

REPUBLIQUE DU RWANDA



MINISTRE DES TERRES, DE LA REINSTALLATION ET DE
L'ENVIRONNEMENT

“ POLITIQUE NATIONALE DE L'ENVIRONNEMENT ”

2003

TABLE DES MATIERES

Pages

Avant- propos.....	3
Chapitre 1.Introduction.....	5
1.1 Prise de conscience de la dimension environnementale.....	5
1.2 L'environnement et la vision 2020.....	6
1.3 La gestion de l'environnement et la réduction de la pauvreté.....	7
Chapitre 2. Les caractéristiques environnementales du Rwanda.....	8
2.1 L'Environnement naturel.....	8
2.1.1. Caractéristiques géo-physiques	8
2.1.1.1. Le Relief.....	8
2.1.1.2. Le Climat.....	8
2.1.1.3. L'hydrographie.....	9
2.1.1.4. La végétation.....	9
2.1.2. Les Ressources Naturelles et biodiversité.....	9
2.1.2.1. Le Sol et le sous-sol.....	9
2.1.2.2. Les Zones humides.....	10
2.1.2.3. Les Forêts et les aires protégées.....	10
2.1.2.4. Biodiversité.....	12
2.1.2.5 Les Ressources énergétiques.....	12
2.2. L'Environnement humain.....	12
2.2.1. Caractéristiques socio-démographiques et économiques.....	12
2.2.1.1. Données socio-démographiques.....	12
2.2.1.2. Aspects économiques.....	13
2.2.1.3. Les Etablissements humains.....	13
2.3. Cadre institutionnel et juridique.....	14
Chapitre 3. Problématique environnementale.....	15
3.1. Dégradation des ressources naturelles et de la Biodiversité.....	15
3.1.1.Déséquilibre population.....	15
3.1.2. La dégradation des terres.....	15
3.1.2.1. Causes naturelles.....	15
3.1.2.2. Causes anthropiques.....	16
3.1.3. La perte de la biodiversité.....	17
3.1.4. La diminution des ressources en eau.....	18
3.2. La crise énergétique.....	19
3.3. Les pollutions diverses.....	19
3.4. Catastrophes.....	19
3.4.1. Catastrophes naturelles.....	20
3.4.2. Catastrophes anthropiques	20
3.5. Faible prise en compte de la dimension environnementale par les secteurs socio-économiques.....	21
3.5.1. Transports et communication.....	21
3.5.2. Commerce , Industrie et Tourisme.....	21
3.5.3. Education, Information et Recherche.....	23
3.5.4. Habitat et santé.....	24
3.5.4.1. Habitat.....	24
3.5.4.2. Santé.....	24
3.5.5 Planification économique.....	24

3.6. Problèmes environnementaux de portée internationale.....	25
3.6.1. Les changements climatiques.....	25
3.6.2. L'appauvrissement de la couche d'ozone.....	25
3.7. Problématique du genre et de la jeunesse dans la protection et de l'environnement.....	26
3.8. Faiblesses du cadre politique, institutionnel et juridique.....	26
Chapitre 4. Principes et objectifs de la Politique Nationale de l'Environnement.....	27
4.1. Principes généraux de la politique.....	27
4.2. Objectif global.....	27
4.3. Objectifs spécifiques de la politique.....	27
Chapitre 5. Options politiques et actions stratégiques.....	29
5.1. Population et aménagement du territoire.....	29
5.1.1. Option politique.....	29
5.1.2. Actions stratégiques.....	29
5.2. Les ressources naturelles.....	29
5.2.1. Les terres.....	29
5.2.2. Les ressources en eau.....	30
5.2.3. Les zones humides.....	30
5.2.4. Forêts et aires protégées.....	31
5.2.5. Biodiversité.....	31
5.3. Secteurs socio-économiques.....	32
5.3.1. Agriculture, élevage et pêche.....	32
5.3.2. Transports et communication.....	32
5.3.3. Commerce, Industrie et Tourisme.....	33
5.3.4. Energie et mines.....	34
5.3.5. Education, Information et recherche.....	34
5.3.6. Santé et assainissement.....	34
5.3.7. Planification économique.....	35
5.4. Atmosphère, climat et catastrophes.....	35
5.5. Genre, jeunesse et environnement.....	36
Chapitre 6. Mise en œuvre de la politique.....	37
6.1. Cadre juridique.....	37
6.2. Cadre institutionnel.....	37
6.3. Rôle de la société civile et du secteur privé dans la mise en œuvre de la politique environnementale.....	38
6.4. Coopération régionale et internationale.....	38
6.5. Suivi et évaluation.....	38
6.6. La Décentralisation et la gestion de l'environnement.....	39

AVANT-PROPOS.

Les préoccupations environnementales datent d'il y a longtemps et ont poussé le pays à prendre des mesures destinées à protéger l'environnement. Différentes initiatives ont été adoptées à différentes époques. Ainsi, des programmes de conservation, de création et de mise en réserve des aires protégées et d'autres ont débuté à l'époque coloniale et se sont poursuivis après l'indépendance.

Cependant, la dégradation de l'environnement n'a cessé de s'aggraver suite à la pression démographique, à la gravité de l'érosion, à la pression sur les ressources naturelles, à la déforestation massive, à la pollution sous ses diverses formes, à l'absence d'un cadre politique, institutionnel et juridique fort et cohérent et de façon particulière suite à la guerre et au génocide de 1994.

Face à cette situation, le Gouvernement d'Union Nationale, a jugé nécessaire et urgent de doter le pays d'une politique en matière d'environnement apte à améliorer le bien-être humain en vue d'assurer l'utilisation durable des ressources naturelles et la protection des écosystèmes vitaux pour les générations présentes et futures.

La politique Nationale de l'Environnement propose des objectifs globaux et spécifiques ainsi que les principes fondamentaux pour une meilleure gestion de l'environnement, tant au niveau central qu'au niveau local conformément à la politique de décentralisation et de bonne gouvernance en cours dans notre pays.

Elle propose également des réformes institutionnelles et juridiques en vue de fournir au pays un cadre cohérent et harmonieux de coordination des politiques sectorielles et transversales. Elle contient aussi des innovations dont entre autres, la création d'un Office Rwandais de Gestion de l'Environnement et des Comités Provinciaux et de Districts ou Villes chargés de la protection de l'environnement.

Elle fournit en outre des bases solides à la mise en place d'un cadre juridique pour une meilleure gestion de l'environnement ainsi que des principes favorables à la participation de la population en général, et des femmes et des jeunes en particulier.

La Politique Nationale de l'Environnement contient des options politiques et stratégiques en matière de population et aménagement du territoire, en matière de gestion et d'utilisation des ressources naturelles et d'autres secteurs socio-économiques et des dispositions nécessaires à la mise en œuvre de la politique.

Elle constitue un cadre de conciliation des trois piliers du développement durable que sont l'environnement, le social et l'économique.

De la sorte, elle s'inscrit dans la politique de réduction de la pauvreté tout en assurant la qualité de la vie et de l'environnement.

La présente politique est le fruit d'une large consultation menée par le Ministère des Terres, de la Réinstallation et de l'Environnement. La préparation du document a impliqué à toutes ses étapes les Institutions de l'Etat, les Agences des Nations Unies, les Organisations non-gouvernementales et la Société Civile.

Le Ministère des Terres, de la Réinstallation et de l'Environnement remercie de façon toute particulière le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) et le Fonds des Nations Unies pour l'Education et l'Enfance (UNICEF) pour leur appui financier et matériel.

Le Ministère exprime également sa profonde gratitude à tous les experts nationaux et à tous ceux qui ont contribué d'une façon ou d'une autre à la préparation de cette politique. Il interpelle enfin tout un chacun à participer activement dans sa mise en œuvre.

**Le Ministre des Terres, de la Réinstallation
et de l'Environnement
Prof. Laurent NKUSI**

Chapitre 1. INTRODUCTION

L'Environnement est l'ensemble des éléments physiques, chimiques, biologiques et des facteurs socio-économiques, culturels, esthétiques, intellectuels susceptibles d'avoir un effet direct ou indirect, immédiat ou à terme sur le développement du milieu, des êtres vivants et des activités humaines. L'environnement est un domaine transversal et doit être intégré dans la croissance économique et le développement social avec lesquels il constitue les trois piliers du développement durable. La lutte contre la pauvreté, la planification à long terme, la protection ainsi que la gestion des ressources naturelles sont les objectifs essentiels de la politique nationale de l'environnement en vue du développement durable.

1.1 Prise de conscience de la dimension environnementale

La prise de conscience de la dimension environnementale au Rwanda remonte au temps de la colonisation où des actions visant la protection et la conservation de l'environnement ont été entreprises à des époques différentes.

En effet, c'est en 1920, qu'ont commencé les travaux de reboisement. Ensuite furent créés respectivement le Parc Albert en 1925, la mise en réserve de la Forêt Naturelle de Nyungwe en 1933 et le Parc National de l'Akagera en 1935. Ces initiatives en faveur de l'environnement furent également accompagnées par une vaste campagne de conservation des sols initiée par l'INEAC (devenu par après l'Institut des Sciences Agronomiques du Rwanda (ISAR) depuis 1937 d'abord dans les stations de recherche avant de l'étendre à l'ensemble du pays où en 1947 les travaux de conservation des sols ont été rendus obligatoires par la législation coloniale. Cette politique fut abandonnée au moment de l'indépendance, car elle était ressentie comme une corvée.

Après l'indépendance et surtout dès l'année 1977, des programmes d'actions à caractère environnemental furent lancés dans le cadre des thèmes annuels : habitat (1977), élevage (1978), protection et conservation des sols (1980), hydraulique rurale (1981), lutte anti-érosive (1982), reboisement (1983). Egalement en 1983 au sein du Ministère de la Santé et des Affaires Sociales fut créée une Division d'Hygiène et d'Environnement. Ce même Ministère organisa en 1985 le premier séminaire national sur l'environnement.

Ce séminaire a recommandé l'élaboration d'une stratégie nationale en matière d'environnement qui fut préparée de 1988-1989 et adoptée par le Conseil des Ministres en Mai 1991. Cette stratégie visait à :

- a. Amener le pays à parvenir à un équilibre dynamique entre la population et les ressources dans le respect de l'équilibre des écosystèmes ;
- b. Contribuer à un développement socio-économique soutenu, durable et harmonieux, de façon qu'en milieu rural et urbain, l'homme et la femme puissent trouver leur épanouissement et leur bien-être dans un environnement sain et agréable ;
- c. Protéger, conserver et valoriser les milieux naturels, activités qui doivent être la préoccupation de tout un chacun.

En 1989, il fut créé au Ministère du Plan le « Projet Environnement et Développement » devenu plus tard Service National de l'Environnement qui fut un tremplin à la création du Ministère de l'Environnement et du Tourisme (MINETO) en 1992, ayant entre autre les attributions de coordination de toutes les activités à caractère environnemental menées dans divers départements ministériels.

Il faut également signaler que pendant la même année, le Rwanda a participé au Sommet Planète-Terre à Rio de Janeiro et fut institutionnalisée la Semaine Nationale de l'Environnement qui s'ajouta aux autres initiatives telles que la création de l'Office National de la Population (1981), la Journée de l'Arbre (1980), la Journée de l'Eau (22 mars), Journée de la Météorologie (23 mars), Journée de la Biodiversité (22 mai), etc. L'année 1992 fut également marquée par la mise en chantier du Projet de Loi sur l'Environnement.

Le génocide et les massacres de 1994 ont paralysé les initiatives déjà entreprises et leur relance fut opérée par le Gouvernement d'Union Nationale. C'est dans ce cadre qu'il faut situer la ratification des Conventions Internationales comme :

- a. La Convention sur la Diversité Biologique (1995) ;
- b. La Convention -Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (1998) ;
- c. La Convention des Nations Unies sur la Lutte contre la Désertification (1998) ;
- d. La Convention de Vienne pour la Protection de la Couche d'Ozone (2001) ;
- e. La Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants/POPs (2002).
- f. La Convention de Ramsar relative aux zones humides (2003).
- g. La Convention sur la Conservation des Espèces Migratrices appartenant à la faune sauvage (2003)
- h. La Convention sur la procédure préalable en connaissance de cause applicable dans le cas de certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international (2003) ;
- i. La Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux et de leur élimination (2003) ;
- j. Le Protocole de Kyoto à la Convention Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (2003).

En 1996 furent actualisés l'Agenda 21 National et la Stratégie Nationale de l'Environnement et le Plan d'action de l'Environnement. Suite aux remaniements ministériels du 28/03/1997 et du 8/2/1999, l'Environnement sera successivement confié au Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage, de l'Environnement et du Développement Rural et à l'actuel Ministère des Terres, de la Réinstallation et de l'Environnement avec pour principale mission, la formulation de politique et loi relatives à la protection de l'Environnement.

Bien plus, au cours de l'année 2001, le Ministère a été renforcé par la création d'un Secrétariat d'Etat chargé de la Protection de l'Environnement opérationnel depuis Août 2001 jusqu'au 15 Novembre 2002 et la création de l'Office Rwandais de Gestion de l'Environnement ou Rwanda Environment Management Authority (REMA) est en cours de finalisation pour servir d'organe d'exécution des politiques et lois en rapport avec l'environnement.

1.2 L'Environnement et la Vision 2020

La protection et la gestion de l'environnement comptent parmi les piliers de la vision 2020. D'ici l'an 2020, le Gouvernement veut bâtir une nation où la pression sur les ressources naturelles essentiellement les terres, l'eau, la biomasse, la biodiversité, s'est sensiblement allégée et le processus de pollution et de dégradation de l'environnement s'est inversé. La gestion et la protection de ces ressources et de l'environnement sont plus rationnelles et bien réglementées, pour préserver et léguer aux générations futures le patrimoine de base nécessaire au développement durable.

C'est pourquoi, en matière de protection et de gestion des ressources naturelles et de l'environnement, le Gouvernement de la République Rwandaise a pour objectif de voir d'ici l'an 2020 le pourcentage de ménages exploitant directement l'agriculture primaire diminué de 90% à moins de 50%, de disposer d'une réglementation effective et actualisée, adaptée à la protection de l'environnement et à la gestion durable des ressources naturelles, de réduire de 60% le taux des maladies liées à la dégradation de l'environnement et la part du bois de 94% à 50% dans le bilan énergétique national.

Dans la réalisation de cet objectif, une attention particulière sera accordée à l'intégration de l'aspect environnemental dans toutes les politiques et programmes d'éducation, de sensibilisation et de développement et à tous les niveaux de prise de décision. Il s'agira également de promouvoir la participation des communautés de base dans la gestion de l'environnement avec une attention particulière aux femmes et aux jeunes. Toutes les actions seront guidées par les principes de l'égalité des générations et des genres, de précaution et de pollueur-payeur pour bien distinguer et établir les responsabilités individuelles et collectives.

La mise en application des lois et réglementations, l'adoption ainsi que la diffusion des technologies favorables à l'environnement constitueront une haute priorité du Gouvernement central et local. Enfin, la coopération régionale et internationale sera promue et renforcée pour contribuer effectivement à la protection et la gestion de l'environnement.

Les institutions publiques chargées de la protection et de la gestion de l'environnement seront renforcées et le rôle du secteur privé et de la société civile sera bien défini et accru en vue d'une action plus coordonnée et harmonieuse en faveur de l'environnement.

1.3 La gestion de l'environnement et la réduction de la pauvreté

La lutte contre la pauvreté passe par une croissance économique soutenue et il convient d'identifier les apports potentiels de l'environnement à cette croissance économique. Or, l'exploitation des ressources naturelles a une incidence directe sur la qualité de l'environnement. Les liens entre la dégradation de l'environnement et la réduction de la pauvreté sont clairement établis. En effet, les pauvres dépendent directement des ressources et des services naturels pour leurs moyens de subsistance et ils sont souvent plus touchés par la dégradation de l'environnement notamment la pollution de l'eau et de l'air, l'exposition aux produits chimiques toxiques, etc. Bien plus, les pauvres sont particulièrement vulnérables aux risques naturels comme les inondations, la sécheresse dans les régions de l'Est et du Sud-Est, les éruptions volcaniques et les conflits liés au contrôle sur les ressources naturelles notamment les ressources foncières.

Néanmoins, la réduction de la pauvreté ne pourrait pas réussir sans la prise en compte effective et réelle de la dimension environnementale. C'est pourquoi, l'environnement fait partie du premier domaine prioritaire identifié par la Stratégie de Réduction de la Pauvreté au Rwanda et figure au premier rang des programmes fondamentaux retenus au sein de la transformation agricole et le développement rural.

La transformation agricole et le développement rural doivent être accompagnés par des activités de protection de l'environnement telles que le terrassement, le reboisement, la gestion des eaux et l'utilisation rationnelle des zones humides. La Stratégie de Réduction de la Pauvreté préconise également des actions dans le secteur de l'énergie en encourageant de façon toute particulière l'utilisation rationnelle du bois et la promotion des énergies alternatives. Elle soutient aussi l'approvisionnement en eau aussi bien que les actions de nature à encourager la collecte et l'utilisation des eaux de pluie dans les agglomérations et les villages « imidugudu ».

Chapitre 2 : LES CARACTERISTIQUES ENVIRONNEMENTALES DU RWANDA

Au Rwanda comme ailleurs, l'Environnement se divise en environnement naturel et humain et est régi par un cadre politique, institutionnel et juridique en vue d'assurer son fonctionnement, sa protection et sa gestion. L'Environnement naturel comprend le sol et le sous-sol, les ressources en eau, l'air, la diversité biologique et les paysages, sites et monuments. L'Environnement humain concerne l'aménagement du territoire et le cadre de vie.

2.1 L'ENVIRONNEMENT NATUREL

2.1.1 Caractéristiques géo-physiques

L'environnement physique du Rwanda s'explique en partie par sa localisation géographique à l'Est de l'Afrique Centrale entre 1°04' et 2°51' de latitude sud et entre 28°45' et 31°15' de longitude Est. Les principaux éléments géographiques s'étalant sur une superficie de 26338 km² et constituant le soubassement à l'environnement local sont particulièrement le relief, les sols, le climat, la végétation et le réseau hydrographique.

2.1.1.1 Le Relief

Le relief rwandais présente des variétés. D'Est vers l'Ouest, l'altitude oscille entre 1000 et 4500m. Le décor de ce relief se compose essentiellement à l'Est de basses terres ; au centre de collines et à l'Ouest de hautes montagnes.

- a. *La Crête Congo-Nil* : C'est une chaîne de montagnes dont l'altitude varie de 2500 à 3000m. Surplombant le lac Kivu, elle divise les eaux du Rwanda en deux parties : les eaux qui se déversent dans le bassin du fleuve Congo à l'Ouest et les eaux qui se déversent dans le Nil à l'Est. La crête Congo-Nil est dominée au Nord-Ouest par la chaîne des volcans constituée de cinq massifs dont le plus élevé est le Karisimbi avec une altitude de 4507m.
- b. *Le plateau Central* : D'altitude variant de 2000 à 1500m d'altitude, le plateau central présente dans l'ensemble un relief de collines, aux sommets tantôt allongés tantôt arrondis, séparées par des vallées profondes de 50 à 15m souvent remblayées d'alluvions.
- c. *Les basses terres de l'Est* : Les basses terres sont dominées par une dépression au relief généralement ondulé de 1500 à 1100m d'altitude.
- d. *Les basses terres du Sud-Ouest dans la plaine du Bugarama* : Faisant partie intégrante d'une dépression tectonique du rift africain, son altitude est de 900m.

2.1.1.2 Le Climat

Le Rwanda jouit d'un climat tropical continental tempéré. Le rythme thermique est relativement constant. Au cours de l'année, les températures varient entre 16 et 17°C dans la région de haute altitude, entre 18 et 21°C pour la région du Plateau Central et entre 20-24°C pour les Basses Terres de l'Est et de l'Ouest. Les précipitations annuelles varient entre 700 et 1400mm dans les Basses Terres de l'Est et de l'Ouest, entre 1200 et 1400mm dans la région du Plateau Central et de 1400 à 2000mm dans la région de haute altitude.

Le régime pluviométrique influence fortement le régime hydrologique. Les crues sont enregistrées pendant la grande saison des pluies aux mois de mars à mai et les décrues pendant la grande saison sèche aux mois de juin à septembre.

Le Rwanda fait de plus en plus face à des périodes de sécheresse prolongée qui tend à être cyclique et persistante surtout dans les régions de l'Est et du Sud-Est. Ces changements climatiques seraient en relation directe avec ceux enregistrés à l'échelle mondiale dus notamment au réchauffement global de la planète.

2.1.1.3 L'Hydrographie

Le Rwanda possède un abondant réseau de cours d'eau situé à cheval sur deux bassins hydrographiques à savoir celui du Congo et celui du Nil. Le bassin du Congo comprend des cours d'eau de faible longueur et importance qui se jettent dans le Lac Kivu. La rivière Rusizi constitue le débouché du Lac Kivu. Son principal affluent, la Ruhwa, sert de limite entre le Rwanda et le Burundi dans la partie Ouest de leur frontière commune alors que la Sebeya au Nord se jette dans le Lac Kivu au Niveau de Gisenyi.

Le bassin du Nil couvre l'essentiel du territoire. La plupart des rivières, à savoir la Nyabarongo et l'Akanyaru ainsi que leurs nombreux affluents forment, en aval du lac Rweru, la rivière Akagera sont intimement liées avec de vastes marais et avec de nombreux lacs peu profonds qui allongent ces rivières.

2.1.1.4 La Végétation.

La végétation varie en fonction du relief et de la répartition des précipitations. Toute une diversité végétale s'observe de la forêt dense des montagnes de l'Ouest à la savane semi-aride de l'Est.

2.1.2 Les Ressources naturelles et Biodiversité

2.1.2.1 Le Sol et le Sous-Sol

La terre constitue au Rwanda une ressource d'une valeur inestimable. Elle occupe une place de premier ordre dans l'économie nationale puisque l'exploitation des terres emploie plus de 90% de la population active et contribue à environ 93% des exportations. Néanmoins, sur une superficie totale de 26.338km², seulement 52% sont utilisables soit environ 1.385.000 hectares. Les marais à vocation agricole ajouteraient à cette superficie environ 165.000 hectares. La ressource terre est donc très limitée et partant convoitée.

En 1998, la superficie cultivée était estimée à 825.000 hectares, soit 60% de la superficie cultivable. Actuellement, la terre cultivable disponible par exploitation agricole familiale est d'environ 0,60 ha par ménage et cela entraîne la surexploitation et souvent la mauvaise utilisation des terres avec des conséquences néfastes sur les ressources foncières elles-mêmes et sur l'environnement en général.

La pédologie du Rwanda est caractérisée par six types de sols :

1. Les sols dérivés des formations schisteuses, de grès et de quartzites : ils forment environ 50% des sols rwandais ;
2. Les sols dérivés de granite et de gneiss occupent environ 20% du territoire national ;

3. Les sols dérivés des roches basiques intrusives couvrent à peine 10% du territoire national rwandais ;
4. Les sols dérivés des matériaux volcaniques récents occupent 10% du territoire national ;
5. Les sols dérivés de matériaux volcaniques anciens occupent 4% du territoire national ;
6. Les sols alluvionnaires et colluvionnaires caractérisent les marais du Rwanda et occupent 6% du territoire national.

Le Sous-sol rwandais contient des gisements de minerais tels que la cassitérite, le wolfram, la colombo-tentalite, l'or, exploités artisanalement. Il a également des substances minérales industrielles et des matériaux de construction également exploités artisanalement. De 1999 à 2001, le secteur minier a joué un rôle important dans l'économie nationale . Il a contribué aux recettes d'exportation dans les proportions suivantes :1999 : 5,9% ; 2000 : 12,58% ; 2001 : 42,64%. En 2001, il a occupé la deuxième position après le café.

2.1.2.2 Les zones humides

Les zones humides du Rwanda sont constituées de marais, de lacs et rivières et cours d'eau et représentent environ 14,9% du territoire national dont 6,3% pour les marais et 8,6% pour les lacs, les cours d'eau et les mares d'eau douce permanents ou saisonniers.

Dans les hautes altitudes au Nord-Ouest, se trouvent les lacs de Bulera et Ruhondo ainsi que le marais de la Rugezi. Au Centre et dans l'Est du pays, les grands marais sont ceux de la Nyabarongo et de l'Akanyaru et de l'Akagera. Plusieurs lacs de cuvette communiquent avec ses rivières et la plupart d'entre eux sont situés dans le Parc National de l'Akagera. Du Sud-Est au Nord-Ouest, l'on trouve les lacs Cyohoha Sud, Mugesera, Rweru, Sake, Cyambwe, Ihema, Milindi, Rwanyakizinga, Kivumba, etc.

Les zones humides assurent plusieurs fonctions et fournissent de nombreux services à l'homme. Entre autre fonctions, les zones humides assurent la maîtrise des eaux de crues et la recharge des eaux souterraines et constituent aussi des réservoirs de la diversité biologique.

2.1.2.3 Les Forêts et les aires protégées.

Le Rwanda est couvert d'écosystèmes diversifiés : écosystèmes naturels constitués de forêts ombrophiles de montagne, forêts galeries, savanes, milieux humides et aquatiques et les boisements artificiels. Tous ces écosystèmes hébergent une richesse floristique et faunique.

a. Les aires protégées et réserves naturelles

Les aires protégées du Rwanda sont constituées de la Forêt Naturelle de Nyungwe, du Parc National des Volcans et du Parc National de l'Akagera, tandis que les réserves naturelles du Rwanda sont constituées par la forêt naturelle de Mukura ainsi que des forêts de Cyamudongo, Busaga et les savanes de l'Est. Il est à signaler que la Forêt naturelle de Gishwati a pratiquement disparu.

(i) La Forêt Naturelle de Nyungwe

Dominant les rives du lac Kivu au Sud-Ouest du Rwanda, la forêt de Nyungwe contiguë au Parc National de Kibira au Burundi est vraisemblablement la forêt ombrophile de montagne la plus étendue de toute l'Afrique avec une superficie de 924 km² en 2000

Elle s'étend sur une altitude allant de 1600 à 2950 m et héberge un complexe mosaïque de types de végétations. Cette variété riche de la flore est également accompagnée d'une variété de la faune dont plusieurs espèces d'oiseaux et de primates.

La forêt naturelle de Nyungwe est également un des châteaux d'eau du Rwanda : elle contribue à raison de 60% aux eaux du pays. En plus la source du Nil se trouve dans cette même forêt.

(ii) Le Parc National des Volcans

Le Parc National des Volcans s'étend sur la partie Sud de la chaîne des volcans qui fait la frontière du Rwanda avec la République Démocratique du Congo et l'Uganda. Il est caractérisé par une végétation afro-alpine de haute altitude, des précipitations élevées et des températures fraîches. Le Parc des Volcans est le sanctuaire du Gorille de montagne (Gorilla Gorilla Beringei). On y trouve d'autres espèces endémiques et d'autres internationalement protégées par la CITES. Il abrite plusieurs espèces de plantes, de mammifères, d'oiseaux, de reptiles, d'amphibiens et d'arthropodes.

(iii) Le Parc National de l'Akagera

Le Parc National de l'Akagera se trouve dans la région de l'Est du pays.

Il couvre une superficie d'environ 90.000 ha et héberge plusieurs espèces de plantes, de grands mammifères, d'amphibiens et de reptiles.

(iv) Les forêts relictées et les savanes de l'Est .

Les forêts relictées situées autour du Parc de l'Akagera renferment une gamme d'espèces endémiques et rares pour la plupart utilisées en médecine traditionnelle.

b. Les boisements

Les boisements artificiels ont été créés entre 1920 et 1948 et sont principalement constitués d'Eucalyptus mais des essences agro-forestières telles que le *Grevillea*, *cedrella*, *calliandra* gagnent de plus en plus du terrain.

c. Agro-écosystème

L'espace agro-pastoral couvre plus de 70% du pays. Toutes les terres arables sont exploitées dans l'agriculture et l'élevage. Elles portent des cultures en permanence et des espèces et variétés diverses. L'on trouve surtout au Rwanda les cultures vivrières et les cultures industrielles ou d'exportation.

Les espèces locales sont encore trouvables dans l'agro-écosystème mais la plupart des espèces et variétés cultivées sont d'origine ou importées de l'étranger. Quant à l'élevage, il reste pour la grande part extensif et traditionnel et se pratique dans le cadre familial. Toutefois parmi les races élevées au Rwanda figurent les races allochtones aussi bien pour les bovins que pour les caprins.

2.1.2.4 Biodiversité

La biodiversité du Rwanda est riche et variée. L'on y trouve une variété d'espèces de végétaux et d'animaux dont certaines figurent sur la liste des espèces internationalement protégées par la convention de Washington communément connue sous le nom de CITES (Convention on International Trade of Endangered Species).

- (i) Dans la Forêt de Nyungwe, l'on trouve 1250 espèces végétales dont 50 espèces de fougères, 133 espèces d'orchidées, 275 espèces d'oiseaux dont 24 endémiques.
- (ii) Dans le Parc National des Volcans, l'on rencontre 245 espèces de plantes dont 13 orchidées internationalement protégées, 115 espèces de mammifère dont le gorille de montagne estimé à plus de 650 individus, 187 espèces d'oiseaux, 27 espèces de reptiles et d'amphibiens, 33 espèces d'arthropodes.
- (iii) Dans le Parc National de l'Akagera, l'on dénombre 900 espèces de plantes dont 6 orchidées, 500 espèces d'oiseaux, 9 espèces d'amphibiens, 23 espèces de reptiles.
- (iv) Dans les forêts galeries, l'on y trouve des espèces endémiques et rares notamment, celles utilisées dans la médecine traditionnelle et dans la pharmacopée moderne.
- (v) Dans les zones humides, l'on trouve environ 104 espèces floristiques et plusieurs espèces de faune.

2.1.2.5 Ressources énergétiques

La satisfaction des besoins énergétiques du Rwanda est couverte par plusieurs sources d'importance variable. Cependant, la biomasse constitue la principale source énergétique puisqu'elle couvre 94% des besoins nationaux. L'utilisation des combustibles ligneux et des résidus végétaux se retrouve tant au niveau de la cuisson qu'à celui des industries et de l'artisanat comme sources d'énergie primaire.

La mise en valeur du gaz méthane du lac Kivu représente une option primordiale parce qu'elle permettra la substitution des énergies traditionnelles, bois, charbon de bois, ainsi que la production d'engrais azotés. Le pays dispose des réserves de tourbe estimées à 155 millions de tonnes qui peut être utilisée également pour remplacer le bois, le charbon de bois et le fuel-oil.

Quant à l'énergie solaire, le pays a un ensoleillement suffisant qui constitue une source intéressante pour l'électrification rurale et les besoins de séchage. Le potentiel éolien n'a pas fait l'objet d'une évaluation jusqu'à ce jour ; le recours à la biomasse de substitution, principalement le papyrus, se heurte à la concurrence avec les exigences d'intensification agricole. Le pays dispose de nombreux cours d'eau favorables à la construction de micro-centrales.

2.1 L'ENVIRONNEMENT HUMAIN

2.2.1 Caractéristiques socio-démographiques et économiques.

2.2.1.1 Données socio-démographiques.

Le Rwanda compte actuellement 8.162.715 habitants pour une superficie de 26.338 km², soit une densité physique de 309 hab/ km² (Recensement de la population et de l'habitat, Août 2002), l'une des densités les plus fortes en Afrique dans un pays dépourvu de ressources naturelles et dont le niveau technologique est encore bas.

En tenant compte du fait que la surface effectivement utile n'est que de 18.740 km², la densité physiologique est de 433 hab/ km².

Le Rwanda est donc parmi les pays les plus peuplés d'Afrique où la croissance démographique exerce une pression énorme sur les ressources naturelles, en particulier, sur les terres arables et les forêts et où le taux d'alphabétisation est encore très bas, le niveau de santé faible et les infrastructures de base comme l'eau, l'électricité, les moyens de transport et communications, les centres de santé encore insuffisantes.

2.2.1.2. Aspects économiques.

Sur le plan économique, le Rwanda est l'un des pays les plus pauvres du Monde. Son économie est essentiellement agricole. Plus de 90% de la population vivent d'une agriculture paysanne de subsistance qui contribue pour 40% au PIB estimé à 210 US\$ en 2000 et pour 90% des recettes d'exportation. Le secteur industriel quant à lui est encore à ses débuts.

Le secteur secondaire emploie 2% de la population active dont 0,2% de femmes. Le secteur des services n'occupe que 6,6% de la population dont 4,1% des hommes et 2,5% des femmes. Le secteur informel représente 79,80% des emplois et le secteur public et parastatal ne représente que 2,4% dans la Ville de Kigali. Le taux de chômage augmente et les sources de revenu monétaire deviennent de plus en plus rares. Les conditions économiques de la population se détériorent et la pauvreté monte en flèche.

2.2.1.3 Les Etablissements humains

Les infrastructures physiques essentielles pour le développement global du pays sont constituées par les établissements humains. Au Rwanda, l'on distingue l'habitat rural et l'habitat urbain tous deux caractérisés par une occupation non planifiée de l'espace.

a. Habitat rural.

L'habitat rural au Rwanda a été depuis longtemps et reste dispersé dans certaines régions au pays. Il a été caractérisé depuis longtemps par l'occupation anarchique de l'espace portant ainsi atteinte à l'environnement par le gaspillage des terres et l'érosion des sols. Cependant, en décembre 1996 le Gouvernement Rwandais a adopté la politique nationale de l'habitat visant l'établissement d'un modèle d'habitat rural amélioré et regroupé en agglomérations communément appelées IMIDUGUDU qui répondent aux critères de viabilité environnementale à travers la réorganisation de l'espace national, la réforme foncière, l'amélioration de la qualité des logements, etc.

b. Habitat urbain.

La politique en matière d'urbanisation est en cours de finalisation et vise à décourager la prolifération des quartiers spontanés en vue d'améliorer les conditions sanitaires, sécuritaires, de logements décents et d'infrastructures socio-économiques. Les efforts louables sont consentis dans l'élaboration des plans directeurs des villes, pour résoudre les problèmes causés par les quartiers spontanés tout en répondant aux impératifs d'urbanisation moderne soucieuse des préoccupations environnementales.

2.2 Cadre institutionnel et juridique

Sur le plan juridique et institutionnel, autant dire qu'il n'existe pas une loi sur l'environnement. Cependant, différents textes légaux éparpillés ici et là protègent et définissent le cadre de gestion de certains domaines de l'environnement. C'est dans ce contexte que se situe la législation en matière des bois et forêts, trois articles du Code Pénal Rwandais relatifs à la gestion des ressources naturelles comme l'eau, la terre et le bois ; la loi sur la conservation des sols, la loi sur les établissements dangereux et incommodes, la loi sur la pêche, la loi sur la pollution et la contamination des sources, lacs, cours d'eau et parties de cours d'eau. Il existe également des textes relatifs à la protection et à la gestion des aires protégées, réserves naturelles et un code minier. Il faut toutefois noter que cet état de choses va certainement changer avec la Nouvelle Constitution adoptée au Référendum du 26 mai 2003 qui consacre clairement dans son article 49 la protection et la conservation de l'environnement.

Des projets de loi existent aussi. Il s'agit notamment du projet de loi sur l'eau, le projet du Code d'Assainissement, le projet de loi portant création du Parc National de Nyungwe, le projet de loi portant régime foncier, le Projet de loi portant révision des limites du Parc National de l'Akagera, le Projet de loi sur la mise en valeur des terres des marais, les Projets de loi sur l'Industrie et le Commerce.

Les conventions internationales en rapport avec l'environnement ont été signées et ratifiées et d'autres le seront incessamment. Le Rwanda participe aussi aux initiatives régionales en matière de protection et de gestion de l'environnement telles que l'Initiative du Bassin du Nil, le Marché Commun de l'Afrique Orientale et Australe (COMESA), le Programme de la Biodiversité du Lac Victoria (Lake Victoria Biodiversity Programme) et le Nouveau Partenariat pour le Développement en Afrique (NEPAD).

Au niveau institutionnel, le Ministère des Terres, de la Réinstallation et de l'Environnement est responsable de la formulation des politiques et lois visant la protection et l'utilisation rationnelle de l'environnement.

C'est également ce département qui est chargé de la coordination et du suivi de toutes les activités menées dans le pays par différents acteurs et partenaires du développement pouvant avoir un impact quelconque sur l'Environnement.

D'autres Ministères interviennent comme le Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et des Forêts (MINAGRI), le Ministère de l'Industrie, du Commerce, de la Promotion des Investissements Publics, du Tourisme et des Coopératives (MINICOM), le Ministère des Infrastructures (MININFRA) et des Etablissements Publics comme l'Office Rwandais du Tourisme et des Parcs Nationaux (ORTPN), l'Office Rwandais de Normalisation (ORN), les Instituts d'Enseignement Supérieur et de Recherche comme l'Université Nationale du Rwanda (UNR), l'Institut de Science, de Technologie et de Gestion de Kigali (KIST), l'Institut des Sciences Agronomiques du Rwanda (ISAR), l'Institut de Recherche Scientifique et Technologique (IRST), et des Organismes non Gouvernementaux, locaux et internationaux ainsi que les Agences et/ou Organismes de coopération comme le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM) , le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), l'Organisation des Nations Unies pour l'Agriculture et l'Alimentation (FAO), le Fonds des Nations Unies pour l'Education et l'Enfance (UNICEF), la Banque Mondiale, etc.

Chapitre 3. PROBLEMATIQUE ENVIRONNEMENTALE.

Les problèmes environnementaux du Rwanda sont principalement liés à la mauvaise gestion des ressources naturelles notamment les terres, les forêts et l'eau. Il y a également les problèmes causés par les activités industrielles, de commerce et l'habitat ainsi que les pollutions diverses. La génération et la gestion des déchets constituent aussi un défi à la qualité de l'environnement particulièrement dans le milieu urbain.

3.1. Dégradation des ressources naturelles et de la biodiversité

3.1.1. Déséquilibre population et ressources.

Le problème majeur en matière d'environnement au Rwanda est celui du déséquilibre entre la population et les ressources naturelles (sols, eau, flore, faune et autres ressources non renouvelables) qui sont en dégradation depuis des décennies. Cette dégradation s'observe à travers la déforestation massive, la diminution de la Biodiversité, l'occupation des aires marginales par l'agriculture, l'érosion et l'exploitation non planifiée des marais.

Le déséquilibre entre la population et les ressources naturelles a créé une pauvreté constamment croissante au sein de la population. En 1993, la proportion des ménages vivant en dessous du seuil de la pauvreté atteignait 53%. Elle s'est accrue fortement après la guerre et le génocide de 1994. Les enquêtes de 2001 ont montré qu'au niveau national 60% des ménages vivent en dessous du seuil de la pauvreté.

3.1.2. La Dégradation des terres

La dégradation des terres rwandaises se produit à un rythme inquiétant. La situation actuelle est alarmante. Plusieurs causes expliquent cette dégradation. Il y a d'abord des causes naturelles et/ou structurelles et en second lieu les causes anthropiques.

3.1.2.1 Causes naturelles.

a. Causes de nature pédologique

De par leur pédogenèse, les sols rwandais sont fragiles donc vulnérables et très sensibles à l'érosion.

b. Causes de nature géomorphologique.

Le Rwanda est caractérisé par un relief accidenté avec une configuration physiographique formée de fortes pentes exposées à l'érosion.

c. Causes de nature climatique.

La pluviométrie du Rwanda est commandée par l'altitude. Les précipitations annuelles augmentent d'Est (900mm) en Ouest (1600). Les fortes précipitations exposent les terres aux fortes pentes à l'érosion hydrique et les faibles précipitations exposent les basses terres à une forte insolation.

3.1.2.2 Causes anthropiques

a. Pression démographique suite à la recherche des terres agricoles.

L'exploitation des terres dans le cadre de l'agriculture occupe plus de 93% de la population. Actuellement, les densités de la population rwandaise sont de l'ordre de 309 habitants au km² pour la densité physique alors que la densité s'élève à plus de 430 habitants au km² pour la densité physiologique.

Suite à la forte pression démographique, l'on assiste à une diminution rapide de la taille de l'exploitation agricole familiale. Cette pénurie des terres a conduit à l'occupation et à la mise en valeur des terres impropres à l'agriculture. Les cultures occupent des pentes allant jusqu'à plus de 80% sur les terres réputées plus marginales, les terres des marais et des aires protégées.

L'érosion due à la mise sous culture des terres sans techniques de lutte anti-érosive et de gestion et conservation des sols et des eaux ainsi que leur surexploitation exposent les sols rwandais à la dégradation continue. Les pertes en terres sont considérables et elles ont été estimées entre 0 et 557 tonnes /ha par an.

b. Habitat dispersé et morcellement excessif des terres

Le mode d'habitat dispersé prédominant au Rwanda est source de gaspillage des terres supposées aptes aux activités agropastorales.

Bien plus, l'habitat dispersé favorise l'érosion suite à la multiplicité des chemins reliant les ménages et à l'absence des systèmes de collecte et d'évacuation des eaux usées et des eaux de pluies.

Le morcellement excessif des terres suite à l'héritage foncier a contribué à la miniaturisation des parcelles si bien que les exploitants ne pratiquent plus la jachère et ne parviennent plus à subvenir à leurs besoins nutritionnels de base. Cette situation de crise contribue à l'épuisement de la ressource foncière et accélère sa détérioration et par ricochet la dégradation de l'environnement.

c. Les Mauvaises pratiques culturelles et le surpâturage

Les méthodes et techniques utilisées dans la conservation des sols ont privilégié la protection des sols au détriment de l'amélioration ou restauration de la fertilité des sols collinaires. Cette insuffisance des méthodes culturelles modernes d'aménagement foncier et de gestion rationnelle des ressources foncières entraîne une érosion effrayante.

Concernant les terres des marais, une analyse approfondie de la problématique des zones humides du Rwanda montre qu'elles sont en général mal gérées et exploitées de façon anarchique à des fins agricoles, d'exploitation de carrière sans étude préalable de l'impact sur les ressources en eau et la santé humaine.

La destruction des rives des lacs et cours d'eau a donné naissance au phénomène de sapement des berges. L'envasement s'en est suivi et l'inversion des sols par l'apport de nouveaux matériaux déposés par l'érosion hydrique en provenance des bassins versants environnants.

Le surpâturage affecte particulièrement les régions de l'Est du pays où le piétinement du bétail favorise la dégradation des sols déjà fragilisés par une forte insolation et ouvre la voie à l'avancée du désert. De cette surcharge, il résulte la dégradation très poussée des sols et une grave perte de leur fertilité et une aggravation de l'érosion hydrique et éolienne.

d. L'exploitation anarchique des mines et carrières.

L'exploitation des mines et carrières menée dans différentes parties du pays affecte les sols des collines et des marais. Elle contribue à aggraver l'érosion sur les collines où les carrières sont laissées béantes et l'assèchement des marais, lacs et rivières.

e. La déforestation et l'abandon des dispositifs de lutte anti-érosive.

La déforestation massive conjuguée à l'abandon et à la destruction des dispositifs anti-érosifs particulièrement suite aux mouvements des populations occasionnés par la guerre et le génocide de 1994 contribuent énormément à la dégradation des terres dénudées sur les fortes pentes et sur les collines.

3.1.3. La perte de la biodiversité

Les principales menaces contre la biodiversité se manifestent à travers la destruction des biotopes ; le braconnage, le piratage et le commerce illégal ; l'introduction incontrôlée des espèces exotiques et la surexploitation des ressources biologiques.

a. La destruction des biotopes.

La destruction des biotopes résulte des défrichements opérés sur les habitats de la biodiversité notamment les Forêts naturelles, les aires protégées et les zones humides pour des raisons diverses. Elle est conséquente des activités agricoles, pastorales, des prélèvements des espèces à des fins artisanales, médicinales et autres.

La destruction des biotopes entraîne une modification dans la flore et la faune des écosystèmes affectés. Certaines plantes et espèces animales disparaissent carrément, d'autres diminuent de façon remarquable. Lorsque la réduction des biotopes est accompagnée des actes de braconnage, des incendies, la situation s'empire. La réduction spatiale des biotopes est alarmante car le Rwanda a perdu plus de 50% de ses forêts naturelles sur une période de 40 ans soit de 1960 à 1999. Le taux de régression est de 69% au niveau national. Le taux de couverture forestière est de l'ordre de 18% (MINAGRI,2002) avec un taux de boisement de l'ordre de 1/20 d'hectare par habitant pendant qu'à l'échelle mondiale il faut au moins un hectare de boisements par habitant. C'est ainsi que le léopard a disparu du Parc National des Volcans et de la Forêt de Nyungwe depuis 1971 ; l'hyène, l'éléphant et le buffle jadis nombreux dans le Parc National des Volcans (PNV) et la Forêt Naturelle de Nyungwe sont devenus très rares aujourd'hui, l'hylochère et le chat sauvage et le Lycaon ont disparu du Parc National de l'Akagera ; le bambou régresse rapidement au pied des volcans, les essences forestières à haute valeur économique deviennent rares. Les recherches actuelles ont montré que 115 espèces végétales sont menacées d'extinction au Rwanda.

b. Le braconnage, le piratage et le commerce illégal.

Les pratiques de braconnage, de piratage et de commerce illégal conduisent à la diminution et la disparition des espèces végétales et animales visées. Le gibier est soit consommé en familles soit vendu. Les animaux les plus ciblés sont le buffle, la gazelle, l'antilope, le sanglier, le porc épic, le céphalophe, la perdrix, le colobe et le bambou. Le piratage et le commerce illégal touchent souvent les espèces rares et en voie de disparition et concernent généralement les individus vivants, les restes de mort ou les trophées et le matériel génétique.

c. L'introduction non contrôlée des espèces exotiques.

L'introduction non contrôlée des espèces exotiques a pour principales conséquences la dominance des espèces exotiques sur les espèces autochtones, la concurrence, l'introduction de nouvelles maladies, les croisements non contrôlés.

A titre d'exemple, la présence de la jacinthe d'eau sur l'ensemble de toute l'étendue des zones humides constitue une menace sérieuse sur leurs ressources biologiques.

Parmi les méfaits de la jacinthe d'eau, l'on cite la dégradation de la qualité de l'eau, car elle couvre l'eau et entraîne une baisse de la quantité d'oxygène dissous, du PH et de la température avec pour conséquence directe la diminution et la disparition de la biodiversité des zones humides attaquées. Le lac Mihindi est actuellement à l'étape ultime d'envasement et d'assèchement. *Lanthana camara* (*Umuhengeri*) a envahi les champs cultivés surtout dans l'Est du pays.

d. La surexploitation des ressources biologiques et de la biomasse.

L'utilisation de certaines techniques et pratiques d'exploitation a des conséquences sur la production et la productivité des ressources biologiques. A titre d'exemple, la faune des zones humides est menacée par les techniques rudimentaires et souvent destructrices de pêche. La pêche à la frappe et au filet à très petites mailles est préjudiciable au maintien de la richesse halieutique et d'autres animaux aquatiques spécialement dans les lacs de cuvette de l'Est. L'utilisation des explosifs et des produits toxiques pour la capture des poissons a été signalée.

La biomasse est la source d'énergie la plus utilisée au Rwanda. En effet, 97% des ménages utilisent la biomasse sous forme de bois, de charbon, d'arbustes, d'excréments d'animaux et de résidus de végétaux pour la cuisson et l'éclairage. Le bois-énergie est également utilisé dans les écoles, les usines à thé et autres établissements publics.

3.1.4. La diminution des ressources en eau.

L'eau devient de plus en plus rare au Rwanda. Les régions d'Umutara, Kibungo, Mayaga, Bugesera et des volcans sont très pauvres en sources et la consommation journalière y est en moyenne d'environ 5 litres par habitant, donc inférieure à la moyenne nationale estimée à 8,15 litres par habitant et elle même de loin inférieure à la norme internationale d'au moins 20 litres par jour et par habitant.

La destruction du couvert végétal, le mauvais drainage des marais ont entraîné la réduction de la capacité ainsi que le temps de rétention de l'eau, le tarissement des sources et l'assèchement des lacs. A cela s'ajoutent les perturbations climatiques de plus en plus fréquentes, une progressive diminution des réserves naturelles en eau dans le pays, le faible niveau de maîtrise des techniques de gestion de l'eau.

Tous ces facteurs rendent la ressource eau de moins en moins disponible étant donné que durant les saisons pluvieuses, l'eau constitue un danger et cause des dégâts importants suite à l'absence des techniques de collecte et de conservation des eaux de pluies.

3.2. La crise énergétique

Le bois-énergie reste la source d'énergie la plus utilisée au Rwanda. Cet état de choses est préjudiciable à l'environnement car l'utilisation excessive du bois et du charbon de bois provoque et/ou accélère la déforestation et la mise à nu des sols ainsi exposés à l'érosion. Le bilan énergétique est fortement déficitaire d'autant plus que les produits pétroliers sont importés et l'électricité n'est pas répandue au pays et les énergies nouvelles et renouvelables restent inaccessibles à la majorité de la population.

3.3 Les Pollutions diverses.

La pollution provient des déchets ménagers et industriels, des activités agropastorales, de l'exploitation anarchique des mines et carrières ainsi que des plantes envahissantes comme la jacinthe d'eau et la Pistia.

Des eaux usées et des déchets solides en provenance notamment des fosses septiques, des latrines, des déchets animaux et immondices infestent l'eau, l'air et le sol. Quand bien même les industries du Rwanda ne sont pas nombreuses, elles sont presque toutes installées dans ou à proximité des zones humides et rejettent tous leurs effluents et sous produits dans l'eau sans traitement préalable. Les industries dégagent également les fumées dans l'atmosphère et polluent l'air.

Les activités agro-pastorales impliquent l'utilisation des engrais et l'application des pesticides et herbicides souvent toxiques envers l'eau, l'air et le sol. Quant à la jacinthe d'eau, la Pistia et d'autres mauvaises herbes aquatiques, elles ont envahi une grande partie des écosystèmes aquatiques du Rwanda où elles sont responsables de la dégradation de la qualité de l'eau.

Enfin, la préparation des minerais qui utilise beaucoup d'eau constitue également un polluant majeur des eaux courantes au Rwanda.. L'exploitation des mines et des carrières produit des rejets en masse qui apparaissent dans la nature sous forme d'énormes tas de terres et de roches que l'érosion par les eaux pluviales charrie vers les vallées où les cours d'eau sont comblés et recouverts par des masses minérales stériles hostiles à toute végétation.

3.4. Catastrophes

Une catastrophe se définit comme un bouleversement total de la société causant des pertes en vies humaines, matérielles, économiques et environnementales et qui dépasse les capacités de la société touchée à y faire face avec ses propres ressources. On distingue deux types de catastrophes portant atteinte à l'environnement à savoir les catastrophes naturelles et les catastrophes anthropiques.

3.4.1. Catastrophes naturelles

Les catastrophes naturelles sont celles dues aux perturbations climatiques ou sismo-volcaniques. Elles sont une menace permanente pour notre pays et comprennent notamment la sécheresse, les pluies torrentielles, les inondations, les glissements de terrain, les tremblements de terre, les éruptions volcaniques.

3.4.2. Les catastrophes anthropiques.

Les catastrophes anthropiques résultent des activités humaines et sont principalement les feux de brousse, les conflits et les guerres, la déforestation et autres.

a. Les feux de brousse.

Au Rwanda les feux de brousse sont très fréquents pendant la saison sèche surtout dans les régions de l'Est et Sud-Est (Umutara, Kibungo et Bugesera).

Les parcs et les aires protégées sont les plus visés pour des raisons pastorales, de braconnage, exploitation minière, carbonisation, etc. Ce phénomène est responsable de la dégradation des terres, de la déforestation, de la perte de la biodiversité, etc.

b. Les conflits et les guerres.

Le Rwanda a connu depuis 1959 des conflits et des crises sociales qui ont provoqué des pertes en vies humaines. Le cas le plus récent et le plus flagrant est celui de la guerre qui a endeuillé le Rwanda depuis 1990, laquelle a été suivie par le génocide et les massacres de 1994 qui ont eu pour conséquences la dégradation de l'environnement en général; des déplacements massifs de la population qui ont entraîné une dégradation et une modification des écosystèmes; la perte des compétences dans les domaines de l'environnement et la diminution des aires anciennement protégées.

c. La déforestation.

Bien que ce phénomène ne soit pas considéré comme une catastrophe d'une façon générale, pour le cas du Rwanda, il constitue une catastrophe anthropique majeure. L'exemple de la forêt Gishwati le montre à suffisance.

3.4.3. Autres catastrophes

Certains produits chimiques ont la propriété d'exploser sous l'effet de la température élevée quand ils sont mal conservés et/ou périmés. C'est le cas du Mancozeb qui a brûlé dans les entrepôts à Gikondo. Il faut également mentionner l'usage abusif des produits toxiques, les incendies d'origines diverses notamment ceux liés aux Stations pétrolières, aux Garages, aux Industries et Usines ; les accidents de roulage et les mauvaises installations électriques, etc.

3.5. Faible prise en compte de la dimension environnementale par les secteurs socio-économiques.

3.5.1. Transports et communication

Au Rwanda on connaît le transport terrestre utilisant les véhicules automobiles sur les axes routiers et les pistes carrossables. Le paysage est recouvert d'un dense réseau de sentiers de pistes et de routes. L'omniprésence des voies de transport fait de ce secteur un facteur d'environnement notamment au niveau des travaux de construction des routes, des produits pétroliers utilisés dans la locomotion, l'entretien et réparation et au niveau des émissions des gaz à effet de serre.

Les effets négatifs les plus marquants des grandes routes sur l'environnement concernent souvent leurs zones bordières, à savoir :

- les talus parfois très hauts sont souvent sujets à de fortes érosions, des éboulements et des glissements de terrains. Il est ainsi fréquent que des routes deviennent impraticables en saisons de pluies suite aux effets cités ci-dessus.
- Les zones en bas des routes occupées par des déblais non stabilisés et très érodables au point de constituer une menace permanente pour les habitations, les cultures et les végétations situées en contrebas.
- Les passages d'eau aménagés sous les routes et qui déversent dans les paysages de grandes masses d'eaux chargées de matières minérales (boues, sables et cailloux). Ces eaux creusent de grandes crevasses sur leur parcours vers les zones basses et les marais en y provoquant un comblement rapide suite à une forte sédimentation.
- Les grandes carrières ayant servi à la construction des routes et qui sont abandonnées sans aménagement ni reboisement. Elles défigurent les paysages et constituent des prises très faciles pour l'érosion.

Lorsque les routes ne sont pas revêtues, leur tracé est toujours enrobé en saisons sèches par des nuages de poussières qui recouvrent les alentours. Les échappements des véhicules automobiles constituent également une source de pollution de l'environnement, d'autant plus que les carburants utilisés sur place contiennent des substances nocives comme le plomb et le soufre.

3.5.2. Commerce, Industrie et Tourisme

Les activités commerciales, industrielles et touristiques sont intimement liées à l'environnement. Si elles ne sont pas bien menées, elles sont susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'environnement. Au Rwanda, les préoccupations environnementales en rapport avec le commerce, l'industrie et le tourisme existent.

a. Le Commerce.

L'absence d'une politique, des lois et stratégies du commerce soucieuses de la qualité de l'environnement ainsi que l'inexistence des dépôts appropriés de stockage des denrées et articles de commerce, des produits pharmaceutiques et d'autres dérivés chimiques potentiellement toxiques portent préjudice à la sauvegarde de l'environnement.

L'environnement souffre également de l'insuffisance des moyens matériels et des connaissances en matière d'inspection et suivi des activités du commerce pour déterminer leur impact sur la

qualité de l'environnement. Le pays n'est pas doté de moyens suffisants pour contrôler le commerce international des produits chimiques particulièrement ceux utilisés dans l'agriculture et les industries susceptibles de nuire à la santé humaine et à l'environnement.

Par ailleurs, les agents de douane, de la police Interpol et de l'Office de Normalisation et de l'Agence de Régulation ne sont pas souvent informés sur les possibles dangers que représentent pour la santé humaine et l'environnement certains produits commercialisés. Il n'existe pas non plus une réglementation en matière de protection du consommateur contre le commerce et la consommation des produits périmés et/ou non conformes aux normes ou standards internationaux recommandés pour la consommation.

b. L'industrie.

Bien que l'industrialisation au Rwanda soit récente et peu développée, elle embrasse plusieurs sous-secteurs dont les principaux sont entre autres l'Agro-industrie, les Industries textiles, les Industries de bois, les Industries chimiques, les Industries de la construction, les Industries extractives, les Industries métallurgiques, les Industries mécaniques, les Imprimeries et les industries du papier.

La presque totalité de ces industries est concentrée dans la ville de Kigali. L'ordonnance N° 41/78 du 28 mai 1956 classe les industries et les ateliers parmi les "établissements dangereux, insalubres et incommodes" de par leurs effets négatifs pour la santé humaine et pour l'environnement. De ce fait, les cas de pollution de l'environnement se situent au niveau du travail et du milieu environnant.

L'examen du système d'implantation des industries, des garages et des autres établissements similaires fait apparaître qu'ils se retrouvent partout, implantés dans un ordre anarchique. D'une part, la cohabitation non contrôlée des établissements industriels et la non-séparation des zones résidentielles menacent la santé humaine et l'environnement. Par ailleurs, la presque totalité des industries, garages et ateliers sont installés dans les vallées ou dans les marais bordés par les zones densément habitées. Certains établissements se retrouvent même dans les maisons d'habitation.

c. Tourisme

Les relations entre le tourisme et l'environnement sont nombreuses et complexes. Dans un pays ne disposant pas de ressources balnéaires le "tourisme de découverte" ou "tourisme de vision" repose essentiellement sur la qualité de l'environnement et en particulier sur l'originalité des ressources naturelles. Un tourisme qui serait bâti sur une vision à court terme, cherchant uniquement à maximiser les revenus financiers, pourrait avoir des effets néfastes sur l'environnement.

Cela est d'autant plus vrai qu'il est incontestable que les principaux attraits touristiques du pays sont axés essentiellement sur les parcs nationaux et les forêts naturelles. C'est dans ces zones que les impacts environnementaux seront les plus visibles si la fréquentation devient intensifiée et que les mesures de précaution ne sont pas prises pour encadrer correctement les touristes.

En effet, la loi-cadre sur le tourisme se fait attendre et cela handicape la bonne marche des activités touristiques. L'Office Rwandais du Tourisme et des Parcs Nationaux consacre plus d'efforts à l'exploitation touristique qu'à la conservation des aires protégées et d'autres sites touristiques. Ce comportement est souvent lié au manque de moyens humains, matériels et

financiers adéquats si bien que le tourisme actuel ne favorise pas un tourisme de masse ni non plus un tourisme de qualité respectueux de la qualité de l'environnement.

3.5.3. Education, Information et Recherche.

a. Education environnementale

Les lacunes observées dans ce domaine se situent à tous les niveaux d'enseignement liées à la faible intégration de l'Education environnementale dans les programmes d'enseignement tant au primaire, secondaire qu'au supérieur et au manque d'enseignants spécialisés dans l'éducation environnementale.

Des efforts et des initiatives pour l'éducation environnementale sont dispersés.

Il n'existe pas une plate-forme ou un forum de dialogue et d'harmonisation des activités d'éducation environnementale.

b. Information.

L'information joue un rôle important dans la sensibilisation et la conscientisation de la population aux problèmes de l'environnement et dans le changement des habitudes vis-à-vis de celui-ci.

Au Rwanda, les moyens les plus utilisés pour l'information de la population sont la radio, la presse, les affiches, les films-vidéos. Actuellement, le rôle de l'information est dévolu à l'Office Rwandais de l'Information (ORINFOR).

Les services publics et privés chargés de l'information ne reçoivent pas toujours des fonds suffisants pour la production de certains messages jugés efficaces par le biais des films, des livres et des articles sur l'environnement. Il en est également des journalistes qui diffusent ces messages relatifs à l'environnement. Ce ne sont en général que des amateurs préoccupés par les questions relatives à l'environnement.

c. Recherche

Actuellement la recherche dans le domaine de l'environnement se mène essentiellement dans trois établissements publics suivants :

- l'Institut des Sciences Agronomiques du Rwanda (ISAR)
- l'Institut de Recherche Scientifique et Technologique (IRST)
- l'Université Nationale du Rwanda

Quelques activités de recherche se déroulent également dans des bureaux d'études de quelques Ministères et des Offices Publics. Cependant, les activités menées par ces Institutions ne couvrent que certains secteurs, comme les secteurs agricole, médical, énergétique et biologique. Les thèmes relatifs à la gestion de l'environnement sont abordés d'une façon disparate suite à l'absence d'un programme national de recherche en matière d'environnement ainsi que la non disponibilité des cadres. Bien plus, l'étude menée en 1992 avait déterminé les thèmes prioritaires pour la recherche en environnement mais elle n'est plus d'actualité.

3.5.4. Problèmes liés à l'habitat et à la santé

3.5.4.1. Habitat

Le milieu rural reste dominé par l'habitat dispersé. Des espaces inappropriés sont utilisés à des fins agricoles, des bas-fonds et autres terres à vocation agricole sont boisés, des bassins versants et des terres humides fragiles sont exploitées de manière anarchique suite à l'absence d'un Schéma Directeur d'Aménagement des terres et d'une politique foncière explicite et de loi régissant le foncier ainsi que les établissements humains. Les conséquences de cette gestion sont la dégradation des terres, la diminution des ressources en eau, les crues dévastatrices, etc.

Dans le milieu urbain, la population urbaine est passée de 7% en 1993 à 18% de la population totale en 2002. L'hypothèse réaliste estime que la population urbaine du pays sera 30% en l'an 2020. Les besoins annuels urbains sont importants en termes de logements, d'infrastructures et en équipements au Rwanda.

L'urbanisation du pays se heurte à :

- une faiblesse dans la planification urbaine et dans la mise en application des outils de planification ;
- la déficience des infrastructures urbaines;
- une gestion éparpillée de l'habitat;
- des sources de financement limitées.

3.5.4.2. Santé

L'analyse du secteur santé montre un niveau de santé encore faible dans le pays que ce soit en matière de lutte contre les maladies infantiles, de santé de reproduction, de malnutrition, d'accès aux soins de santé et le paludisme.

En milieu rural, dans les villes et dans les agglomérations, on trouve encore des détritiques dans les rues et les domiciles. Les eaux usées sont souvent déversées dans la cour. Cette situation montre qu'en matière d'attitudes et de pratiques d'hygiène et d'assainissement, la population n'est pas suffisamment informée ou sensibilisée.

Beaucoup d'habitations du milieu rural hébergent des parasites divers, des rongeurs et d'autres vecteurs de maladies. Les précautions de protection de l'eau à boire ne sont pas prises et la consommation des eaux impropres est à la base de nombreuses maladies d'origine hydrique. Les constructions anarchiques dans les villes sans prévisions d'évacuation des eaux domestiques et de pluie aggravent les problèmes d'assainissement. Ces eaux détruisent les voies publiques et stagnent pour constituer des milieux propices au développement des moustiques et d'autres vecteurs de maladies de l'homme et des animaux.

3.5.5. Planification Economique

L'économie du Rwanda s'est depuis longtemps basée sur l'agriculture et l'élevage dont la production est directement liée aux fluctuations des conditions climatiques. Les principales questions qui se posent sont la recherche des meilleurs moyens d'augmenter le revenu par la maîtrise des facteurs pour produire plus ; l'assurance de la stabilité macro-économique à travers la

résorption du déséquilibre fiscal et du déséquilibre extérieur ; et la réduction de la dépense par rapport à l'aide extérieure .

Cette situation économique du pays ne pourvoit pas suffisamment à la protection de l'environnement car la majorité de la population est plus préoccupée par la survie sans penser à l'avenir. L'Etat lui aussi répartit les fonds disponibles selon les priorités nationales et souvent la part réservée à la protection de l'environnement n'est pas suffisante eu égard aux défis à affronter. Par ailleurs, les coûts environnementaux ne sont pas pris en compte dans les budgets de développement.

3.6. Problèmes environnementaux de portée internationale.

Les problèmes environnementaux sont partagés par tous les pays du monde entier. Parmi ces problèmes, il y en a qui sont les plus saillants et exigent la mobilisation des efforts et la collaboration des nations en vue de trouver ensemble des solutions adéquates. Les plus communs de ces problèmes sont liés aux changements climatiques et à la destruction de la couche d'ozone.

3.6.1. Les changements climatiques.

Depuis les années 80, le monde est confronté au problème de réchauffement global. Les activités humaines particulièrement les industries et les moyens de transports émettent des gaz à effet de serre qui, à leur tour, provoquent le réchauffement de la planète. Pour résoudre ce problème, les pays du monde ont négocié et signé la Convention des Nations Unies sur les Changements Climatiques depuis juin 1992.

Le Rwanda a signé cette convention le 10 juin 1992 et l'a ratifiée le 18 août 1998. Dans le cadre de la mise en œuvre de cette convention, le Rwanda est en train d'élaborer la première communication nationale sur les changements climatiques avec l'assistance technique et financière du Fonds pour l'Environnement Mondial. Une fois la communication initiale terminée, le Programme d'Action National aux fins d'adaptations aux changements climatiques sera élaboré et adopté pour contribuer à l'atténuation des effets néfastes liés aux changements du climat.

3.6.2. L'appauvrissement de la couche d'ozone.

L'appauvrissement de la couche d'ozone a été remarqué depuis les années 80.

Les régions polaires ont été les plus touchées par ce phénomène.

L'appauvrissement de la couche d'ozone entraîne l'augmentation de l'intensité du rayonnement ultraviolet sur la terre et menace la santé des être vivants.

Les ultraviolets peuvent provoquer le cancer de la peau, la cécité, la diminution de l'immunité corporelle et affectent et/ou détruisent les espèces de la faune et de la flore.

Le Rwanda soutient les efforts de la communication internationale visant à réduire et à éliminer la consommation et la production des substances appauvrissant la couche d'ozone (SAO). C'est dans ce cadre que le Rwanda a ratifié la convention de Vienne sur la protection de la couche d'ozone et le Protocole de Montréal relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone le 11/10/2001. Il compte adhérer à tous les amendements relatifs au Protocole de Montréal. Avec l'appui du Fonds Multilatéral aux fins de la mise en œuvre du Protocole de Montréal, le Gouvernement rwandais a démarré depuis l'année 2002 un projet de renforcement institutionnel en la matière ainsi que l'élaboration du Programme de pays en vue d'élimination des SAO.

3.7 Problématique du genre et de la jeunesse dans la protection de l'Environnement.

Au Rwanda, les femmes représentent plus de 52% de la population d'après le recensement général de la population et de l'habitat de 2002. La femme rwandaise est l'agent principal du secteur agricole car le taux d'activité féminin dans le secteur primaire est de 52,3% contre 38,8% pour les hommes (MINECOFIN, 1998).

En plus des activités agricoles, la femme rwandaise du milieu rural s'occupe d'autres activités variées telles que les activités ménagères, l'éducation et les soins aux enfants, l'hygiène et l'assainissement du milieu. Tout comme la femme du milieu rural, la femme du milieu urbain cumule les charges de production dans le secteur structuré ou non, les charges domestiques, la procréation, l'éducation et les soins aux enfants.

Toutes ces activités mettent la femme en contact direct et régulier avec l'environnement. De par ces activités, la femme joue un rôle crucial dans la gestion des ressources foncières, forestières et hydrauliques. Pourtant, les moyens mis à sa disposition ne sont pas à la hauteur de ses lourdes tâches. En effet, la pauvreté est féminisée, la majorité des pauvres sont des femmes qui sont souvent sans abri ou habitent dans les logements inadéquats et vivent dans des conditions précaires où elles luttent pour la survie sans penser à demain ni à la protection de l'environnement.

Il en est de même des jeunes déscolarisés et désœuvrés souvent abandonnés à eux-mêmes. Pourtant, la jeunesse constitue plus de la moitié de la population rwandaise et devrait constituer dans le même temps une force potentielle en vue du développement durable respectueux de l'environnement.

Des mesures doivent être prises pour relever le niveau de vie et de compréhension de cette catégorie si importante de la population afin de permettre à la femme et à la jeunesse de jouer pleinement leur rôle dans la gestion des ressources naturelles et de l'environnement.

3.8. Faiblesses du cadre politique, institutionnel et juridique

L'absence d'une loi-cadre sur la protection et la gestion de l'environnement combinée avec la faiblesse des institutions chargées de l'environnement ont également contribué à sa dégradation. Les insuffisances législatives et réglementaires et l'inadéquation de certaines législations politiques et stratégies sectorielles ont favorisé une exploitation non durable des ressources naturelles et ont ralenti la mise en œuvre des conventions, protocoles et accords en matière d'environnement.

Sur le plan institutionnel et des capacités nationales, les principales contraintes pour une gestion rationnelle de l'environnement sont notamment l'absence d'une vision globale de la gestion de l'environnement dans la mise en place des structures, le cloisonnement et la duplication des centres de décision avec émiettement des rôles et des responsabilités ; l'absence de synergies au niveau des actions sectorielles, la faible capacité en moyens matériels, humains et financiers et l'instabilité institutionnelle du département de l'environnement ; l'absence d'une structure technique permanente pour la coordination, le suivi-évaluation de la gestion de l'environnement et le manque d'expérience des entités décentralisées dans la gestion de l'environnement.

Sur les plans politique, social et économique, la paupérisation de la population et la dégradation des conditions de leur vie, les crises sociales et politiques ainsi que la faible capacité et le faible niveau d'éducation de la population entretiennent des comportements et des mœurs préjudiciables à l'environnement .

Chapitre 4. PRINCIPES ET OBJECTIF DE LA POLITIQUE NATIONALE DE L'ENVIRONNEMENT.

4.1 Principes généraux de la politique.

Pour répondre à la problématique décrite ci-dessus et assurer la protection et la gestion durable de l'Environnement, dix principes devront être présents à l'esprit :

- (i) Toute personne a le droit de vivre dans un environnement sain et équilibré, elle a aussi l'obligation de sauvegarder la salubrité de l'environnement ;
- (ii) La croissance économique du Rwanda doit être basée sur l'utilisation plus rationnelle des ressources et prendre en compte la dimension environnementale ;
- (iii) La participation active et effective de toute la population à la protection et la gestion de l'environnement ;
- (iv) Une attention particulière doit être portée aux programmes d'éducation et de sensibilisation à l'environnement à tous les niveaux en impliquant davantage les femmes et les jeunes ;
- (v) L'instauration du principe de prévention ;
- (vi) L'instauration du principe pollueur-payeur ;
- (vii) L'impact environnemental doit être analysé lors de l'étude des projets de développement;
- (viii) Le principe de l'égalité entre les générations et le partage équitable dans l'utilisation des ressources doivent être respectés ;
- (ix) La mise en place d'un environnement social et économique favorable à l'utilisation des ressources naturelles ;
- (x) La connaissance de l'interdépendance environnementale sous-régionale, régionale et globale.

4.2 Objectif global.

L'objectif global de la Politique de l'Environnement est d'améliorer le bien-être humain, d'utiliser judicieusement les ressources naturelles, de protéger et gérer rationnellement les écosystèmes pour un développement durable et équitable.

4.3. Objectifs spécifiques de la politique.

La politique vise les objectifs spécifiques suivants :

- (i) Améliorer la santé et la qualité de la vie de tout le peuple rwandais et promouvoir le développement socio-économique durable à travers la gestion et l'utilisation rationnelle des ressources et de l'environnement ;

- (ii) Intégrer les aspects environnementaux dans toutes les politiques de développement, dans la planification et dans toutes les activités réalisées au niveau national, provincial et local avec une pleine participation de la population ;
- (iii) Conserver, préserver et restaurer les écosystèmes et maintenir la dynamique écologique et des systèmes, support de la vie, spécialement la conservation de la diversité biologique nationale ;
- (iv) Optimiser l'utilisation des ressources et réaliser un niveau durable de consommation des ressources ;
- (v) Sensibiliser le public à comprendre et apprécier les liens entre l'environnement et le développement ;
- (vi) Assurer la participation des individus et de la communauté aux activités d'amélioration de l'environnement avec une attention particulière aux femmes et aux jeunes ;
- (vii) Garantir la satisfaction des besoins fondamentaux des Rwandais d'aujourd'hui et ceux des générations futures ;

Chapitre 5. OPTIONS POLITIQUES ET ACTIONS STRATEGIQUES.

Compte tenu de l'objectif global, des objectifs spécifiques et des principes généraux susmentionnés, les options politiques à privilégier et les actions stratégiques à mener sont les suivantes :

5.1. Population et aménagement du territoire.

5.1.1. Option politique.

Mettre en adéquation la politique nationale en matière de population, aménagement du territoire et environnement.

5.1.2. Actions stratégiques.

- (i) Elaborer une politique rationnelle en matière de gestion de l'espace en milieu rural ;
- (ii) Elaborer ou actualiser les schémas directeurs et les plans particuliers d'aménagement en milieu urbain ;
- (iii) Poursuivre le processus de réorganisation de l'habitat dispersé vers l'habitat regroupé (imidugudu) par la création des pôles de développement dotés d'infrastructures de base ;
- (iv) Former, éduquer, informer et sensibiliser la population en matière de population, de gestion des ressources naturelles, d'environnement et de planning familial.

5.2. Les ressources naturelles

5.2.1. Les Terres

a. Option politique.

Veiller à ce que la terre, principale ressource du pays, ne soit pas dégradée et ne fasse pas l'objet d'une utilisation désordonnée.

b. Actions stratégiques

- (i) Accélérer l'adoption de la politique et la loi foncières et préparer le plan d'action de leur mise en œuvre ;
- (ii) Veiller à ce que la terre soit utilisée de façon rationnelle ;
- (iii) Elaborer un Schéma Directeur d'Utilisation des Terres et d'Aménagement
- (iv) Veiller à protéger et à conserver les sols contre toute forme de dégradation
- (v) Sensibiliser la population sur les lois et réglementations en matière foncière.

5.2.2. Les Ressources en eau

a. Option politique

Veiller à ce que l'utilisation de l'eau dans les différents secteurs économiques et sociaux se fasse sans mettre l'environnement en danger.

b. Actions stratégiques

- (i) Prendre des mesures nécessaires pour maintenir en équilibre des processus hydro - écologiques ;
- (ii) Mettre en place des mesures de prévention de la dégradation de l'environnement autour des points d'eau ;
- (iii) Lutter contre la diminution progressive des réservoirs naturels d'eau (couvert végétal - forêts-marais) ;
- (iv) Veiller à ce que les projets de développement comportent une étude préalable d'impact environnemental qui mettra en exergue les coûts et bénéfices de protection des bassins versants et d'autres écosystèmes sous- jacents ;
- (v) Promouvoir une approche intégrée par les agences gouvernementales et non gouvernementales concernées par la mise en œuvre des mesures de protection des bassins versants pour réduire l'érosion, l'envasement, la pollution par les colluvions, la déforestation et d'autres facteurs nuisibles ;
- (vi) Lutter contre la jacinthe d'eau et d'autres végétaux envahissants ;
- (vii) Encourager les programmes de collecte, de stockage et d'utilisation des eaux de pluie ;
- (viii) Promouvoir la coopération régionale dans la gestion et utilisation équitable des eaux transfrontalières ;
- (ix) Veiller au respect de la réglementation sur la qualité de l'eau et la gestion des rejets ;

5.2.3. Zones humides.

a. Option politique

Améliorer la conservation et la gestion des zones humides

b. Actions stratégiques

- (i) Mettre en place une politique et une loi sur la conservation et l'utilisation des zones humides ;
- (ii) Elaborer un schéma directeur d'aménagement et de conservation des zones humides ;
- (iii) Inventorier et caractériser les composantes de la biodiversité des zones humides ;
- (iv) Suivi et évaluation de l'état des zones humides ;

- (v) Instaurer des mesures de protection des bassins versants en vue d'éviter la dégradation des marais ;
- (vi) Déterminer les marais à protéger et les marais à utiliser ;
- (vii) Maintenir tous les marais dans le domaine public et privé de l'Etat et confier leur gestion au Gouvernement.

5.2.4. Forêts et aires protégées.

a. Option politique

Améliorer la conservation et la gestion des forêts et des aires protégées.

b. Actions stratégiques

- (i) Promouvoir la conservation du patrimoine forestier ;
- (ii) Renforcer les programmes d'élaboration des plans d'aménagement et de gestion des boisements ;
- (iii) Encourager une meilleure utilisation et une valorisation des produits forestiers à travers la promotion des unités de transformation du bois par l'initiative privée ;
- (iv) Utiliser les terres marginales pour promouvoir les programmes de reboisement en vue de la protection et la conservation des collines dénudées ;
- (v) Impliquer la population riveraine dans la réhabilitation, la protection et conservation des forêts naturelles ;
- (vi) Etudier et mettre en place des mécanismes de prévention et de lutte contre les feux de brousse ;
- (vii) Favoriser la réhabilitation des écosystèmes dégradés et la restauration des espèces menacées.

5.2.5. Biodiversité.

a. Option politique

Assurer la conservation et l'utilisation durable de la biodiversité des écosystèmes naturels et des agro-écosystèmes dans le respect du partage équitable des bénéfices issus des ressources biologiques.

b. Actions stratégiques.

- (i) Inventorier les espèces autochtones endémiques et/ou moins connues d'importance économique ;
- (ii) Conserver in-situ et ex-situ le patrimoine génétique autochtone ;
- (iii) Veiller au développement des alternatives à l'exploitation de la biodiversité ;

- (iv) Conserver la diversité génétique des espèces végétales et animales autochtones ;
- (v) Développer des mécanismes pour contrôler l'importation et la diffusion du matériel génétique.
- (vi) Mettre en œuvre les plans d'actions de conservation de la biodiversité identifiés dans la Stratégie Nationale de la Biodiversité.
- (i) Veiller à la réhabilitation des sites après l'exploitation des mines et carrières ;

5.3. Secteurs socio-économiques

5.3.1. Agriculture, élevage et pêche.

a. Option politique.

Encourager les méthodes et techniques agropastorales et d'exploitation des ressources halieutiques favorables à l'environnement.

b. Actions stratégiques.

- (i) Développer des systèmes de production agricoles respectueux de l'environnement
- (ii) Redynamiser les programmes nationaux d'intrants agricoles en vue d'augmenter la production agricole tout en respectant l'environnement ;
- (iii) Sensibiliser la population sur l'impact des intrants agricoles ;
- (iv) Désengorger le secteur agricole par la création des emplois non agricoles ;
- (v) Encourager la pratique de l'élevage en stabulation ;
- (vi) Veiller à ce que l'élevage ne dépasse pas la capacité de charge des pâturages ;
- (vii) Encourager l'irrigation d'option environnementale ;
- (viii) Développer les élevages hors sol autour des villes et le long des axes routiers ;
- (ix) Réglementer l'importation des races exotiques et les mouvements des animaux domestiques ;
- (x) Réglementer et améliorer les techniques et les méthodes de pêche eu égard à l'environnement.

5.3.2. Transports et communications.

a. Option politique.

Veiller au respect de l'environnement dans toutes les activités de transport et de communications.

b. Actions stratégiques.

- (i) Veiller à ce que la réglementation du transport terrestre, lacustre et aérien minimise les pollutions ;
- (ii) Prévenir la pollution de l'air et du sol par des émanations de gaz et de métaux lourds provenant des engrains de transport ;
- (iii) Veiller à la protection des zones bordant les axes routiers ;
- (iv) Protéger la population contre les nuisances acoustiques et les dangers du transport aérien, lacustre et terrestre ;
- (v) Combattre la pollution acoustique des moyens de communication (radio, téléphones portables, téléviseurs...);
- (vi) Promouvoir l'utilisation des sources d'énergie non polluantes dans les domaines des communications (remplacer les piles, batteries...).

5.3.3. Commerce, Industrie et Tourisme.

a. Option politique.

Intégrer les aspects environnementaux dans les activités commerciales et industrielles et promouvoir un tourisme respectueux de l'environnement.

b. Actions stratégiques.

- (i) Contrôler la qualité des produits locaux et importés ;
- (ii) Réglementer l'implantation et gestion des sites industriels et des marchés ;
- (iii) Mettre en place un système d'information sur les produits prohibés, réglementés et les produits potentiellement toxiques ;
- (iv) Encourager l'utilisation des produits d'emballage biodégradables et le recyclage des déchets ;
- (v) Réglementer le commerce des éléments de la faune et de la flore ainsi que leurs produits dérivés ;
- (vi) Contrôler l'hygiène et la salubrité dans les marchés, les quartiers commerciaux et les sites industriels ;
- (vii) Promouvoir les technologies moins polluantes de transport, de stockage et d'élimination des produits et/ou déchets industriels ;
- (viii) Encourager le développement du tourisme écologique (écotourisme) ;
- (ix) Sensibiliser les touristes sur l'importance de la qualité de l'environnement.

5.3.4 Energie et mines

a. Option politique

Accroître l'offre énergétique tout en minimisant les impacts négatifs sur l'environnement et veiller au respect de la dimension environnementale dans l'exploitation des mines et carrières.

b. Actions stratégiques.

- (ii) Encourager la diversification et l'utilisation des sources d'énergies alternatives (gaz méthane, solaire, éolienne) et micro-hydro-électricité ;
- (iii) Veiller au respect des normes de sécurité dans la production, le transport et la distribution de l'énergie ;
- (iv) Veiller au respect des standards internationaux dans l'émission des gaz à effet de serre due à l'utilisation de l'énergie ;
- (v) Réglementer l'exploitation des ressources minérales de façon à protéger l'environnement ;
- (vi) Réglementer le traitement des rejets miniers afin de limiter ou éliminer si possible la pollution des eaux ;

5.3.5. Education, information et recherche.

a. Option politique.

Doter le pays d'une politique d'éducation, d'information, de sensibilisation et de promotion de la recherche environnementale.

b. Actions stratégiques.

- (i) Inclure les cours d'environnement dans les programmes d'enseignement au niveau du primaire, du secondaire et du supérieur ;
- (ii) Renforcer les capacités humaines et institutionnelles en matière d'environnement ;
- (iii) Sensibiliser la population à la protection de l'environnement ;
- (iv) Promouvoir la recherche et le transfert des technologies de surveillance de l'environnement ;
- (v) Faciliter l'accès aux résultats de la recherche en matière d'environnement.

5.3.6. Santé et assainissement.

a. Option politique

Mettre la santé et l'assainissement au cœur de l'environnement.

b. Actions stratégiques.

- (i) Mettre en place un système de collecte, de transport, de dépôt et d'élimination des déchets ;
- (ii) Formuler une stratégie nationale de gestion spécifique des produits chimiques et des déchets biomédicaux et industriels ;
- (iii) Etablir des normes de zones de protection entre les dépotoirs, les établissements humains et les sources d'eau ;
- (iv) Développer et renforcer les capacités institutionnelles et techniques de gestion, de contrôle et de suivi des produits incommodes ;
- (v) Mettre en place un système approprié de canalisation et d'évacuation des eaux usées et de pluies dans les villes et dans les agglomérations « imidugudu » ;

5.3.7. Planification économique.

a. Option politique.

Intégrer la dimension environnementale dans la planification économique.

b. Actions stratégiques.

- (i) Tenir compte de l'impact et des coûts environnementaux dans la planification socio-économique ;
- (ii) Mobiliser et allouer les fonds nécessaires à la protection de l'environnement ;
- (iii) Assurer la prise en compte de la dimension environnementale dans tous les programmes et projets de développement socio-économique.

5.4. Atmosphère, climat et catastrophes.

a. Options politiques.

- (i) Participer à la mise en place d'un cadre politique d'alerte et de gestion des catastrophes naturelles et/ou anthropiques ;
- (ii) Contribuer à la mise en place d'une politique et d'une législation visant à suivre régulièrement l'évolution du climat et à réduire au strict minimum les substances qui polluent l'atmosphère.

b. Actions stratégiques.

- (i) Créer une base de données sur les catastrophes ;
- (ii) Renforcer les structures de la gestion globale des catastrophes ;

- (iii) Créer un système d'alerte rapide préventive ;
- (iv) Mettre en application la réglementation relative à la prévention et à la gestion des catastrophes ;
- (v) Renforcer des systèmes de suivi météorologique et agro- météorologique ;
- (vi) Développer une politique de contrôle des activités socio-économiques susceptibles d'affecter le climat ;

5.5. Genre, jeunesse et environnement.

a. Option politique.

Intégrer le genre dans la protection de l'environnement.

b. Actions stratégiques.

- (i) Assurer la participation des hommes et des femmes dans la protection de l'environnement ;
- (ii) Alléger les tâches de la femme ménagère surtout en milieu rural ;
- (iii) Améliorer les conditions économiques et sociales des ménages pauvres particulièrement ceux dirigés par les femmes et les enfants ;
- (iv) Faciliter l'accès de la femme aux ressources naturelles et lui donner la maîtrise de leur gestion ;
- (v) Sensibiliser la jeunesse à la protection de l'environnement des le bas âge ;
- (vi) Former et orienter les jeunes dans les emplois non agricoles afin d'alléger la pression sur les ressources naturelles et l'environnement.

Chapitre 6. MISE EN OEUVRE DE LA POLITIQUE.

La politique environnementale couvre plusieurs secteurs d'activités. Sa mise en œuvre implique tous les acteurs de la vie socio- politique et économique du pays. Elle nécessitera une mise en place d'un cadre institutionnel et juridique approprié et d'un système adéquat de suivi et évaluation de l'impact et des résultats des objectifs visés dans la politique.

Bien plus, la mise en œuvre effective de la politique exigera la mobilisation des ressources financières, humaines et matérielles et, pour être plus efficiente, elle se fera suivant le principe de l'approche participative et décentralisée.

6.1. Cadre juridique.

Des lois en vigueur protègent certains domaines de l'environnement. Cependant, la plupart des textes de lois sont sectoriels, vieux et inappropriés. Ils ne sont donc pas en mesure d'assurer la sauvegarde de l'environnement dans le contexte actuel. Cet état de choses influe négativement sur la gestion des ressources naturelles et de l'environnement.

Pour remédier à cette situation et assurer la réussite de la mise en œuvre de la politique environnementale, il faut mettre en place une loi environnementale visant le développement durable par une utilisation durable des ressources de l'environnement répondant aux besoins des générations actuelles et futures.

Cette loi devra être compatible avec le cadre politique, socio-économique et culturel du pays de façon à assurer une amélioration des conditions de vie de toute la population. Elle devra également fournir un cadre de formulation, de révision et d'actualisation des lois sectorielles pour une meilleure protection de l'environnement tant au niveau central qu'au niveau local. Elle devra enfin contribuer au renforcement des capacités et responsabilités des institutions existantes.

Néanmoins, la loi devra comporter certaines innovations notamment la création d'un Office Rwandais de Gestion de l'Environnement ainsi que des Comités Provinciaux et de Districts ou Villes chargés de la gestion de l'environnement en conformité avec les nouvelles attributions des Districts et/ou Villes selon la politique de décentralisation et de bonne gouvernance initiée au pays depuis l'année 2000.

6.2. Cadre institutionnel.

Les préoccupations environnementales, étant de nature transversales, exigent une approche de gestion intégrée multisectorielle basée sur un cadre institutionnel apte à favoriser une large et active participation de tout un chacun.

Bien qu'il existe un cadre institutionnel en matière de protection et de gestion de l'environnement, la mise en œuvre de la politique passera par la création d'un Organe d'exécution pour épauler le Ministère ayant l'environnement dans ses attributions en tant qu'organe de conception et de coordination.

Ainsi, la mise en œuvre de la politique sera alors confiée à l'Office Rwandais de gestion de l'environnement ou Rwanda Environment Management Authority. Cet Office remplira entre autres fonctions :

- a) Coordonner les différentes activités de protection de l'environnement entreprises par les organes de promotion de l'environnement, et promouvoir l'intégration des questions environnementales dans les politiques, projets, plans et programmes de développement dans le but d'assurer la gestion appropriée et l'usage rationnel des ressources environnementales sur des bases de production durable pour l'amélioration du bien-être au Rwanda.
- b) Coordonner la mise en application des politiques du Gouvernement et des décisions prises par le Conseil d'administration, et assurer l'intégration des questions environnementales dans la planification nationale, les services et les institutions concernées au sein du Gouvernement.
- c) Conseiller le Gouvernement sur la législation et les autres mesures relatives à la gestion de l'environnement ou la mise en application des conventions, traités et accords internationaux pertinents relevant du domaine de l'environnement chaque fois que s'avère nécessaire.
- d) Faire des propositions en matière de politiques et stratégies environnementales au Gouvernement.

6.3. Rôle de la Société Civile et du secteur privé dans la mise en œuvre de la politique environnementale.

Les Organisations Non Gouvernementales jouent un rôle capital dans la mobilisation et la sensibilisation de la population sur les questions environnementales.

De la sorte, elles complètent les efforts consentis par l'autorité publique et aident à assurer la prise en compte des préoccupations des couches défavorisées dans le processus de développement national.

Le secteur privé est lui aussi appelé à participer davantage à la protection de l'environnement en assurant la prise en compte de la dimension environnementale dans toutes leurs activités, notamment commerciales, industrielles et artisanales.

Le Gouvernement devra leur accorder une place de premier plan dans la mise en œuvre de la politique nationale de l'environnement dans le but ultime d'atteindre les collectivités locales et les organisations de base en contact régulier avec la population de tous les coins du pays. Une place de choix devra être donnée au dialogue, à la discussion et à l'échange de vues ; à la formation et au renforcement des capacités.

6.4. Coopération régionale et internationale.

Les questions environnementales ne connaissent pas de frontières : elles sont très complexes et impliquent tout le monde entier. Le cadre de leur solution dépasse un pays, un continent et s'étend sur toute la planète. C'est dans cette optique que le Rwanda doit s'associer aux pays limitrophes et éloignés pour maîtriser les mouvements transfrontaliers des déchets ; mieux gérer les ressources en eau, et les aires protégées et d'autres questions environnementales de portée régionale et/ou internationale notamment celles liées au changement climatique, à la couche d'ozone et la lutte contre la désertification, la biotechnologie et d'autres.

Le Rwanda a déjà ratifié plusieurs conventions, protocoles et accord relatifs à l'environnement et entamé leur mise en œuvre. Cependant, un certain nombre de ces instruments juridiques n'ont

pas encore été ratifiés et leur mise en œuvre se fait toujours attendre. La politique environnementale offre une occasion inégalée à la mise en œuvre effective des outils juridiques auxquels le Rwanda a accédé et ceux auxquels il accédera dans l'avenir.

Au cours de la mise en œuvre de la politique, le Rwanda aura besoin d'une assistance multiforme et variée de la part des organismes internationaux et régionaux de coopération ; des agences de l'ONU et des partenaires de développement.

Le Gouvernement inscrit désormais la gestion de l'environnement dans ses domaines prioritaires de coopération bilatérale et multilatérale et prendra les dispositions nécessaires pour mobiliser et assurer la gestion efficiente des appuis de ses partenaires. La gestion de l'environnement bénéficiera en outre d'une attention particulière dans l'allocation des ressources internes destinées au développement.

Le Gouvernement prendra des mesures pour assurer une affectation judicieuse des ressources budgétaires en vue de favoriser la prise en compte des préoccupations environnementales dans les différents secteurs d'activités. L'Etat, les collectivités locales et les opérateurs économiques privés sont appelés à participer aux coûts de la gestion de l'environnement découlant de leurs responsabilités en la matière.

6.5 Suivi et évaluation.

Dans le souci de connaître et d'évaluer l'impact des actions menées dans le cadre de la mise en œuvre de la politique, les actions de suivi et évaluation progressives seront réalisées. Les options politiques et les actions stratégiques seront chaque fois que de besoin ajustées aux changements dictés par diverses circonstances à enregistrer dans l'avenir. Par ailleurs, il est important d'évaluer l'efficacité des stratégies proposées et les progrès accomplis dans leur mise en œuvre au fur et à mesure que les moyens sont disponibles et les programmes et/ou projets de protection de l'environnement sont exécutés. Dans ce contexte, un système de suivi et d'évaluation interne est fondamental pour le fonctionnement efficient et effectif de l'Office de Gestion de l'Environnement.

Pour ce faire, il faudra développer des systèmes de suivi et évaluation des performances de l'Office et s'assurer que tous les programmes et activités de l'Office disposent des systèmes d'information avec des données et des informations adéquates et à jour. Il faudra également établir des indicateurs de progrès pour tous les programmes et activités et bien définir des objectifs et des plans annuels.

Il sera également nécessaire de renforcer les capacités des Districts ou Villes et des communautés locales en matière de suivi et évaluation.

L'élaboration et la publication des rapports périodiques sur l'état de l'environnement au niveau national et des entités décentralisées permettront également d'évaluer les pas franchis dans la protection et la gestion de l'environnement et prendre des mesures qui s'imposent chaque fois que de besoin.

6.6. La Décentralisation et la gestion de l'environnement.

Le Gouvernement de la République Rwandaise a opté pour la politique de la décentralisation et de la bonne gouvernance comme moyen de favoriser la participation, la transparence et la responsabilité dans le respect de l'efficacité et de l'équité. C'est ainsi que la politique de décentralisation et de bonne gouvernance en cours dans notre pays a pour objectif de développer

les capacités requises afin de réaliser un développement qui accorde la priorité aux pauvres, assure la promotion de la femme, protège et régénère l'environnement et crée les possibilités nécessaires pour l'emploi et les autres moyens de subsistance.

La politique de décentralisation et de bonne gouvernance instaurée au Rwanda donne le plein pouvoir aux entités décentralisées que sont les Districts et/ou les Villes dans les domaines économique, politique et administratif.

La loi n°04/2001 du 13/01/2001 sur l'organisation et le fonctionnement des Districts et des Villes définit leurs responsabilités.

Les Districts et les Villes sont responsables de l'agriculture, de l'élevage et des forêts. Ils sont également responsables de l'aménagement du territoire, de la planification urbaine, du nettoyage des rues, de la fourniture de l'eau, des dégoûts et sanitaires, du ramassage, du traitement et de la destruction des déchets, de l'entretien des espaces vert, des parcs et des espaces récréatifs ainsi que de la protection et gestion de l'environnement.

Les comités de Districts ou de Villes chargés de la gestion de l'environnement sont prévus dans la loi environnementale pour aider à la mise en œuvre des politiques et programmes de protection de l'environnement au niveau local.

Le Gouvernement Central restera responsable de la formulation des politiques et de la planification environnementale, en faisant des lois et réglementations nécessaires ; en assurant le suivi et l'évaluation, en menant des campagnes de sensibilisation, de formation et d'évaluation environnementale et en prodiguant des appuis-conseils aux entités décentralisées en besoin.

Quant au Gouvernement Local, il sera responsable de l'exécution de la politique, de la mise en application des lois et réglementations en rapport avec l'environnement et veillera quotidiennement à la sauvegarde de l'environnement de son ressort.