

République du Burundi



MINISTRE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE,
DU TOURISME, DU TOURISME ET DE L'ENVIRONNEMENT

***PROGRAMME D'ACTION NATIONAL DE LUTTE CONTRE
LA DEGRADATION DES TERRES***

La préservation des sols contre l'érosion est un devoir écologique national et individuel (Art.29 du code de l'Environnement)

Bujumbura, Septembre 2005

TABLE DES MATIERES

	Page
PREFACE	5
I. CONTEXTE GENERAL.....	6
I.1. Cadre géographique et physique	6
I.1.1 Situation géographique.....	6
I.1.2. Caractéristiques générales du cadre physique et naturel.....	6
I.2. Cadre socio-économique et politique.....	9
I.2.1.Population	9
I.2.2.Cadre économique.	9
I.2.3 Cadre social.....	11
I.2.4 Cadre institutionnel et politique	12
II. TENDANCES D'EVOLUTION DES RESSOURCES NATURELLES	15
II.1 Le sous-sol.....	15
II.2 Les ressources en terres	15
II.3.Les ressources en eau	17
II.4 Les ressources forestières	18
II .5.Les écosystèmes et la biodiversité.....	19
II.6.L'Atmosphère	21
III. LA CONVENTION DES NATIONS UNIES SUR LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION	22
III.1. Définition et Genèse de la Convention	22
III.2. Objectif de la Convention	23
III.3. Institutions de la Convention.....	23
III.4. Mise en œuvre de la Convention.....	24

III.4.1. Programmes d'action nationaux.....	24
III.4.2 Programme d'action sous-régional.....	24
III.4.3. Les Ressources financières.....	24
IV. BILAN DE LA LUTTE CONTRE LA DEGRADATION DES TERRES.....	25
IV.1. Au niveau de la recherche.....	25
IV.2. Au niveau de la vulgarisation.....	26
IV.3 Au niveau institutionnel.....	27
IV.4. Au niveau législatif.....	28
V. PROCESSUS D'ELABORATION DU PAN.....	29
VI. LA PROBLEMATIQUE DE LA DEGRADATION DES TERRES AU BURUNDI..	31
VI.1. Facteurs contribuant à la dégradation des terres au Burundi.....	31
VI.1.1. Une pression démographique sans cesse croissante.....	31
VI.1.2. Un phénomène d'érosion qui mine tout l'avenir du pays.....	32
VI.1.3. Des Perturbations climatiques persistantes.....	32
VI.1.4. Une pauvreté chronique en milieu rural.....	33
VI.1.5. Une utilisation abusive des ressources due à une mauvaise gouvernance.....	34
VII. LES GRANDES ORIENTATIONS DU PROGRAMME D'ACTION.....	35
NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA DEGRADATION DES TERRES.	35
VII.1 Matrice du Programme d'Action.....	38
VIII. MISE EN ŒUVRE DU PAN.....	43
VIII.1. Les partenaires et leur rôle.....	43
VIII.1.1. L'Etat.....	43
VIII.1.2. La Société Civile.....	43
VIII.1.3. La population et les communautés locales.....	44
VIII.1.4. Les bailleurs de fonds.....	44
VIII.2. Mécanismes de concertation des partenaires.....	44
VIII.3. Les actions prioritaires pour la période 2006-2008.....	44

VIII.4. Mécanisme de suivi-évaluation du PAN.....	45
ANNEXES.....	47
LISTE DES ABREVIATIONS.....	65
LISTE DES TABLEAUX.....	66
LISTE DES FIGURES.....	67

PREFACE

La prise en compte des problèmes relatifs à la gestion des ressources naturelles et à la préservation des équilibres écologiques apparaît aujourd'hui comme une dimension nouvelle et essentielle des actions à mener en matière de développement et de lutte contre la pauvreté.

Cette pauvreté est, au Burundi, le résultat direct de la faible productivité du travail humain due à de grandes faiblesses du seul capital dont dispose la majorité de la population en l'occurrence « le sol ».

D'abord le capital sol est insuffisant en quantité car on estime aujourd'hui à moins de 0,5 ha la taille moyenne de l'exploitation familiale.

En outre le capital sol pose des problèmes qualitatifs de plus en plus marqués car il est exposé à une dégradation incessante due à plusieurs facteurs.

La lutte contre la pauvreté doit donc passer par la gestion durable des terres et par la lutte contre leur dégradation et le Programme d'Action National de lutte contre la dégradation des terres (PAN) se veut être l'instrument d'intégration de toutes les actions menées en cette direction.

L'adoption en 1994 de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la Désertification qui constitue le cadre international dans lequel s'inscrit l'élaboration du PAN a été saluée en son temps par le Burundi, non pas que cette adoption constituât une solution à ses problèmes mais parce qu'elle marquait enfin la prise de conscience par la Communauté Internationale des conséquences néfastes de la dégradation des terres et de la désertification.

Cette Convention offre donc à notre pays un nouveau cadre de partenariat dans notre combat pour la gestion durable des terres.

**LE MINISTRE DE L'AMÉNAGEMENT DU
TERRITOIRE, DU TOURISME ET DE
L'ENVIRONNEMENT**

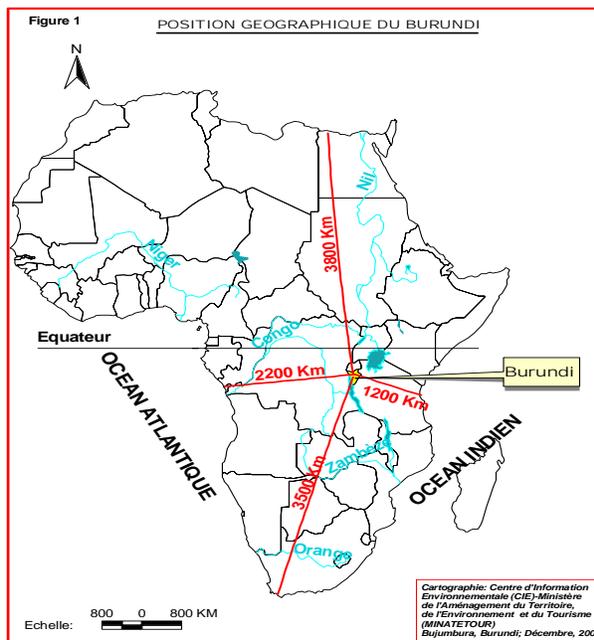
Odette KAYITESI

I. CONTEXTE GENERAL

I.1. Cadre géographique et physique

I.1.1 Situation géographique

Le Burundi est un pays de l'hémisphère sud, situé entre 2°20' et 4°27' de latitude Sud et entre 28°50' et 30°53' de longitude Est. Proche de l'équateur et aux confins de l'Afrique orientale et centrale, la République du Burundi est entourée par la République Démocratique du Congo à l'Ouest, la République Rwandaise au Nord et la Tanzanie à l'Est au Sud. Les frontières burundaises ont pour caractéristiques de répondre à des limites naturelles constituées surtout par des lacs et des cours d'eau. Le lac Tanganyika, véritable mer intérieure avec ses 32.600 km² dont 2634 km² appartiennent au Burundi et la Rivière Rusizi bordent le pays à l'Ouest. Au Nord, la rivière Akanyaru et les lacs COHOHA et RWERU jouent le même rôle de séparation frontalière et à un moindre degré, au Sud est la rivière Malagarazi. Le Burundi a en outre la particularité d'être situé sur la ligne de partage des eaux des deux bassins hydrographiques : le bassin du Nil, débouchant dans la mer Méditerranée au Nord-Est le bassin du fleuve Congo débouchant dans l'Océan Atlantique à l'Ouest. Le relief élevé de la Crête Congo-Nil constitue la limite entre les sources du versant oriental et celles du versant occidental. Enfin faut-il souligner que le Burundi est un pays de taille modeste (27834 km² dont 25200 km² terrestres) et de surcroît sans accès à la mer. Il est situé à 1100 km environ de l'océan Indien et à plus de 2100 km de l'océan Atlantique. Il faut traverser soit la Tanzanie de part en part pour atteindre le port le plus proche, celui de Dar-Es-Salaam, soit le Rwanda, l'Ouganda et le Kenya pour arriver à Mombassa, le 2^{ème} port le plus proche.



I.1.2. Caractéristiques générales du cadre physique et naturel

Le Burundi possède un environnement particulièrement varié. Son relief est caractéristique de la région du Grand Rift de l'Afrique Orientale, qui a donné lieu à la

formation du lac Tanganyika dans le fossé d'effondrement à l'Ouest et à un ensemble de plateaux au relief fortement découpé à l'Est.

Cet environnement est particulièrement fragile de par sa diversité. Il est susceptible à tout déséquilibre.

La croissance démographique élevée (3% par an) entraîne une pression de plus en plus forte sur les ressources naturelles. Dans un pays où l'économie est basée sur l'agriculture, toute dégradation de ces ressources peut avoir des conséquences graves sur l'alimentation de la population.

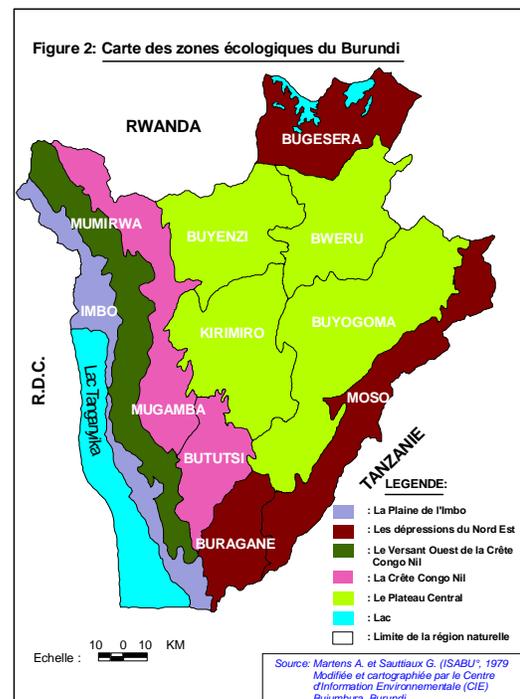
La pluviométrie varie de 2000 mm en altitude à 1000 mm dans les dépressions. Le réseau hydrographique est abondant et la couverture forestière du pays est faible (moins de 8% en 1992). Le climat et le sol sont généralement favorables à l'agriculture, permettant ainsi un large éventail de cultures.

Les activités productives rurales sont déterminées par une combinaison de facteurs, tel que le sol, la température et la pluviométrie qui conditionnent les aptitudes naturelles du milieu.

De ce point de vue, le pays est subdivisé en 11 régions naturelles qui tiennent compte de ces facteurs exogènes de production et qui peuvent être regroupées en cinq zones écologiques : la plaine occidentale de l'Imbo; l'escarpement occidental du Mumirwa; la crête Congo-Nil ; les hauts plateaux centraux, la dépression du Kumoso à l'Est et la cuvette du Bugesera au Nord - Est.

La plaine occidentale correspond à la région naturelle de l'Imbo et occupe 7% de la superficie terrestre du pays. Son altitude varie de 774 m au niveau du lac Tanganyika à 1000 m. La température moyenne est supérieure à 23°C, la pluviométrie moyenne est comprise entre 800 et 1100 mm et la pente moyenne est de 12 %. Cette région se prête à une gamme étendue de cultures et sa densité de population varie de 100 à 200 habitants au km².

L'escarpement occidental correspond à la région naturelle du Mumirwa et couvre 10 % de la superficie du pays. Son altitude varie de 1000 à 1900 m ; le relief est très marqué avec des pentes variant de 70 % à plus de 100 %, la température et la pluviométrie moyennes annuelles varient respectivement de 18 à 28°C et de 1100 à 1900 mm. Les sols sont jeunes, fertiles mais soumis à une érosion très

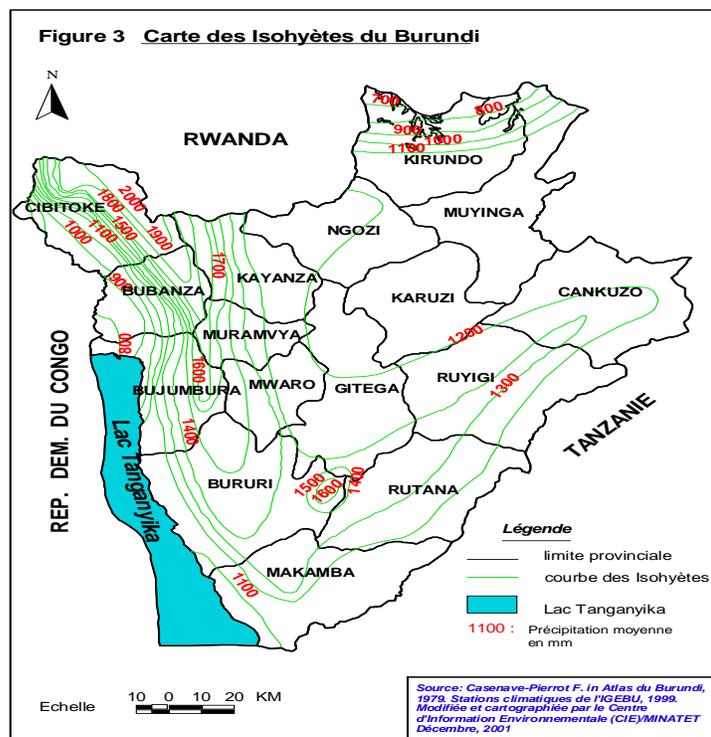


sévère avec ravinement et glissement de terrain. La densité de la population est très forte (300 hab/km²) et la taille de l'exploitation ne fait que diminuer.

La crête Congo-Nil comprend les régions naturelles du Mugamba et du Bututsi et représente 15% de la superficie du pays. Il se situe à des altitudes comprises entre 1700 m et 2500m ; avec un climat frais de montagne caractérisé par des températures de 14 ° à 15° C et des précipitations moyennes annuelles variant de 1300 à 2000 mm. Le relief est très marqué au Nord par des crêtes montagneuses à pentes raides (supérieures à 50 % en moyenne) et au Sud par des hauts plateaux.

Les sols, ferrallitiques sont fortement lessivés ; ils sont jeunes assez fertiles au Nord, de fertilité faible au centre et au sud. La densité de la population varie de 280 hab/km² dans la partie Nord à 160 hab/km² au sud.

Les hauts plateaux englobent les régions naturelles de Buyenzi, Kirimiro, Buyogoma et Bweru et représentent 52 % de la superficie du territoire national. L'altitude varie de 1350 m à plus de 2000 m et la pluviométrie annuelle moyenne est de l'ordre de 1200 à 1500 mm. Les températures moyennes annuelles varient de 17° C à l'Ouest à 20° C à l'Est. La région est sillonnée par un réseau très dense de rivières et de cours d'eau qui découpent sa surface en une multitude de collines de tailles variées qui sont souvent séparées par des vallées larges à fond plat.



Les sols sont de fertilité variable, en baisse constante à cause de la surexploitation, de l'érosion et des mauvaises pratiques culturales. Les sols alluvionnaires des fonds de vallées sont riches mais mal drainés. La densité de la population est très élevée . Les plaines orientales correspondent à la dépression de Kumoso et la cuvette de Bugesera représentant environ 16% de la superficie du pays. Les précipitations annuelles sont de l'ordre de 1100 à 1550 mm et les températures annuelles moyennes sont comprises entre 20 et 23° C.

De façon générale, les sols du Burundi sont considérés comme étant d'une fertilité médiocre. Plus de 36% des sols sont acides et présentent une toxicité aluminique. Sous culture, leur évolution peut être particulièrement favorable si des

corrections sont apportées avec des amendements organiques et calcaires ou au contraire mener vers une dégradation physico-chimique accélérée.

En ce qui concerne le sous-sol, à part la plaine de la Rusizi qui est formée d'alluvions récentes, le sous-sol du Burundi est constitué pour l'essentiel de roches siliceuses très anciennes. Des calcaires et des roches volcaniques basiques apparaissent localement et des gisements minéraux importants existent notamment le Nickel de Musongati(184 millions de tonnes) et les phosphates de Matongo (5 millions de tonnes).

1.2. Cadre socio-économique et politique

1.2.1. Population

Avec une population actuelle estimée à plus de 6.800.000 d'habitants, auxquels s'applique un taux de croissance annuelle de 3%, le Burundi connaît une densité démographique de plus de 240 hab/km² et se classe parmi les pays les plus peuplés d'Afrique.

La population burundaise double tous les 30 ans. Elle était de l'ordre de 1.235.689 habitants en 1930 avec une densité de 47,6 habitants/km². Elle est estimée à 6.800.000 habitants en 1996 avec une densité de 240 habitants /km² et sera environ 15 millions en l'an 2025 si le taux d'accroissement actuel de la population reste maintenu.¹

Cette forte natalité reste un puissant facteur de valorisation sociale particulièrement en milieu rural. La crise survenue en 1993 a provoqué de brusques déplacements de la population et la mort de plusieurs centaines de milliers de personnes. A ces disparitions se sont ajoutés des décès par privations et maladies.

1.2.2. Cadre économique.

L'économie burundaise est essentiellement basée sur l'agriculture. Celle-ci fournit environ 90 % des emplois et contribue pour près de 50 % au PIB.

L'agriculture, est le moteur de l'économie burundaise. Les secteurs agricole et informel procurent des emplois à plus de 93% de la population active occupée.

Au cours de la décennie 1990, le Burundi a connu trois années de paix (1990-1992) et de croissance régulière du PIB de l'ordre de 3,2% par an en moyenne. Ce taux était légèrement

¹ Planification Nationale de la Population 2000

supérieur à celui de la population estimée à 3%. Le PIB était de l'ordre de 213 USD 1990 et a chuté à 127,1 USD en 1999.²

Les exportations agricoles (café, thé, coton) représentent 70 à 85 % des recettes d'exportation.

L'industrie burundaise est encore embryonnaire et contribue pour moins de 10% du PIB. Le secteur secondaire en général concourt à peine pour 20% du PIB et emploie moins de 3% de la population active occupée. Les produits manufacturés ne rapportent que 10% des recettes d'exportation.

Le secteur tertiaire contribue pour près de 20% du PIB et occupe pas moins de 4,5% de la population active. Tout comme l'industrie burundaise, il est pratiquement concentré à Bujumbura, la capitale économique et administrative du pays.

En temps normal, le pays connaissait une autosuffisance alimentaire et depuis l'adoption du Programme d'Ajustement Structurel en 1986 jusqu'à la fin de l'année 1992, la croissance économique a été positive et supérieure à celle de la population (3,7% de croissance économique moyenne annuelle contre 3% de croissance démographique). Cette situation s'est totalement renversée avec la crise socio-politique survenue en octobre 1993.

On remarque que le PIB a baissé cumulativement de 20% sur la période 1993-2001 ; le revenu par tête d'habitant s'est progressivement érodé pour s'établir à 119 \$ U.S en 2000 contre près de 210\$ U.S en 1990, mettant de ce fait le Burundi pratiquement au dernier rang mondial.

Le taux d'investissement a fortement baissé en passant de près de 18% du PIB en 1992 à moins de 9% en 2000. Les exportations ont fluctué et ensuite chuté, passant de 78 millions \$ en 1992 à 49,1 millions \$ U.S en 2000.³

Cette situation économique catastrophique est intervenue au moment où le Burundi doit faire face à un lourd fardeau de la dette extérieure avec un service contractuel atteignant 98% des exportations avec des arriérés de paiement estimés à plus de 116 millions de \$ US. Elle intervient également au moment où le Burundi doit relever un défi de la réinstallation et de la réinsertion des populations sinistrées par 10 années de guerre civile, au moment où il a des besoins financiers hors portée pour la reconstitution et la réhabilitation des infrastructures essentielles détruites pendant la guerre.

² CSLPC-Intérimaire

³ CSLP- Intérimaire 2000

1.2.3 Cadre social

La crise socio-politique qui sévit depuis dix ans a rompu les fragiles équilibres du système économique et engendré une augmentation considérable de la pauvreté humaine.

Les causes de cette paupérisation résident, pour l'essentiel dans les perturbations et la destruction des bases de la production agricole, la réduction des activités du secteur secondaire et tertiaire et l'accroissement du nombre de personnes vulnérables. Tous les indicateurs de bien être social se sont dégradés progressivement pendant la crise.

Au niveau du pouvoir d'achat, le nombre de burundais vivant en dessous du seuil de pauvreté a progressé de 32,94% en 1992 à 66,50% en 1998 dans la ville de Bujumbura et de 34,84% à 56,41% en milieu rural⁴. La proportion des personnes vivant en dessous du seuil de pauvreté au Burundi est restée de plus de 60% en 2001⁵.

Au niveau de la santé, l'espérance de vie à la naissance est des plus courtes du monde, elle est passée de 51,3 ans en 1991 , à 41 ans en 2000. En 1993, 18% de la population n'avait pas accès aux soins de santé contre 24% en 1994. Le taux de couverture vaccinale s'est dégradé de 40% entre 1992 et 1994 ; le phénomène de sous-alimentation et de malnutrition s'est accentué pour atteindre 68% de la population totale sur la période 1996-1998 pendant que la population n'ayant pas accès à l'eau potable s'est accrue de 45% en 1992 à 51% en 1997.

Au niveau de l'éducation, le taux brut de scolarisation primaire est passé de 67,32% en 1992 à moins de 43% en 1995. Ce taux s'est relevé à partir de 1998 mais il n'atteint pas encore aujourd'hui le niveau d'avant la crise. Le taux d'analphabétisme des adultes s'est maintenu à un niveau très élevé (environ 62%) durant toute la décennie 1990-2000.

Au niveau de l'accès à l'emploi, les données précises sont difficiles à obtenir. En effet, l'évolution des effectifs totaux d'employés ne peut pas être connue avec précision faute de statistiques fiables dans le secteur agricole et informel. Les seules sources d'information précises sont les rapports de la fonction Publique et ceux de l'Institut National de Sécurité Sociale pour les travailleurs affiliés au régime de sécurité sociale par cet Institut.

S'agissant de la promotion de la femme, beaucoup d'indicateurs prouvent à suffisance que des efforts sont à fournir dans ce domaine. Alors que la population est majoritairement féminine (51,4%), les femmes sont moins alphabétisées que les hommes

⁴ Rapport sur le Développement Humain du Burundi, 1999

⁵ OAG, Politique et accès aux prestations de soins de santé, 2003 (Rapport).

(27% contre 48%). Ces disparités que l'on observe en défaveur de la femme se retrouvent également au niveau professionnel, politique et juridique.

Au niveau de la santé des femmes, en 1993, le taux de mortalité infantile était encore de 80 sur 1000 naissances vivantes; l'accouchement par une personne qualifiée n'intervenait que dans 20,6% de cas. Il faut aussi souligner que le nombre de femmes, chef de ménage s'est beaucoup accru avec la crise.

Globalement, on peut dire que la population burundaise se trouve dans une situation de pauvreté et de vulnérabilité extrême et que ce fait constitue en lui-même un handicap majeur à toute initiative de développement durable.

1.2.4 Cadre institutionnel et politique

Le domaine de l'environnement relève de la responsabilité du Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme. Ce ministère dispose d'une administration centrale composée du Cabinet du Ministre et de la Direction Générale de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme.

Deux instituts autonomes sont rattachés à ce ministère à savoir l'Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature (INECN) d'une part et l'Institut Géographique du Burundi (IGEUBU) d'autre part.

La Direction Générale de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme qui est l'Organe National de Coordination (ONC) de la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la Désertification, comprend la Direction de l'Aménagement du Territoire et du Cadastre ; la Direction des Forêts ; la Direction de l'Environnement et du Tourisme ; la Direction du Génie Rural et de la Protection du Patrimoine Foncier.

L'environnement étant un domaine transversal, le Ministère entretient un partenariat avec d'autres institutions tant publiques que privées dans la gestion de ce domaine. On citerait notamment le Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage qui encadre les principaux agents de transformation de l'environnement que sont les agriculteurs.

Au niveau politique, le contexte dans lequel se situe l'élaboration du PAN est très particulier. En effet, sur le plan régional, la zone des Grands Lacs reste caractérisée par un état d'insécurité et de violence dont les conséquences sont les conflits armés et les mouvements des populations.

Un tel environnement d'incertitude et d'instabilité pour les populations, aggravé par les aléas climatiques et les calamités naturelles, a donné lieu à une chute de la production alimentaire, de sorte que les pays de la sous-région, en particulier le

Burundi, doivent aujourd'hui intégrer dans leurs programmes et priorités la recherche des ressources alimentaires d'appoint pour faire face à la menace de la famine.

Sur le plan interne, le Burundi traverse une conjoncture politique difficile. Une crise socio-politique vient de durer presque dix ans. Cette crise a causé de nombreuses pertes humaines et matérielles, d'importantes infrastructures, une détérioration des performances socio-économiques et une perte de confiance entre les différentes composantes de la population. Elle a fortement affecté la base économique et fragilisé les performances acquises dans le domaine social.

Tous les indicateurs sociaux se sont dégradés et reflètent aujourd'hui la désorganisation. En effet cette crise a généré de nouvelles contraintes et renforcé celles qui existaient.

Cette situation a pris une ampleur dramatique avec l'apparition du phénomène de déplacés. Les déplacements des populations ont fait chuter la production et limiter l'accès de celles-ci aux infrastructures de santé et favoriser la recrudescence des endémo-épidémies sur un fond de malnutrition généralisée.

Tableau n° 3 Aide humanitaire accordée au Burundi par les Agences des Nations Unies de 1997 à 2001)

Rubrique	Montant en USD accordé par année					Total
	1997	1998	1999	2000	2001	
1. Agriculture et sécurité alimentaire	1.980 000	1.307 000	2.964 000	3.516 626	1987 732	11.755 358
2. Aide alimentaire	0	16.691 899	0	0	2.5976 345	42.668 244
3. Nutrition	0	1.710 297	931 125	0	0	2.641 422
4. Santé	0	0	900 355	4.593 213	2.595 732	8.089 300
5. Eau et assainissement	0	601 382	904 226	605 141	652 216	2.762 965
6. Droit de l'homme et restauration d'un état de droit	2.312.019	1.926 566	567 957	0	650 624	5.457 166
7. Education de base et éducation à la paix	0	774 586	2.012 015	533 267	1.113 898	4.433 766
8. Coordination des aides d'urgence	0	25.402 903	1.218 404	572 111	118 428	27.311 846
9. Protection des enfants en détresse	0	0	917 268	15 750	0	933 018
10.Reconstruction et Ré-insertion	0	0	4.055 889	1.118 483	1.262 418	6.436 790
11.Protection des réfugiés, des déplacés internes et des rapatriés	0	0	0	0	8.312 516	8.312 516
Total	4.292 019	48.414 633	14.471 239	10.954 591	42.669 909	120.802 391

Source : Rapport National sur les progrès réalisés dans la mise en œuvre du Plan d'Action du Sommet Mondial de l'Alimentation., Décembre 2001

La production du secteur secondaire a aussi connu une baisse de la production. Ainsi, les effets combinés de la baisse généralisée de la production, des difficultés d'approvisionnement régulier en produits importés ; de l'embargo décrété par les pays voisins du Burundi entre juillet 1996 et avril 1997, de l'arrêt de la coopération internationale ont mis le pays dans un marasme économique insoutenable.

Pour sortir de cette impasse, le gouvernement a organisé un Dialogue politique de grande envergure, associant toutes les parties prenantes au conflit burundais. Ce dialogue a abouti à des négociations sous les auspices de feu Président Mualimu Nyerere, par après remplacé par le Président Nelson Mandela.

Les négociations ont débouché sur la conclusion d'un Accord de paix et de réconciliation nationale le 28 août 2000 à Arusha en Tanzanie. La signature de cet Accord de paix suivie de la mise en place des Institutions de Transition ont ouvert de nouvelles perspectives matérialisées par la tenue, à Paris le 11 et 12 décembre, d'une conférence des Bailleurs de fonds du Burundi.

Cette conférence devait servir à la mobilisation des appuis nécessaires au renforcement du processus de paix, à la lutte contre la pauvreté, la reconstruction des infrastructures socio-économiques et à la réinsertion des populations sinistrées ainsi qu'à la relance de l'économie dans son ensemble.

C'est dans le prolongement de ces perspectives de consolidation de la paix et de la relance de l'Economie qu'il convient de situer le choix des axes stratégiques pour le Plan National de relance de l'économie et de lutte contre la pauvreté adopté par le Gouvernement et dans lequel s'inscrit la mise en œuvre du Plan d'action national pour la lutte contre la dégradation des terres.

terres de plus de 100 tonnes par ha et par an.

C'est dans le Nord-Est que la sécheresse est devenue un véritable problème. Elle aggrave la situation dans ces régions qui sont déjà connues pour la faible valeur agronomique de leur sol. La pression démographique a provoqué la mise en culture de toutes les terres marginales. La population estimée actuellement à 6. 800. 000 est à 90 % rurale avec une densité moyenne de 250 habitants au km².

La disparition de la jachère et la culture continue exposent le sol, souvent fragile, à l'érosion. L'accroissement de cette dernière surtout dans le Mumirwa, provoque l'envasement et l'ensemblement des rivières et surtout du lac Tanganyika, ce qui constitue une menace grave pour sa biodiversité.

Aussi, les effets combinés de la surexploitation des terres et de l'érosion se traduisent par une diminution rapide de la fertilité et une baisse conséquente et progressive des rendements. A cela, il faut ajouter le régime successoral coutumier qui attribue une partie de la propriété paternelle à chaque descendant mâle et contribue ainsi à un morcellement excessif des terres de manière que la superficie physique de l'exploitation est aujourd'hui estimée à moins de 0,5 ha.

L'atomicité des terres consécutive à la forte densité démographique fait que le capital « sol » reste insuffisant (0,5 ha/ménage) alors qu'il faut disposer d'au moins 2 à 4 ha par ménage pour subvenir aux besoins minimaux⁶.

Cette situation est à l'origine de l'insécurité alimentaire chronique et de la pauvreté qui menacent plus de la moitié de la population burundaise.

Ainsi, le Burundi souffre d'une pauvreté structurelle qui est le résultat direct de la faible productivité du travail humain. Cette faible productivité est due à des grandes faiblesses du capital et cela à plusieurs titres.

D'abord le capital sol est insuffisant en quantité suite à l'atomicité des terres. En outre, le capital sol pose des problèmes qualitatifs de plus en plus marqués parce que surexploité et exposé à la dégradation.

Le capital technologique est également très faible suite au manque d'intégration des actions au sein de l'exploitation, au manque d'intrants et d'outillage performant, à l'absence de mesures de conservation et de restauration du sol.

Il faut souligner les méfaits des mauvaises pratiques agricoles notamment les feux de brousse en tant que méthode de régénération des pâturages et l'exploitation anarchique des marais.

⁶ Politique Nationale de Sécurité Alimentaire du Rwanda

Rien qu'au cours de l'année 2000, plus de 4 000 ha de marais tourbeux ont été brûlés suite à de mauvaises pratiques culturales.

Les marais couvrent une superficie d'environ 120.000 ha, soit 4% du territoire national. En 1990, 40% de ladite superficie était exploitée de manière traditionnelle.⁷

Enfin le capital humain est lui aussi inadéquat étant donné le faible niveau de formation de la population qui handicape la mobilisation des ressources humaines pour la gestion rationnelle des ressources naturelles et de l'Environnement.

Il existe cependant une volonté politique de restauration et de gestion des ressources naturelles et de l'environnement au Burundi. Avec la création du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement en 1988, les Pouvoirs Publics traduisaient leur volonté d'institutionnaliser la planification de la gestion et de la protection des ressources de base.

De plus, l'adoption d'une Stratégie Nationale pour l'Environnement au Burundi, la promulgation du Code de l'Environnement, la mise en place d'un schéma directeur d'aménagement des marais, la ratification des Conventions internationales en matière d'environnement notamment la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification sont des actes qui témoignent de cette volonté d'asseoir une véritable politique de défense de l'Environnement.

II.3. Les ressources en eau

Les ressources en eau du Burundi sont considérées dans une année normale comme suffisantes pour les besoins de la population. Néanmoins, l'eau est une ressource limitée et vulnérable et qui, pour le cas du Burundi, est considérée comme une ressource rare par le fait que les quantités d'eau disponibles pour être exploitées à un prix abordable par la majorité des bénéficiaires est limitée par divers facteurs. Ceux-ci comprennent les conditions climatiques défavorables, une distribution géographique inégale et l'obligation de partager les ressources en eau disponibles avec les pays voisins.

De façon générale, le pays dispose d'un grand potentiel en ressources en eau. Les ressources en eau superficielle sont estimées à 319 m³/s. Ces ressources restent peu utilisées dans le développement économique et se retrouvent surtout dans l'utilisation domestique.

Bien que limitée, la pollution de l'eau devient de plus en plus un problème, les principales sources de cette pollution étant l'érosion du sol et les eaux usées.

⁷ MINATET, 2000

Ainsi, les quantités de terres arrachées par l'érosion provoquent l'envasement des cours d'eau et des lacs pendant que les effluents industriels et les eaux usées ménagères et commerciales constituent un problème pour les rivières traversant la ville de Bujumbura et le lac Tanganyika.

A l'intérieur du pays, la pollution due aux eaux usées reste négligeable suite à une faible industrialisation du pays. Cependant la pollution organique est concentrée aux tronçons de rivières en aval des usines de dépulpage de café où la capacité d'auto-épuration peut être dépassée momentanément.

II.4 Les ressources forestières

Dès 1978, le Burundi s'est inquiété de ses disponibilités en ressources forestières et a initié une politique énergique de reboisement. A l'aide de grands projets de reboisement, la situation forestière s'est améliorée. La couverture forestière du territoire national est passée de 3 % en 1976 à 8 % en 1992, soit 205.525 ha.

Tableau n° 4 : Répartition des ressources forestières (1992).

<i>Type de formation forestière</i>	<i>Nombre de Ha</i>	<i>%</i>
Boisements domaniaux récents.	60.979	29,67
Boisements communaux	11.000	5,35
Boisements domaniaux anciens	19.000	9,24
Foresterie rurale, agroforesterie	60.000	29,20
Forêts naturelles	54.550	26,54
<i>Total</i>	<i>205.529</i>	<i>100%</i>

Source : Département des Forêts

Ces efforts viennent d'être contrariés par la crise qui secoue le pays et la région. En effet, l'afflux massif des réfugiés rwandais, la concentration ici et là des personnes déplacées et les incendies criminels ont notamment eu comme conséquence la destruction massive du patrimoine forestier. On estime que plus de 30.000 ha de boisements ont été ainsi détruits.

Le taux de couverture forestière est passé de 3% en 1976 à 8% en 1992 pour retomber à 6% en l'an 2000. Le taux moyen de déforestation étant de 3% entre la période 1993-1997.⁸

Actuellement, la situation interpelle les pouvoirs publics pour une action urgente visant la reconstitution du patrimoine détruit, la compensation du bois à mobiliser pour la reconstruction des infrastructures détruites et la réponse aux besoins en énergie d'une population sans cesse croissante.

Le développement du secteur forestier n'est pas sans contrainte. Les moyens pour la valorisation des grandes plantations déjà en âge de production ne sont pas disponibles. Chaque année, au moins 10.000.000 plants sont réservés aux plantations domaniales mais l'entretien ne suit pas faute de moyens.

La gestion du secteur est délicate et demande une plus grande responsabilité de la part des communes et une plus grande responsabilisation des communautés locales.

II .5. Les écosystèmes et la biodiversité

Depuis beaucoup d'années, le Burundi voit ses écosystèmes naturels se réduire de façon dramatique sous la poussée des populations riveraines pauvres qui les utilisent pour leur survie.

De cette pression, il en résulte la disparition des espèces animales et végétales alors que la position du Burundi au centre de l'Afrique, sa topographie, son territoire combinant à la fois des terres fermes et des terres aquatiques ainsi qu'une diversité des conditions éco-climatiques, lui confèrent une grande richesse d'espèces végétales et animales et d'écosystèmes naturels diversifiés.

En effet, le pays est coincé entre les domaines orientaux et zambézien de la région soudano-zambézienne. Le domaine oriental regroupe les formations de l'Imbo et la plaine côtière du lac Tanganyika jusqu'au Nord de Rumonge, les formations du Burundi central dans la région des plateaux centraux et enfin les formations du Bugesera au Nord-Est du pays.

Le domaine Zambézien occupe la partie Sud-Ouest, partant de Rumonge jusqu'à Nyanza-Lac. Il remonte ensuite vers le Nord contre la frontière tanzanienne jusqu'à l'extrême Nord du Kumoso-Buyogoma. C'est le domaine des forêts claires du type miombo et des savanes.

Le Burundi est aussi marqué par des influences guinéo-congolaises avec la formation péri-guinéenne de la plaine côtière du lac Tanganyika au sud de Rumonge à

⁸ Département des forêts, Rapport d'activités 2000

Kigwena, ses hauts sommets font partie de la région afro-montagnarde. Cette dernière comprend la forêt ombrophile de montagne abritant une riche diversité biologique dont beaucoup d'espèces endémiques pour le Burundi.

En effet, le pays dispose de 2909 espèces végétales dont la plus part se trouve dans les écosystèmes protégés pendant que la faune comprend 163 espèces de mammifères et 716 espèces d'oiseaux. Ce patrimoine est cependant menacé suite à des causes variées dont des causes anthropiques, des causes naturelles et des causes d'ordre institutionnel et juridique.

Les causes anthropiques sont le défrichement cultural, le prélèvement incontrôlé des ressources végétales et animales, le surpâturage et les feux de brousse.

Les causes naturelles sont principalement la sécheresse et l'invasion d'organisme à démographie excessive comme les criquets, les chenilles et les organismes causant des maladies virales ou cryptogamiques très destructeurs des végétations naturelles et des cultures.

Les causes d'ordre juridiques sont que les textes de lois en rapports avec la biodiversité sont épars et accusent de nombreuses lacunes, ceux d'ordre institutionnel étant que la capacité institutionnelle de gestion du secteur sont très faibles.

Le bilan faunique fait état de 163 espèces de mammifères, 716 espèces d'oiseaux, 52 espèces de reptiles, 56 espèces d'amphibiens et 215 espèces de poissons.

Tableau n°6: Inventaire des vertébrés du Burundi

	<i>Familles</i>	<i>Genres</i>	<i>Espèces</i>
Mammifères	28	88	163
Oiseaux	78	347	716
Reptiles	11	28	52
Amphibiens	7	15	56
Poissons	16	89	215
Total	140	567	1202

Source : *Stratégie Nationale et Plan d'Action en matière de Diversité biologique.*

II.6.L'Atmosphère

Les perturbations de l'atmosphère peuvent être considérées sous l'angle de la pollution et sous celui du climat.

Au Burundi, la pollution de l'air est dans l'ensemble limitée et localisée. Les feux de brousse chargent l'atmosphère en gaz et en aérosols mais ils sont en diminution progressive à cause de la sensibilisation. La combustion des ordures en ville et la pollution industrielle chargent l'atmosphère au-dessus de la ville mais sans impact notable.

De part sa position géographique très proche de l'Equateur, le Burundi devait normalement connaître un climat équatorial caractérisé par des précipitations très abondantes et de faibles amplitudes thermiques.

Cependant, le climat du Burundi est totalement modifié par l'altitude et dépend largement de la circulation atmosphérique intertropicale dominée par le Front Intertropical de Convergence (FIT) résultant de la mêlée entre l'Alizé du Sud-Est humide et des vents du Nord-Est secs, déviés vers le Sud à leur passage à l'Equateur.

Le FIT se déplace généralement entre 15° latitude Sud et 15° latitude Nord et s'étend sur une zone assez large appelée Zone de Convergence Intertropicale (ZCIT) qui traverse le Burundi 2 fois par an en Novembre et en Avril.

La répartition des précipitations mensuelles correspond donc au déplacement du FIT au cours de l'année. Il en résulte donc deux saisons distinctes : une saison humide (d'Octobre à Mai), et une saison sèche (de Juin à Septembre). Le régime des pluies est donc bi modal en Avril et Novembre. Un ralentissement des précipitations habituellement appelé « petite saison sèche » s'observe aussi en Janvier et Février.

La température varie peu entre les saisons, elle atteint une moyenne de 24° C dans l'Imbo (Rusizi), 15,6°c à Rwegura en altitude, à près de 2000 m.

Le phénomène EL Niño/La Nina, connu très récemment, est celui qui est actuellement à la base des perturbations climatiques. Les dernières manifestations datent des années 1965, 1972/1973, 1982/83 et 1999/2000.

III. LA CONVENTION DES NATIONS UNIES SUR LA LUTTE CONTRE LA DESERTIFICATION

III.1. Définition et Genèse de la Convention

La désertification se définit comme un processus de dégradation des terres par suite des divers facteurs parmi lesquels les variations climatiques et les activités humaines.

Ce processus de dégradation des terres menace aujourd'hui les conditions d'existence de plus de 900 millions d'habitants dans une centaine de pays particulièrement en Afrique.

C'est donc dans le but de créer un cadre de solidarité et partenariat pour changer le destin de ces personnes que les délégations africaines présentes à la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement (Rio de Janeiro 1992) se sont employées à convaincre la Communauté Internationale de l'impérieuse nécessité d'un instrument juridique internationale de lutte contre la dégradation des terres et la désertification.

En fait, le premier effort international notable de lutte contre la désertification remonte à la fin de la grande sécheresse et de la famine des années 1968-1974 au Sahel, qui avait tué plus de 200.000 personnes et des millions d'animaux domestiques.

Néanmoins, c'est en 1997 que les Nations Unies ont pour la première fois traité la question dans une perspective large et sous ses aspects tant socio-économiques qu'environnementaux en convoquant à Nairobi une conférence sur la Désertification. C'est donc dans le prolongement de cette conférence que les Nations en développement, pays africains en tête, avaient insisté lors des préparatifs du Sommet de la Terre, pour que la Désertification bénéficie d'une attention particulière.

L'idée d'une convention fut adoptée par la deuxième réunion ministérielle régionale africaine préparatoire au Sommet de la Terre et acceptée par la Communauté Internationale au cours du Sommet.

Cet instrument qui sanctionne le consensus des pays développés et ceux en développement quant à la nécessité d'une coalition mondiale pour la lutte contre la désertification se distingue des précédents efforts entrepris par le fait que les pays qui y adhèrent sont juridiquement tenus d'en appliquer les dispositions.

Il comporte en outre des engagements nationaux précis pour une action concrète notamment à l'échelon local où la dégradation des terres doit être combattue avec la dernière énergie.

Dans le contexte burundais, le problème qui se pose est celui de la dégradation des terres et c'est à lui que le Programme d'Action National (PAN) doit s'attaquer.

III.2. Objectif de la Convention

"La Convention a pour objectif de lutter contre la désertification et d'atténuer les effets de la sécheresse en particulier en Afrique, grâce à des mesures efficaces à tous les niveaux, appuyées par des arrangements internationaux de coopération et de partenariat dans le cadre d'une approche intégrée compatible avec le programme Action 21, en vue de contribuer à l'instauration d'un développement durable dans les zones touchées".

" En vue d'atteindre cet objectif, il faudra appliquer des stratégies intégrées à long terme axées simultanément sur l'amélioration de la productivité des terres ainsi que sur la remise en état, la conservation et une gestion durable des ressources en eau et en terres et aboutissant à l'amélioration des conditions de vie, en particulier au niveau des collectivités".

Du point de vue du contenu, la Convention contient quarante articles qui constituent un ensemble de solutions à même de juguler effectivement le fléau de la désertification surtout en Afrique où l'Assemblée Générale des Nations Unies a accordé la priorité compte tenu de la gravité de la situation sur notre continent.

Au-delà de son intitulé, la CCD constitue une Convention pour l'Afrique compte tenu du nombre élevé de pays et de population touchés ; de la place de la lutte contre la dégradation des terres dans les priorités nationales et le nombre des populations tributaires de la terre pour assurer leur subsistance.

La mise en œuvre de la Convention doit quant à elle se faire à travers la préparation et l'application de Programmes d'Action Nationaux (PAN) dont la conception et la mise en œuvre doivent se faire avec la participation de tous les acteurs concernés et dans un esprit de partenariat.

Selon les termes de la Convention, les programmes d'action nationaux ont pour but d'identifier les facteurs qui contribuent à la désertification et les mesures concrètes à prendre pour lutter contre celle-ci et atténuer les effets de la sécheresse.

III.3. Institutions de la Convention

La convention a quatre organes chargés de sa mise en œuvre à savoir : la Conférence des Parties, le Secrétariat exécutif, le Comité pour la science et la Technologie (CST) et le Comité chargé de l'examen de l'état de la mise en œuvre de la Convention (CRIC).

La Conférence des Parties est l'organe suprême de la Convention qui est assisté par un Secrétariat Exécutif. Le CST et le CRIC sont des organes subsidiaires de la Convention.

III.4. Mise en œuvre de la Convention

III.4.1. Programmes d'action nationaux

Au niveau d'un pays partie touché, la mise en œuvre de la Convention passe par l'élaboration d'un Programme d'Action National.

III.4.2 Programme d'action sous-régional

La Convention prévoit l'élaboration d'un plan d'action sous-régional qui est un cadre de collaboration entre les pays d'une même sous-région à travers des projets trans-nationaux.

III.4.3. Les Ressources financières

Dès le départ, la Convention fut dotée d'un mécanisme Mondial chargé de mobiliser et d'acheminer les financements vers les pays touchés. Contrairement aux deux autres conventions issues de Rio de Janeiro, à savoir la Convention sur la Diversité biologique et la Convention Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques, la CCD ne fut pas doté d'un mécanisme financier car le Mécanisme Mondial n'est pas un fonds.

Cette situation est à la base des problèmes que connaissent les pays dans la mise en œuvre de cette convention. Heureusement, à la sixième session de la Conférence des Parties(COP6), tenue à la Havane en août-septembre 2003, le Fonds pour l'Environnement Mondial fut reconnu comme mécanisme financier de la Convention.

IV. BILAN DE LA LUTTE CONTRE LA DEGRADATION DES TERRES

Le fait d'élaborer aujourd'hui un Plan d'Action National de lutte contre la dégradation des terres ne veut pas dire que rien n'a été fait ou que rien n'est en train de se faire en cette matière.

L'élaboration d'un PAN est en quelque sorte mettre en place, d'une part, un cadre de partenariat de toutes les parties prenantes, et d'autre part, un cadre de mise en cohérence et d'intégration des actions à entreprendre en matière de lutte contre la dégradation des terres.

Il faut ici signaler que le problème de la dégradation des terres n'a jamais été par le passé appréhendé dans son ensemble. Dans les différents programmes tant de recherche que de vulgarisation, seules des actions de lutte contre l'érosion ont été entreprises sans que leur somme constitue un véritable programme de lutte contre la dégradation des terres.

IV.1. Au niveau de la recherche

Les mesures prises dans le domaine de la lutte contre l'érosion ont été introduites sans recherche préliminaire à l'époque coloniale et appliquées systématiquement (fossés et haies graminéennes de consolidation des fossés).

Au milieu des années 1980, la pression démographique, la surexploitation des terres qui en résulte de même que l'introduction de l'agroforesterie ont entraîné une remise en cause de l'utilisation systématique des fossés. En effet, ces fossés prennent beaucoup d'espaces, ont peu d'efficacité et exigent beaucoup d'efforts dans leur mise en place.

La recherche en protection et restauration des sols a débuté en 1979 avec les premiers essais sur parcelles expérimentales installées à Rushubi (région du Mumirwa, altitude 1700 m) .

La région du Mumirwa a été privilégiée en raison des risques d'érosion importants qu'elle présente. En effet, elle est très peuplée (densité comprise entre 400 et 500 hab/km²) avec un relief accidenté, une altitude comprise entre 1400 et 1800 m ; un sol argileux ayant une forte tendance à s'éroder en rigoles et ravines avec des pentes atteignant parfois 90 %.

On constate que l'agressivité des pluies est assez modérée au Burundi. L'indice enregistré varie entre 280 et 300 dans la zone basse du Mirwa et dans le Kumoso pour une pluviométrie annuelle moyenne de 1000 - 1200 mm. Cet indice se range entre 400 et 650 dans les hautes collines du Mirwa avec une pluviométrie moyenne de 1650 mm.

L'Institut des Sciences Agronomiques du Burundi (ISABU) a mené pendant des années des études sur des parcelles expérimentales en vue de préciser les facteurs de l'érosion hydrique.

L'expérimentation a également porté sur différentes techniques culturales associées ou non à des ouvrages anti-érosifs afin de mesurer leur influence sur la réduction des pertes en terre et le ruissellement.

L'ISABU a également conduit une série d'essais en vue de tester le comportement de nombreuses espèces ligneuses et de mieux connaître leur valeur agroforestière. Les travaux ont porté sur l'analyse et le contrôle des systèmes agroforestiers : efficacité des différents systèmes pour lutter contre l'érosion et restaurer les sols. Son programme de fertilité des sols a conduit des essais sur la mise en culture des sols alliques et sur l'utilisation des calcaires sur les sols acides.

Enfin, il faut signaler les travaux de la Faculté des Sciences Agronomiques (FACAGRO) en ce qui concerne l'amélioration des terres acides d'altitude par amendement calcaire et ceux de la FAO en matière de "production et vulgarisation d'inoculums pour légumineuses".

IV.2. Au niveau de la vulgarisation

Alors que la recherche en conservation des eaux et des sols est récente, les premières actions d'envergure de lutte contre l'érosion datent d'avant l'indépendance. Créée par l'administration coloniale en 1945, la "Mission anti-érosive" impose, sous peine de conditions, la mise en place de fossés anti-érosifs qui mal compris par la population ont été laissés à l'abandon.

Après l'indépendance en 1962, la lutte anti-érosive reste obligatoire quelque temps, puis disparaît progressivement des préoccupations du gouvernement et des programmes des différentes structures d'intervention sur le terrain.

A la fin des années soixante-dix, le gouvernement reprend conscience de l'importance de la lutte anti-érosive pour maintenir la production agricole sur les terres à fortes pentes. Les interventions en matière de protection des sols sont alors réalisées par une main d'oeuvre rémunérée ; puis, compte tenu des coûts prohibitifs, ces travaux ont été confiés ensuite à exécution collective dans le cadre des travaux communautaires.

Dans la phase la plus récente, le problème de la conservation des terres est pris en charge par les projets de développement rural qui s'appuient sur des structures d'encadrement des services techniques du Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage et du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement.

Ainsi, la plupart des projets de développement rural qui ensemble avec la quasi-totalité du pays avaient dans leurs programmes d'action un ou plusieurs composantes en rapport avec l'aménagement des terres et le maintien de la fertilité.

Cependant, cet aménagement des terres se limitait à des travaux au niveau de la parcelle individuelle, l'aménagement global et concerté d'un ensemble physique comme le bassin versant n'existait qu'en de très rares endroits sous forme d'actions expérimentales.

IV.3 Au niveau institutionnel

La conservation des sols était traditionnellement dans les missions du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, mais la création du Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement en 1988 a beaucoup modifié ses attributions.

En effet, ce nouveau Ministère comprend entre autre Département, celui du Génie Rural et de la Protection du Patrimoine Foncier chargé notamment de la conception et de la vulgarisation des méthodes de conservation des eaux et des sols ainsi que le contrôle de leur application. C'est lui qui est également le dépositaire du schéma directeur d'aménagement des marais.

L'Article 31 du Code de l'Environnement précise la compétence du Ministère ayant en charge l'Environnement, seul ou conjointement avec les autres Ministères, qui est de mettre en œuvre des stratégies susceptibles de contrer la dégradation des terres résultant des phénomènes qui menacent de rompre l'équilibre naturel du sol en altérant ses propriétés physiques, chimiques et biologiques.

Les objectifs les plus importants de ces stratégies sont :

- le renforcement, dans la législation, des principes rationnels d'utilisation des terres, d'aménagement et de conservation des sols ;
- la régénération de la végétation dans les zones appropriées de montagnes, sur les hauts plateaux, les terres dénudées, les terres agricoles dégradées et les terres arides et semi-arides pour lutter contre la désertification ;
- la mise en oeuvre des programmes d'éducation, de formation et de sensibilisation à tous les niveaux ;
- la diffusion large des renseignements et des connaissances concernant l'érosion des sols et les méthodes permettant de l'enrayer, tant au niveau des exploitations agricoles qu'à l'échelle des bassins versants, en soulignant l'importance des ressources en sols pour les populations et pour le développement national ;
- la promotion des contacts entre les administrations locales et les utilisateurs des terres en vue de l'application des techniques dûment éprouvées de conservation des sols et de l'intégration des actions forestières et agroforestières susceptibles de protéger l'environnement.

La vulgarisation de ces méthodes et la sensibilisation des exploitants agricoles devront se faire en partenariat avec les Directions Provinciales de l'Agriculture et de l'Elevage (DPAE), le DGRPPF se chargeant de la protection et de la conservation des sols sur les terres domaniales en collaboration avec les autres intervenants.

IV.4. Au niveau législatif

Le Gouvernement du Burundi vient de promulguer la loi n°1/010 du 30 juin 2000 portant Code de l'Environnement. Le code « fixe les règles fondamentales destinées à permettre la gestion de l'environnement et la protection de celui-ci contre toute forme de dégradation, afin de sauvegarder et de valoriser l'exploitation rationnelle des ressources naturelles, de lutter contre les différentes formes de pollution et nuisances et d'améliorer les conditions de vie de la personne humaine, dans le respect de l'équilibre des écosystèmes »

En ce qui concerne la lutte contre la dégradation des terres, l'Article 29 précise que « la préservation des sols contre l'érosion est un devoir écologique national et individuel. Les mesures à prendre pour atteindre cet objectif peuvent être déclarées d'utilité publique et s'imposer à tout exploitant ou occupant ».

Le Code prévoit que dans un des textes d'application, il sera fixé des mesures particulières de protection des sols afin de lutter contre la désertification, l'érosion, les pertes en terres arables et la pollution notamment par les produits chimiques, les pesticides et les engrais (Article 30).

Le Code contient des dispositions visant à réglementer l'utilisation des feux de brousse à différents usages, introduit la soumission à la procédure d'étude d'impact pour les grands travaux d'ouvrages et d'infrastructures publics et rend obligatoire la protection des forêts contre toute forme de dégradation ou de destruction résultant notamment des défrichements abusifs, de brûlis ou d'incendies, de surexploitation agricole ou de surpâturage, de maladies ou de l'introduction d'espèces inadaptées.

Enfin, il convient de signaler que le Burundi a ratifié les différentes Conventions Internationales en matière d'environnement notamment la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC), la Convention sur la Diversité Biologique (CDB) et la Convention des Nations Unies sur la lutte Contre la Désertification (CCD).

V. PROCESSUS D'ELABORATION DU PAN

Après le Sommet de Rio de Janeiro, dit Sommet de la Terre, la première préoccupation du Burundi a été la formulation de la Stratégie Nationale pour l'Environnement qui constitue l'Agenda 21 National.

On se souviendra que le principal résultat du Sommet de la Terre avait été l'adoption de l'Agenda 21 qui constitue la Stratégie Mondiale pour l'Environnement au cours du 21^{ème} siècle. La Stratégie Nationale pour l'Environnement étant le cadre stratégique de l'Action environnementale nationale, il restait à préciser le cadre légal de cette même action.

C'est ainsi que la deuxième préoccupation a été l'élaboration du Code de l'Environnement et cela en réponse à la Déclaration de Rio qui précise que les Etats doivent promulguer des mesures législatives efficaces pour la protection de l'environnement. Le code de l'environnement est donc considéré comme cadre légal de l'Action Environnementale au Burundi et constitue une traduction juridique des orientations de la politique nationale de l'environnement.

Ces actions ont été accompagnées par le processus de ratification des Conventions Internationales en matière d'environnement notamment la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, la Convention sur la Diversité Biologique et la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la Désertification (CCD).

En ce qui concerne la mise en œuvre de la CCD, les premières actions ont été véritablement lancées en septembre 2000 avec l'organisation des journées de mobilisation et de sensibilisation sur la lutte contre la dégradation des terres et la mise en œuvre de la Convention. Ces journées, organisées dans toutes les provinces du pays ont été enrichissantes et bien appréciées par la population qui, confrontée à une baisse de la productivité des terres et à des perturbations du climat caractérisées par 4 années consécutives de sécheresse, considère que le processus de dégradation des terres et de l'environnement s'installe lentement mais sûrement.

Ces journées ont également donné espoir à la population qui a vu à travers cette action, une volonté politique de reprendre l'encadrement à la base. En effet, cette activité a été menée deux ans après la suppression du poste d'encadreur de base au Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage.

La population a ouvertement réclamé la reprise de l'encadrement car, disait-elle, même celui qui tente de lutter contre la dégradation des terres n'est pas sûr de l'avoir fait avec les règles de l'art.

Ces journées ont donc permis de renouer le contact avec la population, contact coupé depuis la suppression du poste d'encadreur de base.

Malheureusement, il y eut un temps mort entre les journées de réflexion et sensibilisation et les ateliers régionaux de finalisation du programme d'action national (PAN). L'étape de finalisation a été organisée par INADES-Formation Burundi, une des ONGs spécialisées dans l'approche participative du développement.

Le 14 août 2003, les représentants des populations des provinces de Kayanza, Kirundo, Muyinga et Ngozi se réunissaient à Ngozi pour contribuer à la finalisation du PAN.

Le 26 août 2003, c'était le tour de la province de Gitega d'accueillir les représentants des provinces de Cankuzo, Karuzi, Gitega et Ruyigi. Au-delà des préoccupations de l'Atelier, les participants ont émis le souhait de généraliser un système de consultation chaque fois qu'on veut mettre en place un projet de développement.

Le 6 septembre 2003, les représentants des provinces de Bururi, Makamba, Mwaro et Rutana se retrouvaient à Bururi pour donner leur contribution dans la finalisation du PAN.

Le 23 septembre 2003, ce fut le tour des provinces de Bubanza, Bujumbura Rural, Cibitoke et la Mairie de Bujumbura de se pencher sur le projet du PAN.

Ces ateliers ont particulièrement éclairé le chapitre sur la mise en œuvre du PAN et les actions prioritaires.

Le fait que le gouvernement ait confié à l'INADES -Formation BURUNDI la tâche de finalisation du PAN a été pour les participants un témoignage supplémentaire de la volonté du Gouvernement de confier à la société civile, aux ONGs et à la population, le rôle de premier plan dans la mise en œuvre du PAN.

VI. LA PROBLEMATIQUE DE LA DEGRADATION DES TERRES AU BURUNDI

Le PAN, contrairement aux autres programmes antérieurs de lutte contre la dégradation des terres, présente une tonalité originale découlant, d'une part, de son caractère d'instrument de mise en œuvre d'un accord international et, d'autre part, des principes directeurs qui sous-tendent le processus de sa mise en œuvre à savoir le partenariat, la participation effective de tous les acteurs et l'appréhension du problème de dégradation des terres dans son ensemble.

Son objectif global est de contribuer au processus de développement durable du pays à travers le renforcement des capacités nationales de lutte contre la dégradation des terres dans le cadre général de lutte contre la pauvreté.

Cette lutte contre la dégradation des terres ne prendra plus la forme habituelle d'une action de lutte anti-érosive menée dans quelques exploitations mais plutôt comme des actions intégrées dans une approche globale de gestion des causes de la dégradation des terres au Burundi.

VI.1. Facteurs contribuant à la dégradation des terres au Burundi

Cinq facteurs ont été identifiés comme principales causes de la dégradation des terres à savoir : la pression démographique, l'érosion, les perturbations climatiques, la pauvreté et la mauvaise gouvernance.

VI.1.1. Une pression démographique sans cesse croissante

La population et la pression qu'elle exerce sur le milieu sont responsables de la dégradation des terres. Le Burundi est actuellement un des pays au monde les plus densément peuplés. Sa population est en pleine croissance avec près de 50 % de moins de quinze ans (49 % en 1998). Cela signifie que la population totale va continuer à s'accroître quelque soient les effets des mesures qui pourraient être prises. Compte tenu de ces réalités, on admet maintenant que la population totale du Burundi sera comprise entre 11 et 14 millions d'habitants entre 2015 et 2025.

Le phénomène d'urbanisation va aussi s'accroître et les 6 à 7% de la population totale vivant en ville vont certainement accroître pour atteindre 25 ou 35%. Cela veut dire que la population urbaine pourrait à cet horizon être comprise entre 2,7 et 4,9 millions de personnes alors que la population rurale serait comprise entre 7,2 et 10,5 millions de personnes. Ces chiffres montrent que dans toutes les hypothèses, la population rurale va encore augmenter, ce qui va accroître d'autant la pression sur les terres.

Outre cette pression, certaines pratiques culturales comme les feux de brousse, la mauvaise utilisation des terres, l'utilisation des engrais acidifiants, l'artisanat, vont accélérer le processus de dégradation.

Déjà aujourd'hui, confrontée aux problèmes d'atomisation des exploitations et aux problèmes de fertilité des sols, la population, à la recherche des emplois non agricoles, se retourne : vers les marais pour exploiter l'argile ; vers les rivières pour exploiter le moëllon et vers les collines pour exploiter les pavés. Or toutes ces activités débouchent inexorablement sur la dégradation des terres.

VI.1.2. Un phénomène d'érosion qui mine tout l'avenir du pays

Dans un pays surpeuplé comme le Burundi avec un relief accidenté mais essentiellement agricole, la sauvegarde du capital « sol » doit devenir une préoccupation nationale car de sa réussite dépend le sort des populations futures.

Or le problème d'érosion prend de plus en plus une ampleur inquiétante faute de mesures de conservation des eaux et des sols. A l'Est du pays les pertes en terres dues à l'agressivité des pluies sont estimées à 4 tonnes/ha /an et à 18 tonnes/ha/an dans le Centre. C'est dans le Mimirwa où les pertes en terres sont très fortes. On estime ces pertes à 100 tonnes /ha/an.

En fait, la mise en valeur agricole du territoire national se fait depuis toujours dans un cadre purement traditionnel, les paysans mettant en valeur les sols qu'ils occupent sans que l'Administration intervienne réellement. Etant donnée la poussée démographique, il s'ensuit une occupation de plus en plus dense des sols en dehors de toute règle moderne de gestion et de protection de la ressource nationale qu'est le « sol et eau ». L'agriculture se fait sans tenir compte des pentes qui parfois atteignent 100 et même 125 %. Cela a comme conséquences une forte érosion et un charriage important de matériaux solides par les rivières qui cause de nombreux dégâts en aval. Une grande partie des matériaux fins transportés par les rivières atteint le lac Tanganyika où elle sédimente et provoque l'envasement des zones de reproduction et par voie de conséquence une forte diminution du capital halieutique.

VI.1.3. Des Perturbations climatiques persistantes

Le phénomène EL Ninõ/La Nina connu très récemment est à la base des perturbations climatiques au Burundi et dans la sous-région. Le phénomène se manifeste soit par une pluviométrie exceptionnelle soit par une sécheresse. Ses dernières manifestations datent des années 1965, 1971/72, 1982/83 et 1999/2000.

Dans le cas d'une pluviométrie exceptionnelle, l'érosion s'accroît, les rivières charrient les alluvions fertiles, élevant de quelques centimètres les lits de ces rivières qui dès lors inondent les plaines et détruisent les cultures des marais.

Pendant les périodes de sécheresse, les cas de feux de brousse se multiplient, les bas-fonds non irrigués se dessèchent et se dégradent.

La dernière sécheresse de 1999/2000 qui a frappé la région du Bugesera a été d'une intensité exceptionnelle, au point qu'une partie de la population de cette région a dû se réfugier vers les pays limitrophes et que plus de 4 000 ha de marais ont pris feu suite à l'imprudence de ceux qui les exploitaient.

VI.1.4. Une pauvreté chronique en milieu rural

La population burundaise se trouve dans une situation de pauvreté et de vulnérabilité extrême et cela constitue en lui-même un handicap à toute initiative de développement durable.

Les causes de cette paupérisation résident dans les perturbations et la destruction des bases de la production agricole. La taille de l'exploitation agricole n'est plus économiquement viable en plus du fait que les sols sont généralement pauvres et nécessitent une amélioration.

Ce problème de la qualité des sols est très important car leur productivité en dépend. Pour s'attendre à un substantiel rendement, l'exploitant devrait améliorer la qualité physique de son sol, corriger son acidité et l'enrichir grâce aux engrais chimiques et organiques.

Ces mesures imposent que le paysan ait de l'argent et du cheptel. Or toutes les analyses montrent que le monde rural est encore faiblement monétarisé, en dehors du fait qu'aujourd'hui, au niveau du pouvoir d'achat, le nombre de burundais vivant en dessous du seuil de pauvreté a progressé de 34,84 % en 1992 à 56,41 % en 1998 en milieu rural.

La crise ayant décimé le gros cheptel en milieu rural, les pauvres se définissent comme ceux qui sont sans bétail, sans emploi rémunéré et qui n'ont pas suffisamment des terres à cultiver et ils sont très nombreux .

VI.1.5. Une utilisation abusive des ressources due à une mauvaise gouvernance

Une des obligations à des pays parties à la CCD est de créer un environnement porteur en renforçant la législation pertinente et en garantissant un accès équitable des populations locales aux ressources et à l'information.

Au Burundi, en général, la législation est en place mais elle est connue par les seuls fonctionnaires et ne comporte généralement pas de texte d'application. Elle est donc inapplicable. Aujourd'hui, le Code de l'Environnement est en place mais il manque les textes d'application et il n'est pas suffisamment vulgarisé et ne saurait l'être tant que le texte est en français. Le Code foncier et le Code forestier qui sont, en principe, les bases de la gestion des ressources en terres et en forêts sont disponibles mais ignorées par ceux-là même qui devraient les faire respecter, c'est-à-dire, l'Administration.

La spéculation qui entoure la recherche effrénée des terres agricoles a pratiquement fait disparaître des milliers d'hectares de boisement de protection.

En cinq ans, la province de Mwaro a perdu plus de 400 ha de boisement de protection convertis en terres agricoles par l'Administration. L'Administration locale en général considère que les boisements constituent les dernières ressources en terres agricoles sans se soucier de là où ils sont installés et de leur fonction.

Quant aux services techniques d'encadrement et d'inspection, quand ils ne sont pas complètement absents, faute de moyens de travail, ils sont complices des destructions du patrimoine qui leur est confié.

Globalement, il faut reconnaître que le pays se trouve dans une situation critique du point de vue de la gestion des principales ressources naturelles que sont les sols et les forêts. Leur utilisation actuelle est devenue abusive suite à la surpopulation et à la mauvaise gouvernance.

VII. LES GRANDES ORIENTATIONS DU PROGRAMME D'ACTION NATIONAL DE LUTTE CONTRE LA DEGRADATION DES TERRES.

L'analyse faite des causes de la dégradation des terres au Burundi commande de poursuivre un certain nombre d'objectifs spécifiques en vue de la lutte contre ce fléau dans une perspective globale de lutte contre la pauvreté.

Objectif 1 : Utilisation rationnelle des terres.

Comme déjà dit, lorsque la densité démographique était encore faible et que le problème d'espace ne se posait pas encore, la question de la planification stricte du territoire pouvait encore être éludée.

Aujourd'hui, des pressions concurrentes s'exercent sur la terre qu'il faut répartir entre les différents usages. L'établissement d'un plan directeur d'aménagement de l'espace concerné est donc plus qu'une nécessité. Au niveau de cet espace qui sera généralement un bassin versant, l'aménagement doit être global y compris les terres non cultivées et les marais.

En outre, compte tenu de la pauvreté qui sévit dans nos campagnes, une bonne affectation des terres permet de mettre en valeur la biosphère locale en introduisant un minimum de facteurs externes, rentabilisant ainsi au maximum le potentiel écologique. Il s'agira aussi de développer un système d'exploitation agro-sylvo-zootechmique car l'intégration de l'agriculture, de l'élevage et de la foresterie contribue sans nul doute à diversifier et augmenter la production de l'exploitation familiale tout en conservant le facteur de production « terre ».

Cela devrait s'accompagner par une réorganisation de l'habitat en vue d'optimiser l'occupation de l'espace. Le problème démographique devrait également retenir l'attention des pouvoirs publics en renforçant le programme de Santé Reproductive en vue d'une maîtrise future du paramètre population.

Objectif 2 : Promotion et mise en oeuvre des techniques d'aménagement des bassins versants.

La conservation de la ressource "sol" est vitale au Burundi car elle touche à la sécurité alimentaire et aux conditions de vie de la majorité de la population.

Au niveau de l'exploitation individuelle, il s'agit de faire adopter par les agriculteurs les systèmes et les méthodes de production agro-sylvo-zootechmique soutenables, économiquement efficaces, conservateurs des ressources et assurant une amélioration de la productivité globale de l'exploitation.

Au niveau du bassin versant, l'aménagement doit être global, les mesures de gestion conservatoire devant être appliquées à l'entièreté de l'unité géographique

considérée avec la participation effective et organisée de tous les opérateurs du développement.

En effet, l'efficacité des mesures de protection, de conservation et d'amélioration de la ressource sol est conditionnée par le fait que des actions ne soient pas isolées dans quelques exploitations mais intègrent toute l'unité géographique avec toutes ses composantes (versants des collines, bas-fonds, marais...).

En outre, il est impérieux de mettre au point, par une démarche de recherche - développement, un ensemble de techniques de restauration de la fertilité et de conservation des sols à proposer aux agriculteurs.

Ainsi l'amélioration de la productivité des terres par la reconstitution de la fertilité, la lutte contre l'érosion et l'intégration de l'agriculture, de l'élevage et la foresterie contribueront à améliorer les conditions de vie des populations.

Les aménagements coûtent cher et prennent beaucoup de temps de travail à la population. Pour récupérer ce temps, l'introduction des nouvelles technologies en milieu rural capables d'alléger les autres tâches, et là on vise la traction animale et la mécanisation agricole, devient une priorité.

Objectif 3 : La promotion de l'irrigation et du drainage.

L'agriculture pluviale est incompatible avec les objectifs de sécurité alimentaire car le moindre retard des pluies occasionne beaucoup de pertes surtout au niveau des semences, les agriculteurs étant habitués à semer à une certaine période fixe.

Il est urgent d'investir dans l'irrigation en vue de réduire la vulnérabilité de notre agriculture et même comme mesure d'atténuation des effets «de la sécheresse ». Cet effort dans l'irrigation devrait se retrouver dans le drainage, c'est-à-dire dans l'aménagement des marais.

Il faut ici signaler que les marais constituent l'une des dernières grandes ressources foncières du pays qu'il faut gérer rationnellement, dans le cadre du schéma directeur d'aménagement des marais déjà disponible.

Objectif 4 : L'intégration de la lutte contre la dégradation des terres dans les autres cadres stratégique de réduction de la pauvreté et développement durable.

La lutte contre la dégradation des terres doit s'inscrire dans le cadre général de la lutte contre la pauvreté. Or, une façon de lutter contre la dégradation des terres est de diminuer la pression qui s'exerce sur elle ; c'est-à-dire créer des emplois non agricoles.

La Convention des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification stipule en son article 10 qu'il faut prévoir la participation effective au niveau local et national des populations, des ONGs et en particulier des cultivateurs, des pasteurs et des

organisations qui les représentent, dans la planification des politiques, à la prise des décisions ainsi qu'à la mise en oeuvre des programmes d'actions.

Il est donc essentiel d'encourager les associations et de mettre en place pour celles-ci un système de crédit conditionnel, les actions identifiées par approche participative ne pouvant se faire sans un soutien financier au paysan.

Il est également important de prévoir d'autres mesures d'accompagnement et de lutte contre la pauvreté notamment le développement de l'artisanat car il y a des chômeurs sans terre dont il faut s'occuper dans le cadre général de lutte contre la pauvreté.

Donc, les mesures de lutte contre la dégradation des terres doivent être des mesures intégrées qui concernent aussi bien la pauvreté de ceux qui sont pauvres à cause de leur terre que ceux qui sont pauvres parce qu'ils n'ont pas de terre. De façon générale, ces mesures doivent être intégrées dans les autres cadres stratégiques.

Objectif 5 : Promotion d'une bonne gouvernance.

Comme la convention le stipule, une des obligations des pays touchés parties est de "créer un environnement porteur" en renforçant la législation pertinente, en facilitant l'accès des populations locales à l'information et en encourageant une politique de décentralisation et de responsabilisation de la population et d'implication de la société civile dans la gestion des ressources naturelles.

La mise en oeuvre du PAN est une occasion supplémentaire de confirmer l'institutionnalisation de l'approche participative. C'est aussi l'occasion d'améliorer la législation notamment en matière foncière et matière d'étude d'impact environnemental. Les ONGs et la société civile en général devraient être un rempart pour faire respecter la loi en matière de gestion des ressources naturelles.

Objectif 6 : Renforcement des capacités.

La gestion de l'environnement exige des connaissances, des compétences et un savoir-faire. La formation des cadres et agents de terrain doit être une priorité.

Ces cadres doivent travailler dans des institutions opérationnelles. Ainsi les structures de vulgarisation, celles chargées de la collecte des données ainsi que les structures d'encadrement de base doivent être renforcées.

Les différentes structures oeuvrant sur le même terrain doivent avoir un cadre de collaboration et de concertation à tous les niveaux en vue d'assurer une synergie entre elles et la législation existante doit être respectée.

Objectif 7. Promotion des actions de sensibilisation, de formation et d'information de la population.

Le but de l'éducation environnementale est d'avoir au niveau du pays une population consciente et préoccupée des intérêts de l'environnement et qui par son savoir-faire, son expérience, sa motivation et son engagement participe dans l'identification et la résolution des problèmes environnementaux.

Les questions sont donc les suivantes : Comment faire pour que la population soit consciente et préoccupée des intérêts de l'environnement ? Comment amener la population à être engagée à participer dans l'identification et la résolution des problèmes environnementaux ?

La seule réponse est d'engager un vaste programme de sensibilisation, de formation et d'information de la population.

VII.1 Matrice du Programme d'Action.

Objectifs n°1	Actions
Utilisation rationnelle des terres	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborer un schéma Directeur d'Aménagement du Territoire • Elaborer t les plans d'aménagement des différents bassins versants ; • Diffuser et vulgariser le schéma directeur d'aménagement des marais • Mettre régulièrement à jour l'inventaire des terres domaniales libres • Encourager les regroupements en village en partant de la viabilisation des terres de déplacés • Renforcer le programme « Santé Reproductive » dans le but de la maîtrise du paramètre « population » • Mise en œuvre du schéma directeur des marais

Objectifs n°2	Action
<p>Promotion et mise en œuvre des techniques d'aménagement des bassins versants</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Renforcer et vulgariser le système d'intégration agro-sylvo-zoo-technique dans les exploitations. • Renforcer la recherche – développement en conservation des eaux et des sols. • Vulgariser les techniques de conservation des eaux et des sols en distinguant celles adaptées à des sols à faibles pentes de celles adaptées à des sols à fortes pentes. • Protéger les crêtes dénudées et développer le patrimoine forestier. • Améliorer la surveillance et la gestion du patrimoine forestier existant. • Renforcer les programmes existants visant l'économie du bois et en introduire d'autres. • Favoriser la plantation des essences forestières autochtones et celles qui résistent à la sécheresse et aux ennemis des plantes. • Encourager la constitution des groupements d'exploitants agricoles. • Sensibiliser la population sur les méfaits des feux de brousse .

Objectifs n°3	Actions
<p>Promotion de l'irrigation et du drainage</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir la petite irrigation et la conservation des eaux de pluies. • Renforcer l'encadrement des exploitants de marais dans le respect du schéma directeur d'aménagement des marais. • Mettre en place un système d'alerte précoce sur les perturbations climatiques. • Renforcer le système de collecte des données et information hydrométéorologiques. • Former des spécialistes dans le domaine de l'hydro-météorologie et de la maîtrise de l'eau.

Objectifs n°4	Actions
<p>Intégration de la lutte contre la dégradation des terres dans les autres stratégies de développement</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Créer des emplois non agricoles dans le domaine de la protection et de la gestion des ressources naturelles. • Faciliter aux artisans l'accès au crédit. • Promouvoir des activités qui génèrent rapidement des revenus aux groupes vulnérables. • Mettre en place un système d'assistance en cas de catastrophes naturels pour les groupes vulnérables .

Objectifs n°5	Actions
<p>Contribuer à la promotion d'une bonne Gouvernance</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre à jour, harmoniser, diffuser et vulgariser la législation notamment le code foncier, le code forestier, le code minier et le code de l'environnement • Assurer la disponibilité des textes d'application de cette législation et la faire appliquer • Promouvoir l'approche participative dans la conception des projets de gestion des Ressources Naturelles • Promouvoir le rôle de la femme dans la gestion de la ressource « terre » • Impliquer les ONGs dans la conception et la mise en œuvre des programmes de lutte contre la dégradation des terres. • Promouvoir des actions de responsabilisation de la population dans la gestion des ressources naturelles • Mettre en place des systèmes de diffusion de l'information auprès de la population • Institutionaliser les études d'impact environnemental • Diponibiliser les procédures d'étude d'impact ainsi que les études sectorielles d'études d'impact

Objectifs n°6	Actions
Renforcement des capacités humaines et institutionnelles	<ul style="list-style-type: none"> • Doter la structure de vulgarisation agricole de moyens humains et matériels • Créer ou consolider un cadre de conception, de mise en œuvre et de suivi du programme local de gestion des ressources naturelles • Elaborer et mettre en œuvre un programme de spécialisation des cadres en matière d'irrigation, de drainage et d'aménagement des bassins versants ; • Former les cadres et agents dans les domaines notamment de la maîtrise de l'eau, de l'approche participative, de l'aménagement des bassins versants et du Système d'Information Géographique (SIG).

Objectifs n°7	Actions
Promotion des actions de sensibilisation, d'éducation et d'information de la population sur la lutte contre la dégradation des terres	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place un programme d'éducation environnementale pour les communautés locales • Intégrer l'éducation environnementale dans le système éducatif formel • <i>Créer une radio nommée « Cri de l'environnement »</i> • Encourager les clubs environnementaux dans les écoles

VIII. MISE EN ŒUVRE DU PAN

VIII.1. Les partenaires et leur rôle

La mise en œuvre du PAN dépendra de la volonté, de la participation et de l'engagement de tous les partenaires. Ces partenaires sont : l'Etat ; la Société civile ; la population et les bailleurs de fonds.

VIII.1.1. L'Etat

A l'Etat revient d'abord le devoir de créer un environnement porteur, caractérisé par la paix et la bonne gouvernance. Il lui revient aussi le devoir de faire le plaidoyer pour le financement du PAN en plus des efforts internes qui doivent être consentis. L'Etat doit également agir localement en pensant globalement et ce à travers la promotion d'une coopération sous-régionale en matière de lutte contre la dégradation des terres et la protection de l'environnement en général.

Le rôle d'encadrement technique, de suivi-évaluation des actions entreprises y compris leur programmation, restent du domaine de l'Etat. Cependant, comme l'Etat s'est déjà engagé à adopter l'approche participative comme mode de travail, la définition des objectifs, la mise en place des programmes auront été faits avec la complicité de toutes les parties prenantes.

VIII.1.2. La Société Civile

Une mise en œuvre efficace du PAN requiert la volonté et l'engagement de la Société civile, en particulier les ONGs qui sont des partenaires et des acteurs de proximité pour la population. Les ONGs devraient intégrer dans leurs programmes d'action les priorités du PAN, et par là, créer une synergie et une cohérence entre le PAN et leurs programmes. La même cohérence devrait exister entre les Média privés et le "Cri de l'Environnement" qui sera l'organe d'expression du PAN. Un cadre de concertation devrait être mis en place pour uniformiser le message en faveur de la protection de l'environnement en général et la lutte contre la dégradation des terres en particulier.

Outre la mise en œuvre des programmes, la Société civile devrait aussi contribuer à la promotion d'une bonne gouvernance en mettant notamment en place des mécanismes démocratiques dans la gestion des programmes, en sensibilisant la population sur ses responsabilités en vue de la durabilité des acquis et renforçant les capacités des communautés locales.

La traduction des textes législatifs en Kirundi pour mieux informer la population de ses devoirs et de ses droits devrait notamment être une préoccupation des ONGs.

VIII.1.3. La population et les communautés locales

Grâce au programme d'éducation environnementale mis en place ; grâce aux mécanismes permettant à la population d'accéder à l'information ; grâce à l'approche participative adoptée tant au niveau de la détermination des objectifs qu'au niveau de la mise en œuvre des activités, on attend de la population un engagement, une motivation et une participation active dans la mise en œuvre du PAN.

VIII.1.4. Les bailleurs de fonds

On attend des bailleurs de fonds un appui financier dans la mise en œuvre du PAN déjà dès la mise en œuvre des actions prioritaires et urgentes. Les bailleurs de fonds seront également sollicités pour fournir les appuis techniques nécessaires et pour faciliter le transfert des technologies indispensables à une bonne conduite de certains aspects du PAN.

VIII.2. Mécanismes de concertation des partenaires

Tout ce qui précède montre que le pays se trouve dans une situation difficile quant à la protection des terres et que la situation a toutes les chances de se compliquer encore avec l'accroissement de la population. S'il est donc important de trouver des solutions techniques aux différents problèmes, il est encore plus important de créer des conditions leur permettant d'être appliquées sur le terrain. Pour ce faire, il est nécessaire que les partenaires aient un cadre de concertation et d'harmonisation des interventions.

Ainsi faudrait-il créer un comité de pilotage (CP) de la mise en œuvre du PAN qui sera animé par l'Organe Nationale de Coordination de la mise en œuvre de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la Désertification en l'occurrence la Direction Générale de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme qui fera office de Secrétariat Permanent du CP en se dotant d'une Task Force en son sein.

De cette façon, le comité de pilotage pourra se consacrer à sa vraie fonction, celle d'orientation des travaux, du choix des priorités, du suivi-évaluation de la mise en œuvre du PAN et de définition des limites d'action entre les différents intervenants.

VIII.3. Les actions prioritaires pour la période 2006-2008

Les actions prioritaires constituent un programme opérationnel sur 3 ans composés de 9 fiches de projets en annexe.

Les actions concernent :

- l'élaboration d'un schéma directeur d'aménagement du territoire ;

- l'aménagement des bassins versants des rivières qui traversent la plaine de l'Imbo et spécialement celles traversant la ville de Bujumbura ;
- la mise en place d'un projet de réhabilitation des terres dégradées ;
- la mise en place d'un vaste programme d'intégration agro-sylvo-zootechnique ;
- la mise en place d'un programme de sensibilisation d'éducation, de formation et d'information de la population sur la gestion et la protection des ressources naturelles ;
- le renforcement des capacités du Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme ;
- la prévention d'une crise rampante d'énergie-bois en milieu rural ;
- l'amélioration du micro-climat du Bugesera par un rideau de boisement de 10 000 ha ;
- l'introduction du programme des pépinières scolaires ;

VIII.4. Mécanisme de suivi-évaluation du PAN

Une des leçons tirées des expériences passées dans la lutte contre la dégradation des terres est la nécessité d'une évaluation permanente des actions et mesures entreprises en vue de s'assurer de leur efficacité.

Dans le cadre du PAN, les acteurs considèrent comme une priorité la mise en place d'un système de veille et d'instruments de mesures des efforts accomplis, de leurs effets et de leurs impacts.

Ce système de suivi-évaluation du PAN aura trois composantes :

- Le suivi de la mise en œuvre du PAN ;
- Le suivi des effets et impacts des actions menées ;
- Le suivi de la dynamique de la dégradation des terres ;

Le suivi de la mise en œuvre du PAN s'intéressera aux progrès réalisés par toutes les partenaires dans la mise en œuvre et l'ajustement permanent des mesures, actions et mécanismes retenus.

Ce suivi devra s'attacher à fournir des informations sur le degré du respect, par les différents partenaires, des engagements qu'ils ont pris dans le cadre de la mise en œuvre du PAN. Le Comité de pilotage du PAN utilisera les résultats de ce suivi pour la conduite et l'ajustement permanent du processus de mise en œuvre du PAN.

Les instruments des mesures (indicateurs) qui seront utilisés seront adoptés par le CP.

Le suivi des effets et des impacts du PAN s'intéresse à la manière dont les milieux biologiques, physiques et socio-économiques réagissent aux différentes actions.

Elle devrait permettre d'avoir des indications et mesures précises de l'amélioration des conditions de vie des populations, de l'évolution qualitative et quantitative des ressources naturelles et des changements de comportement des populations en matière de gestion des ressources naturelles.

Des indicateurs simples qui s'inspirent des indicateurs du développement durable devront être adoptés par le CP.

Quant au suivi de la dynamique de la dégradation des terres, il va s'intéresser à l'observation systématique des dynamiques de la dégradation des terres dans les différentes zones écologiques. Elle s'attachera à la collecte et à l'analyse des données et d'informations sur l'évolution des facteurs physiques, biologiques, socio-économiques.

Les indicateurs à utiliser seront élaborés et adoptés par le comité de pilotage du PAN.

ANNEXES

Annexe 1 : Fiches de projets

FICHE DE PROJET N°1

1. Titre du Projet	Elaboration d'un Schéma Directeur d'Aménagement du Territoire
2. Secteur	Aménagement du Territoire
3. Localisation	Bujumbura
4. Zone d'action	Tout le territoire national
5. Ministère de tutelle	MINATET
6. Organisme d'exécution	MINATET (Direction Générale de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme)

7. Contexte et justification

La pression concurrente des activités sur les terres impose une révision de la politique nationale d'utilisation des terres. Avec une politique améliorée d'utilisation des terres et un zonage de mise en valeur, le pays peut orienter les investissements et optimiser leurs rendements.

Un Schéma Directeur d'aménagement du territoire en tant que cadre global d'orientation des investissements et des activités s'avère être une priorité face à la superficie modeste du pays et aux besoins croissants d'une population qui double tous les 30 ans.

8. Objectif

L'objectif du Projet est de mettre à la disposition du Gouvernement un outil d'aide à la prise de décision en vue d'une utilisation planifiée de l'espace géographique.

9. Résultats attendus

- Un diagnostic participatif sur l'état de l'occupation des terres disponibles ;
- Un Schéma Directeur d'Aménagement du Territoire élaboré ;
- Une base de données d'aménagement du territoire disponible ;
- Un développement rural impulsé sur des bases foncières solides.

10. Activités à réaliser

- Mener une enquête nationale auprès des témoins clés notamment les autorités territoriales pour faire un état des lieux sur l'évaluation et l'affectation des terres ;
- Organiser des ateliers régionaux de sensibilisation sur l'utilisation durable de l'espace géographique en vue d'atteindre une occupation optimale de l'espace pour les générations présentes et futures ;
- Etablir des plans d'aménagement locaux, régionaux ainsi qu'un plan d'aménagement global du territoire (Schéma Directeur d'aménagement du territoire) ;
- Etablir une base de données sur le SIG pour sécuriser les plans d'aménagement élaborés ;
- Proposer des actions du développement rural intégré tenant compte des plans d'aménagements locaux et régionaux ;
- Vulgariser le Schéma Directeur d'aménagement du territoire.

11. Coût estimé du Projet 550 000 USD

12. Durée du Projet 2 ans

FICHE DE PROJET N°2

1. Titre du Projet	Aménagement des bassins versants des rivières traversant la plaine de l'Imbo et spécialement celles traversant la ville de Bujumbura
2. Secteur	Aménagement du Territoire
3. Localisation	Bujumbura
4. Zone d'action	Région naturelle de Mumirwa et de l'Imbo
5. Ministère de tutelle	MINATET
6. Organisme d'exécution	MINATET (Département du Génie Rural et de la Protection du Patrimoine Foncier

7. Contexte et justification

L'escarpement occidental correspondant à la région naturelle du Mumirwa couvre 10% de la superficie du pays. Son altitude varie de 1 000 à 1 900 m et le relief est très marqué avec des pentes variant de 70% à plus de 100%. La densité de la population y est très forte (300 habitants par Km²) et la taille de l'exploitation ne fait que diminuer.

Cette partie du pays est traversée par un réseau hydrographique intense. Certaines de ses rivières comme la Ntakangwa, Kanyosha et Muha traversent la ville de Bujumbura et se jettent dans le lac Tanganyika. Leurs bassins versants aux sols fertiles font l'objet d'une forte pression agricole et sont soumis à une érosion très sévère. De fortes crues causent d'importants dommages sur la ville de Bujumbura. Les sédiments emportés ainsi que les débris divers balayés au passage sont une source de dégradation de l'écosystème du lac Tanganyika.

Compte tenu de fortes pentes et de la forte pression sur les terres, un aménagement intégral des bassins versants s'avère nécessaire en vue de maintenir la fertilité des sols menacés par l'érosion et d'éviter notamment les dommages à l'aval, sur la ville de Bujumbura et sur l'écosystème du lac Tanganyika.

8. Objectif

L'objectif global du Projet est de contribuer d'une part, à consolider la stabilisation des berges des rivières traversant la plaine de l'Imbo et se jetant dans le Lac Tanganyika et, d'autre part, à améliorer la sécurité alimentaire de la population des contreforts de MUMIRWA par l'aménagement participatif et intégré des bassins versants.

9. Résultats attendus

- Des sommets des crêtes dénudées sont boisés avec des espèces forestières dont la nature varie avec la qualité du sol. Ainsi, des *Eucalyptus* sp. en leur qualité de croissance rapide et de leurs capacités de rejeter et de leurs multiples usages sont

les plus privilégiés. Ils sont réservés sur des sols relativement profonds. Sur des crêtes rocailleuses, du *Callitris calcarata* ou du *Pinus* sp. sont installés.

- Les versants, souvent réservés aux cultures, sont couverts de haies anti-érosives isohypses continues composées d'herbes fourragères (*Trypsacum* ou sétaires ou encore penissetum) et des arbustes à usages multiples comme *Calliandra colothyllus*, *Leucaena* sp, etc.). Des espèces agroforestières de hauteur comme le *Grevillea robusta*, *Cedrela odorata* ainsi que des arbres fruitiers sont installés dans les exploitations agricoles.
- Des dispositifs biologiques composés essentiellement des espèces d'arbres variées ayant un enracinement profond sont installés tout le long des berges des rivières traversant la ville de Bujumbura de l'amont à l'aval.
- De nouvelles techniques culturales ainsi que des intrants agricoles sont introduits et vulgarisés dans la zone du projet ;
- Le cheptel profondément frappé par la crise dans cette zone du projet est réhabilité.
- Des ouvrages ponctuels régulièrement installés dans les zones sensibles en vue d'atténuer l'agressivité des crues.
- Les conditions de vie des populations des contreforts de Mumirwa sont améliorées.

10. Activités à réaliser

En vue d'atteindre les objectifs fixés, les activités suivantes seront mises en œuvre :

- Mobilisation et sensibilisation de la population, de l'administration territoriale, des ONGs et des services techniques oeuvrant dans la zone du projet ;
- Elaboration du plan d'aménagement ;
- Production des plants forestiers, agroforestiers, fruitiers ainsi que des éclats de souches pour les cultures fourragères ;
- Mise en œuvre du plan d'aménagement élaboré avec la participation directe de la population ;
- Vulgarisation de nouvelles techniques culturales et approvisionnement des populations en intrants agricoles ;
- Repeuplement du cheptel détruit durant la crise socio-politique.

11. Coût estimé 1 500 000 USD

12. Durée du Projet 3 ans

FICHE DE PROJET N° 3

1. Titre du Projet	Réhabilitation des terres dégradées
2. Secteur	Environnement
3. Localisation	Bujumbura
4. Zone d'action	Gitega, Kayanza, Cibitoke et Bujumbura Rural
5. Ministère de tutelle	MINATET, MRRR
6. Organisme d'exécution	MINATET, MRRR

7. Contexte et justification

La dégradation des terres est une réalité au Burundi et la crise n'a fait qu'accélérer le processus. Cette dégradation constitue une menace pour la sécurité alimentaire et une cause de la pauvreté et ne peut être combattue que par la mobilisation de toute la population. Les actions de réhabilitation des terres dégradées comme la production des plants forestiers et agroforestiers, nécessitent des opérations à haute intensité de main d'œuvre. L'implication des jeunes démobilisés vient donc à point nommé d'autant plus que ce besoin coïncide avec le programme de réinsertion sociale des jeunes et des combattants qui ont participé dans les mouvements armés. Leur donner un travail signifierait créer un pont pour leur réinsertion dans la vie normale et pour la reconstitution de leur capital affectif.

8. Objectif

L'objectif du Projet est de contribuer à l'amélioration des conditions de vie des jeunes et des combattants démobilisés à travers des activités visant l'augmentation de la production agricole et la sauvegarde de l'environnement.

9. Résultats attendus

- Des terres dégradées dans la zone d'action du Projet sont réhabilitées;
- Les conditions de vie des jeunes et des anciens combattants sont améliorées et leur capital affectif reconstitué ;
- Une réduction sensible de la pauvreté dans la zone du Projet.

10. Activités à réaliser

- Identifier les jeunes et les combattants démobilisés dans la zone d'action du Projet ;
- Former le public cible aux techniques de lutte anti-érosive et de production des plants en pépinière ;

- Aménager des terrasses radicales et progressives pour lutter contre l'érosion sur les fortes pentes ;
- Organiser des séances d'animation pour favoriser une meilleure intégration socio-professionnelle de ces jeunes.

11. Coût estimé du Projet 1 200 000 USD

12. Durée du Projet 3 ans

FICHE DE PROJET N° 4

1. Titre du Projet	Mise en place d'un vaste Programme d'intégration agro-sylvo-zootechnique
2. Secteur	Agriculture, Aménagement du territoire
3. Localisation	Bujumbura
4. Zone d'action	Gitega, Kayanza, Ngozi, Muramvya et la région de BUTUTSI
5. Ministère de tutelle	MINAGRI, MINATET
6. Organisme d'exécution	MINAGRI, MINATET

7. Contexte et justification

La pression qui s'exerce sur les terres a eu pour effet la régression de l'élevage, un appauvrissement alimentaire en protéines animales, une déforestation par la mise en culture des espaces boisés et une dégradation de la fertilité des terres. De plus, une part importante du cheptel que ce soit le gros ou le petit bétail a été détruit par la crise. L'intégration de l'arbre (agroforestier, fruitier et fourrager) et de l'élevage (vaches, chèvres, moutons, porcs et volailles) en mode stabulation permanente permettrait d'une part, de pallier au problème de rareté des pâturages et d'autre part, de restaurer l'équilibre nutritionnel et la fertilité du sol par l'apport de la fumure organique sans oublier l'augmentation des revenus familiaux.

8. Objectif

L'objectif du Projet est de contribuer à améliorer durablement la production animale, végétale et sylvicole par l'intégration agro-sylvo-zootechnique.

9. Résultats attendus

- Des systèmes d'exploitation agricole améliorés;
- La fertilité des sols améliorée et conservée ;
- Conditions de vie de la population améliorées ;

10. Activités à réaliser

- Mobiliser la population dans la production des plants agroforestiers, fruitiers et fourragers ;
- Sensibiliser la population sur les bienfaits de l'intégration agro-sylvo-zootechnique et procéder au repeuplement du cheptel dans la zone du Projet ;

FICHE DE PROJET N° 5

1. Titre du Projet	Programme de sensibilisation, d'éducation, de formation et d'information de la population sur la gestion et la protection des ressources naturelles
2. Secteur	Environnement
3. Localisation	Bujumbura
4. Zone d'action	Tout le pays
5. Ministère de tutelle	MINATET
6. Organisme d'exécution	MINATET (Département de l'Environnement et du Tourisme)

7. Contexte et justification

Les problèmes environnementaux sont devenus une réalité dans notre pays et se sont intensifiés avec la crise mais, la population ne semble pas consciente de l'ampleur et des dangers de ces problèmes. Les questions que l'on se pose sont donc les suivantes : Comment faire pour que la population soit consciente et préoccupée des intérêts de l'environnement ? Comment amener la population à être engagée à participer dans l'identification et la résolution des problèmes environnementaux ?

La seule réponse est d'engager un vaste programme de sensibilisation, de formation et d'information de la population.

8. Objectif

L'objectif du Projet est de mener des campagnes d'éducation, d'information et de communication (IEC) sur les problèmes environnementaux pour que la population soit consciente et préoccupée des intérêts de l'environnement et s'engage à participer dans l'identification et la résolution de ces problèmes.

9. Résultats attendus

- Une population sensibilisée et informée sur les bienfaits de la protection de l'environnement ;
- Une jeunesse éduquée, consciente et préoccupée des intérêts de l'environnement ;
- Un corps de cadres et agents spécialisés dans le domaine de l'éducation environnementale et la communication ;

FICHE DE PROJET N° 6

1. Titre du Projet	Renforcement des capacités du MINATET
2. Secteur	Environnement
3. Localisation	Bujumbura
4. Zone d'action	MINATET
5. Ministère de tutelle	MINATET
6. Organisme d'exécution	MINATET

7. Contexte et justification

L'environnement étant un domaine transversal, sa gestion coordonnée exige que l'institution responsable ait des capacités de planification, de coordination et d'intervention. C'est en effet, à l'institution responsable que revient la mise en place du dispositif normatif, de sa vulgarisation et du suivi de son application.

La mise en œuvre de ce cahier de charge suppose des moyens matériels et des moyens humains qualifiés.

8. Objectif

L'objectif visé par le Projet est de doter le Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme, des ressources humaines en quantité et en qualité suffisante, de l'équiper en nouvelles technologies d'information et de communication en vue d'appréhender toutes les questions liées à la problématique développement-environnement.

9. Résultats attendus

- Des cadres et agents formés et sensibilisés sur les questions environnementales ;
- Une mise en œuvre effective, de la SNEB, du PAE et du PAN en collaboration avec la Commission Nationale pour l'Environnement (CNE) ;
- Une législation, des politiques et des actions sectorielles mises en œuvre ;
- Un appui logistique en nouvelles technologies d'information et de communication accordé.

FICHE DE PROJET N°7

1. Titre du Projet	Mise en place d'un vaste programme de reboisement et d'agroforesterie
2. Secteur	Foresterie, Energie
3. Localisation	Bujumbura
4. Zone d'action	Tout le pays
5. Ministère de tutelle	MINATET
6. Organisme d'exécution	MINATET (Département des Forêts)

7. Contexte et justification

Le Burundi est un pays essentiellement rural dont 92 % de la population vit de l'agriculture et qui compte 97 % de ses besoins en énergie sur le bois. C'est le milieu rural qui absorbe la plus grande quantité de bois car il consommerait plus de 76% des consommations totales. Ces besoins en bois énergie sont très élevés et augmentent avec la croissance démographique, mais aussi à cause de la hausse des prix de produits de substitution notamment le pétrole et l'électricité. Ce besoin en bois accélère le phénomène d'érosion.

En outre la crise socio-politique qui secoue le Burundi n'a pas épargné l'environnement en général et le secteur forestier en particulier. En effet, l'afflux massif des réfugiés rwandais en 1994, les incendies criminelles, la concentration ici et là des déplacés ou des regroupés avec comme conséquence la concentration des besoins en énergie en bois, ont eu comme conséquence la destruction de plus de 30 000 ha de boisements artificiels. A ces pertes se sont ajoutés celles dues à la mauvaise gestion et la désaffectation des boisements par les autorités locales. Tous les observateurs avisés sont unanimes pour dire que si rien n'est fait, il faut s'attendre à une crise de l'énergie en milieu rural.

8. Objectif

Le Projet vise l'augmentation et une bonne gestion du patrimoine forestier pour la conservation des eaux et des sols et pour un approvisionnement durable en bois d'énergie et de service en milieu rural.

9. Résultats attendus

- 3 Pépinières centrales et villageoises forestières créées et opérationnelles au niveau de chaque zone du pays, chacune d'une capacité de production de 100 000 plants chaque année ;
- Chaque ménage a des arbres dans son exploitation ;

FICHE DE PROJET N° 8

1. Titre du Projet	Amélioration du micro-climat du Bugesera par un rideau de reboisement de 10 000 ha.
2. Secteur	Foresterie.
3. Localisation	Bujumbura
4. Zone d'action	Région naturelle de Bugesera.
5. Ministère de tutelle	MINATET
6. Organisme d'exécution	MINATET (Département des Forêts)

7. Contexte et justification

La région de Bugesera, frontalière au Rwanda et à la Tanzanie, souffre d'une sécheresse quasi périodique et qui rappelle chaque fois qu'il y a une avancée insidieuse d'un désert écologique. La dernière en date est celle des années 1999-2000. Celle-ci n'a fait qu'accentuer le processus de désertification qui était déjà annoncé et a eu pour conséquence la famine et l'émigration des populations vers les régions voisines.

C'est une région qui connaît un déficit sérieux en eau de façon générale (faible pluviométrie, hydrographie très faible). On y trouve quelques lacs qui sont le dernier recours de la population mais qui commencent malheureusement à être asséchés (cas de Gacamirindi en Province de Kirundo). Un rideau de boisement constituant un brise-vent pour les vents secs venant de l'Est, améliorerait certainement le micro-climat.

8. Objectif

L'objectif du Projet est de freiner le processus de désertification qui s'annonce dans cette région par l'amélioration du micro-climat par un rideau de reboisement de 10 000 ha.

9. Résultats attendus

- Le micro-climat de la région de Bugesera est amélioré ;
- La population du Bugesera dispose de plus de ressources en bois ;
- Les terres boisées sont régénérées;
- Le chômage est réduit dans la zone du Projet grâce aux emplois créés par l'implantation des boisements.

10. Activités à réaliser

- Identifier la zone à boiser ;
- Identifier les essences appropriées à la région ;
- Produire en pépinières 4 000 000 de plants agroforestiers et fruitiers par an;
- Reboisement en plein de 10 000 ha ;
- Accompagner et entretenir les boisements installés.

11. Coût du Projet 2 000 000 USD

12. Durée du Projet 3 ans

FICHE DE PROJET N° 9

1. Titre du Projet	Pépinières scolaires
2. Secteur	Education, Sylviculture et Environnement
3. Localisation	Bujumbura
4. Zone d'action	Toutes les écoles du pays
5. Ministère de tutelle	MINATET
6. Organisme d'exécution	MINATET (Département des Forêts)

7. Contexte et justification

Le Burundi demande des efforts renouvelés de reboisement, aussi bien par des actions à court terme que par une éducation sylvicole, inscrite dans le contexte de l'éducation environnementale et visant le long terme. Le présent Projet répond à cette double préoccupation.

8. Objectif

L'objectif du Projet vise à développer la conscience environnementale des écoliers dès leur jeune âge en les impliquant dans les activités de protection de l'environnement (techniques d'élevage des plants en pépinière, le reboisement, etc.).

9. Résultats attendus

- Les jeunes écoliers ont acquis une meilleure conscience environnementale ;
- Les jeunes écoliers ont acquis des connaissances et du savoir-faire en matière sylvicole ;
- L'environnement au tour des écoles est amélioré.

10. Activités à réaliser

- Encadrer et stimuler la conduite de pépinières et des actions de reboisement par les écoliers ;
- Diffuser une documentation technique auprès des formateurs ;
- Organiser des séances de formation en matière sylvicole ;
- Organiser des concours interscolaires dans le domaine ;

11. Coût estimé du Projet 1 000 000 USD

12. Durée 3 ans

Annexe 2

LISTE DES ABREVIATIONS

CCD	: Convention des Nations Unies sur la lutte contre la Désertification.
CIE	: Centre d'Information Environnemental
COMM.BASE	: Communautés de base
DGATE	: Direction Générale de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement
DGPPF	: Département du Génie Rural et de la Protection du Patrimoine Foncier
DGVA	: Direction Générale de la Vulgarisation Agricole
DPAE	: Direction Provinciale de l'Agriculture et de l'Elevage
FACAGRO	: Faculté d'Agronomie
ISABU	: Institut Géographique du Burundi
MDC	: Ministère du Développement Communal
MINAGRI	: Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage
MINATET	: Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement et du Tourisme
MINEM	: Ministère de l'Energie et des Mines
MININTER	: Ministère de l'Intérieur et de la Sécurité Publique
MINISANTE	: Ministère de la Santé Publique
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
PAN	: Programme d'Action National sur la lutte contre la dégradation des terres
PIB	: Produit Intérieur Brut
SIG	: Système d'Information Géographique
U.B.	: Université du Burundi.

Annexe 3

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Situation des Déplacés en 1999

Tableau 2 : Indicateurs de pauvreté humaine au niveau national

Tableau 3 : Aide alimentaire accordée par les Agences des Nations Unies

Tableau 4 : Répartition des ressources forestières (1992)

Tableau 5 : Inventaire des vertébrés du Burundi.

Annexe 4

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Position géographique du Burundi

Figure 2 : Carte des zones écologiques du Burundi

Figure 3 : Carte des isohyètes du Burundi

Figure 4 : Carte des sols dominants du Burundi

Figure 5 : Carte de la répartition régionale des risques d'érosion.