



Burundi

## **RAPPORT D'ÉVALUATION DE L'EFFET PNUD**

**AMÉLIORATION DES CAPACITÉS NATIONALES ET LOCALES DE PRÉVENTION ET DE GESTION DES RISQUES LIÉS AUX CATASTROPHES ET DE GESTION DURABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN VUE DE PROTÉGER LES ÉCOSYSTÈMES ET LES POPULATIONS VULNÉRABLES.**

Par

**Jean Marie SABUSHIMIKE**

Novembre 2009

## TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES.....	2
ABREVIATIONS .....	3
1. RESUME EXECUTIF.....	4
2. INTRODUCTION.....	7
3. METHODOLOGIE.....	8
I. EFFET APPUI AU RENFORCEMENT DES CAPACITES EN MATIERE DE LA PREVENTION DES RISQUES ET DE LA GESTION DES CATASTROPHES.....	9
1. Objectifs du projet.....	9
2. Evaluation de la performance du projet.....	9
2.1 La pertinence.....	10
2.2. Efficience.....	11
2.3. Efficacité des résultats – services rendus.....	11
2.4. Pérennisation des acquis et effets catalytiques.....	13
2.5. Renforcement des capacités.....	14
2.6. Partenariat stratégique.....	15
2.7. La gestion du programme.....	15
2.8. Facteurs affectant la performance.....	15
2.9. Conclusion.....	16
II. EFFET ENVIRONNEMENT.....	18
1. Objectif global et objectifs spécifiques.....	18
2. Pertinence des projets.....	19
2.1. Le coût des sécheresses au Burundi.....	19
2.2 Le coût des inondations.....	20
2.3 Le coût des glissements de terrain.....	21
2.4 Le coût des épidémies associées aux changements climatiques.....	22
2.5 La sensibilité du secteur de l’environnement et de l’énergie aux changements climatiques.....	22
3. Efficience.....	25
4. Efficacité.....	26
5. Gestion du programme et de la gouvernance.....	26
5.1. Identifier la structure institutionnelle servant de point focal pour l’élaboration de la Seconde Communication Nationale.....	27
5.2 Mettre en place une Unité de Gestion du Projet.....	27
5.3 Mettre en place un Comité de Pilotage du Projet.....	27
5.4 Acquérir et installer les équipements.....	27
6. Partenariats stratégiques.....	27
7. Appropriation nationale.....	28
8. Pérennisation des acquis et effets catalytiques.....	29
9. Leçons à tirer et conclusions.....	30
10. Recommandations.....	32

**ABREVIATIONS**

ABUTIP  
AMSAR  
ANCR  
BRARUDI  
CAH  
CC  
CCNUCC  
COGERCO  
COP  
CSLP  
CTP  
DEX  
GES  
GIEC  
GRC  
IECN  
IGEBU  
IGES  
ISABU  
MDP  
OCHA  
OIPC  
OMD  
ONG  
ONUSIPC  
ORSEC  
PANA  
PDP  
PNRC  
PNRRC  
PNUD  
PNUD/FEM  
PPR  
RAFINA  
RRC  
SEP  
SIPHAR  
SUD-SUD  
UNDAF  
UNFPA  
UNICEF

## 1. RESUME EXECUTIF

L'effet recherché par le Programme de pays 2005-2009 du Burundi dans le Renforcement des Capacités dans les domaines de l'environnement, de la prévention et de la gestion des risques naturels et des catastrophes est « L'amélioration de la sécurité alimentaire durable de la population dans le cadre d'une gestion optimale des ressources naturelles qui vise le développement durable. »

Quatre projets ont été appuyés par le PNUD au Burundi pour produire l'effet à travers les priorités stratégiques suivantes :

- Appui au renforcement des capacités pour la prévention et la gestion des risques naturels et des catastrophes.
- Habilitation du Burundi à formuler sa seconde communication nationale sur les changements climatiques.
- Préparation du plan d'action national d'adaptation aux changements climatiques (PANA).
- Auto - évaluation nationale des capacités à renforcer (ANCR) pour la gestion de l'environnement mondial.

Ces quatre projets s'inscrivent dans le respect de l'esprit de la lettre du Cadre Stratégique de Croissance et de Lutte Contre la Pauvreté (CSLP), du Cadre d'Action du Hyughö (CAH) et des Objectifs du Millénaire pour le Développement(OMD ).

Le premier projet a abouti à des résultats significatifs notamment le renforcement du cadre institutionnel et juridique dans la gestion des catastrophes, qui s'est concrétisé par la création et la définition des missions des organes chargés de la prévention et de la gestion des risques et des catastrophes d'origines diverses.

Il a également contribué au renforcement des capacités de réponse en cas de catastrophes par la formation des professionnels de la prévention et de la gestion des risques et des catastrophes. Les politiques et les plans sectoriels de développement sont en cours de réalisation pour réduire la vulnérabilité des populations face aux divers aléas.

C'est un projet récent dont les résultats ne permettent pas d'atteindre dans l'immédiat les effets escomptés de la réduction des risques et des catastrophes en vue d'améliorer la sécurité alimentaire et la gestion performante de l'environnement.

Cependant, les programmes scolaires et surtout les formations d'enseignement supérieur commencent à intégrer les concepts et pratiques de réduction du risque. Des campagnes d'information existent pour créer une culture de prévention dans les communautés urbaines et rurales. Le renforcement direct capacités des membres de la Plate-forme Nationale et des plates-formes provinciales a été entrepris à Ngozi, Muyinga, Kirundo, Bururi et Makamba.

Le renforcement des capacités s'est observé également en terme d'équipements de bureau, du matériel roulant et participation dans des formations ou des ateliers extérieurs. Des voyages d'études et d'échanges d'expérience des membres de la Plate-forme Nationale ont également eu lieu.

Cependant, si ces résultats sont satisfaisants au niveau du renforcement des capacités dans la prévention et la gestion des risques naturels et des catastrophes, il est impératif que le projet aborde la réduction des risques de catastrophes par la mise en place des plans de prévention des risques naturels et de gestion de catastrophes.

Ces plans conduisent en fait à l'évaluation réelle des facteurs de vulnérabilités, à l'identification et à la cartographie des zones à risques ainsi qu'à l'identification des projets prioritaires de prévention des risques de catastrophes pour quitter le domaine de l'assistance humanitaire vers le développement durable. En effet, la prévention des risques et la bonne gestion des catastrophes visent à long terme la promotion de la lutte contre la pauvreté et la promotion du développement durable dans le cadre d'une exploitation optimale des ressources naturelles.

Pour le deuxième projet « Habilitation du Burundi à formuler sa seconde communication nationale sur les changements climatiques », l'effet recherché par le PNUD concerne le renforcement des capacités nationales dans la mise à jour des communications nationales, la formation des experts nationaux sur les méthodes relatives aux études sur les changements climatiques (inventaires des GES, vulnérabilité et adaptation du pays, atténuation des GES et mise en œuvre du MDP), la constitution d'une importante banque de données et information sur les changements climatiques et enfin la présentation de la seconde communication nationale à la Conférence des Parties à la CCNUCC.

La seconde communication nationale a eu le mérite de mettre à jour les secteurs clés concernés par l'étude de vulnérabilité et d'adaptation qui ont été ciblés par les experts de commun accord dans les régions de Bugesera, Kumoso, Imbo, Mirwa et certaines zones des plateaux centraux. Il s'agit des régions qui ont été durement frappées par les catastrophes naturelles pendant ces dernières années (sécheresses, inondations, mouvements de terrains, tempêtes et grêle). Les secteurs clés qui ont retenus l'attention des experts sont : l'Agriculture, la Santé, l'Energie, les Infrastructures et l'Environnement.

Une brève présentation des coûts économiques et environnementaux dans ces différents secteurs nous confirme l'importance de la seconde communication nationale sur les changements climatiques.

C'est dans cet esprit que le PNUD a initié un autre projet intitulé Plan d'Action National d'Adaptation aux Changements Climatiques (PANA) qui complète le précédent.

Le PANA est donc un outil qui devrait permettre au Burundi de prévenir les effets du changement climatiques dans les différents secteurs clés cités ci haut. Il propose des actions prioritaires qui concourent aux renforcements des capacités nationales pour une gestion des terres visant la sécurité alimentaire et un système de gestion des ressources naturelles conformément aux conventions sur l'environnement.

Il a formulé un plan d'action viable mais qui manque des textes et des règlements pour la mise en application du PANA .En effet une liste des projets prioritaires a été proposée par les experts. Toutefois, comme dans le premier PANA, tous ces projets risquent de rencontrer les mêmes difficultés financières pour leur mise en exécution.

Quant au quatrième projet « Auto - évaluation nationale des capacités à renforcer (ANCR) », il a permis de faire une analyse profonde participative des besoins en renforcement des capacités

nationales, des priorités et des contraintes pour atteindre les objectifs de l'environnement mondial tels qu'énoncés dans les conventions de la génération de Rio et autres textes internationaux.

Il a contribué énormément dans la définition des actions prioritaires à mener pour enrichir la deuxième communication, l'élaboration du plan d'adaptation aux changements climatiques, la réduction des risques de catastrophe pour contribuer efficacement à la protection de l'environnement national en particulier et la protection de l'environnement mondial en général.

Il est stipuler dans ce projet que pour les prochaines années, les grands efforts devraient être consentis prioritairement pour la restauration de la fertilité des terres notamment par la lutte contre l'érosion par l'implantation de réseaux anti-érosifs dans les exploitations et l'aménagement des bassins versants. Il s'agit également de réduire la pression sur les ressources naturelles (terres, forêts et eaux) par :

- La promotion d'activités non agricoles en milieu rural ;
- L'amélioration de la gestion des boisements domaniaux et communaux ;
- L'augmentation du couvert forestier à 15% du territoire, la priorité étant à la protection des crêtes dénudées, l'association des populations riveraines à la gestion et à l'exploitation des boisements, le développement d'une foresterie rural intégrée à l'exploitation agricole ;
- La promotion auprès des consommateurs de bois énergie, (ménages, artisanat et agro-industries) des techniques et matériels susceptibles d'améliorer le rendement énergétique et l'usage des sources d'énergie alternatives : gaz, pétrole lampant, biogaz, solaire et éolienne.

Il importe de souligner ici, la mise en évidence par l'ANCR des problèmes environnementaux prioritaires dans les domaines de la diversité biologique, des changements climatiques et de la désertification. L'ANCR revient ensuite sur les véritables causes de ces problèmes en insistant en particulier sur les problèmes sectoriels et intersectoriels de capacité. Ceci justifie la Stratégie et le Plan d'Action National de renforcement des capacités qui était l'objectif fondamental de l'ANCR. Est-il atteint aujourd'hui ? Nous le verrons plus loin.

## 2. INTRODUCTION

L'effet recherché par le programme pays 2005-2009 à travers les projets de l'Environnement et la réduction des risques de catastrophes, dus essentiellement aux changements climatiques, est le renforcement des capacités nationales en matière de la gestion de l'environnement, de l'amélioration de la sécurité alimentaire durable de la population dans le cadre d'une exploitation optimale des ressources naturelles.

L'évaluation de l'effet attendu des quatre projets cités ci-haut s'appuie sur plusieurs critères d'analyse proposés dans les termes de référence comme l'appréciation des priorités stratégiques pour la pertinence de l'effet ; l'efficience qui s'intéresse aux résultats en fonction des ressources, des partenariats, aux capacités et au temps pour l'exécution du projet ; l'efficacité dans la réalisation des activités en fonction des besoins identifiés et des objectifs énoncés ; la pérennisation des acquis par les institutions et les structures nationales à la fin chaque projet ; les partenariats qui ont été développés pour l'intégration effective de chaque projet dans le processus de développement et enfin la qualité et l'efficacité financières dans la gestion du programme. Il est important de vérifier si l'effet recherché est cohérent et pertinent au regard du contexte national.

Dans le contexte national justement, le plan d'action du programme PNUD a initié quatre projets qui représentent des préoccupations majeures :

- 1° Appui au renforcement des capacités pour la prévention et la gestion des risques naturels et catastrophes.
- 2° Habilitation du Burundi à formuler sa Seconde Communication sur les Changements climatiques au Burundi.
- 3° Préparation du Plan d'Action National d'Adaptation aux changements climatiques (PANA).
- 4° Auto-évaluation Nationale des Capacités à Renforcer (ANCR) pour la gestion de l'environnement mondial.

Tous ces projets visent le même effet global qui est la contribution à l'amélioration de la sécurité alimentaire durable par le renforcement des capacités nationales dans la lutte contre la pauvreté et tout en améliorant le système de gestion des ressources naturelles conformément aux conventions sur l'environnement. Il s'agit en du relèvement communautaire dans un environnement viable.

En effet, pendant ces dix dernières années, le Burundi a été confronté à une série de catastrophes naturelles causant la pauvreté, la famine, la mort et les déplacements massifs des populations. L'environnement burundais fût gravement affecté par la destruction des cultures, la perte de la biodiversité, la dégradation de tous les écosystèmes naturels (forêts, marais, sols, ressources en eau...)

Le premier projet tire la sonnette d'alarme sur les conséquences des événements météorologiques extrêmes qui affectent l'environnement et la sécurité alimentaire. Il établit clairement les liens entre les risques naturels et l'augmentation de la pauvreté à la suite de la dégradation des ressources naturelles qui constituent l'environnement.

Le second explique l'origine de toutes ces situations tandis que le troisième projet formule des actions d'adaptation aux conséquences des changements climatiques qui sont les risques naturels et catastrophes. Enfin, le produit du quatrième projet (ANCR) attendu par le PNUD est le système de gestion des ressources naturelles amélioré conformément aux conventions sur l'Environnement. Sa stratégie consiste en vision Nationale 2025 de renforcement des capacités pour la gestion de l'environnement mondial.

### **3. METHODOLOGIE**

Après avoir pris connaissance des directives du PNUD relative à l'évaluation, nous avons immédiatement procédé à la collecte des documents pertinents dans les Unités du PNUD ayant charge les différents projets. Il s'agit ici de Madame Elfrida Kaneza, Madame Lucile Randrianarivelo et Madame Thèrese Ndayisenga qui ont mis à notre disposition des outils de travail très précieux notamment les documents de projet, les rapports d'activités ou des comptes rendus des réunions.

Nous avons également été dans la bibliothèque du MEEATU pour consulter les rapports ou autres textes qui cadrent avec l'évaluation, en particulier les lois et conventions internationales ratifiées par le Burundi en matière d'environnement ou de changements climatiques.

Pour le même objet, nous avons visité les partenaires de ces projets dans les ministères où nous avons non seulement obtenu une documentation intéressante, mais aussi des interviews pertinents en rapport avec l'évaluation.

En effet, responsables des Unités de projet nous ont accordé des échanges nécessaires pour la conduite de notre travail. Les coordonnateurs des projets du Ministère de la Sécurité Publique, du Ministère de l'Eau, Aménagement du territoire, Environnement et Urbanisme, les personnes ressources dans le montage des projets, les Experts Nationaux des projets, des chercheurs de l'Université du Burundi, de l'ISABU et de l'IGEBU et de l'IECN ont tous apporté leurs contributions dans cette évaluation.

Un questionnaire a été élaboré pour servir de guide pendant les interview qui ont été menées dans les différents services. Des réunions d'évaluation à mi- parcours ont été organisées par le Chef d'équipe en la personne de Monsieur Kakou Ouraga. Des mises ont été souvent pour la compréhension commune de notre mission.



## **I. COMPOSANTE APPUI AU RENFORCEMENT DES CAPACITES EN MATIERE DE LA PREVENTION DES RISQUES ET DE LA GESTION DES CATASTROPHES.**

### **1. Objectifs du projet**

Dans le but d'appuyer le gouvernement du Burundi dans la mise en œuvre du CSLP , la PNRC , les OMD, le Cadre d'Action de Hyogo (2005-2015), le programme PNUD a initié un projet d'appui au renforcement des capacités en matière de la prévention et de gestion des risques naturels et des catastrophes sur deux ans de 2008 et 2009.

Ce projet a pour objectif général de renforcer les capacités du Gouvernement, de la société civile et des citoyens en matière de prévention et de gestion des risques naturels et catastrophes avec une vision à long terme de l'amélioration de la sécurité alimentaire dans un environnement mieux préservé et une gestion durable de ressources naturelles.

Les objectifs spécifiques du Projet visent d'abord la mise en place d'un système qui établit clairement la coordination des responsabilités de différentes institutions gouvernementales, de la société civile et des communautés de base pour la prévention et la gestion des risques naturels et catastrophes au Burundi.

Ces objectifs spécifiques sont divisés en trois composantes :

- ✚ Développement de la connaissance du risque par les structures étatiques qui doivent en assurer la surveillance, garantir les capacités d'analyse et de planification multisectorielles à base des scénarios des risques.
- ✚ Prise en charge du risque et de ses conséquences dans les processus de planification, aménagement du territoire et gestion environnementale
- ✚ Renforcement de la capacité de réponse en cas d'urgence à travers la mise en place d'un système national d'alerte précoce de gestion des catastrophes
- ✚ Développement d'un processus d'information et de formation au niveau national et local

Ces objectifs sont complémentaires les uns et les autres. Pour la première composante, la connaissance du risque implique l'observation, la spatialisation, la compréhension et la prévention. Quand ce risque potentiel devient une réalité et se transforme en une crise pour devenir une catastrophe, on passe sa gestion de l'humanitaire avec la réponse appropriée en appliquant la composante 3. La composante 2 renseigne déjà sur l'intégration du risque dans le développement durable pour quitter l'humanitaire parfois en passant le relèvement et la réparation.

### **2. Evaluation de la performance du projet**

Elle consiste à analyser les principales préoccupations du programme PNUD en matière de renforcement des capacités pour la prévention et la gestion des risques naturels et catastrophes au Burundi. Les grandes lignes qui sont développées pour justifier la performance du projet concernent donc la pertinence, l'efficacité, l'efficacé la pérennisation des acquis, le renforcement des capacité, le partenariat stratégique et la gestion du programme.

## 2.1 La pertinence.

La stratégie du projet s'inscrit dans le cadre global du programme du Gouvernement burundais et au Cadre de Coopération de Pays signé entre le Gouvernement du Burundi et le Programme des Nations Unies pour le Développement couvrant la période 2005-2008. En effet, il contribue directement ou indirectement à la lutte contre la pauvreté en général et à l'appui aux populations vulnérables face aux divers aléas en particulier. Elle incite également l'Etat Burundais à développer la bonne gouvernance en mettant en place des structures adaptées à la prévention et à la gestion des risques.

Ce projet s'inscrit par ailleurs dans la volonté du Gouvernement de réduire les risques de catastrophes pour atteindre les objectifs du millénaire pour le développement durable, la lutte contre la pauvreté, l'adaptation aux changements climatiques, la vision 2025 sans oublier les autres plans connexes de développement.

La stratégie proposée s'inscrit ainsi dans le cadre des objectifs généraux de développement du pays, spécifiquement la réintégration, la réinsertion des sinistrés et la lutte contre la pauvreté, mais aussi dans le cadre d'une politique tendant à développer la bonne gouvernance à travers le renforcement des capacités d'intervention sur des problèmes posés. Il aura ainsi contribué également à la consolidation de la paix au Burundi.

Les enjeux socio-économiques exposés aux divers aléas naturels, associés essentiellement aux changements climatiques, sont en effet énormes. Les récentes pluies diluviennes d'octobre 2006 – février 2007 ont causé des pertes qui se chiffrent à près de 20 milliards de francs burundais. La famine causée par la sécheresse dans les régions de Bugesera et du Kumoso a occasionné des dépenses énormes pour la prise en charge des sinistrés à plus de 74 milliards de francs burundais sans oublier les effets néfastes sur la biodiversité et les secteurs de la santé, des ressources en eaux, des infrastructures et de l'énergie.

La dégradation de l'environnement s'observe particulièrement au niveau des pertes énormes en terres agricoles liées aux diverses formes de l'érosion hydrique. La désertification associée aux incendies généralisés des écosystèmes forestiers naturels et autres boisements anthropiques aggrave dramatiquement la situation.

Cependant au début du présent millénaire, toutes les nations ont pris l'engagement de mettre en œuvre un programme mondial ambitieux de développement durable : celui de combattre la pauvreté, la faim, la dégradation de l'environnement, l'impact dévastateur des catastrophes causées par la vulnérabilité des personnes, des biens aux aléas naturels.

Le Burundi reconnaît parfaitement ces priorités qu'il faut intégrer à travers des politiques de développement durable menées à différents niveaux national et international. Ceci exige d'abord la participation et l'engagement des administrations locales, des acteurs sociaux et économiques locaux, sans ignorer le rôle extrêmement important des communautés de base.

C'est ainsi qu'il faut souligner ici un des premiers actes importants de la prise de conscience nationale. C'est le décret loi n° 100/292 du 16 octobre 2007 portant sur la création, les missions, la composition, l'organisation et le fonctionnement de la Plate- Forme Nationale pour la Prévention des Risques et la Gestion des Catastrophes. Elle est actuellement placée sous

l'autorité directe du Ministère de la Sécurité Publique.

Le programme PNUD en accompagnant et en appuyant les efforts du gouvernement a mis en place le projet de renforcement des capacités en matière de la prévention des risques et de la gestion des catastrophes pour lever les défis nationaux et aider le gouvernement du Burundi à mobiliser de nouveaux partenaires non traditionnels pour disponibiliser les ressources financières qui devraient permettre la réussite des activités de ce projet.

## **2.2. Efficience**

Le projet porte sur deux ans et n'a débuté réellement que depuis mi-septembre 2008, date à laquelle le CTP, responsable du projet a pris son poste. Les résultats sont bons suite à l'élaboration de la stratégie nationale et depuis que la plate-forme nationale de réduction des risques et des catastrophes a été officiellement instituée comme la structure nationale de coordination de la gestion des risques et des catastrophes ;

L'appui du projet a permis à cette institution de coordination de réaliser l'officialisation de son mandat et son règlement intérieur. Actuellement un projet de texte sur la politique nationale de Gestion et de réduction des risques de catastrophe, se trouve au niveau de l'Assemblée nationale pour adoption, après une lecture au niveau du gouvernement. Ces textes et projets de texte ont permis de placer la plate-forme nationale à l'échelle nationale.

Le projet du PNUD est efficient compte tenu de la réalisation de toutes ces activités citées ci haut. Toute fois la lenteur dans l'implantation des structures organisationnelles et opérationnelles de réduction des risques et de gestions des catastrophes a été un grand défi. De plus le manque des moyens appropriés et du personnel qualifié pour la prévention et la gestion des catastrophes a été aussi un handicap. Nous rappelons ici que la suppression d'un poste qui était prévu pour un expert national ne pouvait pas manquer d'impacts sur le bon déroulement du Projet. Dans l'esprit du bon fonctionnement du projet, il était également envisagé les nominations d'un Vice-Président et d'un Secrétaire Exécutif qui n'ont jamais été décidées.

## **2.3. Efficacité des résultats – services rendus**

Suite à des situations de catastrophes engendrées par des sécheresses en 2005- 2006 , le PNUD est intervenu pour secourir les populations sinistrées des provinces du Nord du Pays. Le PNUD a également accompagné le Gouvernement en termes d'évaluation des besoins et dans la collecte des données nécessaires pour la préparation de la réponse. C'est dans ce ordre d'idée que le PNUD a mobilisé en deux temps 50.000 dollars et 80.000 dollars respectivement, ce qui a permis la formulation du projet actuel. Ce projet a démarré avec un budget de 709.000 dollars, qui a été revu à la hausse pour arriver à 909.000 dollars américains. L'équipe du projet a été mise en place composée du CTP, d'une Assistante Administrative et d'un Chauffeur.

Le projet avait pour objectif de renforcer les capacités du pays dans le domaine de la prévention des risques et dans la gestion des catastrophes, notamment :

- Appuyer la mise en place d'un cadre national de prévention et de gestion des risques et des catastrophes. Ce qui a été fait depuis près de deux ans.

- Renforcer les capacités techniques et humaines dans la prévention des risques. Cette action est en cours de réalisation.
- Renforcer les capacités nationales de réponse en cas de catastrophe. Cette activité a été organisée à travers des exercices de simulation de la gestion des catastrophes naturelles et des pandémies.
- Prendre en compte les risques et les catastrophes dans les programmes de planification et de développement durable. Ceci est envisagé dans le plan d'activités de 2010.
- Fournir des appuis en équipements et en matériel à la Plate-forme Nationale, son bureau et les Plate-forme provinciales. Le matériel roulant composé Jeeps, de Camionnettes, Véhicules anti- incendies et autres sont sur le terrain.

Toutefois notons que le cadre conceptuel de la Direction Générale de la Protection Civile éprouve l'insuffisance du matériel roulant pour lui permettre de faire le terrain et faire des planifications fiables se conformant avec le principe de la stratégie nationale de prévention des risques et de gestion des catastrophes. Cela éviterait aux cadres et agents de la PNRRC de ne pas être trop bureaucratiques.

La Plate-forme Nationale a été mise en place par le Gouvernement du Burundi mais appuyé par le PNUD. Il l'a appuyé également dans la formation des formateurs et dans l'organisation de la retraite pour la validation du règlement d'ordre intérieur. Les formateurs ont ensuite étaient déployés pour la mise en place des plates formes provinciales. Des moyens de déplacement ont été octroyés pour quatre provinces dont Ngozi, Bujumbura Mairie, Bururi et Gitega et une jeep au président de la plate forme nationale avec quelques autres outils de bureau.

Un document de Plan de Contingence Nationale et Inter-agence a été préparé par la Plate Forme Nationale de Gestion de Crise et Réduction des Catastrophes, la cellule de Coordination de la Protection Civile au Burundi, l'équipe des Nations Unies, les ONG internationales et le Mouvement de la Croix Rouge, dont les objectifs sont principalement :

1. L'évaluation des risques les plus en vue et les plus probables au niveau du Burundi,
2. L'actualisation des capacités de préparation et de réponse au niveau du Burundi.

Conjointement avec OCHA et UNICEF, des Plans de Contingence Provinciaux pour les provinces de Ngozi, Kayanza, Muyinga, Kirundo, Makamba, Bururi ont été mise en place ou révisée, afin d'améliorer les mécanismes de réponse, et de créer des centres de décision plus proches de la communauté et des unités d'intervention de proximité.

Le projet a atteint un certain niveau d'accomplissement de ses objectifs fixés, il reste cependant des actions qui nécessitent d'être entreprises pour contribuer à la réduction des risques catastrophes dans le but d'atteindre les objectifs du millénaire pour le développement et une bonne croissance dans la lutte contre la pauvreté.

L'articulation de la stratégie de réduction des risques de catastrophe, la lutte contre la pauvreté, l'adaptation aux changements climatiques et les objectifs du millénaire pour le développement durable doivent être faits par la mise en place des actions prioritaires.

Ceci ne peut pas être réalisable sans que l'étude approfondie des vulnérabilités du pays, la cartographie précise des risques de catastrophes et l'analyse socio-économique ne soient faites.

Quant aux mécanismes de suivi du projet, l'équipe a bien mené sa mission que ça soit pour le comité technique et le comité de pilotage. Les résultats de leur travail en synergie sont prouvés par les rapports des réunions accomplies. L'approbation du plan de travail pour 2008-2009 devrait prendre l'identification des risques et vulnérabilités comme priorité étant donné que c'est la base de toute activité à mener en matière de la réduction des risques de catastrophes. Le projet avait mis cela comme premier activité.

Le comité de pilotage et le comité technique doit contribuer aussi à la mobilisation des moyens financiers pour faire fonctionner la plate forme nationale et les comités décentralisés. Les comités techniques sectorielles doivent être organisés, renforcés en notions de réduction des risques de catastrophes et des mécanismes de communication interne et externes développés.

Du reste notons que le PNUD à travers le projet de renforcement des capacités a contribué énormément à la réussite des objectifs du Gouvernement d'atteindre les OMD et la CSLP. L'un des objectifs du millénaire pour le développement vise l'intensification des efforts pour réduire l'impacts des risques des catastrophes naturelles et provoquées pour réduire ensuite la pauvreté et la faim. Le lien de la RRC et les OMD existe du fait de l'existence des liens étroits entre les risques de catastrophes et les processus de développement. Des politiques de développement appropriés qui réduisent les risques peuvent largement contribuer à atteindre les OMD en réduisant les pertes et en protégeant les acquis existants du développement et en évitant de générer de nouveaux risques.

Le projet devrait aussi permettre la reconnaissance des liens étroits entre la réduction de la pauvreté et la réduction des risques des catastrophes et de ce fait devrait être un volet important du CSLP en prenant référence sur les volets des cadres de coopération des Nations Unies (UNDAF) et Cadre National de Coopération du PNUD qui considèrent la RRC comme inévitable pour atteindre les OMD.

Le volet de la prévention et de la mitigation seront beaucoup plus renforcées dans le plan d'activités de 2010 quant le pays sera doté des Plans de Prévention des Risques (PPR) dans tous les secteurs clés de la vie nationale. Des études sont envisagées pour mettre en place des mécanismes adaptés de surveillance et d'alerte multi risques. Le projet a jusqu'ici abordé beaucoup plus le coté du cadre organisationnel que le coté du cadre opérationnel technique.

#### **2.4. Pérennisation des acquis et effets catalytiques.**

Le projet a contribué dans la mise en place des structures organisationnelles et opérationnelles avec la définition des taches et mécanismes de coordination. La direction Générale de la Protection Civile à travers ces départements :

- Prévention et Etudes
- Planification des Opérations de Secours

La Planification des opérations de secours a été définie comme une structure permanente chargée d'exécuter et de coordonner les actions en matière de la RRC et d'assurer la coordination des opérations d'urgence de tous les intervenants.

Les transferts d'expérience doivent continuer pour permettre aux personnes de la protection civile de prendre en main le commandement et la coordination des actions de RRC. Des mécanismes financiers durables doivent être mise en place pour permettre la viabilité de la RRC.

Une réduction efficace des risques exige la participation des communautés. C'est pourquoi les approches participatives sont mise en valeur et sont efficaces pour renforcer les connaissances et les capacités des communautés. De la même façon, les partenariats public/privé sont un outil important pour la réduction du risque. Des associations peuvent s'organiser dans le cadre des organisations publiques comme des agences gouvernementales, des professionnels et des académies, des ONG comme des sociétés, des compagnies, associations industrielles et des fondations privées. Un partenariat public privé peut offrir des possibilités pour allier des ressources et des expertises et agir conjointement pour réduire les risques et les dégâts potentiels. Ils peuvent aussi contribuer à renforcer la résilience des communautés. Toutefois notons que les mécanismes d'appui à la pérennisation sont en cours de discussion et ne sont encore formalisés.

## **2.5. Renforcement des capacités.**

Le développement des capacités est une stratégie centrale pour la réduction du risque. Le développement des capacités est nécessaire pour bâtir et maintenir les capacités des personnes, des organisations et des sociétés pour gérer les risques avec succès. Ceci demande non seulement des formations mais aussi une assistance technique spécialisée ainsi que le renforcement des capacités des communautés et des individus pour qu'ils reconnaissent les risques dans leurs localités. Ceci inclut le transfert de technologies durables, l'échange d'informations, un réseau de développement des qualités de gestion, des liens professionnels et d'autres ressources. Le développement des capacités a besoin d'être soutenu par des institutions qui soutiennent de développement des capacités et leur durabilité comme des objectifs affirmés.

Le renforcement direct des capacités des membres de la Plate-forme Nationale et des plate-forme provinciales Ngozi, Muyinga et Kirundo (30 participants) - Bururi, Makamba (40 participants) ont été entrepris a travers :

- des ateliers d'échanges d'information ou les nouveaux textes ont été vulgarisés, des ateliers sur les mécanismes de gestion de la plate forme nationale (20 personnes).
- des voyages d'étude et d'échange d'expérience des membres de la Plate-forme et de l'Assistante Principale au Programme du PNUD ont eu lieu. Notons aussi la participation du Coordonnateur National et de l'Assistante du Programme à un atelier organisé par l'UNFPA dans le cadre de la plate forme régionale à Dakar.

Dans le cadre de la Campagne Mondiale de la Prévention des Catastrophes, un exercice de simulation en temps réel sur l'indice de sécurité de l'Hôpital Roi Khaled de Bujumbura a été initié avec la participation de 50 étudiants en médecine et des membres de la plate forme nationale. Outre l'évaluation succincte de cette infrastructure hospitalière, cet exercice avait pour but de sensibiliser l'opinion, des responsables sectoriels aux relations entre la gestion des catastrophes (relèvement précoce) et le développement.

Le volet genre considéré comme très important en RRC. Les capacités doivent être donc renforcées en tenant compte du genre. En effet, le genre est un facteur central qui doit être considéré dans la mise en place des mesures de réduction du risque. Il représente le poumon central d'organisation dans toutes les sociétés et par conséquent, les femmes et les hommes font face aux mêmes risques dans les catastrophes, avec d'ailleurs une tendance dominante chez les femmes au Burundi.

Le projet a permis la formation des formateurs, la mise en place des structures de coordination, la mise en place des plans de contingence et d'organisation de la réponse de la sécurité civile (Plan ORSEC). Dotation en matériel roulant, matériel de communication (Motorola, réseau Internet et site web), matériel de bureau et informatique. Toutefois ce matériel reste insuffisant à voir les structures décentralisées mises en place à travers tout le pays. Les capacités de réponse sont aussi à renforcer et le centre national d'opération d'urgence, le centre national d'information et de communication doivent être aussi renforcés.

## **2.6. Partenariat stratégique**

Le projet a permis aussi le renforcement du partenariat avec les ONG locales et Agences internationales à savoir ONUSIPC, Golden Spear et OIPC. Des conférences internationales et des ateliers internationaux ont été financés et la coopération SUD-SUD a été effectuée.

Soulignons que le partenariat le plus intéressant a été observé au niveau de tous les ministères clés concernés par la prévention la prévention et la gestion des risques naturels et catastrophes notamment le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, le Ministère de la Santé, le Ministère de l'Environnement, le Ministère de la Défense Nationale et des Anciens Combattants, le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, le Ministère des Travaux Publics, le Ministère des Finances, le Ministère des Relations Extérieures et de la Coopération Internationale et le Ministère de l'Information.

Les contributions des uns et des autres se sont déjà manifestées au niveau sectoriel pour informer, sensibiliser et former les différents acteurs impliqués dans la prévention et la gestion des risques et des catastrophes qui ont été déjà observés au Burundi. Nous rappelons encore une fois qu'il s'agit ici des pouvoirs publics, de la société civile, des médias et des citoyens à la fois acteurs et victimes.

## **2.7. La gestion du programme**

Compte tenu du contexte actuel du pays et de l'instabilité institutionnelle observée dans la plupart des ministères ayant en charge l'environnement, la bonne gouvernance, l'administration territoriale, la protection civile, il a été proposé que la modalité d'exécution directe (DEX) soit attribuée au projet en concertation permanente avec le président de la plate-forme nationale pour la prévention et la gestion des risques et catastrophes qui est la structure de tutelle.

Cependant, nous suggérons ici que pour la pérennisation du projet, le transfert d'exécution soit réalisé dans le sens de renforcer les capacités nationales dans la gestion des ressources humaines et financières, sous le contrôle du Comité de Pilotage.

## **2.8. Facteurs affectant la performance**

Le programme avait pour ambition initiale et essentielle de renforcer les capacités pour la prévention et la gestion des risques naturels et catastrophes auxquels le Burundi est régulièrement confronté depuis plus d'une décennie.

Cependant, le projet a souffert d'abord sur le plan des ressources humaines suffisantes et surtout ensuite du caractère très complexe du programme en soi. En effet, on aura observé qu'au niveau de la conception et de l'élaboration des activités du programme, que seul le Cadre Technique du

Projet (CTP) devait assumer toutes les responsabilités du contrat de programme. Or, il était prévu initialement un expert national comme appui du CTP et du Président de la plate-forme nationale. Sa charge concernait entre autre :

- la mise en oeuvre du plan de travail du projet et celle de la plate-forme nationale ;
- la conception des bases de données et des plans d'action provinciaux de RRC et la mise en place des structures de GRC ;
- se charger de l'organisation des ateliers nationaux et régionaux pour la validation du plan national ;
- élaborer les stratégies et les priorités du pays en matière de prévention et gestion des risques catastrophes ;
- élaborer des rapports d'activités du projet ;
- entretenir des contacts réguliers avec les différents bureaux extérieurs chargés de prévention et gestion des catastrophes ;
- participer dans les différents groupes thématiques en rapport, en synergie, ou en complémentarité avec la prévention et la gestion des catastrophes.

De plus, le rôle des trois commissions mentionnées ci-haut n'apparaît pas encore assez clairement puisque ne disposant pas d'expérience requise dans leurs missions respectives pour appuyer correctement et le programme du projet et la plate-forme nationale pour la prévention et la gestion des risques naturels et catastrophes.

Enfin, la suppression du rôle du Secrétaire Exécutif et de celui du Vice-Président de la plate-forme ne pouvaient pas manquer non plus d'impact sur le bon déroulement du programme puisque leurs tâches avaient été clairement définies à l'avance.

## **2.9. Conclusion**

Certes, le projet de renforcement des capacités pour la prévention et la gestion des risques naturels et catastrophes a eu d'abord le mérite d'exister grâce à l'initiative conjuguée du gouvernement du Burundi et du PNUD. Les résultats qui étaient attendus sont en partie bien exprimés par le réel renforcement des capacités institutionnelles notamment par la publication des textes et lois pour la mise en place des structures de la gestion des catastrophes depuis le niveau central du gouvernement jusqu'au niveau provincial. L'organigramme de fonctionnement de la plate-forme ainsi que ses organes de soutien confirment la réussite de ce projet dans sa structure institutionnelle.

Cependant, nous devons attirer l'attention ici que si la réussite du projet est assurée d'un côté pour la gestion des catastrophes, il reste beaucoup à faire pour atteindre l'effet majeur du programme. Il s'agit précisément ici de la contribution du programme à l'amélioration de la sécurité alimentaire durable de la population dans le cadre d'une exploitation optimale des ressources naturelles. C'est à partir de cela que ce projet s'inscrirait parfaitement dans la droite ligne des priorités du gouvernement qui sont la réduction de la pauvreté et partant la consolidation de la paix. Or, l'effet PNUD de ce projet ne sera jamais atteint tant que le volet prévention des risques de catastrophes ne sera pas encore abordé dans toutes ses dimensions pour réduire sensiblement les famines et la pauvreté associées aux sécheresses et aux inondations qui ont frappé durement le Burundi ces dernières années. Cela passera par la sensibilisation, l'information et la formation des pouvoirs publics, de la société civile, des médias et des citoyens



pour l'intégration des risques et catastrophes dans les programmes de développement durable dans un environnement écologiquement fiable.

### **Recommandations :**

Le PNUD devrait maintenir dans les prochaines années pour corriger certaines hésitations qui subsistent dans la définition claire définir des mécanismes de renforcement des capacités et des mécanismes d'évaluation du pas franchi en matière de la RRC. Nous insistons sur la compréhension et la vision commune sur les concepts de prévention des risques et la gestion des catastrophes. La prévention implique dans les pays développés l'intégration multisectorielle des risques potentiels dans les plans de développement durable à tous les niveaux, régional, national et local. La gestion des catastrophes implique le plus souvent l'intervention de l'humanitaire, qui a marqué ici l'essentielle des activités du Projet.

De ce qui précède, les recommandations sur cet effet concernent les actions futures suivantes :

- Etablissement des connaissances des risques des catastrophes à base d'une recherche appliquée dont le résultat essentiel serait une cartographie thématique des risques et des catastrophes potentielles.
- Evaluer et classer les risques par ordre de priorité
- Evaluation réelle des vulnérabilités en fonction des enjeux des personnes, des biens et de l'environnement exposés aux risques et catastrophes
- Prise en charge du risque et de ses conséquences dans le processus de planification, aménagement du territoire et gestion environnementale
- Analyser l'impact des projets de développement sur les environnements sociaux et physiques
- Analyser les menaces de catastrophes et de leurs impacts sur le développement durable
- Analyser des conséquences de l'interaction des projets de développement sur le plan interne, sur la société et sur l'environnement social
- Gestion de la base des données en RRC ainsi que les logiciels y relatifs.

Enfin, si certains indicateurs de la réussite du projet sont déjà objectivement réels et vérifiables, le Burundi reste malheureusement très vulnérable face aux risques naturels et catastrophes associés aux changements climatiques en cours comme vient de nous le montrer les destructions massives occasionnées par les pluies diluviennes du 11/11/2009.

En substance, comme ce projet représente un enjeu majeur, crucial même pour l'avenir du pays, une recommandation forte irait dans le sens d'augmenter la volonté politique active et soutenue par des efforts plus consistants des bailleurs de fonds en vue d'atteindre les objectifs du programme légitimement ambitieux c'est-à-dire la réduction de la pauvreté et la consolidation de la paix.

## II. COMPOSANTE ENVIRONNEMENT

Habilitation du Burundi à formuler sa Seconde Communication Nationale sur les changements climatiques, Plan National d'Adaptation( PANA ) et Auto-évaluation National des Capacités à Renforcer (ANCR ) pour la gestion de l'environnement mondial.

### 1. Objectif global et objectifs spécifiques

**L'objectif global** des trois projets consiste au maintien et au renforcement des capacités techniques et institutionnelles pour le relèvement communautaire du Burundi dans un environnement viable assurant ainsi la sécurité alimentaire et le développement durables. Ils contribuent donc à l'amélioration de la gestion des problèmes globaux et nationaux qui risquent de devenir des embûches pour la vision nationale à moyen terme 2025 ou même pour la vision nationale à long terme. En effet, la préoccupation majeure de tous ces projets s'observe autour d'un thème général : la sécurité humaine qui englobe la sécurité environnementale d'abord, puis la sécurité alimentaire et enfin la sécurité sociale comme l'indique ici l'ANCR.

**Les objectifs spécifiques** poursuivis portent sur le renforcement des acquis des trois projets qui sont la seconde communication nationale, le Plan National d'Adaptation au CC, l'Autoévaluation Nationale des Capacités à Renforcer(ANCR) pour la gestion de l'environnement mondial.

Les objectifs spécifiques visés sont notamment : l'amélioration de l'inventaire des gaz à effet de serre ; la réalisation des études de vulnérabilité et d'adaptation aux changements climatiques particulièrement pour les régions du Nord-Est et de l'Est du Burundi, très sensibles aux variabilités climatiques ; l'élaboration d'un plan d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre et de mise en œuvre du PDP ; l'identification des besoins en matière de transfert des technologies appropriées pour atténuer les émissions des GES dans les secteurs identifiés comme principaux émetteurs, en recourant à une méthodologie approuvée par la CCNUCC ; la mise en place d'un programme d'information, de sensibilisation, d'éducation, de formation et de recherche en matière de changements climatiques ; l'élaboration et la soumission de la Seconde Communication Nationale à la COP.

Pour l'ANCR, ces objectifs spécifiques s'organisent autour de la pression démographique sur les ressources naturelles; de la faible capacité à assurer le suivi de l'environnement ; de l'absence de la recherche appliquée en matière d'environnement et enfin le faible niveau d'éducation et de sensibilisation de la population pour la protection de l'environnement. Ces objectifs exigent des capacités clairement définies en matière de l'élaboration de la politique foncière, de la politique forestière, de la politique énergétique et enfin de la conception d'un système cohérent de gestion des déchets

Les objectifs spécifiques du projet PANA visent l'appui du gouvernement du Burundi dans ses efforts pour atteindre un développement durable, en formulant un plan d'action viable qui permettra au pays de faire face aux effets néfastes des changements climatiques sur les secteurs sociaux et économiques.

Ainsi, ce projet se focalise principalement sur les activités suivantes :

(i) Mise en place et renforcement du cadre institutionnel chargé des questions d'adaptation aux changements climatiques, (ii) Collecte des données et conduite d'une évaluation concertée sur la vulnérabilité aux variations actuelles du climat (iii) Formulation et validation d'un plan d'actions prioritaires qui permettront au pays de faire face aux effets néfastes des changements climatiques.

Pour l'ANCR, ces objectifs spécifiques s'organisent autour de la pression démographique sur les ressources naturelles; de la faible capacité à assurer le suivi de l'environnement ; de l'absence de la recherche appliquée en matière d'environnement et enfin le faible niveau d'éducation et de sensibilisation de la population pour la protection de l'environnement. Ces objectifs exigent des capacités clairement définies en matière de l'élaboration de la politique foncière, de la politique forestière, de la politique énergétique et enfin de la conception d'un système cohérent de gestion des déchets

Le projet ANCR s'inscrit donc dans le cadre des objectifs définis dans la politique sectorielle du Ministère de l'Aménagement du Territoire, du Tourisme et de l'Environnement, à savoir : (i) la gestion coordonnée de l'environnement : (ii) la gestion rationnelle des eaux, des terres et des forêts ; (iii) la préservation des équilibres écologiques et ; (iv) la conservation de la biodiversité.

## **2. Pertinence des projets**

Le Burundi est confronté à l'urgence aiguë d'une crise qui relie aujourd'hui et demain. Cette crise, c'est le Changement Climatique. En réalité, c'est à travers de quelques études de vulnérabilité et d'adaptation aux changements climatiques dans les différents secteurs de la vie nationale que l'on comprend davantage l'augmentation de la pauvreté et de l'insécurité alimentaire associées aux impacts des changements climatiques au Burundi. Nous allons prendre en effet quelques exemples de véritables catastrophes économiques et environnementales pour mieux comprendre la nécessité du Plan National d'Adaptation à la variabilité et au changement climatique. Or cette dégradation des ressources naturelles faisait déjà l'objet d'une pression démographique importante qui justifie le projet Auto-évaluation Nationale des Capacités à Renforcer (ANCR) pour la gestion de l'environnement. Celui-ci a établi les priorités et les contraintes pour atteindre les objectifs de l'environnement mondial tels que annoncés dans les conventions internationales. Pour le cas spécifique du Burundi, l'ANCR focalise son attention sur trois défis majeurs dans le domaine de la gestion de l'environnement au Burundi : la dégradation et l'épuisement des sols, la dégradation des ressources biologiques, la dégradation de l'environnement humain (infrastructures d'assainissement, la gestion des déchets, etc.), sans oublier que la pression démographique reste au cœur des débats sur l'environnement.

### **2.1. Le coût des sécheresses au Burundi.**

Le Burundi reste encore sous le choc de la catastrophe qui s'est abattue dans les provinces du Nord, précisément dans les provinces de Kirundo et Muyinga en 2004-2005 et plus tard en 2006 dans les provinces de Ngozi, Karuzi, Ruyigi et Cankuzo. La déclaration de catastrophe nationale de janvier 2005 a coûté au Burundi une somme de 71 millions de Fbu uniquement pour la solidarité nationale. Le coût des pertes en vies humaines et celui des déplacements massifs des populations n'ont pas été donnés. L'évaluation des pertes environnementales ont été énormes mais sans être évaluées en terme de coût, de la biodiversité et de la destruction des cultures.

Cet effort d'assistance en vivres et non vivres n'incluait pas le coût des récoltes qui avaient été décimées par la sécheresse agronomique, mais aussi par les maladies des plantes comme impact

économique dont le montant total reste encore complètement ignoré par les différentes provinces ayant été touchées. Le coût de l'adaptation est estimé en terme de centaines de milliers de dollars américains tel qu'il est indiqué dans la liste des projets du PANA de 2007.

## 2.2 Le coût des inondations.

L'évaluation des coûts économiques et environnementaux des inondations des eaux de pluie dans la ville de Bujumbura s'élève à des chiffres extrêmement impressionnants ces dernières années. La pollution des eaux est à l'origine de nombreuses maladies à vecteurs.

En effet, les informations qui nous ont été fournies par les entreprises publiques et privées nous révèlent une situation véritablement catastrophique causée par les inondations de décembre 2006 à janvier 2007 et sans oublier les plus récentes de ce mois de novembre 2009.



Photo n° 1. Les inondations dans le quartier industriel de novembre 2009

Pour cette période, la société SIPHAR a enregistré des pertes de près de 500 millions, et elle restait fermer pendant six mois plein. La société BRARUDI a enregistré des pertes de plus de 20 million de francs Burundi. Très récemment l'entreprise AMSAR a déclaré des pertes de plus de 30 millions de francs Burundi à la suite des inondations de cette même période. La COGERCO, la RAFINA et la SEP totalisent plus de 60 millions de pertes économiques enregistrées ces dix dernières années. La destruction des cultures vivrières dans les plateaux centraux dans toutes les provinces du pays se chiffre en terme de centaines de millions de francs.

Il est donc plus qu'urgent que le Burundi se dote d'un plan d'adaptation aux inondations pour réduire les impacts économiques et environnementaux dus aux changements climatiques qui sont devenus une réalité au Burundi. L'ANCR a formulé à cet effet les faiblesses de capacités qui se remarquent au niveau de l'application des cadres juridiques et réglementaires comme la mise en place des textes d'application des lois et conventions notamment du code de l'environnement, le manque d'harmonisation des législations nationales avec les conventions internationales en matière de la gestion de l'environnement. Rappelons à titre d'exemple, la convention de

Stockholm sur les polluants organiques persistants à permis au Burundi de commencer ces activités habitantes pour faciliter la mise en œuvre de cette convention.

### 2.3 Le coût des glissements de terrain.

Il est beaucoup plus ressenti dans la ville de Bujumbura où de nombreuses infrastructures tant publiques que privées sont menacées de destruction par des glissements de terrain. Certains quartiers comme Mugoboka et Vugizo ont été détruits en partie. Par exemple, le lycée de Vugizo, véritable monument historique vient d'être condamné à l'abandon. Beaucoup de ponts et de maisons sont condamnés à la disparition à cause des érosions verticales et latérales le long des principaux axes des cours d'eau qui traversent Bujumbura

Selon le rapport de l'Agence Burundaise pour la Réalisation des Travaux d'Intérêt Public « ABUTIP » en sigle, les travaux d'aménagement des ravins (Kiriri, Gatoke, Gikungu, Gihosha



Photo n°2. Menace directe de destruction des maisons sur les rives de la Ntakangwa

et Kamenge et des rivières ( Ntakangwa, Muha et Kanyosha), qui traversent cette ville de Bujumbura coûteront 5 265 649 000 FBu. Mais l'aménagement du ravin de Rubanza va coûter à lui seul 2 600 000 000 de FBu. Ces montants ne sont qu'indicatifs car les économies des CC sur les infrastructures sont en termes de dizaines de milliards. Les menaces environnementales dues à l'érosion sous ses différentes formes constituent un véritable défi de l'adaptation du Burundi aux changements climatiques. Les pertes en terre s'estiment en terme de milliards de tonnes et cela uniquement dans la ville de Bujumbura et ses campagnes environnantes. Cela affecte gravement la biodiversité du patrimoine de l'humanité : lac Tanganyika. C'est à ce titre que l'ANCR serait intéressé par l'identification des technologies appropriées pour faire face aux changements climatiques dans le but de consolider les capacités individuelles et institutionnelles pour la protection de la biodiversité.

## **2.4 Le coût des épidémies associées aux changements climatiques.**

L'augmentation de la température les précipitations ont toujours favorisé la recrudescence des maladies tropicales à transmissions vectorielles et non vectorielles, il faut ajouter ici les maladies des mains sales qui surgissent à la suite des inondations. Les maladies imputables aux changements climatiques sont :

- le paludisme dont l'évolution a été toujours progressif passant de 800 000 cas en 1993 à 3 000 000 en 2000 avec des épidémies répétitives jusqu'à nos jours. Le coût des médicaments et celui des moustiquaires affectent sensiblement les revenus des ménages.
- Le choléra, la dysenterie bacillaire, asthme, la méningite sont également des maladies qui ont pris des allures épidémiques avec des coûts économiques conséquents.

Les projections climatiques du Burundi confirment la tendance de l'augmentation de ces maladies. Leur coût économique a été évalué à plus de 2,700 millions de dollars américains sur une période de 5 ans.

Les impacts des changements climatiques observés dans les secteurs ont été abordés en analysant les effets de la réduction ou de l'accroissement des précipitations sur les débits des rivières dans le cadre des bassins versant des centrales de Rwegura, de Marangara, de Kayenzi et de Buhiga. L'assèchement du lac de Rwegura a particulièrement retenu notre attention.

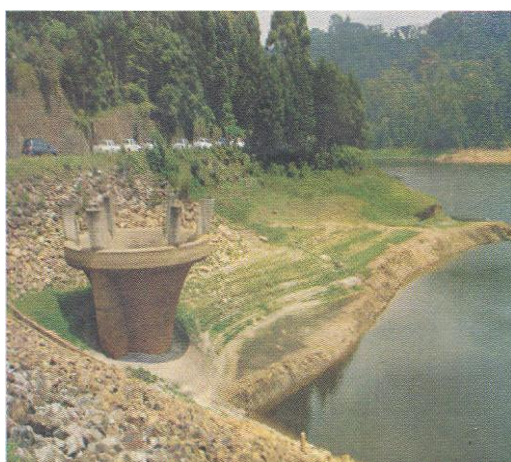
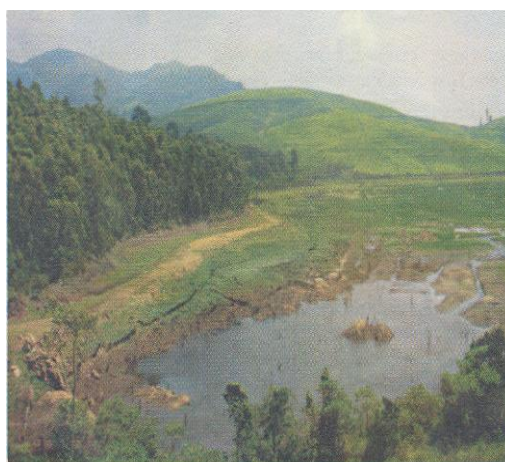
## **2.5 La sensibilité du secteur de l'environnement et de l'énergie aux changements climatiques**

Les changements climatiques affectent essentiellement les centrales hydroélectriques qui sont plus significatives dans les études de cas des secteurs environnement et énergie.

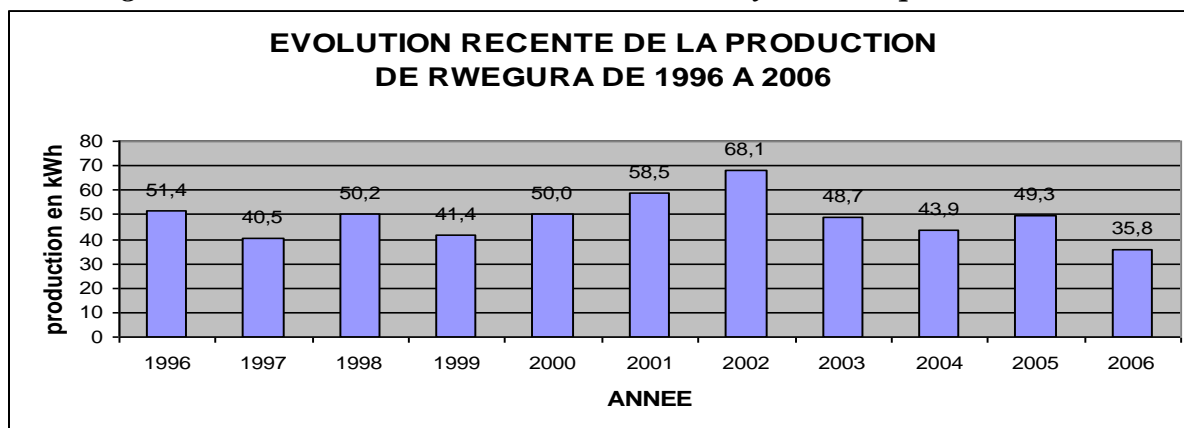
### **La centrale hydroélectrique de Rwegura.**

Le climat et l'environnement influencent la production, la consommation et le transport d'électricité. Les ressources hydroélectriques sont tributaires des débits des différentes rivières qui dépendent elles-mêmes d'abord de l'évolution de l'environnement des bassins versants et ensuite de la hauteur et de la fréquence des précipitations. La situation actuelle de la production actuelle de l'hydroélectricité peut être illustrée par la centrale hydroélectrique de Rwegura en 2008. La surexploitation de la centrale hydroélectrique combinée aux effets des changements climatiques et aux modifications de l'environnement forestier a amené à un assèchement du barrage de retenue de l'ordre de 10 m; ce qui allait atteindre le niveau de la prise d'eau, donc de l'arrêt de la centrale.

Les photos ci-dessous montrent la fluctuation du niveau de la retenue de Rwegura et son environnement au niveau de l'évacuateur des crues par rapport à la pluviométrie.

**Photo n°3: Niveau de la retenue en 2004****Photo n°4 : Niveau de la retenue en 2007****Photo n°5 : Niveau de la retenue en 2008****Photo n°6 : Assèchement de la retenue en 2008**

La baisse de production consécutive est illustrée par les figures n°2 et 3 sur la production de Rwegura passée de 68,1 GWh en 2002 à 35,8 GWh en 2006 suite à la sécheresse récurrente qui a frappé le pays entre 2003 et 2005.

**Figure n° 5 : Production annuelle de la centrale hydroélectrique de RWEGURA.**

Commentaire :

Au moment de la rédaction de ce rapport, toute l'actualité burundaise est braquée sur la paralysie des activités économiques et non économiques à la suite des déficits persistants en fournitures d'électricité. Des voix donc s'élèvent pour protester contre les dommages subis par les entreprises publiques et privées. Beaucoup de ménages se ruent sur l'énergie solaire. Cependant, au cours de cette même période, des pluies diluviennes viennent de s'abattre sur la ville de Bujumbura, provoquant des destructions de nombreuses maisons dans les quartiers de Buterere, Kigobe, Kanyosha, Ngagara et Musaga. Les inondations se sont accompagnées des maladies des vecteurs dues à la pollution des eaux.

La pertinence des trois projets s'exprime donc à travers ces principaux impacts des changements climatiques et les difficultés d'adaptation nationale du pays. Compte tenu des résultats qui ont été annoncés plus haut en fonction des objectifs clairement établis, il est permis d'établir un certain nombre de liens entre les résultats escomptés et les orientations des projets.

Il existe également des relations entre les résultats escomptés et les priorités nationales notamment dans le renforcement des capacités techniques et institutionnelles du Burundi à préparer les communications nationales et le Plan d'Actions National sur les Changements Climatiques ainsi que le renforcement des capacités pour la gestion de l'environnement. Comme nous venons d'indiquer plus haut l'importance des impacts économiques et environnementaux des changements climatiques, il était donc indispensable que le Burundi intègre les préoccupations liées aux changements climatiques dans les priorités nationales et sectorielles de développement. Il s'agit notamment de la réduction de la pauvreté, du renforcement des institutions de gestion de l'environnement, de la gestion durable des ressources naturelles et partant de l'amélioration de la sécurité alimentaire et de la consolidation de la paix



### 3. Efficience

La Communication Nationale Initiale, le PANA et l'ANCR ont montré combien le Burundi est vulnérable du point de vue de son environnement écologique et de ses principaux secteurs socio-économiques (agriculture, ressources en eau, écosystèmes naturels et santé).

Des études ont été menées pour montrer les politiques et mesures que le Gouvernement compte mettre en œuvre afin de réduire les émissions de GES, l'adaptation aux Changements Climatiques et la protection de l'environnement, la dégradation de l'environnement pour améliorer la sécurité alimentaire et la gestion des ressources naturelles. Pour le secteur de l'énergie, il y a eu un travail complémentaire d'identification des besoins en technologies pour réduire les émissions en GES dans les ménages et promouvoir l'utilisation de l'énergie solaire. Dans le domaine de l'environnement, l'ANCR prévoit le renforcement des capacités nationales pour une gestion durable des terres en vue lutter contre la pauvreté.

Cependant, la mise en œuvre de ces politiques et mesures s'est heurtée aux difficultés liées à la crise socio-politique dans laquelle le Burundi était plongé depuis 1993 et qui avait eu notamment pour conséquence l'arrêt de la coopération internationale pour des projets et programmes d'investissement. Mais le Burundi est en train de s'en sortir progressivement, d'où la reprise de la coopération internationale qui quitte l'humanitaire vers le développement durable.

Cependant, le défi majeur pour tous ces projets restent les faiblesses des ressources humaines et financières. Effet, les capacités très limitées au niveau des institutions ayant en charge la gestion de l'environnement. Il en est de même pour la multitude d'Associations civiles qui militent pour la protection de l'environnement sans capacités scientifiques et financières.

En substance, tous ces projets en cours de réalisation visent le renforcement des capacités nationales avec l'ambition essentielle d'atteindre les objectifs du cadre stratégique de croissance et de lutte contre la pauvreté selon les priorités nationales notamment l'adaptation aux Changements Climatiques et la gestion durable des terres. Nous pouvons relever, dans ces projets, les actions menées dans le cadre des programmes soutenus par la coopération multilatérale et certaines ONGs. Les activités de ces projets et programmes étaient liées aux aspects suivants :

- Mise en place des outils politiques et techniques de gestion des ressources naturelles et de l'environnement : Plan d'Action Nationale de lutte contre la dégradation des terres ; Stratégies Nationale et Plan d'Action en renforcement des capacités en matière de diversité biologique ; etc.
- Amélioration du cadre légal de gestion des ressources naturelles : révision du code foncier et du code forestier (projets de codes révisés en attente d'adoption par le Gouvernement) ;
- Recherche sur les techniques et technologies visant l'utilisation rationnelle du bois : étude sur les techniques de carbonisation et les foyers améliorés à haut rendement.

Aujourd'hui, le constat en est que ces programmes se sont révélés très ambitieux puisque leurs capacités en ressources humaines, matérielles et financières étaient faibles. Les actions concrètes sur terrain ont porté sur : tentative de réhabilitation des boisements détruits et l'installation de nouveaux boisements ; la promotion timide de la foresterie rurale et de l'agroforesterie ; quelques essais de l'intégration agro-sylvo-zootechnique ; réintroduction maladroite des fossés anti-érosifs

dans l'aménagement des bassins versants ; l'aménagement des marais avec des déséquilibres hydrologiques pour l'extension des périmètres rizicoles ; etc. Elles devraient être poursuivies et renforcées. L'impact de ces actions reste donc mitigé aussi bien pour les rendements agricoles que pour la protection de l'environnement..

Dans le domaine de la formation et de la sensibilisation de la population en matière de changements climatiques, des actions ont été menées mais de manière non coordonnée, en l'absence d'un programme cohérent en concerté.

L'Effet attendu du Programme PNUD : Renforcement des capacités pour l'intégration des préoccupations liées la dégradation de l'environnement et surtout celles dues aux impacts des changements climatiques dans les plans sectoriels de développement tel que l'agriculture et l'élevage, les ressources en eau, le secteur de l'énergie, les paysages, les écosystèmes humides, les écosystèmes terrestres et le secteur de la santé. Cependant, l'instabilité institutionnelle qui a caractérisé le Ministère ayant en charge la gestion de ces trois projets a déjà compromis l'atteinte de certains de leurs objectifs en particulier dans le renforcement des capacités techniques et administratives sans oublier la gestion proprement dite des projets dans leur continuité.

#### **4. Efficacité**

Les trois se focalisent sur la maîtrise des changements climatiques et la dégradation de l'environnement physique et humain de la société burundaise d'où la formulation des programmes et mesures d'adaptation aux changements climatiques ; l'identification de programmes et mesures d'atténuation des émissions des GES et/ou d'augmentation de la capacité de séquestration du pays ; l'auto-évaluation des capacités pour la gestion de l'environnement durable qui s'inspire de la réduction de la pauvreté d'ici 2015.

Ils constituent d'abord des outils de base pour une planification d'un développement durable des secteurs économiques tels que l'agriculture, l'énergie, la foresterie, les infrastructures, etc., et qui tiennent compte des effets néfastes des problèmes liés aux changements climatiques à la dégradation de l'environnement.

La prise en compte des données et informations fournies par ces projets dans la formulation des différents plans sectoriels de développement économique et social garanti une synergie dans la mise en oeuvre de la CCNUCC et l'ANCR. Il restera à s'assurer qu'il n'y a pas de chevauchements, ni double empli dans la réalisation des programmes arrêtés par le Gouvernement, et qui comportent des activités pertinentes vis-à-vis des changements climatiques et de la gestion durable des ressources naturelles. Ce rôle revient à l'institution ministérielle ayant en charge la mise en oeuvre de la CCNUCC et l' ANCR.

#### **5. Gestion du programme et de la gouvernance**

Le résultat principal était d'abord de mettre en place le cadre institutionnel et organisationnel des trois programmes selon le plan suivant :

### **5.1 Identifier la structure institutionnelle servant de point focal pour l'élaboration de la Seconde Communication Nationale**

Le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement s'est vu confié par le Gouvernement du Burundi la conception et la mise en œuvre de la politique environnementale nationale y compris les questions ayant trait à la CCNUCC, au PANA et à l'ANCR. C'est l'organe gouvernemental qui était chargé de la mise en œuvre des trois projets.

L'Institut de Géographique du Burundi (IGEBU), qui est actuellement le point focal de la CCNUCC, continue à présider les activités du Comité de Pilotage du projet de la seconde communication nationale. L' IECN pilote quant à lui le PANA. Cependant, il faudra veiller à définir clairement leurs mandats en tant que points focaux et leurs relations avec les autres institutions, afin d'éviter d'éventuels conflits pouvant porter préjudice dans la continuité des Projets.

### **5.2 Mettre en place une Unité de Gestion du Projet**

Le Département de l'Environnement est l'organe d'exécution de la Seconde Communication Nationale et du PANA. Toutefois, il a été renforcé par le recrutement de cadres compétents comprenant un Expert National du Projet qui sera assisté par des agents d'appui, un Secrétaire, Comptable et un Planton.

Le recrutement de ce personnel relève de l'autorité du Ministre de l'Aménagement du Territoire, du Tourisme et de l'Environnement et de l'Agence Coopérante (PNUD), et doit se conformer aux Termes de référence en annexes.

### **5.3 Mettre en place un Comité de Pilotage du Projet**

Les Comités de Pilotage comprennent généralement des représentants des institutions détentrices de données et informations pour l'élaboration des Communications Nationales sur les changements climatiques et les PANA, des représentants des institutions de recherche, de ceux des ONG oeuvrant dans le domaine de l'environnement et de toutes les institutions publiques et privées pouvant contribuer dans la mise en œuvre de la CCNUCC, a été constitué. Il est l'organe d'orientation du Projet et d'approbation des rapports d'activités. Il est élargi à un représentant du PNUD/FEM et aux cadres de l'Unité de Gestion du Projet. Le Gouvernement prévoit des moyens pour garantir leur fonctionnement.

### **5.4 Acquérir et installer les équipements**

Le Gouvernement du Burundi met à la disposition des Projets des locaux appropriés dans lesquels les Projets vont travailler. Il va falloir qu'ils acquièrent des équipements de bureau comprenant du matériel informatique, du matériel de télécommunication (téléphone et Internet) et du mobilier de bureau.

## **6. Partenariats stratégiques**

Au niveau national, les stratégies des Projets s'inscrivent dans le cadre des objectifs définis dans la politique sectorielle du Ministère de l'Eau, de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et de l'Urbanisme, à savoir : (i) la gestion coordonnée de l'environnement ; (ii)

la gestion rationnelle des eaux, des terres et des forêts ; (iii) la préservation des équilibres écologiques et ; (iv) la conservation de la biodiversité.

Quant à la stratégie du PNUD, le Projet de la Seconde Communication Nationale est en phase avec le programme de coopération du PNUD avec le Burundi, adopté pour la période 2005-2007. Les objectifs de ce programme consistent à : (i) favoriser la réinsertion des sinistrés et des groupes défavorisés dans le circuit économique en vue de consolider la paix et la réconciliation nationale ; (ii) promouvoir une croissance rapide et sociale de qualité en vue de la lutte contre la pauvreté et d'un développement humain durable ; (iii) promouvoir le développement du monde rural et la protection de l'environnement.

La prise en compte des problèmes de l'environnement liés à la pression démographiques et aux changements climatiques dans les différents secteurs de développement contribuera à atteindre les effets escomptés de ce programme et qui consistent à contribuer à la réduction de la pauvreté à travers des politiques de développement et l'amélioration des revenus, ainsi que l'amélioration de la sécurité alimentaire durable de la population dans le cadre d'une exploitation optimale des ressources naturelles.

## **7. Appropriation nationale**

Les impacts des actions entreprises dans le cadre du projet seront continuellement analysés et comprendront une évaluation des impacts sur les quatre plans l'appropriation nationale : stratégie, appropriation des résultats, la durabilité du programme et les différentes composantes de la Communication Nationale.

Sur chacun de ces niveaux, des indicateurs d'impact objectivement vérifiables seront définis, et évalués périodiquement. Ces indicateurs devront être identifiés et affinés dans le cadre d'un processus consultatif de tous les acteurs. Les évaluations des impacts seront faites tous les 6 mois.

*Au niveau stratégique*, il est attendu que les préoccupations sur les changements climatiques seront intégrées dans les activités quotidiennes et de planification des Ministères et acteurs concernés. Comme indicateurs d'impact, on peut relever notamment l'inscription explicite des changements climatiques dans le Cadre Stratégique de Croissance et de Lutte contre la Pauvreté (CSLP-Complet), l'intégration des changements climatiques dans les stratégies de développement d'un certain nombre de secteurs prioritaires (ex. énergie, déchets, forêt, agriculture), la publication et l'endossement des différents plans d'Atténuation et d'Adaptation par les autorités nationales concernées, l'élaboration de projets basés sur des arguments liés aux changements climatiques, etc.

En ce qui concerne *l'appropriation des résultats du projet*, il est attendu que ces derniers soient vulgarisés, pris en compte, et intégrés par les différents acteurs concernés dans leurs propres travaux de recherche.

Au niveau de la *durabilité du processus de réalisation des projets*, on pourra évaluer l'effectivité du fonctionnement des cellules de gestion des banques de données sur les changements climatiques, le plan national d'adaptation aux CC ainsi que le réseau d'échanges de données et informations mis en place dans le cadre des Projets.

En ce qui concerne *les aspects thématiques*, l'évaluation des impacts se rapportera à tous les sujets traités, et en particulier les Inventaires de GES, l'Atténuation des GES, la Vulnérabilité et l'Adaptation aux CC, la gestion durable des ressources naturelles, la formation et l'information dans les différents domaines. Cette évaluation comprendra une analyse des progrès réalisés en matière de renforcement des capacités (exemple d'indicateurs : nombre d'experts formés dans tous les secteurs, nombre de recherches développées, niveau de compétence atteint à juger notamment sur la qualité des publications et sur le rayonnement des experts nationaux au niveau international sur les thèmes traités, etc.), etc.

## **8. Pérennisation des acquis et effets catalytiques**

Les résultats des travaux et projets PNUD/FEM déjà exécutés, en cours d'exécution ou d'élaboration, ont été utilisés comme intrants dans le processus de la préparation de la Seconde Communication Nationale, du PANA et de l'ACNR. Il s'agit notamment de :

- *Le Projet Auto-évaluation Nationale des Capacités pour la Gestion de l'Environnement Mondial (ANCR).*

La Seconde Communication Nationale a pris en compte les besoins en renforcement des capacités pour la mise en œuvre de la CCNUCC que le projet ANCR avait évalués dans le cadre de la stratégie de renforcement des capacités pour la gestion de l'environnement mondial.

- *Le Projet de Plan d'Action Nationale d'Adaptation (PANA)*

La Seconde Communication Nationale intégrera notamment, dans la section « Autres informations pertinentes pour la mise en œuvre de la CCNUCC », le Plan d'Actions Prioritaires qui permettra au Burundi de faire face aux effets néfastes des changements climatiques qui aura été élaboré dans le cadre du projet PANA.

- *Le Projet de Réhabilitation du Secteur Agricole du Burundi (PRASSAB)*

Les activités en cours dans le cadre du Projet PRASSAB et en rapport avec l'aménagement intégré des bassins versants seront intégrées dans la Seconde Communication Nationale. Il s'agit des efforts du Gouvernement du Burundi en matière de gestion rationnelle de la « ressource eau ». Le projet implique aussi l'augmentation de la capacité nationale de séquestration des GES à travers la promotion de la foresterie et de l'agroforesterie.

Au plan régional, le Burundi est partie prenante pour la mise en œuvre des projets suivants : le projet PNUD/FEM « Renforcement des capacités pour l'amélioration de la qualité des inventaires des gaz à effet de serre en Afrique de l'Ouest et en Afrique Centrale Francophone ».

Le Projet a bénéficié des ressources humaines qui ont été formées, dans le cadre du susdit projet, sur les différents outils et méthodologies en rapport avec les inventaires des GES (procédures de bonnes pratiques du GIEC pour l'assurance de la qualité et le contrôle de la qualité des IGES). Il utilisera les différents outils techniques élaborés (manuel de procédures pour la gestion des IGES ; stratégie à long terme d'amélioration des IGES ; plan national

d'assurance de la qualité/contrôle de la qualité des IGES) ainsi que les coefficients d'émissions qui auront été améliorés pour refléter les circonstances nationales, aux fins d'améliorer les estimations des émissions/absorption des GES.

Les projets de l'Initiative du Bassin du Nil et plus particulièrement le Projet d'Action Environnementale Transfrontière, qui vient de prendre terme, avaient largement à la réussite du PRASSAB .

Ces projets ont été menés avec beaucoup d'activités en rapport notamment avec la sensibilisation et l'éducation du public pour la protection et la gestion durable de l'environnement. Le projet de la Seconde Communication Nationale prendra en compte le plan d'action de ce projet dans le cadre de l'élaboration de son programme d'information et de sensibilisation du public sur les changements climatiques, et veillera à ce que les actions envisagées soient complémentaires.

## **9. Leçons à tirer et conclusion**

Avec la préparation de la Seconde Communication Nationale sur les changements climatiques, des réflexions tenant compte des données actuelles ont été menées et des projections de variabilités climatiques sont connues jusqu'à l'horizon 2050. Cependant, plusieurs analyses effectuées sont encore d'ordre qualitatif et les méthodes de prévision des paramètres du climat et des impacts ne sont pas encore suffisamment harmonisés. La réponse à cette préoccupation réside dans l'amélioration des connaissances sur les changements climatiques et dans le partage de l'information dans la sous région.

Dans le projet PANA, les études d'évaluation de la vulnérabilité et adaptation viennent de confirmer que tous les secteurs socio-économiques les plus importants et les ressources naturelles du Burundi restent très vulnérables aux changements climatiques. Les secteurs les plus touchés sont : l'agriculture, la santé, l'énergie, les infrastructures, les paysages et les écosystèmes et les ressources en eau. Le PANA a établi une liste des projets prioritaires, mais seulement certains d'entre eux ont suivi très timide notamment l'aménagement des rivières et des ravins de Bujumbura, le reboisement très limité dans certains secteurs. Le phénomène de désertification continue à gagner des terrains à la suite de la pression démographique, de l'érosion des sols et des sécheresses prolongées.

Dans le projet ANCR, les analyses faites attestent une fois de plus l'inertie du Burundi en matière de gestion de l'environnement conformément conventions internationales à cause des faiblesses de capacités à formuler des politiques et programmes de réduction de la pression anthropique sur les ressources naturelles. Il est noté également une absence criante de la recherche appliquée pour assurer la gestion durable de ces ressources naturelles. Enfin, le faible niveau d'éducation environnementale de la population pour la gestion durable des ressources naturelles reste un défi majeur pour l'avenir de l'environnement burundais.

A travers une lecture soignée de tous les quatre projets mentionnés cités ci-haut, l'effet global du Programme PNUD Pays –Burundi vise finalement une bonne articulation entre les Plans de Prévention des Risques de Catastrophes (PPRC) liés aux changements climatiques qui sont à l'origine de la création des trois premiers projets ; l'ANCR qui vise spécialement les défis de la société burundaise pour une meilleure gestion des ressources naturelles, autrement dit, l'environnement burundais ; le CSLP qui vise le cadre global de redressement macro-économique et social ; l'application du Cadre d'Action de Hyōgo ( CAH) et enfin la prise en

compte des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) pour mieux orienter et intégrer la notion de développement durable du Burundi.

Malheureusement, cette articulation est loin de produire les résultats attendus pour des raisons évidentes qui incitent les recommandations qui se retrouvent dans les lignes qui suivent.

Le Projet d'Appui au Renforcement des Capacités pour la Prévention et la Gestion des Risques Naturels et Catastrophes pourrait connaître de sérieuses difficultés s'il ne modifie pas son plan d'action pour tenir compte de la mise œuvre des activités d'ouverture initialement proposées notamment le véritable développement des connaissances sur les risques et les catastrophes au Burundi. Concrètement, le renforcement institutionnel et juridique de la gestion des risques et des catastrophes, de même que le renforcement des capacités de réponse devraient être précédés par la première phase d'observation, de la compréhension qui aboutit finalement à la cartographie thématique de ces risques naturels et catastrophes par la recherche appliquée relevant directement des domaines de la géologie, de la géographie, de l'hydrologie, de la climatologie, de l'aménagement du territoire et de la santé pour ne citer que ceux-là, du moins pour les phénomènes naturels couramment connus au Burundi.

Or si cette première étape n'est pas parfaitement bien franchie, il est pratiquement impossible d'intégrer les risques dans la planification du développement durable. En réalité ce projet se limite aujourd'hui au domaine de l'humanitaire, autrement dans la gestion des catastrophes. Ceci ne pas étonnant car la Prévention des risques naturels manque complètement de place dans le Projet bien que le Département de la Prévention n'existe que de nom. Dans ce cas il faudra revoir la mission.

C'est ici que s'observe le problème d'articulation entre les quatre composantes du Programme-Pays c'est-à-dire les prévisions climatiques et les impacts des changements climatiques, la prévention et la gestion des risques naturels et catastrophes, le PANA et l'ANCR. Chaque projet ignore l'existence de l'autre alors que leur complémentarité est incontournable.

Le changement climatique n'affecte pas la sécurité alimentaire, elle concerne aussi la dégradation de l'environnement au plus haut niveau. De même que le PANA sur le plan macro-économique et environnemental dans le cadre du CSLP. Le blocage entre les plans d'actions des quatre projets révèlent en fait les faibles capacités à formuler des politiques et des programmes de réduction de la pauvreté chronique qui entretient la pression anthropique sur les ressources naturelles, ce qui augmentent la vulnérabilité du Burundi face aux changements climatiques avec d'énormes difficultés d'adaptation.

Cependant, comme tous ces quatre projets rentrent dans les priorités stratégiques nationales, le PNUD pourrait s'impliquer davantage en revoyant les possibilités de renforcement des capacités de ces projets dont la pertinence ne plus à démontrer en matière de la protection de l'environnement et de la réduction des risques de catastrophes naturelles associées aux changement climatiques.

Le cadre stratégique meilleur reste en fait l'engagement ferme des plus hautes autorités du pays dans la lutte contre le changement climatique et leurs impacts sur la sécurité alimentaire et la dégradation accélérée de l'environnement. L'engagement du Bureau Pays dans le renforcement des capacités nationales en collaboration avec d'autres partenaires reste la meilleure voie qui conduit à l'appropriation nationale des projets.

En termes de la prévention et de la gestion des risques naturels et des catastrophes, de la gestion optimale des ressources naturelles dans un environnement équilibré, le Burundi n'échappe pas à l'urgence aiguë qui relie aujourd'hui et demain : le changement climatique. Celui-ci a déjà provoqué des pertes énormes ces dernières années, confirmant la grande vulnérabilité du pays ainsi que les limites des connaissances dans ce domaine.

Les axes stratégiques sur l'amélioration des connaissances et le partage de l'information aura pour toile de fond de :

- Avoir une meilleure connaissance au niveau qualitatif et quantitatif de l'évolution du climat et de ses impacts sur les secteurs socio-économiques et sur l'environnement ;
- Disposer de meilleures prévisions de paramètres climatiques à moyen et à long terme ;
- Evaluer quantitativement la vulnérabilité face aux changements climatiques et les bénéfices résultant des actions d'adaptation y relatives.
- Renforcer les capacités des institutions, de la société civile et des citoyens pour une gestion optimale de l'environnement.

Les actions à réaliser dans ce cadre sont notamment de :

- Renforcer les institutions chargées de la recherche appliquée dans le domaine de l'environnement et des changements climatiques en les dotant de moyens techniques, humains et financiers nécessaires à la réalisation des évaluations de la vulnérabilité ;
- Créer des comités d'études sectorielles sur la vulnérabilité et l'adaptation aux changements climatiques ;
- Renforcer la sensibilisation et l'éducation des populations.
- Impliquer la volonté politique des décideurs et l'engagement des autres partenaires sur les effets néfastes des changements climatiques.
- Renforcer l'éducation environnementale.
- Intégrer la prévention et la gestion des risques et catastrophes naturelles dans la planification multisectorielle pour le développement qui tient en compte les équilibres environnementaux.

## **10. Recommandations**

Le projet d'appui au renforcement des capacités pour la prévention et la gestion des risques naturels et catastrophes devrait s'assurer désormais de son passage de l'humanitaire, qui domine largement ses activités actuelles, vers le développement durable pour le Burundi en priorisant la prévention des risques les plus menaçants ce qui conduirait aisément à la complémentarité des résultats des quatre projets respectifs.

En effet, si des résultats sont satisfaisants au niveau du renforcement des capacités dans la gestion des catastrophes, il est impératif que le Programme de Pays futur du Burundi aborde la réduction des risques de catastrophes par la mise en place des Plans de Prévention des Risques (PPR) pour s'assurer du développement durable dans les secteurs clés de la vie nationale notamment l'agriculture, la santé, l'eau et l'environnement, les infrastructures et l'énergie.

Ces plans conduisent en fait à l'évaluation réelle des facteurs de vulnérabilités, à l'identification et à la cartographie des zones à risques ainsi qu'à l'identification des projets prioritaires de prévention des risques de catastrophes pour quitter le domaine de l'assistance humanitaire vers le développement durable. En effet, la prévention des risques et la bonne gestion des catastrophes



visent à long terme la promotion de la lutte contre la pauvreté et la promotion du développement durable dans le cadre d'une exploitation optimale des ressources naturelles.

Le PNUD pourrait contribuer à la correction du manque de synergie interne en matière de sécurité alimentaire due en grande partie aux dysfonctionnements institutionnels qui bloquent la nécessaire articulation entre les quatre projets cités ci-haut. En effet, chacun des projets semble être géré isolément tout en ignorant la complémentarité qui les sous-tend pour réduire la pauvreté chronique du monde rural et corriger la gestion incertaine actuelle qui caractérise la vulnérabilité des centres urbains en particulier la ville de Bujumbura, capitale politique et économique dont l'environnement est dangereusement menacé dans son ensemble.

Pour ce qui concerne la communication sur le changement climatique au Burundi et son adaptation aux impacts actuels et futurs, le Programme de Pays 2010-2014 pour le Burundi, le PNUD mettrait un accent particulier sur un programme de sensibilisation et de mobilisation de tous les acteurs notamment les décideurs, les élus, les professionnels, les médias, la société civile et les citoyens pour que le Burundi ait prise de conscience de menaces graves que nous réserve ce terrible changement climatique. De fait, il est largement prouvé qu'il existe une réelle corrélation entre le changement climatique, l'aménagement du territoire et les risques naturels et catastrophes.

Enfin, le renforcement des capacités institutionnelles, de la société civile et des citoyens pour une gestion optimale de l'environnement mérite un programme actualisé où les études d'évaluation et de suivi d'impacts environnementaux occuperaient une place de choix dans l'harmonisation des politiques, des législations et de la réglementation de l'exploitation des ressources naturelles compatible avec le développement durable.