

Table des matières

Plan d'Actions Départemental pour l'Environnement et le Développement Durable du Nord-Est

Module 1 : La Synthèse

- I. Le résumé Analytique
- II. La Synthèse
 - Les trois défis majeurs
 - Les points de repère du PADEDD
 - La mise en œuvre du PADEDD
- III. Le Guide Méthodologique

Module 2 : Le PADEDD

- I. Résumé analytique
- II. Le PADEDD
 - Contexte du PADEDD
 - Description du département
 - PADEDD du Nord-Est

Module 3 : Les programmes

Domaine Transversal

- Programme 1. Mise en œuvre du PADEDD
- Programme 2. Promotion du PADDED-NE
- Programme 3. Mise à jour et promotion du cadre légal
- Programme 4. Installation d'un système météorologique départemental
- Programme 5. Mitigation aux désastres et systèmes d'alerte précoce
- Programme 6. Gestion des déchets et des eaux usées
- Programme 7. Zonage et aménagement du territoire
- Programme 8. Inventaire de la biodiversité

Domaine de l'Éducation et de la Formation

- Programme 9. Education relative à l'environnement
- Programme 10. Renforcement des capacités en matière de gestion de l'environnement
- Programme 11. Développement de clubs de jeunes
- Programme 12. Femme et environnement

Domaine de la Production

- Programme 13. Gestion des marais salants
- Programme 14. Gestion de la pêche et de la pisciculture
- Programme 15. Production de végétaux pérennes
- Programme 16. Gestion des bassins versants
- Programme 17. Développement des ressources apicoles
- Programme 18. Exploitation rationnelle des mines et carrières
- Programme 19. Activités préparatoires pour un système d'énergies renouvelables
- Programme 20. Aménagement hydro-agricole

Domaine de la Conservation

- Programme 21. Aménagement de sites naturels multi-fonctionnels
- Programme 22. Gestion des zones côtières
- Programme 23. Protection de la ressource eau
- Programme 24. Réhabilitation de la mangrove

Module 4 : Les Plans Communaux

1. Plan Communal de Caracol
2. Plan Communal de Ferrier
3. Plan Communal de Fort-Liberté
4. Plan Communal de Mombin Crochu
5. Plan Communal de Ouanaminthe
6. Plan Communal de Perches
7. Plan Communal de Sainte Suzanne
8. Plan Communal de Terrier Rouge
9. Plan Communal de Trou du Nord
10. Plan Communal de Vallières

Module 5 : L'inventaire biophysique spatialisé

1. Contexte et contenu de l'étude
2. Réalisation de la cartographie d'occupation des sols
3. Résultats de l'inventaire

Sommaire

Plan communal de Ouanaminthe

Générique	5
Remerciements	7
Acronymes et abbréviations	9
Présentation	11
Section I	11
Introduction	11
Justification du plan communal	12
Méthodologie	12
Section II	13
Présentation générale de la commune	13
Climat	13
Ressources naturelles	13
Activités économiques	14
Infrastructures et les services collectifs	15
Institutions publiques	17
Organisations non gouvernementales	17
Section III	17
Analyse de la problématique	17
Les axes d'actions pour l'environnement et le développement durable	20
Estimation financière du plan de Ouanaminthe	22
Cadre logique de la mise en œuvre du Plan Communal de Ouanaminthe	24
Annexes	
1. Transects	28
2. Liste des participants	31
3. Liste des organisations paysannes rencontrées	32
4. Relevé des coordonnées GPS	32

Générique

Supervision générale:	Ronel Céran, Directeur du Programme Capacité 21 / PNUD Arnaud Dupuy, Assistant Représentant, PNUD/Haiti
Supervision Technique (contenu et forme) :	Edmond Magny, Spécialiste en gestion des ressources naturelles et en géographie Florence Sergile, Consultante, Spécialiste en gestion des ressources naturelles et de l'environnement
Cartographie et relevé de Terrain :	Unité de Télédétection et de Systèmes d'Information Géographique (UTSIG) : Gina Porcéna, Manès Lainé, Jude Zéphyr
Formation en utilisation de GPS :	UTSIG
Cartes thématiques :	UTSIG, Edmond Magny
Inventaire bio-physico-spatial :	UTSIG, Edmond Magny
Travaux de recherche sur le terrain :	Ministère de l'Environnement : Roland Augustin, Lucien Bayard, Mérius Bellamour, Emmanuel Bernadin, Michel Colas, Jésusma Davilmar, Yves Daquin, Thony Denis, Jocelyne Iréné, Charles Jordanier, Jackson Jules, Samuel Mémé, Fernand Mentor, Sarah Myrlène, Waldinx Paul, Mario Pierre, Renaud Saint-Julien Ministère du Tourisme : Jacky Baubrun, Guilin Marcellus Ministère de la Planification et de la Coopération Externe : Verly Abellard, Emmanuel Paul Equipe de Capacité 21 : Marie-Josée Vaval, Gérard Ambroise, Régine Abraham, Jean-Paul Pierre Chauffeurs : Kercima Kersaint, Frantz Thomas, Francky Point-du-Jour, Saul Girard, Elionel Etienne, Dieudonné Louis, Pierre Désulmé, Anthony Exumé

Formation en Méthode Accélérée
de Recherche Participative (MARP) :

Centre de Formation et d'Encadrement Technique
(CFET) : Marlène Gay, Wilfrid Dalzon, Ronald
Toussaint

Plans d'Actions Communaux :

Marie-Josée Valval, Agronome

Gérard Ambroise, Agronome

Centre de Formation et d'Encadrement Technique
(CFET) : Marlène Gay, Wilfrid Dalzon, Ronald
Toussaint

Logistique et administration :

Rose-Flore Martelly, Assistante au programme,
Unité Environnement, PNUD, Haiti

Guémy Etienne, Administrateur, Capacité 21 /
PNUD

Lineda Toussaint, Secrétaire, Capacité 21 / PNUD
/ FENU

Jamine Charles Mérielien, Administratrice, PAPAE
/ APE / PNUD

Edmonde Salvant Laguerre, Secrétaire, Capacité 21
/ PNUD

Corrections :

Evelyne Bouchereau

Graphisme :

Edwige Balutansky, PageConcept

Photographie :

Ronel Céran

Windows on Haiti

Alain Grimard

Remerciements

Les Consultants

La réalisation de ce Plan d'Actions Départemental pour l'Environnement et le Développement Durable (PADEDD) n'aurait pas été possible sans la collaboration de nombreux acteurs. Nous tenons particulièrement à remercier Marlène Gay, Wilfrid Dalzon, Edmond Magny, Gina Porcena, Florence Sergile, Jean-André Victor ainsi que les principaux consultants qui ont travaillé chacun en son domaine pour la matérialisation de ce travail.

Les Institutions

Les institutions suivantes n'ont pas marchandé leur concours et ont suivi et supporté les travaux tout au long de leur réalisation : L'UTSIG du Ministère de la Planification et de la Coopération Externe, le CFET, le Programme d'Appui à la mise en œuvre du PAE du PNUD (PAPAE), le Programme d'Assistance Préparatoire à l'Environnement du PNUD, le programme de FENU Nord-Est du PNUD, le Ministère de l'Environnement, la Secrétairerie d'État à l'Environnement, la Direction technique du MDE, le Ministère du Tourisme, la Direction Générale du MPCE, l'Unité d'Aménagement du Territoire du MPCE, les branches régionales des Ministères des Travaux Publics, du Ministère de la Planification et de la Coopération Externe, de l'Agriculture, des Affaires Sociales, de l'Éducation Nationale, de la Jeunesse et des Sports, des Finances, de la Santé Publique, et de la Banque nationale de Crédit de Fort-Liberté.

Les acteurs de la communauté sur le terrain

Nous sommes reconnaissants envers les membres fondateurs du GAIP, l'équipe de CECI sur le terrain (Marie-Ardys Jean-Baptiste, Lesly Damiscar, Yves Josué et Marius Saintil) pour leur accueil, leur hospitalité et les informations partagées, l'entière population de la ville de Fort-Liberté, en particulier, et celle du Nord-Est en général.

L'équipe de Capacité 21

L'équipe de Capacité 21 sur le terrain par son dévouement, son dynamisme, sa ténacité, sa présence continue a permis aux travaux de se réaliser dans des conditions extrêmement difficiles.

Le bureau central du PNUD à Port-au-Prince

Un support particulier du personnel du PNUD à Port-au-Prince a grandement facilité la réalisation des travaux dans le Nord-Est. Il convient de mentionner particulièrement : Adama Guindo, Christian do Rosario, Nicolas Morin, Marc Guilbaud, Valérie Gravina, Arnaud Dupuy, Rose-Flore Martelly, Jean-Luc Guerrier, Anne-Marie Germain, Rolhi Salomon, Janie Compas, Bjoern Rongevaer, Maurice Dewulf, Harison Rabemanisa et toute l'équipe de la comptabilité du PNUD. Un support moins direct, mais cependant toujours constant, du personnel de PNUD central s'est toujours manifesté vis-à-vis du Nord Est.

Merci pour le café, Bernadette.

Notre gratitude et nos profonds remerciements à tous.

Acronymes et abbréviations

AAN	Autorité Aéroportuaire Nationale
ACDI	Agence Canadienne de Développement International
AND	Agence Nationale de Déchets
APN	Autorité Portuaire Nationale
ASEC	Assemblée de la Section Communale
BID	Banque Interaméricaine de Développement
BME	Bureau des Mines et de l'Energie
BRH	Banque de la République d'Haïti
CASEC	Conseil d'Administration des Sections Communales
CCI	Cadre de Coopération Intérimaire
CDB	Convention des Nations Unies sur la Diversité Biologique
CEE	Communauté Economique Européenne
CEFET	Centre de Formation et d'Encadrement Technique
CEP	Conseil Electoral Provisoire
CIME	Commission Interministérielle pour l'Environnement
CLD	Convention des Nations Unies de Lutte contre la Désertification
CONE	Conseil National de l'Environnement
EDH	Electricité d'Haïti
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FDI	Fonds de Développement Industriel
FENU	Programme de Gouvernance locale du Nord-Est
FMI	Fonds Monétaire International
FNUAP	Fonds des Nations Unies pour la Population
FOPROBIM	Fondation pour la Protection de la Biodiversité Marine
GAIP	Groupe d'appui aux interventions du PADEDD
GID	Groupe à intérêts divergents (Stakeholders)
INFP	Institut National de Formation Professionnelle
MARNDR	Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural
MARP	Méthode Accélérée de Recherche Participative
MDE	Ministère de l'environnement
MENJS	Ministère de l'Education Nationale, de la Jeunesse et des Sports
MCC	Ministère de la Culture et de la Communication
MICT	Ministère de l'Intérieur et des Collectivités Territoriales
MINUSTAH	Mission des Nations Unies pour la Stabilisation en Haïti

MPCE	Ministère de la Planification et de la Coopération Externe
MPECE	Ministère de la Planification, de l'Environnement et de la Coopération Externe
MSPP	Ministère de la Santé Publique et de la Population
MTPTC	Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications
NE	Nord-Est
OEA	Organisation des Etats Américains
ONAGAP	Office National de Gestion des Aires Protégées
ONG	Organisation non gouvernementale
ONUSIDA	Programme Commun des Nations Unies sur le VIH/SIDA
PADEDD	Plan d'Actions Départemental pour l'Environnement et le Développement Durable
PADF	Pan American Development Foundation (Fondation Panaméricaine de Développement)
PAE	Plan d'Action pour l'Environnement
PAEC	Plan d'Action pour l'Environnement Communal
PAIP / FAES	Programme d'Appui aux Investissements Productifs /Fonds d'Assistance Economique et Social
PIC	Plan d'Investissement Communal
PIE	Plan d'Investissement Environnemental
PIR	Programme Intégré de Réponse aux Besoins Urgents des Populations Vulnérables
PME / PMI	Petites et Moyennes Entreprises / Petites et Moyennes Industries
PNH	Police Nationale d'Haïti
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
POCHEP	Postes Communaux d'Hygiène et d'Eau Potable
SAP	Système d'Alerte Précoce
SMCRS	Service Métropolitain de Collecte des Résidus Solides
SNEP	Service National d'Eau Potable
UNICEF	Fonds des Nations Unies pour l'Enfance
UTSIG	Unité de Télédétection et de Systèmes d'Information Géographique
USAID	United States Agency For International Development
ZEE	Zone Economique Exclusive

Présentation

Ce document est le plan d'actions pour l'environnement et le développement durable de la commune de Ouanaminthe. Les données ont été collectées durant l'année 2004 avec la participation de tous les secteurs ayant une certaine sensibilité pour l'environnement et le développement de la commune de Ouanaminthe et de ses sections communales. Les séances de travail ont été présidées par les agents du Ministère de l'Environnement, des employés du Ministère du Tourisme et du Ministère de la Planification et de la Coopération Externe et des cadres du projet PADEDD / CAPACITY21.

Il contient trois sections principales :

La **section I** traite de l'introduction, de la justification du plan communal et de la méthodologie mise en œuvre pour l'élaboration du plan communal.

La **section II** fait une présentation générale de la commune de Ouanaminthe.

La **section III** présente une analyse de la problématique de la commune, les axes d'actions pour l'environnement et le développement durable et l'estimation financière du plan.

Ce document reste ouvert et peut être enrichi avec l'apport de tous.

SECTION I

Introduction

Depuis la conférence de Rio de Janeiro au Brésil en 1992, les problèmes environnementaux ont secoué la conscience de tous les habitants de la planète. De nombreuses résolutions ont été adoptées à l'issue de cette rencontre mondiale. Dix ans plus tard, dans le souci de consolider les acquis de 1992, une deuxième conférence a été organisée à Johannesburg. Un document nommé Agenda 21 a été élaboré au sommet de Rio de 1992 avec la participation de nombreux pays qui visent la participation d'un effort commun pour un développement durable de la planète. L'Agenda 21 se devait d'opérationnaliser les décisions prises au niveau du sommet de Rio et un bureau a été monté ce sens. Ainsi, des fonds ont été vite mobilisés en vue d'adresser les problèmes de l'environnement de la planète. En février 2002, l'Etat haïtien et le PNUD ont signé un accord pour lancer le projet PADDED dont la mission consiste à élaborer deux plans d'actions pour l'environnement et le développement durable au niveau des départements du Nord et du Nord-Est. Ces deux documents doivent intégrer, entre autres informations, celles contenues dans les différents plans communaux pour l'environnement et le développement durable (PAEC) de ces départements.

Justification du plan communal

Le plan d'actions communal pour l'environnement et le développement durable est un outil de planification et de gestion locale qui doit intégrer le plan départemental. Il s'agit d'un document de référence qui servira de guide dans l'exécution des actions que chaque secteur aura à entreprendre pour assurer le développement effectif de la commune en matière d'environnement et de développement durable.

Le plan communal pour l'environnement et le développement durable permettra de :

- Réduire la duplication, créer la synergie nécessaire au sein des acteurs en vue de faciliter l'harmonisation de la mise en œuvre des programmes jugés prioritaires par les représentants de la population.
- Appréhender de manière concertée les problèmes d'ordre intercommunal dans l'objectif de porter des solutions conjointes et cohérentes afin d'optimiser l'utilisation des ressources limitées des communes.
- Faciliter la mise en œuvre du plan d'action pour l'environnement le développement durable dans une perspective de développement intégré et de gestion par objectif.

Méthodologie

Le diagnostic et l'identification des actions à entreprendre dans le cadre ce plan communal pour l'environnement et le développement durable ont été réalisés à l'aide de la Méthode Accélérée de Recherche Participative (MARP). C'est un instrument qui s'attache à rechercher la plus large participation de tous les secteurs de manière à prioriser les principaux problèmes, à identifier les solutions potentiellement durables et définir les politiques et actions à entreprendre tant par le gouvernement que par la société civile, les organisations non gouvernementales. La participation de tous les secteurs est indispensable pour s'assurer de l'appropriation de la méthode et des résultats et surtout en vue d'arriver à la pérennité des activités qui seront entreprises lors de la mise en œuvre du plan communal.

L'élaboration du plan a été réalisée en trois étapes :

a) Consultation avec les différents secteurs de la commune

Ces consultations consistent en :

- La tenue des réunions de travail avec les différentes autorités de la commune (Mairie, KASEK, ASEK, les représentants des institutions déconcentrées, les organismes non gouvernementaux œuvrant dans la commune).
- La conduite des entrevues semi-structurées de focus groupe avec les représentants de la société civile.
- L'élaboration d'une carte communautaire par la population qui a permis de délimiter les limites externes de la commune et aussi d'avoir une première perspective de la distribution des ressources naturelles, des immeubles et des centres d'activités de la commune
- La réalisation d'un transect servant d'outil de croisement des données recueillies lors de la revue de documentation et des différentes réunions avec les communautés de base. Cette activité a permis aussi de saisir des données sur la topographie, la couverture végétale, la diversité biologique, la pratique de gestion et d'exploitation des ressources naturelles. Elle a permis aussi de comprendre les structures socio-économiques, d'inventorier les activités agricoles et extra-agricoles et aussi d'identifier les contraintes et les opportunités de la commune sous étude.

Ces différentes séances de travail portées essentiellement sur des thèmes préalablement identifiés par le projet PADEDD-CAPACITE21 ont conduit à l'identification des contraintes limitant le développement de la commune et des projets jugés prioritaires par la population.

b) Relevé des coordonnées géographiques

Cette opération a été réalisée au moyen d'un GPS qui est un outil de navigation qui permet de relever les coordonnées géographiques d'un point donné sur la surface du globe et les positionner sur une carte topographique. Les infrastructures de la commune ont été les points les plus ciblés. Cette activité a permis une mise à jour des cartes physico-spatiales existantes qui serviront de support au plan départemental lui-même. Ces cartes sont préparées par l'USTIG qui s'était chargée de la formation en la manipulation de GPS.

c) Analyse et rédaction du plan communal pour l'environnement et le développement durable

Une classification des actions prioritaires sur la base de préférence, d'opportunités et d'importance a été réalisée par la population lors des focus groupe. Les données collectées ont été analysées par les techniciens et les consultants de PADEDD et ont constitué les éléments clefs du plan communal pour l'environnement et le développement durable qui doit être restitué et validé.

SECTION II

Présentation générale de la commune

La commune de Ouanaminthe est située à 23 km au sud de la ville de Fort-Liberté, chef-lieu du département du Nord-Est. Elle couvre une superficie de 222 km² et comprend cinq sections communales : Haut Maribaroux, Acul des Pins, Savane-au-Lait, Savane Longue et Gens-de-Nantes. Sa population est de 77.319 habitants (IHSI, 2003). Tenant compte de la croissance démographique, 5.41% entre 1950 et 1982 (id), on peut prévoir que la ville de Ouanaminthe deviendra l'un des grands centres urbains du Nord-Est, principalement à cause de sa proximité avec la frontière haïtiano-dominicaine qui en fait le siège d'un commerce transfrontalier régulier et intense. Aussi, attire-elle de nombreuses populations venues d'autres régions du pays.

Climat

Du point de vue agro-écologique, la commune de Ouanaminthe se situe dans la zone humide, avec une pluviométrie moyenne de 1800 mm. Sa température moyenne est comprise entre 26° et 28°C et ses mois les plus mouillés se répartissent de juillet à décembre.

Ressources naturelles

Les sols. Dans les zones de vallées, comme Savane-au-Lait et Savane Longue, on rencontre des sols provenant de la décomposition des diorites quartzifères qui leur confèrent une teinte claire et une texture sableuse. Par contre, dans les zones de montagnes comme Gens-de-Nantes, les sols sont d'origine volcanique, en général peu profonds mais encore productifs. Dans la plaine de Maribaroux, ils sont colluviaux, à texture franche et à bonne potentialité agricole.

L'Eau. Le réseau hydrographique de la commune est alimenté par six rivières : Jasa, Lamatrie, Sable, Massacre, Canari et Ti Rivière. Ces trois dernières traversent la ville de Ouanaminthe. En période de crues, elles transportent d'importantes quantités de sédiments, détruisent les exploitations agricoles et envahissent les maisons construites en aval. L'eau stagne pendant plusieurs jours, surtout dans des localités comme Gaïac, Planto, Bas Ti Laurier et Bas Ti Rivière, mettant en difficulté les populations et provoquant la prolifération des moustiques, vecteurs de la malaria et d'autres maladies infectieuses.

La commune est dotée de nombreuses sources dont la plus importante est celle du Haut Dilairé à Acul des Pins. Six lagons ont été identifiés, dont cinq appartiennent à la section de Maribaroux et l'autre à Savane Longue. Il s'agit des lagons Gabriel (environ 7 ha), Manuel, Lilet, Rond, Ceïna et Fagale qui offrent de bonnes possibilités d'exploitation aquicole. La pisciculture serait d'un bon apport aux populations qui, en plus des avantages économiques, trouveraient un moyen de remédier à la carence en protéines animales qui sévit dans le monde rural. Au niveau de ces plans d'eau, la faune est particulièrement riche en boramas, têtards, anguilles, tortues, et sangsues, ainsi qu'en oiseaux comme le plongeon, le canard marron, la poule d'eau qui comptent parmi les espèces les plus couramment remarquées. Une pêche non sélective y a été observée. Elle se pratique à l'aide d'équipements artisanaux : ligne, panier, pri-pri (fait de pseudo-tiges de bananier tissées de jonc). Juncs et salades constituent les éléments principaux de la flore de ces écosystèmes.

Les Ressources forestières. En matière de ressources forestières, la strate arborée est dominée par des essences comme : le campêche, le candélon, le manguier, le cocotier, les agrumes, la noix d'acajou, le chêne, l'avocatier, l'acajou, le neem etc. La strate arbustive compte surtout des goyaviers, des petits caimitiers et quelques caféiers épars. Sur la strate inférieure poussent l'arachide, le pois inconnu, le haricot, le malanga par endroits et l'herbe Madame Michel. On retrouve aussi des lots boisés au sommet des mornes encore inaccessibles de Gens-de-Nantes, une forêt de campêche à Robineau (environ 12.3 ha) et un bosquet communal (2 ha) à Dilairé. Jusqu'à présent, la couverture forestière de Ouanaminthe est assez dense, sauf sur les mornes Mellia et Martin et sur le morne Cabri à Gens-de-Nantes, plutôt dénudés et figurant donc parmi les écosystèmes les plus vulnérables.

Les activités économiques

Le commerce et les services. L'économie de la ville de Ouanaminthe repose sur deux piliers : le commerce et les services. Ces secteurs sont surtout dominés par des échanges de biens et services avec la République Dominicaine qui s'effectuent particulièrement les lundi et vendredi, jours de marché de la ville de Dajabon. Il en découle un flux en constante augmentation de marchandises et de commerçants venus des zones avoisinantes ou d'autres départements du pays. Cette affluence de visiteurs temporaires crée une pression supplémentaire sur les maigres services et équipements de la ville.

Des données communiquées par le directeur de la douane de Ouanaminthe montrent l'importance du commerce dans la zone. Elles informent qu'en moyenne, plus de 40.000 sacs de ciment, 1000 tonnes de fer, deux à trois containers de spaghettis quittent tous les mois la presque île voisine et transitent à Ouanaminthe. D'autres matériels (de plomberie par exemple), sont évalués à un container chaque quatre mois. Les produits alimentant le secteur informel (assiettes en carton, légumes et fruits, céréales, bananes, agrumes, etc.) sont intensivement transportés à raison de quinze à vingt camions par mois. De plus, cinq magasins et dépôts, propriétés de Dominicains, sont déjà installés au centre de la ville.

Les services offerts sont aussi nombreux que divers et se dispensent dans les salons de coiffure, hôtels et motels, restaurants, blanchisseries etc., qui tendent d'ailleurs à se multiplier. Ce secteur couvre

aussi d'autres petites activités informelles localisées un peu partout, surtout à proximité de la frontière, du marché public et des gares (stations) routières où évoluent les marchandes de nourriture, les cireurs de chaussures, les cambistes, les chauffeurs de taxis-motos (estimé à plus de 600), etc.

Le secteur industriel est aussi présent avec deux usines à glace et de production d'eau potable, des unités de transformation [moulins de maïs, d'arachide, de riz, des boulangeries (plus d'une vingtaine), une entreprise de nettoyage à sec].

En août 2003, une zone franche a été aménagée près de la frontière, où opère la fabrique de pantalons Levis. Cette compagnie emploie 550 employés à raison de 432 gourdes pour une semaine de 48 heures. La production a déjà atteint environ 20.000 jeans, quoique l'usine fonctionne seulement à moins de 5% de sa capacité. Elle projette d'augmenter son personnel à 10.000 hommes/jour et de diversifier ses produits d'ici août 2008.

L'un des handicaps majeurs du secteur industriel reste l'adaptation à la technologie proposée, et surtout l'acceptation par la population de la nouvelle affectation de cette partie de la plaine, car l'usine a été érigée dans une zone à haute potentialité agricole (Pitobert). Néanmoins, son installation peut apparaître également comme une alternative de développement pour la région.

L'agriculture. En dehors du commerce et des services, l'apiculture contribue à asseoir l'économie des cultivateurs de Ouanaminthe, ainsi que l'agriculture avec pour principales cultures l'arachide et le maïs.

Quoique la production de miel ait beaucoup décrû dans la commune, elle devance de beaucoup celle de Ferrier et de Fort-Liberté. Les apiculteurs rapportent que Ouanaminthe, autrefois, exportait son miel en France, aux États-Unis et en Allemagne, à l'initiative des pères oblats qui appuyaient cette activité. Malheureusement les apiculteurs ne purent respecter les quotas demandés, ni maintenir le label de qualité exigé par les exportateurs locaux.

La production d'arachide se concentre surtout dans les sections communales de Savane Longue, Capotille et Savane-au-Lait. Selon les estimations du Directeur du Bureau Agricole Communale (BAC), le rendement à l'hectare se situe autour de 0.83 tonne métrique. Sur la base de la superficie moyenne plantée par exploitant (0.5 Cx) et le nombre total d'exploitants (116), la superficie totale couverte en arachide serait donc de 58 Cx soit 75.4 ha. Il ressort de ces estimations un niveau de production de 63 tonnes d'arachide au coût de 45.760 gourdes la tonne.

La culture du maïs est aussi une source de revenus pour les planteurs des sections communales de Ouanaminthe. Mais l'installation de la zone franche a considérablement réduit l'espace occupé par cette culture. Néanmoins, les possibilités de développement de la plaine de Maribaroux existent encore malgré l'installation de la zone franche, car il est toujours possible de l'irriguer à partir de plusieurs prises sur la rivière Massacre.

Les infrastructures et les services collectifs

La santé. Du point de vue de la santé, Ouanaminthe dispose d'un centre médical avec lits, s'apparentant à un hôpital : le CMSO (Centre Medico-Social de Ouanaminthe). Les soins pré et postnatals y sont dispensés, et on y effectue la planification familiale, la surveillance épidémiologique. Le service hospitalisation du CMSO concerne les sections principales : pédiatrie, médecine interne, maternité et chirurgie.

Services de la section hospitalisation

Sections	Capacité moyenne	Niveau d'intervention
Pédiatrie	10 lits, 5 porte-sérum	Pas de Pédiatre
Médecine Homme, femme	10 lits, 10 porte-sérum	-
Maternité	5 lits, 5 porte-sérum	Accouchements
Salle de travail	2 civières, 2 porte-sérum	-
Salle d'opération	-	Césariennes, opérations mineures, appendicectomie, vasectomie, ligature des trompes et hystérectomie
Laboratoire	-	Analyses de routine
Pharmacie	-	Médicaments essentiels contre la malaria, la typhoïde, les infections respiratoires aiguës chez les enfants (IRA), les maladies sexuellement transmissibles (MST)

En outre, plus d'une dizaine de cliniques privées, appartenant à des praticiens haïtiens ou dominicains, reçoivent les patients de la région et des médecins ambulants assurent les soins bucco-dentaires.

L'éducation. La ville de Ouanaminthe compte plus d'une cinquantaine d'établissements scolaires, dont 32% abordent le cycle secondaire. Une école de droit fonctionne également dans cette ville. Le niveau de formation des professeurs est faible, surtout dans les sections communales où l'on recense 27 écoles primaires. Les bâtiments scolaires sont en général vétustes et délabrés ; il arrive même que certains professeurs s'abritent sous de simples tonnelles pour dispenser leurs cours.

L'eau potable. Le système d'adduction d'eau potable de la ville est défaillant. Il ne dessert le plus souvent qu'une infime portion de la population. Une large fraction consomme donc l'eau des puits et celle des rivières de qualité douteuse, ce qui cause d'énormes préjudices au niveau de la santé.

A Savane Longue, Gens-de-Nantes et Savane-au-Lait, il existe bien quelques pompes à bras. Mais elles sont insuffisantes en regard du rythme de croissance de la population et, pour y avoir accès, il faut souvent parcourir des dizaines de kilomètres.

Le système de drainage et la gestion des résidus. Ils constituent deux problèmes majeurs pour la ville de Ouanaminthe. Les rares canaux à ciel ouvert longeant la rue Espagnole sont obstrués par des sédiments ou par des déchets domestiques (assiettes en carton, couverts, sachets et bouteilles en plastique, etc.). Il en résulte l'inondation de la ville à la moindre averse et l'embourbement des cités construites dans sa périphérie.

La gestion des résidus représente à Ouanaminthe un vrai casse-tête pour la voirie. Ce service peut très difficilement s'en acquitter avec seulement ses sept brouettes et ses neuf employés préposés au balayage et au ramassage. Aussi, en plus des canaux de drainage, le marché public, le lit de la Petite Rivière, les terrains vides et les vieilles carcasses de véhicules sont convertis en aires à décharge par les riverains. La stagnation de ces détritiques rend l'environnement tout à fait insalubre.

Le réseau routier. Ce réseau est en mauvais état. Le tronçon en terre battue Cap-Haïtien – Ouanaminthe ne fait l'objet d'aucune intervention durable. Les routes intérieures sont impraticables et, par voie de conséquence, les zones de production demeurent difficilement accessibles. L'acheminement des marchandises, des médicaments, des articles scolaires, des produits agricoles devient problématique, ainsi que l'accès aux biens et services. Aussi, la restauration du réseau routier peut être considérée comme une priorité pour la commune entière, en particulier pour ses sections communales.

L'électricité. L'énergie électrique est quasi-inexistante. En principe, il reviendrait à l'Électricité d'Haïti (EDH) de la fournir. La ville de Ouanaminthe dispose de deux groupes électrogènes fonctionnant à moins de 10% de leur capacité. Selon les informations recueillies, la ville n'est pratiquement pas alimentée en énergie électrique, ce qui constitue pour l'ensemble des acteurs économiques un handicap majeur et l'un des problèmes prioritaires à résoudre. Les banques, hôtels et certains particuliers contournent la difficulté en se procurant des groupes électrogènes ou «inverters».

Les institutions publiques

Plusieurs institutions déconcentrées de l'appareil étatique (MSPP, MARNDR, CAEP, EDH, DGI, Ministère de la Justice, MENJSP) etc., fonctionnent à Ouanaminthe, avec, pour la plupart, de grandes difficultés d'ordre financier et logistique, ce qui réduit sensiblement la portée de leurs actions et la qualité des services offerts à la communauté.

Les organisations non gouvernementales

La commune de Ouanaminthe bénéficie actuellement de l'intervention de plusieurs ONG : Plan Haïti, Espoir pour Haïti, Solidarité Frontalière. Leurs champs d'activités sont divers : Plan Haïti intervient dans le domaine de l'éducation, de l'agriculture et de la santé. Ses programmes de développement sont marqués par la formation intensive. Les actions de Solidarité Frontalière s'orientent vers les droits humains, la problématique des genres et la promotion sociale.

SECTION III

Analyse de la problématique pour l'environnement et le développement durable de la commune de Ouanaminthe

Les problèmes relatifs à l'environnement de la commune de Ouanaminthe se révèlent très complexes. A coté de ceux que confronte l'ensemble du département, Ouanaminthe subit des contraintes très spécifiques liées au comportement de sa population et à l'incapacité des autorités locales à gérer l'environnement. Les travaux ayant abouti au présent diagnostic ont permis de les classer de la manière suivante :

- Destruction des plantes mellifères
- Inondations dues aux crues des rivières Massacre, Lamatri et Petite Rivière
- Accumulation des déchets, d'où obstruction des canaux de drainage et insalubrité des rues
- Explosion démographique et urbanisation anarchique
- Pollution de l'eau par les matières fécales et la poussière
- Non gestion des lagons et des sites de récréation
- Exploitation anarchique des carrières
- Mauvais états des routes vicinales

Destruction des plantes mellifères

L'apiculture est classée comme une activité génératrice de revenus pour les habitants du Nord-Est et ceux de Ouanaminthe en particulier. La production actuelle de miel est loin de satisfaire les demandes de la communauté et celle des zones avoisinantes. On l'estime à environ 8.000 gallons (coût 400 gourdes/gallon), contre 16.200 gallons autrefois récoltés (CAO, 2004). A cela, il convient d'ajouter la valeur marchande des produits dérivés : cire (25 gourdes/lb), et propolis (500 gourdes /lb).

Une cause majeure du déclin de la production apicole est l'abattage des arbres mellifères, comme le campêche, les manguiers, les avocatiers etc., pour la fabrication du charbon, seule source d'énergie d'utilisation courante. Une autre, non moins grave et de nature entomologique, consiste en la présence du Varroa, un acarien qui attaque les ruches et menace de détruire systématiquement les abeilles. Les interventions du MARNDR et celles d'un vétérinaire dominicain n'ont apporté à date que de légers résultats.

Un enfumoir artisanal a été créé et se vend bien dans la zone. Initié par Monsieur Dallembert Myrand, ce commerce a franchi les limites du Nord-Est. En témoignent les points de vente suivants : République Dominicaine, Hinche, Baint, Grande Rivière du Nord et les résidences de certains planteurs de la zone. En 2003, plus d'une centaine de cet article ont été achetés à raison de 300 gourdes environ l'unité.

Inondations dues aux crues des rivières Massacre, Lamatri et Petite rivière

L'environnement de la commune ressent les contrecoups de la coupe inconsidérée des arbres, en général, de celui des plantes mellifères particulièrement. Ces dernières sont les plus consommées, après le candélon et le leucena, par les boulangeries, établissements de nettoyage à sec, cassaveries, etc., à cause de leur valeur calorifique reconnue. La pression exercée sur les ressources forestières entraîne la mise à nu des sommets des mornes Mellia, Martin et Cabris à Gens-de-Nantes et influence négativement l'environnement. A la moindre averse, le sol s'érode et des tonnes de sédiments charriés par l'eau se déposent et envahissent la ville de Ouanaminthe. Ces inondations, en plus de détruire les exploitations agricoles, aggravent l'insalubrité de la ville où, de nos jours, les rues sont souvent embourbées en période de pluie et poudreuses en période sèche.

Accumulation des déchets dans les rues et dans les canaux de drainage

La libre circulation des animaux domestiques, particulièrement des porcs, dans les rues de la ville de Ouanaminthe, engendre des problèmes au niveau de la santé et de l'environnement. Leurs excréta se déposent dans les rues, le marché public et dans les cités avoisinantes, obstruant aussi les canaux de drainage.

L'accumulation des déchets, le brûlage des produits en matière plastique et des résidus domestiques sont autant de pratiques dont les résultats sont très préoccupants pour la commune de Ouanaminthe, car la prolifération des microbes, leur propagation par les insectes et, la production de gaz toxiques, nuisibles pour la santé et l'environnement, s'en trouvent intensifiées. L'inefficacité des procédés actuels de collecte, de stockage, de traitement ou d'élimination des déchets exige d'autres solutions à ce problème.

Explosion démographique et urbanisation anarchique

Ouanaminthe, ville frontalière, est le siège d'échanges commerciaux bi-hebdomadaires intenses (lundi et vendredi, jours de marché de la ville jumelle de Dajabon) qui attirent beaucoup de visiteurs. Cette affluence de visiteurs temporaires crée une pression énorme sur les ressources de la zone. Beaucoup d'entre eux décident de rester définitivement dans la région, augmentant la population et, de ce fait, la

demande de biens et services sur une même superficie. Le long des rues trop étroites et détériorées, ces nouveaux venus sont amenés, pour se loger, à bâtir des maisons de fortune. Ces maisonnettes, érigées en dehors des normes les plus élémentaires de construction, déparent la ville et lui confèrent un aspect misérable et insalubre.

Pollution et contamination de l'eau

Les habitants des cités Gaïac, Planto, Lumière, Petite rivière, Bas Ti Laurier, ne disposent pas de toilettes (WC) dans leur bicoque, ni de latrines dans leur cour. Ils utilisent donc pour se soulager un simple trou à ciel ouvert ou le sol lui-même. Il en résulte la pollution de l'air et de l'eau jusqu'aux nappes souterraines par les matières fécales. Les rivières et cours d'eau en sont aussi naturellement atteints. Ainsi, l'eau dite potable, au lieu de contribuer au bien-être et à l'amélioration de la santé, la perturbe, la détériore. Le problème de l'eau polluée est donc grave tant au niveau des villes que des sections communales et sollicite une urgente intervention.

Absence de gestion des lagons et des sites de récréation

On a repéré au niveau de la commune de Ouanaminthe de nombreux sites naturels et des lagons : Saut de l'Acul des Pins, les cinq lagons de haut Maribaroux, celui de Savane Longue (Lagon Fagale). Ils abritent beaucoup d'espèces animales et d'innombrables plantes dont plusieurs non encore identifiées. Ils ne sont pas gérés, ni aménagés en dépit de leur potentiel pour le développement de l'aquaculture, de l'écotourisme et de la conservation de la biodiversité biologique.

Exploitation anarchique des carrières et des mines

Les carrières de sable des rivières Massacre, Lamatrie, Jassa et Canari sont très mal exploitées amenant, entre autres conséquences sur l'environnement, la déstabilisation des berges. L'affouillement s'effectue souvent trop près des ponts et se révèle préjudiciable à ces ouvrages dont elle fragilise le tablier. De plus, il est souvent à l'origine de flaques d'eau stagnante qui favorisent l'éclosion des insectes et dégagent au bout d'un certain temps une odeur désagréable.

L'exploitation des mines est peu courante dans la commune de Ouanaminthe. L'enquête rapporte une intervention dans ce domaine à Acul des Pins, en l'année 1990, au niveau des mines d'or. L'impact de cette opération sur l'environnement est marqué par des entailles inesthétiques bien visibles qui déparent le paysage.

Mauvais état des routes vicinales

Les routes en terre reliant Ouanaminthe aux sections communales sont carrossables seulement par temps sec, ce qui contribue à l'isolement des zones de production et des sites de récréation. Le transport des médicaments, du matériel scolaire, des vivres alimentaires, etc. se fait à dos d'âne.

Les axes d'actions pour l'environnement et le développement durable de la commune de Ouanaminthe

Au cours de l'atelier de réflexion et de planification tenu dans la commune de Ouanaminthe, les représentants de la population se sont montrés conscients des contraintes qui pèsent sur le développement économique et social de leur commune. Ils ont aussi identifié sept actions à entreprendre en vue d'assurer un développement harmonieux et durable de l'environnement de leur commune :

Programme 1. Aménagement des mornes

Ce programme est particulièrement important pour la section communale de Gens-de-Nantes, où les eaux de la rivière du même nom, dont on reconnaît la potentialité hydro-électrique (300 kW), servent à d'autres fins. La protection de ce bassin versant stratégique permettra d'augmenter le volume d'eau d'infiltration et de réduire le ruissellement et la masse de sédiments charriés et déposés en aval dans la ville de Ouanaminthe et dans les sections avoisinantes.

Les composantes de ce programme sont :

- 1) Installation de structures de défense et de conservation des sols et des eaux
- 2) Correction des ravines primaires et secondaires
- 3) Production de plantules fruitières et forestières
- 4) Formation d'agents de terrain pour la mise en œuvre du programme

Programme 2. Utilisation des sources d'énergie alternative

Le rythme de consommation du bois par les ménages et les entreprises spécialisées dans la ville de Ouanaminthe, suggère qu'une alternative leur soit proposée en vue de réduire la pression sur les ressources ligneuses de la commune. Ce programme a été signalé par les acteurs économiques comme prioritaire. Il pourrait avoir les composantes suivantes :

- 1) Recherche et analyse des sources d'énergie propre disponible
- 2) Substitution de l'énergie domestique par d'autres écologiquement acceptables
- 3) Formation des cadres pour gérer le secteur énergie
- 4) Développement de l'énergie solaire

Programme 3. Assainissement de la ville de Ouanaminthe

Ce programme est également essentiel pour cette ville frontalière tellement fréquentée. Il permettra la réduction sensible des facteurs de pollution (boue, poussière etc.), d'altération de la santé et de dégradation de l'environnement. Le curage des drains en particulier facilitera l'écoulement des eaux sauvages; la gestion des détritiques et le contrôle des animaux en liberté débarrasseront les rues encombrées et en facilitera l'utilisation. L'environnement de la ville et des cités sera réhabilité et la population évoluera dans un milieu plus attrayant.

Les composantes de ce programme se résument ainsi :

- 1) Éducation environnementale
- 2) Revêtement des rues de la ville de Ouanaminthe
- 3) Renforcement de la capacité d'intervention technique et financière des maires à gérer les ordures
- 4) Fabrication de poubelles de grande capacité et leur installation dans les rues
- 5) Aménagement d'une aire de décharge contrôlée

- 6) Curage des canaux de Ti Rivière
- 7) Construction de canaux de drainage
- 8) Construction de latrines à Bas Ti Laurier, Gaïac, Cité Planto et Bas Ti Rivière
- 9) Aménagement d'un parc à bestiaux

Programme 4. Amélioration de la qualité et de la distribution de l'eau potable.

La croissance accélérée de la ville de Ouanaminthe crée une forte pression sur la ressource eau. La demande en eau potable dépasse la capacité des systèmes existants, d'ailleurs pollués par des matières de toutes sortes. La réalisation de ce programme diminuera les risques de contamination de l'eau « potable » et contribuera à augmenter le débit de l'eau de consommation, surtout au niveau des sections communales.

Ce programme comporte trois grandes activités principales :

- 1) Installation d'un filtre sur le système d'adduction d'eau potable de la ville de Ouanaminthe
- 2) Installation de pompes à bras à Acul des Pins (habitations Lafleur et Lamatrie), à Haut-Martineau (habitations Gérard, Rouvoir, Bougot, Passe-Café, Bounote et Robineau).

Programme 5. Valorisation des sites naturels et des plans d'eau à vocation touristique et aquicole

Le saut Jassa est, pour les habitants de Ouanaminthe, un centre récréatif très prisé, particulièrement durant les vacances d'été. Il pourrait en être de même d'autres points d'eau, dont cinq lagons déjà identifiés. Leur exploitation à des fins récréatives ou aquicoles serait profitable aux populations qui, outre des aires de détente, y trouveraient des protéines animales et des matières premières pour l'artisanat (jonc et autres).

Les composantes de ce programme sont :

- 1) Aménagement du saut Jassa (nettoyage, création d'un centre d'accueil et réhabilitation de la route d'accès).
- 2) Aménagement et empoissonnement des lagons.

Programme 6. Amélioration des habitats

Ouanaminthe est une ville construite sans ordre et sans normes; aussi supporte-elle difficilement la comparaison avec celle de Dajabon, sa voisine. Avec ses rues mal tracées et ses constructions vétustes et rudimentaires, Ouanaminthe offre l'aspect peu esthétique d'un grand bidonville.

Ce programme, prioritaire pour l'ensemble du département du Nord-Est, présente les points suivants :

- 1) Ouverture des rues au niveau des cités Gaïac, Lumière, Ti Laurier etc.
- 2) Aménagement d'une zone d'extension de la ville de Ouanaminthe
- 3) Construction de logements sociaux pour les habitants des cités : Planto, Lumière, bas Ti Laurier et bas Ti Rivière.

Programme 7 : Réhabilitation des routes inters-sections

Les voies de pénétration sont nécessaires au transport des malades, des parturientes, des accidentés, des médicaments, du matériel scolaire, des matériaux, des produits alimentaires, etc. Bien construites et bien entretenues, elles procurent des avantages multiples : accessibilité aux zones de production, bonne circulation de l'information, échanges culturels et commerciaux, baisse du coût du transport, etc.

Les composantes suivantes font partie de ce programme :

- 1) Etude topographique
- 2) Réhabilitation des tronçons de routes :
 - Haut Dilaire - Ecole Nationale Lamatrie (10 km)
 - Dilaire - Robineau (8 km)
 - Carrefour Lemercier - Acul des pins (14 km)
 - Carrefour Contoir - Rivière Gens-de-Nantes / Dosmond - Marinette (14km)

Estimation financière du Plan de Ouanaminthe

La mise en œuvre du plan de Ouanaminthe est évaluée à \$US 1.585.000. Ce budget se répartit ainsi :

Environnement : \$US 980.000

Infrastructures : \$US 605.000

Estimation financière du Plan d'Actions de Ouanaminthe

Axes d'actions	Projets prioritaires	Localisation	Secteur	Coût en US\$
Aménagement des mornes				
	Installation des structures de défense et de conservation des sols et des eaux	Gens-de-Nantes	Environnement	200.000
	Correction des ravines primaires et secondaires	Gens-de-Nantes	Environnement	50.000
	Production de plantules fruitières et forestières	Gens-de-Nantes	Environnement	140.000
	Formation des agents de terrain	Gens-de-Nantes	Environnement	10.000
Sous-total				400.000
Utilisation des sources d'énergie alternative				
	Recherche et analyse de sources d'énergie disponible	Ouanaminthe	Environnement	5.000
	Substitution de l'énergie domestique	Ouanaminthe	Environnement	30.000
	Formation des cadres	Ouanaminthe	Environnement	5.000
	Développement de l'énergie solaire	Ouanaminthe	Environnement	100.000
Sous-total				140.000
Assainissement de la ville de Ouanaminthe				
	Education environnementale	Ouanaminthe	Environnement	30.000
	Adoquinage des rues	Ville de Ouanaminthe	Environnement	100.000
	Installation de poubelles	Ville de Ouanaminthe	Environnement	10.000
	Curage et maçonnerie des parois intérieures des canaux de Petite Rivière	Petite Rivière	Environnement	200.000
	Construction des canaux de drainage des eaux usées	Ouanaminthe	Environnement	50.000
	Aménagement d'un parc à bestiaux	Ouanaminthe	Environnement	5.000
	Construction d'un centre de décharge contrôlé	Ouanaminthe	Environnement	5.000
Sous-total				400,000

Axes d'actions	Projets prioritaires	Localisation	Secteur	Coût en US\$
Amélioration de la disponibilité en eau potable				
	Installation d'un filtre et extension du système d'adduction d'eau potable	Ville de Ouanaminthe	Infrastructures	100.000
	Forage de puits et installation de pompes à bras à Acul des Pins et Martineau	Acul des Pins, Martineau	Infrastructures	75.000
Sous-total				175.000
Valorisation des sites naturels et des plans d'eau				
	Aménagement du saut d'eau Jassa	Acul des Pins	Environnement	20.000
	Aménagement et empoissonnement des lagons	Haut Maribaroux	Environnement	20.000
Sous-total				40.000
Amélioration des habitats				
	Ouverture de nouvelles rues	Ville de Ouanaminthe	Infrastructures	20.000
	Aménagement de la zone d'extension de la ville de Ouanaminthe	Ouanaminthe	Infrastructures	10.000
	Construction de logements sociaux	Ouanaminthe	Infrastructures	200.000
Sous-total				230.000
Réhabilitation des routes inter-sections				
	Etude topographique	Acul des Pins et Martineau	Infrastructures	5.000
	Réhabilitation de routes	Acul des Pins, Maribaroux et Gens-de-Nantes	Infrastructures	195.000
Sous-total				200.000
Total				1.585.000

Cadre logique de la mise en oeuvre du plan communal de Ouanaminthe

Coût estimatif du plan communal: \$US 1.585.000

Axe 1 Aménagement des mornes (Coûts : \$US 400.000)

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation de l'infiltration des eaux de ruissellement par la réinstallation du capital ligneux - Réduction du volume d'eau et de sédiments qui sont charriés et déposés en aval de la ville Ouanaminthe
Activités	<ul style="list-style-type: none"> - Installation des structures de défense et de restauration du sol - Campagne d'informations et d'éducation environnementale - Aménagement des gorges et des ravines - Protection des têtes de sources et des berges des rivières - Formation technique des agents de terrain pour la mise en œuvre du programme - Production de plantules fruitières et forestières
Niveau de départ	<ul style="list-style-type: none"> - Le niveau de dégradation des mornes (Mellia et cabris à Gens de Nantes) et l'affouillement des ravines et des gorges sont tels que les reliques forestières sont incapables de jouer le rôle protecteur des bassins versants
Indicateurs de suivi 2005	<ul style="list-style-type: none"> - 100 ha de terres sont aménagés et protégés contre les effets de l'érosion hydrique - 5 km de ravines sont corrigés - 50 leaders paysans sont formés sur les techniques de conservation du sol et de l'eau - 50.000 plantules sont produites et plantées au niveau des têtes de sources et des versants
Indicateurs de suivi 2006	<ul style="list-style-type: none"> - 100 ha de terres sont aménagés et protégés contre les effets de l'érosion hydrique - 10 km de ravines sont corrigés - 100 leaders paysans sont formés sur les techniques de conservation du sol et de l'eau - 50.000 plantules sont produits et plantées au niveau des têtes de sources, des berges des rivières et des versants
Indicateurs de suivi 2007	<ul style="list-style-type: none"> - 100 ha de terres sont aménagés et protégés contre les effets de l'érosion hydrique - 10 km de ravines sont corrigés - 50 leaders paysans sont formés sur les techniques de conservation du sol et de l'eau
Indicateurs de suivi 2008	<ul style="list-style-type: none"> - 100.000 plantules sont produites et plantées au niveau des têtes des sources, des berges des rivières et des versants
Indicateurs de suivi 2009-2015	<ul style="list-style-type: none"> - Les ravines et des gorges protégées sont stabilisées par des boutures de bambou, de gommier, mombin etc. - Les atterrissements et les versants sont valorisés et exploités pour la production de malanga, de banane et de canne à sucre et de pois congo. - Les structures de défense et restauration du sol installées sont réparées et consolidées. - La pente intérieure des ravines est réduite à 5%

Axe 2 : Utilisation des sources d'énergies alternatives (Coûts : \$US 140.000)

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de 20 à 25 % par an la consommation des combustibles ligneux en vue d'augmenter la possibilité de reforestation de la commune - Augmentation des revenus des artisans et des distributeurs des produits de substitution qui ont accès à un marché plus important
Activités	<ul style="list-style-type: none"> - Promotion des foyers améliorés à charbon de bois - Promotion et utilisation du charbon minéral - Promotion des foyers à kérosènes - Modernisation du secteur charbonnier
Niveau de départ	<ul style="list-style-type: none"> - Le bois et le charbon de bois sont les seules sources d'énergie utilisées par les riverains
Indicateurs de suivi 2005	<ul style="list-style-type: none"> - 100 réchauds améliorés sont disponibles et diffusés aux familles - 100 familles sont entraînées sur l'utilisation du GPL - 50 charbonniers sont encadrés dans la modernisation du secteur
Indicateurs de suivi 2006	<ul style="list-style-type: none"> - 100 réchauds améliorés sont disponibles et diffusés aux familles - 100 familles sont entraînées sur l'utilisation du GPL - 100 charbonniers sont encadrés dans la modernisation du secteur
Indicateurs de suivi 2007	<ul style="list-style-type: none"> - 300 réchauds améliorés sont disponibles et diffusés aux familles - 200 familles sont entraînées sur l'utilisation du GPL - 100 charbonniers sont encadrés dans la modernisation du secteur
Indicateurs de suivi 2008	<ul style="list-style-type: none"> - 100 familles sont entraînées sur l'utilisation des foyers à kérosène
Indicateurs de suivi 2009-2015	<ul style="list-style-type: none"> - L'impact économique de l'utilisation des sources d'énergies alternative par les ménages est recherché et publié - La publication de ces résultats sert à orienter le développement de ces programmes dans le pays et Ouanaminthe en particulier - Le charbon de bois est produit de manière rationnel et technique et l'établissement de forêts énergétiques se multiplie dans la commune

Axe 3 : Eau potable (Coûts : \$US 175.000)

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de la santé de la population de Ouanaminthe par la réduction de la consommation de eaux polluées
Activités	<ul style="list-style-type: none"> - Installation d'un filtre et extension du système d'adduction d'eau potable de la ville de Ouanaminthe - Installation de pompes à bras au niveau des sections communales
Niveau de départ	<ul style="list-style-type: none"> - La demande en eau potable dépasse la capacité du système et la qualité de l'eau est douteuse - La population des sections communales consomme l'eau des rivières et des sources non protégées
Indicateurs de suivi 2005	<ul style="list-style-type: none"> - Le système est réhabilité et agrandi - Le filtre est installé
Indicateurs de suivi 2006	<ul style="list-style-type: none"> - Installation de 10 pompes à bras à Acul des Pins et à Haut Maribaroux
Indicateurs de suivi 2007	<ul style="list-style-type: none"> - Installation de 10 pompes à bras à Acul des Pins et à Haut Maribaroux
Indicateurs de suivi 2008	<ul style="list-style-type: none"> - Installation de 5 pompes à bras à Savane au lait
Indicateurs de suivi 2009-2015	<ul style="list-style-type: none"> - Le contrôle de la qualité de l'eau se fait régulièrement par des prélèvements continus - Des fonds sont recherchés pour l'extension du système

Axe 4 : Assainissement de la ville de Ouanaminthe (Coûts : \$US 400.000)

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la quantité de poussière absorbée par les riverains - Facilitation du transport à l'intérieur de la ville et l'écoulement des eaux usées - Réduction de la contamination des eaux et des zones de récréation - Réduction du taux de déchets au niveau des rues, du marché public des canaux de drainage
Activités	<ul style="list-style-type: none"> - Adoquinage de la ville de Ouanaminthe - Drainage de la ville - Construction de blocs sanitaires au niveau des ménages - Installation de poubelles de grande capacité - Construction d'un centre de décharge contrôlé
Niveau de départ	<ul style="list-style-type: none"> - Les rues en terre sont boueuses durant la période des pluies et poussiéreuses en temps sec - Les infrastructures de drainage sont en terre et sont remplis de déchets divers - Les eaux de ruissellement dévalent les rues - L'accès aux toilettes est réservé à un petit nombre - Les rues et les canaux de drainage sont remplis de détrit - Le marché public sert de lieux de décharge clandestine
Indicateurs de suivi 2005	<ul style="list-style-type: none"> - 1 km de rues sont revêtus en adoquin - Les canaux de drainage sont construits et leurs parois sont en maçonnerie
Indicateurs de suivi 2006	<ul style="list-style-type: none"> - 3 km de rues sont revêtus en adoquin - 30 blocs sanitaires sont construits et livrés aux bénéficiaires des cités Planto, gaiac, Ti rivières - 10 poubelles sont installées au niveau de la ville de Ouanaminthe et des cités avoisinantes - Un centre de décharge est construit selon les normes techniques
Indicateurs de suivi 2007	<ul style="list-style-type: none"> - 30 blocs sanitaires sont construits et livrés aux bénéficiaires de Bas ti Rivière, cité Lumière etc
Indicateurs de suivi 2008	<ul style="list-style-type: none"> - 30 blocs sanitaires sont construits et livrés aux bénéficiaires de Savanne longue et Acul des Pins
Indicateurs de suivi 2009-2015	<ul style="list-style-type: none"> - Les collectivités territoriales sont encadrées dans la collecte et la gestion des résidus - Les déchets collectés sont transformés en compost - Les planteurs sont entraînés et pratiquent l'utilisation du compost - Ouverture de nouvelles rues

Axe 5 : Valorisation des sites naturels et des plans d'eau à vocation d'écotourisme et aqüicole
(Coûts : \$US 40.000)

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement du saut d'eau Jassa en vue de favoriser le développement de l'écotourisme
Activités	<ul style="list-style-type: none"> - Nettoyage du site - Création de centre d'accueil - Aménagement et empoissonnement des lagons
Niveau de départ	<ul style="list-style-type: none"> - Le saut d'eau Jassa est couvert par des plantes sauvages - Inexistence d'infrastructures d'accueil au niveau du saut d'eau Jassa - Les lagons sont peu exploités
Indicateurs de suivi 2005	<ul style="list-style-type: none"> - L'environnement du saut d'eau Jassa est réhabilité
Indicateurs de suivi 2006	<ul style="list-style-type: none"> - L'environnement du saut d'eau Jassa est réhabilité
Indicateurs de suivi 2007	<ul style="list-style-type: none"> - L'environnement du saut d'eau Jassa est réhabilité - Les infrastructures d'accueil sont disponibles - Les lagons sont ensemencés avec des Carpes et des Tilapias
Indicateurs de suivi 2008	<ul style="list-style-type: none"> - Les lagons sont ensemencés avec des Carpes et des Tilapias
Indicateurs de suivi 2009-2015	<ul style="list-style-type: none"> - L'installation des structures d'accueil se poursuit - Le saut d'eau est visité régulièrement par des locaux et des étrangers - La promotion de ce site est faite localement et en République Dominicaine

Axe 6 : Amélioration de l'habitat (Coûts : \$US 230.000)

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration des conditions de vie des habitants des bidonvilles, - Réduction de l'exode rural par l'installation de certaines infrastructures de base
Activités	<ul style="list-style-type: none"> - Ouverture des rues à Ouanaminthe - Construction logements sociaux - Réparation du réseau électrique
Niveau de départ	<ul style="list-style-type: none"> - Les rues sont étroites et les maisons sont en mauvais état - La ville de Ouanaminthe n'est pas électrifiée
Indicateurs de suivi 2005	<ul style="list-style-type: none"> - Un plan d'urbanisation et d'extension de la ville de Ouanaminthe est préparé - Le réseau électrique est réhabilité
Indicateurs de suivi 2006	<ul style="list-style-type: none"> - Une nouvelle ligne électrique est construite pour l'alimentation des cités
Indicateurs de suivi 2007	<ul style="list-style-type: none"> - 25 maisons sont construites et livrées aux bénéficiaires des cités
Indicateurs de suivi 2008	<ul style="list-style-type: none"> - 25 maisons sont construites et livrées aux bénéficiaires des cités
Indicateurs de suivi 2009-2015	<ul style="list-style-type: none"> - L'urbanisation de la ville de Ouanaminthe se poursuit

Axe 7 : Réhabilitation des routes secondaires (Coûts : \$US 200.000)

Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - Facilitation du transport des passagers, des médicaments et des produits agricoles - Réduction du coût de transport à moyen terme
Activités	<ul style="list-style-type: none"> - Etude topographique - Réhabilitation des routes
Niveau de départ	<ul style="list-style-type: none"> - Les routes sont en mauvais état et ne font l'objet ni de révision ni de maintenance
Indicateurs de suivi 2005	<ul style="list-style-type: none"> - Le dossier d'étude des routes est prêt
Indicateurs de suivi 2006	<ul style="list-style-type: none"> - Le tronçon de route reliant Carrefour Lemerrier à Acul des Pins est réhabilité
Indicateurs de suivi 2007	<ul style="list-style-type: none"> - Le tronçon de route reliant Haut dilaire à Lamatry est réhabilité
Indicateurs de suivi 2008	<ul style="list-style-type: none"> - Le tronçon de route reliant Carrefour Contoit à Gens de Nantes est réhabilité
Indicateurs de suivi 2009-2015	<ul style="list-style-type: none"> - La construction des routes au niveau des sections communale se poursuit

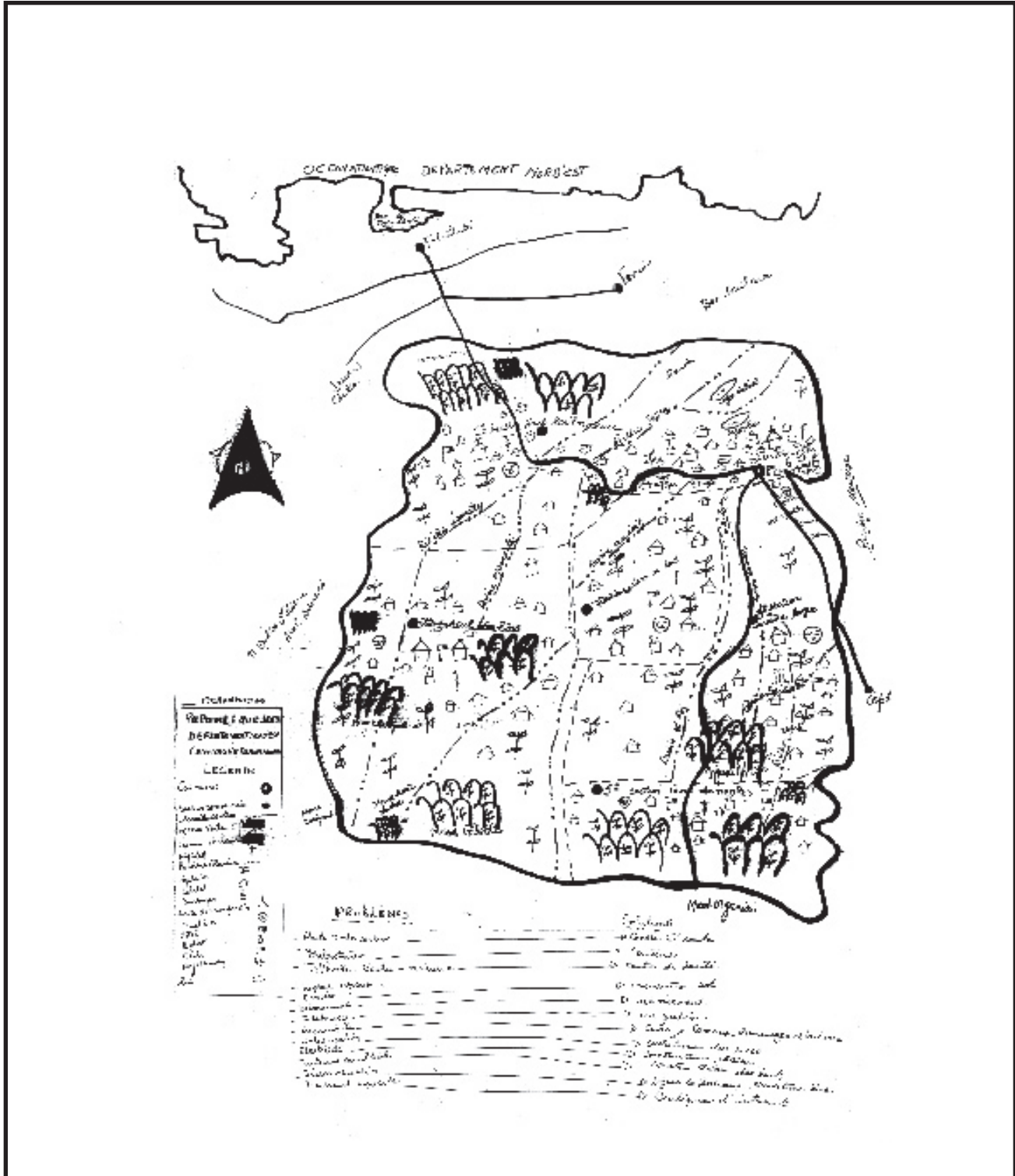
ANNEXES

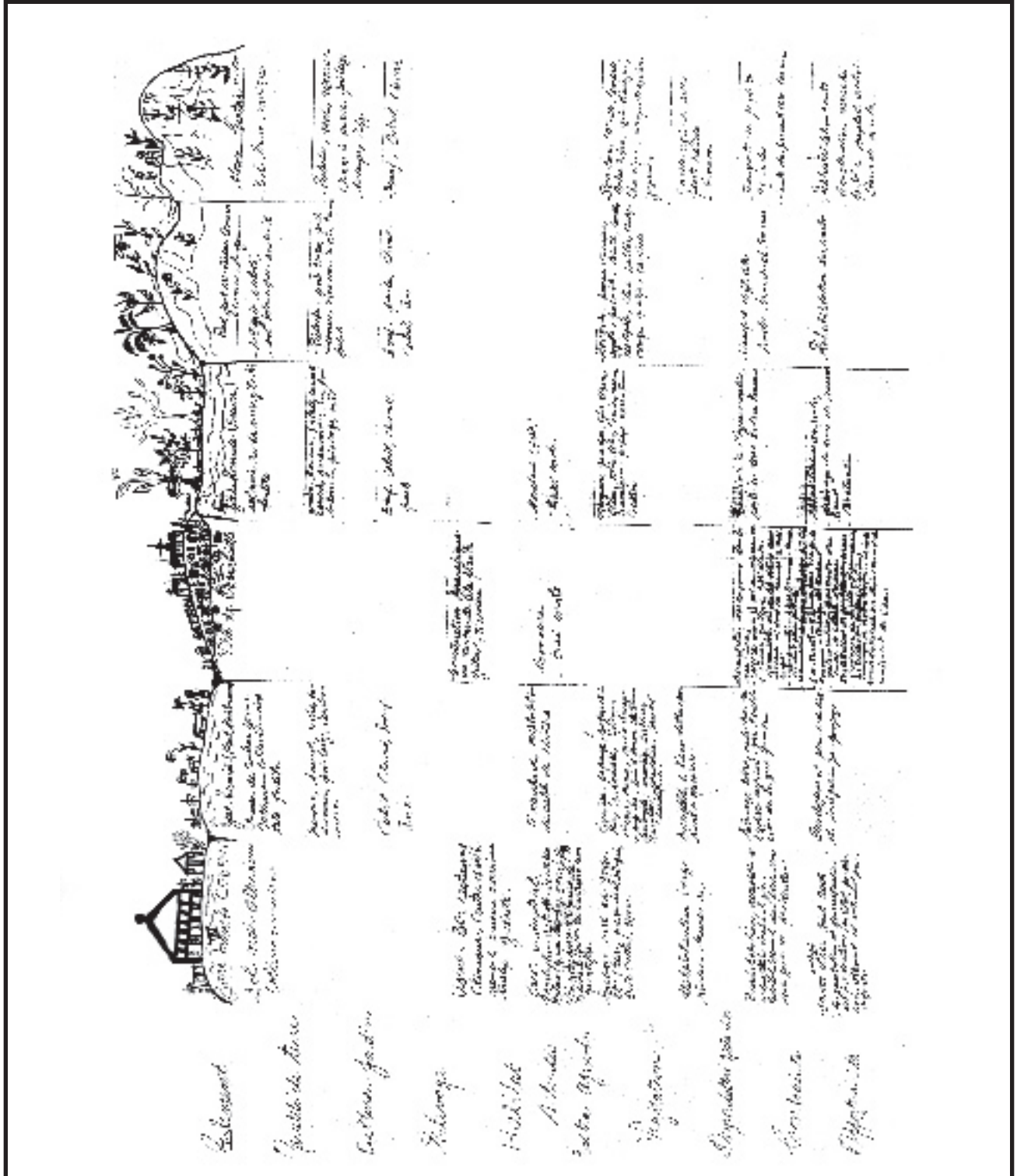
Annexe 1. Transects

Transect de la Zone Franche (CODEVI) à Morne Contoir (Gens-de-Nantes)

Éléments	Zone Franche (CODEVI)	Zone humide (Haut Maribaroux)	Ville de Ouanaminthe	Zone humide (Sance)	Piedmont sec (Rivière Canari - Savane longue)	Morne Contoir (Gens-de-Nantes)
Sol	Sol noir alluvionnaire	Terre grasse alluvionnaire, très fertile		Sol noir riche en argile, très fertile	Sol grissableux Sol blanc par endroits	Sol brun, peu profond, peu fertile
Cultures		Banane, haricots, maïs, pois inconnu, pois congo, canne à sucre		Gombo, Banane, patate, canne à sucre, giraumont, riz, pois inconnu, pois congo, maïs	Pistache, pois congo, pois inconnu, manioc, maïs, banane	Pistache, maïs, manioc, canne à sucre, pois congo, malanga, riz
Élevage		Cabris, chevaux, bœufs, ânes	Porcs, poules	Bœufs, cabris, chevaux, poules	Bœufs, poules, chevaux, cabris	Bœufs, cabris, chevaux
Habitat	Usine, Bar, Restaurant, Clinique, Centre d'entraînement, Bureaux administratifs, Hangars, guérites		Construction anarchique à la périphérie de la ville des cités Planto, Gaïac et Ti-Rivière			
Activités extra-agricoles	Parc industriel, Production de jeans Levis (550 emplois)	Restauration, Exploitation du sable de rivière	Commerce-, motos-taxis	Restauration, moto-taxis		
Végétation	Espace vert en gazon, fleurs, palmiers, manguiers, avocats, neem	Quénèpe, Papaye, palma-christi, cirouelle, chêne, neem, noix d'acajou, manguiers, bois d'orme, cocotier, madeleine, corossol, chadèque		Manguiers, quénèpes, chadèque, chêne, tchatcha, cassia, neem, noix d'acajou papaye, bois d'orme, cocotiers	Manguiers, Noix d'acajou, goyave, palmiste, caïmite, candélon, eucalyptus, chêne, sablier, chadèque, orange, quénèpe, campêche	Sucrin, caïmite, campêche, arbre à pins, noix d'acajou, chadèque, orange, acasia, goyave
Dégradation naturelle	Déstabilisation berges rivière Massacre	Sujet à inondation par la rivière massacre				Erosion diffuse et en ravine
Contraintes	Pression populaire, Acceptation et adaptation difficile aux technologies, Parc établi sur une zone de production agricole, (Pitobert-Haut Maribaroux) Parc inondable d'où danger pour les investissements	Élevage libre, Espace agricole réduite par l'installation de la zone Franche,	Rues encombrées de débris et d'animaux libres, rues non asphaltées, sédimentation des canaux à Ti Rivière, surpopulation, manque d'hygiène à Ti rivière, gaillac et cité Planto	Tendance à la rétention d'eau, routes non asphaltées, boueuses	Transport difficile dû au mauvais état des routes	Transport produits agricoles, Blocage des rues par les étalages et la vente des produits
Opportunités	10.000 emplois d'ici août 2008, Augmentation et diversification production (maillots, pantalon, sous-vêtements et vêtement pour enfants)	Développement du parc industriel, Irrigation par pompage à partir de la rivière Massacre	Curage des canaux, Construction de parcs, Construction d'un centre de collecte d'ordures, de latrines et de logements sociaux, Installation de poubelles, Drainage de la ville, Motivation et sensibilisation des jeunes aux risques de maladies sexuellement transmissibles	Réhabilitation des routes, Drainage des eaux de ruissellement	Réhabilitation des routes	Réhabilitation des routes, conservation du sol, construction d'un marché baptiste à Gens-de-Nantes

Carte communale





Annexe 2. Liste des participants

<u>Nom</u>	<u>Prénom</u>	<u>Organisation</u>
Philius	Adrien	Association écologique
Miss	Ambroise	Infirmière Hygiéniste /CMSO
Pierr	Asevil	Association écologique
Pelissier	Augustin	Maire Principal
Joazard	Baselin	ASCOMO
Prophette	Belony	Maire Suppléant
Napoléon	Clervil	OPVO
Daniel	Codio	Association écologique
Rony	Daly	Directeur Douane Ouanaminthe
Raphael	Serge	Educateur , VDH
Florvil	Elusma	Professeur, Avocat
Jovin D.	Fritznel	Resp. Assainissement/ MSPP
Job	Jean	Association des chauffeurs de taxis
Kersizan	Jean Baillard	Association écologique
Herns	Joseph	ASEK Haut Maribarou
Joseph	Mathieu	Planteur
Dallembert	Myrand	Apiculteur/Artisan enfumoir
Rony	Occéan	Service Immigration, apiculteur
Déliner	Occéan	ODKW
Olusma	Paul	Cité Planto
Pelissier	Pierre	Directeur BAC
St Fleur	Prédanord	Association écologique
Elistin	Raphael	OPVO/Professeur/Avocat
M. Jérémy	Registin	Planteur
	Renaud	Responsable Zone Franche
Louis Martin	Sintilma	KASEK
Wilson	St Vil	Planteur
Louis	Stéphen	OTDSO
David	Télibert	Agent Environnement
Caridad	Tidé	Membre VDH
Pradel	Wesle	Plan International
Elva	Wiltone	Professeur

Annexe 3. Liste des organisations paysannes rencontrées

Organisation	Description	Personne Contact	Adresse
AJOK	Association des jeunes Ouanaminthais conscientisés	Raphaël Jeune	Rue Vallières # 67
APA	Association paysanne Acul des pins	M. Louis Martin Saitilma	Base Acul des Pins
APDW	Association pour le développement Haut-Maribaroux	M. Joseph Philomé	Centre Dilaire
APWOM	Association planteurs Haut-Maribaroux	Franquelin Mathieu	
FODEPS	Front organisation pour le développement Savane Longue	Jean Claude Charles	Savane Longue
MIDO	Mouvement intellectuels pour le développement Ouanaminthe	Paul Max Edouane	Rue Vallière #68
MOPAP	Mouvement paysan Acul des Pins	Elius Etienne	
MPK	Mouvement paysan Kaman	Occéan Deliner	Savane longue
MPS	Mouvement paysan Sance	Pierre Benito	Savane longue
ODA	Organisation développement Acul des Pins	Damocles St Ilma	
ODKW	Organisation de développement commune Ouanaminthe	Me Elva Joseph	Base Ti Rivière

Annexe 4. Relevé des coordonnées GPS

Nom des points	Description	Coordonnées	Nom des points	Description	Coordonnées
Mairie	Mairie ville de Ouanaminthe	19Q 0213950 UTM 2163877	BNC	Banque Nationale de Crédit	19Q 0214175 UTM 2163763
Oasis	Oasis Bar Restaurant	19Q 0213379 UTM 2163864	MAWANA	Matériaux de construction	19Q 0213976 UTM 2163795
PDC	Dry cleaning	19Q 0213978 UTM 2163851	BDS	Bureau éducatif (District Scolaire)	19Q 0213683 UTM 2163845
TELECO	Téléco Ouanaminthe	19Q 0213977 UTM 2163847	Marché	Marché public de la ville de Ouanaminthe	19Q 0213559 UTM 21644008
EDH	Électricité d'Haïti	19Q 0214124 UTM 2163494	ABAT	Abattoir de la ville de Ouanaminthe	19Q 0214564 UTM 2164145
SPO	Commissariat de police	19Q 0214104 UTM 2163627	IDEAL H	Ideal Hôtel	19Q 0214807 UTM 2163694
CIMET	Cimetière de Ouanaminthe	19Q 0214194 UTM 2163506	AGUAF	Centre de traitement eau (Felines)	19Q 0214889 UTM 2163749
LCM	Lycée Capois La Mort	19Q 0214309 UTM 2163739	PONTL	Pont Rivière Massacre (Frontière)	19Q 0215293 UTM 2163587
PARCSP	Parc Sportif	19Q 0214170 UTM 2163618	DOUANE	Douane de Ouanaminthe	19Q 0215001 UTM 2163502
SFPB	Salon Funéraire Parc Blos	19Q 0214501 UTM 2163423	PARA 01	Paradis Hôtel	19Q 0214624 UTM 2163525