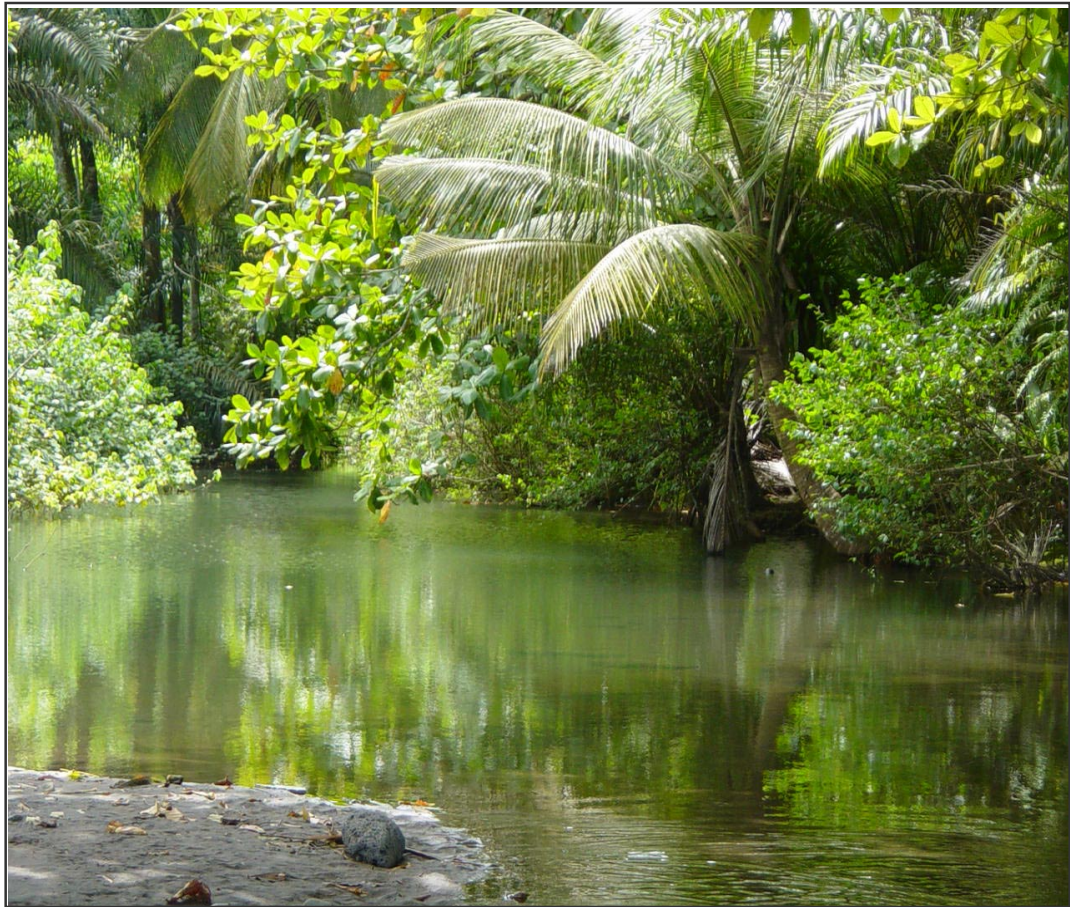


*Stratégie Nationale d'Adaptation Sur les Changements  
Climatiques*



*S. Tomé et Príncipe, Décembre de 2004*

## SOMMAIRE

SOMMAIRE .....	1
LISTE DES FIGURES .....	5
LISTE DES TABLEAUX.....	5
SIGLE.....	6
PREFACE .....	7
RÉMERCIEMENT .....	8
RÉSUMÉ .....	9
INTRODUCTION .....	10
<b>CHAPITRE I: RAPPEL DES DISPOSITIONS GÉNÉRALES DE LA CONVENTION CADRE DES NATIONS UNIES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (CCNUCC).....</b>	<b>11</b>
<b>I APERÇU HISTORIQUE DE LA CONVENTION .....</b>	<b>11</b>
<b>II OBJECTIFS DE LA CONVENTION .....</b>	<b>11</b>
<b>III PRINCIPAUX ENGAGEMENTS DES PARTIES .....</b>	<b>11</b>
<b>IV ENGAGEMENTS DÉJÀ EFFECTUÉS PAR LE PAYS OU EN COURS .....</b>	<b>12</b>
<b>CHAPITRE II : INFORMATION DE BASE SUR LE PAYS .....</b>	<b>13</b>
<b>V AU PLAN GÉO-CLIMATIQUE.....</b>	<b>13</b>
<b>VI AU PLAN SOCIO-ÉCONOMIQUE.....</b>	<b>14</b>
VI.1 TAUX DE CROISSANCE DE LA POPULATION.....	15
VI.2 LA DENSITÉ DE POPULATION.....	15
VI.3 LE NIVEAU DE VIE DES POPULATIONS.....	15
VI.4 LA SANTÉ DES POPULATIONS .....	16
VI.5 L'ÉDUCATION .....	16
<i>1.5.1 Le système national d'éducation .....</i>	<i>16</i>
<i>1.5.2 Le taux de scolarisation .....</i>	<i>17</i>
<i>1.5.3 Le taux d'alphabétisation .....</i>	<i>17</i>
VI.6 L'AGRICULTURE .....	17
VI.7 LA PÊCHE .....	17
VI.8 RESSOURCES EN EAU .....	18
VI.9 L'ÉNERGIE .....	18
VI.10 L'INDUSTRIE.....	19
VI.11 FORÊTS ET SOLS .....	19
<i>1.11.1 Forêts.....</i>	<i>19</i>
<i>1.11.2 Sols.....</i>	<i>20</i>
VI.12 LA ZONE CÔTIÈRE.....	20
<b>VII LES NIVEAUX D'ÉMISSION DE GES .....</b>	<b>21</b>

## VIII LES NIVEAUX DE VULNÉRABILITÉ AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

23

### CHAPITRE III : PRISE EN COMPTE DE LA DIMENSION CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LES POLITIQUES DE DÉVELOPPEMENT .....24

### IX LES POLITIQUES D'ATTÉNUATION.....24

IX.1	STRATÉGIE N°1 : GESTION DURABLE DES RESSOURCES FORESTIÈRES .....	25
I.1.1	<i>Format et profil du projet (justification)</i> .....	25
I.1.2	<i>Analyse du problème</i> .....	25
I.1.3	<i>Hiérarchie du problème</i> .....	25
I.1.4	<i>Objectifs visés</i> .....	26
I.1.5	<i>Méthodologie</i> .....	26
I.1.6	<i>Analyse des solutions alternatives (résultats attendus)</i> .....	26
I.1.7	<i>Stratégies d'intervention du projet (activités)</i> .....	26
I.1.8	<i>Indicateurs objectivement vérifiables</i> .....	27
I.1.9	<i>Risques</i> .....	27
I.1.10	<i>Cadre logique</i> .....	27
I.1.11	<i>Ancrage institutionnel</i> .....	29
I.1.12	<i>Équipements et moyens requis</i> .....	29
I.1.13	<i>Plan de financement</i> .....	30
I.1.14	<i>Conclusion</i> .....	30

### X LES OPTIONS ET MESURES D'ADAPTATION .....31

X.1	STRATÉGIE N°2 : DÉVELOPPEMENT ET PROMOTION DES QUESTIONS ENVIRONNEMENTALES DANS L'ÉDUCATION DE BASE .....	31
I.1.1	<i>Format et profil du projet</i> .....	31
I.1.2	<i>Analyse du problème</i> .....	31
I.1.3	<i>Hiérarchie du problème (arbre des contraintes)</i> .....	32
I.1.4	<i>Objectifs visés (arbre des objectifs)</i> .....	32
I.1.5	<i>Méthodologie</i> .....	32
I.1.6	<i>Analyse des solutions alternatives (résultats attendus)</i> .....	32
I.1.7	<i>Stratégies d'intervention du projet (activités)</i> .....	33
I.1.8	<i>Indicateurs objectivement vérifiables</i> .....	33
I.1.9	<i>Les risques</i> .....	33
I.1.10	<i>Cadre logique</i> .....	33
I.1.11	<i>Encrage institutionnel</i> .....	36
I.1.12	<i>Équipements et moyens requis</i> .....	36
I.1.13	<i>Plan de financement</i> .....	37
I.1.14	<i>Conclusion</i> .....	38
X.2	STRATÉGIE N°3 : LUTTE CONTRE LES MALADIES D'ORIGINE VECTORIELLE ET HYDRIQUE .....	38
I.2.1	<i>Format et profil du projet (Justification)</i> .....	38
I.2.2	<i>Analyse du problème</i> .....	39
I.2.3	<i>Hiérarchie du problème (arbre des contraintes)</i> .....	39
I.2.4	<i>Objectifs visés (arbre des objectifs)</i> .....	40
I.2.5	<i>Méthodologie</i> .....	40
I.2.6	<i>Analyse des solutions alternatives (résultats attendus)</i> .....	41
I.2.7	<i>Stratégies d'intervention du projet (activités)</i> .....	41
I.2.8	<i>Indicateurs objectivement vérifiables</i> .....	41
I.2.9	<i>Risques</i> .....	42
I.2.10	<i>Cadre logique</i> .....	42
I.2.11	<i>Ancrage institutionnel</i> .....	44

1.2.12	<i>Equipements et moyens requis</i> .....	45
1.2.13	<i>Plan de financement</i> .....	47
1.2.14	<i>Conclusion</i> .....	48
X.3	STRATÉGIE N°4 : MISE EN PLACE D'UN OBSERVATOIRE DELUTTE CONTRE LA PAUVRETÉ	
	48	
1.3.1	<i>Analyse du problème</i> .....	48
1.3.2	<i>Objectifs visés (arbre des objectifs)</i> .....	49
1.3.3	<i>Méthodologie</i> .....	49
1.3.4	<i>Résultats attendus</i> .....	49
1.3.5	<i>Stratégies d'intervention du projet (activités)</i> .....	49
1.3.6	<i>Indicateurs objectivement vérifiables</i> .....	49
1.3.7	<i>Risques</i> .....	49
1.3.8	<i>Cadre logique</i> .....	50
1.3.9	<i>Ancrage institutionnel</i> .....	50
1.3.10	<i>Moyens requis</i> .....	51
1.3.11	<i>Plan de financement</i> .....	52
X.4	STRATÉGIE N°5 : RÉHABILITATION ET EXTENSION DU RÉSEAU D'OBSERVATION	
	AGROCLIMATIQUE .....	52
1.4.1	<i>Format et profil du projet</i> .....	52
1.4.2	<i>Analyse du problème</i> .....	53
1.4.3	<i>Hiérarchie du problème (arbre des contraintes)</i> .....	53
1.4.4	<i>Objectifs visés (arbre des objectifs)</i> .....	53
1.4.5	<i>Méthodologie</i> .....	54
1.4.6	<i>Analyse des solutions alternatives (résultats attendus)</i> .....	54
1.4.7	<i>Stratégies d'intervention du projet (activités)</i> .....	54
1.4.8	<i>Indicateurs objectivement vérifiables</i> .....	55
1.4.9	<i>Risques</i> .....	55
1.4.10	<i>Cadre logique</i> .....	55
1.4.11	<i>Encrage institutionnel</i> .....	56
1.4.12	<i>Equipements et moyens requis</i> .....	57
1.4.13	<i>Plan de financement</i> .....	57
1.4.14	<i>Conclusion</i> .....	58
X.5	STRATÉGIE N°6 : APPROFONDISSEMENT DES CONNAISSANCES EN VUE DE LA MAÎTRISE	
	DES RESSOURCES EN EAU .....	58
1.5.1	<i>Format et profil du projet</i> .....	58
1.5.2	<i>Analyse du problème</i> .....	58
1.5.3	<i>Hiérarchie du problème (arbre des contraintes)</i> .....	59
1.5.4	<i>Objectifs visés</i> .....	59
1.5.5	<i>Méthodologie</i> .....	60
1.5.6	<i>Analyse des solutions alternatives (résultats attendus)</i> .....	60
1.5.7	<i>Stratégies d'intervention du projet (activités)</i> .....	60
1.5.8	<i>Indicateurs objectivement vérifiables</i> .....	60
1.5.9	<i>Risques</i> .....	61
1.5.10	<i>Cadre logique</i> .....	61
1.5.11	<i>Ancrage institutionnel</i> .....	61
1.5.12	<i>Equipements et moyens requis</i> .....	62
1.5.13	<i>Plan de financement</i> .....	62
1.5.14	<i>Conclusion</i> .....	63
X.6	STRATÉGIE N°7 : RENFORCEMENT ET DIVERSIFICATION DES PRODUCTIONS	
	AGRICOLAS .....	63
1.6.1	<i>Format et profil du projet</i> .....	63
1.6.2	<i>Analyse du problème (arbre des contraintes)</i> .....	63
1.6.3	<i>Objectifs</i> .....	64

1.6.4	<i>Méthodologie</i> .....	64
1.6.5	<i>Résultats attendus</i> .....	64
1.6.6	<i>Activités</i> .....	64
1.6.7	<i>Indicateurs objectivement vérifiables</i> .....	64
1.6.8	<i>Risques</i> .....	65
1.6.9	<i>Cadre logique</i> .....	65
1.6.10	<i>Ancrage institutionnel</i> .....	66
1.6.11	<i>Equipements et moyens requis</i> .....	66
X.7	<b>STRATÉGIE N° 8 : AMÉLIORATION DES CONDITIONS DE LA PÊCHE NATIONALE ET ÉTABLISSEMENT D'UNE VIGILANCE DE LA CÔTE</b> .....	67
1.7.1	<i>Format et profil du projet</i> .....	67
1.7.2	<i>Analyse du problème</i> .....	67
1.7.3	<i>Hierarchie du problème (arbre des contraintes)</i> .....	67
1.7.4	<i>Objectifs visés</i> .....	68
1.7.5	<i>Méthodologie</i> .....	68
1.7.6	<i>Résultats attendus</i> .....	68
1.7.7	<i>Activités</i> .....	68
1.7.8	<i>Indicateurs objectivement vérifiables</i> .....	68
1.7.9	<i>Risques</i> .....	68
1.7.10	<i>Cadre logique</i> .....	69
1.7.11	<i>Ancrage institutionnel</i> .....	70
1.7.12	<i>Equipements et moyens requis</i> .....	70
1.7.13	<i>Plan de financement</i> .....	71
1.7.14	<i>Conclusion</i> .....	71
X.8	<b>STRATÉGIE N° 9 : RECHERCHE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES AU PROCESSUS D'ÉROSION CÔTIÈRE ET DE L'INVASION MARINE</b> .....	71
1.8.1	<i>Format et profil du projet</i> .....	71
1.8.2	<i>Analyse du problème</i> .....	72
1.8.3	<i>Hierarchie du problème (arbre des contraintes)</i> .....	72
1.8.4	<i>Objectifs visés</i> .....	73
1.8.5	<i>Méthodologie</i> .....	73
1.8.6	<i>Résultats attendus</i> .....	73
1.8.7	<i>Activités</i> .....	73
1.8.8	<i>Indicateurs objectivement vérifiables</i> .....	73
1.8.9	<i>Risques</i> .....	73
1.8.10	<i>Cadre logique</i> .....	74
1.8.11	<i>XI Ancrage institutionnel</i> .....	75
1.8.12	<i>XII Equipements et moyens requis</i> .....	75
1.8.13	<i>XIII Plan de financement</i> .....	76
1.8.14	<i>XIV Conclusion</i> .....	76
<b>XI</b>	<b>DÉFINITION D'UN CADRE INSTITUTIONNEL DE MISE EN ŒUVRE</b> .....	<b>76</b>
XI.1	<b>LES BASES FONDAMENTALES DU COMITÉ NATIONAL CHANGEMENT CLIMATIQUE</b> .....	<b>77</b>
XI.2	<b>OBJECTIF DU COMITÉ NATIONAL CHANGEMENT CLIMATIQUE</b> .....	<b>77</b>
XI.3	<b>LA COMPOSITION DU COMITÉ</b> .....	<b>77</b>
XI.4	<b>DOMAINES DE COMPÉTENCE</b> .....	<b>78</b>
XI.5	<b>LES ORGANES DU COMITÉ</b> .....	<b>78</b>
1.5.1	<i>Le bureau</i> .....	79
1.5.2	<i>L'Assemblée Générale</i> .....	79
1.5.3	<i>Les comités scientifiques spécialisés</i> .....	79

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Bilan des émissions et des absorptions de carbone en E-CO <sub>2</sub> .....	22
---	----

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Présentation des données du pays .....	21
Tableau II : Bilan des émissions et des absorptions .....	22
Tableau III : Cadre logique de la stratégie de gestion durable des forêts.....	27
Tableau IV : Equipements et moyens requis de la stratégie de gestion durable des forêts.....	29
Tableau V : Plan de financement de la stratégie de gestion durable des forêts.....	30
Tableau VI : Cadre logique de la stratégie de développement de la culture environnementale dans le pays.....	33
Tableau VII : Equipements et moyens requis de la stratégie de développement de la culture environnementale dans le pays.....	36
Tableau VIII : Plan de financement de la stratégie de développement de la culture environnementale dans le pays.....	37
Tableau IX : Taux de prévalence des principales maladies d'origine vectoriel .....	39
Tableau X : Cadre logique de la stratégie de lutte contre les maladies d'origine vectorielle.....	42
Tableau XI : Equipements et moyens requis de la stratégie de lutte contre les maladies d'origine vectorielle .....	45
Tableau XII : Plan de financement de la stratégie de lutte contre les maladies d'origine vectorielle .....	47
Tableau XIII : Cadre logique de la stratégie de suivi et de lutte contre la pauvreté.....	50
Tableau XIV : Moyens requis de la stratégie de suivi et de lutte contre la pauvreté .....	51
Tableau XV : Plan de financement de la stratégie de suivi et de lutte contre la pauvreté.....	52
Tableau XVI : Cadre logique de la stratégie de réhabilitation et d'extension du réseau d'observation agro-climatique .....	55
Tableau XVII : Equipements et moyens requis de la stratégie de réhabilitation et d'extension du réseau d'observation agro-climatique.....	57
Tableau XVIII : Plan de financement de la stratégie de réhabilitation et d'extension du réseau d'observation agro-climatique .....	57
Tableau XIX : Cadre logique de la stratégie d'approfondissement des connaissances en vue de la maîtrise des ressources en eau.....	61
Tableau XX : Equipements et moyens requis de la stratégie d'approfondissement des connaissances en vue de la maîtrise des ressources en eau .....	62
Tableau XXI : Plan de financement de la stratégie d'approfondissement des connaissances en vue de la maîtrise des ressources en eau.....	62
Tableau XXII : Cadre logique de la stratégie de renforcement et de diversifications des productions agricoles.....	65
Tableau XXIII : Cadre logique de la stratégie d'amélioration des conditions de la pêche nationale et établissement d'une vigilance de la côte.....	69
Tableau XXIV : Equipements et moyens requis de la stratégie d'amélioration des conditions de la pêche nationale et établissement d'une vigilance de la côte.....	70
Tableau XXV : Plan de financement de la stratégie d'amélioration des conditions de la pêche nationale et établissement d'une vigilance de la côte.....	71
Tableau XXVI : Cadre logique de la stratégie de recherche de solutions alternatives aux processus d'érosion côtière et de l'invasion marine. ....	74
Tableau XXVII : Equipements et moyens requis de la stratégie de recherche de solutions alternatives aux processus d'érosion côtière et de l'invasion marine.....	75
Tableau XXVIII : Plan de financement de la stratégie de recherche de solutions alternatives aux processus d'érosion côtière et de l'invasion marine.....	76

## SIGLE

BAD – Banque africaine pour le Développement  
BM – Banque Mondiale  
CCNUCC – Conventions Cadre Des Nations Unies Sur Les Changements Climatiques  
CHST – Centre Hospitalier de São Tomé  
D.F. – Direction de la Forêt  
DAP – Diamètre à l’ Hauteur de la Poitrine  
Dbs – Do bras  
ECOFAC – Eco systèmes de l’ Afrique Centrale  
FAO – Fonds Alimentaire  
FEM – Fonds pour l’ Environnement Mondial  
FMI – Fond Monétaire International  
GES – Gaz à Effet de Serre  
GOOS – Global Organization Observing System  
GWh – Gam Watts/heure/an  
INE – Institut National des Statistiques  
IPCC – Intergovernmental Panel Climat Change  
Kw – Kilowatts  
MAPDR – Ministère de l’ Agriculture, Pêche et Développement Rural  
MDP – Mécanisme de Développement Propre  
ONG – Organization Non Governmental  
P.N.Obô – Parc National Obô  
PAS – Programme d’ Ajustement Structurel  
PGS – Petroleum Geo-services  
PIB – Produit Intérieur Brut  
PNAPAF – Programme National d’ Aide à la Petite Agriculture  
PNB – Produit National Brut  
PNUD – Programme des Nations Unies pour le Développement  
PNUE – Programme des Nations Unies pour l’ Environnement  
VC-VCC – Volume Comercial – Volume Comercial das Espécies Comerciais  
ZEE – Zone Économique Exclusive

## PREFACE

Dans les années 1980, des études scientifiques ont confirmé la relation existante entre les émissions de gaz à effet de serre (GES) et les modifications du climat global. Ce constat a suscité une grande préoccupation de la communauté internationale qui a envisagé la mise en place d'une convention cadre sur les changements climatiques. Après plusieurs négociations cette convention a été définitivement mise au point en mai 1992 et a été ouverte à la signature à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement «Sommet "planète Terre"» à Rio de Janeiro (Brésil) le 4 juin 1992. Elle est entrée en vigueur le 21 mars 1994, 90 jours après sa ratification par les 50 pays nécessaires.

Sao Tomé et Príncipe en tant que partie intégrante de la Communauté Internationale et soucieux par le fait des changements climatiques auquel le monde fait face, à cause des actions anthropiques, a signé cette Convention en juin de 1992 lors de la Conférence de Rio et elle a été ratifiée par l'Assemblée Nationale en mai de 1998, devenant ainsi un Etat de plus à être partie de la CCNUCC.

C'est dans ce cadre que le pays, après avoir élaboré sa Communication Initiale sur les Changements Climatiques, a dressé les grandes lignes d'une Stratégie nationale d'Adaptation à ces changements, ainsi que la réduction des émissions des gaz à effet de serre.

Les efforts que le pays est en train de déployer pour mettre en place les instruments pour une intervention durable au niveau de la composante climat, aussi bien de la Communication que de la Stratégie Nationale, reflètent bien, de l'importance que le pays accorde aux questions environnementales, en général, et très particulièrement la question des changements climatiques.

Ce document de Stratégie est le résultat d'un effort national en vue de manifester toutes les volontés des différents secteurs concernés en matière climatique, de façon à mitiger les effets des changements climatiques et adaptation. Ne s'agissant pas d'un document figé, la Stratégie nationale prétend, en premier et dernier lieu, que le pays dispose d'une vision future pour tout ce qui concerne les changements climatiques lui permettant, par conséquent, d'avoir un champ d'intervention visant une action coordonnée et durable pour le bien des générations actuelles et futures.

Cette action concertée permet l'intervention de tous les acteurs de la vie socio-économiques du pays, notamment les secteurs les plus dynamiques et qui ont un lien direct avec l'environnement.

Pour la mise en œuvre de cet effort, le pays a eu la précieuse collaboration des institutions internationales en matière de gestion de l'environnement, en particulier, des agences spécialisées des Nations Unies, que dans leur vaste programme de renforcement des capacités, ont mis à disposition des ressources financières, matérielles et humaines qui ont supporté les activités des équipes nationales et qui ont rendu possible l'élaboration de cette Communication initiale.

Le Ministre des Ressources Naturelles et de l'Environnement

Arlindo Carvalho.



## RÉMERCIEMENT

Après avoir élaboré sa Communication initiale sur les Changements Climatiques, l'élaboration de la Stratégie Nationale d'Adaptation Préliminaire et de Réduction des Emissions des Gaz à Effet de Serre, apparaît comme étant une initiative d'importance capitale, parce qu'elle permet au Pays de jeter les bases de son adaptation, compte tenu des contraintes futures provoquées par les changements climatiques. Des contraintes qui sont dues aux actions anthropiques notamment, comme résultat du progrès et du développement.

La mise en œuvre de cette initiative n'a été possible que grâce à la ferme volonté, à maintes fois, manifesté par le Gouvernement à contribuer, de façon active, aux questions internationales en générale, et dans son engagement à contribuer pour un environnement sain et durable à Sao Tomé et Príncipe et dans le monde en général.

Nous aimerions, avant tout, saluer la très précieuse collaboration ainsi que le soutien des entités internationales telles que le FEM, le PNUD, le PNUE et autres Agences des Nations Unies qui ont apporté leur contribution à la mise en place au pays des moyens matériels et financiers nécessaires au succès de cette initiative.

Nous aimerions, en outre, saisir l'occasion pour remercier la précieuse collaboration du Consultant International, en la présence de M. Raymon Malou, du Sénégal, spécialiste des questions relatives aux changements climatiques, qui n'a pas ménagé ses efforts, en orientant l'équipe nationale dans la recherche des solutions alternatives les mieux appropriées à la définition d'une Stratégie, adaptée au contexte de Sao Tomé et Príncipe.

Mes remerciements sont aussi extensifs à tous ceux que, d'une façon directe ou indirecte, ont contribué pour que l'élaboration de cette Stratégie soit une réalité.

Un mot de remerciement est aussi adressé aux institutions nationales qui ont toujours été disponible, en mettant à disposition du Projet des données nécessaires, en faisant des propositions, des critiques et des commentaires pertinents, qui ont permis d'enrichir le document. Enfin, une note spéciale est adressée au PNUD, pour sa contribution dans l'exécution du Projet.

A tous un grand merci.

## RÉSUMÉ

Le présent document, intitulé Stratégie Nationale de Mise en Œuvre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (SNMO/CCMUCC) permet au pays, à l'instar des autres Parties à la convention, de montrer à la communauté internationale comment il entend intégrer la dimension changement climatique dans sa politique de développement économique et sociale. Ce document de stratégie vient à la suite de la communication nationale dont il complète l'information sur le suivi des engagements pris.

Les quelques options stratégiques décrites dans ce document initial sont à titre indicatif de la volonté du pays à intégrer profondément la dimension changement climatique dans tous les secteurs de la vie nationale.

Inscrit donc dans l'esprit de la conférence de Rio de Janeiro sur la mise en œuvre de la CCNUCC, cette SNMO présente en substance les données du pays en terme de d'émission de vulnérabilité avant de dresser une liste d'un certain nombre d'actions prioritaires que le pays entend entreprendre les plus immédiatement possible.

Ces premières actions portent sur les principaux secteurs vulnérables que sont :

- La société elle-même dans son ensemble, au vu de la position géo-climatique du pays,
- La zone côtière, fortement menacée par les prélèvements d'inerte de construction
- Les ressources forestières, qui constituent la principale source d'énergie et de revenue et sur laquelle pèse une forte pression anthropique,
- L'agriculture, en forte régression, faute d'une politique agricole digne de ce nom,
- La pêche, dont les ressources peuvent connaître une nette diminution du fait des effets anthropiques, d'une part, et la migration en profondeur des poissons du fait de l'augmentation de la température globale, d'autre part.

La définition, à la fin du document, d'un cadre institutionnel de coordination, de mise en œuvre et de suivie de toutes ces options stratégiques, est sans conteste l'une des plus dispositions stratégiques par laquelle doit commencer le processus de mise en œuvre de la CCNUCC.

## INTRODUCTION

L'élaboration de la stratégie Nationale de Mise en œuvre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, s'inscrit dans le cadre des conclusions de la Conférence de Rio de Janeiro, tenue en 1992.

Sao Tomé et Principe, en ayant signé et ratifié la convention cadre, veut montrer sa volonté de prendre part à l'effort mondial de protection de l'environnement et d'intégration de la dimension changements climatiques dans sa politique de développement économique et social.

Bien que n'étant pas astreint, par la convention, à la prise de mesures de réduction, le pays veut apporter sa contribution à cet effort global de sauvegarde du climat mondial.

Ce document de stratégies a pour but de :

- Fournir un cadre de consolidation des connaissances sur le changement climatique,
- Explorer les politiques et mesures destinées à intégrer la dimension changement climatique dans le cadre d'un développement durable,
- D'assurer le suivi et l'application efficace des mesures et options prises

La mise en place d'un cadre institutionnel (le Comité National Changement Climatique) chargé de la coordination et de l'application de toutes ces politiques et mesures initiées, répond à ce dernier objectif. Il est une invite à toutes les catégories d'acteurs à identifier les divers impacts du changement climatiques dans les divers secteurs de l'économie en vue de leur intégration dans les initiatives et projets de développement du pays.

Les quelques stratégies identifiées dans ce document, ne constituent que le point de départ d'une action d'envergure en terme de prise en compte de la dimension changement climatique dans les politiques de développement du pays.

# **CHAPITRE I : RAPPEL DES DISPOSITIONS GÉNÉRALES DE LA CONVENTION CADRE DES NATIONS UNIES SUR LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (CCNUCC)**

## **I APERÇU HISTORIQUE DE LA CONVENTION**

Dans les années 1980, des études scientifiques ont confirmé la relation existant entre les émissions de gaz à effet de serre (GES) et les modifications du climat global. Ce constat a suscité une grande préoccupation de la communauté internationale qui a envisagé la mise en place d'une convention cadre sur les changements climatiques. Après plusieurs négociations cette convention a été définitivement mise au point en mai 1992 et a été ouverte à la signature à la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement «Sommet "planète Terre"» à Rio de Janeiro (Brésil) le 4 juin 1992. Elle est entrée en vigueur le 21 mars 1994, 90 jours après sa ratification par les 50 pays nécessaires. Au 21 juillet 1995, 166 pays avaient signé le traité, y compris la Communauté européenne, et 137 l'avaient ratifié.

## **II OBJECTIFS DE LA CONVENTION**

L'objectif ultime de cette Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et de tous instruments juridiques connexes que la Conférence des Parties pourrait adopter, est de stabiliser, conformément aux dispositions pertinentes de la Convention, les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. Il conviendra d'atteindre ce niveau dans un délai suffisant pour que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements climatiques, que la production alimentaire ne soit pas menacée et que le développement économique puisse se poursuivre d'une manière durable.

## **III PRINCIPAUX ENGAGEMENTS DES PARTIES**

L'une des dispositions les plus importantes concernant l'application de la convention, concerne la communication d'information. Cette disposition décrite à l'article 12 du texte de la convention invite toutes les Parties à communiquer à la Conférence des Parties, par l'intermédiaire du secrétariat, les éléments d'information ci-après:

- Un inventaire national des émissions anthropiques par ses sources, et de l'absorption par ses puits, de tous les gaz à effet de serre non réglementés par le Protocole de Montréal, dans la mesure où ses moyens le lui permettent, en utilisant des méthodes comparables sur lesquelles la Conférence des Parties s'entendra et dont elle encouragera l'utilisation.
- Une description générale des mesures qu'elle prend ou envisage de prendre pour appliquer la Convention;
- Toute autre information que la Partie juge utile pour atteindre l'objectif de la Convention et propre à figurer dans sa communication, y compris, dans la mesure du possible, des données utiles à la détermination des tendances des émissions dans le monde.
- Chacun des pays développés Parties et chacune des autres Parties inscrites à l'annexe I fait figurer dans sa communication les éléments d'information relatifs à la description détaillée des politiques et mesures qu'ils ont adoptées pour se conformer à l'engagement souscrit à l'article 4, paragraphes 2 a) et 2 b). Elles devront également procéder à l'estimation précise des effets que leurs politiques et mesures auront sur les émissions anthropiques de gaz à effet de serre par leurs sources et l'absorption par leurs puits,

- Chacun des pays développés Parties et chacune des autres Parties développées figurant à l'annexe II donnent le détail des mesures prises conformément à l'article 4, paragraphes 3 à 5.
- Les pays en développement Parties pourront, sur une base volontaire, proposer des projets à financer, incluant les technologies, les matériaux, l'équipement, les techniques ou les pratiques spécifiques qu'il faudrait pour les exécuter et en donnant si possible une estimation de tous les coûts supplémentaires de ces projets, des progrès escomptés dans la réduction des émissions et dans l'augmentation de l'absorption des gaz à effet de serre ainsi qu'une estimation des avantages que l'on peut en attendre.
- Chacun des pays développés Parties et chacune des autres Parties inscrites à l'annexe I présentera sa communication initiale dans les six mois qui suivront l'entrée en vigueur de la Convention à son égard. Chacune des Parties qui ne figurent pas sur cette liste présentera sa communication initiale dans les trois ans de l'entrée en vigueur de la Convention à son égard ou de la mise à disposition des ressources financières conformément à l'article 4, paragraphe
- Les Parties qui sont au nombre des pays les moins avancés seront libres du choix de la date de leur communication initiale. Par la suite, la fréquence des communications de toutes les Parties sera fixée par la Conférence des Parties, qui tiendra compte des différences d'échéance indiquées dans le présent paragraphe.
- Les informations communiquées par les Parties en application du présent article seront transmises dans les meilleurs délais par le secrétariat à la Conférence des Parties et aux organes subsidiaires compétents. La Conférence des Parties pourra au besoin revoir les procédures de transmission des informations.
- A partir de sa première session, la Conférence des Parties prendra des dispositions pour assurer la fourniture aux pays en développement Parties, sur leur demande, d'un concours technique et financier qui les aide à réunir et à communiquer les informations demandées dans le présent article et à recenser les moyens techniques et financiers nécessaires à l'exécution des projets proposés et des mesures de riposte prises au titre de l'article 4. Ce concours pourra être fourni par d'autres Parties, par les organisations internationales compétentes et par le secrétariat, selon qu'il conviendra.
- Tout groupe de Parties peut, sous réserve de se conformer aux directives de la Conférence des Parties et d'en aviser au préalable celle-ci, s'acquitter des obligations énoncées dans le présent article en présentant une communication conjointe, à condition d'y faire figurer des informations sur la façon dont chacune de ces Parties s'est acquittée des obligations que la Convention lui impose en propre.
- Les informations reçues par le secrétariat et dont la Partie qui les fournit aura indiqué qu'elles sont confidentielles, selon des critères qu'établira la Conférence des Parties, seront compilées par le secrétariat de manière à préserver ce caractère avant d'être transmises à l'un des organes appelés à les recevoir et à les examiner.

#### **IV ENGAGEMENTS DÉJÀ EFFECTUÉS PAR LE PAYS OU EN COURS**

Sao Tomé et Principe, en tant que Partie à la convention, qu'il a signé en juin de 1992 (à l'occasion du Sommet Mondial sur l'Environnement et le Développement, tenu à Rio de Janeiro) et ratifié en mai 1998, s'attèle, dans la mesure des moyens dont il dispose, au respect de ces dispositions et engagements vis-à-vis de la communauté internationale. Au chapitre documents produits ou en cours d'élaboration figurent:

1. L'inventaire des GES effectué en 1998,

2. Les études de vulnérabilité/adaptation aux changements climatiques, effectuées en 2002,
3. La communication initiale, qui vient d'être achevée et qui sera proposée à la 10ème conférence des parties),
4. Le document de stratégies de réduction des émissions et des options d'adaptation aux effets adverses du climat, objet du présent rapport intitulé Stratégie Nationale de Mise en Oeuvre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (SNMO/CCNUCC).

Ce document de stratégie, tout en rappelant les caractéristiques essentielles des niveaux d'émission du pays et de ses vulnérabilités (caractéristiques analysées en détail dans la communication initiale), est une présentation des grands projets du pays en terme de réduction des émissions ou d'optimisation de sa capacité de séquestration (le pays est plutôt un puits de GES d'après les inventaires effectués) et d'adaptation aux effets adverses du climat, en vue d'un développement durable.

## **CHAPITRE II : INFORMATION DE BASES UR LE PAYS**

L'information de base climatique, environnementale et socio-économique du pays est contenue dans le document de la communication nationale initiale du pays.

### **V AU PLAN GÉO-CLIMATIQUE**

Sao Tomé et Príncipe est un archipel constitué de deux îles et îlots adjacents, situé à l'ouest de la côte africaine, dans le Golfe de Guinée. L'archipel couvre une superficie totale de 1001 km<sup>2</sup>. L'île de Sao Tomé et ses îlots fait 859 km<sup>2</sup> de superficie et celle de Príncipe et ses îlots, 142 km<sup>2</sup>.

Ces îles sont distantes d'environ 300 km de la côte ouest du Gabon, et se situent entre les parallèles 1° 45' nord et 0° 25' sud et les méridiens 6° 26' est et 7° 30' ouest.

Ce sont des îles d'origine volcanique, avec un relief très accidenté, dont les points les plus élevés sont le Pic de Sao Tomé (2024 m), à Sao Tomé et le Pic de Príncipe (948 m), à Príncipe.

Le climat est tropical humide, caractérisé par l'existence de deux saisons. La saison chaude est celle des pluies avec une durée d'environ neuf mois, et la Gravana, la saison sèche, d'une durée de presque trois mois, allant de juin en août. Cependant, il y a une saison intermédiaire dénommée "Gravanito", qui a lieu transitoirement, entre les mois de décembre et janvier selon le déplacement de la zone intertropicale de convergence. Elle est caractérisée par une diminution des précipitations et une élévation de la température moyenne de l'air. À cette époque de l'année les vents soufflent SSW et WSW, et s'accompagne de sable et de poussières en provenance du continent.

Compte tenu des caractéristiques du relief, il subsiste de nombreux micro-climatiques. Les zones les plus élevées sont de forte pluviosité (7.000 mm par an) tandis que les zones basses (Nord et Nord-est) enregistrent moins de pluies (dans l'ordre de 1.000 mm par an).

La température annuelle moyenne tourne autour des 26 C° d'une manière générale. Dans les régions côtières elle est d'environ 27 C° et de 21 C° dans les zones montagneuses.

L'humidité de l'air est très élevée, pouvant atteindre, en à haute altitude (Lagoa Amélia par exemple) une moyenne de 92 % pendant presque toute l'année. A basse altitude elle est moins élevée variant entre 70 et 80 % au cours de l'année.

## VI AU PLAN SOCIO-ÉCONOMIQUE

Sao Tomé et Príncipe est un pays à économie de plantations<sup>1</sup>. D'abord, la canne à sucre, au XV<sup>e</sup> siècle (1493), le café, au XVIII<sup>e</sup> siècle (1787) et enfin, au XIX<sup>e</sup> siècle le cacao (1822)<sup>2</sup> qui perdure encore de nos jours.

Après l'indépendance de l'archipel en 1975, il a eu une tentative de diversification de l'économie avec la mise en place d'un vaste programme d'investissement soutenu par la communauté internationale. Cette tentative de diversification n'a cependant pas eu les résultats escomptés du fait de l'inadéquation et du surdimensionnement des entreprises qui ont provoqué une baisse de rentabilité et augmenté considérablement les dépenses courantes et l'endettement du pays.

Les mauvais résultats des entreprises publiques et le non-respect des engagements pris avec les services de la dette extérieure, ont provoqué l'accroissement du déficit budgétaire. Il s'y ajoute, à partir de 1980, la chute des recettes de l'exportation du cacao qui est le principal produit d'exportation du pays.

Face à cette situation catastrophique qui toucha de plein fouet l'économie nationale, il fut adopté en 1987 un Programme d'Ajustement Structurel (PAS) avec un certain nombre de partenaires dont en particulier la Banque Mondiale (BM), le Fonds Monétaire International (FMI) et la Banque Africaine de Développement (BAD).

En 1990, se sont opérées de profondes transformations du système de gouvernance du pays qui ont abouti à la mise en place d'un multipartisme intégral ayant conduit aux élections démocratiques de 1991. Après ces élections les nouvelles conditions politiques ont permis de reprendre le PAS avec la mise en place de mécanismes de stabilisation macroéconomique tels que :

- Le fonds de réformes structurelles,
- La réforme institutionnelle,
- La dévaluation glissante de la Dobras,
- Les réformes de l'agriculture, de la fonction publique et de l'administration, des finances, du programme d'investissements publics, du commerce et des prix.

Malgré des progrès significatifs en ce qui concerne la stabilisation macroéconomique, les mesures adoptées par le PAS se sont révélées insuffisantes pour faire face aux besoins de la population. En effet, le pouvoir d'achat de ces populations s'est réduit et la pauvreté a augmenté significativement.

---

<sup>1</sup> Void Gerhard Seibert – Comrades, clients and cousins, Colonialism, Socialism and Democratization in S. Tomé & Príncipe- Thesis from the University of Leiden, 1999.

<sup>2</sup> Agência-Geral do Ultramar-S. Tomé e Príncipe, Pequena Monografia-Lisboa, 1969

En ce moment, les déviations macro-économiques sont contrôlées et la différence du taux de la Dobra entre le marché officiel et le marché parallèle est résolue. Toutefois, l'économie est encore paralysée. La production est encore basse et il manque des investissements pour développer l'économie, créer des emplois et vaincre la pauvreté.

Le pays connaîtra certainement un nouveau souffle au plan économique avec l'exploitation du pétrole, attendue dans les prochaines années.

## **VI1 TAUX DE CROISSANCE DE LA POPULATION**

Comparée à d'autres pays africains (Libéria (5,5%), Erythrée (4,2%), etc...), la population saotoméenne connaît une très faible croissance. Bien qu'ayant connu une forte croissance entre 1960 et 1981 (le taux de croissance est passée de 0.7 à 2,5 % au cours de cette période), la population de l'archipel s'est inscrite en nette régression, au cours des deux dernières décennies pour atteindre sensiblement 1.6 % en 2001.

## **VI2 LA DENSITÉ DE POPULATION**

En 1960 le district de Mé-Zóchi était le plus peuplé du pays avec plus de 30 % de la population du pays. Les autres districts avaient des taux de peuplement qui tournaient entre 5% et 15 %. A partir de 1970, cette distribution territoriale de la population a connu de grands bouleversements avec un infléchissement de Mé-Zóchi au profit de Água Grande. Les autres districts ont pendant ce temps connu une certaine stagnation de leur population. Cette dynamique de population est due au flux migratoire en direction de la capitale du pays (ville de Sao Tomé), localisé dans le district de Água Grande.

Cette inégale répartition de la population est à l'origine de grandes disparités de la densité de peuplement, avec des localités de moins de 20 habitants au Km<sup>2</sup> au regard d'autres qui s'arrogent des peuplements de 2.500 habitants au Km<sup>2</sup>.

## **VI3 LE NIVEAU DE VIE DES POPULATIONS**

A partir des années 80, les mauvaises conditions de vie des populations rurales ont provoqué un fort mouvement d'exode rural. Des familles entières ont ainsi abandonné leurs entreprises agricoles pour s'installer en ville notamment dans la capitale où elles espèrent une vie meilleure. Il s'en est suivi une forte pression démographique sur les villes, ce qui a entraîné une dégradation considérable du niveau de vie des populations urbaines.

Ainsi, entre 1988 et 1997, bien que le PIB ait connu une progression en terme réel, le niveau de vie des populations est demeuré sous le seuil de pauvreté (Stratégie Nationale de Réduction de la Pauvreté, 2002).

La pauvreté touche 53,8% de la population, dont principalement les familles pauvres et dirigées par des femmes (55,7%).



## **VI4 LA SANTÉ DES POPULATIONS**

La situation de la santé, dans le pays, est préoccupante compte tenu du bas niveau d'assainissement public (quasi absence de réseau de collecte et de drainage des eaux usées ainsi que de distribution de l'eau potable, abondance des égouts, divagation des animaux ...). Cela fait que le paludisme, les maladies diarrhéiques (dysenterie, fièvre typhoïde, choléra) et les infections respiratoires (pneumonie, tuberculose) sont quasi endémiques dans l'archipel, particulièrement dans les grandes agglomérations telles que le district de Água Grande. Ces maladies sont la principale cause de mortalité infantile de l'absentéisme scolaire.

Par contre la couverture sanitaire du pays est plutôt satisfaisante pour un pays sous-développé. Il y a 1 médecin pour 2.000 habitants et si l'on ne tient compte uniquement que des médecins nationaux (compte tenu du fait que la majorité des médecins spécialistes sont des étrangers), la couverture médicale du pays demeure toujours appréciable (1 médecin pour 3.000 habitants). Il reste entendu que cette couverture médicale recèle d'énormes disparités entre villes et campagnes, avec une plus grande densité dans les grandes agglomérations telles que le district de Água Grande.

En terme d'infrastructures médicales, l'île de Sao Tomé est plus équipées que celle de Principe (en raison d'un centre de santé pour 1.208 habitants contre 5.577).

La disponibilité des lits d'hôpital est d'environ 3 pour 1.000 habitants. Cependant certaines localités comme les districts de Lembá, Caué, Lobata et la Région de Principe sont mieux couvertes que d'autres.

## **VI5 L'ÉDUCATION**

Il s'agit d'une composante du secteur social qui revêt une importance capitale pour la société. La Constitution de Sao Tomé et Principe inscrit, en son article 54°, comme étant un droit fondamental du citoyen et lui confère un rôle prépondérant dans le développement du pays en tant que source devant permettre la formation intégrale de l'individu.

### **I.5.1 Le système national d'éducation**

Le système national d'éducation de Sao Tomé et Principe est actuellement régit par la Loi n.º 2/2003.

Le système comprend un ensemble de 3 modules englobant l'ensemble des aspects relatifs à la formation à savoir :

- L'éducation Pré-scolaire;
- L'éducation scolaire;
- L'éducation extra-scolaire.

L'éducation scolaire est l'axe central du Système National de l'Education. Elle comprend trois niveaux d'enseignement:

- Enseignement Primaire;
- Enseignement Secondaire;
- Enseignement Supérieur.

Les dépenses pour l'éducation ont augmenté de façon significative au cours des cinq dernières années avec un taux de croissance de 337,7% entre 1997 et 2001. Cet investissement, au titre de l'éducation, demeure cependant très faible en regard d'autres pays de la région à économie comparable et où les dépenses publiques du secteur représentent environ 4%.

### **I5.2 Le taux de scolarisation**

Les effectifs scolaires, dans l'enseignement primaire, ont très vite évolué entre 1974 et 1994. De 10.803 élèves en 1974, ils sont passés à 14.290 en 1975, 18.806 en 1980 et à 38.548 élèves en 1994, ce qui représente une croissance moyenne annuelle d'environ 210%.

A partir de l'année 1994, le système éducatif a connu une nette régression, notamment dans les secteurs de l'enseignement primaire et secondaire, qui sont les piliers du système éducatif.

### **I5.3 Le taux d'alphabétisation**

Le niveau d'alphabétisation de Sao Tomé et Príncipe est assez élevé, avec une moyenne d'environ 85 % à Água Grande contre 65 % à Caué. On note une bonne évolution de ces niveaux d'alphabétisation entre 1991 et 2001 qui s'élève à près de 9.16 %.

## **VI6 L'AGRICULTURE**

Sao Tomé et Príncipe dispose de 44.757,99 hectares de terre brute (selon les statistiques du Cabinet de la Réforme Foncière (2002) avec une superficie totale cultivée de 41.367 hectares (Recensement Agricole de 1990). La répartition de ces aires de culture en fonction des exploitations agricoles est la suivante :

- Cacaotiers 26.076 hectares,
- Caféier 984 hectares,
- Cocotiers 7.676 hectares,
- Cultures alimentaires 2.110 hectares,
- Bananiers 592 hectares,
- Le reste des terres agricoles est occupé par des cultures diverses et les pâturages.

Avec la réforme agraire, il ne se pose plus le problème du manque de terres cultivables pour les petits agriculteurs. Le principal problème qui se pose est celui des ressources financières pour l'exploitation des terres. Selon le Recensement Agricole de 1990 l'agriculture emploie 35.072 personnes dont 35% de femmes.

L'agriculture joue un rôle très important dans l'économie du pays. Il a contribué, avec la forêt (en 1993) pour une valeur de 44,663 milliards de Dobras soit 18,4 % du PIB. L'élevage a quant à lui apporté une contribution de 895 millions de Dobras soit une part de 5,3%.

## **VI7 LA PÊCHE**

La pêche est l'une des activités les plus importantes du pays. Elle est pratiquée de manière artisanale par les populations des villes et villages tout le long de la côte.

La biomasse tourne autour des 12 mille tonnes de poisson par an (7.500 à Príncipe et 4.500 à Sao Tomé). En 2002 les captures se chiffraient à, environ 4.284 tonnes, rapportant environ 63.723.200 de Dobras).

A ces recettes s'ajoute, les contributions, au titre d'accords de pêche (en particulier du thon) établis avec l'Union Européenne et les pays du l'Est de l'Europe, qui se chiffraient à, environ, 1 million de dollars américains, à la fin des années 90. Ce chiffre est d'ailleurs très en deçà d'apports potentiels vue que le pays ne dispose pas d'observateurs à bord des bateaux de pêche pour la vérification des quotas. Ni des systèmes de surveillance des zones maritimes.

Néanmoins la pêche apporte, environ, 3 % au PIB et constitue environ 85 % de la protéine alimentaire de la population. Cependant le secteur est très mal géré et entraîne d'énormes problèmes environnementaux et socio-économiques au niveau de la côte. Ceci est un facteur qui limite considérablement les apports réels du secteur à l'économie nationale.

## **VI8 RESSOURCES EN EAU**

A Sao Tomé et Príncipe, les précipitations se caractérisent par une grande variabilité spatio-temporelle qui se répercute sur les débits en rivière. D'une durée minimale de quelques heures elles peuvent s'échelonner sur plusieurs jours et entraîner des crues de complexité variable. Les temps de réponse des cours d'eau sont également variables, allant de quelques minutes à quelques heures. L'on note, à ce sujet, une grande différence de réaction entre les bassins amont (situés en hauteur) et les bassins avals (situés dans les zones basses).

Le pays possède un réseau hydrographique composé de plus de 50 cours d'eau d'une longueur moyenne comprise entre 5 et 27 km et une dénivellation de 1.000 et 1.500 mètres. Il s'agit d'un réseau à caractère radial rayonnant à partir du centre (situé en hauteur) vers la ligne de rivage qui enlace le pays.

Les écoulements sont alimentés pour une grande part par les précipitations pendant la saison pluvieuse mais aussi par les nappes souterraines au cours de la saison sèche.

La capacité de ces cours d'eau est de 2,1 millions de m<sup>3</sup> d'eau, ce qui équivaut à une capacité d'approvisionnement en eau d'environ 10.000 m<sup>3</sup> par an et par habitant. Plus de 60% des cours d'eau se situent dans les parties sud-ouest et sud des deux îles.

Ces cours d'eau sont cependant très peu étudiés, seule la rivière Iô Grande a fait l'objet d'un suivi (de 1959 à 1985) aux stations de Manuel Caroça et de LGP – 84. Elle a été prise comme exemple pour le développement de la situation de base des écoulements dans le pays.

Il a été noté une certaine tendance à la baisse des précipitations au cours des 3 dernières décennies, qui s'est traduite par une chute des écoulements de cette rivière.

## **VI9 L'ÉNERGIE**

Le pays dispose d'énormes potentialités énergétiques (principalement en terme d'hydroélectricité) mais qui ne sont pas exploitées. Le potentiel hydro-énergétique du pays (247 GWh/an) est actuellement très peu exploité au vu du niveau de consommation réel des entreprises en exploitation, qui n'atteint pas 10 GWh/an. Dans le plan de développement du secteur énergétique, on estime que le potentiel énergétique d'origine hydrique peut couvrir 70% du total de l'énergie nécessaire pour le pays.

Cette source potentielle est à mesure de desservir l'ensemble du territoire national en électricité. Il ne suffirait alors que d'un minimum thermique pour la satisfaction des besoins pendant la saison sèche.

Actuellement le réseau électrique demeure globalement rudimentaire avec des unités isolées à base de groupes thermiques électrogène ou hydraulique. La couverture énergétique demeure d'une manière générale insuffisante et justifie les ruptures d'alimentation de courant qui ont été très récurrentes jusqu'en 1999.

Cette situation s'est cependant améliorée, à partir de l'an 2000, avec la réhabilitation de la Centrale Hydroélectrique de Contador et l'installation de 3 générateurs de 1500 KW (chacun) dans la Centrale Thermique de la ville de Sao Tomé.

De plus, le pays pourrait devenir, sous peu, producteur de pétrole, si l'on en croit les données de recherches pétrolières de certaines sociétés tels que la PGS – Exploration ou Exxon Mobil qui indiquent des réserves importantes, de l'ordre des 8.000.000.000 (huit milliards) de barils de pétrole dans la Région Nord de l'île de Principe.

Si cela se confirme, l'exploitation du pétrole pourrait démarrer d'ici 3 à 5 ans après la Vente aux Enchères des Blocs (effectuée le 22 avril 2003). Ainsi disposant d'une source d'énergie propre, le pays pourrait développer le potentiel hydro-électrique dont il dispose.

## **VI10 L'INDUSTRIE**

La seule expérience industrielle importante connue dans l'archipel concerne la production de la canne à sucre. On est parvenu, entre les années 1534 et 1541 à une production annuelle de sucre de 2.250 tonnes qui a atteint 12.000 tonnes entre 1578 et 1582. À cette époque-là, il existait dans l'archipel environ 60 usines de sucre.

Après l'indépendance, l'état a décidé de jeter les bases pour un développement industriel à travers la création de certaines unités industrielles.

Ces dernières années, l'industrie n'a pas été considérée secteur prioritaire. Pour cette raison il n'a pas eu d'investissements dignes de ce nom dans ce secteur, ni une augmentation significative de la production globale. L'industrie représentait environ 6 % du PNB du pays.

## **VI11 FORÊTS ET SOLS**

### **I11.1 Forêts**

La République de Sao Tomé et Principe dispose de forêts abondantes classées en trois grandes catégories.

D'abord la forêt dense ou humide, occupant les zones hautes au relief très escarpé et difficile d'accès. Elle correspond aux parcs naturels Obô de Sao Tomé et de Principe qui n'ont pas connu d'actions anthropiques.

La forêt secondaire (capoeira), se situant à la périphérie de la forêt dense et correspond aux anciennes plantations de café et de cacao abandonnées et qui ont connu une grande régénération de grands arbres. Elle est localisée à mi-hauteurs dans un paysage très accidenté avec des pentes très raides et d'accès difficile.

La forêt d'ombrage caractérisée par la présence de plantations de cacao ou de café avec une couverture plus ou moins dense de strate arborée d'ombrage composé par des espèces naturelles et introduites.

La Savane arborée et arbustive du Nord-est. La région du Nord-est de Sao Tomé (zone de la Praia das Conchas et de Lagoa Azul) connaît de faibles précipitations (<1.000 mm/an) par rapport au reste du pays, avec une saison sèche bien marquée. Le relief est relativement plat par rapport à l'ensemble de l'archipel. Cette zone est couverte par une mosaïque de savane herbacée, interrompue par des petites formations arborées et arbustives de petites tailles et contraste fortement avec le reste du pays. On pense que ce paysage serait dû à l'agriculture itinérante sur brûlis pratiquée depuis le début de la colonisation, notamment pour la culture de la canne à sucre.

Les ressources ligneuses de Sao Tomé et Principe sont utilisées essentiellement comme source d'énergie, mais aussi comme bois d'œuvre pour la construction des maisons et la fabrication de mobilier et dans une moindre mesure pour la fabrication des ustensiles et des objets d'art et l'aménagement du territoire ( poteaux et piquets pour l'éclairage public).

Soulignons que l'île de Principe possède moins de ressources ligneuses par unité de surface que celle de Sao Tomé, aussi bien en espèces commerciales que dans la globalité. A Sao Tomé, l'exploitation du bois n'est pas homogène. Certaines régions, telles que le District de Lobata, font l'objet d'une surexploitation.

### **L11.2 Sols**

Les sols sont principalement d'origine basaltique et présentent d'une façon générale une bonne fertilité. Ils présentent un pH est légèrement acide (proche de la neutralité) une bonne teneur en potassium et en phosphore, une bonne capacité d'échange cationique et de rétention de l'eau.

De type tropical noirs, il présentent des textures paraferralitiques, fersialitiques et littolitiques et peuvent être humifères ou non selon que la teneur en matière organique de l'horizon A1 est supérieur ou non à 7,5% (dans les cas des textures médianes ou lourdes) et 4,5% (dans le cas des textures légères). A l'île de Principe les textures paraferralitiques et littolitiques sont prédominantes.

## **VI12 LA ZONE CÔTIÈRE**

La zone littorale de Sao Tomé et Principe est comprise entre la limite de la Zone Economique Exclusive (ZEE), qui s'étend jusqu'à 200 milles maritimes et la limite continentale située à 100 m d'altitude à partir du trait de côte.

La salinité des eaux varie en fonction de la saison. La production d'algues marines est relativement limitée du fait de la étroitesse de la plate-forme continentale et de sa faible profondeur.

Les "upwellings" sont assez fréquents pendant la "Gravana", à cause de l'influence du courant froid de Benguela.

Les températures côtières sont très élevées (jusqu'à 26 °C) de mars à mai mais assez douces de juillet à août (comprises entre 23°C et 23,5°C).

L'écosystème de la zone de transition, à eau saumâtre et peuplement de palétuviers (mangues), est assez particulier. Il se caractérise par une grande biodiversité avec des espèces rares telles que l'escargot flots des Rolas au sud de Sao Tomé.

La plate-forme continentale est relativement réduite, avec environ 1.500 km<sup>2</sup>. Deux tiers (soit 1.023 km<sup>2</sup>) appartiennent à l'île de Principe et seulement 436 à Sao Tomé<sup>3</sup>.

La majeure partie de la côte est rocheuse au relief très escarpé mais il existe de nombreuses baies sableuses constituant tout un système de plages le long de la côte.

La zone côtière de Sao Tomé et Principe renferme une grande biodiversité, constituée par une faune et une flore abondante ainsi que des ressources minières et hydriques.

Les principaux gisements miniers sont la zone off-shore avec pétrole (récemment découvert), les plages avec le sable de construction, les récifs de coraux de la côte proche de Lagoa Azul et les argiles utilisées dans la céramique. La majeure partie du bois-énergie provient des forêts littorales.

La disponibilité d'eau douce dans la zone côtière est assez limitée du fait des intrusions d'eau salée dans les nappes phréatiques.

Le tableau I ci-dessous, présente les données actuelles du pays.

Tableau I :Présentation des données du pays

Données de base	2001
Superficie	1001 km <sup>2</sup>
Population	137599 hab.
Densité	137,5 hab./Km <sup>2</sup>
Taux de croissance démographique	1,6 %
Population urbaine	74.303
Taux de croissance de la population urbaine	36%
Population rurale	63.295
Taux de croissance de la population rurale	-0,3%
PIB	557,98 millions de Dbs
Taux de croissance du PIB	9%
PIB/habitant	3.986.276 Dbs
Poids du secteur informel sur l'économie du pays (en % du PIB)	60%
Poids du secteur primaire(en % du PIB)	27,2%
Poids du secteur secondaire(en % du PIB)	15,9%
Poids du secteur tertiaire(en % du PIB)	56,9%
Superficie cultivable	44.757,99 ha
Superficie forestière	91.091,00 ha

## VII LES NIVEAUX D'ÉMISSION DE GES

Les secteurs de l'énergie et des forêts sont responsables de la quasi-totalité des émissions de CO<sub>2</sub>, avec un total de 507.876,63 tonnes. Les forêts absorbent, en retour 1.582.287,00 tonnes de CO<sub>2</sub>. Les autres gaz émis par le Pays sont le CH<sub>4</sub> (3.498,43 tonnes), le N<sub>2</sub>O (40,05 tonnes), le NO<sub>x</sub> (1.022,73 de tonnes), le CO (21.085,08 de tonnes et le NMVOC (344,54 de tonnes).

<sup>3</sup> PNADD - Idem

En terme d'équivalent CO<sub>2</sub>, selon la formule  $E\text{-CO}_2 = \text{CO}_2 + 24,5\text{CH}_4 + 320\text{N}_2\text{O}$ , le bilan des émissions est largement déficitaire et attribue au pays une capacité d'absorptions de 975.883 tonnes E- CO<sub>2</sub>. Les secteurs des résidus et des procédés industriels, l'agriculture et élevage ne sont pas émetteurs de CO<sub>2</sub>.

Le secteur de l'énergie est responsable de 43% des émissions de CH<sub>4</sub>, 70% de N<sub>2</sub>O, 81% de NOx et 83% de CO.

Le secteur des forêts dispose d'une capacité de séquestration nette de 1.544.546,70 E-CO<sub>2</sub>. Le tableau et la figure ci-dessous font le point sur ces niveaux d'émission.

Tableau II : Bilan des émissions et des absorptions

Secteurs	GES (ton)			E-CO <sub>2</sub>	
	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	Émissions	Absorptions
<b>Énergie</b>	471.357,63	1.487,88	29,24	517.167,49	
<b>Forêts</b>	-1.545.768,00	45,8	0,31		-1.544.546,70
<b>Résidus et Proc. Indust.</b>		360,47	6,1	10.783,52	
<b>Agriculture</b>		1.258,00	2,9	31.749,00	
<b>Elevage</b>		346,28	1,5	8.963,86	
<b>TOTAL</b>	<b>-1.074.410,37</b>	<b>3.498,43</b>	<b>40,05</b>	<b>568.663,87</b>	<b>-1.544.546,70</b>
<b>Bilan des émissions</b>				<b>-975.883</b>	

$$E - \text{CO}_2 = \text{CO}_2 + 24,5\text{CH}_4 + 320\text{N}_2\text{O}$$

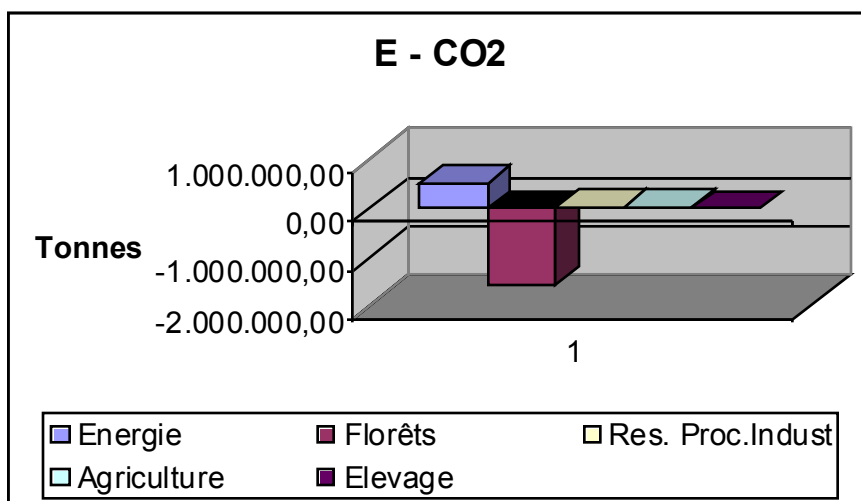


Figure 1 : Bilan des émissions et des absorptions de carbone en E-CO<sub>2</sub>

Pour un total de 507.876,63 tonnes de CO<sub>2</sub> émis en 1998, 411.300 tonnes proviennent de l'exploitation des combustibles de bois, résultat de la consommation de bois dans l'industries et les ménages (préparation des aliments), pour un total de 80%. La consommation des combustibles fossiles dans les transports et pour la production de l'électricité émet seulement 20% de CO<sub>2</sub>.

## VIII LES NIVEAUX DE VULNÉRABILITÉ AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

Sao Tomé et Príncipe est un petit pays insulaire dont la sensibilité aux aléas climatiques n'est a été démontré par les études de vulnérabilités effectuées dans le cadre du projet Changement climatique financé par le Fonds pour l'Environnement Mondial (PNUE). Il est volcanique, au relief très escarpé, le pays souffre de manque de terres de culture et d'habitation. L'ensemble des activités socio-économiques s'effectue sur la côte où se trouvent concentrées toutes les infrastructures de développement du pays.

Au plan social le pays souffre de l'analphabétisme, de la pauvreté, de la malnutrition et de la maladie, en particulier le paludisme, les maladies diarrhéiques et les infections pulmonaires qui sont quasi endémiques dans le pays. L'absence quasi totale de réseaux d'assainissement, et d'eau potable, ainsi qu'une faible capacité du réseau de distribution d'énergie, est un bon indicateur du niveau de vie très bas des populations.

Quasi dépourvu d'infrastructures industrielles l'économie du pays n'est soutenue que par le seul secteur primaire dont les seules activités sont la pêche, l'agriculture et l'exploitation des produits de la forêt.

Au plan politique le pays dispose d'une stabilité et d'une quiétude sociale dues au multipartisme intégral instaurée depuis les années 1990 et qui permet une gestion démocratique des affaires publiques. Le manque de capitaux d'investissement est la grande difficulté que connaît actuellement le pays.

Au plan environnemental, le pays ne souffre pas d'une pollution atmosphérique remarquable, du fait de l'absence d'infrastructures industrielles dignes de ce nom, du faible niveau de développement du secteur des transports et de la forte protection des masses forestières dont dispose le pays. L'insalubrité publique est cependant un fléau social du fait du manque de réseau d'assainissement et de la promiscuité des animaux.

Du point de vue climatique, le pays jouit d'une forte inertie des variables essentielles que sont la température, l'humidité atmosphérique et la pluviométrie. Cette stabilité climatique est le fait de sa position équatoriale et des grandes masses forestières dont il dispose.

Le pays demeure, dans sa globalité, une grande unité d'exposition à l'évolution du climat mondial du fait de son caractère insulaire, de sa petite taille et de ses côtes basses à grande concentration humaine.

Sao Tomé et Príncipe a besoin, pour son adaptation aux futures conditions climatiques, de beaucoup de renforcement de capacités, tant au plan économique, institutionnel que scientifique. La mise en place d'une bonne base de données nationale est une des priorités devant permettre d'identifier les besoins réels du pays en terme d'assistance.



## **CHAPITRE III : PRIS E EN COMPTE DE LA DIMENSION CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LES POLITIQUES DE DÉVELOPPEMENT**

L'analyse de la vulnérabilité et de l'adaptation au changement climatique effectué par le panel des experts en 2002, avait identifié les principaux secteurs sensibles aux variations du climat. Il s'agissait notamment de :

- La zone côtière et les pêcheries,
- Les ressources forestières et les sols,
- La population, la santé et l'éducation,
- Les ressources eau, énergie et mines,
- Et l'agriculture.

Ayant procédé à l'analyse de leur sensibilité à la variabilité climatique et donc au futur changement climatique, le groupe d'expert a identifié un certain nombre d'options et mesures d'adaptation dont la prise en compte dans les politiques de développement sectoriel serait de nature à promouvoir l'adaptation. Ces options et mesures d'adaptation sectorielle, consignées dans la communication initiale ont fait l'objet d'une analyse approfondie et ont été structurées lignes directrices d'une stratégie de prise en compte de la dimension climatique dans le développement économique et social du pays.

Ces lignes directrices, présentées sous la forme de projets à intégrer dans les politiques de l'état, constituent le présent document dit de la Stratégie Nationale de Mise en Œuvre de la Convention Cadre des Nations Unies Sur les Changements Climatiques (SNMO/CCNUCC). Il comporte deux parties :

- L'une relative aux stratégies de réduction des émissions de GES ou d'atténuation du changement climatique,
- L'autre relative aux stratégies d'adaptation aux effets adverses du climat.

## **IX LES POLITIQUES D'ATTÉNUATION**

Bien qu'étant un puits de carbone, du fait de ses grandes masses forestières (avec une capacité de séquestration de plus de 1.000.000 de tonnes de E-CO<sub>2</sub>) le pays peut s'inscrire dans la dynamique d'un développement propre selon le concept du MDP. Les actions suivantes pourraient être entreprises dans ce sens:

- La recherche d'options industrielles non polluantes conformément au mécanisme de développement propre (MDP),
- Le développement d'énergies nouvelles et renouvelables (énergie éolienne, solaire, hydraulique, bio-gaz etc.) Afin de réduire l'usage du bois-énergie,
- La lutte contre les feux de brousse
- Le reboisement
- La définition d'options agricoles non polluantes

## **IX.1 STRATÉGIE N°1: GESTION DURABLE DES RESSOURCES FORESTIÈRES**

### **I1.1 Format et profil du projet (justification)**

La position géo-climatique du pays a permis le développement d'un système agro-forestier (plantations de cacao ou de café) important. Les grandes masses forestières que sont la *Forêt d'ombre* et la *Forêt secondaire* constituent la principale richesse du pays en tant que source d'énergie et matière première de l'habitat social.

Avec l'application de la politique de privatisation de terres agricoles et l'attribution d'une grande partie des terres agricoles aux petits et moyens agriculteurs, une pression énorme va s'exercer sur les ressources ligneuses avec pour conséquence la diminution drastique de certaines espèces de bois de première qualité. Ceci est le point de départ de la dégradation des sols, la perte de la biodiversité, la dégradation des bassins hydrographiques, la perte de la capacité de séquestration remplie par les masses forestières et la détérioration de la qualité de vie des populations rurales.

Ainsi faut-il gérer, de manière durable, ce précieux outil de développement et de stabilisation du climat global. C'est la raison pour laquelle le gouvernement saotoméen a décidé d'inclure dans son programme de développement la gestion durable des masses forestières et le renforcement de la capacité de séquestration du pays.

### **I1.2 Analyse du problème**

Hors mis le Programme d'Ajustement Structurel, la surexploitation des masses forestières est renforcée par l'inadéquation du *cadre réglementaire et institutionnel*. Par exemple, la loi forestière élaborée en 1995, n'a été promulguée et publiée qu'en 2001, mais pas encore réglementée de nos jours. La direction des forêts, en tant qu'organe de l'Etat, avec la fonction de contrôler et fiscaliser toutes les activités forestières du pays, ne dispose pas d'assez de moyens humains et financiers, ce qui facilite l'augmentation d'activités informelles (abattage illégal).

A cela s'ajoute le manque de politique de renouvellement des espèces, notamment la plantation d'espèce de première qualité indispensable au maintien du potentiel économique des forêts.

### **I1.3 Hiérarchie du problème**

La réduction des masses forestières du pays est sans conteste le fait :

- D'une exploitation irrationnelle (abattage incontrôlé d'arbres de première nécessité),
- Du manque de politique de revitalisation du secteur (faible niveau de plantation et de reforestation)
- Et probablement de la réduction de humidité des sols, causé par la diminution de la pluviosité et par l'augmentation de la température enregistrée au cours des trois dernières décennies.

## **I.1.4 Objectifs visés**

### **9.1.4.1 Objectifs de développement**

L'objectif global du programme de gestion durable des forêts est la l'augmentation de la capacité de séquestration du pays par une revitalisation du secteur.

### **9.1.4.2 Objectifs spécifiques**

- Ob1. Réduction des abatages illégaux d'arbres de 1<sup>ère</sup> qualité
- Ob2. Élaboration d'un plan détaillé pour l'exploitation des *forêts d'ombre et secondaire*
- Ob3. Plantation d'espèces de 1<sup>o</sup> qualité dans les *forêts d'ombre e secondaire*

## **I.1.5 Méthodologie**

La mise en oeuvre de ce programme passe par la mise en place d'un cadre institutionnel de planification des activités. Ce cadre sera sous la coordination de la direction des forêts comme organe de l'État chargé de gérer la politique forestière nationale. Dans ce cadre institutionnel, les populations concernées, en tant acteurs auront un rôle de tout premier plan.

## **I.1.6 Analyse des solutions alternatives (résultats attendus)**

La résolution de problème lié à la surexploitation des forêts passe par un renforcement de la fiscalisation et le contrôle des activités forestières afin de réduire considérablement les abatements clandestins et illégaux d'arbres. Ceci doit être soutenu par un plan détaillé d'exploitation des forêts et une intense activité de reforestation.

L'atténuation constante de la pression sociale sur les ressources en bois pourrait être obtenue à partir de la création d'emploi de substitution à l'exploitation forestière et d'autres opportunités productrices de plus values, ce qui amènera une grande part de la force productive à se retirer des forêts.

L'introduction et la production de matériaux de construction alternatifs, l'exploitation efficiente du bois, le développement des énergies renouvelables et la promotion de foyers améliorés, constituent autant de solutions alternatives à la consommation de bois comme matériel de construction et comme combustible.

## **I.1.7 Stratégies d'intervention du projet (activités)**

Les principales activités de ce programme seront :

- La réalisation d'un inventaire forestier détaillé,
- L'étude de la productivité des forêts. Pour ce faire des échantillons permanents seront installés dans différentes zones eco-climatiques des formations productives où seront mesurées la croissance des espèces cibles,
- Le suivi de l'évolution de la production forestière en rapport avec les changements climatiques, prévus dans les 100 prochaines années,
- Le renforcement des capacités du service des forestiers,
- La plantation d'arbres y compris la sylviculture.

- L'élaboration d'un plan détaillé d'exploitation des forêts d'ombre. Ceci consistera à établir le volume (en m<sup>3</sup>) de bois à exploiter par an, par toutes les espèces confondues et par chaque espèce de première qualité. Dans ce plan, il sera aussi déterminé le mode d'harmonisation de l'exploitation sur le territoire national.

### I.1.8 Indicateurs objectivement vérifiables

Les indicateurs objectivement vérifiables de ce programme de gestion durable des forêts seront :

- Une réduction significative des abattages illégaux d'arbres est l'enregistrement de moins en moins de cas illégaux appréhendés par les services des forêts,
- La normalisation de l'exploitation des forêts d'ombre et secondaire, suivant les volumes établis par le plan détaillé d'exploitation,
- Reforestation des forêts d'ombrage et secondaire (augmentation du nombre de plantes survivantes introduites et traduites en unité d'aire sous reforestation),
- La connaissance de la productivité des forêts et du capital de bois existant sera confirmée par la présentation des rapports de ces études, ceux-ci devant posséder des résultats crédibles.

### I.1.9 Risques

Les risques qu'encourent de telles actions sont liés notamment :

- A un manque d'application des solutions alternatives, ci-dessus énuméré, par une politique non réaliste de l'état et ses services compétents,
- Une hostilité caractérisée des acteurs au développement (populations cibles).

### I.1.10 Cadre logique

**Objectif de développement :** L'objectif global du programme de gestion durable des forêts est la l'augmentation de la capacité de séquestration du pays par une revitalisation du secteur.

Tableau III : Cadre logique de la stratégie de gestion durable des forêts

Objectifs spécifiques	Activités	Résultats attendus	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Risques	Coûts (\$US)	Sources
Obj 1 : Réduction des abattages illégaux	A1.1: Augmenter l'effectif de gardes forestiers	Cas d'abats illégaux réduits en 70%	baisse de l'abatage illégal	Données statistiques de la direction des forêts	Hostilité des populations cibles.	20.000	FAO, PIP, CE
	A1.2: Équiper correctement les gardes forestiers					100.000	FAO, PIP, CE

Objectifs spécifiques	Activités	Résultats attendus	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Risques	Coûts (\$US)	Sources
Obj 2: Élaboration du plan détaillé de l'exploitation forestière	A2.1: Établir le volume à exploiter par année	Exploitation rationalisée des forêts d'ombre et secondaire	Exploitation forestière basée en des volumes établie par le Plan Détaillé d'Exploitation du Fs. et du Fsec	Évaluation de volumes établis dans le Plan		50.000	FAO, PIP GEF, CE
	A2.2: Harmoniser l'exploitation sur le territoire national						
Obj 3: Reforestation des espèces de première qualité	A3.1: Production de plantes	Densification de la couverture ligneuse	Nombre satisfaisant de plantes survivantes introduites dans le milieu	Observation directe sur le terrain		400.000	FFF, BAD, BM, GEF
	A3.2: organiser des campagnes de plantation	Augmentation de la capacité de séquestration du pays de plus de 50%					
Obj 4: Étude de la productivité des forêts	A4.1: installation de casiers permanent	Conhecimento seguro da produtividade das florestas produtivas	Registre de la productivité des forêts	Rapport de l'étude		150.000	GEF, BM CE, BAD FAO
	A4.2: Mesurer annuellement le croissance des arbres			Rapport de l'étude			
Obj 5: Réalisation d'un inventaire forestier	A5.1: Installer un réseau intense d'échantillon	Connaissance des ressources réelles en bois exploitables	Données sur le volume réel exploitable disponible	Rapport des résultats de l'inventaire		150.000	GEF, FAO, BM
	A5.2: Inventarizar com precisão as amostras	Conhecimento dos recursos lenhosos reais exploráveis	Dados sobre o volume real explorável disponível	Rapport des résultats de l'inventaire		350.000	GEF, FAO, BM

### I.1.11 Ancrage institutionnel

L'encrage institutionnel du programme sera le suivant :

- Point focal du projet : Direction des Forêts du Ministère de l'Agriculture, du Développement Rural et des Pêches,
- Intervenant, membre de la coordination du projet : Cabinet de l'Environnement du Ministère des Ressources Naturelles et de l'Environnement ; Services de l'Ordre Interne du Ministère de la Défense ; mairies de chaque district du pays ; associations des petits et moyens agro-sylvi-culteurs ; toutes les organisations non gouvernementales dont les actions s'orientent vers les objectifs du projet.

### I.1.12 Equipements et moyens requis

Tableau IV : Equipements et moyens requis de la stratégie de gestion durable des forêts

Stratégies du projet Objectifs spécifiques	Activités	Equipements	Moyens requis
Obj 1 : Réduction d'abattages illégaux	A1.1: Augmenter l'effectif de gardes forestiers	(à spécifier)	Humains (20 gardes) Financiers (à spécifier)
	A1.2: Equiper convenablement les gardes forestiers	(à spécifier)	20 motos et moyens de défense
Obj 2: Élaboration du plan détaillé d'exploitation	A2.1: Établir le volume de bois à exploiter par an	2 Equipements informatiques complets	Techniciens forestiers compétents
	A2.2: Harmoniser l'exploitation sur le territoire national	Système d'information géographique	Techniciens forestiers compétents
Obj 3: Reforestation des espèces de 1ère qualité	A3.1: Produire des plantes	Tous les outils de vivrier	Semences, espaces appropriés
	A3.2: organisation de campagne de plantation	Outillage pour la plantation	Travailleurs forestiers spécialisés 1 4x4 sièges simples 1 4x4 sièges mixtes (voitures tout terrain)
Obj 4: Étude de la productivité des forêts	A4.1: Installer des échantillons permanents	Equipement cartographique, GPS	1 voiture 4x4
	A4.2: Mesurer annuellement la croissance des arbres	Equipements de mesure de dendrologie	Travailleurs forestiers spécialisés
Obj 5: Réalisation d'un inventaire forestier	A5.1: Installer un réseau intense d'échantillonnage	Equipement cartographique	Travailleurs forestiers spécialisés
	A5.2: Inventorier les échantillons avec précision	Equipements de mesurage dendrologique, GPS	Techniciens forestiers compétents

## I.1.13 Plan de financement

Tableau V : Plan de financement de la stratégie de gestion durable des forêts

Stratégies du projet Objectifs spécifiques	Activités	Coûts (USD)	Sources de financement
Obj 1 : Réduction d'abats illégaux	A1.1: Augmenter l'effectif de gardes forestiers	20.000	FAO, PIP, CE
	A1.2: Équiper convenablement les gardes forestiers	100.000	FAO, PIP, CE
Obj 2: Élaboration du plan détaillé d'exploitation	A2.1: Établir le volume à exploiter par an	50.000	FAO, PIP, GEF, CE
	A2.2: Harmoniser l'exploitation sur le territoire national	100.000	FAO, PIP, GEF, CE
Obj 3:  Reforestation des espèces de 1ère qualité	A3.1: Produire des plantes	400.000	FFF, BAD, BM, GEF
	A3.2: Fomenter des activités de plantation	800.000	FFF, BAD, BM, GEF GEF, BM, CE, BAD, FAO
Obj 4:  Étude de la productivité des forêts	A4.1: Installer des échantillons permanents	150.000	GEF, BM, CE, BAD
	A4.2: Mesurer annuellement la croissance des arbres	500.000	GEF, FAO, BM
Obj 5:  Réalisation d'un inventaire forestier	A5.1: Installer un réseau intense d'échantillonnage	150.000	GEF, FAO, BM
	A5.2: Inventorier les échantillons avec précision	350.000	FAO, PIP, CE

## I.1.14 Conclusion

La mise en place des activités prévues dans ce projet entraînera un développement significatif du secteur forestier à Sao Tomé et Príncipe.

La direction des Forêts instituée depuis 1993, n'a pas encore joué pleinement son rôle. À travers ce projet, plusieurs bases seront mises en place pour améliorer le fonctionnement de cette institution.

Avec l'amélioration de la gestion des ressources forestières, l'on garantira l'approvisionnement de la population en produits de bois, ainsi que la possibilité d'exporter une part de ces produits, comme une contribution de cette manière au développement économique du pays.

De plus l'accroissement de la capacité de séquestration de carbone permettra au pays de négocier des financements au titre de la coopération bilatérale et (ou) multilatérale sur les quotas d'émission.

## **X LES OPTIONS ET MESURES D'ADAPTATION**

Compte tenu de la forte vulnérabilité du pays aux changements climatiques, un accent particulier a été mis sur les options d'adaptation aux probables modifications du climat. Les principales actions, ci-dessous inventoriées, portent sur l'adaptabilité de la société, des principales activités économiques (agriculture, ressources en eau et des pêches), et la protection de la côte qui constitue les principales vulnérabilités du pays aux changements climatiques.

### **X.1 STRATÉGIE N°2 : DÉVELOPPEMENT ET PROMOTION DES QUESTIONS ENVIRONNEMENTALES DANS L'ÉDUCATION DE BASE**

#### **I.1.1 Format et profil du projet**

Les écosystèmes du pays sont assez vulnérables aux changements climatiques. L'éducation de base environnementale est le point de départ d'une action préventive susceptible de conjurer les faiblesses dues à l'activité néfaste de l'homme.

L'éducation environnementale, particulièrement des plus jeunes, constitue un atout de taille pour la conservation et la gestion adéquate des ressources naturelles ainsi que la prévention des calamités naturelles liées au climat.

Le projet se base sur l'introduire la culture environnementale dans les curricula scolaires et rejoint les préoccupations de la réforme déjà entreprise par le gouvernement et qui couvre les niveaux primaire et secondaire.

#### **I.1.2 Analyse du problème**

Les rapports publiés par le gouvernement montrent clairement une diminution de du taux de scolarisation dans le pays. Le taux brut de scolarisation dans l'enseignement secondaire a diminué au cours des dernières années. Comme le montre les statistiques ci-dessous :

- Année académique 1994/95 : 74%,
- Année académique 1995/96 : 65%,
- Année académique 1996/97 : 56%
- Année académique 1997/98 : 58%
- Année académique 1998/99 : 52%

Plusieurs enfants en âge scolaire ont abandonné la carrière étudiante pour s'adonner au commerce informel. Ceci contribue à l'augmentation du taux d'analphabétisme qui a un lien direct avec la destruction anthropique de l'environnement. Un changement de comportement passe nécessairement par l'éducation et la formation de la population à la base.

Le programme « Education Pour Tous » proposé par le gouvernement met l'accent sur l'éducation de base de tous les enfants, notamment les filles et les enfants handicapés. Il instaure l'enseignement primaire obligatoire, gratuit et de qualité pour tous afin de permettre à la population jeune de poursuivre ses études jusqu'à son terme. Cette politique du gouvernement associée à des propositions d'innovations par l'introduction de concepts sur l'environnement dans les curricula scolaires pourrait aider beaucoup à minimiser l'impact négatif de l'homme dans la nature.



### **I1.3 Hiérarchie du problème (arbre des contraintes)**

1. L'augmentation progressive de la taxe brute de scolarisation des enfants en âge scolaire est la cause principale des abandons scolaires,
2. L'augmentation du taux d'analphabétisme que cela induit est à la base de l'obscurantisme populaire,
3. Laquelle obscurantisme est à la base de la paupérisation généralisée du peuple;
4. Ce qui entraîne la dégradation des valeurs culturelles avec une forte répercussion sur l'environnement.

### **I1.4 Objectifs visés (arbre des objectifs)**

#### **10.1.4.1 Objectifs de développement**

L'objectif global du projet de promotion des questions environnementales dans l'éducation de base est de contribuer à la préservation et la protection de l'environnement et du développement harmonieux du pays, par le biais du changement de comportement au sein de la population en général, avec le soutien de la fraction jeune qui se chiffre à plus de 50 % de la population active du pays.

#### **10.1.4.2 Objectifs spécifiques**

Il s'agit dans le cadre de ce projet de:

1. Changer le comportement de la population en général, celle estudiantine, en particulier, par rapport aux questions environnementales,
2. Diminuer les effets néfastes de l'impact des changements climatiques dans l'environnement;

### **I1.5 Méthodologie**

Le projet devrait être développé par étapes, vu qu'il s'agit d'insérer, dans les programmes scolaires la culture environnementale. Ceci devrait se faire sans grande perturbation des programmations existants. Une première approche consisterait à intégrer les zones côtières et celles localisées et les districts plus peuplés qui sont plus les secteurs les plus sensibles aux modifications climatiques et environnementales.

### **I1.6 Analyse des solutions alternatives (résultats attendus)**

Les résultats attendus d'un tel programme sont :

- Une bonne maîtrise de la culture environnementale par la population jeune,
- Changement d'attitude des enfants et des jeunes par rapport à l'environnement;
- Avoir des manuels en qualité et quantité suffisante pour toutes les écoles couvertes par le projet;
- L'assainissement de l'environnement;
- Réussir à réunir le nombre maximum de formateurs souhaité;
- La prise en charge par les jeunes des questions environnementales (sensibilisation et protection de l'environnement),
- Implication des décideurs et insertion des études d'impact environnementales obligatoires dans tous les projets de développement.

### I1.7 Stratégies d'intervention du projet (activités)

Etude des curricula existants en vue d'identifier des programmes réceptifs aux questions environnementales :

- Aménagement des programmes à classiques aux fins d'introduire harmonieusement des questions de connaissance environnementale,
- Production de fascicules contenant des unités d'enseignement sur la culture environnementale,
- Instauration de fora de sensibilisation et d'animation permanentes sur les questions environnementales,
- Formation des formateurs et des animateurs dans le domaine de l'environnement,
- Création d'une culture environnementale au sein de la population estudiantine;
- Elaboration de documents didactiques concernant la culture environnementale.

### I1.8 Indicateurs objectivement vérifiables

Les indicateurs de l'encrage environnemental au sein de la population seront :

- L'introduction dans les curricula scolaires de l'éducation de base environnementale,
- Les documents pédagogiques élaborés à cet effet,
- L'assainissement de l'environnement.

### I1.9 Les risques

Les obstacles à un tel programme seront :

- Le refus, par les décideurs de l'introduction des programmes environnementaux dans l'éducation de base compte tenu des coûts additionnels,
- Le manque de moyens matériels et financiers,
- L'insuffisance de capacités pédagogiques.

### I1.10 Cadre logique

Tableau VI : Cadre logique de la stratégie de développement de la culture environnementale dans le pays

Stratégies du projet	Activités	Résultats attendus	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Risques	Coûts (\$US)	Sources
Objectif de développement : Contribuer à la l'assainissement de l'environnement et le développement propre du Pays, à travers le changement de comportement au sein de la	Elaboration de programmes de culture	Enseignement de la culture environnementale dans l'éducation de base	90% du contenu sélectionnés	Testes ou preuves d'évaluation appliquée	Peu d'assimilation des contenus	5.000	Ministère de l'éducation et Culture,
	Formation de formateurs et d'enseignants dans le domaine de l'environnement ;	Introduction de la culture environnementale au sein de la population	100% d'enseignants formés ; Nombre d'élèves formés et degré de connaissances	Travaux didactiques développés encadrés ; Enquêtes et Débats interscolaire	Non acceptation de la part des décideurs de l'introduction de nouveaux contenus sous prétexte de coûts élevés ;	5.000 de l'équipe d'évaluation des contenus enseignés	Ministère de l'éducation et Culture,
	Formation des formateurs	Changer				20.000	Ministère de l'éducation et Culture

Stratégies du projet	Activités	Résultats attendus	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Risques	Coûts (\$US)	Sources
population en générale, toute en soulignant pour les groupes les plus jeunes.	Introduction de modules environnementales dans les programmes classiques, telles que: biologie, géographie portugais, études sociales  Production de fascicules contenant des unités d'enseignement sur la culture environnementale;	l'attitude des enfants et des jeunes face à l'environnement,  Avoir des fascicules en qualité et quantité suffisante pour toutes écoles couvertes par le projet	réunies parmi les 95 % d'écoles encadrées  90% de manuels produits	Publication des manuels	Manque de moyens matériels et financiers		Ministério de Educação e Cultura  MEC, M.R.N. Sector de l'Environnement
Objectifs spécifiques							
	A1. Formation d'enseignants de l'enseignement de base et du secondaire	Avoir des enseignants formés capables de transmettre clairement les modules environnementaux	100 % d'enseignant déjà formés	Enquête	Manque d'intérêt des enseignants pour des raisons économiques et autres	10.000	Ministère de l'Education et de la Culture; PNUD, I.N.E
Ob.1 Changement le comportement de la population en général et estudiantine, en particulier par rapport aux questions environnementales	A1.2 suivi de la formation contenue	Obtenir des résultats positifs	100 % d'enseignants	Visites aux salles de classe; Débats		1.000	Ministère de l'Education et Culture
	A1.3 Contracter des formateurs capables et sensibles aux problèmes	Trouver le nombre maximum de formateurs souhaité	100% de formateurs	Concours publics  Concours	Aucun	5.000	Ministère de l'Education et Culture et Ministère de la Planification

Stratégies du projet	Activités	Résultats attendus	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Risques	Coûts (\$US)	Sources
	environnementaux Mobiliser des ressources financières		Quantité de ressources financières				et des Finances
Ob.2 Diminuer les effets néfastes de l'impacte des changements climatiques dans l'environnement	A2.1 Sensibilisation des élèves sur les questions de l'environnement,	les jeunes capables de promouvoir la culture environnementale au sein de la société	80% de Jeunes et enfants	Meetings pour promouvoir des palestres	Aucun	1.000	Ministère de l'Education et Culture et de la Jeunesse
	A2.2 Elaboration de spots sur les soins à avoir avec la nature (la faune, la flore, les fleuves, lagunes et l'eau stagnante). Diminution de l'épuisement des ressources hydrologiques. Circulation de messages à travers les moyens audiovisuels sur la protection de l'environnement. Elaboration d'un journal de mûre sur l'environnement.	Avoir des matières de sensibilisation aussi bien en papier comme en cassettes et CDs	Quantité de matériaux	Collecte dans le terrain d'images, design et peintures	Aucun	1.000	Ministère de l'Education, Radio et Télévision
	A3.1 Sensibilisation des décideurs politiques sur l'introduction de nouveaux contenus dans les curricula	Appui des décideurs à l'introduction de nouveau contenus dans les curricula des élèves	90% de décideurs	Reencontres débats	Aucun	2.000	Ministère de l'Education
Oj.3 Introduire concepts de l'environnement dans les curricula scolaires de	A3.2 Évaluation des contenus introduits	Changer le comportement des élèves par rapport à l'environnement.	80% d'efficacité	Visites de travail; rencontre	Peu d'assimilation des contenus introduits	500	Ministère de l'Education

Stratégies du projet	Activités	Résultats attendus	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Risques	Coûts (\$US)	Sources
l'enseignement secondaire et de base et primaire.							
	A3.3 Etude des curricula existants en vue d'identifier les programmes de réception des questions de l'environnement;	Avoir une notion du dosage des contenus à être enseignés		Evaluation des contenus programmatiques des autres disciplines	Manque d'accord et d'harmonie des nouveaux programmes	1.000	Ministère de l'Education

### I.1.11 Encrage institutionnel

L'encrage institutionnel projet sera assuré conjointement par les Ministères de l'Education et de la Culture, des Ressources Naturelles et de l'Environnement (Cabinet et direction de l'Environnement)

### I.1.12 Equipements et moyens requis

Tableau VII : Equipements et moyens requis de la stratégie de développement de la culture environnementale dans le pays

Stratégies du projet	Activités	Equipements	Moyens requis
Objectifs spécifiques			
Ob.1 Changer le comportement de la population en général et estudiantine en particulier en relation par rapport aux questions de l'environnement	A1.1 Formation de formateurs et d'enseignements dans le domaine de l'environnement ;	Matériel pédagogique	Personnels enseignants, et animateurs de base. Supports pédagogiques divers
	A1.2 suivi et perfectionnement de l'encadrement pédagogique		Personnels enseignants, et animateurs de base. Supports pédagogiques divers
	A1.3 Contracter des formateurs capables et sensibles aux problèmes environnementaux		Ressources humaines, papiers et autres consommables de bureau
Ob.2 Diminuer les effets néfastes de l'impacte des changements climatiques dans l'environnement	A2.1 Sensibilisation des élèves sur les questions de l'environnement,		Ressources humaines, papiers et autres consommables de bureau
	A2.2	CD-ROM,	

Stratégies du projet	Activités	Equipements	Moyens requis
	Elaboration de spots sur les attitudes à avoir avec la nature (la faune, flore, ressources en eau) et économie d'eau	rétroprojecteurs ordinateurs	
Oj.3 Introduire des concepts environnementaux dans les curricula scolaires des enseignements secondaire de base et première	A3.1 Sensibilisation des décideurs politiques sur l'introduction de nouveaux contenus dans les programmes scolaires		
	A3.2 Evaluation des contenus introduits		Conso mmables de bureau et personnel enseignant
	A3.2 Etude des curricula existants en vue de l'identification des programmes d'accueil		Conso mmables de bureau et personnel enseignant,

### I1.13 Plan de financement

Tableau VIII: Plan de financement de la stratégie de développement de la culture environnementale dans le pays

Stratégies du projet	Activités	Coûts (\$US)	Sources de financement
Objectifs spécifiques  Ob.1 Changer le comportement de la population en général et étudiant en particulier en relation aux questions de environnement	A1.1 Formation de formateurs et d'enseignements dans le domaine de l'environnement	50.000	Gouvernement santoméen, Banque Mondiale,
	A1.2 suivi des enseignants qui enseignent ces contenus	5.000	Gouvernement santoméen, Banque Mondiale, UNICEF
	A1.3 rechercher des formateurs compétents et sensibles aux problèmes environnementaux	1.000	Gouvernement santoméen
Ob.2	A2.1 Sensibilisation des élèves sur les questions de l'environnement,	1.000	Gouvernement santoméen
	A2.2 Elaboration de	1.000	Gouvernement santoméen

Stratégies du projet	Activités	Coûts (\$US)	Sources de financement
2 Diminuer les effets néfastes de l'impacte des changements climatiques dans l'environnement	spots sur les rapports entre l'homme et la nature (faune, flore, ressources en eau) et Economie d'eau		
	A2.3 Sensibilisation des décideurs politiques sur l'introduction de nouveaux contenus dans les curricula	1.000	Gouvernement santoméen
	A3.1 Evaluation des contenus introduits	1.000	Gouvernement santoméen
Oj.3 Introduire des concepts environnementaux dans les curricula scolaires de l'enseignement de base (première et secondaire)	A3.2 Etude des programmes existants en vue de l'identification des programmes sur l'environnement	2.000	Gouvernement santoméen

#### **I1.14 Conclusion**

Ce projet s'avère très important pour le pays, dans la mesure où il peut aider à maintenir un environnement sain par les populations elles-mêmes.

## **X.2 STRATÉGIE N°3 : LUTTE CONTRE LES MALADIES D'ORIGINE VECTORIELLE ET HYDRIQUE**

#### **I2.1 Format et profil du projet (Justification)**

Les niveaux sanitaires de la population de Sao Tomé et Principe sont très bas, et les couches les plus défavorisées ainsi que les résidents des zones situées plus à l'intérieur du pays sont les plus touchés par cette situation. Le panorama de la morbidité et de la mortalité est dominé par des maladies transmissibles en connexion avec les déficientes conditions environnementales et des habitudes impropres de la population locale, notamment en ce qui concerne les soins de santé.

Les indicateurs sanitaires du pays révèlent le bas niveau de l'état de santé de cette population, où l'espérance de vie est encore de 63 ans, le taux de mortalité et de mortalité infantile atteint les 54 cas pour mille naissances vivantes en 2001.

Les maladies vectorielles occupent une place importante au vu des statistiques nationales, et parmi les principales causes de morbidité et de mortalité figurent en première place le paludisme, les infections respiratoires aiguës et les maladies diarrhéiques aiguës chez les enfants.

Les données du Ministère de la Santé indiquent qu'en 2002 la prévalence annuelle des principales maladies vectorielles pour chaque 1000 habitantes se présente comme suit :

Tableau IX : Taux de prévalence des principales maladies d'origine vectoriel

Type de maladie	Taux ‰
Paludisme	53,4
Infirmités Respiratoires Aiguës (IRA)	7,4
Diarrhées	2,9

Ceci s'explique par une de couverture sanitaire très basse particulièrement pour les enfants. Au cours de la décennie 1980, la morbidité et la mortalité infantile avaient diminuées de manière significative suite aux efforts déployés dans le cadre des campagnes nationales pour l'éradication du paludisme, mission dénommée «Mission d'Elimination du Paludisme (MEP).»

Néanmoins, il n'existe pas encore de données étendues qui nous permettent une évaluation rigoureuse de ce phénomène dans les différentes régions du pays, dans la mesure où l'on peut penser à des différences significatives entre les zones urbaines et rurales et que, dans le même sens, il est probable que dans les districts marqués par une incidence de pauvreté plus grande la mortalité soit bien plus forte.

### **1.2.2 Analyse du problème**

Tous les rapports du gouvernement indiquent que le paludisme est le plus grand problème de santé publique à Sao Tomé et Príncipe. Il constitue la cause première de morbidité et de mortalité pour les enfants de moins de cinq ans. En 1998 54% des cas d'internements hospitaliers ont été causés par le paludisme, qui est la cause de 4 cas de mortalité pour chaque 10 décès.

Les coûts socio-économiques résultants des maladies d'origine vectorielle sont très élevés, elles provoquent un fort absentéisme scolaire et au travail, et ont un impact très négatif sur les niveaux de production et de productivité. Depuis long temps, il pèse lourdement sur le processus d'éducation des enfants et des jeunes, ainsi que sur le pouvoir d'achat de la population, avec son impact négatif sur le PIB du pays.

Encore au début de la décennie de 80, une large campagne visant à éliminer le paludisme a été initiée avec l'usage de la pulvérisation à domicile par le DDT. Ceci avait produit une forte réduction de la morbidité de même que de la mortalité due au paludisme, dont la prévalence est passée de 19,2% à 0,6% dans le groupe d'enfants âgés de 3 à 14 ans. Cependant, cette campagne a été abandonnée en 1983 pour diverses causes, le manque de ressources financières étant une des raisons évoquées par les décideurs politiques. Donc, il s'en est suivi une nouvelle période de forte épidémie de paludisme conduisant encore à une recrudescence du fléau qui perdure de nos jours.

### **1.2.3 Hiérarchie du problème (arbre des contraintes)**

Les causes essentielles de la situation sanitaires du pays sont les suivantes:

- La faible capacité technique pour lutter contre vecteur;
- L'insuffisance de ressources humaines que financières;
- Le faible niveau d'implication des populations concernées dans la lutte contre les maladies d'origine vectorielle dont notamment le paludisme;
- La faible capacité d'organisation et de gestion du système national de santé;
- La faible capacité de coordination d'intervention des différents secteurs;



- Le haut niveau de pauvreté d'analphabétisme et d'ignorance des populations.

## 12.4 Objectifs visés (arbre des objectifs)

### 10.2.4.1 Objectifs de développement

Ce programme de lutte contre les maladies d'origine vectorielle et hydrique doit contribuer au développement du pays à travers l'amélioration des conditions sanitaires de la population, notamment par la lutte contre les vecteurs, notamment celui du paludisme et des maladies d'origine hydrique.

### 10.2.4.2 Objectifs spécifiques

Ce programme s'inscrit dans les actions du Plan Stratégique du gouvernement visant à faire régresser le paludisme à court et moyen terme. En principe, ces objectifs devraient être atteints bien avant l'année 2015. basé sur un renforcement des capacités du personnel médicales en terme de lutte contre les vecteurs, il comporte les étapes intermédiaires suivantes :

- Réduire au moins de 2/3 la mortalité attribuée au paludisme, en particulier celui supporté par les enfants de moins de 5 ans;
- Réduire de 90% la morbidité attribuée au paludisme dans la population en général;
- Réduire de 90% l'incidence de diarrhées et autres maladies d'origine hydrologique;
- Promouvoir, au niveau national, les soins de santé de base appuyés par un bon niveau d'hygiène sociale.

## 12.5 Méthodologie

Au plan méthodologique du projet comporte deux volets :

- Un volet préventif basé sur un programme national d'assainissement du milieu à travers le renforcement des services de nettoyage public (ramassage d'ordures et autres déchets solides, urbains et non urbains) et de traitement de l'eau. Ce renforcement des capacités institutionnelles doit être appuyé par une bonne sensibilisation populaire et une formation des populations à la culture environnementale. Il rejoint en cela les préoccupations de la stratégie N°2, ci-dessus décrite.
- Un volet action directe de lutte contre les vecteurs travers des campagnes de pulvérisation intra et extra domiciles avec des chimiques, particulièrement avec l'usage de pesticide, l'utilisation de *moustiquaires imprégnés* et *l'amélioration du traitement de cas* à tous les niveaux. Ceci demande le renforcement des capacités du Centre Nationale d'Endémies – CNE, organisme responsable pour la mise en place du volet paludisme, en vue de l'élaboration de la stratégie de son exécution.
- En ce qui concerne les maladies d'origine hydrologique il se révèle indispensable de renforcer les capacités du Centre National d'Éducation Sanitaire – CNES, en vue d'entreprendre des activités de contrôle et de suivi de la qualité de l'eau, ainsi que le renforcement de la capacité des ONG nationales, pour assurer une participation active dans les activités de sensibilisation.

## **I.2.6 Analyse des solutions alternatives (résultats attendus)**

Les résultats attendus d'un tel programme sont :

- Mortalité attribuée au paludisme, notamment chez les enfants de moins de 5 ans, réduite de 100% (à l'horizon 2010) et de 90% au sein de la population globale,
- Taux de mortalité lié à des maladies d'origine hydrique réduite de 90%,
- La mise en place d'un système de traitement et de contrôle de la qualité de l'eau,
- La mise en place d'un système de collecte et de traitement d'ordures.

## **I.2.7 Stratégies d'intervention du projet (activités)**

Pour atteindre ses objectifs les activités suivantes sont à entreprendre :

- Activité A : Collecte et Traitement de déchets solides
- Activité B : Contrôle et Suivi du Paludisme
- Activité C : Contrôle de qualité de l'eau
- Activité D : Sensibilisation

La Composante A se charge de la collecte et du traitement des déchets solides urbains et non urbains à travers la création d'un mécanisme national de collecte des déchets solides, de contrôle et de suivi des sources de maladies.

La Composante B est le volet central du projet, dont l'objectif principal consiste à appuyer le renforcement de la capacité de mise en place du Plan Stratégique National pour contribuer à '**Faire Reculer le Paludisme**'.

La Composante C s'occupe du contrôle de la qualité de l'eau par le biais de l'installation, au niveau des zones de captages de l'entreprise EMAE, de Systèmes de Contrôle Chimique et bactériologique. Cette composante devra être directement liée au Projet d'Approvisionnement en Eau Potable distribuée à toute la population.

La Composante D a trait aux activités de sensibilisation qui est un aspect important la lutte préventive. Ce volet consistera à développer et appuyer la Stratégie National d'Information, d'Éducation et de Communication pour la santé, dans le cadre des activités en cours sous la supervision du gouvernement.

## **I.2.8 Indicateurs objectivement vérifiables**

- Baisse du taux de mortalité infantile en termes d'enfants âgés de moins de 5 ans et de femmes en état de grossesse;
- Baisse du nombre de cas de morbidité due au paludisme dans la population en général;
- Taxa de létalité hospitalière due au paludisme et autres maladies vectorielles, en particulier celles d'origine hydrologique;
- Multiplication des stations de contrôle et de traitement de l'eau;
- Nombre de points de ramassage d'ordure installés dans les villes, villages, localités diverses et 'luchans' (les plus petits villages).
- Assainissement du milieu réalisé

## I.2.9 Risques

- Difficultés dans la mobilisation du financement pour la mise en place du Projet;
- Insuffisance de ressources humaines qualifiées pour l'exécution du Projet;
- Manque de vision de la part des dirigeants concernant l'établissement de priorités pour les objectifs du Projet;

## I.2.10 Cadre logique

Tableau X: Cadre logique de la stratégie de lutte contre les maladies d'origine vectorielle

Stratégies du projet	Activités	Résultats attendus	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Risques	Coûts (\$US)	Sources
Objectif de développement							
Objectifs spécifiques							
Ob.1.  Réduire en 2/3 la mortalité attribuée au paludisme, notamment chez les enfants de moins de 5 ans;	A1.1 Pulvérisation, à l'insecticide, des lieux de repos des moustiques (intérieur des maisons, etc.).	Destruction du vecteur (larves et œufs)	Nombre de piqûres par mois	Taux d'infection	Résistance de la population; Manque de financement	363.000	Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale
	A1.2 Pulvérisation spatiale, intra-domiciliaire de l'insecticide.	Destruction de l'insecte adulte.	Nombre de piqûres d'insectes par jour.	Taux d'infection.	Manque de produits; Résistance du vecteur à l'insecticide.	1.000.000	Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale
	A1.3 Vulgarisation de l'utilisation des moustiquaires imprégnées	Réduction du taux d'infection par le vecteur	Nombre de familles utilisant des moustiquaires imprégnées	Nombre de cas du paludisme par localité	Mauvais maniement du processus de l'utilisation et lavage des moustiquaires	500.000	Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale
	A2.1 Dépistage permanent (Goutte épaisse systématique pour toutes les manifestations similaires au paludisme)	Contrôle du nombre d'infection par le paludisme. Diminution de la résistance aux antipaludéens	Nombre de cas de goutte épaisse effectuée par jour	Taux de morbidité et de mortalité des mineurs de moins de 5 ans.	Insuffisance de personnel qualifié; Rupture du stock des réactifs	300.000	Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale

Stratégies du projet	Activités	Résultats attendus	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Risques	Coûts (\$US)	Sources
Ob.2 Réduire en 90% la morbidité attribuée au paludisme au niveau de la population en général;	A22 Traitement des cas par l'application rigoureuse du Protocole national de manie ment des cas du paludisme. Chimie prophylaxie pour les personnes non immun es	Contrôle du nombre d'infection par le paludisme.	Taux de consultation exteme dans toutes les tranches d'age Taux d'internement par paludisme	Taux de morbidité dû paludisme chez les personnes âgées de plus de 5 ans.	Insuffisance de personnel qualifié; Rupture du stock des réactifs	500.000	Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale; BAD; Mécanisme Mondiale.
	A23 Approvisionnement en médicaments et kits pour la goutte épaisse au niveau des communautés locales.	Populations cibles ayant accès facile aux médicaments. Augmentation du nombre de l'utilisation des médicaments recommandés.	Nombre de cas de traitement de paludisme effectué correctement.	Réduction du taux de morbidité et mortalité au niveau des communautés locales.	Rupture du stock des médicaments;	500.000	Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale; BAD; OMS.
Ob.3 Réduire de 90% l'incidence des diarrhées et autres maladies d'origine hydrique.	A.3.1 Mise en place des systèmes locaux de contrôle et traitement de la qualité de l'eau.	Un système de contrôle et traitement de l'eau mis en place au niveau des communautés rurales et amindi es.	Nombre de systèmes de contrôle de qualité et traitement de l'eau installé au niveau des communautés rurales.	Taux de morbidité et de mortalité dû à contamination par les maladies d'origine hydrique.	Difficulté dans la recherche des financements; Actes de vandalisme pouvant mettre en cause des systèmes installés.	500.000	BAD; Banque Mondiale; Coopération Bilatérale
	A32 Mise en place d'un réseau de collecte et de traitement des déchets.	Un système de collecte et de traitement des déchets mis en place au niveau de toutes les municipalités du pays.	Nombre de systèmes de collecte et de traitement des résidus réellement installés.	Taux de morbidité et de mortalité du aux maladies d'origine vectorielle.	Difficulté de la part des autorités à mettre en place un tel système.	1.000.000	Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale; BAD; Fonds pour l'Environnement Mondial.

Stratégies du projet	Activités	Résultats attendus	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Risques	Coûts (\$US)	Sources
	A42 Education pour la Santé auprès des communautés et Counselling.	Populations cibles sensibilisées (en enfants scolarisés et non scolarisés, femmes enceintes, population rurale et les plus démunis).	Taux de l'incidence des maladies d'origine hydrique au niveau des localités	Taux de mortalité et de morbidité dus aux maladies d'origine hydrique	Population très pauvre et donc pas sensible aux messages transmis Rejet de la part de la population des agents de santé dans leur domicile	150.000	Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale; BAD; Fonds pour l'Environnement Mondial; OMS
	A42 Education pour la Santé auprès des communautés et Counselling.	Populations cibles sensibilisées (en enfants scolarisés et non scolarisés, femmes enceintes, population rurale et les plus démunis).	Taux de l'incidence des maladies d'origine hydrique au niveau des localités	Taux de mortalité et de morbidité dus aux maladies d'origine hydrique	Population très pauvre et donc pas sensible aux messages transmis Rejet de la part de la population des agents de santé dans leur domicile	150.000	Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale; BAD; Fonds pour l'Environnement Mondial; OMS

### I.2.11 Ancrage institutionnel

Du point de vue institutionnel, le Projet sera sous la coordination du Ministère de la Santé. Ce ministère à travers la Direction des Soins de Santé Primaires accueillera les Composantes B et D du Projet, notamment au niveau du Centre National des Endémies et du Centre National de l'Éducation pour la Santé.

D'après la division politico-administrative du pays, celui-ci est divisé en districts, dont 6 à l'île de Sao Tomé. L'île de Principe est une Région autonome dont le niveau de responsabilités est à peu près correspondant à celui des Municipalités, quoique dans la pratique, elle soit dirigée par un Gouvernement régional. En ce sens, la Composante A du Projet sera sous la responsabilité des Municipalités (Pouvoir local), qui auront comme tâche de faire la gestion des résidus solides au niveau des districts.

La Composante C sera sous la charge de la Direction des Ressources Naturelles et de l'Énergie qui est l'organisme, au niveau national, responsable de la gestion des ressources naturelles y compris l'eau. Cette direction du Ministère des Ressources Naturelles et Environnement, oeuvrera, en étroite collaboration avec l'EMAE (Entreprise de gestion de l'Eau et l'Énergie), en vue de fournir l'eau en quantité et en qualité suffisante à la population.

Les ONG oeuvrant dans le pays devront jouer un rôle important du point de vue sensibilisation des communautés, c'est pourquoi, il faut renforcer de façon significative les capacités de ces organisations, surtout celles qui ont un champ d'action au niveau strictement local.

## I2.12 Equipements et moyens requis

Tableau XI : Equipements et moyens requis de la stratégie de lutte contre les maladies d'origine vectorielle

Stratégies du projet Objectifs spécifiques	Activités	Equipements	Moyens requis
Ob.1 Réduire en 2/3 la mortalité attribuée au paludisme, notamment chez les enfants de moins de 5 ans.	A1.1 Pulvérisation, à insecticide, des lieux de repos des moustiques (intérieur des maisons, etc.).	Équipements pour la pulvérisation, (150+30 pulvérisateurs) véhicules 4 X4 tout terrain, Insecticide (cyperméthrine ou perméthrine).	Personnel local formé Expertise externe Ressources financières externes.
	A1.2 Pulvérisation spatiale, intradomiciliaire de l'insecticide.	Équipements pour la pulvérisation, (150+30 pulvérisateurs) véhicules 4 X4 tout terrain, Insecticide (cyperméthrine ou perméthrine).	Experts nationaux Expertise externe Ressources financières externes Personnel local.
	A1.3 Vulgarisation de l'utilisation des moustiquaires imprégnées.	Moustiquaires imprégnées.	Cadres techniques nationaux Personnel local Ressources financières externes.
Ob.2 Réduire en 90% la morbidité attribuée au paludisme au niveau de la population en général;	A2.1 Dépistage permanent (Goutte épaisse systématique pour toutes les manifestations similaires au paludisme).	Réactifs Microscopes optiques Appareil à Oxygène.	Formation du personnel local (agents de santé et infirmiers), médecins spécialistes.
	A2.2 Traitement des cas par l'application rigoureuse du Protocole national de	Antipaludéens Réactifs Autres médicaments de	Médecins spécialistes Cadres techniques formés au niveau supérieur Experts pharmaceutiques

Stratégies du projet	Activités	Equipements	Moyens requis
	manie ment des cas du paludis m e. Chimie prophylaxie pour les personnes nonl i mmun es.	co mb at au paludis m e.	Agents locau x de santé.
	A2.3 Approvisionnement en médicaments et kits pour la goutteép aisse au niveau des co mmunaut és locales.	Antipaludéens Réacti fs Autres médicaments de co mb at au paludis m e.	Exp erts pharmaceutiques Agents locau x de santé Cadres techniques formés au niveau supérieur Agents de santé locau x
Obj.3 Réduire en 90% l'incidence des diarrhées et autres maladies d'origine hydrique.	A3.1 Mise en place des systèmes lo caux de contrôle et traitement de la qualité de l'eau.	Appareils pour l'analyse chimique te bactériologique, réacti fs.	Expertise extem e Cadres nationaux spécialistes Ressources financi ères .
	A3.2 Mettre en place un réseau de collecte et traitement des résidus.	Véhicules Contenairs Equipements pour le traitement des déchets.	Ressources financi ères Cadres techniques spécialistes.
	A3.3 Renforcement institutionnel de la capacité des municipalités en vue de la collecte et traitement des résidus	Equipements de bureau , ordinateurs, photocopieuses, matériel bibliographique, etc	Ressources financières Cadres techniques spécialistes
Obj.4 Promouvoir au niveau national les soins de santé pri maire, l'hygiène de la population et le co mportement salulaire.	A4.1 Définir une Stratégi e Nationale des activités d'IEC.	Equipements de bureau , ordinateurs, photocopieuses, matériel reprographie, polycopieurs, etc. Moyens de déplacements	Cadres spécialistes nationaux Ressources matérielles Ressources financi ères .
	A4.2 Education pour la Santé auprès des co mmunaut és de base	(mobyettes, vélos, kits de pharmacie, etc.)	Cadres spécialistes nationaux Ressources matérielles Ressources financi ères

## I.2.13 Plan de financement

Tableau XII : Plan de financement de la stratégie de lutte contre les maladies d'origine vectorielle

Stratégies du projet	Activités	Coûts (\$US)	Sources de financement
Objectifs spécifiques			
Ob.1 Réduire en 2/3 la mortalité attribuée au paludisme, notamment chez les enfants de moins de 5 ans.	A1.1 Pulvérisation, à insecticide, des lieux de repos des moustiques (intérieur des maisons, etc.).	363.000	Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale
	A1.2 Pulvérisation spatiale, intradomiciliaire de l'insecticide	1.000.000	Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale
	A1.3 Vulgarisation de l'utilisation des moustiquaires imprégnés	500.000	Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale; Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale
Ob.2 Réduire en 2/3 la mortalité attribuée au paludisme, notamment chez les enfants de moins de 5 ans.	A2.1 Dépistage permanent (Goutte épaisse systématique pour toutes les manifestations similaires au paludisme)	300.000	Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale
	A2.2 Traitement des cas par l'application rigoureuse du Protocole national de manie ment des cas du paludisme. Chimie prophylaxie pour les personnes non immunisées	500.000	Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale; BAD; Mécanisme Mondiale.
	A2.3 Approvisionnement en médicaments et kits pour la goutte épaisse au niveau des communautés locales	500.000	Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale; BAD; OMS.
Obj.3 Réduire en 90 % l'incidence des diarrhées et autres maladies d'origine hydrique.	A3.1 Mise en place des systèmes locaux de contrôle et traitement de la qualité de l'eau	500.000	BAD; Banque Mondiale; Coopération Bilatérale
	A3.2 Mettre en place un réseau de collecte et de traitement des résidus	1.000.000	Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale; BAD; Fonds pour l'Environnement Mondial.
	A3.3 Renforcement institutionnel de la capacité des	250.000	Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale; BAD; Fonds pour



Stratégies du projet	Activités	Coûts (\$US)	Sources de financement
	municipalités en vue de la collecte et traitement des résidus		l'Environnement Mondial.
	A4.1 Définir une Stratégie Nationale des activités d'IEC	500.000	Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale; BAD; Fonds pour l'Environnement Mondial.
Obj. 4. Promouvoir au niveau national les soins de santé primaire, l'hygiène de la population et le comportement salubre.	A4.2 Education pour la Santé auprès des communautés et Counselling	150.000	Coopération Bilatérale; Coopération multilatérale; BAD; Fonds pour l'Environnement Mondial ; OMS
Total		5.563.000	

## **I.2.14 Conclusion**

La problématique de la Santé à Sao Tomé et Principe constitue, effectivement, l'une des préoccupations majeures des autorités nationales. Les maladies d'origine vectorielle, notamment le paludisme affaiblit toute la population, particulièrement les plus jeunes, mettant en cause l'avenir du pays. Si rien n'est fait en ce moment, l'on encourt, dans les prochaines décennies, le risque de compromettre le développement du pays. C'est pourquoi, dans la situation actuelle, le pays est déjà très vulnérable. La situation risque de s'aggraver en cas de changements climatiques compte tenu de la dépendance du pays face aux aléas du climat.

Ce Projet est classé, pour le groupe d'experts ayant analysé la vulnérabilité sociale du pays, comme une nécessité de premier ordre pour le développement. C'est pourquoi, nous espérons qu'il sera l'objet d'une attention particulière de la part de la Communauté Internationale.

## **X.3 STRATÉGIE N°4 : MISE EN PLACE D'UN OBSERVATOIRE DE LUTTE CONTRE LA PAUVRETÉ**

### **I.3.1 Analyse du problème**

D'après l'étude sur le "Profil de la Pauvreté à Sao Tomé et Principe", Novembre de 2000 en Février de 2001, 53,8% de la population totale du pays est concerné par la pauvreté, celle-ci touche d'avantage les familles dirigées par des femmes (55,7%) que celles dirigées par des hommes (53%).

Environ 15,1% de la population saotoméenne est concernée par l'extrême pauvreté. La taille moyenne de la famille évolue en raison inverse du niveau des revenus; elle est de 6,43 personnes pour les familles extrêmement pauvres et de 3,78 personnes pour les familles considérées non pauvres.

Au niveau national, environ 56% de la population, possède un revenu total annuel par tête d'habitant compris entre 1 et 3 millions de Dobras. Environ 6,6% de la population totale (dont 40% d'urbains et 60% de ruraux) a un revenu par tête d'habitants inférieur à 1 million de Dobras par an. Il est à noter que seulement 6,6% de la population vit dans des ménages à très bas revenus, c'est-à-dire dont le revenu annuel par tête d'habitant est inférieur à un million de Dobras.

### **I.3.2 Objectifs visés (arbre des objectifs)**

#### **10.3.2.1 Objectifs de développement**

Promouvoir un cadre de suivi, évaluation et mise à jour périodique du niveau de pauvreté.

#### **10.3.2.2 Objectifs spécifiques**

1. Concevoir, élaborer et déterminer les indicateurs nécessaires au suivi de la pauvreté.
2. Effectuer des enquêtes nationales pour connaître et évaluer périodiquement le niveau de pauvreté.
3. Suivre toutes les activités prioritaires dans le cadre de la stratégie nationale pour la réduction de la pauvreté.

### **I.3.3 Méthodologie**

La pauvreté en tant que problème de niveau transversal devra concerner tous les secteurs d'activité économique et la société en général.

### **I.3.4 Résultats attendus**

- Élaboration d'une base de données sur le niveau de vie des populations
- Élaboration d'indicateurs de pauvreté
- Élaboration de programme de croissance économique;
- Élaboration de programme de réduction du taux d'inflation;

### **I.3.5 Stratégies d'intervention du projet (activités)**

1. Conception, élaboration et détermination des indicateurs nécessaires au suivi de la pauvreté;
2. Réalisation d'enquêtes nationales pour connaître et évaluer périodiquement la pauvreté au pays;
3. Mise en œuvre de toutes les activités prioritaires dans le cadre de la stratégie nationale pour la réduction de la pauvreté;
4. Suivre l'évolution de la Promotion du secteur privé et diversifier la production ;
5. Suivre l'évolution des secteurs productifs et initier des actions de promotion économique et sociale.

### **I.3.6 Indicateurs objectivement vérifiables**

- Taux de croissance du PIB
- Indice du développement Humain (IDH)
- Base de données sur le niveau de vie des populations

### **I.3.7 Risques**

- Manque de volonté politique ;
- Manque de ressources pour la mise en œuvre la stratégie de lutte contre la pauvreté.

### I.3.8 Cadre logique

Tableau XIII: Cadre logique de la stratégie de suivi et de lutte contre la pauvreté

Stratégies du projet	Activités	Résultat attendu	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Risques	Coûts (\$US)	Sources
Objectif de développement							
Objectifs spécifiques							
Concevoir, élaborer et déterminer les indicateurs nécessaires au suivi de la pauvreté	Détermination des indicateurs pour mesurer la pauvreté	Indicateurs de pauvreté déterminés	Taux de croissance du PIB Indice du développement Humain (IDH)	Rapports INE, Banque Centrale	Manque de volonté politique Manque de ressources	3.000,00	INE, Banque Centrale
	Réalisation de consultations sectorielles	Tous les secteurs engagés	N° de consultations sectorielles réalisées	Rapports INE, DPE	Manque de ressources	5.000,00	DPE, INE
	Élaboration du questionnaire	Questionnaire élaboré	Existence de questionnaire élaboré	Rapports INE	Manque de ressources	9.000,00	INE
Effectuer des enquêtes nationales pour connaître et évaluer périodiquement la pauvreté au pays.	Codification et tabulation	Codification et tabulation achevée	Existence de la codification	Rapports INE	Manque de ressources	6.000,00	INE
	Réalisation de l'enquête	Enquête effectuée	Nombre d'enquêtes élaborées	Rapports INE	Manque de ressources	500.000,00	INE
	Production des résultats	Résultats disponibles	N° de tableaux produits	Rapports INE	Manque de ressources	15.000,00	INE
	Publication des résultats	Données publiées	N° d'exemplaires publiés	Rapports INE	Manque de ressources	10.000,00	INE
Suivre toutes les activités prioritaires dans le cadre de la stratégie nationale pour la réduction de la pauvreté.	Suivre les réalisations au niveau du financement	Financement interne et externe exécuté	Volume de financement interne et externe	Rapports INE, DPE	Manque de volonté politique Manque de ressources	20.000,00	INE, DPE
	Suivre les réalisations au niveau des secteurs	Les programmes et projets des secteurs effectués	Nombre de projets et programmes effectués	Rapports DPE	Manque de volonté politique Manque de ressources	20.000,00	DPE

### I.3.9 Ancrage institutionnel

- Ministère du Plan et Finances
- Tous Les Secteurs Productifs
- ONG's

### I.3.10 Moyens requis

Tableau XIV : Moyens requis de la stratégie de suivi et de lutte contre la pauvreté

Stratégies du projet	Activités	Equipements	Moyens Requis	
Objectif de développement				
Objectifs spécifiques				
Concevoir, élaborer et déterminer les indicateurs nécessaires au suivi de la pauvreté  Effectuer des enquêtes nationales pour connaître et évaluer périodiquement la pauvreté au pays	Détermination des indicateurs pour mesurer la pauvreté		Moyens humains	
	Réalisation des consultations sectorielles	-	Moyens humains et voitures	
	Elaboration du questionnaire	-	Moyens humains	
	Codification et tabulation	-	Moyens humains	
	Réalisation de l'enquête	-	Moyens humains, voitures	
	Production des résultats	Ordinateurs Imprimantes Photocopieuses		Moyens humains
	Publication des résultats	Equipement pour l'Édition		Moyens humains
Suivre toutes les activités prioritaires dans le cadre de stratégie nationale pour la réduction de la pauvreté	Suivre les réalisations au niveau du financement	-	Moyens humains et voitures	
	Suivre les réalisations au niveau des secteurs	-	Moyens humains et voitures	

### I.3.11 Plan de financement

Tableau XV : Plan de financement de la stratégie de suivi et de lutte contre la pauvreté

Stratégies du projet	Activités	Coûts (UDS)	Sources de financement
Objectif de développement			
Objectifs spécifiques			
	Détermination des indicateurs pour mesurer la pauvreté	3.000	Banque Mondiale
Concevoir, élaborer et déterminer les indicateurs nécessaires au suivi de la pauvreté	Réalisation des consultations sectorielles	5.000	Banque Mondiale
	Elaboration du questionnaire	9.000	Banque Mondiale
Effectuer des enquêtes nationales pour connaître et évaluer périodiquement la pauvreté au pays	Codification et tabulation	6.000	Banque Mondiale
	Réalisation de l'enquête	500.000	Banque Mondiale
	Production des résultats	15.000	Banque Mondiale
	Publication des résultats	10.000	Banque Mondiale
	Suivre les réalisations au niveau du financement	20.000	Trésor Public
Suivre toutes les activités prioritaires dans le cadre de stratégie nationale pour la réduction de la pauvreté	Suivre les réalisations au niveau des secteurs	20.000	Trésor Public

## X.4 STRATÉGIE N°5 : RÉHABILITATION ET EXTENSION DU RÉSEAU D'OBSERVATION AGROCLIMATIQUE

### I.4.1 Format et profil du projet

L'économie du pays repose, entre autres secteurs, sur l'agriculture, dont le développement passe non seulement par un choix judicieux des moments de semis, des variétés et des pratiques culturales mais aussi par un suivi de la campagne agricole où l'agro-météorologie occupe une place importante. C'est pourquoi il convient de développer dans le pays cette branche d'activité naissante par :

- La poursuite des efforts pour le renforcement de l'Institut national de la météorologie en mettant l'accent sur la structuration complète du réseau d'observation, la fourniture d'équipements informatiques complémentaires et la formation d'un personnel spécialisé;
- L'intensification des applications climatologiques et agro-météorologiques;
- Le développement de zones pilotes où, sur le terrain, seront fournis aux paysans des conseils destinés à mieux orienter leurs travaux agricoles en fonction de la période de disponibilité en eau de sorte à réduire, au minimum, les effets défavorables des parasites ennemis des cultures (plantations).

Par ailleurs, le projet vise à augmenter, de manière durable, les productions agricoles, par l'utilisation de l'informations agro-climatique. La mise à disposition des paramètres climatologiques permet d'entreprendre des études conduisant à la mise en oeuvre de politiques de développement agricole par une gestion intégrée des ressources hydriques et la préservation des ressources naturelles et l'environnement.

#### **I4.2 Analyse du problème**

Le réseau agro-météorologique national, qui comprenait 27 stations agro-météorologiques et 40 postes pluviométriques, a connu une forte détérioration au milieu des années 90 du fait de la baisse globale de budget de fonctionnement. De nos jours seuls deux stations climatiques deux stations agrométéorologiques sont fonctionnelles.

#### **I4.3 Hiérarchie du problème (arbre des contraintes)**

- Réseau météorologique pratiquement inexistant,
- Manque de personnel qualifié et en nombre suffisant pour le maintien du service minimum requis,
- Incapacité de fournir l'information agro-climatique nécessaire pour le pays,
- Manque d'une base de données climatique pour le pays.

#### **I4.4 Objectifs visés (arbre des objectifs)**

##### **10.4.4.1 Objectifs de développement**

L'objectif de développement à long terme sera le suivi des paramètres climatiques et la constitution de base de données afin de contribuer à l'augmentation de la production agricole et d'atteindre l'autosuffisance, par la transmission:

- Aux décideurs des informations sur les conditions climatiques et des avis sur les mesures à prendre pour en optimiser les effets (pluies) ou en limiter les impacts négatifs (sécheresses);
- Aux usagers en général, et au milieu rural en particulier, les informations météorologiques et agro météorologiques indispensables pour la bonne conduite des activités agricoles.

##### **10.4.4.2 Objectifs spécifiques**

1. Renforcement du réseau de stations d'observation agro climatologiques:
  - a) Réhabilitation de 13 stations climatologiques,
  - b) Réhabilitation de 12 stations agro-météorologiques
  - c) Réhabilitation de 40 postes pluviométriques.
2. Renforcement de capacité des ressources humaines de l'INM, par la formation des climatologues, agro-météorologistes et des informaticiens
3. Renforcements du système de traitement informatique des données
4. Création d'une base de données fiables pouvant être utilisée à des fins agricoles, de recherche et de maîtrise des ressources hydriques, ainsi que le suivi de l'environnement.

#### **I.4.5 Méthodologie**

Le présent projet constitue un effort de renforcement des capacités institutionnelles du service Météorologique National dont les activités opérationnelles, au niveau des installations climatologiques et agro-météorologiques seront poursuivies et renforcées au cours de ce projet.

#### **I.4.6 Analyse des solutions alternatives (résultats attendus)**

1. Confection et diffusion:
  - Des bulletins climatologiques mensuels et annuels,
  - Des bulletins agro-météorologiques décennaux.
  - De traitements de données agro-climatiques.
2. Etablissement de la relation entre date de semis et rendement pour diverses espèces de variétés de cultures,
3. Etablissement des calendriers des périodes culturales,
4. Amélioration des méthodes de suivi de la campagne agricole
6. Production agricole améliorée par l'utilisation des informations et des conseils agro-météorologiques dans des zones pilotes:
  - Extension du projet pilote dans les zones Nord- Nord-ouest (située en hauteur), Nord (Basses) et le secteur Ouest.
  - Multiplication des projets pilote dans les zones agro climatiques homogènes: Centre-Est, Centre Sud- Sud-Ouest, Extrême Sud et Ile de Principe.
7. Etablissement d'une veille agro-météorologique pendant la saison des pluies
8. Fourniture pendant la saison des pluies des conseils afin de permettre aux paysans de réduire les pertes de cultures dues à la sécheresse, aux insectes et aux maladies des plantes
9. Etablissement d'une base des données fiables des paramètres agro-climatiques

#### **I.4.7 Stratégies d'intervention du projet (activités)**

Dans le cadre de l'option globale de développement choisie par la République de Sao Tomé et Principe, la stratégie que préconise le projet vise à renforcer et améliorer ce qui se fait déjà en matière d'agro-météorologie au niveau des services agricoles à partir des infrastructures existantes de l'INM, en constituant une base de données nécessaires au suivi agricole et de l'environnement.

Ce projet comprendra quatre phases à savoir:

1. Phase 1. Réhabilitation du réseau météorologique nationale et installation des équipements nécessaires
2. Phase 2. Formation de techniciens dans le domaine d' agro météorologie, climatologie et informatiques
3. Phase 3. Formation de groupe de travail pluridisciplinaire (GTP) et des agents de vulgarisation
4. Phase 4 Collecte d'information et organisation des bases de données élaboration et divulgation des bulletins informatifs

Il comprendra aussi les suivants :

1. Etablissement d'un groupe de travail pluridisciplinaire (GTP) performant dans le suivi activités agricoles tout au long de la saison agricole et composé de représentants des services de:
  - l'Institut national de la météorologie - l'agriculture
  - La vulgarisation agricole - la recherche agronomique

- La protection des végétaux - le développement agricole
  - L'information radiophonique et la presse écrite
2. Formation des techniciens en agro-météorologie, climatologie et d'une manière général en météorologie
  3. Formation des agents de vulgarisation et des encadreurs pour l'utilisation de façon optimale:
    - Des informations agro-météorologiques en vue de donner les conseils les plus adéquats aux paysans.
    - Des méthodes d'évaluation de la production agricole et du suivi sur le terrain de la campagne agricole afin de communiquer les informations au gtp
  4. D'une façon générale, à chaque étape il y aura une évaluation de demi parcours et aussi à la fin, pour vérifier si la programmation a été respectée.

#### I.4.8 Indicateurs objectivement vérifiables

Il y a plusieurs stations et postes agro - climatiques réhabilitées, de nombreux techniciens participant aux actions spécifiques de terrain, et aussi divers météorologues (*climatologues, agro météorologistes, et informaticiens*) formés pour étudier les données aidant à construire les fréquences des éditions des bulletins, pourcentage des données informatisées,

#### I.4.9 Risques

Risque de sabotage des installations par les populations pour des raisons diverses.

#### I.4.10 Cadre logique

Tableau XVI : Cadre logique de la stratégie de réhabilitation et d'extension du réseau d'observation agro-climatique

Stratégies du projet	Activités	Résultats attendus	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Risques	Coûts (USD)	Sources
Objectif de développement							
Objectifs spécifiques							
Ob.1 Renforcement du réseau de station d'observation agro climatologiques	A1.1 – Acquisition et installation des équipements dans les stations d'observations créées et/ou réhabilitées	Réseau d'observation dûment réhabilité	12 stations agro météorologiques, 15 climatologiques et 40 postes pluviométriques installés.	Vérifier la liste des stations réhabilitées	Vandalisme	196.000	PNUD,GEF, partenaires bilatéraux et multilatéraux
	A1.2 – Formation des observateurs	12 observateurs formés	Service météo renforcé avec 12 observateurs	Information disponible dans l'INM		11.000	PNUD,GEF, partenaires bilatéraux et multilatéraux
	A1.3 – Organisation	Chaque décennie des informations	carte mensuelle de	Consultation des cartes de		4.000	Contrepartie National



Stratégies du projet	Activités	Résultats attendus	Indicateurs objectifs vérifiables	Moyens de vérification	Risques	Coûts (USD)	Sources
	d'une collecte rapide et fiable de données dans les stations	agro climatiques sont collectées	paramètres agro climatiques élaboré	donnés			
Ob.2 – Renforcement du système de traitement informatique des données	A2.1 – Acquisition de l'équipement informatique complémentaire	Service Météo équipé avec des ordinateurs	4 ordinateurs opérationnels sur place	Vérifier junto ao INM		7.000	PNUD, GEF, partenaires bilatéraux et multilatéraux
	A2.2 – Poursuite de la mise au point du logiciel de contrôle et du système d'archivage	Une banque des données climatologiques et agro météorologiques créée	Base de données informatisée	Pourcentage des données informatisées		2.000	Contrepartie National
	A2.3 – Formation d'un informaticien (3 mois) et d'un climatologiste (6 mois)	2 techniciens formés	Informaticiens et agro météorologistes sur place	Quantité des techniciens formés		12.000	PNUD, GEF, partenaires bilatéraux et multilatéraux
Oj.3 Applications des informations agro météorologiques et climatologiques à production agricole et motorisation de l'environnement	A3.1 Création d'un groupe de travail pluridisciplinaire	Un groupe de travail pluridisciplinaire performant dans le suivi des activités agricoles tout au long de la saison agricole.	Un GTP sur place	Nombre des intervenants dans le GTP		7,500	PNUD, GEF, partenaires bilatéraux et multilatéraux
	A3.2 Fournissement des informations agro climatiques en vue de donner les conseils les plus adéquats aux paysans et aux différents décideurs	Paysans décideurs et d'autres intervenants dûment informés sur la situation agro climatiques du pays	Existence de bulletins informatifs	Inspection à l'INM		3.500	Contrepartie National

#### I.4.11 Encrage institutionnel

Le projet sera placé conjointement sous la tutelle:

du Ministère de Ressources Naturelles et de l'environnement

du Ministère de l'Agriculture, des Pêche et du Développement Rural.

De la Direction de l'Institut National de la Météorologie dont le directeur en assurera la coordination, assisté par un groupe de travail pluridisciplinaire comprenant des représentants de tous les services techniques concernés. Le projet sera exécuté par les structures nationales du gouvernement.

## I.4.12 Equipements et moyens requis

Tableau XVII : Equipements et moyens requis de la stratégie de réhabilitation et d'extension du réseau d'observation agro-climatique

Stratégies du projet Objectifs spécifiques	Activités	Equipements	Moyens requis
	A1.1 Acquisition et installation des équipements dans les stations d'observations créer et/ou a réhabilitées	12 stations agro météorologiques, 15 climatologiques et 40 postes pluviométriques installés	Transport et l'équipe de techniciens spécialisés
Ob.1	A1.2 Formation des observateurs		Matériels didactiques
	A1.3 Organisation de collecte rapide et fiable de données dans les stations	consommables pour les stations (graphiques)	Transport et essence
Ob.2	A2.1 Acquisition de l'équipement informatique complémentaire	4 ordinateurs opérationnels	Infrastructure disponible pour l'installation
	A2.2 Poursuite de la mise au point du logiciel de contrôle et du système d'archivage	Equipements informatiques et logiciels	Ordinateurs installés
	A2.3 Formation d'un informaticien (3 mois) et d'un climatologiste (6 mois)		Billet d'avion et bourses d'études
Oj.3	A3.1 Création d'un groupe de travail pluridisciplinaire		Installation pour le fonctionnement
	A3.2 Fournissement des informations agro climatiques en vue de donner les conseils les plus adéquats aux paysans et aux différents décideurs		Radio, Journaux et bulletin, agents communautaires

## I.4.13 Plan de financement

Tableau XVIII : Plan de financement de la stratégie de réhabilitation et d'extension du réseau d'observation agro-climatique

Stratégies du projet Objectifs spécifiques	Activités	Coûts (\$US)	Sources de financement
	A1.1 Acquisition et installation des équipements dans les stations d'observations créer et/ou a	196.000	PNUD,GEF, partenaires bilatéraux et multilatéraux

Stratégies du projet	Activités	Coûts (\$US)	Sources de financement
Ob.1	réhabilitées		
	A1.2 Formation des observateurs	11.000	PNUD,GEF, partenaires bilatéraux et multilatéraux
	A1.3 Organisation de collecte rapide et fiable de données dans les stations	4.000	Contrepartie National
Ob.2	A2.1 Acquisition de l'équipement informatique complémentaire	12.000	PNUD,GEF, partenaires bilatéraux et multilatéraux
	A2.2 Poursuite de la mise au point du logiciel de contrôle et du système d'archivage	2.000	Contrepartie National
	A2.3 Formation d'un informaticien (3 mois) et d'un climatologue (6 mois)	12.000	PNUD,GEF, partenaires bilatéraux et multilatéraux
Oj.3	A3.1 Création d'un groupe de travail pluridisciplinaire	7.500	PNUD,GEF, partenaires bilatéraux et multilatéraux
	A3.2 Fournissement des informations agro climatiques en vue de donner les conseils les plus adéquats aux paysans et aux différents décideurs	3.500	Contrepartie National

#### **I.4.14 Conclusion**

Le projet doit permettre d'obtenir une base de données fiables pour permettre aux décideurs de prendre les grandes décisions concernant les pratiques agricoles, la gestion des ressources hydriques, la gestion de l'environnement etc.

### **X.5 STRATÉGIE N°6 : APPROFONDISSEMENT DES CONNAISSANCES EN VUE DE LA MAÎTRISE DES RESSOURCES EN EAU**

#### **I.5.1 Format et profil du projet**

Le projet vise une bonne connaissance des ressources en eau du pays, en vue de son utilisation optimale pour le développement national. Il vise à adopter des mesures pour faire face aux problèmes de ce secteur causés en rapport avec les changements climatiques.

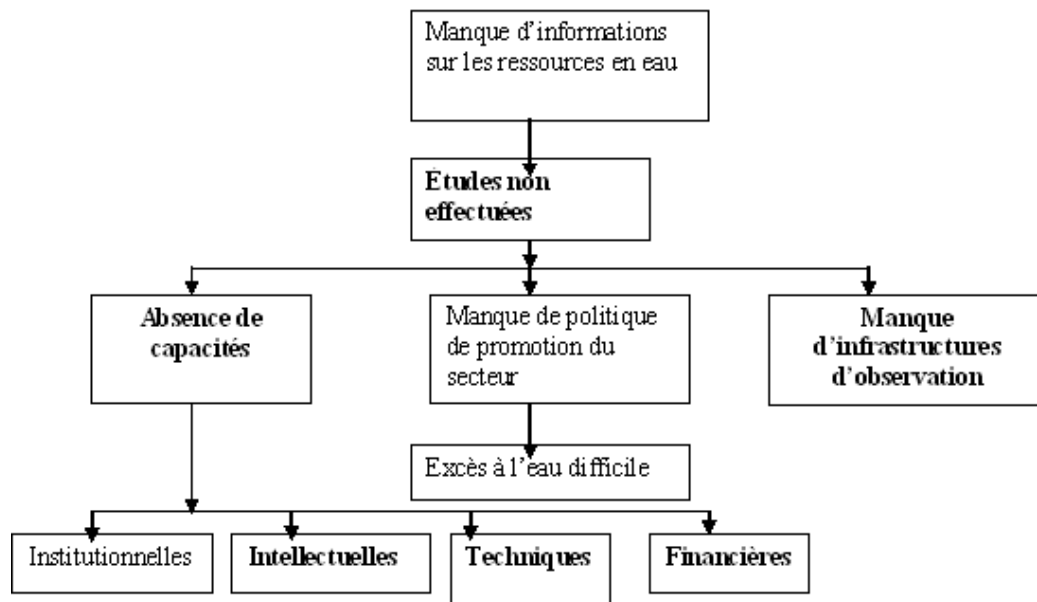
#### **I.5.2 Analyse du problème**

Les ressources en eau sont quasi inconnues dans le pays, aussi bien les écoulements de surface que souterraines. Créé en 1973, le réseau hydrométrique saotoméen a fonctionné de manière très sporadique jusqu'en 1988. Il était composé, à l'origine, de 13 stations d'observations, dont 12 sur l'île de Sao Tomé et une seule sur l'île de Principe. De 1988 à 1991, les observations se sont poursuivies normalement avant de s'arrêter en 1992, essentiellement pour des raisons budgétaires.

Quant aux ressources en eau souterraines, qui soutiennent des écoulements de surface, aucune étude les concernant n'a été réalisée dans le pays.

Ceci pose un problème de développement à long terme, notamment vis-à-vis des questions relatives à la vulnérabilité de ces ressources très sensibles au climat. Ainsi se pose la nécessité de leur étude afin de définir les stratégies pour leur utilisation rationnelle.

### 1.5.3 Hiérarchie du problème (arbre des contraintes)



### 1.5.4 Objectifs visés

- Renforcement des capacités nationales hydrologique et hydrogéologiques
- Études sur les ressources en eau souterraines et de surface
- Instauration d'une politique rationnelle de l'eau
- installation d'infrastructures adaptées et adéquates pour l'étude et l'exploitation rationnelle de la ressource
- Études de l'évolution des stocks hydrologiques liés au climat
- Renforcement du cadre institutionnel des services de l'hydraulique
- Renforcement de la formation des cadres
- Recyclage et formation des techniciens hydrologue et hydrogéologues

#### 10.5.4.1 Objectif de développement

Constitution d'une banque de données hydrologiques et hydrogéologiques

### **10.5.4.2 Objectifs spécifiques**

Obj. 1 Renforcement des capacités nationales

#### Activités

Création d'un cadre institutionnel approprié.

Formation des cadres nationaux.

Formation des techniciens.

Renforcement de la capacité financière.

Obj. 2 Instauration d'une politique de l'eau.

#### Activités

Définition du code de l'eau

Définition d'une politique de gestion rationnelle des ressources en eau

Obj. 3 : installation d'infrastructures de gestion de la ressource en eau.

#### Activités

Implantation et construction de stations hydrologiques

Implantation et construction de stations piézométriques

### **I.5.5 Méthodologie**

- Sélection des principales rivières
- Installation de postes hydrologiques
- Collecte, traitement et publication des données
- Formation des cadres et techniciens en eau

### **I.5.6 Analyse des solutions alternatives (résultats attendus)**

- Une banque de données.
- Des cadres formés.
- Un code d'eau
- Une politique de gestion des ressources hydrologiques.
- Stations hydrométriques et piézométriques.
- Nouvelles sources de financements

### **I.5.7 Stratégies d'intervention du projet (activités)**

- Mise en place d'infrastructures de suivi de la ressource.
- Amélioration du cadre institutionnel.
- Formation de cadres techniques.
- Recherche de nouveaux financements.

### **I.5.8 Indicateurs objectivement vérifiables**

- Stations hydrologiques
- Stations piézométriques
- Banque de données
- Cadres formés

## I.5.9 Risques

- Destruction des équipements techniques
- Perturbations causées par des crues

## I.5.10 Cadre logique

Tableau XIX: Cadre logique de la stratégie d'approfondissement des connaissances en vue de la maîtrise des ressources en eau

Stratégies du projet	Activités	Résultats attendus	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Risques	Coûts (USD)	Sources
	A1.1 Formation du cadre institutionnel	Création d'un cadre institutionnel approprié	Nouveau cadre institutionnel en place	Législations approuvées	Insensibilité des autorités	200.000	DRNE, OGE, Bailleurs de fonds
Ob.1 Renforcement des capacités nationales	A1.2 Formation de cadres	Cadres formés	Nombre des cadres nationaux formés	Nombre des cadres sur place	Insensibilité des autorités	100.000	Bailleurs de fonds, OGE
	A1.3 Renforcement de la capacité financière	Nouveaux financements	Financements en place	Nombre des projets réalisés sur place	Insensibilité des autorités	30.000	Bailleurs de fonds, OGE
Ob.2 Instauration de la politique d'eau	A2.1 Élaboration de code de l'eau	Code d'eau.	Approbation par gouvernement	Publication du code	Insensibilité des autorités	20.000	OGE
	A2.2 Politique de gestion des ressources en eau	Elaboration d'une législation sur les ressources en l'eau	Approbation par gouvernement	Mise en place des institutions de suivi	Insensibilité des autorités	200.000	Bailleurs de fonds, OGE
Obj.3 Infrastructures adaptées	A3.1 Implantation et construction des stations hydrologiques	Constructions des stations hydro métriques	Banque des données hydro métriques	Fourniture régulière des données	Vandalisme	70.000	PIP, Bailleurs de fonds
	A3.2 Implantation et construction des stations piezo métriques	Des stations piezo métriques	Banque des données piezométriques	Fourniture régulière des données	Vandalisme	35.000	Bailleurs de fonds, PIP

## I.5.11 Ancrage institutionnel

Le service hydraulique national se trouve au sein d'un même ministère que l'Institut National de la Météorologie, et au sein de la Direction des Ressources Naturelles et de l'Energie DRNE qui assure la tutelle de "l'Empresa de Agua e Electricidade" EMAE, entreprise d'état chargé de la production, du transport et de la distribution de l'eau et de l'électricité. Cette situation devrait être mise à profit pour assurer une bonne coordination des actions afin de limiter la dispersion des efforts dans le contexte de récession économique actuel.

Selon le décret de sa création, la DRNE est l'organe chargé de "promouvoir les études et de faire l'inventaire des ressources naturelles et énergétiques du pays et de la préparation des études de planification générale des approvisionnements en ressources et de leur gestion.

### I.5.12 Equipements et moyens requis

Tableau XX: Equipements et moyens requis de la stratégie d'approfondissement des connaissances en vue de la maîtrise des ressources en eau

Stratégies du projet Objectifs spécifiques	Activités	Equipements	Moyens requis
Ob.1 Renforcement des capacités nationales	A1.1 Formation de cadres institutionnels	Equipements informatiques, bureau et consommable et véhicules	Ressources financiers Cadres techniques nationaux, Expertise externe
	A1.2 Formation de cadres intellectuelles	Equipements informatiques, bureau et consommable	Ressources financiers Cadres techniques nationaux, Expertise externe
	A1.3 Renforcement de la capacité financier	Equipements informatiques, bureau et consommable	Ressources financières externes
Obj.2 Instauration de la politique d'eau en eau	A2.1) Code de l'eau	Equipements informatiques, bureau et consommable	Personnel capacité
	A2.2 Politique de gestion des ressources	Equipements informatiques, bureau et consommable	Ressources financières, Cadres techniques nationaux, Expertise externe
Obj.3 Infrastructures adaptées	A3.1 Implantation et construction des stations hydrologiques	PCD Météosat, pièces de rechange, véhicule tout terrain, véhicule de liaison	Ressources financières, Cadres techniques nationaux, Expertise externe
	A3.2 Implantation et construction des stations piezométriques	Equipements informatiques, bureau et consommable, équipements pour stations, véhicules	Ressources financières, Cadres techniques nationaux, Expertise externe

### I.5.13 Plan de financement

Tableau XXI: Plan de financement de la stratégie d'approfondissement des connaissances en vue de la maîtrise des ressources en eau

Stratégies du projet Objectifs spécifiques	Activités	Coûts (\$US)	Sources de financement
Ob.1 Optimisation du réseau de stations hydrologiques	A1.1 Formation de cadres institutionnels	200.000	DRNE, OGE, PIP Bailleurs de fonds
	A1.2 Formation de cadres	100.000	DRNE, OGE, PIP Bailleurs de fonds
	A1.3 Renforcement de la capacité financière	30.000	PNUD Bailleurs de fonds

Stratégies du projet	Activités	Coûts (\$US)	Sources de financement
	A2.1 Code de l'eau	20.000	OGE
Obj.2 Instauration de la politique d'eau en eau	A2.2 Politique de gestion des ressources en eau	200.000	OGE, Bailleurs de fonds
	A3.1 Implantation et construction des stations hydrologiques	70.000	PIP, Bailleurs de fonds
Obj.3 Infrastructures adaptées	A3.2 Implantation et construction des stations piézométriques	35.000	PIP, Bailleurs de fonds

#### **I.5.14 Conclusion**

La mise en œuvre de ce projet est très indispensable pour la planification de la mise en œuvre des programmes de développement économique, qui sont tributaires des ressources de la disponibilité des ressources en eau. Celle-ci très quasiment inconnues et réputé très vulnérables aux changements climatiques, leur étude constitue une stratégie de tout premier plan en vu d'un développement à long terme du pays

## **X.6 STRATÉGIE N° 7 : RENFORCEMENT ET DIVERSIFICATION DES PRODUCTIONS AGRICOLES**

### **I.6.1 Format et profil du projet**

Les questions suivantes justifient une action, en profondeur, dans le secteur agricole, réputé très vulnérable aux changements climatiques. Il s'agit notamment de :

- La baisse du prix du cacao de 1300 \$US à moins de 700 \$US la tonne depuis l'année 1998.
- Le refus des petits agriculteurs de vendre son produit à un bas prix.
- Le manque d'investissement pour la filière de cacao et la diminution de sa production.

Ceci a un impact très négatif sur la balance commerciale du pays.

### **I.6.2 Analyse du problème (arbre des contraintes)**

La contrainte principale du secteur agricole est la baisse de la production agricole d'une manière générale. Cette baisse est elle-même le fait :

- Du manque d'une politique agricole cohérente
- D'un manque de volonté des pouvoirs publics
- D'un manque d'initiative privée
- Du vieillissement des plantations du cacao et du café
- De l'inflation du cours du cacao et du café
- D'une insuffisance de terres arables du fait de la petitesse du pays et de sont substratum volcanique,
- Du caractère très escarpé du relief.



## **1.6.3 Objectifs**

### **10.6.3.1 Objectifs de développement**

L'objectif global du projet est l'accroissement des productions agricoles

### **10.6.3.2 Objectifs spécifiques**

- Développement du service de vulgarisation agricole
- Développement de l'initiative privée
- Développement de la volonté du pouvoir public
- Rénovation et installation de plantations du café, cacao et d'autres cultures (alimentaires, industriel, maraîchage, etc.)

## **1.6.4 Méthodologie**

- Expérimentation et tests d'adaptation des variétés productives
- Développement de techniques agricoles plus performantes
- Protection des terres contre l'érosion et la lixiviation.

## **1.6.5 Résultats attendus**

- Promotion de l'agriculture et de l'élevage de familial en milieu rural,
- Amélioration de l'environnement sanitaire et phytosanitaire,
- Amélioration de la balance commerciale du pays,
- Réduction des importations alimentaires et augmentation de l'exportation des cultures industrielles,
- Réorganisation du système de formation, de gestion et des techniques de production agricole.

## **1.6.6 Activités**

- Programme d'appui au développement des moyennes entreprises agricoles et de l'agriculture familiale.
- Coordination des actions des divers opérateurs et programmes du secteur agricole.
- Formation des techniciens et encadrement des entrepreneurs et petits agriculteurs.
- Création d'un réseau d'épargne et du crédit agricole
- Récupération et construction de nouvelles pistes rurales.
- Appui aux opérateurs en matière de recherche-développement et vulgarisation, surtout aux moyennes entreprises et à l'agriculture familiale.
- Professionnalisation des différentes filières agricoles

## **1.6.7 Indicateurs objectivement vérifiables**

- Augmentation des productions agricoles et de l'élevage
- Augmentation de la quantité des associations paysannes existantes
- Amélioration de la balance commerciale du pays
- Augmentation des surfaces agricole replantées
- Augmentation des pistes rurales
- Augmentation de la quantité d'intrants et matériel végétal distribué

- Multiplication des structures d'épargne et crédit
- Augmentation du nombre de bénéficiaires des programmes d'appui
- Augmentation de recettes des petits agriculteurs et des entrepreneurs

### I.6.8 Risques

- Facteurs climatiques extrêmes (surtout la température et la pluviosité)
- Attaques de ravageurs et maladies des plantes
- Erosion et lixiviation du sol.
- Inondation

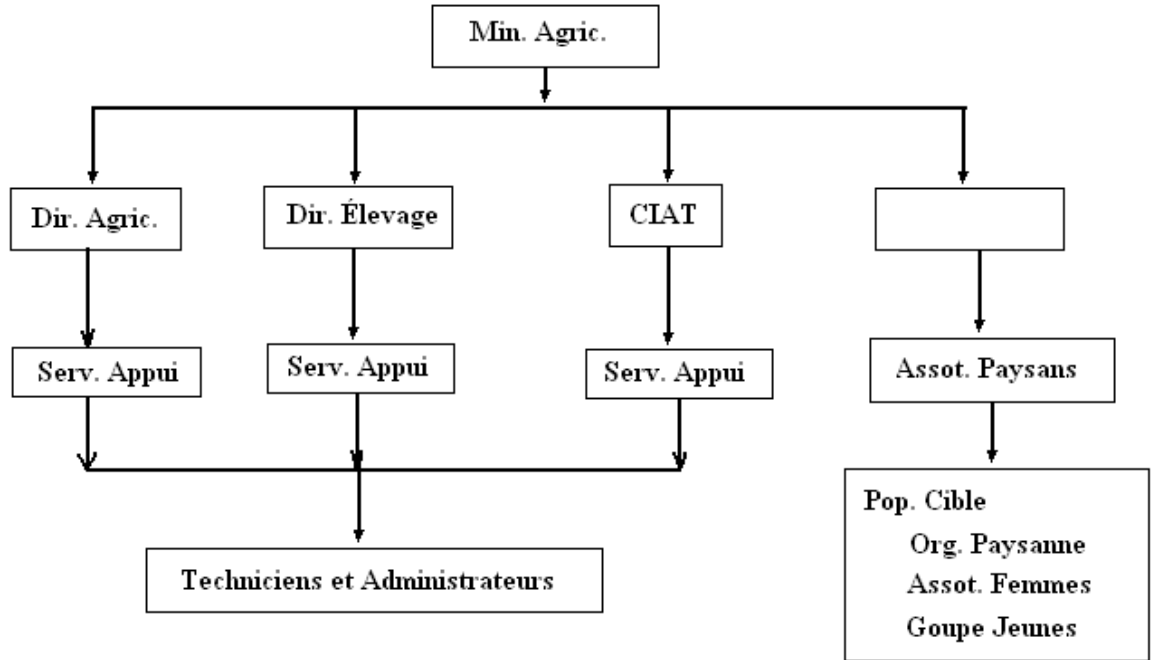
### I.6.9 Cadre logique

Tableau XXII : Cadre logique de la stratégie de renforcement et de diversifications des productions agricoles

Stratégies du projet	Activités	Résultats attendus	Indicateurs objectifs et vérifiables	Moyens de vérification Risques	Coûts (USD)	Sources	
Objectif de développement	Accroissement de la production agricole						
Objectifs spécifiques							
Ob.1 Développer le service de vulgarisation agricole	-Formation des cadres -Acquisition des intrants -Accompagnement des agriculteurs	- Cadres formes -Intrants acquis -Amélioration de la balance commerciale - Encadrement des agriculteurs	-Nombres des cadres formes - Volume de production agricoles et élevage -Quantité des intrants et matériel végétal	- Facteurs climatiques extrêmes - Attaques des ravageurs et maladies - Erosion et lixiviation du sol - Enquête	1.200.000	FAO BM BAD FIDA	
Ob.2 Développement des initiatives privées	-Distribution des terres - Achats des terres - Achats des animaux - Construction des infrastructures	Petites et moyennes entreprises	Nombres des petites et moyennes entreprises - Nombre des effectives animaux - Surface agricole replante	Facteurs climatiques extrêmes - Attaques des ravageurs et maladies - Erosion et lixiviation du sol - Enquête	600.000	FAO BM BAD FIDA	
Obj.3 Attirer la volonté du pouvoir publique	- Sensibilisation des dirigeants politiques - Visites au terrain - Séminaires	- Dirigeants sensibilisés -Appui aux opérateurs en matière de recherche développement et vulgarisation	Réduction des importations alimentaires et augmentation de l'exportation des cultures industrielles	- Manque de stabilité - Enquête politique	50.000	FAO BM BAD FIDA	

### **L6.10 Ancrage institutionnel**

L'encrage institutionnel de ce programme serait celui que présente l'organigramme ci-dessous :



### **L6.11 Equipements et moyens requis**

Les équipements nécessaires pour le secteur agricole du projet, sont les suivantes :

- Tracteurs
- Voitures
- Machines agricoles
- Matériaux agricoles
- Matériaux informatiques
- Matériaux pour l'irrigation
- Groupes électrogènes
- Intrants agricoles
- Semences
- Matériel végétal
- Matériaux de construction
- Matériaux de bureau

## **X.7 STRATÉGIE N° 8 : AMÉLIORATION DES CONDITIONS DE LA PÊCHE NATIONALE ET ÉTABLISSEMENT D'UNE VIGILANCE DE LA CÔTE**

### **I.7.1 Format et profil du projet**

Il n'existe pas d'informations sur la zone côtière de Sao Tomé et Príncipe. La direction du service naval des ports ('Capitania') n'arrive pas à réussir sa vigilance et sa gestion adéquate. Ainsi les fluctuations du niveau de la mer ne sont pas connues de sorte qu'il est difficile d'effectuer de projection sur son évolution future. Dans les études de vulnérabilité côtières qui ont été effectuées, la base de référence a été l'échelle globale du fait de ce défaut d'information à l'échelle nationale.

Du point de vue de l'exploitation des ressources halieutique, le problème se pose quant à la gestion efficiente des produits de la pêche. De ce fait la pêche demeure traditionnelle, sans aucun outillage moderne.

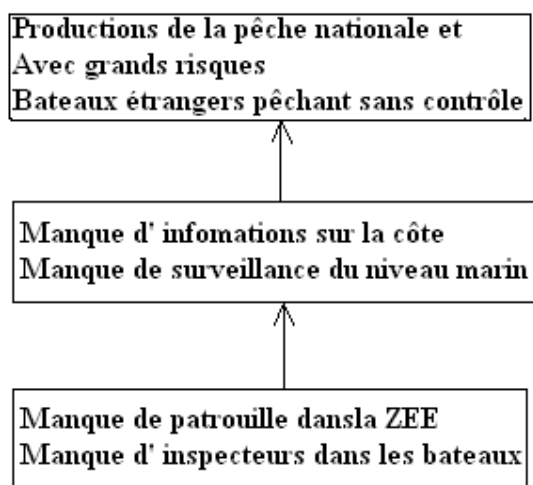
C'est en cela que l'installation d'un observatoire National de la Côte pourrait permettre une connaissance plus approfondie de la zone côtière par un renforcement des capacités institutionnelles du service des pêches. D'autre part, la contribution de la pêche à l'économie nationale en serait plus renforcée du fait de cette capacitation institutionnelle.

### **I.7.2 Analyse du problème**

La production halieutique demeure insuffisante, du fait du manque de technologies et du caractère traditionnel du secteur. L'insuffisance du contrôle maritime est une source de perte de revenue du fait de l'incapacité du service à contrôler de manière efficace les prises des contractants pêcheurs titulaires de contrats de pêches.

Pour cette raison, il est urgent que, dans le cadre de l'installation d'un observatoire National, des mesures soient prises de manière à mettre un terme à cette situation.

### **I.7.3 Hiérarchie du problème (arbre des contraintes)**



## **1.7.4 Objectifs visés**

### **10.7.4.1 Objectifs de développement**

Amélioration des conditions des pêcheries et de la vigilance de la côte

### **10.7.4.2 Objectifs spécifiques**

- Installation d'un observatoire national de la côte
- Introduction de nouvelles techniques de pêche visant l'amélioration des rendements de la pêche
- Vigilance de la côte

## **1.7.5 Méthodologie**

- Sensibilisation des pêcheurs au besoin d'améliorer les rendements de la pêche.
- Introduction graduelle de nouvelles techniques déjà utilisées dans d'autres côtes du monde avec de meilleurs rendements.
- Formation des pêcheurs aux nouvelles technologies de pêche.
- Acquisition de bateaux de grande puissance pour la patrouille côtière.
- Renforcement des capacités de la marine nationale.
- Surveillance de la côte par satellite

## **1.7.6 Résultats attendus**

- Augmentation du rendement de la pêche
- Introduction de nouvelles techniques de pêche
- Constitution d'une banque de données sur la côte

## **1.7.7 Activités**

- Formation de cadres spécialisés dans la collecte de données climatiques par satellite
- Acquisition d'équipements de pêche adéquats
- Recherche de nouvelles techniques sur la pêche.
- Sensibilisation et de formation des pêcheurs aux nouvelles techniques de pêche
- Acquisition de barques rapides et autres équipements pour la vigilance de la côte.

## **1.7.8 Indicateurs objectivement vérifiables**

- Disponibilité de la banque de données sur la côte.
- Augmentation de la part de la pêche dans le PIB.
- Augmentation du pourcentage de protéines dans la diète alimentaire de la population.

## **1.7.9 Risques**

- Hostilité des pêcheurs à l'introduction de nouvelles techniques de pêche
- Fréquence des tempêtes

## 1.7.10 Cadre logique

Tableau XXIII : Cadre logique de la stratégie d'amélioration des conditions de la pêche nationale et établissement d'une vigilance de la côte

Stratégies du projet	Activités	Résultats attendus	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Risques	Coûts	Sources
Objectif de développement : Améliorer les conditions de la pêche nationale et établissement d'une vigilance de la côte							
Ob1. Installation d'un observatoire national de la côte	A1.1 : Formation des cadres à la collecte de données climatiques	Cadres formés	Fourniture régulière de données	Divulgateur des Prévisions climatiques à la radio et à la TV	Tempêtes fréquentes	A déterminer	UNESCO FAO
	A1.2 : Acquisition d'équipement adéquat	Équipement acquis	Utilisation par des techniciens	Tableaux de données existantes	Tempêtes fréquentes	A déterminer	GEF UE
	A1.3 : Accompagnement du mouvement des bancs de poissons	Poissons localisés	Nombre de poissons capturés par embarcation	Enquête	fréquences des intempéries	A déterminer	FAO UE
Ob.2: Introduction de nouvelles techniques de pêche	A2.1: Campagne de sensibilisation et de formation des pêcheurs	Pêcheurs sensibilisés	Amélioration de la diète protéique	Diminution du rachitisme	Aversion des pêcheurs à l'introduction de nouvelles techniques de pêche	A déterminer	UNESCO STP
	A2.2: Recherche de nouvelles techniques sur la pêche	Découverte de nouvelles techniques	Augmentation de la capture de la pêche	Amélioration de la vie des pêcheurs	Aversion des pêcheurs à l'introduction de nouvelles techniques de pêche	A déterminer	FAO BM UE
	A3.1: Acquisition de barques rapides et autres équipements de vigilance de la côte	Équipement acquis	Plus de vigilance	Diminution des infractions dans la côte	Tempêtes fréquentes	A déterminer	BM PNUD UA
	A3.2 Introduction d'inspecteurs dans les bateaux de pêche étrangers	Inspecteurs en fonction	Cadres nommés par la DP	Amélioration des accords avec l'UE	Tempêtes fréquentes	A déterminer	UE BAD
Oj.3: Vigilance de la côte							

### 1.7.11 Ancrage institutionnel

L'encrage institutionnel comprendra :

- La direction des Pêches du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, qui s'occupera de l'introduction de nouvelles techniques de pêche en vue d'améliorer leurs rendements annuels ainsi que du contrôle des bateaux de pêche étrangers,
- L'institut national de la Météorologie (INM) qui veillera à la collecte des données sur la côte et le domaine maritime national à travers la Gestion de la marégraphie installée sur la côte,
- La Capitainerie du Port qui aura à sa charge la vigilance de la côte, à travers des opérations régulières de patrouilles aux embarcations rapides,
- Les pêcheurs qui doivent participer aux campagnes de sensibilisation, apprendre de nouvelles techniques de capture,
- Les institutions et organismes internationaux telles le GEF, la FAO, l'UE, etc. qui pourront contribuer au succès de ces actions.

### 1.7.12 Equipements et moyens requis

Tableau XXIV: Equipements et moyens requis de la stratégie d'amélioration des conditions de la pêche nationale et établissement d'une vigilance de la côte

Stratégies du projet	Activités	Équipements	Moyens requis
Ob.1 Installation d'un observatoire national de la côte	A1.1 Formation de cadres pour la collecte de données climatiques	Équipement informatique	Cadre adéquat pour les séances de formation et le suivi
	A1.2 Acquisition d'équipement adéquat	Équipement spécifique de mesure à déterminer par les spécialiste du secteur	Transports
	A1. surveillance et suivi des bancs de poissons	Équipement informatique	Moyens humains
Ob.2 Introduction de nouvelles techniques de pêche	A2.1 Campagne de sensibilisation et de formation des pêcheurs	Mégaphones	Moyens humains
	A2.2 Recherche de nouvelles techniques sur la pêche	Manuels de formation	Sondages Recherches bibliographiques Voyages d'étude
	A3.1 Acquisition de barques rapides et autres équipements de vigilance de la côte	Barques Autres Véhicules	Moyens Humains
Oj.3 Vigilance de la côte	A3.2 Introduction d'inspecteurs dans les bateaux de pêche étrangers	Bateaux	Moyens Humains

### I.7.13 Plan de financement

Tableau XXV : Plan de financement de la stratégie d'amélioration des conditions de la pêche nationale et établissement d'une vigilance de la côte

Stratégies du projet	Activités	Coûts	Sources de financement
Ob.1 Installation d'un observatoire national de la côte	A1.1 Formation de cadres pour la collecte de données climatiques	A déterminer	UNESCO FAO
	A1.2 Acquisition d'équipement adéquat	A déterminer	GEF UE
	A1.3 Accompagnement du mouvement des bancs de poissons	A déterminer	FAO UE
Ob.2 Introduction de nouvelles techniques de pêche	A2.1 Campagne de sensibilisation et formation des pêcheurs	A déterminer	UNESCO STP
	A2.2 Recherche de nouvelles techniques sur la pêche	A déterminer	FAO BM UE
	A3.1 Acquisition de barques rapides et autres équipements de vigilance de la côte	A déterminer	BM PNUD UA
Oj.3 Vigilance de la côte	A3.2 Introduction d'inspecteurs dans les bateaux de pêche étrangers	A déterminer	UE BAD

### I.7.14 Conclusion

L'installation d'un observatoire national de la côte est, de nos jours, une mesure indispensable du fait du poids économique de la zone côtière dans le PIB du pays. Cette mesure permettra de gérer au mieux et de valoriser d'avantage les secteurs du tourisme et de la pêche en mettant à leur disposition les données nécessaires à leur épanouissement.

La modernisation du système de pêche nationale, le contrôle efficace des pêcheries étrangères dans les eaux nationales, la localisation exacte des bancs de poisson, sont autant de dispositions qui permettront au secteur d'atteindre les objectifs de développement escomptés à long terme, notamment à l'orée du changement climatique.

## X.8 STRATÉGIE N° 9 : RECHERCHE DE SOLUTIONS ALTERNATIVES AUX PROCESSUS D'ÉROSION CÔTIÈRE ET DE L'INVASION MARINE

### I.8.1 Format et profil du projet

Le présent projet se propose d'initier des recherches de sable de substitution au sable de plage dans la zone sous-marine afin de protéger la côte contre l'extraction de sable de plage et des inertes de concretion qui l'affaiblit et la rend de plus en plus vulnérable aux effets adverses du changement climatique à venir.



## 18.2 Analyse du problème

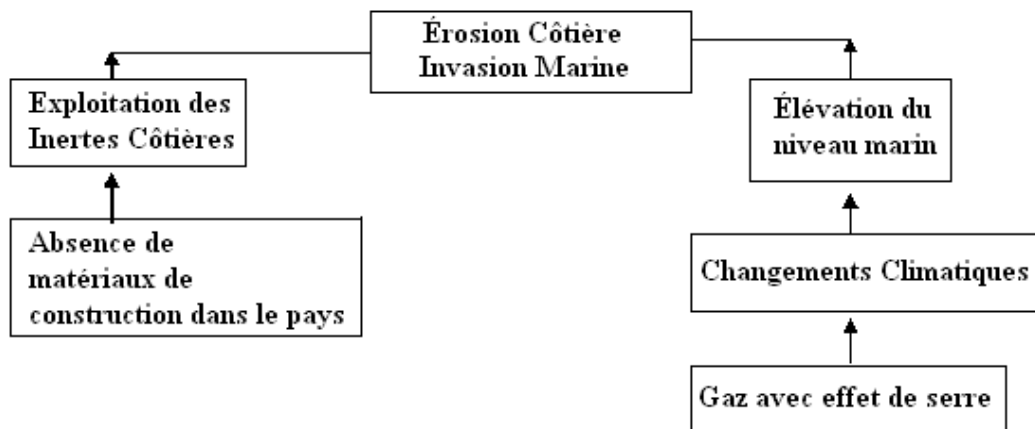
Le pays Sao Tomé et Príncipe, constitué de petites îles volcaniques, compte beaucoup, pour son développement durable, sur ses ressources côtières. La pêche et le tourisme, qui constituent les principales activités socio-économiques du pays, sont, de nos jours, fortement menacés par une forte érosion côtière.

Cette érosion côtière est, d'après les études de vulnérabilité du secteur, le fait d'activités anthropiques, notamment l'extraction de matériaux de construction sur le littoral. Elle constitue une menace qui pèse notamment sur les infrastructures de pêche et les innombrables plages et lieux touristiques qui font la fierté du pays. De nos jours des plages très célèbres, telles que celles de Diogo Nunes, de Pomba (à l'île de Sao Tomé), d'Évora et de Boi (à Príncipe), sont particulièrement menacées de disparition dans un proche avenir de fait de ces activités anthropiques.

A cette dynamique du trait de côte, l'on doit ajouter les effets probables du changement climatique qui, en provoquant une élévation du niveau marin, contribuera, dans une large mesure, à l'accentuation des pertes économiques sur la côte. D'après les projections effectuées dans le cadre des études de vulnérabilité côtière aux changements climatiques, l'invasion marine de la côte sera de l'ordre de 600 à 650 mètres à l'horizon 2100. Cela entraînera des dommages incalculables sur les activités industrielles, de commerciales et de services ainsi que sur l'habitat social concentré sur la côte.

De ce fait il s'avère nécessaire de trouver, dès à présent (avant l'avènement du changement climatique) des solutions alternatives à l'activité d'extraction des inertes d'une manière générale sur la côte et en particulier des sables de plages afin d'assurer une protection des côtes. Les solutions alternatives sont de plusieurs ordres. On pourrait envisager :

## 18.3 Hiérarchie du problème (arbre des contraintes)



## **1.8.4 Objectifs visés**

### **10.8.4.1 Objectifs de développement**

Freiner l'érosion anthropique de la côte en vue de la rendre moins vulnérable aux changements climatiques.

### **10.8.4.2 Objectifs spécifiques**

- Freiner l'exploitation des inertes dans la zone côtière
- Trouver des matériaux de substitution aux sables de plage dans le domaine on shore et off shore

## **1.8.5 Méthodologie**

- Recherches sous-marines d'inertes
- Exploitation des matériaux de construction de substitution
- Commercialisation de matériaux de construction

## **1.8.6 Résultats attendus**

- Matériaux de construction trouvés
- Zone côtière protégée

## **1.8.7 Activités**

- Recherche de matériaux de construction de substitution
- Protection de la côte

## **1.8.8 Indicateurs objectivement vérifiables**

- Sites de matériaux de substitution
- Superficie de côte protégée

## **1.8.9 Risques**

- Manifeste insensibilité des autorités nationales
- Résistance des agents économiques du secteur de la construction civile à une recherche d'inertes alternatifs
- Accidents tectoniques dans la plateforme continentale

## I.8.10 Cadre logique

Tableau XXVI : Cadre logique de la stratégie de recherche de solutions alternatives aux processus d'érosion côtière et de l'invasion marine.

Stratégies du projet	Activités	Résultats attendus	Indicateurs objectivement vérifiables	Moyens de vérification	Risques	Coûts	Sources
Objectif de développement	Réduction de l'érosion côtière et éviction marine						
Ob.1 Freiner l'exploitation des inertes dans la zone côtière	A1.1 : Recherche de matériaux de construction de substitution	Matériaux de substitution trouvés	Nombre d'infrastructures construites	Sondages	Insensibilité des autorités Résistance des agents économiques Éruption volcanique	A déterminer	Bailleurs de fonds Entreprises privées
	A1.2 : Protection de la côte	Côte protégée	Portion de superficie de côte protégée	Mesure du sable protégé	Idem	A déterminer	GEF PIP (STP)
	A1.3 : Déplacement de la population et recherche de nouveaux habitats	Population déplacée et nouveaux habitats	Pourcentage de la population affectée	Dénombrement de la population affectée	Idem	A déterminer	GEF STP Coopération bilatérale
Ob.2: Réaliser les recherches sous-marines sur les inertes	A2.1: Réalisation de recherches	recherches réalisées	Rapport final présenté	Signature de contrats d'exploitation avec entreprises	Idem	A déterminer	BM/FMI BAD
	A2.2: Exploitation des inertes de substitution	Infrastructures édifiées	Nombre d'infrastructures édifiées	Enquêtes	Idem	A déterminer	Entreprises privées
	A2.3: Commercialisation des inertes	Recettes augmentées	% PIB	Vérification du bilan final budget PIB	Idem	A déterminer	Entreprises privées

## I.8.11 XI Ancrage institutionnel

Le programme qui rejoint déjà les préoccupations du gouvernement, sera sous la supervision d'une équipe nationale composée de techniciens issus des directions des Ressources Naturelles et de l'Énergie, de l'Industrie, des Travaux Publics et de l'Urbanisme et des Investissements Publics. Cette équipe sera constituée sous peu et aura pour tâche de s'occuper de la nécessaire sensibilisation des autorités et des agents économiques sur le bien fondé d'un tel programme. Elle doit élaborer le cahier de charges du programme avec l'appui d'un consultant. Y seront parties prenantes les agents économiques chargé de la sensibilisation du public.

## I.8.12 XII Equipements et moyens requis

Tableau XXVII : Equipements et moyens requis de la stratégie de recherche de solutions alternatives aux processus d'érosion côtière et de l'invasion marine.

Stratégies du projet	Activités	Equipements	Moyens requis
Ob.1 Freiner l'exploitation des inertes dans la zone côtière	A1.1 Recherche de matériaux de construction de substitution	Equipement informatique, appareils de mesure, cartes	Locaux et matériel de bureau moyens humains
	A1.2 Protection de la côte	Véhicules	Pierres Ciment Fer
	A1.3 Déplacement de la population et recherche de nouveaux habitats		Étude socioéconomique Fonds d'urgence
Ob.2 Réaliser les recherches sous-marines sur les inertes	A2.1 Réalisation des recherches	Ordinateurs	Moyens humains Etudes géologiques
	A2.2 Exploitation des inertes de substitution	Véhicules	Bureau
	A2.3 Commercialisation des inertes	Véhicules	postes de vente

## I.8.13 XIII Plan de financement

Tableau XXVIII : Plan de financement de la stratégie de recherche de solutions alternatives aux processus d'érosion côtière et de l'invasion marine

Stratégies du projet	Activités	Coûts (à étudier)	Sources de financement
Ob.1 Freiner l'exploitation des inertes dans la zone côtière	A1.1 Recherche de matériaux de construction de substitution	à étudier	Bailleurs de fonds Entreprises privées
	A1.2 Protection de la côte	à étudier	GEF PIP (STP)
	A1.3 Déplacement de la population et recherche de nouveaux habitats	à étudier	GEF STP Coopération bilatérale
Ob.2 entreprendre des recherches sous-marines sur les inertes	A2.1 Réalisation des recherches	à étudier	BM/FMI BAD
	A2.2 Exploitation des inertes de substitution	à étudier	Entreprises privées
	A2.3 Commercialisation des inertes	à étudier	Entreprises privées

## I.8.14 XIV Conclusion

Après la réalisation des recherches, le secteur du bâtiment et des travaux publics, les autorités nationales et la direction des Ressources Naturelles et de l'Énergie auront des informations disponibles sur les inertes sous-marins, ce qui permettra de faire son exploitation en substitution du sable des plages. Cette mesure est de nature à baisser les pressions exercées sur la zone côtière, notamment les plages du fait de l'exploitation des sables de construction.

## XI DÉFINITION D'UN CADRE INSTITUTIONNEL DE MISE EN OEUVRE

Le suivi et la mise en œuvre de ces stratégies nécessitent la mise en place d'un Comité National « Changements Climatiques » comme le recommandent la Conférence de Rio de Janeiro de 1992 en particulier pour l'application de l'Agenda 21 et celles de la Conférence des parties à la Convention Cadre des Nations Unies les Changements Climatiques.

Rappelant que le réchauffement croissant de la température planétaire découlant de l'accumulation continue dans l'atmosphère de gaz carbonique associé d'autres gaz à effet de serre aura pour conséquences :

- Une fonte des glaciers polaires,
- Une modification du régime des précipitations,
- Une élévation du niveau de la mer qui provoquerait la disparition de certaines régions et le déplacement des populations
- La salinisation des eaux
- La baisse de la production agricole suite à la diminution des ressources en eau et la dégradation des sols

- La recrudescence de certaines maladies parasitaires et infectieuses etc

Tout ceci aura des répercussions sur le plan économique social et politique comme l'ont prouvé les études de vulnérabilité du pays.

C'est la raison pour laquelle d'ores et déjà le pays a défini, des actions prioritaires dans le cadre de la lutte contre les effets négatifs des changements climatiques à savoir :

- la lutte contre la dégradation des forêts, des terres et la conservation de la biodiversité,
- la gestion intégrée des ressources en eau,
- la gestion du milieu marin et côtier,
- la gestion des déchets et des pollutions et la sauvegarde de l'environnement,
- la promotion de l'efficacité énergétique et des énergies nouvelles et renouvelables ainsi que l'utilisation rationnelle des énergies traditionnelles.

## **XI1 LES BASES FONDAMENTALES DU COMITÉ NATIONAL CHANGEMENT CLIMATIQUE**

La proposition de la mise en place d'un comité nationale changement climatique répond à la nécessité de se doter d'un organe d'intégration, de coordination, d'évaluation et de suivi des activités prioritaires ainsi identifiées. Cet organe, chargé de coordonner les activités relatives aux Changements Climatiques doit, une fois mis en place, se doter d'un cadre juridique et institutionnel devant régir son organisation et son fonctionnement.

Lors de sa session de travail, tenu du 29 juillet au 25 août 2004, le groupe d'experts a défini les grandes lignes de ce juridique et institutionnel

## **XI2 OBJECTIF DU COMITÉ NATIONAL CHANGEMENT CLIMATIQUE**

Le Comité National Changement Climatiques est un organe de formation, de sensibilisation, de concertation, de coordination, de gestion et de suivi des différentes activités identifiées dans le cadre de la mise en œuvre des mesures de réduction des effets adverses du changement climatique.

## **XI3 LA COMPOSITION DU COMITÉ**

Le Comité National Changement Climatiques sera composé des principaux organes de l'état, du secteur privé, des ONG, des représentants de la société civile et de tout autre personne ressources susceptible d'aider à la définition, l'animation, le suivi et l'exécution des activités relatives au changement climatique et l'atténuation de ses effets adverses au niveau national. Il peut, en cas de besoin, s'adjoindre toutes les compétences requises pour mener à bien ses recherches. La liste, non exhaustive suivants, doit constituer le noyau dur de ce comité :

- Présidence de la République
- Assemblée Nationale
- Primature
- Ministère des Infrastructures, Travaux Publics et Ménagement du Territoire
- Ministère des Affaires Etrangères
- Ministère du Plan et des Finances

- Ministère de l'Éducation et Culture
- Ministère des Ressources Naturelles et de l'Environnement
- Ministère de la Santé
- Ministère de l'Agriculture, la Pêche et du Développement Rural
- Ministère du Commerce, de l'Industrie et du Tourisme
- Ministère de la Défense et Ordre Interne
- Direction Générale de la Communication Sociale
- Chambre de Commerce, Industrie, Agriculture et Services
- Fédération Nationale des ONG (FONG),
- Fédération des Agriculteurs (FNAP A-STP)
- Associations Féminines
- Associations de Jeunes
- Réseau des Journalistes de l'Environnement
- Associations d'élus locaux
- Les entreprises du secteur privé et du secteur parapublic
- Bureaux d'étude
- Syndicats professionnels,
- Universités et autres institutions de recherche
- Etc.

## **XI4 DOMAINES DE COMPÉTENCE**

Le comité National Changement Climatique doit intervenir dans tous les domaines relatifs aux activités prises en compte par la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, et ses instruments juridiques additionnels. Les domaines concernés par ses activités sont, entre autres :

- L'application des textes internationaux et nationaux en vigueur relatifs aux changements climatiques
- Le transfert de technologies adaptées
- L'éducation, la sensibilisation et l'information du public
- La gestion intégrée des ressources en eau
- Le renforcement des capacités techniques, institutionnelles et financières
- La réservation de la biodiversité
- La séquestration du carbone et la lutte contre la désertification et la dégradation des terres,
- La gestion du milieu marin et côtier ainsi que la conservation des zones humides
- La gestion des déchets et des pollutions
- La promotion des énergies nouvelles et renouvelables
- La promotion de l'efficacité énergétique dans l'industrie, le transport, les bâtiments
- Etc.

## **XI5 LES ORGANES DU COMITÉ**

Le Comité National Changement Climatique comprend un bureau et une Assemblée Générale et des commissions scientifiques spécialisées.

### **I.5.1 Le bureau**

Le Comité National Changement Climatique est animé par un bureau comprenant un Président, un Vice Président et un secrétaire.

Le Ministre chargé de l'environnement nomme le Président et le Vice président, sur proposition de l'assemblée Générale du Comité, pour une durée déterminée (au moins deux ans).

Le Président : le Président doit provenir des structures membres du comité (de préférence du secteur privé, des ONG ou des autres groupes d'acteurs de la société civile).

La Vice présidence : la Vice présidence est assurée par l'administration.

Le Secrétariat : le secrétariat est assuré par la direction de l'environnement, point focal de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changement Climatiques et du Protocole de Kyoto.

### **I.5.2 L'Assemblée Générale**

L'Assemblée Générale est l'instance de délibération du comité. Les assemblées générales se tiennent régulièrement, chaque fois que de besoin, sur convocation de son Président, pour examiner les questions relatives à l'animation, le suivi, l'exécution des stratégies définies, la préparation des réunions internationales sur les changements climatiques (notamment les conférences des parties), la restitution des différentes activités menées exécutées et en cours d'exécution.

Tout membre peut saisir le président pour la tenue d'une réunion sur des questions relevant du domaine de compétence du comité.

Les décisions du Comité sont prises par consensus. La Direction de l'environnement est chargée de l'exécution des dispositions réglementaires du comité, en rapport avec les différentes structures nationales et internationales concernées.

### **I.5.3 Les comités scientifiques spécialisés**

Le comité National des Changements Climatiques doit mettre en place, en son sein, des comités scientifiques, dont les secrétariats sont assurés par la direction de l'environnement. Ces sous comités devront mener des recherches sur les domaines d'actions prioritaires identifiés dans la présente stratégie de mise en œuvre de la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements climatiques et les options d'adaptation définies dans la communication du pays.

Afin de mener à bien ses recherches, le Secrétariat du Comité National Changements Climatiques procède à la création et la tenue d'une base de données sur toutes les activités scientifiques et les financements recherchés et obtenus dans le cadre de la mise en œuvre des objectifs de la Convention et de ses instruments juridiques. Il organise des ateliers de formation et d'information, édite des rapports périodiques et tient la base de données pour l'échange d'informations et la sensibilisation.