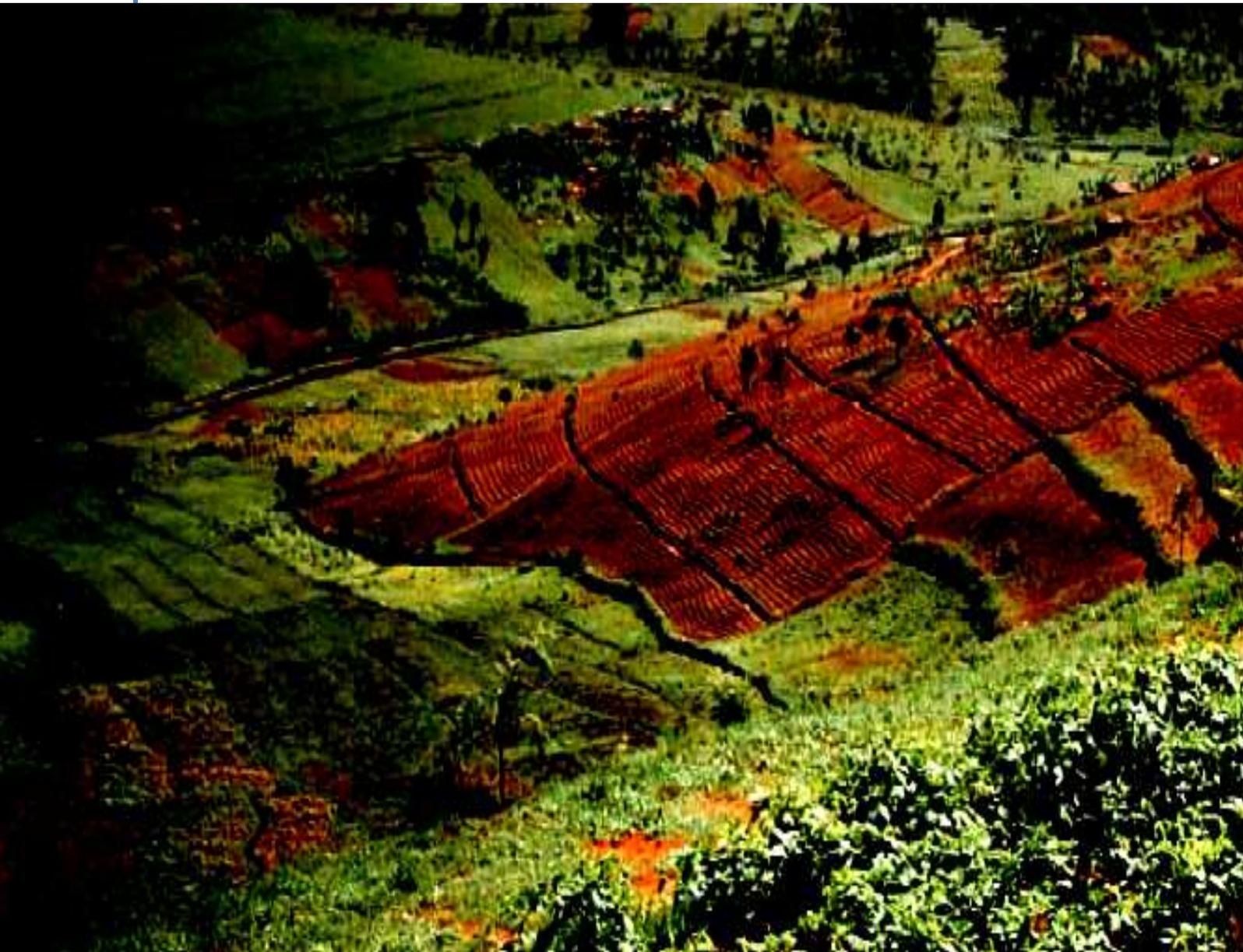


**INSTITUT DE STATISTIQUES ET D'ETUDES  
ECONOMIQUES DU BURUNDI (ISTEEBU)**



**DIRECTION GENERALE**

**ANNUAIRE DES STATISTIQUES DE  
L'ENVIRONNEMENT DU BURUNDI**



## **AVANT-PROPOS**

La demande des statistiques de l'environnement croît au rythme que les défis environnementaux auxquels la société moderne est permanence confrontée. Le constat selon lequel, le bien être de l'humanité est tributaire de l'environnement, a conduit à faire une plus large place aux problèmes d'environnement et de viabilité pour lesquels des décisions et des mesures doivent être prises. Une des plus importante mesures à prendre est la production régulière des statistiques fiables afin de (i) cerner concrètement les grands enjeux environnementaux, (ii) appuyer l'élaboration des politiques, assorties d'objectifs et des résultats quantifiés et quantifiables.

Utilisateurs des statistiques de l'environnement, cette première édition de 2015 de l'annuaire des statistiques de l'environnement met à votre disposition les informations essentielles sur l'état de l'environnement et les changements les plus importants survenus sur le territoire national, au cours de la période de 2005-2015. Ces données statistiques ont une grande utilité pour : (i) la réalisation des évaluations environnementales, (ii) l'élaboration des rapports sur l'état de l'environnement, (iii) la constitution de recueils de données sur l'environnement, (iv) le renseignement de plusieurs indicateurs environnementaux, ainsi que celui des indicateurs du développement durable.

Ce produit est le résultat de la compilation des contributions et de la collaboration de toutes les structures productrices des données statistiques dans le domaine de l'environnement. Pour cela, nous réitérons nos profondes gratitudeux aux services publics, parapublics et privé pour leurs contributions à la production de cet annuaire.

Nonobstant, les efforts consentis pour élaborer le document, il reste une œuvre humaine avec ses limites et ses insuffisances. Ainsi, la Direction Générale de l'Institut de Statistiques et d'Etudes Economiques du Burundi (ISTEEBU) compté sur vos observations, critiques et suggestions objectives et constructives, pour mettre à la disposition de l'ensemble des utilisateurs des versions de plus en plus améliorés répondant à leurs besoins.

Acteurs du secteur de l'environnement, cet annuaire est le vôtre. Nous vous exhortons à vous approprier les données qu'il contient et à les exploiter pour la prise de décisions conformes aux aspirations profondes et légitime de notre pays.

**LE DIRECTEUR GENERAL DE L'ISTEEBU**

**NDAYISHIMIYE Nicolas.-**

## SOMMAIRE

<b>AVANT-PROPOS</b> .....	<b>i</b>
<b>LISTES DES TABLEAUX</b> .....	<b>iii</b>
<b>SIGLES ET ABRÉVIATIONS</b> .....	<b>iv</b>
<b>MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DE L'ANNUAIRE</b> .....	<b>1</b>
<b>CHAPITRE 1 : CONDITIONS ET QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>3</b>
1.1: Conditions physiques.....	4
1.1.1: Caractéristiques hydrographiques .....	14
1.1.2: Information géologique et géographique .....	15
1.2: Biodiversité et écosystème .....	16
1.2.1. Faune .....	16
1.2.2: Flore .....	20
<b>CHAPITRE 2 : RESSOURCES ENVIRONNEMENTALES ET LEUR UTILISATION</b>	<b>29</b>
2.1 : Ressources énergétiques .....	29
2.2. Ressources minérales .....	34
2.3 : Sols.....	36
2.4 : Ressources biologiques.....	37
2.4.1: Ressources végétales .....	37
2.4.2: Ressources animales .....	39
<b>CHAPITRE 3. ÉMISSIONS, RÉSIDUS ET DÉCHETS</b> .....	<b>40</b>
3.1. Émissions de gaz à effet de serre .....	40
3.2. Production et gestion des eaux usées.....	42
3.3: Les causes de mortalité dans les centres de santé selon l'âge et le sexe en 2015 au Burundi .....	43
<b>CHAPITRE 4: ÉVÈNEMENTS EXTRÊMES ET CATASTROPHES</b> .....	<b>45</b>
4.1: Évènements naturels extrêmes et catastrophes naturelles .....	46
4.2: Impacts financiers des évènements naturels extrêmes et catastrophes naturelles	47
<b>CHAPITRE 5:HABITAT HUMAIN ET HYGIÈNE DE L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>48</b>
5.1. Hygiène .....	48
5.1. Assainissement .....	51
<b>CHAPITRE 6: PROTECTION ET GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET ENGAGEMENT EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>52</b>

## LISTES DES TABLEAUX

Tableau 1: Température minimale, moyenne et maximale annuelle par station (en °C).....	4
Tableau 2: Evolution mensuelle des précipitations à la station météorologique de Bujumbura – Aéroport (en mm) .....	5
Tableau 3: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Makamba (en mm) .....	5
Tableau 4: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Muriza (en mm) .....	6
Tableau 5: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Cankuzo (en mm).....	6
Tableau 6: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Musasa (en mm) .....	7
Tableau 7: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Rwegura (en mm).....	7
Tableau 8: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Nyamuswaga (en mm) .....	8
Tableau 9: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Kirundo (en mm).....	8
Tableau 10: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Muyinga (en mm) .....	9
Tableau 11: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Gisozi (en mm).....	9
Tableau 12: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Mparambo (en mm).....	10
Tableau 13: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Bururi - Vyanda (en mm) .....	10
Tableau 14: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Karuzi (en mm).....	11
Tableau 15: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Gitega (en mm) .....	11
Tableau 16: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique d'Imbo (en mm) .....	12
Tableau 17: Evolution annuelle du nombre de jours de pluie dans les principales stations de 2014 à 2015 .....	13
Tableau 18: Evolution de l'humidité relative minimum dans les principales stations (en %) .....	13
Tableau 19: Les ressources en eau du Burundi .....	14
Tableau 20: Ressources nationales en eau disponible par bassin versants .....	14
Tableau 21: Typologie des sols selon les régions naturelles du Burundi .....	15
Tableau 22: Superficie et Densité de la population par province.....	16
Tableau 23: Répartition de la faune au Burundi selon la famille, le genre et l'espèce.....	16
Tableau 24: Les mammifères endémiques identifiés au Burundi .....	17
Tableau 25: Espèces d'oiseaux endémiques identifiées au Burundi .....	17
Tableau 26: Espèce des reptiles endémiques identifiés au Burundi .....	18
Tableau 27: Mammifères menacés d'extinction .....	18
Tableau 28: Les oiseaux menacés d'extinctions .....	19
Tableau 29: Les reptiles menacés d'extinction.....	20
Tableau 30: Types d'écosystèmes et leurs végétations .....	20
Tableau 31: Répartition des superficies de certains écosystèmes naturels .....	21
Tableau 32: Types des forêts et superficies .....	21
Tableau 33: Catégories de propriétés forestières et superficies.....	21
Tableau 34: Superficies des forêts existantes (en hectares).....	21
Tableau 35: Superficies des terres reboisées au Burundi en Ha.....	22
Tableau 36: Superficie des espaces naturels (en ha) .....	23
Tableau 37: Les aires protégées du Burundi et leurs superficies .....	24
Tableau 38: Les principaux types de forêts et leurs essences .....	24
Tableau 39: Les principaux arbres ou autres plantés menacés au Burundi .....	25
Tableau 40: Répartition de la flore vasculaire du Burundi selon la famille, le genre et l'espèce .....	26
Tableau 41: Les champignons les plus connus au Burundi .....	27
Tableau 42: Espèces végétales endémiques au Burundi.....	27
Tableau 43: Espèce végétale envahissantes .....	28
Tableau 44: Inventaire des centrales hydroélectriques .....	29
Tableau 45: Evolution des consommations d'électricité par centre (en Kwh).....	30
Tableau 46: Evolution des consommations d'électricité par Région (en Kwh) .....	31
Tableau 47: Evolution de la consommation d'électricité par catégorie de consommateurs (en GWh) .....	31
Tableau 48: Evolution du nombre d'abonnés en électricité par centre .....	32
Tableau 49: Evolution des importations d'électricité (en KW).....	33
Tableau 50: Production d'électricité par centre hydroélectrique (en KW).....	33
Tableau 51: Importations des produits pétroliers (en milliers de litres).....	33
Tableau 52: Production nationale d'énergie primaire (tonnes) .....	34

Tableau 53: Consommation nationale de l'énergie primaire (en tonnes).....	34
Tableau 54: Minerais métallique et leur localisation .....	34
Tableau 55: Production des minerais .....	34
Tableau 56: Minerais nom métallique.....	34
Tableau 57: Utilisation des sols en 2012.....	36
Tableau 58: Les produits de la forêt.....	37
Tableau 59: Prix au producteur des produits de la forêt (Fbu/m3) .....	37
Tableau 60:Productions des Cultures vivrières .....	38
Tableau 61: Evolution des effectifs du cheptel et autres produits d'élevage .....	39
Tableau 62: Emission de CO2 par types de combustibles .....	40
Tableau 63: Synthèse des émissions de Gaz trace enGgECO2.....	40
Tableau 64: Synthèse des émissions de CO2 pour le module « Energie » année 2005.....	40
Tableau 65: Synthèse des émissions du secteur « agriculture » en Gg ECO2, année 2005 .....	41
Tableau 66: Synthèse des émissions de gaz traces pour le secteur de foresterie en GgECO2, année 2005 .....	41
Tableau 67: Synthèse des émissions de la gestion des déchets pour l'année 2005.....	41
Tableau 68: Volume et caractéristique des effluents industriels.....	42
Tableau 69: Sources industrielles et agricoles des métaux présents dans l'environnement.....	42
Tableau 70: Evolution de la production journalière des déchets solides municipaux de Bujumbura (m3) .....	43
Tableau 71: La composition des ordures ménagères de la ville de Bujumbura .....	43
Tableau 72: Les maladies Hydriques .....	43
Tableau 73: La morbidité pour les maladies hydriques en 2015 .....	44
Tableau 74: Maladies à transmissions vectorielles .....	44
Tableau 75: La morbidité pour les maladies à transmissions vectorielles en 2015.....	44
Tableau 76: Maladies et pathologie véhiculées par l'air.....	44
Tableau 77: La morbidité pour les maladies véhiculées par l'air en 2015 .....	44
Tableau 78: Superficies remportées par les feux de brousses en Ha .....	46
Tableau 79: Liste des biens endommagés par province .....	46
Tableau 80 : Impacts financiers occasionnés par des récentes pluies torrentielles .....	47
Tableau 81: Evolution du nombre d'abonnés en eau par année et par centre de consommation.....	48
Tableau 82: Lieu d'aisance utilisé par les ménages au Burundi.....	49
Tableau 83: Mode d'éclairage utilisé par les ménages au Burundi .....	49
Tableau 84: Taux d'utilisation hygiénique des installations d'assainissement adéquates .....	50
Tableau 85 : Stockage et traitement de l'eau de boisson a domicile.....	51
Tableau 86 : Pourcentage de ménages dans lesquels un endroit pour se laver les mains a été observé .....	51
Tableau 87: Dépenses de protection de l'environnement et de gestion des ressources (en millions).....	52
Tableau 88: Allocation budgétaire d'investissement au MEEATU au cours de la période de 2009-2012 (en millions de FBU).....	53
Tableau 89: Recettes touristiques perçues au Parc National de la RUVUBU .....	53
Tableau 90: Règlementation environnementale .....	53
Tableau 91: Les décrets fixant les différentes aires protégées du Burundi .....	54

## SIGLES ET ABRÉVIATIONS

APB	: Abattoir Publique de Bujumbura
BRAGITA	: Brasserie de Gitega
BRARUDI	: Brasserie du Burundi
CO2	: Gaz carbonique
COGEMIMI	: Compagnie de Gérance de la Mini-Huilerie de Minago
CH4	: Méthane
N2O	: Hémioxyde d'azote
DBO	: Demande Biochimique en Oxygène
DCO	: Demande Chimique en Oxygène

Gg	: Giga gramme
Gg ECO2	: Giga gramme Equivalent CO2
GES	: Gaz à Effet de Serre
Gw	: Giga watt
Gwh	: Giga wattheure
HI	: Hectolitre
Hab	: Habitat
Ha	: Hectare
IGBU	: Institut Géographique du Burundi
°c	: Degrès celcius
mm	: Millimètre
%	: Pourcentage
m	: Mètre
INEAL	: Institut National pour l'Etude Agronomique du Congo
ISABU	: Institut des sciences agronomiques du Burundi
FAO	: Food Agriculture Organization
OBPE	: Office Burundaise pour la Protection de l'Environnement
INECN	: Institut National pour l'Environnement et la Conservation de la Nature
Sp	: Espèce
mg	: Milligramme
l	: litre
RAFINA	: Société de Raffinage des produits agricoles
HPB	: Huilerie de palme du Burundi
RUPO	: Rural Palm Oil
UATH	: Unité Artisanale de Traitement de l'Huile de palme
SOSUMO	: Société sucrière de Moso
SETEMU	: Services Techniques Municipaux
REGIDESO	: Régie de production et de distribution de l'Eau et d'Electricité
Kw	: Kilowatt
Mw	: Méga watt
m3	: Mètre cube
Fbu	: Francs Burundais
NO2	: Hémioxyde d'azote
ECO2	: Equivalent CO2

## **MÉTHODOLOGIE D'ÉLABORATION DE L'ANNUAIRE**

La connaissance et la compréhension de l'évolution de l'état de l'environnement, des pressions subites et des conséquences qui en découlent constituent un enjeu majeur pour un développement plus durable, plus responsable et plus équitable du Burundi.

Cette compréhension permet d'éclairer les décideurs, d'orienter les politiques, les stratégies et les programmes nécessaires à une gestion durable des ressources naturelles mais aussi de mesurer les efforts fournis et les résultats atteints par l'ensemble des acteurs du domaine de l'environnement.

À cet effet il est indispensable de rassembler les données statistiques quantitatives et qualitatives permettant de cerner cette évolution de l'état de l'environnement. C'est dans ce contexte que l'annuaire statistique de l'environnement a vu le jour.

L'objectif global de l'annuaire statistique est de compiler toutes les statistiques environnementales existantes au Burundi.

### **Public cible de l'annuaire**

Le public visé par cet outil est varié : décideurs politiques, acteurs d'organisation de la société civile, enseignants et formateurs, étudiants et apprenants, population, partenaires techniques et financiers, acteurs des organisations non gouvernementales, etc.

### **Origine de l'Annuaire des Statistiques de l'environnement**

Le Comité Technique de l'Information Statistique (CTIS) dans sa 9ème réunion tenu à l'Hôtel Accolade de Gitega du 28 au 31 décembre 2015 a recommandé le Service Etudes et Statistiques Agricoles et des Prix à la Production Agricole de l'ISTEEBU, service responsable de la production de l'annuaire des statistiques agricoles, de scinder l'annuaire des statistiques agricoles en deux : (i) annuaire des statistiques agricoles et (ii) annuaire des statistiques environnementales.

Afin d'atteindre efficacement les résultats, les cadres du Services se sont mis ensemble pour :

- Proposer une méthodologie d'élaboration de l'annuaire des statistique de l'environnement;
- Collecter les données nécessaires à l'élaboration de l'annuaire des statistiques de l'environnement de 2015 ;
- Traiter et analyser les données collectées ;
- Proposer le document provisoire de l'annuaire des statistiques de l'environnement de 2015 ;
- Faire valider le document provisoire de l'annuaire des statistiques de l'environnement de 2015.

### **Canevas**

Le canevas adopté s'inspire de la structure du cadre de développement des statistiques environnementales des Nations Unies (FDES\_2013) et au Rapport sur les statistiques de l'environnement et le changement climatique de la Deuxième réunion de la Commission africaine de statistique (StatCom-Afrique II) Addis-Abeba (Éthiopie) du 17 au 22 janvier 2010.

La sélection des tableaux a respecté les critères suivants :

- disponibilité des données ;
- présentation des statistiques de base et non d'indicateurs (ratio, taux,...) ;
- présentation de données mises à jour ;
- présentation sous forme de tableaux de séries amenées à varier dans le temps ;
- exclusion de toutes listes déclaratives (liste des normes, liste des textes de loi,
- liste des conventions,...).

## **Collecte des données**

La collecte de données s'est faite en deux temps à savoir une pré-collecte et une collecte complémentaire sur le terrain.

- ✓ La pré-collecte a consisté à identifier les tableaux en rapport avec l'environnement qui sont mis dans l'annuaire statistique agricole et les enlever pour les mettre dans l'annuaire des statistiques de l'environnement.
- ✓ La collecte complémentaire a consisté en des collectes auprès des structures par les cadres et agents de l'ISTEEBU.

## **Traitement des données**

Les cadres du service Etudes et Statistiques Agricoles et des Prix à la Production Agricole de l'ISTEEBU ont procédé au traitement des données et à la rédaction de la version provisoire de l'annuaire qui sera validée au cours de la 11<sup>ème</sup> réunion du Comité Technique de l'Information Statistique (CTIS).

## CHAPITRE 1 : CONDITIONS ET QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

Le chapitre 1 renseigne sur les statistiques sur la météorologie, l'hydrographie, la géologie, la géographie, la biologie, ainsi que les caractéristiques physiques et chimiques de l'environnement et leur changement à travers le temps. Ces conditions essentielles déterminent les types, l'importance, les conditions et la santé des écosystèmes. Beaucoup de ces conditions physiques changent très lentement de façon naturelle ou sous l'influence humaine. Ces changements peuvent avoir des effets immédiats et néfastes.

Le premier chapitre de l'annuaire des statistiques de l'environnement comporte trois sous chapitres à savoir : les conditions et qualité de l'environnement, les informations géologiques et géographique ainsi que la biodiversité et les écosystèmes.

Le point concernant les conditions physiques traitent des aspects physiques de l'environnement qui subissent des changements en raison de l'impact des activités humaines. Elle aborde des données sur l'atmosphère, le climat et sur les caractéristiques hydrographiques du Burundi. Le second sous-chapitre s'intitule «les informations géologiques et géographique ». Elle s'intéresse aux données sur les caractéristiques des Sols, leurs superficies et la densité de la population.

La biodiversité et les écosystèmes sont abordés dans le dernier sous-chapitre. La biodiversité traite de la diversité au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes. Elle donne des informations aussi bien sur la biodiversité faunique et floristique que sur les différents écosystèmes du Burundi

## 1.1: Conditions physiques

### 1.1.1 : Climat et conditions atmosphériques

**Tableau 1: Température minimale, moyenne et maximale annuelle par station (en °C)**

station Années	Imbo - Sems	Mparambo	Bujumbura	Kigwena -Vyanda	Makamba	Gitega	Karuzi	Muyinga	Kirundo	Nyamuswaga	Rwegura	Cankuzo	Musasa	Muriza	Gisozi	
2005	Min	-	-	14	6,4	-	7,2	9,5	13	11	2,4	-	7,7	8,8	-	6,1
	Moy	-	-	25	19	-	21	21	21	23	20	-	19	23	20	17
	Max	-	-	35	26	-	32	34	30	35	33	-	32	35	33	27
2006	Min	-	-	14,4	5,6	-	8,7	8,2	11,4	12,6	2,8	-	6,5	-	-	6,5
	Moy	-	-	24,9	18,9	-	20	19,6	20,1	22,1	19,2	-	17,9	21,2	19,7	16,8
	Max	-	-	36	26	-	31	32	31	34	33	-	31	34	32	26
2007	Min	-	-	14,5	7	-	8,7	9,9	10	13	5,2	-	5,5	-	6,4	6,6
	Moy	-	-	25	19	-	20	20	21	22	19	-	18	-	20	17
	Max	-	-	35	26	-	31	33	30	32	32	-	31	35	31	27
2008	Min	-	-	13	12	-	6,1	7,8	-	9,9	1	6	4,8	7,4	4	4,5
	Moy	-	-	25	18	-	20	20	19	22	19	16	17	22	20	16
	Max	-	-	35	26	-	31	31	29	34	32	30	31	34	31	26
2009	Min	-	-	14	12	-	7,3	9,3	-	9,6	2,4	9	6,5	9	5,2	5
	Moy	-	-	25	19	-	20	20	-	22	19	16	-	21	20	17
	Max	35,8	-	35,2	26,6	31,8	30,5	32,8	29,4	32,4	31,4	24,7	30,5	34,4	31,4	29,2
2010	Min	-	-	15	12	-	8,8	9,3	-	9,2	2	8,5	-	-	5,9	5,6
	Moy	-	-	25	19	-	20	21	-	22	20	17	-	-	20	17
	Max	35	-	35	29	32	31	33	-	33	33	25	31	35	32	28
2011	Min	19	18	19	15	-	14	13	16	16	12	11	16	16	13	11
	Moy	25	24	24	19	-	20	21	20	22	20	16	21	23	20	17
	Max	30	31	30	23	-	26	28	25	28	27	21	26	30	26	22
2012	Min	19	17	19	15	16	14	13	15	16	12	11	16	16	13	11
	Moy	24	24	25	19	21	20	21	20	22	20	16	21	23	20	17

station		Imbo - Sems	Mparambo	Bujumbura	Kigwena -Vyanda	Makamba	Gitega	Karuzi	Muyinga	Kirundo	Nyamuswaga	Rwegura	Cankuzo	Musasa	Muriza	Gisozi
Années																
2013	Max	29	32	30	23	26,4	26,2	29	25,7	27,8	27,6	20,8	26,1	29,4	26	22
	Min	15	12	15	13	6	9	8	11	13	5	8	11	10	6	4
	Moy	24	24	24	21	19	20	21	20	23	19	17	21	22	19	16
	Max	34	35	34	29	32	32	34	30	33	33	26	31	35	33	27
2014	Min	13,4	13	16	12,9	22,9	10	9,3	12	14	5,5	8	12,7	10,9	5,6	4,9
	Moy	23,9	24,3	24,6	21,3	26,5	19,8	21,8	20,8	20,8	19	16,2	20,7	21,5	19,3	14,8
	Max	34,4	35,6	33,2	29,6	30	29,5	34,3	29,6	29,6	32,5	24,4	28,7	32	33	24,6
2015	Min	15,5	15,8	13,1	12,8	11,5	8,3	10,4	-	11,8	13,5	9,5	13,0	9,4	10,0	6
	Moy	25,3	25,4	23,5	20,6	11,5	19,8	21,7	-	20,8	23,4	17,1	20,9	22,2	21,3	17,6
	Max	35,1	35	33,8	28,3	11,5	31,2	32,9	-	29,8	33,2	24,6	28,8	35,0	32,6	29,1

Source : IGEBU,

**Tableau 2: Evolution mensuelle des précipitations à la station météorologique de Bujumbura – Aéroport (en mm)**

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne annuelle
2005	195,2	61	145,9	70,2	130,6	1,1	0	4,8	4,2	32,9	116,1	55	68,1
2006	87	121	124	111	88,9	2,5	0,9	38,1	32,3	63	157	215	86,7
2007	143	81,7	86,5	150	22,2	10,7	52,3	6,9	29,9	113	63,4	94,6	71,1
2008	99,1	166,7	71	69,2	23,2	89,2	15,1	3,6	31,9	69,7	65,1	37	61,7
2009	125	148	188,4	133,3	86,8	1,6	0	3,5	5,1	67,6	248,7	225,8	102,8
2010	210,4	124,0	155,8	63,7	33,8	4,4	3,7	0,0	41,2	50,9	90,8	71,0	70,8
2011	76,6	85,4	173,3	116,9	62,5	33,3	23,6	4,6	87	67,5	108,9	194,8	76,3
2012	62,1	96,2	49,6	104,1	54,4	46,8	-	29,5	33,8	172,7	56,7	246	86,5
2013	91,6	66	85,9	113,4	37,8	0	0	13,5	79,4	12,4	59,5	123,2	56,9
2014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015	76,2	125,8	52,4	81,3	43	2,9	0	6,4	23,1	120,9	97,5	132,7	63,5

Source : IGEBU

**Tableau 3: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Makamba (en mm)**

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne annuelle
2005	271	100,4	167,1	194	139,9	7,5	0	9,8	23,9	47,8	104,7	171	103,1
2006	129	121,5	178,3	267	257,8	2,2	0,1	33,6	50,8	105,3	305,4	230,1	140,1
2007	206,4	225,2	113,9	155,5	136,4	31,1	7,3	28,5	3,2	64,1	145,8	163,1	106,7
2008	202,6	-	-	259	-	27	0,2	10,5	74,5	69,4	159	155,3	106,4
2009	140,5	128,6	162,2	177,1	67,5	8,5	0	0	67	58,7	207,4	229,2	103,9
2010	151,0	108,4	296,7	112,9	62,1	10,2	0,0	0,0	10,0	110,7	180,3	282,6	110,4
2011	274,6	68,4	244,2	135,3	71,7	4,3	0	0	78,1	103,8	247,2	0	102,3
2012	50,8	112,3	232,3	205,1	142,2	37,2	2,9	73,3	86,6	169,7	64,4	205,6	115,2
2013	150,1	112,3	191,2	203,9	57,7	0	0	8,8	39,7	159,9	150,1	480,2	129,5
2014	107	149	224,3	131,6	25,6	16	0	1,7	64,9	111,7	81,1	215,2	94
2015	196,5	130,4	244,4	187,9	82,2	0	0	0	20,5	145,6	191,4	240,2	119,2

Source: IGEBU

Tableau 4: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Muriza (en mm)

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne annuelle
2005	219,5	53,1	193,1	71,3	45,6	5,6	0	26	34,1	19,7	98,4	71	69,8
2006	101,5	133,7	125,4	190,6	142	0	0	38,6	26,2	89,6	346,5	153,3	112,3
2007	212,8	151,4	115,2	129,7	79,6	18,8	57	46,2	5,2	79,5	62,9	77,1	86,3
2008	162,7	181	169,9	94,7	20,6	6	3	6	40	93,3	117,4	904	149,9
2009	103,1	136,5	115,1	173,4	61,3	0,9	0	2,3	35	31,4	172,9	228,4	88,4
2010	233,3	122,6	244,5	132,8	24,8	2,3	0,0	0,0	31,5	62,3	130,7	194,2	88,4
2011	112,7	95,6	182,5	154,4	23	0	0	0,4	82,1	110,6	157	172,9	90,9
2012	59,5	107,4	115	80,6	21	20,2	0	17,8	16,9	109,5	146,7	101,6	72,4
2013	150,4	139,8	74,4	309,9	81,8	0,0	0,0	0,0	33,8	32,7	132,1	158,9	92,8
2014	107	165,8	93,9	108,6	9,9	5,1	0	0	65,6	142,2	151,3	95,9	78,8
2015	130,5	80,2	137,2	133,4	57,8	42,4	0	2,4	37,6	136,9	141	253,1	96,0

Source: IGEBU

Tableau 5: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Cankuzo (en mm)

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne annuelle
2005	120	39,8	153,7	114,5	49,5	3,5	0	6	6,8	77,8	56,6	118,4	62,2
2006	175	188	171	134	113	0	2,2	14,4	56,8	60,7	275	337	127
2007	141	115	99,1	167	31,2	10,8	16,3	13,8	26,1	99,1	166	126	84,3
2008	250,6	252,4	126,1	119,6	2,3	16,9	4,7	19	33,9	89,6	94,5	191,5	100,1
2009	91,5	160,9	138,8	193,2	530	16,9	0,3	-	44	97,7	193,5	163,2	148,2
2010	180,7	235,8	195,1	173,5	74	0	0	0	73,5	95,9	99,5	96,1	102
2011	96,4	109,7	90,7	232,2	38,5	17,4	54,6	7,8	115,3	131,2	341,1	152,3	115,6
2012	38,7	97,1	106,8	191,5	73,2	16,5	0	37,9	27,5	120,6	195	186	92,3
2013	124,8	126,5	113,5	226,7	29,7	0,0	0,0	10,4	87,3	96,6	167,9	189,0	97,7
2014	93,1	121,1	150,5	79,4	5,9	20,1	0	50,8	60,0	135,1	134,1	162,2	84,4
2015	59,4	67,7	156,9	156,6	105,1	0	0	0,3	27,1	129,1	212	173,4	90,6

Source: IGEBU

Tableau 6: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Musasa (en mm)

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne annuelle
2005	121,5	50,5	133,2	69	52,1	0,5	0	0	26,5	30,7	54,2	187	60,4
2006	169	66,6	123	129	145	1,1	0	52,6	44	68,9	32,4	185	109
2007	157	183	119	226	40,5	44,8	5,6	3,7	5,5	21,1	100	109	84,6
2008	105,5	160,9	174,9	120,1	5,1	46	0	0	67,7	44,2	135,4	116,2	81,3
2009	119,3	87,5	179,3	161,8	128,7	25	0	0	5,8	46,5	219,8	117,6	91
2010	122,4	241,3	169,1	112	61,3	9,6	0	0	19,5	45	213	170,7	97
2011	116,7	121,6	155,3	99,8	28,8	3	0	0	17,8	33,1	190,2	169	85
2012	56,2	113,7	101,1	223,9	79,2	16,5	0	0	15,3	111,2	83,7	237,9	103,8
2013	198,6	241,9	247,5	262,9	45,8	0,0	0,0	0,0	0,0	93,9	130,8	240,0	121,8
2014	107	149	224,3	131,6	25,6	16	0	13,7	64,9	111,7	81,1	215,2	95,0
2015	175,3	121,6	267,8	167,2	80,8	0	0	0	36,5	56,6	173,7	205,20	107,0

Source: IGEBU

Tableau 7: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Rwegura (en mm)

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne annuelle
2005	255,9	42,3	226,4	129,4	135,6	9,1	-	-	-	-	-	-	133,1
2006	61,3	155	137	148	204	13	8,1	7,9	35,2	80,1	-	-	85
2007	286	241	139	229	-	-	9,4	38,9	141	161	119	-	151,6
2008	-	-	-	156,1	79,7	89,8	21,4	-	150,4	171,3	75,7	125,1	108,7
2009	247,6	205,2	176,4	181,6	248,2	12,6	0,5	48,8	50,4	103,6	234,9	127,1	136,4
2010	265,1	235,6	206,6	-	81,4	143	0	0	120,7	111,6	234,8	110,9	137,2
2011	114,8	144,8	270,9	0	148,4	28,3	20,6	25,9	115,7	0	366,7	246,4	148,2
2012	40	113,7	62,9	262	225,4	10,6	0,3	87,7	103,4	195,4	196,7	242,8	128,4
2013	215,2	101,0	312,4	286,8	128,4	0,0	0,3	57,9	172,5	119,6	117,1	295,3	150,5
2014	288,4	265,9	221,6	148	19,5	19,5	15,6	48,5	111,0	270,0	189,3	246,7	153,7
2015	166,9	101,5	205,9	270	152,2	63,1	0	0	103,8	165,4	303,9	147,5	140,0

Source: IGEBU

Tableau 8: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Nyamuswaga (en mm)

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne annuelle
2005	90,3	87,4	101,8	223,7	122,4	9	0	57,6	45,5	115,7	156,1	85,8	91,3
2006	52,6	93,3	162,4	314,6	172,3	0	0	28,8	49,5	102	240,9	99,5	109,6
2007	123,1	131,4	68,1	118,1	72,8	23,4	22,9	21,3	63,3	190,5	156,9	58,6	90,2
2008	195,6	172,6	203,8	130	92,7	32,6	0	16,6	107,3	184,7	102,8	154,4	116,1
2009	152,6	195,4	48	191,5	135,4	6,5	0	18,5	40,5	105,9	-	131,4	93,1
2010	282,7	216	179,6	139,8	96,9	2,8	0	0	41,7	79,1	750	148,7	105,2
2011	219,8	117,6	139,8	169,5	91,7	85,8	99,5	58,6	154,4	131,4	148,7	212,2	138,4
2012	87,7	104,2	93,4	97,5	105,1	91,3	109,6	90,2	116,1	93,1	105,2	252	128,6
2013	109,7	104,2	145,3	271,9	52,4	0,0	0,0	32,4	141,0	69,4	168,4	279,0	114,5
2014	68,7	242,7	128	241,8	12,5	39,7	1,7	0	102,9	116,6	95,4	127,1	98,1
2015	79,9	121	180,5	240,9	121,1	48,8	0	0	96,3	246,2	248,1	171,7	129,5

Source: IGEBU

Tableau 9: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Kirundo (en mm)

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne annuelle
2005	72,9	160,3	181,5	112,3	169,3	14,6	0	30,2	46,3	103,4	69,8	103,7	88,7
2006	39,3	46	143,4	160,7	199,5	4,6	2,9	45,1	64,4	77,3	225,2	130,6	94,9
2007	130,3	147	99,9	242,9	77,9	12,3	28,4	47,8	85,2	115,9	129,6	26,4	95,3
2008	67	144	252,1	143,3	56,2	52,6	2,4	9,5	35,8	84,6	94,3	62,5	83,7
2009	112,9	136,9	115,1	175	119,3	0,7	0	25,7	102,2	87,1	147,2	86,5	92,4
2010	37,6	211,1	144	176,7	90	19,5	0	0	74,5	35,1	108,2	163,9	88,4
2011	66	93,4	166,2	210,6	134,7	28,3	37,4	3,3	95,7	172,3	175,3	93	106,3
2012	6,8	99	150,1	146,8	175,3	35,4	0	30,6	101,5	134,7	126	163,4	106,3
2013	83,1	18,7	154,5	232,2	42,5	0,0	0,0	39,5	137,8	169,4	37,6	93,6	84,1
2014	68,5	177	98,1	151,1	21,2	8,5	2,3	33,5	157,3	105,7	156,2	146,2	93,8
2015	70.2	55.2	76	185	180.8	-	0	4.2	143.8	167.9	162.5	76.80	93,5

Source : IGEBU.

Tableau 10: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Muyinga (en mm)

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne annuelle
2005	101,3	53	140,4	196,8	67	20,6	0	46,3	28,9	53,2	61,9	93,2	71,9
2006	95,3	89,7	133	165,1	121,7	0,9	1,5	32,2	39,9	31,1	203,7	144,5	88,2
2007	71,9	130,9	69,5	198,6	53,8	70,7	8,3	19,2	104,3	81,4	171,6	71,5	87,6
2008	123,3	183,1	223,7	137,9	31,1	19,8	4,2	3,4	55,3	155,1	101,8	96,6	94,6
2009	72,2	118,7	240,9	220,4	31,1	6	0	53,7	49,6	78,4	136,8	137,9	95,5
2010	136,4	240	141	120,5	93,5	6,6	0	0	22	51,3	93,4	121,3	85,5
2011	82,3	88,8	125	171	91,9	70,6	13,4	3,4	103,4	135,9	215,9	142,2	103,6
2012	23,1	96,6	82,6	203	105,1	9,4	0	24,3	102,5	162,1	139,9	200,6	104,5
2013	75,3	104,9	255,3	205,0	33,4	0,0	21,6	3,4	42,9	63,2	167,0	215,7	99,0
2014	78	167,7	146,2	118,7	1,9	24,3	0	83,4	83,7	106,7	73,0	-	-
2015	98.1	207.2	115.1	258	75	11.8	0	36.8	37.1	153.5	212.6	117.1	110,1

Source: IGEBU

Tableau 11: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Gisozi (en mm)

<b>Années</b>	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septem bre	Octobr e	Novembre	Décembre	<b>Moyenne annuelle</b>
<b>2005</b>	213,5	70,7	82,2	110,1	182,2	2,1	0	62,5	29,3	87,8	103,2	172,1	<b>93</b>
<b>2006</b>	211	162	181	195	236	0	1,8	31,4	44,4	51,7	31,7	26,7	<b>142</b>
<b>2007</b>	184	211	11,9	238	111	22	22,5	41	53,6	123	179	138	<b>111,3</b>
<b>2008</b>	136,6	265,8	220,7	133,9	20	15,5	6	13,8	89	230,9	82,3	138,3	<b>112,7</b>
<b>2009</b>	281,2	209,3	232,8	189,9	113,4	8,3	4,8	24,4	41,6	145,9	174,3	197,1	<b>135,3</b>
<b>2010</b>	183,9	159,7	238	149,8	69,4	8,8	0	0	89,7	202,6	142	222,4	<b>122,2</b>
<b>2011</b>	178,2	130,6	160	297,3	119	46	24,2	9,9	93,5	99,4	300,6	260,3	<b>143,2</b>
<b>2012</b>	104,7	202,3	193,7	268,2	166	29,5	0,9	41,4	70,9	185	156,2	262	<b>140,1</b>
<b>2013</b>	132,4	160,1	156,9	206,1	58,5	0,0	0,0	23,0	147,4	306,4	578,3	279,5	<b>170,7</b>
<b>2014</b>	217,3	212,2	176,4	185,2	165	9,6	4,9	42,10	224,7	224,7	172,7	224,3	<b>154,9</b>
<b>2015</b>	179,2	252,1	229,9	-	113,1	10	0	2,4	76,1	234,3	-	215,9	<b>109,4</b>

Source: IGEBU

**Tableau 12: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Mparambo (en mm)**

<b>Années</b>	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	<b>Moyenne annuelle</b>
<b>2009</b>	-	-	-	118,3	225,8	84,3	0,1	2,3	0,8	50,4	174,7	237,6	<b>153,4</b>
<b>2010</b>	116,1	159,4	113	228,7	92	22,4	4	0	90	53,6	100,4	177,5	<b>96,4</b>
<b>2011</b>	77,1	119,2	108	122,2	67,7	54,3	2,1	24	58,5	82	130,3	207,4	<b>89,3</b>
<b>2012</b>	49,9	80,6	55,7	112,6	80,8	15,1	0	20	51,9	152,7	72,7	135,8	<b>75,2</b>
<b>2013</b>	84,6	51,0	250,5	112,0	45,6	0,0	1,4	38,3	556,6	32,0	127,1	265,2	<b>130,4</b>
<b>2014</b>	114,3	107,8	54,8	70,9	28,2	24,8	1,0	16,2	73,5	128,2	38,5	174,7	<b>69,4</b>
<b>2015</b>	116,7	33,1	135,8	128,8	54,8	51,3	-	2,1	67,5	97,3	130,2	115,6	<b>77,7</b>

Source: IGEBU

**Tableau 13: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Bururi - Vyanda (en mm)**

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne annuelle
2005	274,3	69,6	242	170,6	180,3	16,9	0	48,9	7,1	19,8	142,5	206,9	114,9
2006	120,5	198,5	198,8	259,3	169,4	1,2	0	19,5	33,5	83,4	278,8	205	130,7
2007	309	207	220	119	76,5	35,4	0	10,5	12,8	81,9	255	196	127
2008	284,8	259,9	279,9	160,2	27,8	68,6	4,5	5,5	29,6	120,3	218,7	150,3	134,2
2009	211,9	182,3	91,1	234,2	141,6	15,2	0	0	24,6	80,6	309,2	288,1	131,6
2010	203,1	149,9	207,3	92	82,2	78	0	0	42,4	98,1	237,8	249,4	114,2
2011	167,3	178,9	195,8	182,1	85	13,5	2,2	0	58,2	103,2	254,8	290,5	127,6
2012	198,5	82,6	191,3	230,4	82,5	12,3	0	43,9	48,1	129,1	127,5	250,9	127
2013	194,7	150,4	196,9	208,7	53,2	0,0	0,0	0,0	50,8	200,8	277,1	403,3	140,9
2014	269,3	175,9	183,6	96,1	6,4	26,4	0	7,2	54,0	148,2	72,1	236,4	106,3
2015	212,7	168,9	283,7	339,1	31,6	1,3	0	0	13,3	215,6	280,9	253,7	150,0

Source: IGEBU

Tableau 14: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Karuzi (en mm)

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne annuelle
2005	145,7	61,2	118,2	166,9	90,4	8,8	0	79	69,9	37,6	93,4	110,9	81,8
2006	151,3	159,1	137	179,2	156,2	0	0	30,1	80,8	291	317,8	225,9	144
2007	157,5	160,5	97,7	145,5	52,5	22,6	20,7	15,9	11,4	114,9	210,9	62,9	89,4
2008	145,8	203,7	212,1	160,9	32,2	20,9	9	7,7	29,8	114,1	64,4	69,7	89,2
2009	111,2	136,1	91,5	167,6	39,5	0,2	1	27,9	53,5	38,7	136,1	136,5	78,3
2010	201,9	168,7	226,4	121,8	65,4	1,2	0	0	49,2	52,2	124,1	152,6	97
2011	121,7	82,3	237,1	239,8	42,3	2,1	23	0	91,6	162	237,9	181	118,4
2012	25	129	154,9	177,3	60,4	21,1	0	28,7	10,2	127	162,8	149,2	95
2013	121,1	102,2	144,6	160,2	30	0	0	39,3	49,9	84,6	105,4	269,1	92,2
2014	81,3	245,6	129,4	153,3	0,6	4,7	0	16,2	112,7	133,9	94,6	176,9	95,8
2015	89,6	75,5	199,7	159,2	58	54,8	0	3,4	49	167,3	148,7	116,5	93,4

Source: IGEBU

Tableau 15: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique de Gitega (en mm)

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne annuelle
2005	131	77,5	111	76,5	94	1,8	0	55,8	32,7	17,9	110	130	69,9
2006	118	329	132	131	169	0,5	0	32,8	39,8	126	369	194	128,3
2007	153	173	111	163	26,4	27,1	36,5	14,6	43,4	153	143	143	99
2008	186	157	146	121	5,3	6	3,4	0,8	57,6	113	24,3	87,2	80,7
2009	183	142	201	136	87,3	0,7	0	14,5	12,3	65,3	218	151	101
2010	169,4	170,6	198,5	123,6	63,5	2,7	0	0	33,8	71	200,4	110	95,1
2011	126,7	96,4	212,5	123,4	28,7	6,2	31,1	0,0	50,3	108,1	204,2	232,7	101,7
2012	44,5	73,1	105,2	111	87,1	25,4	0	10,2	73,4	191,4	151,2	143,3	84,65
2013	138,5	48,6	154,7	227,0	16,5	0,0	0,0	19,5	42,0	77,9	114,1	202,1	86,7
2014	131,9	202,8	180,1	81,3	3,4	24,7	0,8	32,8	101,6	115,0	232,6	162,6	103,7
2015	153,5	126,2	180	175,4	64,6	2	0	0	45,4	198,4	208,5	92,3	103,8

Source: IGEBU

Tableau 16: Evolution mensuelle des précipitations par station météorologique d'Imbo (en mm)

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Moyenne annuelle
2009	339	101,2	105	142	98	0	0	15	9,8	87,5	78,4	151	68,4
2010	205,8	184	184,2	102	32	5,9	0	0	71,7	33,1	124,9	70,9	84,5
2011	67,0	99,1	198,0	109,9	83,7	31,4	21,7	3,8	57,5	72,5	127,1	260,3	94,3
2012	51,1	123,3	63,6	166	54	71	0	40	46,6	85,9	69,7	233,7	83,8
2013	101,7	56,0	115,2	151,8	19,4	0,0	23,3	69,5	91,8	54,0	102,3	238,8	85,3
2014	87,8	114,3	101,6	61,5	0,6	7,7	0	66,2	53,2	90,2	77,1	165,6	68,8
2015	94,7	85,8	163,1	52,1	57,2	23,7	0	4	68	78,5	92,7	192,1	75,9

Source: IGEBU

**Tableau 17: Evolution annuelle du nombre de jours de pluie dans les principales stations de 2014 à 2015**

Station	2014	2015
Bujumbura-Aéroport	118	120
Makamba	155	120
Muriza	124	142
Cankuzo	114	127
Rwegura	184	165
Nyamuswaga	150	166
Muyinga	121	141
Gisozi	184	160
Mparambo	135	151
Bururi-Vyanda	161	142
Karusi	151	152
Gitega	154	149
Imbo	141	152

Source: IGEBU

**Tableau 18: Evolution de l'humidité relative minimum dans les principales stations (en %)**

Station	2014	2015
Bujumbura-Aéroport	31	26
Makamba	25	42
Muriza	30	27
Cankuzo	25	30
Rwegura	36	44
Nyamuswaga	24	28
Muyinga	23	14
Gisozi	37	30
Mparambo	24	30
Bururi-Vyanda	35	35
Karusi	27	36
Gitega	26	28
Imbo	35	48

Source: IGEBU

### 1.1.1: Caractéristiques hydrographiques

Tableau 19: Les ressources en eau du Burundi

Types	Identification	Nombre
Bassins hydrographiques	- Bassin du Nil (13.800 km <sup>2</sup> ) - Bassin du fleuve Congo (14.034 km <sup>2</sup> )	2
Les principaux Cours d'eaux	- Rusizi - Malagarazi - Akanyaru - Ruvubu - Kagera	5
Les Lacs naturels	- Lac Tanganyika - Lac Rweru - Lac Cohoha - Lac Rwhinda - Lac Kanzigiri - Lac Gacamirindi - Lac Gitamo - Lac Narungazi - Lac Rwungere - Inampete - Dogodogo	11
Les Marais	- Marais de basse et moyenne altitudes (plaine de la Rusizi, Dépression de Kumosso) - Marais de hautes altitude (situé au de la de 1700m)	
Les Mares et les Etangs	- Rwegura - Kavuruga	2

Source : Rapport OBPE, MEATU

Tableau 20: Ressources nationales en eau disponible par bassin versants

Bassin Versant	Superficie (Burundi) (km <sup>2</sup> )	Débit moyen (QM)				Débit de base		Débit garanti (Q95%)	
		Débit (m <sup>3</sup> /s)	Débit sp. L/s*km <sup>2</sup>	Lame Ecoulee (mm)	Volume Annuel (10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> )	Débit (m <sup>3</sup> /s)	Débit sp. l/s*km <sup>2</sup>	Débit (m <sup>3</sup> /s)	Débit sp. l/s*km <sup>2</sup>
<b>Congo</b>	<b>1181</b>	<b>182</b>	<b>15,4</b>	<b>485,7</b>	<b>5729</b>	<b>139</b>	<b>11,8</b>	<b>91</b>	<b>7,7</b>
Rusizi	2684	53	19,8	623	1672	43	15,9	34	12,6
L.Tangany.	3871	78	20,1	633	2450	60	15,4	40	10,2
Maragarazi	5262	51	9,7	305	1607	37	7,0	18	3,3
<b>NIL</b>	<b>13218</b>	<b>137</b>	<b>10,4</b>	<b>326,8</b>	<b>4532</b>	<b>98</b>	<b>7,4</b>	<b>67</b>	<b>5,1</b>
Ruvubu	10063	108	10,8	340	3420	79		52	5,2
Kanyaru	1938	21	10,7	338	655	14	7,2	11	5,4
Kagera	1217	8	6,7	212	257	5	4,5	4	3,2
<b>Somme Burundi</b>	<b>25035</b>	<b>319</b>	<b>12,7</b>	<b>402</b>	<b>10061</b>	<b>237</b>	<b>9,5</b>	<b>157</b>	<b>6,3</b>

Source: Plan Directeur National de l'Eau, 1998

### 1.1.2: Information géologique et géographique

Tableau 21: Typologie des sols selon les régions naturelles du Burundi

Régions	Provinces couvertes	Types des sols (Classification INEAL)
Imbo	Bubanza Bujumbura Rumonge Cibitoke Makamba	-Sol brun hydromorphe (I) -Argile noire tropicale (V) -Hydroxéoferralsol (Y) -Régosol (R) -Hygroxéoferralsol sans horizon B ferralitique (U) -Régogley salin (E)
Buragane	Makamba Rutana	-Régogley (G) -Hygroxéoferralsol (Y) -Hygroxéoferralsol sans horizon B ferralitique (U) -Lithosol (L)
Moso	Cankuzo Makamba Rutana Ruyigi	-Hygroxéoferralsol (Y) -Régogley (G) -Lithosol (L) -Hygroxéoferralsol sans horizon B ferralitique (U) -Régosol (R)
Bweru	Karusi Kirundo Muyinga Ngozi	-Hygroxéoferralsol (Y) -Régogley (G) -Régosol (R) -Hygroxéoferralsol sans horizon B ferralitique (V)
Bugesera	Kirundo Muyinga	-Régosol (R) -Hygroxéoferralsol à horizon B ferralitique (B) -Hygroxéoferralsol (Y) -Sols organique (O)
Mirwa	Bubanza Bujumbura Bururi Cibitoke Makamba Muramvya	-Hygroxéoferralsol sans horizon B ferralitique (U) -Régosol (R) -Hygroferralsol (X) -Ferralsol humifère (Z) -Hygroferralsol sans horizon B ferralitique (M) -Hygroxéoferralsol à horizon B ferralitique B
Butusti	Bururi Gitega Makamba Mwaro	-Kaolisol humifère à horizon sombre (K) -Hygroferralsol (X) -Lithosol (L) -Hygroferralsol sans horizon B ferralitique (M)
Mugamba	Bubanza Bujumbura Bururi Cibitoke Kayanza Muramvya Mwaro	-Ferralsol humifère (Z) -Ferrisol humifère sans horizon B humifère (W) -Hygroferralsol sans horizon B ferralitique (A) -Hygroxéoferralsol à horizon B ferralitique (B) -Kaolisol humifère à horizon sombre (K) -Hygroferralsol (X)
Buyogoma	Cankuzo Gitega Karusi Rutana Ruyigi	-Régosol (R) -Lithosol (L) Hygroferralsol (X) -Hygroxéoferralsol (Y) -Hygroxéoferralsol sans horizon B ferralitique (U)
Buyenzi	Karusi Kayanza Ngozi	-Hygroxéoferralsol sans horizon B ferralitique (U) -Ferrisol humifère sans horizon B humifère (W) -Hygroferralsol sans horizon B ferralitique (M) -Hygroxéoferralsol à horizon B ferralitique (B)

Régions	Provinces couvertes	Types des sols (Classification INEAL)
		-Hygroxéroferralsol (Y) -Kaolisol humifère à horizon sombre (K)
Kirimiro	Gitega Karusi Kayanza Muramvya Mwaro Rutana	-Hygroxéroferralsol sans horizon B ferralitique (U) -Hygroxéroferralsols (y) -Hygroferralsol (X) -Kaolisol humifère à horizon sombre (K) -Hygroferralsol sans horizon B ferralitique (M)

Source : Carte des sols du Burundi, ISABU, 1998

**Tableau 22: Superficie et Densité de la population par province**

Province	Superficie		Densité (hab/km <sup>2</sup> )						
	(en Km <sup>2</sup> )	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bubanza	1089	310,4	318,5	327,1	336,3	346,1	356,4	367,3	378,6
Bujumbura rural	1232	451,2	463,0	475,6	489,0	503,2	518,2	534,0	550,4
Bururi	2465	232,9	238,9	245,4	252,3	259,7	267,4	275,6	284,1
Cankuzo	1965	116,5	119,5	122,8	126,2	129,9	133,8	137,8	142,1
Cibitoke	1636	281,4	288,8	296,6	305,0	313,9	323,2	333,0	343,3
Gitega	1979	366,5	376,0	386,2	397,1	408,7	420,9	433,7	447,0
Karuzi	1457	299,5	307,3	315,7	324,6	334,1	344,0	354,5	365,4
Kayanza	1233	474,8	487,1	500,4	514,5	529,5	545,3	561,9	579,2
Kirundo	1703	368,9	378,5	388,8	399,8	411,4	423,7	436,6	450,0
Makamba	1960	219,8	225,6	231,7	238,2	245,2	252,5	260,2	268,2
Muramvya	696	420,4	431,3	443,1	455,6	468,8	482,8	497,5	512,8
Muyinga	1836	344,4	353,4	363,0	373,3	384,1	395,6	407,6	420,2
Mwaro	840	325,2	333,6	342,7	352,4	362,7	373,5	384,8	396,7
Ngozi	1474	448,2	459,9	472,4	485,7	499,9	514,8	530,5	546,8
Rutana	1959	170,2	174,7	179,4	184,5	189,9	195,5	201,5	207,7
Ruyigi	2339	171,2	175,7	180,5	185,6	191,0	196,7	202,6	208,9
Mairie de Bujumbura	87	5714,6	5863,1	6022,6	6192,5	6372,9	6563,0	6762,5	6970,7
<b>Burundi</b>	<b>25910</b>	<b>310,8</b>	<b>318,9</b>	<b>327,6</b>	<b>336,8</b>	<b>346,6</b>	<b>357,0</b>	<b>367,8</b>	<b>379,2</b>

Source : RGPH, ISTEERBU

## 1.2: Biodiversité et écosystème

### 1.2.1. Faune

**Tableau 23: Répartition de la faune au Burundi selon la famille, le genre et l'espèce**

Années	Classification	Familles fauniques					Total
		Mammifères	Oiseaux	Reptiles	Amphibiens	Poissons	
2008	Familles	28	78	11	7	16	140
	Genre	88	347	28	15	89	367
	Espèces	163	716	52	56	215	1202
2009	Familles	28	78	11	7	16	140
	Genre	88	347	28	15	89	367
	Espèces	163	716	52	56	215	1202
2010	Familles	28	78	11	7	16	140

	Genre	88	347	28	15	89	367
	Espèces	163	716	52	56	215	1202
2011	Familles	28	78	11	7	16	140
	Genre	88	347	28	15	89	367
	Espèces	163	716	52	56	215	1202
2012	Familles	32	77	16	10	20	155
	Genre	92	293	64	22	101	572
	Espèces	143	722	115	69	270	1319
2013	Familles	32	77	16	10	20	155
	Genre	92	293	64	22	101	572
	Espèces	143	722	115	69	270	1319
2014	Familles	32	77	16	10	20	155
	Genre	92	293	64	22	101	542
	Espèces	143	722	115	69	270	1319
2015	Familles	32	77	16	10	20	155
	Genre	92	293	64	22	101	542
	Espèces	143	722	115	69	270	1319

Source: OBPE

**Tableau 24: Les mammifères endémiques identifiés au Burundi**

Famille	Espèces
Soricidae	<i>Crocidura lanosa</i> <i>Crocidura niobe</i> <i>Myoserex Junzris</i> <i>Paracrocidura maxima</i> <i>Rwenzorisorex suncoides</i>
Cercopithecidae	<i>Cercopithecus l' hoesti</i>
Sciuridae	<i>Heliosciurus vulcanorum</i> <i>Funisciurus carrecthersi</i>
Muridae	<i>Delanymys brooksi</i> <i>Lophuromys venustus</i> <i>Otomyscus deniriae</i> <i>Mus bufo</i> <i>Lophuromys woosmani</i>

Source: Département des Forêts

**Tableau 25: Espèces d'oiseaux endémiques identifiées au Burundi**

Famille	Espèces
Estrildae	<i>Cryptospisia jacksoni</i> <i>Cryptospisia shelleyi</i>
Ploceidae	<i>Ploceus alienus</i>
Platysteiridae	<i>Batis diops</i>
Paridae	<i>Parus fasciiventer fasciiventer</i>
Nectariniidae	<i>Nectarinia alinae tanganyicae</i> <i>Nectarinia purpureiventus</i> <i>Nectarinia regia kivuensis</i> <i>Nectarinia stuhlmanni</i>
Miscicapidae	<i>Zoothera tanganyikae</i> <i>Lioptilornis ardesiaca</i> <i>Melaenornis ardesiaca</i> <i>Muscicarpa lendu</i>
Laniidae	<i>Melaconotus lagdenicentralis</i>
Phasianidae	<i>Francolinus nobilus sp</i>

Musophagidae	<i>Touraco johstoni kivuensis</i>
Silvidae	<i>Apalis argentea</i> <i>Graveria vittata</i> <i>Hemistesia neumanni</i> <i>Apalis Ruwenzori</i> <i>Bradipiterus graweri</i> <i>Phylloscopus laetus</i>
Indicatoridae	<i>Indicator pumilio</i>
Timaliidae	<i>Kupcornis rufocinctus</i>
Pycnonotidae	<i>Andropadus curnivostris</i>
Turdidae	<i>Alethe poliophrys</i> <i>Cossypha archeri</i>
<b>Total:14</b>	<b>27</b>

Source: Département des forêts

**Tableau 26: Espèce des reptiles endémiques identifiés au Burundi**

Famille	Genre	Nombre d'espèce
Chameleoniae	<i>Chamaeleo</i>	7
	<i>Brookesia</i>	1
Crocodylidae	<i>Crocodylus</i>	2
varanidae	<i>Varanus</i>	1
	<i>Kinixys</i>	1
Palomedusidae	<i>Pelomedusa</i>	1
	<i>Pelusion</i>	5
Typhlopidae	<i>Typhlops</i>	3
Leptotyphlopidae	<i>Leptotyphlops</i>	1
Colubridae	<i>Natriciteres</i>	2
	<i>Grayia</i>	1
	<i>Thelotornis</i>	2
	<i>Baedon</i>	1
	<i>Dispholidus</i>	1
	<i>Dasypeltus</i>	1
	<i>Lycophidion</i>	2
	<i>Pseudapsis</i>	1
	<i>Meheiya</i>	1
	<i>Philothannus</i>	3
	<i>Naja</i>	2
	<i>Boulengerina</i>	1
	Viperidae	<i>Athenis</i>
<i>Bitis</i>		3
<i>Atractaspis</i>		3
Boidae	<i>Python</i>	1
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>45</b>

Source : Département des forêts

**Tableau 27: Mammifères menacées d'extinction**

Famille	Espèces
Manidae	<i>Manis gigantea</i>
Anomaluridae	<i>Anomalurum berbianus</i>
Muridae	<i>Cricetomys gambianus</i>
	<i>Atherus africanus</i>
	<i>Hysterix sp.</i>
Trynomidae	<i>Trynomys suinderianus</i>
Canidae	<i>Lycaon pictus</i>

Viverridae	<i>Civettichis civetta</i> <i>Genetta genetta</i> <i>Genetta maculata</i> <i>G.servalina, G.tigrina</i>
Hyaenidae	<i>Crocuta crocuta</i>
Felidae	<i>Felis aurata</i> <i>Felis silvestris</i> <i>Felis serval</i> <i>Panthera pardus</i>
Orycteroposidae	<i>Oryctesopus afer</i>
Suidae	<i>Hylochoerus meinertzhageni</i> <i>Phacochoerus aetiopicus</i> <i>Potamochoerus porcus</i>
Hippopotamidae	<i>Hippopotamus amphibius</i>
Bovidae	<i>Cephalophus natalensis</i> <i>C.nigrifrons</i> <i>C.sylvicultor</i> <i>C.monticola</i> <i>Hyppotragus equinus</i> <i>Kobus ellipsiprymnus defassa</i> <i>Creotragus oreotragus</i> <i>Syncerus caffer, Redunca redunca wardi</i>
Musteridae	<i>Aonyx capensis</i> <i>Aonyx congica</i> <i>Lutra maculicollis</i>
Loricidae	<i>Galago senegalensis</i> <i>Galago dowidovi</i> <i>Euoticus inustus</i> <i>Otolemur crassicaudatus; Perodicticus potto</i>
Cercopithecidae	<i>Cercocebus albigena</i> <i>Cercopithecus aethiops</i> <i>Cercopithecus mitis dagetti</i> <i>Cercopithecus l'hoesti</i> <i>Cercopithecus aseanius</i> <i>Colobus angolensis</i> <i>Colobus pennanti, Papio anubis</i>
Pongidae	<i>Pan troglodytes</i>

Source : Département des forêts

Tableau 28: Les oiseaux menacés d'extinctions

Famille	Espèces
Psittacidae	<i>Poicephalus meyeri</i> <i>Agapornis fischeri</i> <i>Agapornis pullatia</i>
Musophagidae	<i>Musaphaga rossae</i> <i>Corytheola cristata</i> <i>Crinifer zonurus</i>
Scopidae	<i>Scopus umbretta</i>
Accipitridae	<i>Lophaetus occipitalis</i> <i>Gyps africanus</i>
Columbidae	<i>Columba guinea</i> <i>Turtur hympanistria</i> <i>Streptolia semitorquata</i> <i>Streptolia senegalensis</i> <i>Trenon calva</i>
Phasianidae	<i>Coturnix delegorguei</i> <i>Francolinus afer</i> <i>Francolinus coqui</i>

	<i>F. hildibrandti</i> <i>F. levallanti</i> <i>F. nobilis</i> <i>F. squamatus</i>
Balearicidae	<i>Balearca pavonina</i>
Bucerotidae	<i>Bucorvus leadbeateri</i>
Treskiornitidae	<i>Borstrychia hagadash</i>
Ploceidae	<i>Vidua macraura</i>

Source : Département des forêts

**Tableau 29: Les reptiles menacés d'extinction**

Famille	Espèces
Chamaeleonidae	<i>Chamaeleo adolfi fruderici</i> <i>C. Johnstoni</i> <i>C. ellioti</i> <i>C. anchitae</i> <i>C. rudis</i> <i>C. dilepis idjwiensis</i> <i>Brookesia boulengeri</i>
Varanidae	<i>Varanus niloticus</i>
Crocodylidae	<i>Crocodylus niloticus</i> <i>C. Cataphractus</i>
Testudidae	<i>Kinixys belliana</i>
Pelomedusidae	<i>Pelomedusa subrufra</i> <i>Pelusios nanus</i> <i>Polusios gabonensis</i> <i>Pelusios sinuatus</i> <i>Pelusios rhodesianus</i> <i>Pelusios subniger</i>
Viperidae	<i>Atheris nitchei</i> <i>Bitis nasicornis</i> <i>Causus resimus</i> <i>Atractaspis.sp</i>
Elapidae	<i>Naja nigricollis</i> <i>Naja melanoleuca</i>

Source : Département des forêts

### 1.2.2: Flore

**Tableau 30: Types d'écosystèmes et leurs végétations**

Ecosystèmes	Végétations
Ecosystème terrestres forestières	- Forêts ombrophiles de montagnes -Forêts claires - Forêts sclérophylle à hyphaene benguellensis - Forêts mésophile péri guinéenne
Ecosystèmes ouverts	-savanes -Bosquets xérophiles -Steppes et pelouses
Ecosystème aquatiques	-espèce endémique de diatomées
Sites particuliers d'intérêt en matière de Biodiversité	
Sites particuliers de la biodiversité	

Source : Département des forêts 2012

**Tableau 31: Répartition des superficies de certains écosystèmes naturels**

Année	Types d'écosystèmes (en ha)							Total
	Forêts ombrophile de montagne	Forêts sclérophylles à hyphaene	Forêts mésophytes kigwena	Forêts claires	marais	savanes	Milieux aquatiques	
2005	50000	1200	500	20000	36583	90800	214000	413083
2006	50000	1200	500	20000	36583	90800	214000	413083
2007	50000	1200	500	20000	36583	90800	214000	413083
2008	50000	1200	500	20000	36583	90800	214000	413083
2009	50000	1200	500	20000	36583	90800	214000	413083
2010	50000	1200	500	20000	36583	90800	214000	413083
2011	50000	1200	500	20000	36583	90800	214000	413083
2012	50000	1200	500	20000	36583	90800	263400	462483
2013	50000	1200	500	20000	36583	90800	263400	462483
2014	50000	1200	500	20000	36583	90800	263400	462483
2015	50000	1200	500	20000	36583	90800	263400	462483

Source: INECN

**Tableau 32: Types des forêts et superficies**

Principales caractéristiques des Forêts.	Superficie en hectare
Forêts primaires	40000
Forêts régénérées naturellement	63000
Forêts plantées	109000

Source : FAO, 2010

**Tableau 33: Catégories de propriétés forestières et superficies**

Type de propriété	Superficie en hectare
Domaine public de l'Etat	103000
Domaine privé de l'Etat	69000
Privé	40000
Communautaire	200

Source : FAO, 2010

**Tableau 34: Superficies des forêts existantes (en hectares)**

Année	Catégories						TOTAL
	Forêt naturelle	Réserves naturelles	Bois domaniaux	Bois communaux	Bois communaux	Bois privés (agro forestiers)	
2006	55 000	-	80 000	21 000	-	61 000	217 000
2007	55 000	-	77 600	20 400	-	61 000	214 000
2008	55 000	-	93 000	19 800	-	61 000	228 800
2009	55 000	-	93 000	18 810	-	61 000	227 810
2010	114 096	14 745	69 000	7 000	-	40 000	244 841
2011	50 000	14 225	93 000	18 810	4 588	61 000	244 841
2012	50 000	14 225	98 968	18 810	4 588	61 000	244 841
2013	113633	85430	105 202	21 100	4 588	68 722	398675
2014	113633	85430	62 603	24 608	80 000	60 000	426274
2015	113633	85430	-	-	-	-	-

Source : OBPE

**Tableau 35: Superficies des terres reboisées au Burundi en Ha**

<b>Année</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Superficies	217000	214000	228800	227810	244841	240000	240000	240000	240000	240000

Source : OBPE

**Tableau 36: Superficie des espaces naturels (en ha)**

<b>Espace</b>	<b>Année</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>
Chutes de la Kagera		34354	34354	34354	34354	34354	142	142	142	142	141,85	141,85
Faille de Nyakazu		600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Paysage protégé de Gisagara		6126	6126	6126	6126	6126	6126	6126	6126	6126	6126	6126
Réserve naturelle forestière de Bururi		3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
Réserve naturelle de Kigwena		500	500	500	500	500	500	800	800	800	800	800
RNF* de Rumonge-Vyanda et Nkayamba		600	600	600	600	600	600	600	600	4800	4800	4800
Réserve naturelle de Monge		5000	5000	5000	5000	5000	5000	4080	4080	4080	4080	4080
Paysages aquatiques protégés du Nord		452	452	16100	16100	16100	16100	16242	16242	16242	16242	16242
La Réserve naturelle Forestière de Murehe		-	-	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	-	-
Parc National de la Rusizi		5932	5932	5932	5932	5932	5932	10673	10673	10673	100673	10673
Paysage protégé de Makamba		7229	7229	7229	7229	7229	7229	10657	10657	10657	-	-
Paysage protégé de Makamba/Nyanza-Lac		1729	1729	1729	1729	1729	1729	4112	4112	4112	-	-
Paysage protégé de Mukungu / Rukambasi		5000	5000	5000	5000	5000	5000	5408	5408	5408	-	-
Parcs nationaux		91700	91700	91700	91700	91700	91700	90800	90800	90 800	90800	90800
Parc National de la Ruvubu		50800	50800	50800	50800	50800	50800	50800	50800	50800	50800	50800
Parc National de Kibira		40900	40900	40900	40900	40900	40900	40000	40000	40000	40000	4000
Réserve naturelle de Mpotsa		-	-	-	-	-	-	-	31,9	31,9	31,9	31,9

**Source : INECN et OBPE**

**\* RNF : réserve naturelle Forestière**

**Tableau 37: Les aires protégées du Burundi et leurs superficies**

Aires protégées	Superficie en Ha
Parc de la Rusizi	10673
Parc de la Kibira	40000
Parc de la Ruvubu	50800
Réserve naturelle de Rumonge-Vyanda	5100
Réserve naturelle de Kigwena	800
Réserve naturelle de Bururi	3300
Chute de Karera	142
Faïlle de Nyakazu	600
Paysage protégé de Makamba/nyanza Lac	4112
Paysage protégé de Mukungu/Rukambasi	5408
<b>Total</b>	<b>120935</b>

Source : cinquième rapport du BURUNDI à la convention sur la diversité Biologique mars 2014)

**Tableau 38: Les principaux types de forêts et leurs essences**

Les principaux écosystèmes	Principales essences	
	Exotiques	Autochtones
Forêts ombrophiles de montagne	<i>Pinus div. Sp</i> <i>Eucalyptus div sp</i> <i>Callitris glauca</i> <i>Grevillea robusta</i> <i>Grevillea banksii</i>	- <i>Entandrophragma excelsum</i> - <i>Macaranga neomildraediana</i> - <i>Prunus Africana</i> - <i>Symphonia globulifera</i> - <i>Hagenia abyssinica</i> - <i>Polysias fulva</i> - <i>Albizia sp</i> - <i>Podocarpus milajanus</i> - <i>chrysophyllum gorungosanum</i> - <i>Myrianthus holisti</i> - <i>Syzigium guinensis</i> - <i>Bridelia bridelifolia</i> - <i>Strombozia sh...</i> - <i>Zanthoxylum gileti</i> - <i>Tabernaemontana jonstonii</i>
Forêts mésophile		- <i>Myrianthus arboreus</i> - <i>Xymalos monospora</i> - <i>Hypericum revolutum</i> - <i>Joundeia pinnata</i> - <i>clutia abyssinica</i> - <i>Senecio maranguensis</i>
Forêts claires et galeries Forestières	- <i>Punus div sp</i> - <i>callitris calcara</i> - <i>callitris glauca</i>	- <i>Brechistegia sp.vapaca sp</i> - <i>Macarango neomildbraediana</i> - <i>Julbernardia</i> - <i>Isoberlinia sp</i>
<b>Savanes</b>	- <i>Eucalyptus div sp</i> - <i>cedrella derrulata</i> - <i>cedrella odorata</i>	- <i>vapaca sp</i> - <i>acacia albida</i> - <i>Acacia polyacantha</i> - <i>Acacia hockii</i> - <i>Sieberana</i> - <i>Dicrostachys arerea</i> Dans le delta de la Rusizi, des associations d' <i>Acacia polyacantha</i> .

		A l'Est et au Sud du pays, on y rencontre <i>Albizia antunesiana</i> , <i>Parinari curatellifolia</i> , <i>Anisophyllea boechii</i> , <i>Pericopsis angolensis</i> , <i>Hymenocardia acida</i>
<b>Boisements artificiels et milieux cultivée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-<i>Pinus div sp</i></li> <li>-<i>Eucalyptus div sp</i></li> <li>-<i>Callitris calcarata et glouca</i></li> <li>-<i>Cupressus div sp</i></li> <li>-<i>Casuarina equisetum</i></li> <li>-<i>Acacia mangium</i></li> <li>-<i>Acacia derurens</i></li> <li>-<i>Leucaena diversifolia</i></li> <li>-<i>Leucaena lococephala</i></li> <li>-<i>Calliandra calothyrsus</i></li> <li>-<i>Grevillea banksii</i></li> <li>-<i>Cedrella adorata</i></li> <li>-<i>Cedrella serrulata</i></li> <li>-<i>Cedrella toona</i></li> <li>-<i>Maesopsis eminie</i></li> <li>-<i>Cassia siamea</i></li> <li>-<i>Cassia elata</i></li> <li>-<i>Eucalyptus div esp</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-<i>Polysias fulva</i></li> <li>-<i>Myrianthus holistii</i></li> <li>-<i>Erthrina abyssinica</i></li> <li>-<i>Euphorbia tirucalli</i></li> <li>-<i>Ficus div sp</i></li> <li>-<i>Vernonia anygdalina</i></li> </ul>

Source : Département des forêts, 2012

Tableau 39: Les principaux arbres ou autres plantés menacées au Burundi

Espèce	Nom scientifique	Locale	Exotique
Arbre	<i>Accacia decurens</i>	-	X
Arbre	<i>Cupressus div sp</i>	-	X
Arbre	<i>Maesopsis eminii</i>	X	-
Arbre	<i>Albizia</i>	X	-
Arbre	<i>Entandophragme excelsum</i>	X	-
Arbre	<i>Prunus africa</i>	X	-
Arbre	<i>Parinari excelsa</i>	X	-
Arbre	<i>Markhamia lutea</i>	X	-
Arbre	<i>Pericopsis angolensis</i>	X	-
Arbre	<i>Polycias fulva</i>	X	-
Arbre	<i>Brachstegia sp</i>	X	-
Arbre	<i>Accacia sp</i>	X	-
Arbre	<i>Chrysophyllum gorungosanum</i>	X	-
Arbre	<i>Macaranga neomildbraediana</i>	X	-
Arbre	<i>Syzigium parvifolium</i>	X	-
Arbre	<i>Hagenia abyssinica</i>	X	-
Arbre	<i>Fourea saligna</i>	X	-
Arbre	<i>Bambousaies a</i>	X	-
Arbuste	<i>Urundinaria alpina</i>	X	-
Arbre	<i>Myriantus sp</i>	X	-

Source : Département des forêts 2012

**Tableau 40: Répartition de la flore vasculaire du Burundi selon la famille, le genre et l'espèce**

Années	Classification	Familles floriques				Total
		Gymnospermes	Ptérédiphytes	Dicotylédones	Monocotylédones	
2008	Familles	1	34	133	27	195
	Genre	1	77	746	222	1046
	Espèces	2	174	1 961	772	2 909
2009	Familles	1	34	133	27	195
	Genre	1	77	746	222	1046
	Espèces	2	174	1 961	772	2 909
2010	Familles	1	34	133	27	195
	Genre	1	77	746	222	1046
	Espèces	2	174	1 961	772	2 909
2011	Familles	1	34	133	27	195
	Genre	1	77	746	222	1046
	Espèces	2	174	1961	772	2909
2012	Familles	1	32	126	29	188
	Genre	1	69	673	203	946
	Espèces	2	178	1985	960	3125
2013	Familles	1	32	126	29	188
	Genre	1	69	673	203	946
	Espèces	2	178	1985	960	3125
2014	Familles	1	32	126	29	188
	Genre	1	69	673	203	946
	Espèces	2	178	1985	960	3125
2015	Familles	1	32	126	29	188
	Genre	1	69	673	203	946
	Espèces	2	178	1985	960	3125

Source: OBPE

**Tableau 41: Les champignons les plus connus au Burundi**

Famille	Genres	Nombre d'espèces
Cantharellaceae	<i>Cantharellus</i>	10
Aminataceae	<i>Aminata</i>	14
	<i>Termitomyces</i>	5
Cortinariaceae	<i>Cortinarius</i>	1
	<i>Indybe</i>	1
Agaricaceae	<i>Pleurotus</i>	1
	<i>Collibia</i>	1
	<i>Tricholoma</i>	1
	<i>lentinus</i>	2
Xerocomaceae	<i>Phylloporus</i>	3
	<i>Tuboseata</i>	2
	<i>xerocomus</i>	2
Gyrodontaceae	<i>Phlebopus</i>	3
	<i>Rubonobolatus</i>	3
	<i>Gyrodon</i>	1
Boletaceae	<i>Boletus</i>	1
	<i>Leccinum</i>	1
	<i>Porphyrellus</i>	1
	<i>Pulveroboletus</i>	1
Strobilomycetaceae	<i>Afroboletus</i>	1
	<i>Strobilomyces</i>	1
Russulaceae	<i>Russula</i>	42
	<i>Lacterius</i>	10
Hymnogastraceae	<i>Dendrogastres</i>	1
<b>Total 10</b>	<b>24</b>	<b>109</b>

Source : Département des forêts, 2012

**Tableau 42: Espèces végétales endémiques au Burundi**

Famille	Espèce
Acanthaceae	<i>Anisesepalum lewalli</i>
Apiaceae	<i>Isoglossa runssorica</i>
	<i>Peucedanum runssoricum</i>
Arecaceae	<i>Hyphaene benguellensis</i> var
	<i>Ventricosa</i>
Asteraceae	<i>Gynura rusiziensis</i>
	<i>Pluchea bequaertii</i>
	<i>Vernosia ischnophylla</i>
Capparaceae	<i>Maerua descampsii</i>
Caryophyllaceae	<i>Uebelinia kivuensis</i>
Clusiaceae	<i>Harungana Montana</i>
	<i>Penedesma reyndersii</i>
Cyperaceae	<i>Carex ramosipes</i>
Euphorbiaceae	<i>Macaranga neomilbroediana</i>
Fabaceae	<i>Humularia meyeri-johannis</i>
	<i>Lotus becquetii</i>
	<i>Rhynchosia goetzei</i> var. <i>pseudocaribea</i>
	<i>Cleomifolia</i> var. <i>kassneri</i>
	<i>Crotalaria andromedifolia</i>
	<i>Eriosema scioanum</i>
	<i>Erythrina orophila</i>

<b>Famille</b>	<b>Espèce</b>
Gentianaceae	<i>Faroa acumimata</i>
Gesneriaceae	<i>Streptocarpus burundianus</i>
Lamiaceae	<i>Leucas urindensis</i> <i>Plectranthastrus clerodendroides</i> <i>Pycnostachys rwandensis</i>
Lantibulariaceae	<i>Utricularia troupinii</i>
Melastomataceae	<i>Dissotis alata</i> <i>Dissotis rwandensis</i> <i>Gravessiella speciosa var.grandiflora</i>
Lobeliaceae	<i>Phragmenthera rufescens ssp.usuiensis</i>
Moraceae	<i>Ficus acuta</i> <i>Ficus oreodryadum</i>
Myrsinaceae	<i>Embelia libeniana</i>
Poaceae	<i>Branchiaria decumbens var.ruziziensis</i> <i>Chrysochloa hindsii</i>

Source : Département des forêts, 2012

**Tableau 43: Espèce végétale envahissantes**

<b>Espèce</b>	<b>Localisation</b>
Eichornia crassipes	Lac Tanganyika Lacs du Nord
Lantana camara	Aires protégé Parc national de la Rusizi Réserve intégrale de Murehe à Bugesera
Loranthaceae	Dépression de Bugesera et de Kumoso, Buyogoma, Buyenzi, plaine de la basse Rusizi et à la crête congo-Nil
Solanum torvum	Plaine de l'imbo
Mimosa pudica	Plaine de l'imbo
Mimosa diplotricha	Plaine de l'imbo

Source : Stratégie Nationale et plan d'action sur la biodiversité 2013-2020

## CHAPITRE 2 : RESSOURCES ENVIRONNEMENTALES ET LEUR UTILISATION

Les ressources environnementales sont des constituants vivants et non-vivants de la terre qui peuvent offrir des avantages à l'humanité. Elles peuvent être naturellement renouvelables (bois, eau, faune) ou non renouvelables (minéraux). Elles se composent essentiellement des ressources telluriques biologiques et en eau. Les ressources environnementales renferment de nombreuses richesses naturelles très diversifiées répondant à de multiples besoins humains.

Ce chapitre dispose des statistiques importantes sur les ressources énergétiques, les sols, les minerais et les ressources biologiques.

Le sous-chapitre « ressources énergétiques » traite des statistiques relatives à la production et l'utilisation de l'énergie. Elle regroupe en effet, des statistiques assez diversifiées sur la production et les installations industrielles d'électricité d'origine nationale et étrangère ainsi que la consommation d'électricité des ménages et certains gros consommateurs d'énergie.

Le second sous-chapitre quant à lui, s'intéresse aux sols et fournit des statistiques sur l'utilisation des sols. Le dernier sous-chapitre « ressources biologiques » fait état des statistiques sur les ressources en bois et leur utilisation respective. Il fait ressortir les statistiques sur les cultures

### 2.1 : Ressources énergétiques

**Tableau 44: Inventaire des centrales hydroélectriques.**

Dénomination de la centrale	Rivière	Année de mise en service	Puissance installée en Mw
Rwegura	Gitenge	1 986	3 x 6
Ruvyironza	Ruvyironza	1980/1984	3 x 0,425
Nyemanga	Siguvyaye	1 988	2 x 0,72
Gikombe	Mubarazi	1 982	2 x 0,425
Kayenzi	Kavuruga	1 984	2 x 0,425
Marangara	Ndurumu	1 986	2 x 0,12
Buhiga	Ndurumu	1 984	0,24
Sanzu	Sanzu	1 983	0,072
Kigwena	Nzibwe	1 984	0,05
Butezi	Sanzu	1 990	0,24
Ryarusera	Kagogo	1 984	0,02
Nyabikere	Nyabisi	1 990	0,139
Murore	Rusumo	1 987	0,024
Mugera	Ruvyironza	1 962	0,03
Kiremba	Buyangwe	1 981	0,064
Masango	Kitenge	1 979	0,025
Musongati	Nyamabuye	1 981	0,006
Mutumba	Kirasa	1 983	0,045
Mpinga	Mukanda	1 983	0,016
Teza	Nyabigondo	1 971	0,36
Kiganda	Mucece	1 984	0,044
Gisozi	Kayokwe	1 983	0,015
Burasira	Ruvubu	1 961	0,025
Kayongozi	Kayongozi	2011	0.5

Source : Ministère de l'Energie et Mines

**Tableau 45: Evolution des consommations d'électricité par centre (en Kwh)**

Centre	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Basse et moyenne tension</b>	124915104	105247178	142814906	161716920	144184405	189128121	199292159	-	-	<b>225 644 610</b>	<b>183 389 559</b>
<b>Bujumbura</b>	96230721	85264644	103061675	122461690	126554776	142884348	144699083	11984374048	13339341772	10999380362	128 647 656
<b>Région Sud</b>	<b>4818105</b>	<b>3331433</b>	<b>5818274</b>	<b>6529815</b>	<b>6647898</b>	<b>9332391</b>	<b>9178707</b>	<b>1302627836</b>	<b>1127986275</b>	<b>1909241301</b>	<b>7 021 693</b>
Rumonge	2129199	1272153	2842437	2866150	3189267	4398939	4693632	456041935	817712913	1066777199	3 708 835
Nyanza-Lac	210240	293078	429748	617748	608295	691492	814782	282896757	-41690502	126702544	785296
Makamba/Mabanda	975774	719826	1062075	1394425	1559951	2098154	1729309	213008001	225473114	132301833	1 443 393
Bururi/Matana	1502892	1046376	1484014	1651492	1290385	2143806	1940984	350681143	126490750	583459725	1 084 169
<b>Région Est</b>	<b>9269494</b>	<b>7021407</b>	<b>14623088</b>	<b>10689496</b>	<b>11702931</b>	<b>15340517</b>	<b>14377852</b>	<b>2267718921</b>	<b>1606070423</b>	<b>2317190361</b>	<b>14 514 194</b>
Gitega	7741804	5189851	93881759	8828080	9442741	11988135	11691434	2070195826	1354759325	1775602011	11 702 143
Cankuzo	80071	1139578	294042	360699	473238	1137540	271088	56061979	109254424	69509761	592 300
Ruyigi	655018	433267	3657979	723648	1156075	1335389	1157903	-17413931	147207511	147950877	1 140 956
Rutana	792602	258711	1289308	777069	630877	879453	1257427	158875047	-5150837	324127712	1 078 786
<b>Région Nord</b>	<b>6 665 108</b>	<b>5566319</b>	<b>8764944</b>	<b>12176693</b>	<b>10237020</b>	<b>10028811</b>	<b>15840547</b>	<b>1725350344</b>	<b>2858180008</b>	<b>2310400154</b>	<b>16 104 379</b>
Ngozi	<b>2933654</b>	2827871	3500738	6163317	3943951	3329896	7011102	721657272	1241735395	616843739	5 703 832
Kayanza	2680683	1415386	3400738	3016711	3579050	3427359	4748251	487786712	692771118	771999487	4 213 339
Muyinga	242965	282344	842111	1539224	1263501	1433791	1794460	224330149	570804512	486259358	2 645 327
Kirundo/Marangara	499261	773619	889408	1063259	1010850	1310132	1680455	231307166	235189556	294765701	2 331 041
Karuzi/Buhiga	308545	267099	231949	394182	439668	527633	606279	87269045	117679427	140531869	1 210 840
<b>Région Ouest</b>	<b>7931676</b>	<b>4063375</b>	<b>10546925</b>	<b>9 859226</b>	<b>10620231</b>	<b>11542054</b>	<b>15195970</b>	<b>2215943003</b>	<b>2744308896</b>	<b>3966785288</b>	<b>18 471 186</b>
Cibitoke	1312128	1013402	2263044	2749341	2065326	1441232	4313731	679715353	818103107	1007030910	5 309 294
Bubanza	685454	727420	820044	872275	935858	1053046	965451	170906522	193293383	224467646	1 307 672
Gatumba/Muzinda/Isare/Gihanga	1075184	1163642	1557113	1317089	1826207	2415926	2377541	310730075	488792670	1023408771	4 644 008
Tora/Ijenda/Mwaro	3106303	670772	3679176	3119762	3503334	3549464	4748882	650642529	835153155	1135624510	4 212 296
Muramvya/Bukeye	1752607	488139	2227548	1800759	2289506	3082386	2790365	403948524	408966581	576253451	2 997 916
<b>Total Général</b>	<b>249830208</b>	<b>210494356</b>	<b>285629812</b>	<b>323433840</b>	<b>309947261</b>	<b>378256242</b>	<b>398584318</b>	<b>19496014152</b>	<b>21675887374</b>	<b>21 728 642 076</b>	<b>224 986 817</b>

Source : REGIDESO

**Tableau 46: Evolution des consommations d'électricité par Région (en Kwh)**

centre	Bujumbura	Région Sud	Région Est	Région Nord	Région Ouest
2005	96230721	4818105	9269494	6665108	7931676
2006	85264644	3331433	7021407	5566319	4063375
2007	103061675	5818274	14623088	8764944	10546925
2008	122461690	6529815	10689496	12176693	9859226
2009	126554776	6647898	11702931	10237020	10620231
2010	142884348	9332391	15340517	10028811	11542054
2011	144699083	9178707	14377852	15840547	15195970
2012	11984374048	1302627836	2267718921	1725350344	2215943003
2013	13339341772	1127986275	1606070423	2858180008	2744308896
2014	10999380362	1909241301	2317190361	2310400154	3966785288
2015	128 647 656	7021693	14 514 194	16104379	18471186
<b>TOTAUX</b>	<b>37144253119</b>	<b>4392533728</b>	<b>6274004490</b>	<b>6979314327</b>	<b>9015267830</b>

**Tableau 47: Evolution de la consommation d'électricité par catégorie de consommateurs (en GWh).**

Catégories de consommateurs	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Gouvernement	4,3	5,1	4,9	5,7	4,8	5,5	5,6	6,07	6,2	6,1	-
Commune et éclairage public	0,5	0,4	0,5	0,9	0,5	0,3	0,2	2,7	0,4	1,3	-
Commerce	12,0	8,9	13,2	21,1	27,7	16,2	28,7	21,7	37,6	33,7	-
Industries et artisanat	1,6	1,1	1,3	22,2	20,7	19,9	27,0	25,2	27,6	33,3	-
Ménages	45,9	40,7	53,3	61,6	57,8	56,2	47,4	37,8	36,3	105,3	-
REGIDESO	1,0	0,8	1,4	5,3	6,6	30,6	9,3	9,2	4,4	4,9	-
Organismes internationaux	2,5	2,1	1,4	2,2	3,0	2,4	2,2	1,7	-3,3	1,2	-
Sociétés d'Etat	1,0	1,1	1,1	7,5	8,4	8,2	9,4	7,16	9,8	10,6	-
Administration, gestion personnalisé	3,4	1,3	4,0	7,7	7,7	10,0	10,9	10,9	12,5	12,5	-
Confession Religieuses et organisation sociale.	2,9	2,1	2,9	4,2	4,1	4,4	4,3	5,1	2,8	4,3	-
Ventes pré-paiement	4,7	8,0	15,1	21,9	27,2	54,4	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>79,8</b>	<b>71,6</b>	<b>99,1</b>	<b>160,3</b>	<b>168,7</b>	<b>189,0</b>	<b>199,4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Source : REGIDESO

**Tableau 48: Evolution du nombre d'abonnés en électricité par centre**

Centre	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Bujumbura</b>	<b>21510</b>	<b>24774</b>	<b>23025</b>	<b>24685</b>	<b>37696</b>	<b>41771</b>	<b>15 912</b>	<b>53 016</b>	<b>55 248</b>	<b>59 239</b>
<b>Région Sud</b>	<b>2754</b>	<b>3247</b>	<b>3482</b>	<b>3898</b>	<b>4 228</b>	<b>4642</b>	<b>5 055</b>	<b>5388</b>	<b>5 478</b>	<b>6 464</b>
Rumonge	1 014	1 190	1 283	1 410	1 543	1 687	1 904	2 028	2 053	2 385
Nyanza-Lac	250	319	331	382	409	480	518	544	560	709
Makamba	622	713	770	914	989	1 119	1 182	1 348	1 370	1 638
Bururi/Matana	868	1 025	1 098	1 192	1 287	1 356	1 451	1 468	1 495	1 732
<b>Région Est</b>	<b>3558</b>	<b>4130</b>	<b>4463</b>	<b>5314</b>	<b>5 869</b>	<b>6 638</b>	<b>7 051</b>	<b>7530</b>	<b>7942</b>	<b>9 318</b>
Gitega	2 641	3 052	3 255	3 919	4 341	4 954	5 255	5 634	6 009	7 099
Rutana	280	338	371	403	434	470	496	535	547	615
Ruyigi	400	472	545	637	693	767	815	837	844	996
Cankuzo	237	268	292	355	401	447	485	524	539	608
<b>Région Nord</b>	<b>4409</b>	<b>5142</b>	<b>5 581</b>	<b>6329</b>	<b>6 943</b>	<b>7 817</b>	<b>8 588</b>	<b>9376</b>	<b>10311</b>	<b>11 876</b>
Karuzi/Buhiga	288	452	457	511	581	639	774	810	818	1 078
Muyinga	774	890	997	1 100	1 155	1 315	1 414	1 503	1 786	2 026
Kirundo/Marangara	534	572	605	690	786	841	933	966	1 021	1 128
Ngozi	1 812	2 080	2 292	2 626	2 898	3 263	3 581	3 894	4 171	4 726
Kayanza	1 001	1 148	1 230	1 402	1 523	1 759	1 886	2 203	2 517	2 918
<b>Région Ouest</b>	<b>2905</b>	<b>3876</b>	<b>3982</b>	<b>13112</b>	<b>5091</b>	<b>5672</b>	<b>6256</b>	<b>6809</b>	<b>7467</b>	<b>7 728</b>
cibitokebuhoro	601	862	930	938	1 035	1 266	1 481	1 872	1 928	2 206
Muzinda/Gihanga	353	601	626	803	898	946	1 101	1 120	1 458	1 051
Bubanza	415	621	557	649	733	804	845	920	1 039	1 166
Mwaro/Ijenda/Tora	130	141	142	606	815	181	910	964	982	1 036
Mutambu/Isare	349	352	362	130	147	415	196	207	225	239
Gatumba	454	544	564	409	409	881	420	431	378	401
Muramvya/Bukeye	604	755	801	9577	1 054	1 179	1 303	1 295	1 470	1 629
<b>Total Général</b>	<b>35 136</b>	<b>41 169</b>	<b>40 533</b>	<b>53 338</b>	<b>59 827</b>	<b>66 540</b>	<b>46025</b>	<b>82119</b>	<b>86446</b>	<b>94625</b>

Source : REGIDESO

**Tableau 49: Evolution des importations d'électricité (en KW).**

Source	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ruzizi I	16740595	23421865	24127 413	21859590	25 922 128	24 508 983	-	-	68739000	71013000
Ruzizi II	42077000	46859 000	65875 000	63177000	73 501 000	79 612 000	-	-	22358118	20676923
<b>Total</b>	<b>58817595</b>	<b>70280 865</b>	<b>90 002 413</b>	<b>85 036 590</b>	<b>99 423 128</b>	<b>104120983</b>	-	-	<b>91097118</b>	<b>91689923</b>

Source : REGIDESO

**Tableau 50: Production d'électricité par centre hydroélectrique (en KW).**

Centres hydroélectrique	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Mugere	50524350	47352096	42343702	48817964	42106642	46575633	-	-	52811844	55079241
Rwegura	35823120	59887500	55213670	48987080	62673760	57543700	-	-	53982200	52185200
Nyemanga	4390706	41801090	3648547	5675863	7236825	11101202	-	-	14794373	10368544
Kayenzi	512904	1490677	1025767	1379760	1546035	1411845	-	-	2663286	1310413
Gikonge	-	1613850	4280880	5059060	5198912	5138107	-	-	5776810	6765400
Ruvyironza	0	2552060	4376520	5338720	4309822	4994884	-	-	8144028	8237200
Marangara	753736	712244	1309534	1218048	1378197	1476500	-	-	1136892	303900
<b>Total</b>	<b>92 004 816</b>	<b>155409517</b>	<b>112198620</b>	<b>116476495</b>	<b>124 450 193</b>	<b>128241871</b>	-	-	<b>139309433</b>	<b>134249898</b>

Source : REGIDESO

**Tableau 51: Importations des produits pétroliers (en milliers de litres).**

Désignations	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Essence auto	33 339	27 034	26 543	31 262	32 792	38426	48811	46994	51179	104193
Gasoil et Fuel oil	35 052	33 430	35006	33585	31 032	65299	49281	57648	65546	116114
Fuel oil	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pétrole lampant	1 217	1 163	1 628	1 767	3 371	5817	2278	2533	1258	969
J.P.1.	7 743	6 897	6734	7388	5 511	6 095				-
Essence avion	163	5 645	5 988	16 832	-	3309	9548	7785	3993	-
G.P.L.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>77 514</b>	<b>74 169</b>	<b>75 899</b>	<b>90 834</b>	<b>72 706</b>	<b>81 507</b>	-	-	-	-

Source : BRB

**Tableau 52: Production nationale d'énergie primaire (tonnes)**

Désignations	2006	2007	2008	2009	2010
Charbon de bois	1 759 590	768 200	62 405	2 100 086	157 427
Tourbe	9 762	7 504	5 594	11 352	13 111
Bois de chauffage	5 387 280	3 471 855	3 849 588	5 892 985	6 086 610

Source : Ministère de l'Energie et des Mines

**Tableau 53: Consommation nationale de l'énergie primaire (en tonnes)**

Désignations	2006	2007	2008	2009	2010
Charbon de bois	382 110	397 394	-	-	
Tourbe (tonnes métriques)	9 762	7 504	5 594	11 352	13 111
Bois de chauffage	6 228 740	6 396 916	-	-	
Produits pétroliers	71 375	72 737	-	-	

Source : Ministère de l'Energie et des Mines

## 2.2. Ressources minérales

**Tableau 54: Minerais métallique et leur localisation**

Nom du minerai	Localisation
Ni latéritique	Musongati-RUTANA Nyabikere-KARUSI Waga-GITEGA
Ni sulfuré	Muremera-CANKUZO Rutovu-Bukirasazi-Buhoro (BURURI-GITEGA)
Vanadium	Mukamba-GITEGA
Or	Provinces CIBITOKÉ , BUBANZA, MUYINGA, KIRUNDO, RUYIGI , BURURI
Cassitérite, Colombo-tantalite, Wolframite	Province BUBANZA, KAYANZA, MUYINGA, KIRUNDO
Terres Rares	Gakara-BUJUMBURA Minago-RUMONGE
Hydrocarbure	Bassin de la RUSIZI Bassin du lac TANGANYIKA

Source : Direction des mines et carrières

**Tableau 55: Production des minerais**

Période	Or en Kg	Cassitérites en Kg	Colombo tantalite en Kg	Wolframite en Kg	Minerais mixte en Kg
2013	2822,9	3132,2	73518,3	94981,7	0
2014	1236,3	10914,5	66038,89	65988,39	22063,5
2015	391,8	32501,4	7148,3	7148,3	42186,9

Source : Direction des mines et carrières

**Tableau 56: Minerais non métallique**

Nom du minerai	Localisation
Phosphates	Matongo-Kayanze
Carbonatite	Matongo-Kayanza
Kaolin	Mvumvu-Kayanza ; Vyerwa-Ngozi

Quartzite	Mukinya-Ngozi
Feldspaths	Kanyaru Haut-Kayanza
Tourbe	Nyamuswaga, Ndurumu, Buyongwe, Nyavyamo
Calcaire	Cibitoke-Busiga(Ngozi)
Matériaux de construction (moellons, graviers, Sables, pierres à chaux, argiles, latérites, pierres de taille....)	Partout dans le pays

Source : Direction des mines et carrières

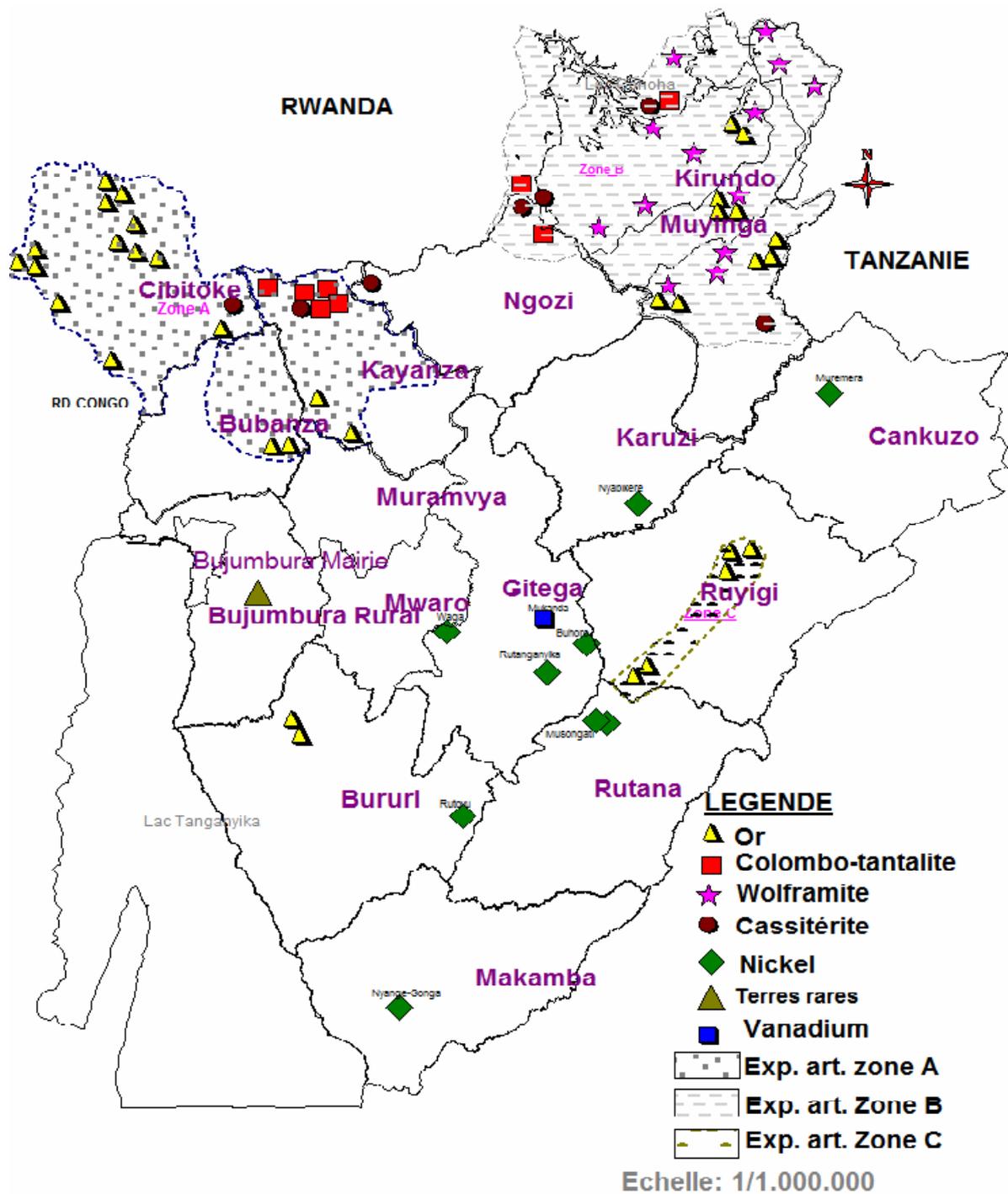


Figure 1 : Localisation des exploitations minières artisanales du Burundi

## 2.3 : Sols

Tableau 57: Utilisation des sols en 2012

unité : ha

Province	Sup. totale physique cultivée pdt saisons ABC	Jachère	Prairie /Pâturage	Boisement	Etang piscicole	Total	Superficie moyenne de l'exploitation
Bubanza	17.144	4.053	11	910	5	22.123	0,329
Bujumbura rural	25.512	5.621	2.721	778	42	34.674	0,332
Bururi	33.838	1.426	27.147	11.175	-	73.586	0,687
Cankuzo	29.452	9.043	11.779	753	-	51.027	1,070
Cibitoke	35.214	2.955	269	1.076	-	39.515	0,446
Gitega	43.753	949	510	7.069	-	52.282	0,373
Karuzi	39.726	1.096	342	2.655	-	43.819	0,458
Kayanza	46.585	2.141	3.017	10.553	-	62.296	0,521
Kirundo	75.972	522	1.176	1.158	-	78.828	0,519
Makamba	57.487	19.874	70	1.926	26	79.383	1,010
Muramvya	15.081	886	762	3.647	-	20.376	0,337
Muyinga	59.193	1.985	3.059	2.953	-	67.189	0,472
Mwaro	16.056	245	1.253	3.967	-	21.522	0,373
Ngozi	40.456	743	3.888	5.473	-	50.560	0,370
Rutana	27.913	1.977	894	1.765	13	32.561	0,452
Ruyigi	59.859	10.098	2.686	1.012	28	73.683	0,849
<b>Burundi</b>	<b>623.242</b>	<b>63.612</b>	<b>59.584</b>	<b>56.871</b>	<b>114</b>	<b>803.422</b>	<b>0,516</b>

Source : ENAB 2011-2012

## 2.4 : Ressources biologiques

### 2.4.1: Ressources végétales

Tableau 58: Les produits de la forêt

Année	Bois d'œuvre (en m3)	Bois de chauffe + Services (en m3)	Charbon de bois (en tonnes)
2 006	140 000	5 387 280	1 759 590
2 007	211 712	3 471 855	768 200
2 008	217 640	3 849 588	62 405
2 009	346 646	5 892 985	2 100 086
2 010	357430	6 086 610	159 427
2 011	368 939	6 256 584	2 391 818
2 012	380 448	6 426 558	2 551 659
2013	47 944	11 167	185 194
2014	15 675	559	64111
2015	-	-	-

Source: Département des Forêts

Tableau 59: Prix au producteur des produits de la forêt (Fbu/m3)

Année	Bois de chauffe	Bois d'œuvre	Bois de service	Poteaux
2006	1 400	4 350	2 950	-
2007	2 414	5 495	4 000	-
2008	2 414	5 495	4 000	-
2009	2 414	5 495	4 000	-
2010	2 414	5 495	4 000	11 379
2011	3 463	7 779	5 083	13 256
2012	3 463	7 779	5 083	13 256
2013	3 463	7 779	5 083	13 256
2014	3 463	7 779	5 083	13 256
2015	-	-	-	-

Source: Département des Forêts

**Tableau 60:Productions des Cultures vivrières**

Campagne	2011-2012		2012-2013		2013-2014		2014-2015	
	Superficie (ha)	Production (tonne)	Superficie (ha)	Production (tonne)	Superficie (ha)	Production (tonne)	Superficie (ha)	Production (tonne)
<b>Céréales</b>	<b>222 623</b>	<b>246 348</b>	<b>206 139</b>	<b>243 553</b>	<b>168 245</b>	<b>226 272</b>	<b>187 216</b>	<b>219 255</b>
Maïs	119 478	140 536	122 871	162 417	97 242	127 829	121 179	160 713
Sorgho	53 523	31 527	21 670	41 454	32 254	22 354	26 528	19 868
Riz	30 711	64 620	48 291	31 453	237 030	67 377	34 246	38 674
Eleusine	9 477	5 469	4 479	1 806	5 254	3 084	2 858	-
Blé	9 434	4 196	8 828	6 423	9 766	5 628	9 740	-
<b>Légumineuses</b>	<b>353 810</b>	<b>236 657</b>	<b>350 649</b>	<b>258 762</b>	<b>398 586</b>	<b>274 875</b>	<b>358 948</b>	<b>282 979</b>
Haricot nain	236 349	125 982	235 466	154 386	248 944	154 357	225 524	151 714
Haricot volubile	104 403	79 962	102 663	70 617	131 318	97 404	130 013	131 265
Niebe	2 211	5 859	2 171	3 242	3 120	3 238	863	-
Petit pois	5 524	16 719	5 561	23 132	6 478	12 389	1 072	-
Pois cajan	5 323	8 135	4 785	7 386	8 396	7 486	1 327	-
<b>Banane</b>	<b>178 036</b>	<b>1 184 076</b>	<b>176 553</b>	<b>2 235 697</b>	<b>164 581</b>	<b>1 362 837</b>	<b>195 249</b>	<b>865 570</b>
Banane à bière	149 869	840 038	147 932	1 384 776	126 215	1 013 955	163 831	555 689
Banane à cuire	22 097	264 483	21 252	691 985	30 429	269 558	21 741	214 922
Banane à fruit	6 069	79 604	6 369	158 936	7 937	79 324	9 676	94 959
<b>Tubercules et racines</b>	<b>427 554</b>	<b>2 051 323</b>	<b>443 226</b>	<b>3 333 042</b>	<b>403 473</b>	<b>3 203 169</b>	<b>416 488</b>	<b>3 462 142</b>
Manioc amer	264 048	1 244 607	286 653	1 810 582	256 040	1 848 970	310977	2465272
Manioc doux	31 638	197 675	38 265	423 208	48 506	393 382	29464	292311
Patate douce	101 421	659 593	80 334	839 715	66 029	664 217	58620	580848
Pomme de terre	15 351	47 841	19 743	122 904	24 442	181 209	12705	123711
Colocase	14 397	92 973	17 727	136 186	7 535	181 209	4269	-
Igname	699	6 309	504	447	920		454	-
<b>Oléagineux</b>	<b>28 582</b>	<b>13 495</b>	<b>30 184</b>	<b>19 051</b>	<b>21 234</b>	<b>15 000</b>	<b>25 294</b>	<b>12 776</b>
Arachide	21 673	9 963	23 130	10 243	16 708	9 296	22055	12776
Soja	2 849	2 075	3 678	3 514	4 438	3 648	2947	-
Tournesol	4 060	1 456	3 376	5 296	88	2 056	292	-
<b>Totaux</b>	<b>1 210 605</b>	<b>3 731 899</b>	<b>1 206 751</b>	<b>6 090 105</b>	<b>1 156 119</b>	<b>5 082 153</b>	<b>1 183 195</b>	<b>4 842 722</b>

Source : ENAB 2011-2012

## 2.4.2: Ressources animales

**Tableau 61: Evolution des effectifs du cheptel et autres produits d'élevage**

ANNEE	Bovins	Ovins	Caprins	Porcins	Lapins	Volailles	Œufs	Lait (litres)	Poissons (kg)	Miel (kg)	Ruches
2006	433 800	266 510	1 438 713	178 737	102 998	1 142 102	2 634 171	11 869 251	-	-	135 838
2007	479 106	292 916	1 606 717	189 505	315 112	1 315 788	2 302 246	19 642 358	-	-	-
2008	471 614	281 190	1 616 873	166 721	390 641	1 524 007	7 092 657	25 405 265	-	281 663	202 669
2009	553 538	291 522	2 698 367	202 926	572 221	1 590 688	5 603 781	26 514 270	-	188 507	240 063
2010	596 412	295 739	2 162 800	244 791	410 707	1 719 296	9 531 692	54 424 290	-	131 637	257 312
2011	653580	332463	2285693	443908	524229	2552656	14 956 391	43 836 180	12 069 000	170 683	313 485
2012	609 430	440 437	2 489 293	404 315	463 787	2 448 604	25 640 850	63 869 432	-	-	390 120
2013	759191	294620	3310769	388242	661510	2452924	17182863	38347748	6663807	301179	240853
2014	826062	370490	2416491	565152	551021	2825209	22897905	61110557	32829760	413691	203339
2015	796530	399640	2357387	525998	497204	2339544	32829160	59896700	993030	682029,2	185567

### CHAPITRE 3. ÉMISSIONS, RÉSIDUS ET DÉCHETS

Le Chapitre 3 traite essentiellement des statistiques sur les émissions de substances dans l'air, la production et la gestion des eaux usées et des déchets solides au Burundi.

La partie des « Emissions à l'air » donne les statistiques relatives aux émissions des gaz à effet de serre.

Le sous chapitre « Production et gestion des eaux usées » traite des statistiques sur la production et la concentration en polluants des eaux usées

#### 3.1. Émissions de gaz à effet de serre

**Tableau 62: Emission de CO2 par types de combustibles**

Secteurs d'activités	Essence	Gasoil	Pétrole lampant	Jét kér	Lubrifiant	Butume	Tourbe	Totale
1. Industries énergétiques		0,38			0,23			0,61
2. Industrie manufacture et construction	0,25	34,28	0,06			0,51	0,01	35,53
3. Transport	Aérien			20,74				20,74
	Routier	47,61	34,66		0,51			82,78
	Maritime		1,97		0,03			2
4. commerce et institution	0,09	14,02						14,12
5. Résidentielle			1,88					1,88
6. Agriculture/ forêt/ pêche	7,78	3,37	0,67					11,82
<b>Total</b>	<b>55,73</b>	<b>88,68</b>	<b>2,61</b>	<b>20,74</b>	<b>0,77</b>	<b>0,51</b>	<b>0,01</b>	<b>169,49</b>

Source : Deuxième communication nationale sur les changements climatiques, janvier 2010

**Tableau 63: Synthèse des émissions de Gaz trace enGgECO2**

Nature de Gaz	Quantité émise enGgCO2	Potentiel de réchauffement global	Quantité émise en GgECO2
CO2	2,1772	3	6,50
CH4	2,4768	23	56,98
N2O	0,0017	310	0,53
NOx	0,065	40	2,46
<b>Total</b>			<b>66,45</b>

Source : Deuxième communication nationale sur les changements climatiques, janvier 2010

**Tableau 64: Synthèse des émissions de CO2 pour le module « Energie » année 2005**

Secteurs d'activités	Consommations(Gg)	Energie (Tj)	Emission(CO2)	%CO2
1. Industries énergétiques	0,21	8,81	0,61	0,36
2. Industrie manufacture et construction	12,03	503,74	35,54	20,97
3. Transport	Aérien	6,99	292,96	20,74
	Routier	28,19	1180,75	82,78
	Maritime	0,66	27,67	2
4. commerce et institution	4,17	174,59	14,12	8,33
5. Résidentielle	0,63	26,4	1,88	1,11
6. Agriculture/ forêt/ pêche	4,13	173,18	11,82	6,97
<b>Total</b>	<b>57,01</b>	<b>2388,10</b>	<b>169,49</b>	<b>100</b>

Source : Deuxième communication nationale sur les changements climatiques, janvier 2010

**Tableau 65: Synthèse des émissions du secteur « agriculture » en Gg ECO2, année 2005**

Source de GES	CH4	N2O	NOx	CO	Emissions totales	Pourcentage
Fermentation entérique	491,23	-	-	-	491,23	1,83%
Gestion du fumier	20,09	35,20	-	-	55,29	0,21%
Riziculture	23,03	-	-	-	23,03	0,08%
Combustion sur place des résidus agricoles	1,23	0,00	2,40	3,18	6,81	0,02%
Sols agricoles	-	26243,20	-	-	26243,20	97,81%
Total agriculture	535,58	26278,40	2,40	3,18	26829,56	100%

Source : Deuxième communication nationale sur les changements climatiques, janvier 2010

**Tableau 66: Synthèse des émissions de gaz traces pour le secteur de foresterie en GgECO2, année 2005**

Nature de gaz	Quantité émise en Gg CO2	Potentiel de réchauffement global	Quantité émise en G E CO2
Co	2,1772	3	6,50
CH4	2,4768	23	56,98
N2O	0,0017	310	0,53
NOx	0,0615	40	2,46
Total			66,45

Source : Deuxième communication nationale sur les changements climatiques, janvier 2010

**Tableau 67: Synthèse des émissions de la gestion des déchets pour l'année 2005**

Source d'émissions	CH4(Gg)	N2o(Gg)	Total ECO2(Gg)	%
Emission à partir de décharge des déchets solides	0,45	Non disponible	2,65	4,73
Emission à partir des eaux usées domestiques et commerciales	0,05	Non disponible	0,294	0,52
E mission à partir des eaux usées industrielles	0,02	Non disponible	0,118	0,21
Emission à partir des eaux d'égouts	Non disponible	0,61	52,95	92,85
Emissions totales	0,52	0,61	56,01	100

Source : Deuxième communication nationale sur les changements climatiques

### 3.2. Production et gestion des eaux usées

**Tableau 68: Volume et caractéristique des effluents industriels**

Types et dénomination	Production annuelle			Volume de rejet (m <sup>3</sup> )	DBO moyenne (mg/l)	DCO moyenne (mg/l)
	Quantité	Unité	Référence			
<b>Brasserie</b>						
BRAGITA	207922	hl	2005	156217,025	1250	2400
BRARUDI	1009897	hl	2005	758761	1250	2400
<b>Huile de coton</b>						
RAFINA	4539	hl	2005	1135,75	25000	45000
<b>Abattoirs</b>						
APB			2005	77816	8000	12000
NGOZI			2005	3888	8000	12000
KAYANZA			2005	25353	8000	12000
<b>Huile de palme</b>						
HPB	1460	tonnes	2007	1168	25000	5000
COGEMIMI	744	tonnes	2003	595,2	25000	5000
RUPO1	661	tonnes	2006	528,8	25000	5000
UATH	16285	tonnes	2003	13028	25000	5000
<b>Sucre</b>						
SOSUMO	19298	tonnes	2005	422400	5000	8000

Source : SETEMU2007-plan stratégique de la gestion des déchets solides municipaux de la ville de Bujumbura ; Ministère de l'énergie et mines, Direction Générales de l'énergie et de l'eau : Elaboration de stratégie sectorielle pour le secteur de l'énergie au Burundi, Janvier2011

**Tableau 69: Sources industrielles et agricoles des métaux présents dans l'environnement**

Utilisations	Métaux
Batteries et autres appareils électriques	Cd, Hg, Pb, Zn, Mn, Ni,
Pigments et peintures	Ti, Cd, Hg, Pb, Zn, Mn, Sn, Cr, Al, As, Cu, Fe
Alliages et soudures	Cd, As, Pb, Zn, Mn, Sn, Ni, Cu
Biocides (pesticides, herbicides, conservateurs)	As, Hg, Pb, Cu, Sn, Zn, Mn
Agents de catalyse	Ni, Hg, Pb, Cu, Sn
Verre	As, Sn, Mn
Engrais	Cd, Hg, Pb, Al, As, Cr, Cu, Mn, Ni, Zn
Matières plastiques	Cd, Sn, Pb
Produits dentaires et cosmétiques	Sn, Hg
Textiles	Cr, Fe, Al
Raffineries	Ni, V, Pb, Fe, Mn, Zn
Carburants	Ni, Hg, Cu, Fe, Mn, Pb, Cd

Source : Fao, Revue de la pollution dans l'environnement aquatique

**Tableau 70: Evolution de la production journalière des déchets solides municipaux de Bujumbura (m3)**

	2007	2008	2009	2010	2015
Déchets ménages	219	224	235	235	265
Déchets commerciales	8,59	8,63	8,67	8,71	8,91
Déchets des marchés	39,1	41,2	43,4	45,8	59,35
Déchets industriels	64,2	65,7	67,2	68,5	76,4
<b>Total</b>	<b>330,89</b>	<b>339,53</b>	<b>354,27</b>	<b>358,01</b>	<b>407,66</b>

**Source** : SETEMU-déc-2007-plan stratégique de la gestion des déchets solides municipaux de la ville de Bujumbura ; Ministère de l'énergie et mines, Direction Générales de l'énergie et de l'eau : Elaboration de stratégie sectorielle pour le secteur de l'énergie au Burundi, Janvier2011

**Tableau 71: La composition des ordures ménagères de la ville de Bujumbura**

Eléments constitutifs des déchets solides Municipaux	Commerciale		Standing			
	Volume (%)	Poids (%)	Haut		Bas	
			Volume (%)	Poids (%)	Volume (%)	Poids (%)
Matière organique	16,8	39,8	55,9	80,8	84,4	92,2
Papiers cartons	54,9	39,8	17,3	7,3	4,9	25
Plastique	10,9	6,7	11,9	3,5	5	1,7
Métaux	3	2,3	6,3	2,1	1,2	0,4
Pierre porcelaine	0,4	0,9	1,3	2	0,2	0,3
Verre	1,2	1,8	2,8	2,9	0,7	0,6
Textiles	6,7	6,2	1,7	0,4	2,2	0,7
Bois	1,7	2,1	0,8	0,2	0,6	0,3
Divers	4,7	2	2,1	0,8	0,8	0,5

**Source** : SETEMU-déc-2007-plan stratégique de la gestion des déchets solides municipaux de la ville de Bujumbura ; Ministère de l'énergie et mines, Direction Générales de l'énergie et de l'eau : Elaboration de stratégie sectorielle pour le secteur de l'énergie au Burundi, Janvier2011

### 3.3: Les causes de mortalité dans les centres de santé selon l'âge et le sexe en 2015 au Burundi

**Tableau 72: Les maladies Hydriques**

Pathologie	0 mois-11 mois		12mois-59 mois		5ans-14 ans		15 ans et +		Total
	F	M	F	M	F	M	F	M	
Diarrhée avec déshydratation	6	5	21	16	4	11	21	20	104
Diarrhée sanglante	0	0	4	2	0	0	2	2	10
Choléra	0	7	0	0	0	0	0	0	7

**Source** : Annuaire statistique de la santé, 2015

**Tableau 73: La morbidité pour les maladies hydriques en 2015**

Pathologie	Nombre des malades
Diarrhée avec déshydratation	151179
Diarrhée sanglante	27157
Choléra	243

Source : Annuaire statistique de la santé, 2015

**Tableau 74: Maladies à transmissions vectorielles**

Pathologie	0 mois-11 mois		12mois-59 mois		5ans-14 ans		15 ans et +		Total
	F	M	F	M	F	M	F	M	
Paludisme grave confirmé	16	8	64	70	47	43	138	128	514
Paludisme chez les femmes enceintes	0	0	0	0	3	0	166	0	166

Source : Annuaire statistique de la santé, 2015

**Tableau 75: La morbidité pour les maladies à transmissions vectorielles en 2015**

Pathologie	Nombre des malades
Paludisme grave confirmé	5150319
Paludisme grave confirmée	61864
Paludisme traitée sans test	17522

Source : Annuaire statistique de la santé, 2015

**Tableau 76: Maladies et pathologie véhiculées par l'air**

Pathologie	0 mois-11 mois		12mois-59 mois		5ans-14 ans		15 ans et +		Total
	F	M	F	M	F	M	F	M	
Pneumonie	33	27	32	36	11	12	40	21	212
Tuberculose pulmonaire confirmée	0	0	0	0	0	0	8	12	20
Tuberculose pulmonaire non confirmée	0	0	0	0	0	0	9	10	19

Source : Annuaire statistique de la santé, 2015

**Tableau 77: La morbidité pour les maladies véhiculées par l'air en 2015**

Pathologie	Nombre des malades
Pneumonie	292916
Tuberculose pulmonaire confirmée	3409

Source : Annuaire statistique de la santé, 2015

## CHAPITRE 4: ÉVÈNEMENTS EXTRÊMES ET CATASTROPHES

Le Burundi fait face à une série de catastrophes d'origines diverses, ce qui entraîne de graves conséquences pour la vie des populations et leurs moyens de subsistance. Ces catastrophes qui engendrent une vulnérabilité croissante sont liées aux effets naturels comme l'hydro météorologique et les épidémies ainsi qu'aux effets anthropiques notamment l'une urbanisation non contrôlée, à l'exploitation anarchique des minerais et à la dégradation de l'environnement.

Avec l'année 2015, la situation était préoccupante particulièrement dans les provinces de Bubanza et Rutana qui ont connu des pluies torrentielles au mois de juin 2015. Pour développer les capacités de résilience face aux catastrophes, un plan de contingence a été mise en place et une plateforme nationale est là pour en faire le suivi-évaluation et le secours en d'urgence. Cette plateforme basée au niveau du Ministère de la Sécurité Publique est constituée par les membres de l'administration, de la société civile, des forces de défense et de sécurité ;

Le présent annuaire statistique de l'environnement permet d'identifier les risques de catastrophes environnementaux pouvant frapper le pays. On notera : les aléas climatiques (Inondations, Sècheresses, grêle, vents violents, glissement de terrain), épidémie, incendies, feux de brousse, risques sismiques. Il permettra également connaître l'ampleur des dégâts causés par les catastrophes qui ont eu lieu.



Photos de quelques aléas climatiques survenus au Burundi

#### 4.1: Évènements naturels extrêmes et catastrophes naturelles

Tableau 78: Superficies remportées par les feux de brousses en Ha

Province \ Année	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bujumbura	-	-	-	47	-	-	-	730	-	-
Bururi	-	-	-	-	-	-	-	3653	2562	-
Bubanza	-	-	-	629	-	-	-	260	302	-
Rumonge	-	-	-	-	-	-	-	420	-	-
Makamba	-	-	-	-	-	-	-	1406	427	-
Rutana	-	-	-	3974	-	-	-	-	-	-
Cankuzo	-	-	-	-	-	-	-	-	1100	-
Kayanza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ngozi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kirundo	-	-	-	82	-	-	-	-	-	-
Muyinga	-	-	-	90	-	-	-	-	-	-
Muramvya	-	-	-	-	-	-	-	26	-	-
Mwaro	-	-	-	-	-	-	-	60,5	20,5	-
Cibitoke	-	-	-	-	-	-	-	340	-	-
Gitega	-	-	-	323	-	-	-	-	-	-
Karusi	-	-	-	-	-	-	-	372	-	-
Ruyigi	-	-	-	-	-	-	-	-	1970	-

Source : OBPE

Tableau 79: Liste des biens endommagés par province

N°	BIENS PROVINCES	Ponts	Pistes	Champs en hectares	Maisons	Ecoles	Barrages hydroélectriques
1	BUBANZA	2	3	841	182	28	
2	BUJUMBURA	5	2		342	39	
3	BURURI			22725,5	3		
4	CIBITOKE		1	902	201	32	
5	CANKUZO			4255		1	
6	GITEGA		1	6	117	23	2
7	KARUSI			17,5		2	
8	KAYANZA	3		1265			
9	KIRUNDO						
10	MAIRIE DE BUJUMBURA	2		1	40	1	
11	MAKAMBA		1		62	4	
12	MURAMVYA	26		240			
13	MWARO	1					
14	MUYINGA		1				
15	NGOZI		2	829			
16	RUMONGE	10		160	61		
17	RUTANA	4		141			
18	RUYIGI	3	0	1321	292	4	
<b>Total</b>		<b>56</b>	<b>11</b>	<b>32 704</b>	<b>1300</b>	<b>134</b>	<b>2</b>

## 4.2: Impacts financiers des événements naturels extrêmes et catastrophes naturelles

Tableau 80 : Impacts financiers occasionnés par des récentes pluies torrentielles

N°	Intitulé	Quantité	Coût unitaire moyen en FBU	Coût total en FBU	Coût en Dollars
1	Ponts	16	255 717 951	4 091 487 220	2 531 860,9
2	Pistes	11	1 053 146 273	11 584 609 003	7 168 693,6
3	Champs (en ha)	32 704	10 000 000	327 040 000 000	202 376 237
4	Maisons	1300	40 000 000	52 000 000 000	32 178 217,8
5	Ecoles	134	30 000 000	4 020 000 000	2 487 623
6	Barrages hydroélectriques	2	1 000 000 000	2 000 000 000	1 237 623
				<b>400 736 096 223</b>	<b>24 798 257,5</b>

## CHAPITRE 5:HABITAT HUMAIN ET HYGIÈNE DE L'ENVIRONNEMENT

Le chapitre 5 montre des statistiques sur l'habitat humain et l'hygiène de l'environnement. Il traite des statistiques relatives à la population, l'accès à l'eau potable, à l'assainissement et à l'énergie. Il s'intéresse également à des statistiques de la santé environnementale qui comporte les données relatives aux maladies et pathologies véhiculées par l'air et l'eau, et les maladies à transmission vectorielle.

### 5.1. Hygiène

**Tableau 81: Evolution du nombre d'abonnés en eau par année et par centre de consommation**

Centre	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bujumbura	24308	27700	29374	32714	34379	39285	40668	44556	51843	55675
<b>Région Sud</b>	1742	2153	2297	2613	2830	3149	3413	3565	4093	4720
Rumonge	488	605	624	727	803	871	998	1073	1339	1586
Nyanza Lac	338	427	463	558	590	660	725	691	732	854
Makamba/Mabanda	522	650	686	794	860	1010	1056	1169	1274	1448
Bururi/Matana	394	471	524	534	577	608	634	632	752	832
<b>Région Est</b>	2829	3523	3729	4159	4498	5698	6647	6908	7548	8900
Gitega	2117	2641	2773	3142	3408	4365	4980	5141	5655	6685
Rutana	244	288	307	327	342	454	564	599	626	744
Ruyigi	285	361	399	419	451	497	651	683	752	853
Cankuzo	183	233	250	271	297	382	452	485	515	618
<b>Région Nord</b>	3039	3572	3780	4148	4530	5311	5934	6556	7098	8306
Karuzi/Buhiga	168	201	205	232	263	310	349	348	365	434
Muyinga	509	626	665	736	743	906	1025	1156	1355	1682
Kirundo	369	434	454	473	546	639	707	796	841	940
Ngozi	1422	1632	1753	1949	2147	2475	2776	3022	3204	3697
Kayanza	571	679	703	758	831	981	1077	1234	333	1553
<b>Région Ouest</b>	1963	3110	3231	3702	4035	4637	4903	4525	5973	6947
Cibitoke	492	644	663	762	788	1009	1069	1085	1250	1526
Gihanga/Muzinda/Musenyi	398	1212	1234	1425	1598	1693	1824	1981	3127	653
Muzinda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bubanza	345	450	482	516	574	715	775	828	895	1017
Mutambu	5	5	5	10	7	7	7			
Gatumba	334	298	316	409	449	564	550			
Mwaro/Ijenda/Tora	63	85	92	120	154	168	182	183	198	230
Muramvya/Bukeye	326	416	434	453	458	474	489	448	503	603
Isale			5	7	7	7	7			
Muzinda, Gatumba, Isale / Mutambu										2918
<b>Total</b>	<b>33881</b>	<b>40058</b>	<b>42411</b>	<b>47336</b>	<b>50272</b>	<b>58080</b>	<b>61565</b>	<b>66110</b>	<b>76555</b>	<b>84548</b>

Source : REGIDESO

**Tableau 82: Lieu d'aisance utilisé par les ménages au Burundi**

Province	Latrine traditionnelle	WC moderne + latrine amélioré	Autres
Bubanza	85,7	1,3	13,0
Bujumbura rural	76,3	3,1	20,6
Bururi	91,9	1,0	7,1
Cankuzo	71,9	2,5	25,6
Cibitoke	84,7	1,9	13,4
Gitega	47,1	2,6	50,3
Karusi	60,3	1,0	38,7
Kayanza	83,0	2,9	14,1
Kirundo	60,9	0,4	38,7
Makamba	77,4	9,2	13,4
Muramvya	66,6	3,8	29,6
Muyinga	68,6	0,4	31,0
Mwaro	69,8	10,0	20,2
Ngozi	82,6	3,9	13,8
Rutana	79,5	1,5	19,0
Ruyigi	74,9	1,3	23,8
Bujumbura mairie	42,9	45,5	11,6
Pays	70,8	5,4	23,8

**Source** : Rapport de l'enquête modulaire sur les conditions de vie des ménages 2013/2014

**Tableau 83: Mode d'éclairage utilisé par les ménages au Burundi**

Province	Electricité	Bougie de bois, bobèche	Lampe tempête	Autres
Bubanza	0,3	67,2	15,8	17
Bujumbura rural	3,0	68,6	23,0	8,2
Bururi	6,6	45,4	36,2	18,2
Cankuzo	1,3	74,0	5,1	20,9
Cibitoke	10,3	76,9	4,3	18,8
Gitega	3,5	82,0	3,6	14,4
Karusi	1,1	70,7	12,5	16,5
Kayanza	3,1	67,1	15,1	17,8
Kirundo	0,4	86,3	6,4	7,3
Makamba	5,0	67,4	18,6	14,0
Muyinga	0,7	68,1	11,3	20,6
Muramvya	1,0	79,7	16,0	4,3
Mwaro	12,1	69,1	9,7	20,7
Ngozi	3,1	61,9	19,8	18,3
Rutana	0,9	63,4	20,4	16,2
Ruyigi	1,7	67,0	3,6	29,4
Bujumbura -mairie	63,3	30,2	4,9	64,9
Pays	7,0	68,1	1304	18,5

**Source** : Rapport de l'enquête modulaire sur les conditions de vie des ménages 2013/2014

**Tableau 84: Taux d'utilisation hygiénique des installations d'assainissement adéquates**

Province	WC raccordé		Latrine améliorée <sup>4</sup>		Latrine simple		Latrine à compost		
	Siphon hydraulique fonctionnel <sup>3</sup>	Cuvette et siège propres	Sol propre	Dalle propre	Murs propres	Dalle propre	Murs propres	Dalle propre	Murs propres
Bubanza	100	100	100	75	100	80	81		
Buja Rural	60	100	100	80	100	75	91	33	33
Bururi	100	80	100	100	100	80	97	0	100
Cankuzo	100	100	100	100	100	70	93	0	100
Cibitoke						70	89		
Gitega	93	100	100	100	100	92	96	100	100
Karusi				100	100	89	98		
Kayanza				33	100	84	86		
Kirundo	0	50	50	100	100	84	95		
Makamba				60	80	87	96	100	80
Muramvya	100	100	100			36	86	100	0
Muyinga	100	100	100	100	100	89	96		
Mwaro	100	100	100	100	100	84	98		
Ngozi	93	100	100	100	89	80	87	0	0
Ruta	71	100	100	100	100	92	86	0	100
Ruyigi	100	89	100	100	100	76	100		
Mairie de Buja	54	100	97	100	100	89	96		
Milieu rural	86	100	100	89	96	82	93	56	78
Milieu urbain	61	99	98	100	100	88	94	100	0
<b>Moyenne</b>	<b>62</b>	<b>99</b>	<b>98</b>	<b>90</b>	<b>97</b>	<b>82</b>	<b>93</b>	<b>59</b>	<b>71</b>

**Source** : Enquête Nationale Hygiène et Assainissement de Base (ENHAB), 2014

## 5.1. Assainissement

**Tableau 85 : Stockage et traitement de l'eau de boisson a domicile**

Province	Potable	Non-potable	Récipient approprié	Récipient non-approprié	Pas de stockage	Traitement approprié	Traitement non-approprié	Aucun traitement
Bubanza	86	14	0	67	19	1	0	99
Bujumbura Rural	90	10	0	83	7	3	0	96
Bururi	80	20	0	74	6	4	0	96
Cankuzo	75	25	0	73	2	3	0	97
Cibitoke	77	23	0	67	10	3	0	97
Gitega	92	8	0	77	16	2	0	98
Karusi	93	7	0	63	30	1	0	99
Kayanza	94	6	0	87	7	1	0	99
Kirundo	85	15	0	83	2	1	0	99
Makamba	90	10	0	88	1	0	0	100
Muramvya	95	5	0	90	5	1	0	99
Muyinga	95	5	0	77	17	4	0	96
Mwaro	98	2	0	93	5	0	0	100
Ngozi	91	9	0	87	3	5	0	95
Rutana	88	12	0	78	11	3	1	96
Ruyigi	88	12	0	85	4	3	1	96
Bujumbura Mairie	92	8	0	64	27	6	0	94
Milieu rural	89	11	0	79	9	2	0	98
Milieu urbain	93	7	0	75	18	7	0	92
<b>Total / Moyenne</b>	<b>89</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>79</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>97</b>

**Source** : Enquête Nationale Hygiène et Assainissement de Base (ENHAB), 2014

**Tableau 86 : Pourcentage de ménages dans lesquels un endroit pour se laver les mains a été observé**

Province	Ménages enquêtés (N)	Eau et savon	Eau et produit nettoyant autre que le savon	Eau seulement	Savon mais pas d'eau	Produits nettoyants autres que le savon	Pas d'eau, ni savon, ni produit nettoyant	Moyenne
Bubanza	327	0	0	1	0	0	7	8
Buja Rural	509	1	0	2	2	0	7	11
Bururi	539	4	1	2	0	0	32	39
Cankuzo	224	1	0	0	0	0	3	4
Cibitoke	465	0	0	1	0	0	0	1
Gitega	733	2	0	2	0	0	1	5
Karusi	450	1	0	0	0	0	0	2
Kayanza	597	9	0	8	0	0	37	54
Kirundo	702	4	0	2	0	0	21	27
Makamba	405	5	0	5	1	1	45	58
Muramvya	299	2	0	0	0	0	60	62
Muyinga	670	1	0	0	0	0	7	9
Mwaro	270	1	0	3	1	0	48	53
Ngozi	704	24	0	7	0	0	62	93
Rutana	330	5	0	10	1	0	20	36
Ruyigi	414	3	0	1	0	0	1	5
Mairie de Buja	465	34	0	23	0	0	0	57
Milieu rural	7,293	4	0	3	0	0	22	29
Milieu urbain	810	27	0	16	0	0	9	52
<b>Total</b>	<b>8,103</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>32</b>

**Source** : Enquête Nationale Hygiène et Assainissement de Base (ENHAB), 2014

## CHAPITRE 6: PROTECTION ET GESTION DE L'ENVIRONNEMENT ET ENGAGEMENT EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

Les actions en faveur de la protection de l'environnement menées dans le but de réduire leur production de déchets ; de diminuer les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) notamment par une baisse de ses consommations d'énergie et de Consommer moins d'eau et intégrer les exigences environnementales dans la conception et la transformation de ses produits et services. Ce but est accompagné par des politiques environnementales déjà mise en place et leur suivi est assuré par un système de rapportage mesurant les progrès réalisés.

La politique forestière du Burundi vise les objectifs de réduction totale des pertes en espèces et en espaces, la restauration des espaces dégradés, la gestion participative des formations naturelles et le développement de l'écotourisme. Les efforts de protection et de conservation de ces ressources désormais canalisés par cette politique doivent être marqués par le souci permanent d'orienter les ressources vers la population qui en est le bénéficiaire actuel et futur.

En ce qui concerne les formations artificielles, cette politique vise le développement de ces ressources et l'amélioration de leur gestion en vue de satisfaire les besoins de la population et de restaurer l'environnement. Ainsi, trois objectifs spécifiques se dégagent de cette politique à savoir :

- ✓ la reconstitution du couvert végétal détruit et le développement du patrimoine forestier ;
- ✓ le renforcement de la gestion du patrimoine forestier ;
- ✓ la structuration de la filière bois.

Face à l'ampleur des besoins de la population de se nourrir et de se loger et à l'obligation des pouvoirs publics d'en assurer la satisfaction, le Burundi essaie, dans la mesure de ses moyens, de mettre sur pied une politique cohérente en matière de reconstitution du couvert végétal détruit et de développement du patrimoine forestier. Les tableaux en bas montrent les dépenses engagées et les textes et lois mise en place pour une meilleure protection et gestion de l'environnement. Ces dépenses de protection de l'environnement mesurent l'effort financier des ménages, des partenaires et des administrations publiques pour la prévention, la réduction ou la suppression des dégradations de l'environnement.

**Tableau 87: Dépenses de protection de l'environnement et de gestion des ressources (en millions)**

Secteur eau	2 006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Gouvernement	2 402	3 835	11 711	3966	12381	5150	-	-	-	-
REGIDESO	1 227	467	2 490	272	877	2784	-	-	-	-
Total fonds propres (BIF)	3 629	4 302	14 201	4238	13258	7934	-	-	-	-
taux de change (USD)	948,9	1 049,80	1 155,10	1201	1209	1228	-	-	-	-
Total fonds propres (USD)	3,8	4,1	12,3	4	11	7	-	-	-	-
Total aides ext (BIF)	207	2 702	4 784	32903	40559	33273	-	-	-	-
taux de change	948,9	1 049,80	1 155,10	1201	1209	1228	-	1541	1550	1599
Total aides ext (USD)	0,2	2,6	4,1	27	34	27	-	-	-	-
Grand total (USD)	4	6,7	16,4	31	45	34	-	11	11	11
Fonds propres/total financement	95%	61%	75%	0	0	0	-	-	-	-

**Source:** Rapport MEEATU

**Tableau 88: Allocation budgétaire d'investissement au MEEATU au cours de la période de 2009-2012 (en millions de FBU)**

Programme, Sous-programme et Projets	2 009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Forêts et Environnement	2 949	4 740	2 672	2 554	16013	16013	16013
Aménagement du territoire et protection des sols	189	192	125	128	3279	3377	3479
Budget total d'investissement	3 138	4 932	2 797	2 682	19292	19390	19492
Budget total du MEEATU	7 311	12 523	10 518	7 645	22033	22346	22802
% Budget d'investissement	43	39	27	35	87,56	86,77	85,48

**Source:** Lois budgétaire 2009-2013

**Tableau 89: Recettes touristiques perçues au Parc National de la RUVUBU**

Mois	2 006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
recettes	405900	706800	407000	1174000	1190000	1160000	930000	2377000	-	-

**Tableau 90: Règlementation environnementale**

Les documents pour la réglementation de l'environnement		
Les politiques nationales	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La Politique Nationale sur le changement climatique(2012)</li> <li>✓ La Politique Nationale d'assainissement et Stratégie opérationnelle Horizon2025</li> <li>✓ la politique nationale de gestion des ressources en eau et plan d'action2001</li> <li>✓ Politique forestière National du Burundi(2012)</li> </ul>
Stratégies Nationales	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓La Stratégie Nationale et Plan d'actions sur le changement climatique(2012) ;</li> <li>✓Stratégie forestière de la sous-région d'Afrique de l'Est (Burundi, Djibouti, Ethiopie, Kenya, Ouganda, Somalie, Soudan et Rwanda)</li> <li>✓Stratégie nationale pour l'environnement et la conservation de nature(SNEB)</li> <li>✓Stratégie nationale et plan d'action en renforcement des capacités en matière de diversité biologique (SNPA-RC/DB)</li> </ul>
Lois mises place	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Loi n°1/15 du 1er Aout 2008 portant ratification par la République du Burundi du protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques relatif à la convention ;</li> <li>✓La loi n°1/100 du 30 juin 2000 portant code de l'environnement de la république du Burundi</li> <li>✓L'ordonnance ministérielle n°770/989/CAB/2010 du 21juin2010 portant instauration de la gestion participative des boisements domaniaux du Burundi</li> <li>✓Loi n°1/10 du 3mai2011 portant création et gestion des aires protégées du Burundi</li> <li>✓La loi n°1/13 du 09 aout 2011 portant révision du code foncier du Burundi</li> <li>✓Loi n°1/40 du 30décembre 2006 portant ratification par la république du Burundi du traité relatif à la conservation et la gestion durable des écosystèmes fonciers d'Afrique centrale et instituant la commission des forêts d'Afrique Centrale(COMIFAC)</li> <li>✓Loi n°1/11 du 23 mars 2006 portant adhésion par la république du Burundi à la convention internationale pour la protection des végétaux, signée à Rome le 6 décembre1951 et révisée en novembre1997</li> <li>✓Loi n°1/11 du 12 avril 2006 portant ratification par la république du Burundi du traité international sur les ressources phylogénétique pour l'alimentation et l'agriculture adopté à Rome le 3/11/2000</li> <li>✓Loi n°1/40 du 30décembre 2006 portant ratification par la république du Burundi du traité relatif à la conservation et la gestion durable des écosystèmes fonciers d'Afrique centrale et instituant la commission des forêts d'Afrique Centrale(COMIFAC)</li> <li>✓Loi n°1/05 du 14 mai 2007 portant ratification par la République du Burundi de la convention africaine pour la conservation de la nature et des ressources naturelles, signée à Addis-Abeba, le 3/12/2003</li> <li>✓La loi n°1/02 du 25 mars1985portant code forestier du Burundi</li> <li>✓ loi n°1/13 du 23avril 2015 portant réorganisation du secteur de l'environnement</li> </ul>
Les décrets votés	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓Le décret n° 100/95 du28 mars 2011 portant organisation et fonctionnement du Ministère de l'eau, de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme</li> <li>✓ Le décret-loi n°1 /033 portant protection des végétaux au Burundi</li> <li>✓ Le décret-loi n°1/6 du 3 mars1980 portant création des parcs nationaux et réserves</li> </ul>

		naturelles sur la diversité biologique.
Convention ratifiées	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction « CITES » du 3 mars 1971 ratifiée par le Burundi, le 6 novembre 1988 ;</li> <li>✓ La convention sur la protection des végétaux entre les Etats membres de la communauté Economique des pays des Grands Lacs « CEPGL ». Elle a été ratifiée par le BURUNDI le 25 février 1990 ;</li> <li>✓ La convention phytosanitaire pour l'Afrique du 13 septembre 1967 visant à assurer la conservation des plantes, ratifiée par le Burundi le 4 juillet 1992</li> <li>✓ Le protocole de Cartagena, 2010 traitant essentiellement les questions des mouvements transfrontalières d'organisme vivants modifiés</li> <li>✓ La convention des nations unies sur la diversité biologique du 5 juin 1992, entrée en vigueur le 29 décembre 1993, ratifiée par le Burundi en 1996</li> <li>✓ Convention cadre des nations unies sur les changements climatiques (New York, 9 mai 1992) ; ratifiée par le Burundi le 6 avril 1997</li> <li>✓ La convention des nations unies sur la lutte contre la Désertification (17 juin 1994), ratifiée par le Burundi le 22 juillet 1996</li> </ul>

**Tableau 91: Les décrets fixant les différentes aires protégées du Burundi**

Type d'espaces naturels	Références (décret /ordonnance)
Chutes de la Karera	Décret n°100/118 du 12 Avril 2011
Faïlle de Nyakazu	Décret n°100/118 du 12 Avril 2011
Paysage protégé de Gisagara	Décret n°100/114 du 12 Avril 2011
Réserve naturelle forestière de Bururi	Décret n°100/282 du 14 Novembre 2011
Réserve naturelle de Kigwena	Décret n°100/282 du 14 Novembre 2011
RNF* de Rumonge-Vyanda et Nkayamba	Décret n°100/282 du 14 Novembre 2011
Réserve naturelle de Monge	Décret n°100/117 du 12 Avril 2011
Paysages aquatiques protégés du Nord	Décret n°100/116 du 12 Avril 2011
La Réserve naturelle Forestière de Murehe	Décret n°100/116 du 12 Avril 2011
Paysage protégé de Makamba	Pas de décret
Paysage protégé de Makamba/Nyanza-Lac	Pas de décret
Paysage protégé de Mukungu / Rukambasi	Pas de décret
Réserve naturelle de Mpotsa	Décret n°100/115 du 12 avril 2011
Parc National de la Ruvubu	Décret n°100/113 du 12 Avril 2011
Parc National de Kibira	Décret n°100/282 du 14 Novembre 2011
Parc National de la Rusizi	Décret n°100/282 du 14 Novembre 2011

**Source** : cinquième rapport du Burundi à la convention sur la diversité Biologique (mars 2014)