. Face à l'ampleur du problème environnemental d'Haïti où le taux de couverture forestière est aujourd'hui inférieur à 2% et 70% des besoins énergétiques du pays dépendent du bois de feu et du charbon de bois, le projet peut paraître dérisoire. La situation oblige à une réponse intégrale de la part de l'ensemble de la société haïtienne et à l'introduction d'alternatives.

Le facteur le plus significatif a été que le PAM ait intégré l'utilisation de briquettes comme approche dans son programme de cantines scolaires. En janvier 2009, une visite externe du centre faisait mention d'un stock de 150.000 briquettes sur le site de production en raison du manque de marché d'écoulement.²³ Malgré les efforts, les briquettes n'avaient pas pénétré le marché local des foyers. Il y avait un manque d'acceptation et plusieurs réticences mentionnées par les habitants de Carrefour Feuilles lors de l'évaluation. Les plus significatives sont : l'aspect culturel de l'utilisation du déchet pour faire à manger (qui se manifeste dans d'autres pays), une combustion plus lente et le volume important de fumée lors de l'utilisation. La fumée est non seulement désagréable mais, selon certaines femmes, rendent les briquettes plus chères car il faut acheter des produits pour nettoyer les marmites et les casseroles.

En 2011, le programme du PAM absorbe l'ensemble de la production et a besoin de s'assurer une disponibilité de production fiable de briquettes. Cette garantie n'existe pas aujourd'hui. Actuellement, entre 2.000 et 5.000 briquettes sont produites par jour. Il est difficile d'augmenter la production en raison des difficultés pour sécher les briquettes car des travaux sont en cours sur le site de production. La demande émanant du PAM devrait atteindre 10.000 briquettes par jour en septembre et 17.000 en décembre 2011. Le projet a pris une importance stratégique pour le PAM qui intègre les briquettes comme mode de combustion dans son programme de cantines scolaires. L'agence a assuré à travers International LifelineFund la formation des cuisinières dans l'utilisation des réchauds et des briquettes dans la préparation alimentaire dans les écoles. Dans l'école visitée, l'évaluation a noté qu'il y avait une grande acceptation de la part des cuisinières. Même si le projet ne parvient pas à satisfaire entièrement la demande du PAM, il est à l'origine de l'initiative et aide à promouvoir d'autres actions similaires de production de briquettes comme celles envisagées par l'ONG Viva Rio.

Sur le plan environnemental, si le projet parvenait à recycler la plupart des déchets collectés à Carrefour Feuilles, notamment à travers le compostage -ce qui n'est pas encore le cas- ceci éviterait de les rajouter au volume d'ordures à jeter. Il est important de souligner que la décharge de Truitier - la seule de Port-au-Prince- qui reçoit quotidiennement environ 800 m³ de déchets n'est pas contrôlée, qu'elle se situe proche de la mer et qu'elle est entourée de bidonvilles.

IV.7 Autres effets : modèle et assistance post-tremblement de terre

Il convient de tenir compte des autres contributions du projet. Près de 60% de Carrefour-Feuilles a été détruit par le séisme du 12 janvier 2010. Les moyens et la structure du projet de gestion de déchets n'ont pas été affectés par le désastre. Le projet a contribué - principalement grâce à ses 3 camions - aux activités initiales de secours et de relèvement immédiat. Le projet de gestion de déchets était le seul projet communautaire du PNUD qui, avec la présence de sa Conseillère technique et CASCAF, pouvait directement commencer à travailler sur le relèvement et lancer le *cash for work*. Il est considéré par certains membres du PNUD comme la « mère du programme de cash for work ». Cet important

²³<http://compostagecefrepare.wordpress.com/2009/02/10/visite-du-centre-de-tri-de-carrefour-feuille-le-19-janvier-2009/>

programme que le PNUD a mis en œuvre avec le PAM emploie plus de 240.000 personnes affectées par le séisme, a débuté à Carrefour-Feuilles.

Du fait de son importante visibilité - avant et après le tremblement de terre - et des nombreux prix et reportages effectués sur cette action et ses importantes vertus, le projet a su générer de l'espoir. L'ancien Président Clinton s'était approprié du projet et présentait les briquettes comme « sa solution de 1 cent aux problèmes d'Haïti ». Dans un contexte qui présente autant de défis et où les difficultés sont constamment soulignées, le projet permettait de rêver. L'évaluation a pu constater que le projet est très connu en Haïti, notamment par le secteur privé et par d'autres bailleurs de fonds. Il a établi un label. Ce fait ouvre d'avantage d'opportunités de financement ou de collaboration.

V. Pertinence

V.1 Pertinence d'un programme de gestion de déchets

Le projet de gestion de déchets cherche à régler de manière transversale de nombreux objectifs et besoins prioritaires en Haïti. Son caractère multidimensionnel et sa forte visibilité renforcent sa pertinence. Le projet est également situé au cœur d'un quartier très affecté par le tremblement de terre du 12 janvier 2010. Compte tenu du nombre important de besoins et priorités à présent en Haïti et l'absence de ressources, l'attention à la gestion de déchets semble aujourd'hui plus faible. En 2004, lors du Cadre de Coopération Intérimaire, « Déchets et bidonvilles » figurait comme une table sectorielle et en 2009, avant le tremblement de terre, plusieurs efforts multilatéraux étudiaient le secteur. Le manque d'attention actuel peut avoir à plus long terme des conséquences pénalisantes en matière de ressources perdues, d'impact sur l'environnement et sur la santé publique et la salubrité. Compte tenu du niveau de dégradation de l'environnement en Haïti, il semblerait qu'une approche intégrale soit pertinente. Le principe de la soutenabilité environnementale est notamment repris dans l'ISF²⁴. Pouvoir promouvoir et appuyer des démarches comme celles du PAM semble répondre aux besoins du pays.

A présent, le projet pourrait d'avantage contribuer à un plan plus global de gestion des déchets et aux efforts qui sont poursuivis au-delà de Carrefour Feuilles dans ce domaine. Le projet est un exemple en matière de gestion de déchets en Haïti en raison de sa longévité et de sa composante de recyclage. Il est souvent visité mais n'est pas assez intégré dans les structures et systèmes de coordination. L'effort de gestion de déchets à Carrefour Feuilles est mis en place comme une initiative isolée qui peut être répliquée mais qui ne s'est pas positionnée en relation avec d'autres efforts municipaux, régionaux ou nationaux. L'approche suivie a été conçue comme un effort pilote dans le cadre d'un programme de Désarmement, de Démobilisation et de Réinsertion(DDR) et manque de stratégie à plus long terme plus inclusive qui intègre des efforts et des moyens pour accompagner les possibles développements institutionnels en matière de gestion de déchets solides.

V.2 Pertinence du projet pour le PNUD

Malgré qu'il soit une initiative du PNUD, le projet n'est pas assez intégré dans une stratégie de programme qui vise également à renforcer le mandat plus global du PNUD et s'appuyer sur son expertise. Le projet, qui a dû faire face à et pu surmonter de nombreuses difficultés opérationnelles et contextuelles, n'a pas été bien inséré dans la stratégie et les programmes et efforts plus larges du PNUD en Haïti. Le projet qui poursuit un grand nombre d'objectifs est passé de l'Unité de Prévention des Crises et Relèvement (volet d'un programme de Démobilisation, Désarmement et Réintégration) à l'Unité

²⁴UN Integrated Strategic Framework for Haiti 2010-2011
<http://www.ht.undp.org/assets/fichier/publication/pubdoc62.pdf?PHPSESSID=6e923b45f6ea7c76d0c4a754fbb2417b>

Environnement et ensuite à l'Unité Relèvement, moyens de subsistance et réduction de la pauvreté. La Conseillère technique du projet est, jusqu'à la fin de 2010, restée la même depuis le début du projet. Les circonstances, sa gestion et les relations de proximité développées avec le principal bailleur IBSA ont encouragé une administration plus directe du projet. Le changement d'unité n'a pas été accompagné d'une redéfinition des priorités du projet en fonction des objectifs d'une unité et de ses programmes. L'Unité de l'Environnement a considéré le possible impact du projet comme mineur d'un point de vue environnemental. Pour ce qui concerne l'Unité de Relèvement qui gère actuellement un programme de débris de 50 million de dollars, le projet exige une gestion relativement lourde et ne représente même pas 2% de son budget. L'évaluation a également constaté d'importantes différences entre la philosophie et l'approche de relèvement définie par l'unité qui vise à privilégier la viabilité économique des initiatives et la durabilité des emplois et celle du projet de CF qui a suivi une logique de *cash for work*.

Dans un premier temps au moment de son lancement, le projet a dû se blinder face aux difficultés de gouvernance et du contexte en Haïti. Le cadre légal n'est pas clair. Les acteurs qui opèrent sur le terrain dans la gestion de déchets rencontrent les mêmes difficultés pour travailler conjointement avec les institutions publiques : les interlocuteurs sont peu nombreux et difficiles à joindre, le fonctionnement des institutions est perçu comme opaque, et les projets conjoints sont très lents à mettre en œuvre. Le projet de Carrefour Feuilles ne participe plus aux efforts de coordination mis en place par la Cellule de gestion des déchets solides créée par le Ministère des travaux publics, des transports et des communications (MTPTC). Il ne parvient pas et n'aspire pas à transmettre de façon régulière des informations aux institutions de l'Etat. À terme il existe un risque que le projet fonctionne en vase clos, protégé certes mais également isolé d'une action plus intégrale et d'autres opportunités d'interaction et de collaboration.²⁵ Ce manque de coordination est apparent car le projet prévoit en 2010 d'intégrer ou de répliquer son action à Martissant sans faire mention du projet de gestion de déchets solides de la FOKAL financé par l'UE dans ce quartier.

En ce qui concerne la mairie - qui figure comme un des partenaires du projet - elle n'est pas impliquée dans le projet. Pour les gestionnaires plus directs du projet, cela répond à un manque de capacité des autorités municipales. Le projet est cependant parfois perçu comme une action qui n'opère pas en partenariat avec les institutions mais qui se substitue à elles. Les détracteurs de cette approche pensent qu'un projet comme celui de Carrefour - Feuilles offre une réponse fragmentée et qui correspond à un territoire défini par le PNUD. Ces mêmes voix expliquent que cette approche rend difficile une action cohérente des pouvoirs publics.²⁶

La valeur ajoutée du PNUD²⁷ n'est pas assez présente dans le projet. Le projet a beaucoup contribué à la visibilité du PNUD mais n'est pas bien intégré dans la stratégie et la programmation du PNUD. La gestion des déchets, en dehors de ce projet, ne se présente pas comme une activité du PNUD qui a une

²⁵Le projet de Carrefour Feuilles n'a par exemple pas participé à l'atelier de leçons apprises organisé par la cellule de gestion des déchets solides en février 2010 où étaient présents les ONG telles que ConcernWorldwide (Saint-Martin), Oxfam Intermon (Carrefour Feuilles), DWR (Carrefour Feuilles), Athlétique Haïti/CEFREPADE (Cité Soleil), le GRET, Solidarités (Brisetout), DAI (Carrefour), FOKAL (Martissant) ainsi que le SMCRS, Boucart Pest Control et IBI DAA et LGL S.A. Selon FOKAL, « Cet atelier avait vocation à mettre en commun le savoir acquis lors de la mise en œuvre des projets sur les aspects techniques (nombre de mètres cubes de déchets retirés, types de camions utilisés etc.)... et réfléchir aux réalisations dans les domaines de la communication, avec les communautés des quartiers comme avec l'Etat, et à la gouvernance dans le domaine de la gestion des déchets, enfin - et surtout - à la durabilité des actions. » cf. <http://fokalnews.blogspot.com/2011/02/atelier-sur-la-gestion-des-dechets.html>

²⁶Cf. http://www.comunidadessegura.com.br/files/pesquisa_lixo_haiti.pdf

²⁷Cf. UNDP strategic plan, 2008-2011 Accelerating global progress on human development

<http://www.ht.undp.org/assets/fichier/publication/pubdoc25.pdf?PHPSESSID=6e923b45f6ea7c76d0c4a754fbb2417b>

vision large et nationale mais ne s'investit pas dans une communauté en général. Le manque de réplification du projet dans le pays et le fait que des interventions annoncées, telles que la gestion de déchets à Jacmel, ne se soient pas matérialisées ont pu réduire la pertinence du projet pour le PNUD. Il est devenu singulier qu'une agence multilatérale comme le PNUD soutienne de façon isolée un projet communautaire et que le projet ne contribue pas à son développement programmatique. En contraste, le projet doit faire face à de nombreuses contraintes qui sont le propre d'une gestion directe effectuée par le PNUD : procédures administratives lentes pour les achats, frais administratifs élevés, distance de l'équipe de gestion et des bureaux du PNUD à la base logistique de MINUSTAH de Carrefour Feuilles qui rend difficile et plus coûteux l'accompagnement et le suivi du projet, irrégularités avec les chauffeurs des camions qui ont des accréditations des Nations Unies et qui ne répondent pas toujours aux instructions des membres de CASCAF.²⁸ Dans d'autres contextes, le PNUD travaille avec des ONG partenaires pour la mise en œuvre de ses projets ce qui évite ces problèmes. Dans le cas du projet de Carrefour-Feuilles, les préférences de la coopération Sud-Sud et du fonds IBSA ne favorise pas cette option.

Par ailleurs et dans une deuxième phase, le *mainstreaming* à travers un projet pilote n'a pas été recherché. Le fait qu'en Haïti le PNUD n'ait pas un programme de déchets solides et une vision à plus long terme limite l'accès à plus d'expertise dans ce secteur. Cet accès serait bénéfique pour le projet et pour les efforts de gestion de déchets poursuivis en Haïti. L'apport du projet est important puisqu'il peut être visité et les informations de base partagées. Le projet manque cependant d'informations essentielles telles qu'un rapport de production de briquettes et d'un système de collecte de données sur la gestion de déchets à Carrefour Feuilles. Sans ces données et sans études solides - notamment sociales- le projet aide peu à pallier la mauvaise connaissance que l'on a de la filière déchets, des usages et des habitudes de la population.

V.3 Pertinence pour le fonds IBSA et la coopération Sud-Sud

Pour le fonds IBSA, qui a un budget de trois millions de dollars et finance environ trois actions, le projet a été très important. Il est considéré comme un succès en raison notamment de son objectif de réduire la pauvreté, sa visibilité et son approche communautaire. IBSA s'est approprié du projet et des méthodes employées par le projet, surtout de l'innovation qu'a généré l'introduction de la production de briquettes. Cependant, le projet ne répond pas de façon directe à la méthode de sélection envisagée par le fonds de l'IBSA. Celle-ci prévoit une implication plus forte du gouvernement national dans la demande, la définition et la direction de l'intervention. Les priorités de l'IBSA sont plus difficiles à exiger dans un contexte comme celui d'Haïti où l'Etat est faible et le fonds a su s'adapter au contexte. Les caractéristiques d'une intervention initialement de DDR et de réduction de la violence sont celles d'un contexte post-crise qui ne permettent pas une forte implication des pouvoirs publics. Le fonds IBSA considère la mairie comme étant son partenaire dans le projet mais l'implication de celle-ci est très faible. L'évaluation a considéré que le niveau d'inclusion des autorités dans le projet pourrait être plus significatif dans le futur. Il convient de signaler que l'importante visibilité du projet a mené à ce que le projet soit visité par de nombreuses personnalités et y compris à plusieurs reprises par Michel Martelly, à présent nouveau Président d'Haïti.

En ce qui concerne les critères de sélection d'IBSA,²⁹ certains sont plus difficiles à atteindre dans ce projet à savoir la durabilité et la répliquabilité ou possibilité de reproduire l'intervention. La durabilité n'est pas priorisée dans cette action de gestion de déchets qui est conçue d'abord comme un outil de réduction

²⁸L'évaluation a pu constater l'importance que la communauté et travailleurs accordent à l'obtention du « badge UN ».

²⁹1. Réduction de la pauvreté et de la faim 2. Appropriation et leadership national 3. Coopération Sud-Sud 4. Utilisation des capacités des pays IBSA 5. Renforcement des capacités, 6. Appropriation, 7. Durabilité 8. Impact identifiable 9. Répliquabilité 10. Innovation.

de la violence et qui vise à employer un maximum de personnes. Le projet n'a pas fait d'étude de viabilité qui permettrait de mieux assurer la durabilité de l'intervention. La répliquabilité, ou possibilité de reproduire le projet est également limitée quelque part par le coût de l'intervention. Le projet est considéré coûteux par la plupart des intervenants dans le secteur. En 2010, le fonds a approuvé la répliquabilité du projet à Martissant mais il s'agissait plutôt d'une extension du projet à un quartier limitrophe de Carrefour-Feuilles et d'un partage partiel d'infrastructures que d'une répétition du projet.³⁰

V.4 Pertinence de l'approche et la stratégie

- **Gestion du projet**

Le projet, en encourageant une forte implication de la communauté à travers la création d'une organisation de base, a gagné en efficacité. Le rôle de l'organisation de base CASCAF avec un niveau d'appropriation élevé du projet, très encourageant, a cependant été minimisé par la fonction accordée à l'Université de Quisqueya. Le projet a cherché à encourager l'implication et un rôle de l'université afin de renforcer les capacités de celle-ci. Malheureusement, l'université n'a pas maintenu de façon constante le même niveau d'intérêt et ne s'est finalement pas investie dans le projet comme prévu. La responsabilité accordée à l'université s'est avérée dans le temps être trop importante car elle comprenait non seulement toutes les études techniques et de viabilité, mais également les formations qui lors de l'évaluation n'avaient pas été effectuées.

Le projet a prévu à terme d'établir un partenariat public-privé pour assurer la gestion des activités. La plupart des acteurs prévus dans ce partenariat ne sont pas présents et ne se sont pas appropriés du projet et leurs responsabilités et rôles ne sont pas clairs. L'approche n'a pas prévu un montage administratif et organisationnel adéquat qui aurait pour objectif d'assurer la performance et la durabilité de l'intervention. Cette tâche a également été déléguée à l'Université de Quisqueya. L'évaluation a constaté qu'une autre ONG - l'association Athlétique d'Haïti qui travaille sur le compostage à Cité Soleil - travaillait également avec l'Université Quisqueya en partenariat avec l'Université de Lyon.³¹ Le PNUD n'est pas le seul intervenant à avoir travaillé avec l'Université Quisqueya dans une logique de renforcement des capacités locales. Les critères qui n'ont pas suffisamment orienté le choix de la forme juridique de l'entité qui sera amenée à gérer le projet sont la facilité du processus de création/législation, le besoin d'intégrer une vision économique, les avantages en termes d'accès à des opportunités, la flexibilité dans le mode de gestion, etc. La décision sur la forme juridique choisie est à revoir (l'association/ONG, la société coopérative ou mutuelle, l'entreprise individuelle, la société à responsabilité limitée ou la société anonyme). La structure organisationnelle –voir tableau ci-dessous- dépendrait des objectifs prioritaires du projet, du PNUD et ses partenaires sur le projet, mais aussi de la phase de sa courbe de vie.

STRUCTURE ORGANISATIONNELLE³²

³⁰L'UE financé depuis 2010 un projet de gestion de déchets à Martissant qui est mis en œuvre par FOKAL.

³¹Sur ce projet Centre de valorisation des déchets de bois Neuf - Cité Soleil (Haïti), la composante recherche est assurée en Haïti par le LAQUE de l'Université de Quisqueya pour la partie compost. <http://www.cefrepade.org/nos-projets/cite-soleil-haiti.html>. En septembre 2007, une mission de l'INSA de Lyon CEFREPADE avait formé l'équipe de déchets du LAQUE à la caractérisation des déchets des ménages afin de pouvoir élaborer une méthodologie d'échantillonnage et de tri adaptée aux déchets en Haïti.

Voir <http://compostagecefrepade.files.wordpress.com/2009/01/cr-mission-pnaquin-haiti-sept-2007-imp.pdf>

³²Voir Naquin, Pascale et Ngnikam, Emmanuel, Guide Compostage des déchets ménagers dans les pays en développement : Modalités de mise en place et de suivi d'installations décentralisées pérennes CEFREPADE, Centre Francophone de Recherche Partenariale sur l'Assainissement, les Déchets et l'Environnement. Octobre 2008

Structure standard (complète)	Structure simplifiée	Structure très simplifiée
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 organe délibérant (Assemblée Générale) 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 Organe délibérant qui joue en même temps le rôle de contrôle (Assemblée Générale)
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 organe délibérant qui joue en même temps les rôles de contrôle et de suivi et d'exécution 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 organe de contrôle (Conseil d'Administration, Conseil de Surveillance, Comité de Contrôle) 	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 organe exécutif (Direction, Délégation, Secrétariat général, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 organe exécutif (Direction, Délégation, Secrétariat général, etc.) 	
Cette structure est plus adaptée à la phase de maturité de l'unité	Cette structure est plus adaptée à la phase de la croissance de l'unité	Cette structure est plus adaptée à la phase de lancement de l'unité

• **Recyclage et valorisation de déchets**

Une initiative de récupération efficace de ressources implique une bonne connaissance de la quantité et composition des déchets. La composition et les quantités nécessaires doivent être disponibles et constantes. D'autres initiatives cherchent à stimuler la collecte auprès de la population en achetant les déchets pour bénéficier plus de personnes en situation vulnérable et à la fois s'assurer de recevoir la matière première nécessaire. Pour la production des briquettes le projet du PNUD a besoin d'un volume de papier qui n'est pas présent à Carrefour-Feuilles et dépend de dons de papier des locaux des Nations Unies et de d'autres sources. La filière de traitement des déchets ménagers par compostage présente un grand intérêt du fait de la nature très organique de ces ordures qui représente environ 60% des déchets. Le compostage des déchets dans le projet de Carrefour Feuilles permet de minimiser les besoins et coûts de transport jusqu'à la décharge de non-contrôlée de Truitier. Le projet tente par ailleurs d'appliquer une démarche scientifique au sein du centre de compostage et emploie un ingénieur agronome. Il y aurait parallèlement un grand besoin des sols en Haïti pour le compost mais contrairement au marché des briquettes qui a une demande assurée et en croissance grâce au programme des cantines scolaires, l'absorption du produit n'a pas encore été prévue. Dans ce cas une étude de marche aurait été encore plus nécessaire. L'évaluation n'a pas pu analyser la pertinence de l'approche de valorisation des déchets organiques prévue mais a pu observer l'emploi de techniques excessivement artisanales (coupage individuel de peaux de bananes avec une paire de ciseaux, etc.). Le centre devra faire face à des importantes difficultés d'exploitation qui comprennent en plus de voir la viabilité du marché du compost dans le marché local :

- le démarrage de la production de façon plus importante, *vérification du fonctionnement*, identification des dysfonctionnements
- la révision de la nature des procédés employés et des techniques trop artisanales qui minimisent la productivité
- l'adaptation aux contraintes locales et logistiques avec la difficulté que représente le fait d'avoir le centre loin de la source des déchets (à plus de 2 km avec une route accidentée) et encore plus loin des utilisateurs potentiels
- le développement d'une méthodologie qui pourra être partagée et reproduite dans d'autres projets.

D'autres initiatives de gestion de déchets à Port-au-Prince comme celle de Viva Rio prévoient aussi le recyclage et pilotent déjà la production d'énergie biologique. Dans ce dernier cas, la production de compost sera absorbée dans le cadre de leur important programme de reboisement. Le projet de Carrefour-Feuilles devra surtout voir s'il pourra faire face à l'important coût du transport aux lieux d'utilisation du compost.

- **Nettoyage et collecte**

L'approche choisie tient compte des principes généraux et bonnes pratiques de systèmes de collecte dans les pays en voie de développement.³³ Elle n'intègre cependant pas le principe du pollueur payeur qui reste polémique mais peut être pertinent et présente un certain nombre d'avantages pour encourager la participation citoyenne et la sensibilisation. Le projet de KDSM/Concern financé par l'UE à Saint Martin suite à une étude sociale a introduit un système de paiement pour la collecte des déchets³⁴. Le projet du PNUD a évité d'investir dans un équipement coûteux et cherché à bien définir les routes et points de collecte. Il a mis l'accent sur l'emploi et les techniques à HIMO dans un quartier et un pays qui souffre du chômage et auparavant du manque d'activité. L'évaluation a pu constater que cette approche répond plus à une logique de stabilisation telle que celle conçue au départ de l'intervention qu'à un projet comme celui de KDSM/Concern qui cherche à pourvoir une gestion de déchets durable à long terme. Il convient de souligner que cette logique d'intervention est considérée par certains intervenants comme étant toujours pertinente compte tenu du contexte en Haïti. D'autres considèrent que le volume croissant des déchets produits et le manque de couverture de la collecte posent un défi énorme. Dans des quartiers marginalisés comme Carrefour-Feuilles, le principal problème des déchets solides reste la façon d'étendre et d'assurer les services de collecte pour une population privée de ce service et à risque. Pour assurer un système pérenne et l'assainissement, les efforts doivent être axés sur une amélioration de l'efficacité de la gestion des déchets et le niveau de productivité et l'affaiblissement des coûts pour réduire le fardeau budgétaire.

Les études globales démontrent qu'un pourcentage élevé des travailleurs qui manipulent des déchets est infecté par des parasites gastro-intestinaux, verres et autres sortes de contaminations. D'une façon générale, le risque provient et dépend en grande partie de la présence de déchets humains dans les ordures. Il est certain que des insectes vecteurs et rats peuvent transmettre des maladies (dysenteries, fièvre typhoïde, cholera, salmonellose, fièvre jaune, peste et autres).³⁵ Les travailleurs du projet ont été équipés d'uniformes, gants et pour certains postes des masques. Les uniformes et gants, en raison de leur usage, ne sont pas toujours en bon état et l'utilisation des masques est négligeable en raison de la chaleur et la difficulté de travailler et respirer à travers ceux-ci. En analysant le standard d'autres interventions à Port-au-Prince de nettoyage et collecte de déchets, l'évaluation, a jugé que l'équipement choisi par le projet de Carrefour Feuilles demandait plus d'effort et de travail particulièrement pour ce qui concerne le transfert d'ordures à la pelle du container au camion. Il semblerait que le projet ait prévu l'achat d'un *skidsteer* loader et de camions à benne qui pourraient faciliter cette tâche.

Le mode de collecte peut être reconsidéré à terme pour essayer d'employer moins de main d'œuvre pendant moins de temps dans le travail de ramassage d'ordures à la pelle. Les employés peuvent être occupés dans une activité plus productive que la collecte de déchets qui de surcroît les expose à des maladies. La grande demande d'emplois à satisfaire à Carrefour-Feuilles a pu limiter l'option de réduire la main d'œuvre. Le projet pourrait être plus intégré dans l'important programme de *livelihoods* du PNUD. Il pourrait bénéficier de la vision de ce programme de relèvement et voir les possibles synergies et collaborations avec d'autres intervenants en Haïti et les partenaires du PNUD, tels qu'Entrepreneurs du Monde, qui travaillent dans le quartier. Ce dernier ne connaissait pas le projet. Par ailleurs, le besoin d'augmenter la productivité et de trouver des solutions plus durables et des possibles emplois alternatifs

³³Cf. PNUD (Programme des Nations Unies pour l'environnement) Waste Management http://www.unep.or.jp/ietc/ESTdir/Pub/MSW/SP/SP3/SP3_2.asp

³⁴ Avant le lancement des activités de collecte, une étude de marché a été réalisée. Cette étude a permis d'identifier les potentiels clients et de déterminer leur capacité de paiement pour ce genre de services. Le coût du service varie de HTG 100 à 250 pour les ménages, de HTG 250 à 500 pour les entreprises et les écoles.

³⁵Cf. PNUD (Programme des Nations Unies pour l'environnement) Waste Management http://www.unep.or.jp/ietc/ESTdir/Pub/MSW/SP/SP3/SP3_2.asp

aux travailleurs du projet de gestion de déchets appelle à la collaboration avec d'autres projets qui travaillent sur la création d'emplois.

VI. Réplicabilité

D'une façon générale, la *réplicabilité* dépend de plusieurs facteurs parmi lesquels se trouvent :

- la pertinence du projet dans le contexte haïtien et au-delà,
- les options qu'offre le modèle en termes d'innovation et d'amélioration de techniques et approches
- la simplicité et la facilité de compréhension et de mise en œuvre du modèle,
- son degré d'acceptation sociale et culturelle,
- la viabilité financière et perspective de durabilité,
- sa capacité d'adaptation,
- la codification et description du modèle et de ses bonnes pratiques et la capacité de diffusion du modèle.

L'intérêt du projet en termes de *réplicabilité* est une question centrale de l'évaluation. La réplication dépend des facteurs contextuels et des objectifs recherchés par le projet et des futures initiatives. Le projet du PNUD a été initialement conçu comme un « outil de réduction de la violence » et n'a pas privilégié dès le départ des aspects entrepreneuriaux de viabilité et la soutenabilité. La capacité d'adaptation du projet de Carrefour Feuilles peut favoriser sa réplicabilité. Il convient cependant de clarifier les objectifs principaux d'une future réplication du projet, à savoir si le projet doit être perçu comme un modèle de projet de réduction de violence, une approche de développement intégral de quartier ou plutôt en tant qu'intervention en matière d'assainissement/gestion de déchets solides.³⁶

Le projet a servi d'important exemple à d'autres initiatives de transformation de déchets et a été sujet d'études dans le secteur en Haïti.³⁷ Il est reconnu comme l'effort le plus continu dans le secteur de gestion de déchets et de recyclage. Il reste cependant inachevé dans de nombreux volets, y compris en ce qui concerne la modalité de gestion et de future prise en charge du projet et sur la commercialisation des produits recyclés, ce qui limite sa réplicabilité.

Les aspects les plus positifs à reproduire en Haïti et dans d'autres contextes restent :

1. L'exploitation de synergies avec d'autres interventions humanitaires ou de développement et la transformation d'habitudes en bonnes pratiques, soutenables sur le plan environnemental. Le renoncement progressif des écoles à l'utilisation du charbon de bois à travers l'accord avec le PAM est à répliquer. Le programme du PAM permet une pérennité de l'action avec une formation de cuisinières à travers ILF et la couverture du coût d'achat des briquettes (1 gourde par briquette) par les écoles et non pas par les agences. Ces synergies sont possibles à travers des accords entre agences qui permettent de fiabiliser les offres et les demandes dans un premier temps et surtout dans un contexte qui présente de nombreux défis. Une démarche similaire pourrait être entreprise pour le compost dans le cadre d'initiatives de reboisement ou d'amélioration de sols agricoles.

³⁶La révision documentaire a relevé le concept de « projet modèle et approche modèle pour la lutte contre la pauvreté et la faim »³⁶, sa possible réplication notamment à Timor Leste, ainsi que l'importance de la coopération Sud-Sud qui correspond aux critères de sélection du Fonds IBSA.

³⁷Bien qu'il n'y ait aucun registre de visites, l'évaluation a su que le projet est visité par d'autres maires d'Haïti qui cherchent à voir un exemple et par d'autres organisations comme Viva Rio qui désirent mettre en œuvre des projets de valorisation de déchets.

2. La création d'une organisation de base de quartier représentative-telle que CASCAF à Carrefour Feuilles- qui occupe un rôle dans la gestion des déchets et s'approprie du projet et de ses objectifs. Celle-ci peut adopter une approche plus inclusive et favoriser la transformation sociale et la collaboration. Cette approche peut être répliquée dans un contexte où le tissu social doit être recréé et où il y a un manque de gouvernance et d'institutions capables de pourvoir des services de base.
3. Les efforts de marketing du projet et encouragement à la participation et contribution de d'autres acteurs comme le secteur privé. Une plus forte implication de la Fondation Sogebank, qui a acheté les terrains, était prévue. La participation du secteur privé peut encourager la responsabilité sociale corporative, le développement urbain intégral et favoriser d'autres actions comme celle du marché à Savane Pistache et le partenariat public-privé pour une meilleure gouvernance.

D'une manière générale, le niveau de pertinence du projet dans le contexte haïtien – gestion des déchets : nettoyage, collecte, recyclage, valorisation et introduction d'alternatives plus écologiques - favorise sa réplification. Le coût du projet est considéré important et un facteur limitant. Ce sont les aspects moins pertinents qui sont à reconsidérer et qui limitent aussi la réplification. Des études préalables fiables (sociales, de viabilité, de durabilité) devraient être effectuées pour guider des futures actions et des modalités d'exécution (PNUD directe, autres partenaires). Le modèle actuel offre le recyclage et la valorisation comme principales options à suivre dans la collecte de déchets. La production de briquettes est à répliquer mais la plupart des personnes interviewés voient les méthodes employées comme trop artisanales, de basse productivité et l'évaluation a jugé que celles-ci pourraient être vite dépassées en termes d'innovation et d'amélioration de techniques et approches. Un exemple de possible amélioration partagée avec l'évaluation est celle de la perforation des briquettes qui se fait dans d'autres projets pour mieux sécher le produit. Le modèle peut paraître simple et facile à comprendre mais la mise en œuvre s'avère compliquée surtout à Port-au-Prince. Dans le contexte actuel, la future opérationnalisation d'un centre de compostage bien que pertinent sera compliquée et plus difficile à mettre en œuvre que la production de briquettes.

L'aspect qui a certainement le plus limité la répétition du projet actuel surtout pour ce qui concerne le PNUD est le manque de données et de plan sur la viabilité financière et sur les perspectives de durabilité. Il convient cependant de souligner que les activités de nettoyage et collecte sont le plus souvent subventionnées et qu'il est peu réaliste de prétendre que la vente de briquettes, composte et autres puisse couvrir l'ensemble des coûts récurrents si on maintient une telle masse salariale sans améliorer les techniques de production.³⁸ Le manque d'informations sur le projet rentre en contradiction avec les importantes capacités de diffusion du projet qui favoriseraient sa reproduction au moins pour ce qui concerne la production de briquettes.

Finalement, la parfois faible coordination avec d'autres partenaires dans le secteur et le manque de codification et description du modèle limite son influence. La spécificité haïtienne et les difficultés auxquelles le projet a été confronté tout au long de sa mise en œuvre sont à considérer et la façon dont le projet a pu surmonter toutes ces épreuves restent des pratiques et leçons à diffuser.

VII. Durabilité et stratégie de sortie

• durabilité

L'évaluation a jugé qu'à présent le projet n'avait pas de fortes perspectives de durabilité et qu'un retrait du PNUD en décembre 2011 serait prématuré. La capacité de production actuelle de la fabrique de briquettes est estimée à 3.500/ jour en moyenne ; cette production pourrait être augmentée à 10.000 briquettes par jour, ce qui représenterait des revenus mensuels de l'ordre de US 6.500 alors que les

³⁸Le projet à présent dépense près de 48 mil dollars par mois en salaires.

dépenses en salaire sont estimées à US 48.000. La production de compost qui a démarré récemment, ne permet pas à l'heure actuelle de garantir des revenus substantiels. Par conséquent, les revenus générés par les différents produits (compost, briquettes, métaux, etc.) ne peuvent à moyen terme couvrir les coûts récurrents dans l'immédiat. Sans l'apport du PNUD, l'ensemble des bénéfices résultant de l'action ne se maintiendrait pas après la fin de l'intervention. Le projet de gestion de déchets du PNUD est mené depuis plusieurs années à Carrefour Feuilles. Il est reconnu comme un des projets voire le projet le plus stable de gestion de déchets à Port-au-Prince. Pour atteindre la durabilité, les projets doivent être menés sur plusieurs années pour pouvoir construire des modes de fonctionnement avec les habitants des quartiers, créer des habitudes et trouver des substituts financiers. Le projet de Carrefour Feuilles est mis en œuvre depuis plus de 3 ans mais cette apparente relative longévité doit être nuancée par un nombre de considérations. Le projet reste incomplet avec un nombre important de volets – la structure ou entité responsable du projet et le centre de tri et compostage – qui restent à définir ou à opérationnaliser. En raison des retards dus aux contraintes administratives et de manque de plans de viabilité, le projet intégral n'a pas bénéficié d'un véritable temps de rodage. Le projet a trop misé sur l'établissement d'une entité public-privé peu définie qui prendrait en charge le projet. CASCAF qui est l'organisation de base du quartier au cœur du projet n'a pas reçu les formations qui étaient prévues et ses capacités n'ont pas été suffisamment renforcées. Il faudrait d'une part organiser des séances de formation en gestion d'entreprise pour développer ou consolider leur capacité managériale (gestion financière et comptabilité, gestion des opérations, marketing, ressources humaines, leadership, etc.) et d'autre part les assister pendant un certain temps dans la gestion directe du projet. Ce temps de rodage est primordial pour garantir la pérennité de l'action. L'une des lacunes que la mission d'évaluation a constatées est justement le fait que l'équipe du projet n'ait su responsabiliser CASCAF.

A présent, l'évaluation a constaté qu'une des principales faiblesses du projet était précisément l'absence d'informations³⁹, d'analyses, de plans de viabilité et de stratégie de durabilité. Le critère de durabilité analyse la continuation des bénéfices résultant de l'action après la fin de l'intervention et la probabilité d'obtenir des bénéfices sur le long terme et la situation par laquelle les avantages nets sont susceptibles de résister aux risques et dans le temps. L'évaluation a tenté d'analyser le projet de gestion de déchets solides sur trois dimensions de durabilité.

- Les acteurs : la mairie, autorités nationales, ONG / Organisations de base, utilisateurs, secteur privé, PNUD, bailleurs.
- Les éléments du système : minimisation de déchets, réutilisation de déchets, recyclage, ramassage, transport, traitement et dépôt.
- Les aspects : technique, environnemental, financier, social et culturel, institutionnel et politico-légal.

En ce qui concerne les acteurs, CASCAF, le fonds IBSA, l'Ambassade du Brésil et le PAM sont ceux qui se sont le plus appropriés du projet. CASCAF aurait besoin d'être plus et mieux appuyé. Le PNUD, qui n'a pas de programme de gestion de déchets, est moins impliqué et manque les moyens pour mieux gérer le projet. L'équipe qui gère le projet n'est pas bien intégrée dans le PNUD. La responsable du projet qui

³⁹À titre d'exemple, aucun rapport de production n'était disponible lors de l'évaluation sur le terrain.

était chargée de sa mise en œuvre depuis 2006 est partie fin 2010 et n'a pas été remplacée. La mairie n'est pas impliquée dans le projet et manque les capacités pour s'investir entièrement. La Cellule de gestion des déchets solides du Ministère des travaux publics, des transports et des communications (MTPTC) désirerait mieux suivre le projet. En raison de la visibilité du projet et de sa bonne réputation, le secteur privé et certains bailleurs s'y intéressent et aimeraient collaborer.

En l'absence d'une politique nationale de gestion de déchets, d'un cadre légal et d'une forte gouvernance locale, différentes approches sont mises en œuvre dans les quartiers de Port-au-Prince. Les organisations pilotent des expériences de gestion des déchets solides pour la plupart basées sur des études. Les villes cherchent des nouvelles approches plus efficaces et économiques que celles ou les autorités municipales s'occupent de l'ensemble des aspects de la gestion des déchets. Des nouveaux partenariats avec les collectivités et entre divers acteurs sont encouragés.

Le système de gestion de déchets dans le projet pourrait être revu. L'aspect minimisation des déchets sur le point de vue de la sensibilisation et la participation communautaire est à étudier. Le principe du pollueur payeur pourrait être reconsidéré à travers l'introduction de la notion de frais tout au long de la chaîne (de l'origine du produit qui se transformerait en déchet jusqu'à l'enfouissement). Il serait aussi possible de payer les recycleurs informels en échange de matières premières et que ceux-ci soient mieux intégrés dans un système de collecte. Le concept d'une taxe théorique à imposer pour l'enfouissement des déchets à la décharge de Truitier pourrait également être introduit dans les études pour mieux intégrer le principe du pollueur payeur et privilégier la soutenabilité de l'ensemble de l'intervention. D'autres organisations à Port-au-Prince ont étudié certaines de ces options.

Les projets, comme celui de Carrefour-Feuilles, sont des expériences qui peuvent avoir un impact au-delà du quartier où ils opèrent et contribuer à un effort de gestion durable municipal et national. Une durabilité suppose une approche et action appropriées d'un point de vue technique, environnemental, financier, social et culturel, institutionnel et politico-légal et qui pourra se maintenir dans le temps sans épuiser les ressources nécessaires. L'équipe d'évaluation aura manqué les informations nécessaires pour revoir, entre autres, la viabilité économique de l'activité du projet. Les données d'autres projets de gestion et de revalorisation intégrales des déchets à Port-au-Prince suggèrent que le projet de Carrefour-Feuilles ne serait pas à terme financièrement auto-suffisant. Pour une typologie des déchets ou presque 95% des déchets⁴⁰ produits peuvent être valorisés, le Centre de valorisation des déchets de bois Neuf - Cité Soleil / Centre de Valorisation de déchets Jean-Christophe Fernandes prévoit que la pérennité économique du système ne soit que partiellement assurée. La revente des produits issus des procédés de revalorisation⁴¹ laisserait un déficit de presque 30% du coût du système.⁴² La revalorisation réduit le fardeau financier que représente la gestion des déchets, mais n'établit pas un système auto-suffisant. Une contribution additionnelle est

⁴⁰ La matière organique (77,5%) convertie en compost, les papiers/cartons (4,4%) en combustible/briquettes, les plastiques durs (1,3%) en granulats et les plastiques souples (5,5%) en matériaux de construction. <http://www.cefrepage.org/nos-projets/cite-soleil-haiti.html>

⁴¹ La pérennité serait assurée à 21% par la revente des composts, à 12% par la revente des briquettes, à 15% par la revente des plastiques durs, à 11% par la revente des métaux et à 12% par la revente des matériaux de construction.

⁴² <http://www.cefrepage.org/nos-projets/cite-soleil-haiti.html>

nécessaire, soit de la part des autorités, soit en appliquant le principe du pollueur payeur et une participation de la communauté aux frais de nettoyage et de collecte. L'étude de viabilité du projet de la société Biomasse S.A. à Port-au-Prince prévoit que la fabrication de briquettes peut être rentable si le nécessaire est fait pour amener l'installation à un format industriel avec la mécanisation partielle et des techniques de production améliorées.⁴³ Face à d'autres initiatives de gestion de déchets, le projet à Carrefour-Feuilles doit affronter d'autres inconvénients. L'endroit où sont situés les centres de triage et de compostage - distant et d'accès difficile - présente un handicap pour le projet et la mise en place et pérennisation d'un système de gestion.⁴⁴ C'est une difficulté qu'il faudra savoir constamment surmonter. Toute action visant à faciliter l'accès, telle que l'amélioration de la route, sera importante pour la durabilité du projet. Le projet de production de briquettes et centre de triage aurait eu besoin de plus de place et pu occuper au moins une partie de l'espace qui est actuellement prévu pour un nouveau marché. La présence du marché pourra cependant servir à plus désenclaver la zone et pourvoir plus de déchets à proximité du centre de triage.

- **Stratégie de sortie**

Suivant les termes de référence, l'évaluation s'est concentrée sur un retrait prévu par le PNUD fin décembre 2011. Une stratégie de sortie de projet peut impliquer (i) une stratégie de transfert avec la prise en charge par d'autres intervenants de l'action (ii) une autonomie financière de certaines actions à travers la collecte de revenus pour certaines activités (iii) une combinaison des différentes approches. En contraste au PNUD, le fonds IBSA désire continuer à soutenir le projet et son processus de transformation sociale. Il prévoit de maintenir son aide jusqu'à ce que le projet soit soutenable. Le projet manque cependant de stratégies de durabilité et de sortie du programme. L'évaluation a pu noter que le PNUD s'efforce à achever les travaux d'infrastructure prévus à Carrefour-Feuilles mais que ceux-ci ne sont pas bien supervisés et perturbent l'activité de production de briquettes. La faible gestion du projet n'aide pas à préparer un possible retrait du PNUD. Il y a un problème de communication et de manque de prise de décision par exemple sur les responsabilités de CASCAF, l'intervention de l'Université de Quisqueya et la structure qui devrait assurer la gestion du projet. CASCAF qui est l'option la plus logique ne reçoit pas l'appui et la formation nécessaire et revue. Le projet souffre également des conséquences des retards de paiement de salaire ce qui n'aide pas CASCAF. Il manque un partage d'objectifs et un consensus entre les intervenants par rapport aux priorités.

CASCAF et l'équipe qui s'occupe du projet au sein du PNUD cherchent avant tout à sécuriser le maximum d'emplois. Cette approche rend le degré de dépendance financière important et réduit la rentabilité du recyclage. D'autres bailleurs et le secteur privé sont prêts à collaborer avec le projet et apporter des ressources. Il y a un manque de données et d'études fiables qui aideraient CASCAF et les acteurs à prendre des décisions stratégiques sur le projet pour le rendre plus durable. Il serait important par exemple de savoir si l'on priorise un système de gestion durable de déchets à Carrefour-Feuilles - le nettoyage et la collecte de déchets et leur valorisation pour l'assainissement et l'impact environnemental - ou le *cash for work* et les salaires de près de 400 travailleurs. Le projet à travers CASCAF pourrait envisager de réorienter certains des travailleurs sur d'autres projets de création d'emplois basés sur la productivité. L'évaluation a constaté qu'un nombre important d'anciens maçons sont employés par le

⁴³ cf. Document d'André Dalladaire, Biomasse S.A.

⁴⁴ L'équipe gestionnaire du projet a expliqué que le nouveau centre de triage et compostage avait dû être placé encore plus loin pour respecter les exigences du Ministère de l'Environnement de façon à ne pas exposer la population à l'insalubrité du compost et des déchets. D'autres font part d'un manque de terrains disponibles plus proches et plus accessibles.

projet. Il conviendrait de revoir ou connaître les objectifs définis à tous les égards pour élaborer une stratégie de sortie qui respecte ces paramètres.

Finalement, l'évaluation considère que le projet doit travailler de façon plus étroite avec la Cellule de gestion des déchets du MTPTC et l'impliquer dans la philosophie et stratégie du projet. Les principaux acteurs concernés par le projet pourraient dans une séance participative -sur la base d'études sociales (sur les résidents et travailleurs) et une étude de viabilité – revoir les objectifs et priorités et définir un plan de durabilité et une stratégie de sortie. Ce plan et stratégie chercheraient au plus vite à éviter que le PNUD continue à gérer directement le projet.

VIII. Recommandations

Le PNUD a clairement exprimé sa volonté de mettre un terme à cette intervention en décembre 2011. D'un autre côté, la durabilité du projet est un objectif qui, en raison de l'état d'avancement actuel du projet, ne peut être atteint d'ici décembre 2011. Il est évident que, sans un apport externe, la Communauté représentée par CASCAF, ne pourra pas assumer la prise en charge de ce projet, d'où la nécessité de mettre en œuvre une stratégie de sortie permettant d'assurer le transfert progressif à une autre entité qui aurait pour mandat d'accompagner CASCAF jusqu'à une prise en charge effective du projet. La mission d'évaluation estime que dans le cadre de cette stratégie de sortie, il y a un ensemble d'actions qui devraient être engagées par le PNUD au cours des prochains mois, en dépit de sa volonté de se retirer, en vue d'avancer vers cet objectif de durabilité du projet qui serait concrétisé, après le transfert, avec le support d'un autre partenaire.

Les actions que la mission d'évaluation propose de réaliser d'ici décembre 2011, s'inscrivent dans le cadre d'une stratégie de sortie visant à consolider d'abord les acquis par des activités déjà prévues telles que le renforcement de CASCAF - par des formations et une révision de son statut - ou des activités devant permettre de combler des lacunes telles que l'absence d'un plan de commercialisation, le manque de données pour une modélisation. En raison du temps nécessaire pour atteindre la durabilité, il faudra donc l'accompagnement d'un autre partenaire après le désengagement du PNUD.

Les conclusions de l'évaluation mènent aux recommandations suivantes par ordre de priorité:

1. **Le PNUD devrait de façon immédiate et prioritaire renforcer la gestion et améliorer le suivi et l'accompagnement du projet, ceci en dépit des perspectives de retrait d'ici décembre 2011.** Il convient d'inclure des paramètres économiques et de mettre en place un système de collecte de données qui pourrait guider le projet, orienter une future stratégie et ainsi combler un vide constaté par la mission d'évaluation en termes de disponibilité d'informations chiffrées. Dans le même ordre d'idées, il est primordial de documenter la modélisation des différents processus dans le but de faciliter la gestion des activités et également dans les perspectives d'une éventuelle réplique. Cette tâche sera attribuée aux experts recrutés pour l'aspect technique et pour l'aspect économique / commercial qui auront également pour mandat de développer les outils de gestion nécessaires transférés, par la suite, à CASCAF. Cette tâche sera attribuée aux experts recrutés pour l'aspect technique et pour l'aspect économique / commercial qui auront également pour mandat de développer les outils de gestion nécessaires transférés, par la suite, à CASCAF. Des séminaires de formation seraient organisés à l'intention des membres de CASCAF qui bénéficieraient également d'un accompagnement de ces 2 experts pour une appropriation des procédés et des outils de gestion.

2. **Identifier un partenaire/autre acteur qui pourrait assuré l'accompagnement du projet à court et moyen terme jusqu'à ce que CASCAF puisse effectivement prendre en charge le projet.**
3. **Définir la priorité du projet en termes d'une valorisation rentable du projet et création d'emplois productifs et durables.** L'action prioritaire du projet – gestion des déchets durable avec une subvention ou valorisation de déchets le plus rentable possible, emplois – n'a pas été définie par le PNUD ou par IBSA. Le choix d'un objectif permettra d'adresser l'un des principaux problèmes identifiés à savoir le manque de direction et de cohérence qui a affecté le projet de manière négative. Dans le contexte actuel, la mission d'évaluation recommande fortement de privilégier le deuxième objectif pour préserver certains acquis. Cette approche serait également plus cohérente avec celle des programmes et capacités de l'Unité de Relèvement du PNUD.
4. **Procéder à une révision ou redéfinition intégrale du système de gestion et de revalorisation des déchets CF en trois (3) phases : approvisionnement en matières premières, transformation industrielle, commercialisation.** La révision du système actuel de collecte des déchets inclurait une analyse du cycle des activités en vue d'une meilleure allocation des ressources humaines, financières et matérielles. Une analyse détaillée avec CASCAF des travailleurs qui sont employés par le projet devrait être effectuée. Celle-ci permettra de faire un suivi des ressources humaines, de mieux connaître les résultats et le possible impact du projet, et de comprendre si d'autres options d'emploi seraient à la portée de ces travailleurs ou si un certain nombre d'entre eux pourraient être intégrés dans d'autres initiatives ou efforts de reconstruction tels que les projets de débris du PNUD. Dans un souci de rentabilité et de durabilité du projet, une révision à la baisse de la masse salariale devrait être envisagée.
5. Pour ce qui est de la valorisation des déchets, il est fortement recommandé de **revoir les techniques de production en introduisant une mécanisation de certaines tâches pour augmenter la productivité** (broyeur pour les déchets organiques à titre d'exemple). Des serres miniatures permettraient de résoudre en partie le problème d'espace qui se pose pour le séchage des briquettes. L'intervention d'un spécialiste serait nécessaire pour évaluer les presses actuelles. Il est recommandé de faire appel à l'expertise de Lifeline pour augmenter la densité des briquettes. Le projet pourrait bénéficier de l'expérience accumulée dans la fabrication de briquettes par d'autres entreprises telles que BioMasse - Haïti⁴⁵. Le recyclage des déchets constitue une filière porteuse, présentant de nombreuses options en termes de transformation. Aussi, une approche par filière pourrait être envisagée afin d'explorer toutes les possibilités en termes de valorisation des déchets. La révision du système de collecte et de valorisation des déchets nécessitera l'intervention d'un expert en matière de gestion de déchets solides.
6. **A court terme et dans le contexte actuel, la priorité du PNUD et de CASCAF devrait être d'augmenter et de garantir la production de briquettes.** Les efforts devraient être d'abord d'établir un programme de production et de résoudre les difficultés actuelles. Ceci permettrait de répondre à la demande du PAM et de sécuriser l'aspect du projet qui peut s'avérer plus rentable à terme. L'effort devrait garantir le volume de papier et cartons nécessaires pour la production. En ce sens, la mission d'évaluation suggère d'établir des partenariats avec des entreprises produisant une quantité importante de papier telles que les banques, les maisons d'impression, les écoles

⁴⁵BioMasse – Haïti S.A., *Projet de valorisation des papiers et cartons abandonnés, amalgamés avec des résidus agricoles ou autres*, 25 mai 2004.

pour garantir la production de briquettes. De plus, les travaux de construction en cours doivent être reconsidérés pour ne pas affecter la production et normaliser les conditions de travail.

7. Pour rendre ce projet rentable et durable, il est important, en plus de l'amélioration de la productivité, de pouvoir **introduire une approche économique et commerciale** qui viserait à le rendre plus « *business oriented* ». Pour la réalisation de ce mandat, il s'avère nécessaire de recruter un *business development expert* ou un économiste avec un profil beaucoup plus micro / gestion d'entreprise ayant pour mandat de développer une stratégie marketing incluant un plan de commercialisation des différents produits, de conduire une analyse du marché afin d'explorer les possibilités en termes de débouchés pour les produits (briquettes, compost, métaux, etc.). En ce qui a trait aux briquettes, il serait intéressant de viser dans un premier temps le marché industriel en lieu et place du marché domestique, ceci en raison surtout du potentiel qu'offre le marché industriel⁴⁶. De plus, les entretiens que la mission d'évaluation a réalisés avec des habitants dans la zone de Carrefour-Feuilles ont confirmé que les ménages haïtiens, dans la majorité des cas, sont très réticents à l'utilisation de briquettes fabriquées avec des déchets.
8. **L'option d'attribuer le rôle central dans la gestion du projet à CASCAF devrait être privilégiée.** Le statut juridique actuel de CASCAF constituerait, selon certains, une contrainte majeure à une prise en charge effective du projet par cette entité, pour ce qui est surtout de l'aspect commercial de certaines activités. Ces contraintes devraient être analysées et les meilleures options en termes de statut juridique identifiées. La mission d'évaluation, pour sa part, propose deux options si effectivement la transformation s'avère nécessaire : i) une coopérative ; ii) une entreprise sociale avec le statut de société anonyme. Un comité de pilotage ou consultatif intégrant d'autres parties prenantes et acteurs qui ont un possible mandat dans la gestion des déchets –secteur privé et autres intervenants – pourrait être formé.
9. **Le PNUD directement, à travers l'UNEP ou un autre partenaire comme Entrepreneurs du Monde ou possiblement la CEFREPRADE pourrait renforcer les capacités de CASCAF, organiser sa formation et réaliser une étude sur la production des briquettes et de compost.** L'appui d'un partenaire comme Entrepreneurs du Monde pourrait être bénéfique pour la réalisation des études de marché et de filières, pour l'assistance technique aux experts dans l'élaboration des outils de gestion et dans les activités de formation, et également pour le développement de l'esprit entrepreneurial qui fait défaut dans ce projet. Le système de production et de rémunération actuel n'a aucune incidence directe sur la productivité des travailleurs. Il serait intéressant de pouvoir développer une nouvelle approche visant à encourager la production dans un souci de rentabilité. En ce sens, une formation en gestion d'entreprise s'avère indispensable pour CASCAF. La mission d'évaluation a rencontré Entrepreneurs du Monde qui a exprimé un intérêt pour ce projet.
10. **Analyser l'ensemble des possibilités de valorisation et de contribution aux frais de nettoyage et collecte.** L'expérience du Kolektif pou Devlopman Sen Maten (KDSM) avec le support de ConcernWorldwide a démontré la capacité des populations vivant dans des quartiers pauvres à payer pour ce genre de services.

⁴⁶L'Association Nationale des Exportateurs de Mangues (ANEM) dont les besoins en briquettes étaient estimés à 25 tonnes / jour il y a quelques années, devrait être un potentiel client.

11. **En partenariat avec la cellule de gestion des déchets solides du MTPTC, une étude sociale devrait être réalisée** pour mieux connaître les habitudes, analyser les différentes options et possibles conséquences de certains choix. Cette cellule cherche à entreprendre une étude intégrale et celle-ci devrait être encouragée. Celle-ci permettrait notamment d'analyser les avantages et inconvénients d'une approche similaire à celle engagée par KDSM/Concern de paiement contre les services de collecte.
12. **Le projet devrait chercher à établir plus de partenariats avec des acteurs comme le PNUE et la cellule de la MTPTC qui ont des compétences dans ce secteur.** Une plus forte coordination est à encourager. Des partenariats sont nécessaires pour être en mesure de contribuer à la généralisation au mainstreaming.
13. **La possibilité de répliquer le projet de gestion de déchets en Haïti peut être maintenue.** Il faudrait cependant que certaines conditions soient remplies pour assurer sa durabilité à plus long terme:
 - L'objectif de ce nouveau projet devrait être clairement déterminé. Dans le cadre d'une intervention comme celle-ci nécessitant des investissements importants, il serait préférable que l'action prioritaire du projet soit définie. Le contexte d'intervention et les capacités de mise en œuvre du projet doivent déterminer si l'objectif prioritaire comme dans le contexte de Carrefour Feuilles devrait être défini en termes de création d'emplois durables dans un souci de rentabilité et de durabilité. Les autres résultats comme l'amélioration des conditions sanitaires et environnementales, entre autres, seraient des effets secondaires de l'intervention.
 - Le projet, pour qu'il soit viable, devrait être perçu dès le départ comme une entreprise à but lucratif.
 - Avant le lancement des activités, des étapes importantes devraient être franchies comme l'identification du modèle de gestion, la réalisation d'une étude de marché et d'une étude de filières, l'élaboration d'un plan d'affaires, la prise en compte de l'approche économique et une étude sociale de gestion de déchets. Dans un projet de valorisation de déchets, la facilité d'accès au centre de triage et de valorisation et le diagnostic déchet, (composition, volumes, activité rentable ou non grâce aux économies d'échelle potentielles) et sont essentiels.
 - Le principe du pollueur payeur doit être introduit. Si celle-ci est prévue dans le projet, un coût minimal peut être contemplé pour la collecte des déchets. Cela permettrait d'augmenter les sources de revenus et encouragerait une plus grande sensibilisation et appropriation de la part de la communauté.
 - La sensibilisation des habitants de la zone où le projet va être mis en œuvre est un volet important en vue d'une meilleure appropriation et surtout pour garantir la participation aux activités de collecte via un système de paiement.
 - La mise en œuvre du projet devrait être assurée par une entité autre que le PNUD. Le chef de projet doit être engagé et avoir les compétences nécessaires et être à l'écoute de la communauté.

Annexe I - PROJECTIONS VALORISATION DE DECHETS

La mission d'évaluation n'a pu obtenir aucun rapport de production permettant d'analyser de façon scientifique la situation. Cependant, sur la base des quelques données disponibles, les évaluatrices ont tenté de faire des projections :

REVENUS	Année 1				Année 2			
	Ventes/ mois	Ventes/ an	Prix Unit.	Revenus Annuels (US)	Ventes/ mois	Ventes/ an	Prix Unit.	Revenus Annuels (US)
Briquettes	200.000	2.400.000	0,025	60.000	340.000	4.080.000	0.025	102.000
Compost (tonne)	50	600	285	171.000	100	1.200	285	342.000
Plastiques (tonne)	40.000	480.000	0,1	48.000	66.666	800.000	0,1	80.000
Métaux (tonne)	16.000	192.000	0,2	38.400	29.166	350.000	0,2	70.000
TOTAL				317.400				594.000

DÉPENSES	Année 1		Année 2	
	Mensuelles	Annuelles	Mensuelles	Annuelles
Travailleurs	32.507	390.090	32.507	390.090
CASCAF	6.083	73.000	6.083	73.000
Carburant et entretien camions	2.016	24.192	2.016	26.611
Équipement	200	2.400	200	2.400
TOTAL		489.682		492.101
Profit brut / déficit		(172.282)		101.899

Ce tableau ne tient pas compte de certaines dépenses telles que les investissements à faire pour améliorer la production et augmenter la productivité, les études de marché et de filière, le plan de commercialisation, etc.

Sans une étude de marche, le prix de la brique a été fixé à une gourde. La possibilité de vendre la brique à 2 gourdes a aussi été envisagée. André Dalladaire de Biomasse- Haïti estime que le prix de vente actuel, une gourde, est trop élevé et propose $\frac{3}{4}$ de gourde. Pour déterminer ce prix, il s'est référé au prix du charbon et au rendement énergétique des briques et du charbon. Il a enlevé un index d'initiation et un index de compensation pour la fumée.

Annexe II - Glossaire

***Cash-for-work* ou « argent contre travail »**

Une intervention à court terme pour pourvoir des emplois temporaires dans des travaux publics aux personnes les plus vulnérables.

Compostage:

“Le compostage est un mode de stabilisation et de traitement des déchets organiques biodégradables utilisant le processus naturel de décomposition de la matière organique en présence d’air. Une élévation de la température pendant plusieurs semaines, reflet de l’activité de très nombreux microorganismes, permet d’aboutir à un produit final stable (stockage possible et utilisation sur les sols sans impact négatif sur l’environnement): le compost.» Dans Compostage des déchets ménagers dans les pays en développement : Modalités de mise en place et de suivi d’installations décentralisées pérennes, CEFREPADE, Pascale Naquin et Emmanuel Ngnikam, 2008.

HIMO

Les programmes à haute intensité de main-d’œuvre (HIMO) orientent les investissements d’accès aux biens et services de base vers la création de niveaux d’emplois plus élevés. Le potentiel d’emploi des investissements d’infrastructure et de services de base n’est pas utilisé dans les projets qui sont à haute intensité d’équipement et font fréquemment appel à des entreprises étrangères.

Technologies fondée sur la main d’œuvre / Méthodes artisanales

« L’expression "technologie fondée sur la main-d’œuvre" est utilisée pour désigner une technologie qui utilise une combinaison de main-d’œuvre et d’équipement accordant la priorité à la main-d’œuvre, la complétant par un équipement approprié lorsque cela est nécessaire pour des raisons tenant à la qualité ou au coût. ... À cet égard, il importe de faire une distinction entre une utilisation optimale et efficiente de la main-d’œuvre et une utilisation maximale, et peut-être inefficente, de celle-ci. »

Voir <http://www.ilo.org/public/french/employment/recon/eiip/about/lbt.htm>

Valorisation de déchets

Le concept de valorisation des déchets est né de l’idée de considérer les déchets comme une ressource à exploiter au lieu d’une charge dont il faut se débarrasser.

Annexe III - Agenda des rencontres et entretiens téléphoniques

du 7 avril au 2 mai 2011

Jeudi 7 avril			
Heure	Institution	Personnes rencontrées	Adresse
10:00	PNUD Haïti	Monique Pierre-Antoine / Léopold Fénélon, Management Support Unit (Evaluation)	Logbase
11:00	PNUD Haïti	Henri Morand, Chef d'Unité Livelihoods	Logbase
12:00	PNUD Haïti	Jean-Lionel Prémumé / LumèneDorcely, Equipe du Projet	Logbase
14:00	PNUD NY Coopération Sud Sud	InèsTofalo	Téléconférence/Logbase
15:00	LifelineFoundation	Christine Roy	Logbase
18:30	PNUD Haïti	Jessica Faieta / Marc André Franche, Directrice Principale, Directeur Adjoint	Restaurant : The View Pétion-Ville
Vendredi 8 avril			
9:30	CASCAF (Visite du Projet)	Patrick Massenat, Président et membres de CASCAF	Carrefour Feuilles
12:00	Visite de terrain	Travailleurs et Membres de la Communauté	Carrefour Feuilles
15:00	Université Quisqueya	Saint Fort Chéry DADAILLE Louis Délima CHERY	Université Quisqueya Haut Turgeau
Samedi 9 avril			
7:00	Visite de terrain	Membres de la Communauté	Carrefour Feuilles
11:00	Ministère des Travaux Publics, des Transports et Communication	Edwige Petit, Responsable de la Cellule de gestion des déchets solides	DINEPA, Pétion-Ville
Lundi 11 avril			
10:00	Ambassade du Brésil	Daniel Pinto / Rafael Belebony, Conseiller	Immeuble Hexagone 1er Etage - Pétion-Ville
12:00	PNUD Haïti, Livelihoods	Georges Tadros	Logbase
12:00	PNUD Haïti	Jean-Lionel Prémumé, Equipe du Projet	Logbase
14:00		ElianaNicolini, Conseillère technique (2006-2010)	Hôtel Ibolélé
Mardi 12 avril			
8:00	visite de terrain	Membres de la Communauté - Centre de Compostage	Carrefour Feuilles
12:00	PNUD Haïti	Arnaud Dupuy, Unité Environnement	
15:00	Viva Rio	Antonio Gonzalez	Centre Kaynou

18:00	PNUD Livelihoods	Laura Sheridan	Entretien téléphonique
Mercredi 13 avril			
8:00	CONCERN Peacebuilding	Laurie Richardson	Petionville
9:00	CONCERN & Kolektif pou Devlopman Sen Maten (KDSM)	Eva David et les membres du Comité de Coordination du KDSM	Bureau du KDSM, Delmas 2
10:00	PAM	Benoit Mazy et Alphonsine Bouya	Logbase
15:00	PNUD Management	Marc André Franche, Directeur Adjoint	Logbase
16:00	Débriefing		Logbase
Vendredi 15 avril			
10:00	École Nouvelle République USA		Bois Patate
11:00	École Nouvelle Argentine Bellegarde	Personnel de la cafétéria utilisant les réchauds améliorés	Ruelle Vaillant
Lundi 18 avril			
15:00	Ambassade du Brésil	Daniel Pinto, Conseiller	Immeuble Hexagone
Lundi 25 avril			
15:00	Biomasse Haïti S.A	André Dallaire	Santo 9
Mercredi 27 avril			
14:00	Entrepreneurs du Monde	Hélène Mauduit / Gilles Loret, Chargée de Développement de Nouveaux Produits	Impasse Emmanuelle Pierre-Louis, Bourdon
Lundi 2 mai			
22:00	PNUD Coopération Sud-Sud NY	Francisco Simplicio, Ines Tofalo	Conférence Téléphonique

Termes de Référence

1. HISTORIQUE ET CONTEXTE

Le projet *Gestion des Déchets Solides*, lancé en 2006 avait pour but initial de réduire la violence armée et de renforcer la paix à Carrefour-Feuilles. Ce projet pilote d'assainissement avec forte participation de la communauté locale a été mis en œuvre dans ce quartier populaire de Port-au-Prince caractérisé par un nombre remarquable de veuves. Cette situation est due à la violence armée enregistrées dans le quartier au cours de la période 2002-2005. Ce projet est mis en œuvre à travers la municipalité de la ville de Port-au-Prince.

Financé par la coopération Sud- Sud à travers le fond IBAS,provenant des gouvernements de l'Inde, du Brésil et de l'Afrique du Sud ,à hauteur de \$3,655,784, et le fonds UNDP Trac \$_____, sur la période février 2006-décembre 2011.⁴⁷, le projet se proposait de développer et de mettre en œuvre une stratégie pour la gestion durable des déchets solides en vue de donner une alternative (alléger la pauvreté) aux habitants en créant des activités à haute intensité de main d'œuvre avec empreinte de développement durable. Une stratégie qui se présente comme le modèle devant être répétée dans d'autres zones d'Haïti (voir document initial du projet en annexe).

La première phase du projet, la mobilisation communautaire a été effective par la création du comité d'action sanitaire de Carrefour-Feuilles (CASCAF) qui assure la majeure partie des activités de terrain du projet. Plus de 300 personnes dont la moitié représente des femmes font journallement le nettoyage et la collecte de déchet des rues suivant un circuit bien défini en des points de collecte disposés de bac à ordures, ceci dans le respect du cadre légal de la gestion des déchets en Haïti.

A partir de l'année 2008 et durant les suivantes, en accord avec le Ministère de l'Environnement, une seconde phase du projet s'est imposée. Cette phase comporte une nouvelle stratégie complétant ainsi les objectifs de développement durable et de protection de l'environnement. Elle continue de s'appliquer jusqu'à aujourd'hui et s'articule de la façon suivante : la réduction des pertes de déchets solides par le recyclage contribue à la disponibilité de l'énergie non renouvelable ainsi que la production de briquettes fabriquées à partir de papier trié des déchets réduisent le volume déposé en décharge. Cette stratégie offre en même temps une alternative à la production abusive du charbon de bois en Haïti : les briquettes de papier compressé vont servir de combustible pour la cuisson des aliments des ménages et autres utilisations.

Ainsi donc un nouveau centre de Triage et de Compostage est en construction dans un grand espace de Gestion des Déchets afin d'accueillir toutes les opérations de triage de stockage des matières énergétiques non renouvelable et de compostage organique. Le petit centre de triage de Carrefour-Feuilles est en train d'être transformé en une fabrique de briquettes pour assurer une capacité viable de la production de briquettes. Guidé par des études en particulier celle de l'université Quisqueya, (voir les annexes pour les contrats de construction, les rapports de fin de services contractuelles) notre partenaire qui nous accompagne depuis le lancement du projet. Un ensemble de dispositions sont en cours annonçant un retrait progressif du PNUD en vue d'assurer la poursuite des activités du projet afin de garantir sa réplification. A ce stade, l'évaluation du projet se révèle un exercice pertinent du programme considérant le cadre global et la situation socioéconomique nationale.

Le projet de gestion des déchets a connu deux phases depuis le début de son exécution en 2006 à Carrefour-feuilles. En raison du fait que le projet a traversé plusieurs périodes de la vie nationale, où le programme de pays du PNUD a dû s'ajuster en fonction des exigences du moment sans s'écarter de sa mission et des objectifs du nouveau millénaire. Le projet est passé de l'Unité de Prévention des Crises et Relèvement (volet d'un programme de Démobilisation, Désarmement et Réintégration) à l'Unité Environnement et ensuite à l'Unité Livelihoods, dans le cadre de la réponse du PNUD à la catastrophe du 12 janvier 2010, justifie donc la nécessité du moment de son évaluation.

Il convient de noter que le projet a aussi une très grande visibilité. Il a été visité par quasiment toutes les personnalités importantes du PNUD et des Nations Unies qui sont venues en Haïti y compris par les Envoyés Spéciaux du Secrétaire Général en Haïti, l'Administrateur Associé, Rebeca Grynsman, l'ancien Président américain Bill Clinton, des Ambassadeurs, des Représentants d'Agences et de Fonds des Nations Unies, des Représentants d'Agence de Coopération en Haïti. Le projet a participé à des concours internationaux également fait objet de nombreux articles tant dans la presse locale que internationale CNN, BBC, New York Times, NewsWeek, Presse de l'Inde et du Brésil, Al Jazeera, Newsweek, NPR National Public Radio des États-Unis et même récemment Discovery Channel qui a fait une vidéo qui a passé sur la chaîne Discovery au début de l'année 2011 (suivez ce lien pour voir la vidéo <http://watch.discoverychannel.ca/#clip400557>).

Le projet demeure toujours très pertinent dans le contexte actuel. En effet la problématique de ramassage des débris liés au tremblement de terre est venue se greffer sur celle de gestion des déchets dans la zone. La mairie de Port-au-Prince, partenaire important dans ce projet a demandé au PNUD d'essayer de lier les deux problématiques. La gestion des déchets rentre également dans le cadre de la stratégie développée pour le ramassage de débris à l'unité Relèvement Immédiat.

1. OBJET DE L'ÉVALUATION

L'objectif de cette évaluation est d'analyser d'une part **l'impact** du projet gestion des déchets de Carrefour Feuilles après 5 ans de mise en œuvre; d'autre part de vérifier **la pertinence** de l'approche du projet; et de **tirer des leçons** et de suggérer des pistes et des modalités pour répliquer l'intervention dans d'autres communautés en Haïti. L'évaluation devra également s'attarder à définir **une stratégie de sortie** pour le PNUD prévue pour la fin de l'année 2011. Cette évaluation devra donc donner les éléments nécessaires au programme et au management du PNUD sur la possible **réplication du projet** dans d'autres communautés en Haïti et dans cette hypothèse devra apporter des pistes visant à l'améliorer et en optimiser l'impact.

2. PORTEE DE L'ÉVALUATION ET OBJECTIFS

L'objectif principal de cet exercice est d'avoir une évaluation indépendante des résultats de ce projet. Elle devra inclure des conclusions et recommandations au **niveau stratégique**. Dans ce sens l'évaluation devra analyser l'articulation entre le modèle pour répliquer le projet et la nouvelle stratégie du PNUD.

Cette évaluation va porter sur les 5 dernières années de mise en œuvre du projet et vient à un moment où le projet est encore en cours. Elle va se focaliser sur les thèmes suivants: gestion des déchets par la communauté y compris leur recyclage ; la durabilité du projet ; les leçons apprises et la stratégie de sortie.

3. QUESTIONS RELATIVES A L'ÉVALUATION

L'évaluation devra répondre aux questions suivantes :

1. Le projet a-t-il réussi à contribuer à la réalisation des effets ?
2. Est ce que la stratégie/ approche utilisées par le PNUD dans ce projet est en ligne avec les documents de programme et de stratégie correspondant du PNUD (ISF, CPAP, Document Stratégique du PNUD) ?
3. Est ce que la stratégie/ approche utilisé par le PNUD dans ce projet est en ligne avec les politiques publiques sur la gestion des déchets solides, environnement et emploi ? Le projet a influé sur les politiques publiques dans ce domaine? Est-ce que la stratégie utilisée dans le projet est en accord avec celle développée dans les documents stratégiques du Gouvernement ?
4. En ce qui concerne la durabilité du projet, quelle stratégie de sortie sera la plus pertinente pour le PNUD ? quelle stratégie de transfert sera la plus pertinente pour le projet ?
5. Est ce que le modèle développé dans le projet est suffisamment solide pour être reproduit dans d'autres zones d'intervention en Haïti ? dans d'autres pays ?⁴⁸
6. Comment est ce que le PNUD peut utiliser une réplique de ce modèle pour contribuer aux stratégies à plus long terme des moyens de subsistances, emploi et environnement en Haïti ?

⁴⁸We certainly don't want to distort the focus, but even a short comment on experience/context specific nature of this project would be helpful, as IBSA is already allocating funds to advance a similar initiative in another country.

7. Comment la stratégie utilisée dans ce modèle peut-elle être encore développée pour renforcer les capacités des collectivités territoriales et des organisations communautaires et améliorer leur appropriation du projet ?
8. Est-ce que le business model utilisé était efficace ?

4. LA METHODOLOGIE

(A compléter/préciser par l'évaluateur)

L'évaluation devra comprendre au minimum une revue de la documentation existante, des entrevues avec le personnel du PNUD impliqué dans le projet, avec les parties prenantes dans le projet, une entrevue avec le bailleur de fonds principal IBAS, des rencontres avec la communauté (focus groupes).

5. PRODUITS DE L'ÉVALUATION

Les évaluateurs du Projet doivent produire :

- **Un rapport initial d'évaluation** – Avant d'entrer dans l'exercice de collecte des données, les évaluateurs devront préparer un rapport initial d'évaluation. Ce rapport doit détailler la compréhension de l'évaluateur par rapport aux éléments qui sont évalués et la raison pour laquelle ils sont évalués, en indiquant la manière dont chaque question de l'évaluation obtiendra une réponse à l'aide de : méthodes proposées, sources de données proposées et procédures de collecte des données. Le rapport initial doit inclure un programme détaillé des tâches, activités et prestations, et désigner un membre de l'équipe qui aura la responsabilité de chaque tâche ou produit. Ce rapport initial offrira au PNUD et aux évaluateurs une opportunité de vérifier qu'ils partagent la même compréhension du sujet et permettra de clarifier tout malentendu dès le départ.
- **Aide mémoire**
- **Le projet de rapport d'évaluation.** Le projet de rapport d'évaluation doit répondre aux critères de qualité requis tel que décrit dans l'annexe 1 « Modèle de rapport d'évaluation du Guide de la planification, du suivi et de l'évaluation axés sur les résultats du développement. Le groupe en charge du programme de pays ainsi que les principales parties prenantes dans l'évaluation doivent réviser le projet de rapport pour veiller à ce que l'évaluation réponde aux critères de qualité requis.
- **Le rapport final de l'évaluation.** Le rapport final doit comprendre nécessairement des conclusions, recommandations, leçons apprises et une stratégie de sortie. Il est fait à l'intention du management du PNUD, du chef de projet et des donateurs. Le rapport final doit être rédigé en français et ne doit pas dépasser 20 pages. Toutes les informations sensibles devront être incluses dans des annexes.
- Un résumé exécutif devra être préparé en français, en anglais et en créole.
- Deux présentations devront être organisées : la première à l'interne pour le PNUD et la seconde à l'intention des partenaires du projet et un support de présentation préparé.

6. COMPOSITION DE L'ÉQUIPE D'ÉVALUATION ET COMPÉTENCES REQUISES

L'évaluation sera conduite par un consultant international qui se fera assister d'un consultant local. L'équipe d'évaluation devra faire montre de :

Bonne connaissance du développement: Le consultant devra avoir une bonne connaissance du développement, des différentes facettes tant opérationnelles que sur les grands enjeux, des relations inter-acteurs et des réseaux qui y travaillent. Il devra posséder une bonne connaissance des processus internationaux de gestion de crise et de reconstruction.

Bonne connaissance de la recherche action et du fonctionnement des think tanks : Dans différents milieux, les institutions de recherche et les think tanks jouent un rôle particulier par rapport à des publics spécifiques. Il importe que le Consultant connaisse bien le fonctionnement de ces lieux d'élaboration d'idées et de « politiques ».

Connaissance de l'évaluation : le consultant devra avoir une bonne connaissance de l'évaluation, de la coopération et de l'aide au développement, des questions relatives à la mobilisation communautaire et le renforcement des moyens de subsistance, et de la coordination des bailleurs de fonds au niveau international.

Bonne Expérience/Connaissance du travail avec les communautés urbaines.

Bonne connaissance de la problématique des pays en crise et du contexte haïtien.

Maîtrise du français, l'anglais et la connaissance du créole haïtien est fortement recommandée.

Les évaluateurs devront présenter leurs curriculum vitae, échantillon de travail et références prouvant leur capacité à conduire cette évaluation. Les membres de l'équipe d'évaluation devront être indépendants de toute organisation qui a été impliquée dans la planification, la mise en œuvre ou le conseil sous un aspect quelconque du projet.

7. ETHIQUE D'ÉVALUATION

L'évaluation devra être conduite selon les principes décrits dans les « Directives éthiques pour l'évaluation » de l'UNEG qui peuvent être trouvées sous le lien suivant : <http://uneval.org/search/index/jsp?q=ethical+guidelines> et doit décrire les problèmes essentiels que les évaluateurs doivent aborder

8. MODALITES D'EXECUTION

L'organisation et la coordination de la mission d'évaluation, est assurée par le responsable de l'évaluation à l'Unité d'Appui au Management qui joue le rôle de Gestionnaire de l'Evaluation en consultation avec l'Unité de Relèvement et des Moyens de Subsistance. Le Gestionnaire de l'Evaluation est aussi en charge de la consolidation des commentaires pour les différents rapports et des arrangements logistique de la mission. Le responsable de l'évaluation doit aussi s'assurer que

L'Unité Relèvement et Moyens de Subsistance, coordonnatrice du projet « Gestion des déchets solides à Carrefour-feuilles » fournira à l'évaluateur toutes les informations dont il aura besoin pour

mener sa mission. Elle facilitera au besoin les contacts avec les différents partenaires sur le terrain dans la communauté. Elle produira ses commentaires sur tous les rapports que va produire l'Évaluateur.

L'évaluateur international a la responsabilité de mener à bien le processus. Il se fait appuyer par un évaluateur national dont il coordonne le travail. Les évaluateurs auront un espace de travail au bureau du PNUD Haïti pour la durée de la mission sur le terrain.

9. CALENDRIER DU PROCESSUS D'ÉVALUATION

Date	Les phases de l'évaluation	Réunion	Produit
2 jours	Etude sur dossier		
	Instruction aux évaluateurs		
1 jour	Finalisation de la planification et de la méthode de l'évaluation et préparation du rapport initial d'évaluation	Briefing Rencontre avec le personnel du PNUD	Rapport Initial d'évaluation
4 jours	Mission d'évaluation interne (visite sur le terrain, entretiens, questionnaires ; entretien avec le bailleur)	Ateliers, Focus Groupes, Entrevues	Aide-mémoire
3 jours	Préparation du projet de rapport		Projet de rapport d'évaluation
1 jour	Réunion des parties prenantes et révision du projet de rapport (pour l'assurance qualité)	Débriefing	
1 jour	Incorporation des commentaires et finalisation du rapport d'évaluation		Rapport final d'évaluation
2 jours	Dissémination	Présentation au PNUD, au bailleur et aux partenaires	Support pour la présentation ; Résumé en français, anglais et créole

10. COUT

Le consultant international recevra une somme forfaitaire incluant les frais de voyage et de séjour. Le consultant national recevra également une somme forfaitaire.

11. ANNEXES DES TERMES DES REFERENCES

a. Cadre des résultats de l'intervention et Théorie du Changement

b. Principales parties prenantes et principaux partenaires

- i. Ministère de la Planification et de la Coopération Externe
- ii. Ministère des Travaux Publics, Transports et Communication
- iii. Mairie de Port-au-Prince
- iv. Ambassade du Brésil
- v. Université Quisqueya
- vi. Fondation Sogebank

- vii. CASCAF
- viii. Communauté de Carrefour feuilles
- ix. Unité Spéciale pour la Coopération Sud-Sud
- x. Autres partenaires

c. Documents à consulter

Gouvernement d'Haïti(2004). Cadre de Coopération Intérimaire d'Haïti (CCI). Rapport de Synthèse

<http://www.ht.undp.org/public/cci.php>

Gouvernement d'Haïti (2007). Document de la Stratégie Nationale de Croissance et de Réduction de la Pauvreté (DSNCRP) (2007)

<http://www.ht.undp.org/public/publicationdetails.php?idpublication=4&idpublicationfichier=>

Gouvernement d'Haïti. Plan d'action pour le relèvement et le développement d'Haïti (2010)

<http://www.ht.undp.org/public/publicationdetails.php?idpublication=59>

Nations Unies - UNDAF – Plan Cadre des Nations Unies pour le Développement (2009-2011)

<http://www.ht.undp.org/public/publicationdetails.php?idpublication=1&idpublicationfichier>

PNUD-Plan d'Action du Programme de Pays (2009-2011)

<http://www.ht.undp.org/public/programmepays.php?idpublication1=24&idpublication2=43>

Rapport Initial d'évaluation/Note technique

A. Introduction

Le projet de gestion de déchets solides du PNUD a Carrefour Feuilles mis en œuvre depuis 2006 se proposait de développer et de mettre en œuvre une stratégie pour la gestion durable des déchets en vue de donner une alternative et alléger la pauvreté des habitants en créant des activités à haute intensité de main d'œuvre avec empreinte de développement durable. Le projet a été conçu comme un outil de réduction de la violence dans un quartier marginalisé en 2006. La stratégie du projet se présente comme le modèle devant être répétée dans d'autres zones d'Haïti et ailleurs. Le projet est financé par la coopération Sud-Sud à travers le fond IBAS, provenant des gouvernements de l'Inde, du Brésil et de l'Afrique du Sud, à hauteur de \$3, 655,784, et le fonds UNDP Trac, sur la période février 2006-décembre 2011. L'intervention qui est censée prendre fin décembre 2011, quatre ans plus tard, est considérée comme toujours très pertinente dans le contexte actuel post tremblement de terre où la problématique de ramassage des débris est venue se greffer sur celle de gestion des déchets à Port-au-Prince et plus particulièrement à Carrefour-Feuilles.

Le PNUD prévoit à présent d'évaluer le projet en 2011 sur les cinq dernières années (2006-2011) afin « d'analyser d'une part **l'impact** du projet gestion des déchets de Carrefour Feuilles après 5 ans de mise en œuvre; d'autre part de vérifier **la pertinence** de l'approche du projet; et de **tirer des leçons** et de suggérer des pistes et des modalités pour répliquer l'intervention dans d'autres communautés en Haïti. » (cf. Termes de Reference de l'évaluation)

Délimitation du champ central de l'évaluation

Les attentes exprimées dans les termes de référence indiquent que l'évaluation devra « également s'attarder à définir **une stratégie de sortie** pour le PNUD prévue pour la fin de l'année 2011 [...et] donner les éléments nécessaires au programme et au management du PNUD sur la possible **réplication du projet** dans d'autres communautés en Haïti et dans cette hypothèse devra apporter des pistes visant à l'améliorer et en optimiser l'impact. » L'évaluation se focalisera ainsi sur l'identification de recommandations spécifiques sur le projet en cours et pour sa réplification. L'évaluation comprendra une révision et analyse des plans de sortie du projet en cours et pourra développer des recommandations dans ce sens, mais ne pourra pas définir une stratégie de sortie complète et spécifique pour le projet dans le cadre cette évaluation sans avoir accès à des études de marche et à d'autres informations nécessaires.

Processus d'évaluation

Le processus de l'évaluation comprend une phase de révision documentaire et préparation, une phase de terrain et une troisième phase d'analyse et rédaction de rapport.

B. Objectifs de l'évaluation:

L'évaluation a cinq objectifs principaux décrits dans les termes de référence:

- i. Evaluer les résultats et estimer l'impact du projet gestion des déchets de Carrefour Feuilles après 5 ans de mise en œuvre.
- ii. Analyser la pertinence de l'approche du projet.
- iii. Evaluer la répliquabilité du projet, notamment en tirant des leçons et de suggérant des modalités pour reproduire l'intervention dans d'autres communautés en Haïti⁴⁹ et qui s'adaptent à la nouvelle stratégie du PNUD.
- iv. Revoir la durabilité/pérennité du projet et la stratégie de sortie du PNUD prévue pour la fin de l'année 2011.
- v. Offrir des conclusions et recommandations stratégiques au PNUD pour principalement améliorer et optimiser l'impact d'une intervention répliquée et pour favoriser la durabilité et les effets positifs de celle en cours.

C. Approche par objectif

Ce rapport initial de démarrage de l'évaluation propose des approches à suivre pour répondre à la fois à ces objectifs et aux questions de l'évaluation.

I. Résultats et impact⁵⁰ estimé

Pour répondre au premier objectif qui vise à estimer l'impact du projet, l'équipe d'évaluation tentera de reconstruire une *ligne de base* qui décrive la situation avant le lancement de l'action de développement en 2006, et par rapport à laquelle on pourra apprécier des améliorations ou faire des comparaisons. L'absence de données d'une étude de base se présente comme tâche supplémentaire pour l'évaluation. Des données quantitatives et qualitatives sur le contexte et situation à Carrefour Feuilles dans les domaines du projet seront collectées à travers (a) des rapports du projet, (b) des entretiens avec l'équipe du projet et l'Université Quisqueya, (c) des entretiens semi-structures avec les bénéficiaires directs (travailleurs dans

⁴⁹Un projet similaire, s'inspirant de l'expérience de Carrefour Feuilles, fut notamment approuvé en août 2009 pour la ville de Jacmel.

⁵⁰ Le critère d'impact s'associe aux effets à long terme, positifs et négatifs, primaires et secondaires, induits par une action de développement, directement ou non, intentionnellement ou non. Dans le cadre de cette évaluation, l'analyse se concentrera sur les résultats/outcomes ou l'efficacité, et la mesure selon laquelle les objectifs de l'action ont été ou sont en train de être atteints, compte tenu de leur importance relative.

le projet) et bénéficiaires résidents dans le quartier par rapport au contexte initial et les changements (d) entretiens avec d'autres acteurs clés (e) autres rapports/sources secondaires (cf. rapport intérimaire de la BID sur l'analyse de la problématique des déchets solides dans la zone Métropolitaine de Port au Prince de 2006 et également le rapport final du projet d'urgence de CHF financée par USAID).

Les trois principales difficultés et limites de cette approche que l'évaluation devra s'efforcer à dépasser comprennent :

Premièrement, la gamme d'expectatives et objectifs/effets prévus par le projet qui peut être conçue comme très vaste. Le projet et ses objectifs principaux – actuellement « renforcement de la paix et du processus de développement durable a Carrefour-Feuilles (et a Martissant ?) Et réduction de vulnérabilités causées par le tremblement de terre » - sont relativement clairs mais la manière dont ces objectifs sont sensés s'accomplir touche a une série d'expectatives beaucoup plus ample. La phase II du projet définit sept objectifs escomptés /*outcomes*, à savoir :

1. L'emploi et le pouvoir d'achat sont stabilisés (en dépit des vulnérabilités causées par le tremblement de terre) ou augmentent
2. La violence entre gangs est stabilisée (en dépit de vulnérabilités causées par le tremblement de terre) ou diminue
3. Les risques sanitaires causés par des maladies infectieuses transmises par les déchets, les rongeurs et les insectes sont stabilisés ou diminuent
4. Les capacités de nettoyage, collecte, recyclage, compostage et gestion des employés du projet sont renforcées
5. Une infrastructure permanente de gestion et de transformation des déchets est opérationnelle et appropriée par les parties prenantes
6. Réduction de l'impact sur l'environnemental par le recyclage et l'introduction d'alternatives à la déforestation
7. Un mécanisme de pérennisation est mise en place et il est rendu opérationnel

→ L'approche proposée consiste à essayer de collecter des données qualitatives et quantitatives dans ces sept domaines à travers les méthodes de collecte décrites ci-dessus pour analyser les effets, changements et possible impact du projet. La question « que ce serait-il passé sans le projet ? » ainsi que « quels sont les principaux changements liés au projet ? » seront également posées aux principaux acteurs clés dans les entretiens semi structurés.

Tableau 1. Matrice d'analyse du premier objectif de l'évaluation pour collecter données qualitatives et quantitatives et consécution des objectifs cibles

Paramètres/Résultats	(a) des	(b) des entretiens	(c) des entretiens	(d)	(e) autres	(f)	Analyse
----------------------	---------	--------------------	--------------------	-----	------------	-----	---------

	rappports du projet, résultats signalés	avec l'équipe du projet /gestionnaires	semi-structures avec les bénéficiaires/ groupes focaux	entretiens avec d'autres acteurs clés	rappports/ sources secondaires	observation/ visites	(activités/ chaîne de résultats) attribution triangulation validation conclusion
1. Emploi et pouvoir d'achat							
2. violence							
3. risques sanitaires							
4. capacités de nettoyage, collecte, recyclage, compostage et gestion des employés							
5. infrastructure permanente de gestion et de transformation des déchets							
6. environnement/ recyclage/ alternatives déforestation							
7. mécanisme durable							

La seconde principale difficulté reste les importants changements de contexte en Haïti qui ne sont pas attribuables au projet. L'approche devra intégrer une analyse des facteurs/événements et la reconstruction de la ligne de temps. Cet exercice servira également à contextualiser le projet et tenir compte des spécificités du projet dans le cadre de sa répliation. Les informations issues des méthodes de collecte de données seront distribuées en trois périodes distinctes qui marquent fortement le contexte d'intervention.

Tableau 2. Matrice d'analyse de changements et impacts temporalisée / contextualisée

Paramètres/Résultats / Etalon*	Période																		Analyse hiérarchie des objectifs, stratégies, attribution triangulation validation conclusion
	2006-2008						2008-2009						2010-2011						
Méthodes (voir Tableau 1)	a	B	c	D	e	F	a	b	c	D	e	f	a	b	c	d	e	f	
1. Emploi et pouvoir d'achat																			
2. violence																			
3. risques sanitaires																			
4. capacités de nettoyage, collecte, recyclage, compostage et gestion des employés																			
5. infrastructure permanente de gestion et																			

de transformation des déchets																			
6. environnement/ recyclage/ alternatives déforestation																			
7. mécanisme durable																			

Référence (Étalon) : Norme permettant d’apprécier la performance ou les résultats obtenus. La référence se rapportera à ce qu’on pensait pouvoir atteindre raisonnablement dans un contexte donné. Appréciation des paramètres actuels de la gestion municipale de déchets solides dans lequel se situe le projet, tels que compris par les acteurs principaux et particulièrement les autorités locales et bénéficiaires.

Une troisième difficulté dans l’analyse de l’impact pourrait être le manque de liens plus clairs avec le niveau national, au-delà du communautaire. Le projet se situe au niveau communautaire à Carrefour Feuilles et dans l’optique de renforcement de la paix se conçoit avant tout comme une intervention *track III*. Pour l’analyse de l’impact un défi important par rapport à cet objectif de pacification demeure le manque de liens avec le niveau plus national. L’impact du projet doit aussi tenir compte d’une part de son importance en tant que modèle qui pourrait aider la mise en œuvre de projets similaires ailleurs et la valeur de sa possible réplique en Haïti pour consolider l’approche et renforcer la durabilité et pérennité des efforts et prise en charge d’autres acteurs.

De même pour analyser le projet en tant que modèle et sa possible réplique il y aurait de nouveau un intérêt à tenir compte aussi bien des facteurs contextuels que de l’approche en tant que modèle et la stratégie, mise en œuvre et les divers partenariats établis.

II. Pertinence

L’évaluation analysera la pertinence du projet de gestion de déchets solides à Carrefour-Feuilles en fonction de la mesure selon laquelle les objectifs de l’action correspondent aux :

- attentes des bénéficiaires,
- aux besoins a (i) Carrefour-Feuilles, (ii) Port-au-Prince et (iii) en Haïti,
- aux priorités globales et nationales du PNUD,
- aux politiques des partenaires qui interviennent dans ce domaine et cette localité, et
- politiques des bailleurs de fonds et particulièrement de la coopération Sud-Sud et IBSA.

Cette analyse demande une connaissance des attentes, priorités, plans et stratégies des différentes parties prenantes. L’action et ses objectifs seront comparés avec le cadre conceptuel de Gestion Municipale de Déchets Solides (Annexe 1)

La pertinence s’associe également au critère de cohérence et complémentarité. Ce critère peut avoir plusieurs dimensions :

1) Cohérence interne du projet : Peut-on dire que les activités et les réalisations permettent logiquement d'atteindre les objectifs ? Y a-t-il des contradictions entre les différents niveaux d'objectifs ? Y a-t-il des double-emplois entre les activités ?

2) Cohérence/complémentarité avec les politiques du pays partenaire et complémentarité avec les interventions des autres bailleurs de fonds : Peut-on dire qu'il n'y a pas de " double emploi " ou manque de synergies entre l'intervention considérée et d'autres interventions du pays partenaire et/ou d'autres bailleurs de fonds ?

3) Cohérence/complémentarité avec le programme du PNUD

Rétrospectivement, la question de la pertinence consistera également à s'interroger sur le fait de savoir si les objectifs de l'action ou sa conception sont encore appropriés compte tenu de l'évolution du contexte.

La pertinence associée à la cohérence et la complémentarité se présente comme un facteur clé dans l'optique d'une réplique du projet en Haïti et sa valeur en tant que possible modèle à suivre.

Pour évaluer la pertinence, la théorie du changement sera analysée. Les différents acteurs seront interrogés par rapport à leur compréhension de la théorie du changement du projet. L'évaluation reverra la logique d'intervention qui est l'ensemble des hypothèses faites pour expliquer comment l'intervention produit les effets attendus. Une reconstruction de la logique d'intervention permettra de comprendre quels effets sont attendus et les associer aux questions d'évaluation posées.

La logique d'intervention reflète l'ensemble des objectifs énoncés dans les documents de projet. Les objectifs sont traduits en effets attendus, lesquels sont reliés entre eux de façon logique par des liens de cause à effet. Cette logique d'intervention a évolué dans le temps et l'évaluation procédera à plusieurs reconstructions pour les périodes successives et les deux principales phases du projet. Le niveau de cohérence et complémentarité au pu aussi changer avec l'évolution du contexte. Le projet démarre dans un contexte de risque de violence avec un effort de création d'emploi et système de gestion de déchets solides a haute intensité de main d'œuvre et doit maintenant accorder une plus grande priorité à l'évolution vers un système plus soutenable.

III. Réplicabilité du projet

L'intérêt du projet en termes de répliquabilité est une question centrale de l'évaluation. Il convient de tenir compte des facteurs contextuels et des objectifs recherches par le projet et des futures initiatives. Le projet a été initialement conçu comme un « outil de réduction de la violence » il convient de clarifier les objectifs principaux d'une future répllication du projet. A savoir si le projet doit être perçu comme un modelé de projet de réduction de violence, une approche de développement intégral de quartier ou plutôt en tant qu'intervention en matière d'assainissement/gestion de déchets solides. La révision documentaire a relevé le concept de « projet modèle et approche modèle pour la lutte contre la pauvreté et la faim »⁵¹, sa possible répllication notamment à Timor Leste, ainsi que l'importance de la coopération Sud-Sud.

La spécificité haïtienne et les difficultés auxquelles le projet a été confronté tout au long de sa mise en œuvre sont à considérer et la façon dont le projet a pu surmonter des difficultés, des bonnes pratiques à diffuser.

D'une façon générale, la réalisabilité du projet dépendra de plusieurs facteurs parmi lesquels se trouvent :

- la pertinence du projet dans le contexte haïtien et au-delà,
- les options qu'offre le modèle en termes d'innovation et d'amélioration de techniques et approches
- la simplicité et la facilité de compréhension et de mise en œuvre du modèle,
- son degré d'acceptation sociale et culturelle,
- la viabilité financière et perspective de durabilité,
- sa capacité d'adaptation,
- la codification et description du modèle et de ses bonnes pratiques et la capacité de diffusion du modèle.

IV. Durabilité/pérennité du projet et stratégie de sortie

Le critère de durabilité analyse la continuation des bénéfices résultant de l'action après la fin de l'intervention et la probabilité d'obtenir des bénéfices sur le long terme et la situation par laquelle les avantages nets sont susceptibles de résister aux risques et dans le temps.

La gestion durable de déchets solides doit être analysée en vertu de trois dimensions de durabilité.

- Celle des acteurs : autorités municipales, autorités nationales, ONG, Organisations de base, utilisateurs, secteur privé formel, secteur privé informel, PNUD, bailleurs,
- Les éléments du système : minimisation de déchets, réutilisation de déchets, recyclage, ramassage, transport, traitement et dépôt.
- Les aspects : technique, environnemental, financier, social et culturel, institutionnel et politico-légal.

⁵¹2010 Final Report, Décembre 2010 page 7.

Une durabilité suppose une approche et action appropriées d'un point de vue technique, environnemental, financier, social et culturel, institutionnel et politico-légal et qui pourra se maintenir dans le temps sans épuiser les ressources nécessaires.

Une stratégie de sortie de projet peut impliquer (i) une stratégie de transfert avec la prise en charge par d'autres intervenants de l'action (ii) une autonomie financière de certaines actions à travers la collecte de revenus pour certaines activités (iii) une combinaison des différentes approches. Dans ce contexte la stratégie doit aborder les options au niveau du domicile, quartier et municipal.

L'évaluation révisera les plans initiaux et possibles stratégies de sortie du programme. Il conviendra de revoir ou connaître les objectifs définis à cet égard. Les acteurs clés seront interrogés à cet égard. Les possibles financements additionnels seront pris en compte pour élaborer une stratégie de sortie. Le niveau de durabilité dépend dans une mesure du degré d'appropriation des acteurs locaux de l'action en cours. L'évaluation jugera le niveau d'appropriation des acteurs impliqués et leurs capacités de prise en charge. Le degré de dépendance financière sera estimé.

Tableau 4 : Aperçu de la matrice d'évaluation résumée qui reprend points commentés ci-dessus

Objectif et Critère d'évaluation	Questions principales	Sous-Questions spécifiques	Sources de données	Méthodes / outils de collection de données	Indicateurs/ Standards de Succès	Méthodes d'analyse de données
1. Résultats et impact	Le projet a-t-il réussi à contribuer à la réalisation des effets ? Est-ce que le <i>business model</i> utilisé était efficace ?	Qu'est-ce qui se serait passé sans le projet ? Dans quelle mesure les actions se sont déroulées comme prévu ? Il y a-t-il eu des effets non-prévus ? Impact et rôle après le tremblement de terre ?	Cf. Tableau 1.	Matrice d'analyse du premier objectif	Mesures et cibles définies dans le projet et attentes des parties prenantes	Triangulation, Validation, approche comparative en relation avec ligne de base
2. pertinence	Est-ce que la stratégie/ approche utilisées par le PNUD dans ce projet est en ligne avec les documents de programme et de stratégie correspondant du PNUD (ISF, CPAP, Document Stratégique du PNUD) ? Est-ce que la stratégie/ approche utilisé par le PNUD dans ce projet est en ligne avec les politiques publiques sur la gestion des déchets solides, environnement et emploi ? Le projet a influé sur les	(voir texte point II) Pertinence pour : les bénéficiaires ? besoins ? cohérence interne ? complémentarité ?	(a) rapports du projet, (b) entretiens avec l'équipe du projet et l'Université Quisqueya, (c) des entretiens semi-structures avec les bénéficiaires directs (travailleurs dans le projet) et bénéficiaires résidents dans le quartier par rapport au contexte initial et les changements (d) entretiens avec d'autres acteurs clés (e) autres rapports/sources	Niveau de relation (très forte, forte, négligeable, en contradiction)	Révision de la théorie du changement et la logique d'intervention, Triangulation, Validation, comparaison avec d'autres interventions en cours dans le secteur et principes communs de GMDS	

	politiques publiques dans ce domaine? Est-ce que la stratégie utilisée dans le projet est en accord avec celle développée dans les documents stratégiques du Gouvernement ?		secondaires		
3. répliquabilité du projet	Est-ce que le modèle développé dans le projet est suffisamment solide pour être reproduit dans d'autres zones d'intervention en Haïti ? dans d'autres pays ?	<p>Quelle est la pertinence du projet dans le contexte haïtien et au-delà ?</p> <p>Quelles options offre le modèle en termes d'innovation et d'amélioration de technique/s et approches</p> <p>Le modèle est-il simple, facile à comprendre et à mettre en œuvre ? Quel est le degré d'acceptation sociale et culturelle ?</p> <p>Quel niveau de viabilité financière et perspective de durabilité offre le modèle ?</p> <p>quelle est sa flexibilité et capacité d'adaptation ?</p>		Jugement des parties prenantes de ces paramètres, révision documentaire, observation	Triangulation, Validation, approche comparative, analyse en fonction des principes de GDSM et cadre conceptuel
4. Durabilité du projet et stratégie de sortie	En ce qui concerne la durabilité du projet, quelle stratégie de sortie sera la plus pertinente pour le PNUD ? quelle stratégie de transfert sera la plus pertinente pour le projet ?	Quelle sera la continuation des bénéfices résultant de l'action après la fin de l'intervention et la probabilité d'obtenir des bénéfices sur le long terme et la situation par laquelle les avantages nets sont susceptibles de résister aux risques et dans le temps ?		Entretiens avec parties prenantes, comparaison avec approches et stratégies durables planifiées	Triangulation, Validation, approche comparative
Recommandations	Comment est-ce que le PNUD peut utiliser une réplique de ce modèle pour contribuer aux stratégies à plus long terme des moyens de subsistances, emploi et environnement en Haïti ? Comment la stratégie utilisée dans ce modèle peut-elle être encore développée pour renforcer les capacités des collectivités territoriales et des organisations communautaires et améliorer leur appropriation du projet ?			<p>Conclusions sur la réalisabilité et la durabilité</p> <p>Conclusion de l'analyse du projet par rapport au cadre conceptuel de GMDS</p>	

Plan de travail

Date	Les phases de l'évaluation	Réunion	Produit
3-6 avril 2011	Etude sur dossier/ Revue documentaire		
	Instruction aux évaluateurs		
7 avril 2011	Finalisation de la planification et de la méthode de l'évaluation et préparation du rapport initial d'évaluation et définition des outils	Briefing Rencontre avec le personnel du PNUD	Rapport Initial d'évaluation
7-13 avril 2011	Mission d'évaluation interne (visite sur le terrain, entretiens, questionnaires ; entretien avec le bailleur)	Ateliers, Focus Groupes, Entretiens	Aide-mémoire
13 avril 2011	Débriefing – résultats préliminaires avec parties prenantes	Présentation au PNUD, au bailleur et aux partenaires	Support pour la présentation ; Résumé en français, anglais et créole
15-21 avril 2011	Préparation du projet de rapport		Projet de rapport d'évaluation
	Réunion des et révision du projet de rapport (pour l'assurance qualité)		
25 avril 2011	Incorporation des commentaires et finalisation du rapport d'évaluation		Rapport final d'évaluation

Annexe 1 Cadre conceptuel de Gestion Municipale de Déchets Solides (GMDS)

Finalités					
Promouvoir la sante et le bienêtre de la population urbaine	Protéger la qualité et la soutenabilité de l'environnement urbain	Promouvoir l'efficience et la productivité de l'économie urbaine	Générer l'emploi et revenu		
Objectif global : Etablir un système de gestion de déchets solides qui répond aux besoins des citoyens					
Objectifs Stratégiques					
Politiques	Institutionnels	Sociaux	Financiers	Economiques	Techniques
Définition des : objectifs et priorités de GMDS	Déléguer responsabilités aux autorités locales	Orienter la GMDS aux besoins réels des personnes y compris les groupes vulnérables	Etablir un système budgétaire et comptable pratique et transparent	Promouvoir le développement et la productivité économique à travers un service adéquat de GMDS	Atteindre des faibles couts de cycles de vie dans l'équipement et les facilites de gestion de déchets
Rôles clairs et juridiction pour la GMDS	Institutions municipales efficaces	Encourager des bonnes habitudes de maniemment de déchets auprès de	Mobiliser un investissement capital adéquat	Collecte récupération et dépôt de déchets environnementalement sensible	Technologie qui facilite la
Cadre légal et régulateur	Procédures et méthodes de gestion et				

efficace	cibles/objectifs de service appropriées Création de capacité municipale de GMDS Accroître l'efficacité à travers l'implication du secteur privé Etendre le service de GMDS à bas coût à travers la participation communautaire	la population Sensibiliser par rapport aux problèmes et priorités Mobiliser la participation dans la gestion locale de déchets Protéger la santé et la sécurité socio-économique des travailleurs de déchets	Obtenir des revenus suffisants pour les coûts récurrents Améliorer l'efficacité et réduire les coûts du service de GMDS	Assurer l'efficacité économique des systèmes de GMDS à long-terme Promouvoir la minimisation de déchets et l'efficacité matérielle Générer l'emploi et les revenus dans la gestion des déchets	collaboration entre utilisateur et secteur privé Assurer que les systèmes techniques limitent la pollution de façon efficace
----------	---	---	--	--	---