









29. L'énergie thermique pour les ménages:.....	49
30. Secteur de l'électricité .....	49
31. L'énergie moderne pour les secteurs productifs:.....	50
32. Résumé : les principaux gaps, les obstacles et les exigences supplémentaires.....	51



## Liste des figures

Figure 1 PrÉvision d'Évolution de la population 2005 -2025 .....	12
Figure 2 Evolution de l'IDH 2005 - 2012 .....	13
Figure 3 Carte du rÉseau Électrique .....	17
Figure 4 PrÉvision de la demande et de la production à l'horizon 2025.....	18
Figure 5 RÉpartition des consommateurs Électriques en 2012 .....	19
Figure 6 Consommation Électrique finale par secteur d'activitÉs en 2011 .....	20
Figure 7 RÉpartition des importations d'hydrocarbures en 2012 .....	21
Figure 8 Evolution de la consommation de carburant 2005 – 2011 (dépôt de Bujumbura) .....	21
Figure 9 Evaluation de la demande ÉnergÉtique (en Mtep) en 2011 .....	22
Figure 10 Evolution du prix des carburants depuis 2010.....	23
Figure 11 RÉpartition gÉographique des raccordements Électriques en 2011 et 2012.....	27
Figure 12 RÉpartition spatiale de la consommation Électrique 2008 - 2012 .....	28
Figure 13 Part des ENR dans la production Électrique 2003 - 2012.....	29
Figure 14 Consommations Électriques du groupe de la BRARUDI à moyen terme .....	31
Figure 15 Puissances et Énergies nÉcessaires pour la mine de nickel de Musongati .....	32
Figure 16 : Evolution de l'intensitÉ ÉnergÉtique nationale 2005 - 2011.....	35
Figure 17 Objectifs de taux d'Électrification de la population 2010 - 2030 .....	39

## Liste des tables

Tableau 1 Objectif SE4ALL horizon 2030.....	11
Tableau 2 Chiffres principaux de la dÉmographie.....	12
Tableau 3 Indicateurs principaux de l'Énergie 2012 .....	14
Tableau 4 Ouvrages de production hydraulique nationale.....	15
Tableau 5 Ouvrages de production hydraulique partagés avec le Rwanda et le Congo RDC (part Burundi).....	16
Tableau 6 Ouvrages de production thermique .....	16
Tableau 7 Production d'ÉlectricitÉ totale et par habitant (2005-2012) .....	18
Tableau 8 Bilan Électrique 2010 - 2012.....	19
Tableau 9 Importation des carburants (2008-2012) .....	20
Tableau 10 Contribution de l'Énergie dans le PIB 2007 - 2011 .....	22
Tableau 11 Contribution des hydrocarbures dans les importations 2007 – 2011 (MBIF) .....	23
Tableau 12 Objectifs stratÉgiques d'Électrification 2005 - 2025 .....	24
Tableau 13 Estimation de la consommation de bois de feu à Bujumbura 2011.....	25
Tableau 14 Evolution des taux d'Électrification 2005 - 2012 .....	26
Tableau 15 RÉpartition gÉographique des raccordements REGIDESO 2010-2011 .....	27
Tableau 16 Tarifs de l'ÉlectricitÉ BT en 2013 .....	29
Tableau 17 Facteurs de charge moyen des centrales hydrauliques 2005 - 2012 .....	30
Tableau 18 : IntensitÉ ÉnergÉtique de l'Économie nationale 2005 - 2011 .....	35
Tableau 19 Objectif d'accÈs à l'Énergie horizon 2030.....	40
Tableau 20 Objectifs d'efficacitÉ ÉnergÉtique horizon 2030 .....	40
Tableau 21 Objectifs d'usage des Énergies renouvelables horizon 2030 .....	41
Tableau 22 Acteurs du secteur des hydrocarbures.....	42
Tableau 23 Acteurs du secteur de l'ÉlectricitÉ .....	42
Tableau 24 Acteurs du secteur du Bois de Feu .....	43
Tableau 25 Indicateurs de suivi de SE4ALL.....	44



L'ÉNERGIE DURABLE  
POUR TOUS

Etude diagnostique du secteur de l'Énergie au Burundi  
dans le cadre de l'Initiative Énergie Durable pour Tous (SE4ALL)

---



## Acronymes et Sigles

ABER	Agence Burundaise de l'Électrification Rurale
AC	Alternative current -courant alternatif
ACR	Agence de Contrôle et de Régulation du Secteur de l'Eau Potable et de l'Electricité
AFD	Agence Française de Développement
AIE	Agence Internationale de l'Énergie
ATEP	Approvisionnement Total en Énergie primaire
BAD	Banque Africaine de Développement
BBNCQ	Bureau Burundais de Normalisation et Contrôle de la Qualité
BEI	Banque Européenne d'Investissement
BIF	Franc Burundais (Abréviation légale)
BM	Banque Mondiale
BMA	Burundi Manufacturers Association
BMM	Burundi Mining Metallurgy
BT	Basse Tension
BUR	Burundi
c	centième d'une unité - cents (centime de USD) dans le présent rapport
CAE	Communauté d'Afrique de l'Est (EAC)
CO <sub>2</sub>	Dioxyde de Carbone
CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
CTB	Coopération Technique Belge
C	Celsius (degré)
DC	Direct current – Courant continu
EAC	East African Community (Communauté de l'Afrique de l'Est)
EAPP	Eastern Africa Power Pool
ENDEV	ENergising DEvelopment
ENR	Énergie Nouvelle et Renouvelable
FED	Fonds Européen de Développement
GEF	Global Environment Facility -
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit – Coopération Allemande
GW	Gigawatt
GWh	Gigawatt-heure
hab	habitant
HT	Haute Tension
ICEIDA	Icelandic International Development Agency - Coopération islandaise
IDH	Indice du Développement Humain
IFDC	International Fertilizer Development Center
JICA	Japan International Cooperation Agency - Coopération japonaise
KFW	Kreditanstalt für Wiederaufbau (Banque de développement allemande)
k	kilo
kt	kilo tonne
ktebf	kilo tonne équivalent bois de feu
ktep	kilo tonne équivalent pétrole
kWc	kilo-watt-crête (unité photovoltaïque)
kWh	kilowatt-heure



LFC	Lampe Fluorescente compacte
m.	mois
M	Million
Mds	milliards
MEM	Ministère de l'Énergie et des Mines
Mhab	million d'habitants
Mt	Méga tonne
MT	Moyenne Tension
Mtep	Méga-tonne équivalent pétrole
MUSD	million de dollars américains
MW	Mégawatt
MWh	Mégawatt-heure
m <sup>2</sup>	mètre carré (unité SI de surface)
m <sup>3</sup>	mètre cube (unité SI de volume)
NELSAP	Nile Equatorial Lakes Subsidiary Action Program
OBR	Office Burundais des recettes
OMD	Objectifs du millénaire pour le Développement
ONATOUR	Office National de la Tourbe
ONG	Organisation Non Gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
OTB	Office du Thé du Burundi
PIB	Produit Intérieur Brut
PME	Petite et Moyenne Entreprise
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PPP	Partenariat Public Privé
PTF	Partenaires Techniques et Financiers
RDC	République Démocratique du Congo
REGIDESO	Régie de Production et de distribution d'Eau et d'Électricité du Burundi
RWA	Rwanda
s	secondes
SER	Sources d'Énergies Renouvelables
SEW	Sustainable Energy through Woodlots (programme IFDC)
SE4ALL	Sustainable Energy For ALL
SI	Système International (unités légales internationales)
SINELAC	Société Internationale d'Électricité des Pays des Grands Lacs
SNEL	Société Nationale d'Électricité de la République Démocratique du Congo
SOSUMO	Société Sucrière du Moso
SWERA	Solar and Wind Ressource Assesment – Atlas mondial de l'éolien et du solaire
T	tonne
tep	Tonne équivalent pétrole
TWh	Téra-watt heure
TZ	Tanzanie
UE	Union Européenne
USD	Dollar américain
V	Volt
W	Watt





## OBJECTIF

---

La présente étude diagnostique du secteur de l'énergie au Burundi a pour objet de réaliser :

- € un bref aperçu de la situation de l'énergie dans le pays (Section 1) en rapport avec son contexte économique et social et de la lutte contre la pauvreté,
- € Une revue la plus exhaustive possible de la conformité de l'existant avec les trois objectifs de l'initiative Energie durable pour tous (SE4ALL) (Section 2),
- € Une évaluation des principaux défis et opportunités par rapport aux trois objectifs de l'initiative Energie durable pour tous (SE4ALL) et où les principaux investissements, adaptations de politiques et création d'environnements favorables sont nécessaires (Section 3),
- € Les bases et les principes des actions qui pourront être effectuées dans le cadre des activités SE4ALL dans le pays

## RESUME EXECUTIF

---

### € Principaux résultats

Le Burundi est un pays avec une forte densité de population (318 hab./km<sup>2</sup>) dont près de 70% environ vit en dessous du seuil de pauvreté.

Affecté par une guerre entre 1993 et 2000, terminée grâce aux accords d'Arusha signés le 28 août 2000 sous l'égide de Nelson Mandela, le Burundi reconstruit depuis lors ses infrastructures et ses capacités humaines.

La situation énergétique du Burundi se caractérise par :

- € Accès universel à l'énergie
  - un usage du bois de feu correspondant à presque 94% de la demande d'énergie primaire et ayant une incidence très négative sur l'environnement (accélération de la déforestation),
  - Un accès à l'électricité pour seulement 2.4% de la population totale,
  - Une offre électrique insuffisante par rapport à la demande, empêchant tout décollage économique,
  - Un usage du bois de feu comme énergie principale de la plupart des activités artisanales ou industrielles thermiques,
  - Un usage du bois de feu comme combustible principal de cuisson pour la majorité de la population,
- € Efficacité énergétique
  - Une production de bois de feu nationale insuffisante (environ 2/3 de la demande couverte seulement) et induisant une déforestation en raison d'une gestion inefficace de la ressource forestière,
  - Des méthodes de carbonisation traditionnelles inefficaces,
  - L'usage de foyers de cuissons traditionnels avec des mauvais rendements,



- Un taux de perte sur le réseau électrique très élevé (24% en 2012) en raison de l'obsolescence et du manque d'entretien des ouvrages de production, de transport et de distribution,
- Quelques actions de nature à optimiser les consommations des ménages (distribution de Lampes Basse Consommation),
- Pas d'action de nature à favoriser des comportements généraux économes en énergie,
- Pas d'actions en faveur des industriels de nature à promouvoir des changements vers des procédés économes en énergie,

€ Les énergies renouvelables

- une production électrique sur réseau majoritairement hydraulique donc renouvelable (95%),
- une électrification rurale quasi-inexistante, malgré quelques projets utilisant des systèmes photovoltaïques,
- un usage mal maîtrisé du bois de feu qui ne peut être considéré comme une énergie renouvelable dans le contexte actuel.

Les défis pour l'accès à l'énergie durable sont les suivants :

€ Accès universel à l'énergie

- Développer la production électrique principalement hydraulique (incluant à la fois des projets nationaux et régionaux avec les pays voisins), mais éventuellement avec d'autres ressources (solaire, éolien, biomasse) sur le réseau électrique,
- Développer le réseau électrique, tant national qu'en interconnexion avec les pays voisins,
- Développer l'électrification rurale décentralisée des centres ruraux par des méthodes alternatives (centrales mixtes et mini-réseaux),
- Développer la pré-électrification rurale de la majorité de la population par l'usage de petits systèmes (probablement photovoltaïques),

€ Efficacité énergétique

- Favoriser la rénovation des centrales existantes,
- Favoriser la rénovation des réseaux électriques,
- Promouvoir et diffuser la carbonisation moderne pouvant induire des gains de productivité de 50%,
- Promouvoir et diffuser les foyers améliorés pouvant induire des gains énergétiques de 50%,
- Promouvoir et diffuser une gestion durable des boisements pouvant induire des gains de productivités de 50%,



- Favoriser les comportements économes en énergie,
  - Inciter à la substitution du bois de feu dans les applications thermiques par d'autres combustibles (briquettes, tourbe,...)
- € Les énergies renouvelables
- Développer une meilleure connaissance de la ressource hydraulique de manière à permettre son exploitation,
  - Mettre en place un cadre légal stable de nature à favoriser l'investissement privé dans l'énergie,
  - Développer l'usage du solaire photovoltaïque,
  - Evaluer et utiliser lorsque cela est possible l'énergie éolienne,
  - Rendre le bois de feu une énergie renouvelable par les mesures d'efficacité énergétique indiquées précédemment.

Le Burundi dispose de conditions naturelles favorables à l'exploitation durable de l'énergie hydraulique et solaire, voire probablement de l'énergie éolienne en certains lieux. Le principal défi est d'avoir aussi un bois de feu durable.

La mise en œuvre d'une politique volontariste de développement de l'électrification et en même temps de gestion durable de la ressource bois de feu sont les préalables à la réalisation des objectifs de SE4ALL.

Les effets attendus par une telle politique sont définis par des objectifs dont la pertinence sera évaluée par l'écriture d'une stratégie des énergies renouvelables prévue en 2013.

**Tableau 1 Objectif SE4ALL horizon 2030**

Objectif	2020	2030
<b>Accès à l'énergie</b>		
Taux d'électrification de la population	13%	30%
<b>Efficacité énergétique</b>		
Pertes du réseau électrique	15%	10%
Carbonisation moderne	50%	100%
Ménages utilisant les foyers améliorés	50%	100%
<b>Energies renouvelables</b>		
ENR sur le réseau électrique	99%	100%
ENR électrification rurale	70%	100%
ENR pré-électrification rurale	100%	100%
Usage de bois de feu renouvelable	50%	100%



## Section 1 : Introduction

### 1.1 APERÇU DU CONTEXTE DU PAYS

#### 1. Données socio économiques de base

##### Situation démographique

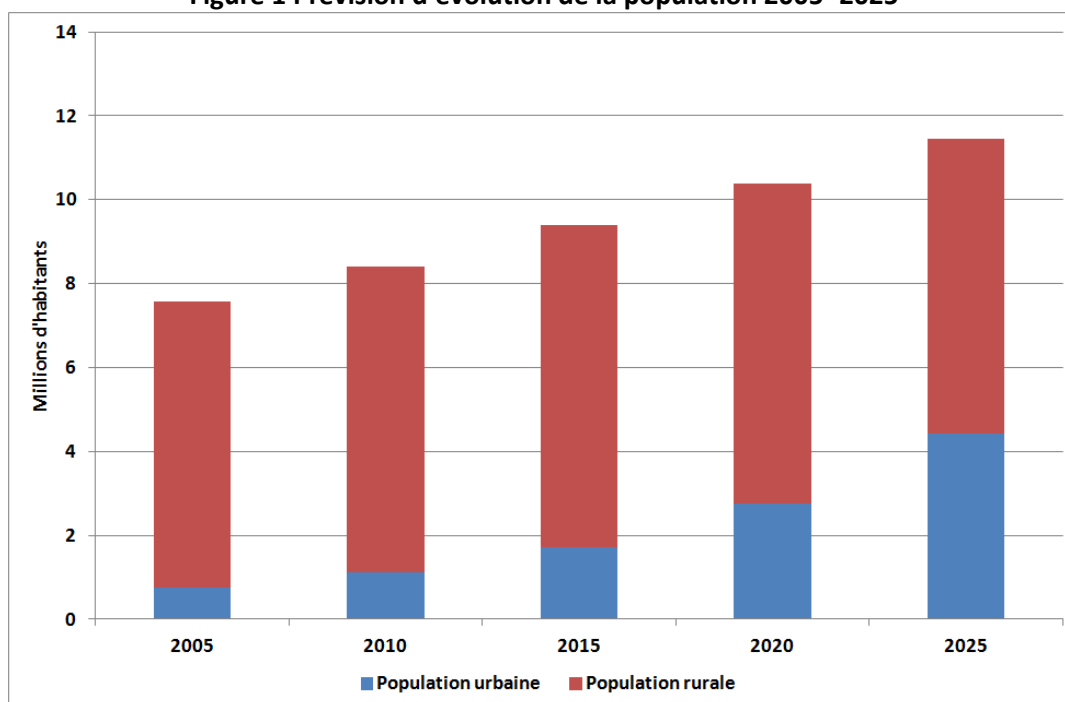
Avec une population estimée à 8 053 574 habitants, une densité de la population de 310 habitants au km<sup>2</sup> au niveau national et un taux de croissance annuel de 2,4% (données issues des résultats du Recensement Général de la Population et de l'Habitat de 2008), le Burundi est classé parmi les pays africains les plus densément peuplés. Cette population vit essentiellement en milieu rural, soit 9 habitants sur 10. La population est majoritairement jeune avec 56,1% de moins de 20 ans dont 44,1% de moins de 15 ans. La vision nationale « Burundi 2025 » prévoit une réduction de la croissance démographique dans les années à venir et une augmentation progressive du taux d'urbanisation estimée en 2008 à 10%. La dite vision prévoyait une croissance annuelle moyenne de la population urbaine de 8% au cours du quinquennat 2005-2010, de 9% au cours du quinquennat suivant et de 10% par la suite. La population rurale commencerait à décroître lentement après 2015 et franchement après 2020. **La politique volontariste d'urbanisation pourra donc commencer à libérer des espaces pour l'agriculture dès 2015.**

Tableau 2 Chiffres principaux de la démographie

	2005	2010	2015	2020	2025
Population (million habitants)	7.562	8.403	9.401	10.379	11.459
Taux de croissance		2.3 %	2.1 %	2 %	2 %
Population urbaine (million habitants)	0.756	1.111	1.709	2.753	4.434
Population rurale (million habitants)	6.806	7.292	7.692	7.626	7.026
Taux d'urbanisation	10 %	13.1 %	18.2 %	26.5 %	38.7 %

Source : Vision Burundi 2025

Figure 1 Prévision d'évolution de la population 2005 -2025



Source : Vision Burundi 2025



## Situation économique

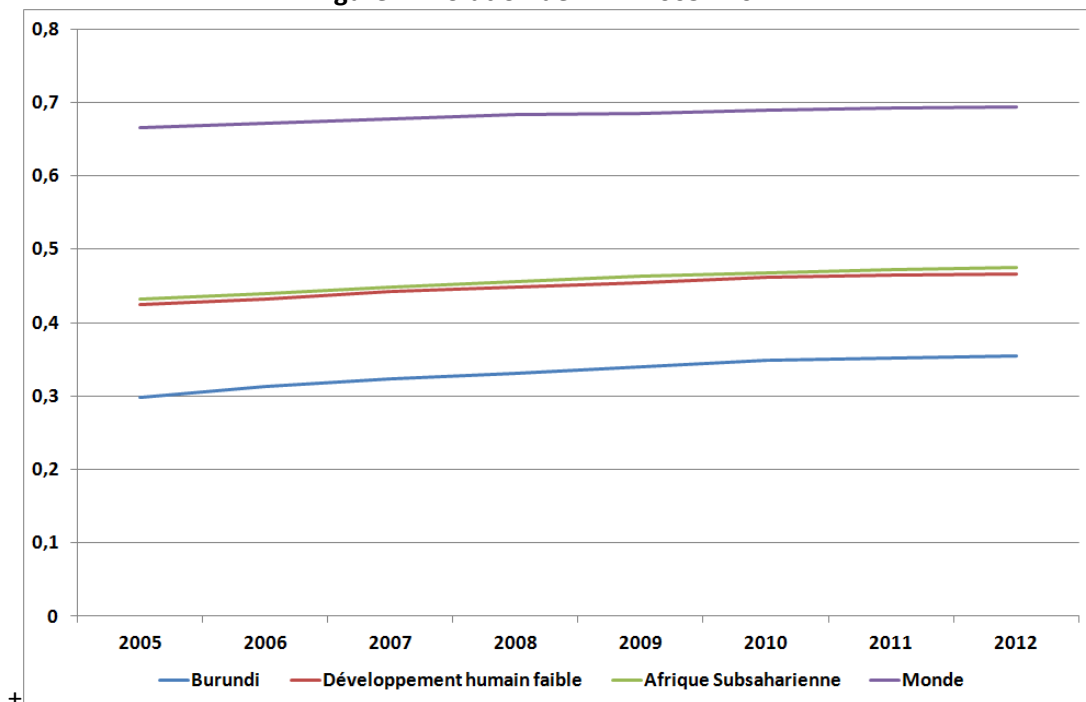
Depuis la relance de la démocratie avec l'organisation des élections démocratiques de 2005, la croissance du PIB réel oscille en moyenne autour de 4% et ne parvient pas à atteindre les 7% souhaités pour réduire de manière significative la pauvreté. En 2012, le PIB au prix courants du marché s'élevait à 2.54 milliards de dollars américains (contribution de 43% du secteur primaire, 16% du secondaire et 35% du tertiaire) avec un PIB par habitant d'environ 289 dollars. Le Cadre Stratégique de Croissance et de Lutte contre la Pauvreté de deuxième génération qui porte sur la période 2012-2015 prévoit d'atteindre à l'avenir des taux annuels de croissance de 7% en vue d'avoir un impact significatif sur la réduction de la pauvreté.

La croissance économique est actuellement en augmentation. Le niveau du PIB par habitant d'avant guerre a été atteint en 2010 (179 USD) et croît régulièrement aujourd'hui grâce à un taux de croissance de l'économie proche de 4% depuis plusieurs années (tableau 2). Les projections prévoient d'approcher 10% pour les prochaines années.

## Situation de la pauvreté

Le Burundi est un des pays les plus pauvres du monde en situation de post-conflit et de consolidation de la paix. Le Rapport Mondial sur le Développement Humain 2011 du PNUD le classait 185<sup>ème</sup> sur 187 avec un Indice sur le Développement Humain de 0,316. En 2012 des progrès notables ont été réalisés grâce aux performances du secteur de l'éducation puisque sur les 186 pays répertoriés, le Burundi est classé en 178<sup>ème</sup> avec un IDH de 0,355. La situation économique reste marquée par les effets néfastes de la crise datée de 1993 et de la conjoncture économique et financière mondiale. L'incidence de la pauvreté est passée de 33% à 67% entre 1992 et 2006 et le nouveau Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté de deuxième génération (CSLP 2012-2015) estime que le pourcentage de la population vivant en-dessous du seuil de pauvreté était encore de 67% en 2011.

Figure 2 Evolution de l'IDH 2005 - 2012



Source : PNUD



## 1.2 SITUATION ENERGETIQUE

### 2. Approvisionnement en énergie

Les indicateurs clés de l'approvisionnement en énergie primaire sont regroupés dans le tableau suivant :

**Tableau 3 Indicateurs principaux de l'énergie 2012**

Indicateur		Indicateur par habitant	
Production d'énergie (Mtep)*	0.43 – 0.94	Consommation d'électricité par habitant (kWh/capita)****	28,1
Importation nette (Mtep)**	0.26 -1.16	CO2/Total énergie primaire (t CO2/tep)*****	NC
Production totale d'énergie primaire (Mtep)***	0.43 – 0.94	CO2/habitant (t CO2/capita)*****	0.02
Consommation nationale d'électricité (TWh)	2,38	CO2/PIB (kg CO2/2000 USD)*****	0.18
Émissions de CO2 (k tonnes)*****	190	CO2/PIB (PPA) (kg CO2/2000 USD)*****	0.04

Sources : REGIDESO / Ministère de l'Énergie : Lettre de Politique de l'Énergie / Banque Mondiale / Evaluation PNUD

\* Production électrique + bois de feu + Tourbe – 2011 Le bois de feu participe pour 97 à 99%.

\*\* Hydraulique + carburants + bois de feu – 2011 Le bois de feu participe pour 63 à 93%.

\*\*\* Hydraulique + Bois de feu + Tourbe 2011 Le bois de feu participe pour 97 à 99%.

\*\*\*\* REGIDESO 2011

\*\*\*\*\* Banque Mondiale 2009

### Les ressources

#### € Des ressources fossiles potentielles mais non exploitées

Différentes prospections ont montré la possibilité d'existence de ressources en hydrocarbures dans la plaine de la Ruzizi et dans le lac Tanganyika. Cependant, à ce jour, il n'existe pas d'exploitation de ces ressources.

#### € Un potentiel hydraulique important

Pays équatorial et montagneux, le Burundi bénéficie d'un régime hydrologique très intéressant, couplé à des possibilités de captage et de chutes favorables. Le gisement hydroélectrique du Burundi a été évalué à 1 700 MW dont environ 300 MW économiquement exploitables. Ce gisement pourrait être encore plus important car l'évaluation récente de certains sites a montré un potentiel beaucoup plus élevé que celui initial calculé en 1983.

Selon une étude bibliographique récente, on recense 156 sites potentiels et 29 sites existants ou en phase d'être équipés. Actuellement, moins de 30 sites sont exploités.

#### € Un gisement solaire excellent

Le gisement solaire du Burundi est très intéressant. L'ensoleillement moyen reçu annuellement est proche de 2 000 kWh/m<sup>2</sup>.an soit l'équivalent des meilleures régions européennes (sud méditerranée).

#### € Une ressource éolienne à évaluer

Aucune étude de faisabilité ne semble avoir eu lieu au Burundi relativement à l'exploitation de l'énergie éolienne. Selon l'atlas SWERA, le gisement éolien au Burundi est inférieur à 4,8 m/s. Il ne semblerait donc globalement pas exploitable par des éoliennes industrielles. Cependant, le relief élevé, la présence d'un plan d'eau important, la topographie du pays, pourraient générer des conditions favorables dans certains sites en particulier sur la côte ouest proche du lac Tanganyika.



#### € Un potentiel géothermique à définir

Le Burundi se trouve sur la vallée du Rift. Cette zone géologique dispose de potentialités géothermiques à l'échelle continentale. Si il existe une quinzaine environ de sources chaudes au Burundi, les températures mesurées sont au maximum de 70 °C environ et il ne semble pas y avoir de sources avec fumeroles connues qui indiqueraient la présence de températures plus élevées.

#### € Des possibilités de biomasse électrique

##### i) Déchets urbains

Un projet est en discussion pour valoriser les déchets de la ville de Bujumbura, où le promoteur du projet dans un cadre de Partenariat-Public-Privé (PPP) investirait dans la collecte, la méthanisation et la production d'électricité.

##### ii) Tourbe

Le Burundi dispose de gisements de tourbe estimés à 600 millions de tonnes. Le gisement exploitable serait de l'ordre de 47 à 58 millions de tonnes. Actuellement, la tourbe est utilisée comme combustible pour le chauffage ou la cuisson. La consommation de tourbe est de l'ordre de plusieurs dizaine de milliers de tonnes par an (en croissance).

Son utilisation pour la production d'électricité est envisageable. Il conviendrait cependant que des études de faisabilité puissent être réalisées pour mieux analyser cette technologie, ses impacts économiques, environnementaux et fonciers, le risque éventuel d'épuisement de la ressource accessible et la concurrence avec l'usage de la même ressource en substitution du bois de feu.

##### iii) Bagasse

Une centrale électrique alimentée par de la biomasse existe à la SOSUMO (Société Sucrière du Moso). Il s'agit d'une unité de cogénération de 2 x 2 MW alimentée à partir de la bagasse (déchet de la canne à sucre) et fonctionnant durant toute la campagne sucrière de 6 mois. Malheureusement, cette turbine n'est raccordée qu'à l'usine de la SOSUMO (et aux bâtiments administratifs). Aussi, ses excédents éventuels ne sont pas valorisés par une injection sur le réseau de la REGIDESO.

##### iv) Biogaz

Une soixantaine de projets collectifs (écoles, camps,...) ont été réalisés dans les années 90 à partir des déjections animales ou humaines pour lesquelles, suite aux événements, une réhabilitation est nécessaire. Cette ressource énergétique reste pertinente à exploiter.

#### € Une ressource ligneuse en péril

La ressource principale en énergie pour la cuisson est le bois. Cependant, la demande annuelle (3.3 - 4.5 millions de tonnes) est supérieure à la production nationale (1.3-2.9 millions de tonnes). Avec une réserve forestière estimée à 200 000 ha en 2010 pour une population supérieure à 8 millions d'habitant dont entre 96 et 99% (selon les sources) utilisent le bois comme combustible (sous les deux formes de bois ou charbon de bois), les perspectives futures sont alarmantes pour les 15 à 20 années à venir si des mesures radicales ne sont pas prises dans les prochaines années.

### Infrastructures énergétiques

#### € Electricité

Les capacités électriques installées au Burundi sont les suivantes :

**Tableau 4 Ouvrages de production hydraulique nationale**

Centrales hydrauliques	Exploitant	Date de mise en service	Puissance installée (MW)	Productible (GWh/an)
Rwegura	REGIDESO	1986	18	55,2
Mugere	REGIDESO	1982	8	45,04
Ruvyironza	REGIDESO	1980-1984	1,275	5,02
Gikonge	REGIDESO	1982	0,85	4,24
Nyemanga	REGIDESO	1988	1,44	11,10
Marangara	REGIDESO	1986	0,14	1,17



Centrales hydrauliques	Exploitant	Date de mise en service	Puissance installée (MW)	Productible (GWh/an)
Kayenzi	REGIDESO	1984	0,408	1,53
<b>TOTAL</b>			<b>30,113</b>	<b>123,33</b>

Source : Esquisse de la stratégie des énergies renouvelables – Novembre 2012

L'ABER (Agence Burundaise de l'Électrification Rurale) exploite cinq mini-centrales hydroélectriques pour une puissance totale de 0.473 MW qui alimentent des petits centres isolés. Il existe plusieurs petites centrales hydrauliques exploitées par des privés (missions, Office du Thé du Burundi) pour une puissance totale estimée à 0.65 MW. Deux centrales hydrauliques sur la rivière Ruzizi sont partagées entre les états du Rwanda, de la République Démocratique du Congo et du Burundi. La centrale Ruzizi I est exploitée par la SNEL, société congolaise, tandis que la centrale Ruzizi II l'est par la SINELAC (Société Internationale d'Électricité des Pays des Grands Lacs), organisation tri-nationale.

**Tableau 5 Ouvrages de production hydraulique partagés avec le Rwanda et le Congo RDC (part Burundi)**

Centrales hydrauliques	Date de mise en service	Puissance installée (MW)	Productible (GWh/an)
Ruzizi II	1989	13,3	79,22544
Ruzizi I	1958	3	23,652
<b>TOTAL</b>		<b>16,3</b>	<b>102,88</b>

Source : Esquisse de la stratégie des énergies renouvelables – Novembre 2012

La société d'électricité REGIDESO possède une seule centrale thermique située à Bujumbura. Le défaut de carburant par manque de capacité financière a contraint parfois ces dernières années la REGIDESO à sous-exploiter cette centrale. Son carburant n'étant pas budgété en 2013, cette centrale ne fonctionnera pas. Un groupe de 10 MW en location pour 2 ans avec financement du carburant sur an est en fonctionnement depuis début avril 2013. Enfin, un autre groupe de 5 MW dans le cadre des projets d'urgence de la Banque Mondiale devrait être mis en place en 2013.

**Tableau 6 Ouvrages de production thermique**

Centrales thermique	Date de mise en service	Puissance installée (MW)	Productible (GWh/an)
Bujumbura	2007	5,5	8,674
Location 2 ans Bujumbura	avril 2013	10	
Bujumbura Urgence	prévu 2013	5	
<b>TOTAL</b>		<b>20.5</b>	<b>8,674</b>

Source : Esquisse de la stratégie des énergies renouvelables – Novembre 2012





**Figure 3 Carte du réseau électrique**

Source : REGIDESO

Les industriels importants disposent tous de groupes thermiques pouvant atteindre quelques MW pour les plus gros (BRARUDI : 2.6 MW en 2012), de nature à pallier les déficiences de production du réseau électrique national.

De très nombreux particuliers ou privés, tant dans le monde rural non électrifié que dans les zones urbaines, disposent de petits groupes électrogènes soit pour leur alimentation complète (monde rural) soit pour pallier aux coupures d'électricité (monde urbain).

De nombreuses installations solaires ont été installées sur des dispensaires ou des écoles dans le cadre de programmes d'aides. Il n'existe pas de recensement.

€ *Réseau de transport et distribution*

Le réseau électrique est composé de plusieurs réseaux séparés :



















































































