



**ACCES UNIVERSEL AUX SERVICES ENERGETIQUES  
INTEGRANT LE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES  
RENOUVELABLES ET DE L'EFFICACITE ENERGETIQUE**

**CAS DE LA REPUBLIQUE CENTRAFRICAINE**

**Préparation du rapport national pour la formulation du Livre  
Blanc Régional**



**RAPPORT PROVISOIRE**

---

**Une initiative de la CEMAC et de la CEEAC avec l'appui du PNUD**

---

Rédigé par le consultant national

**Etienne Noël KOMODE**

## Table des matières

ACRONYMES ET SIGLES .....	3
LISTE DES ILLUSTRATIONS.....	4
RESUME EXECUTIF.....	5
SECTION I : INTRODUCTION .....	8
1.1 APERÇU DU CONTEXTE DU PAYS.....	8
1.2 SITUATION ENERGETIQUE .....	12
SECTION 2 : SITUATION ACTUELLE .....	23
2.1 ACCES AUX SERVICES ENERGETIQUES.....	23
2.2 L'EFFICACITE ENERGETIQUE .....	29
2.3 LES ENERGIES RENOUVELABLES .....	31
2.4 LES OBJECTIFS.....	34
SECTION 3 : DEFIS ET OPPORTUNITES POUR LA REALISATION DES OBJECTIFS.....	36
3.1 CADRES INSTITUTIONNEL ET POLITIQUE.....	36
3.2 PROGRAMMES ET FINANCEMENTS.....	41
3.3 LES INVESTISSEMENTS PRIVES ET L'ENVIRONNEMENT PROPICE AUX AFFAIRES.....	43
3.4 BARRIERES ET ECARTS .....	43
SECTION 4 : VISION ET OBJECTIFS DE LA POLITIQUE ENERGETIQUE NATIONALE SUR L'ASE INTEGRANT LES ER ET L'EE .....	44
SECTION 5 : STRATEGIE DE MISE EN ŒUVRE .....	45
SECTION 6 : PROGRAMME D'INVESTISSEMENT ET IMPACT .....	47
ANNEXES.....	48
BIBLIOGRAPHIE.....	50

## ACRONYMES ET SIGLES

ACER	: Agence Autonome d'Electrification Rurale de Centrafrique
AFD	: Agence Française de Développement
ASE	: Accès aux Services Energétiques
ARSEC	: Agence Autonome de Régulation du Secteur de l'Electricité
BDEAC	: Banque de Développement des Etats de l'Afrique Centrale
BCR	: Bureau Central de Recensement
CEMAC	: Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale
CME	: Conseil Mondial de l'Energie
DGE	: Direction Générale de l'Energie
DSRP II	: Document Stratégique de Réduction de Pauvreté deuxième génération
EE	: Efficacité Energétique
ENERCA	: Energie Centrafricaine
ER	: Energies Renouvelables
FED	: Fonds Européens de Développement
FMI	: Fonds Monétaires International
IDH	: Indice de Développement Humain
PNUD	: Programme des Nations Unies pour le Développement
PPTÉ	: Pays Pauvre Très Endetté
PURCE	: Projet d'Urgence en Réponse à la Crise Energétique
RCA	: République Centrafrique
RGPH	: Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SIDA	: Syndrome d'immunodéficience acquise
SIE	: Système d'Information Energétique
UE	: Union Européenne
SOCASP	: Société Centrafricaine de Stockage des produits pétroliers
VIH	: Virus de l'immunodéficience humaine

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

### Liste des tableaux

Tableau 1	: Répartition de la population par région
Tableau 2	: Taille selon le milieu de résidence et la résidence administrative
Tableau 3	: Population des six premières villes de la RCA
Tableau 4	: Approvisionnement interne en énergie
Tableau 5	: Unité de production hydrauliques du système interconnecté Boali/Bangui
Tableau 6	: Groupes thermiques de Bangui
Tableau 7	: Centrales thermiques isolées des centres secondaires
Tableau 8	: Lignes de transport
Tableau 9	: Les sous stations (postes)
Tableau 10	: Réseau de distribution du système interconnecté Boali /Bangui
Tableau 11	: Production d'électricité et ratio production/population
Tableau 12	: Bilan énergétique des années 2009, 2010 et 2011
Tableau 13	: Consommation finale de l'électricité en MWh par secteurs des années 2009, 2010 et 2011
Tableau 14	: Importation des GPL
Tableau 15	: Importations et consommations du kérosène
Tableau 16	: Indicateurs cibles
Tableau 17	: Evolution du taux d'accès à l'électricité sur le plan national
Tableau 18	: Evolution du taux d'accès à l'électricité à Bangui
Tableau 19	: Evolution de la demande en bois énergie de 2008 à 2011
Tableau 20	: Evolution des abonnés BT
Tableau 21	: Evolution des abonnés des centres secondaires
Tableau 22	: Heures de fonctionnement des 15 centrales thermiques
Tableau 23	: Les sociétés productrices indépendantes
Tableau 24	: Consommation d'énergie dans le secteur de l'industrie et des ménages
Tableau 25	: Les objectifs spécifiques
Tableau 26	: Acteurs du secteur des hydrocarbures
Tableau 27	: Acteurs du secteur de l'électricité
Tableau 28	: Indicateurs nationaux de suivi

### Liste des figures

Figure 1	: Consommation finale de l'électricité par secteurs des années 2009, 2010 et 2011
Figure 2	: Répartition sectorielle de la consommation finale totale en 2011
Figure 3	: Evolution du taux d'accès à l'électricité sur le plan national et à Bangui
Figure 4	: Structure d'approvisionnement en énergie
Figure 5	: Evolution de l'intensité énergétique

# Préparation du rapport national pour la formulation du Livre Blanc Régional

## RESUME EXECUTIF

La République Centrafricaine (RCA) vient de connaître une crise militaro-politique sans précédent qui a ébranlé tout le tissu économique et social de l'ensemble du pays. Le changement politique intervenu en mars 2013 a occasionné des pillages et des actes de vandalismes dans la quasi-totalité des Administrations publiques et des secteurs économiques et sociaux.

C'est dans ce contexte que le présent rapport est élaboré et dans lequel il convient de mentionner quelques insuffisances notamment des données sur les "Investissements Privés et l'Environnement des Affaires" au point 3.3 de la section 3 relative aux "Défis et Opportunités pour la réalisation des Objectifs" ainsi que l'absence des données sur la "Situation actuelle des Principaux Secteurs" (santé, agriculture, éducation, etc.) de la section 6 relative au "Programme d'Investissement et Impact" de l'annexe A.

Au demeurant, le Gouvernement a mis en place un groupe de travail pour élaborer un "Programme d'Urgence" pour la période de transition à cet effet.

- **Principaux résultats**

Les objectifs globaux en ce qui concerne les trois axes retenus sont :

- **Objectif 1** : A l'horizon 2030, 50 % des ménages des zones rurales et urbaines ont accès aux services énergétiques modernes soit 760 000 ménages, 10 % des ménages ont accès à l'énergie moderne pour les applications thermiques soit 152 000 de ménages, 10 % des activités productives sont assurées par les énergies modernes ;
- **Objectif 2** : A l'horizon 2030 des bonnes pratiques d'efficacité énergétique sont observées, 90 % des lampes à incandescence sont remplacées, les pertes techniques sont ramenés dans la fourchette normale des valeurs admises dans les sociétés d'électricité, 50 % des équipements répondent aux normes minimales obligatoires des EE ;
- **Objectif 3** : A l'horizon 2030, augmenter à 10 % la part des énergies renouvelables dans la production totale

Afin d'atteindre les objectifs globaux fixés, il va falloir passer par des objectifs spécifiques liés aux différents secteurs :

### Objectifs spécifiques liés à l'objectif 1

- Augmentation du taux d'accès à l'électricité sur le plan national
- Augmentation du taux d'accès à l'énergie moderne pour les applications thermiques (cuisson, chauffage)
- Augmentation du taux d'accès à l'énergie moderne pour les usages productifs

### Objectifs spécifiques liés à l'objectif 2

- Elimination progressivement les lampes à incandescences
- Réduction des pertes de distribution d'électricité de 45 % actuel à moins de 10 % d'ici 2030

- Diffusion des équipements conformes aux normes minimales obligatoire d'efficacité énergétique

### **Objectifs spécifiques liés à l'objectif 3**

- Substitution de certaines centrales thermiques existant par des micros ou mini centrales hydroélectriques
- Substitution de certaines centrales thermiques existant par des micros ou mini centrales solaires photovoltaïques
- Développement des technologies de biocarburant
- Promotion des technologies de solaire thermique pour la cuisson

- **Situation de l'énergie durable**

L'accès aux services énergétiques en RCA est caractérisé par une inadéquation entre l'offre et la demande.

En effet, le faible taux d'accès à l'électricité (2,5%) sur le plan national, 20% environ à Bangui la Capitale et ses environs, 1% dans les milieux urbains électrifiés de l'intérieur du pays et presque nul en milieu rural illustre bien l'accès limité aux services énergétiques modernes des ménages.

Cependant, le bois énergie est source d'énergie par excellence de la quasi-totalité des ménages centrafricains notamment pour les cuissons et le chauffage.

Cette situation combien précaire pour le développement économique et social du pays, s'explique par le faible niveau du peu d'infrastructures de production ajouter à cela le choix inadapté de technologie de production. A cela s'ajoute le monopole de service public d'électricité concédé à la Société d'Etat ENERCA depuis l'indépendance, les ressources limitées de l'Etat à financer les projets énergétiques et l'absence d'une réelle volonté politique à considérer l'énergie comme un secteur de concentration prioritaire dans les programmes et projets.

- **Défis pour l'accès à l'énergie durable**

De ces constats, le véritable défi à relever consiste à "assurer à la population un minimum d'énergie "accessible" (offre de services énergétiques modernes et fiables payés à un prix économique supportable) et "disponible" (de qualité fiable et continue à long terme), leur permettant d'atteindre un niveau de vie décent, au delà de la survie. Ce qui requiert aussi une politique de redistribution équitable des revenus du pays.

- **Opportunités et exigences pour la réalisation des objectifs nationaux**

Au regard de l'importance de l'accès à l'énergie intégrant l'EE et l'ER dans un bon programme de développement du pays, qui comprend à la fois des politiques macro-économique et des politiques afférentes aux autres secteurs, le renforcement des cadres institutionnels et juridiques existants et la mise en place de nouveaux textes réglementaires pertinents pour prendre en compte l'accès aux services énergétiques, l'Efficacité Énergétique et les Energies Renouvelables s'impose.

- **Effets attendus**

- Présences de plusieurs Opérateurs dans le secteur de l'énergie ;
- Large diffusion des équipements d'efficacité énergétique ;
- Présence des unités modernes de productions autonomes décentralisées d'énergie ;
- Présence des nouvelles formes des unités de productions d'énergie modernes.

## SECTION I : INTRODUCTION

### 1.1 APERÇU DU CONTEXTE DU PAYS

La République Centrafricaine (RCA) est un pays de 623 000 Km<sup>2</sup> au centre du continent africain. Elle est limitée au Nord par le Tchad, à l'Ouest par le Cameroun, au Sud par le Congo et la République Démocratique du Congo et à l'Est par le Soudan et le Soudan du Sud.

Le pays est dominé par trois zones climatiques favorisant une grande diversité de la végétation :

- a) un climat équatorial au sud favorisant la forêt dense de basse altitude, en régression à cause de l'intervention de l'homme ;
- b) un climat intertropical au centre favorisant les savanes qui couvrent la majeure partie du territoire ; et enfin
- c) un climat sub-saharien à l'extrême nord du pays favorisant la steppe.

Cette richesse forestière a et continuera d'avoir un impact important sur la structure de consommation énergétique du pays.

#### ***1. Données socio-économiques de base : population, PIB/habitant, les principaux secteurs économiques, les taux de pauvreté (et la tendance actuelle)***

##### **Situation démographique**

Selon le RGPH 2003, la RCA compte 3 895 139 habitants, dont 50,2 % sont des femmes. Le pays est faiblement peuplé et la population est inégalement répartie : la densité de la population au niveau national est de 6,3 habitants au km<sup>2</sup> ; elle varie de 1 habitant au km<sup>2</sup> dans la région 5 (Haute-Kotto, Bamingui-Bangoran et Vakaga) à 9 295 habitants au km<sup>2</sup> dans la région 7 (Bangui).

La pyramide des âges révèle que la population est très jeune : 49,4 % des habitants sont âgés de moins de 18 ans, dont 50,1 % de garçons et 49,4 % de filles ; 38 % des hommes et des femmes ont entre 20 et 59 ans et 4 % sont âgés de plus de 60 ans et plus. Les deux groupes extrêmes de la population, les plus jeunes et les plus âgés, constituent des problèmes sociaux liés à leurs catégories d'âges, qui engendrent d'importants besoins à couvrir notamment dans les domaines de l'éducation, de l'emploi, de la santé, du logement, des loisirs, de la sécurité sociale, etc.

Cette forte proportion des jeunes dans la population est à la fois source d'opportunité et de risques. Elle pourrait permettre de disposer des capacités nécessaires à la croissance et à la réduction de la pauvreté, si les jeunes sont en bonne santé et sont bien formés. Au défi de l'emploi des jeunes, il faut ajouter ceux du VIH/SIDA dont l'impact démographique est très visible dans les tranches d'âges les plus jeunes.

La population de la RCA est majoritairement rurale. En effet, 2 419 824 personnes vivent en milieu rural soit 62,1% de la population totale, contre 1 475 315 en milieu urbain soit 37,9 %. Durant la même année, le nombre de ménages était de 343 000 dont 78 000 à Bangui (14,47 % du total), 93 000 dans les autres villes du pays (17,1 % du total) et 372 000 ménages ruraux (68,5 % du total).



Tableau 1 : Répartition de la population par région en 2003

Région	Nom	Préfectures/Ville	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Population	Densité (h/km <sup>2</sup> )
1	Plateau	Ombella-M'poko, Lobaye	51 070	603 600	11,8
2	Equateur	Mambéré-Kadei, Nana-Mambéré et Sangha-Mbaéré	76 215	699 000	9,2
3	Yadé	Ouham et Ouham-Pendé	82 350	799 726	9,7
4	Kagas	Kémo, Nana-Gribizi et Ouaka	84 334	512 946	5,9
5	Fertit	Haute-Kotto, Bamingui-Bangoran et Vakaga	144 850	185 800	1,0
6	Haut Oubangui	Basse-Kotto, Mbomou et Haut-Mbomou	134 284	470 761	3,5
7	Bas Oubangui	Bangui	67	622.771	9 295,1

Source : BCR, RGPH 2003

En moyenne, un ménage centrafricain comprend 4,9 personnes dont 5,6 personnes en milieu urbain et 4,5 personnes en milieu rural. La taille du ménage varie très peu selon la région administrative et la préfecture de résidence. Toutefois, on observe que les ménages de Bangui ont en moyenne une taille supérieure au niveau national (6,2 contre 4,9). Le tableau 2 donne l'évolution de la taille selon le niveau de vie et le milieu de résidence et la région administrative

Tableau 2 : Taille selon le milieu de résidence et la région administrative

Milieu de résidence		Région administrative						
Urbain	Rural	Région 1	Région 2	Région 3	Région 4	Région 5	Région 6	Région 7 (Bangui)
5,6	4,5	4,9	5,0	4,7	4,5	4,5	4,3	6,2

Source : BCR

La moitié de la population urbaine vit dans la capitale Bangui et sa ville attenante, Bimbo. Seules six villes ont une population supérieure à 40 000 habitants comme montre le tableau 3 ci-après

Tableau 3 : Population des six premières villes de la RCA

N°	Villes	Effectif	Part dans population urbaine nationale (%)	Part dans la population de la RCA (%)
1	Bangui	622 771	42,2	16,0
2	Bimbo	124 176	8,4	3,2

3	Berberati	76 918	5,2	2,0
4	Carnot	45 421	3,1	1,2
5	Bambari	41 356	2,8	1,1
6	Bouar	40 353	2,7	1,0

Source : BCR

### Situation économique

Dotée d'un potentiel naturel très important (réseau hydrographique dense, massif forestier important, ressources minières immenses), la RCA enregistre des indicateurs économiques et sociaux alarmants. En effet, le PIB par habitant en 2011 est de 462,52 et d'après le dernier rapport du PNUD sur le développement humain 2013, la RCA a un indice de 0,352 et est placée en 180<sup>ème</sup> rang sur 186 pays du monde classés.

Toutefois au plan économique, la RCA possède de sérieux atouts au rang desquels on peut citer :

- un potentiel en terres cultivables estimé à 15 millions d'hectares dont 0,7 million seulement sont mis en culture ;
- un potentiel en terres de pâturage et de parcours estimé à 16 millions d'hectares ;
- un potentiel forestier de 8,8 millions hectares de forêts utiles ;
- une bonne pluviométrie ;
- un réseau hydrographique dense.

L'économie centrafricaine est toujours dominée par le secteur primaire qui emploie 80 % de la population active et fournit près de 50 % du PIB. Les recettes d'exportation proviennent pour l'essentiel de trois produits : diamant, bois et coton. En dépit de ses nombreuses potentialités, l'économie centrafricaine est en butte à de lourds handicaps dont les principaux sont :

- la pauvreté qui ne cesse de gagner du terrain (l'IDH selon le Rapport 2013 du PNUD est de 0,352 plaçant la RCA au 180<sup>e</sup> rang sur 186 pays) ;
- les graves déficits des systèmes éducatif et sanitaire avec une mention particulière au VIH/SIDA qui est en passe de devenir la première cause de mortalité en RCA.
- l'enclavement du pays : le port le plus proche, Douala, est à plus de 1 450 km de Bangui la capitale ;
- le poids de la dette ;
- la faiblesse des recettes budgétaires, plaçant l'Etat dans l'impossibilité de couvrir régulièrement ses dépenses de souveraineté ;
- l'insécurité dans l'arrière pays.

C'est dans ce contexte que le Gouvernement s'est engagé dans le processus de l'initiative PPTE qui avait permis à la RCA de bénéficier des annulations de dettes importantes (réduction de 578,3 M US \$) après avoir atteint le point d'achèvement de ladite initiative en 2009.

Reconnaissant certains efforts réalisés par la RCA, le FMI a octroyé une Facilité élargie de Crédit de 63 M USD le 25 juin 2012, dont 10,5 M USD immédiatement décaissés, ce qui devrait permettre à la

RCA de bénéficier d'appuis budgétaires d'autres partenaires (FMI, Banque africaine de Développement, UE, etc.).

L'engagement de la communauté internationale en RCA apparaît aussi à travers le projet européen de pôles de développement régionaux qui mobilise une part importante du 10e FED (2008-2013). Cependant, les dérapages budgétaires (augmentation d'arriérés intérieurs, dépenses non justifiées, endettements extérieurs) enregistrés depuis l'année 2011 ont conduit au délitage des finances publiques qui se caractérisent par une trésorerie structurellement déficitaire, une capacité d'investissement très faible, une forte dépendance à l'aide budgétaire extérieure (elle représente un tiers des recettes) et des difficultés à assurer le service de la dette.

Cette situation s'est encore aggravée avec une baisse drastique des recettes publiques et une montée en puissance de la pauvreté suites aux récentes crises que vient de connaître le pays avec le changement de régime le 24 Mars 2013.

### **Situation de la pauvreté**

Le profil de pauvreté nécessite la connaissance de trois éléments :

- Incidence ;
- Profondeur et
- Sévérité de la pauvreté.

### **La pauvreté monétaire**

Du point de vue de la pauvreté monétaire, est pauvre tout individu dont le revenu (ou la dépense est inférieur à un seuil fixé. Selon les données du DSRP 2008-2010 , le seuil de pauvreté nationale est de 156 079 F CFA (312 \$ US) par an et par équivalent adulte pour l'année 2003.

Il s'avère que la pauvreté est un phénomène répandu en RCA. En effet, plus de deux tiers de la population vivaient en dessous du seuil de pauvreté nationale en 2003. L'analyse géographique de la pauvreté est relativement moins importante à Bangui. L'analyse régionale de la pauvreté montre que les régions 3, 4 et 6 ont des taux de pauvreté supérieurs à la moyenne nationale. La région 3, la deuxième région la plus peuplée, concentre un plus d'un cinquième des pauvres. Les inégalités en RCA sont importantes mais restent dans la moyenne de ce que l'on rencontre généralement en Afrique subsaharienne.

### **La pauvreté non monétaire**

Elle évoque le bien être du point de vue résultat. Ces résultats peuvent se distinguer selon qu'ils ont trait au cadre direct de vie (pauvreté de condition de vie) ou aux potentialités accumulées par les individus (pauvreté de capacité en terme de niveau d'instruction, de compétence, état de santé, culture, capital..).

La pauvreté des conditions de vie est liée aux difficultés de satisfaire les besoins élémentaires tels que l'accès à l'eau potable et un logement décent, à un dispositif d'évacuation des ordures ménagères, à une source d'énergie pour la cuisson, à un centre de santé etc. d'après le RGPH 2003, cette forme de pauvreté affecte environ 50,3 % de la population centrafricaine.

Suivant la répartition régionale, l'incidence de la pauvreté non monétaire semble corrélée avec celle de la pauvreté monétaire et permettent de catégoriser les régions de la RCA en fonction des

préoccupations essentielles exprimées par les populations en termes de manque d'accès, en plus de la mauvaise gouvernance et l'insécurité qui sont thèmes récurrents :

- Région 1 : environnement, éducation, santé, routes, électricité ;
- Région 2 : éducation, santé, eau potable, routes, électricité ;
- Région 3 : moyens de production, routes, environnement, santé, électricité ;
- Région 4 : santé, éducation, moyens de production, eau potable, routes, électricité ;
- Région 5 : santé, éducation, routes, électricité ;
- Région 6 : environnement, éducation, santé, routes, électricité ;
- Région 7 : éducation, santé, eau potable, environnement, électricité ;

Les problèmes récurrents qui se dégagent sont les difficultés d'accès aux infrastructures éducatives et sanitaires, la mauvaise qualité des routes, la non-disponibilité de l'électricité et, dans une certaine mesure, la faiblesse des moyens de production.

## 1.2 SITUATION ENERGETIQUE

### • *Approvisionnement en énergie (mix énergétique, export/import)*

L'approvisionnement national est estimé en 2011 à 1 145 Ktep. L'examen du bilan énergétique élaboré selon les conventions et directives de l'Agence Internationale de l'Energie (AIE) montre que :

- La production d'énergie est de 1 086 Ktep dont la biomasse (bois de feu et charbon de bois) représente 98,90 % (1 074 Ktep) et l'électricité ne représente que 1,10 % (12 Ktep).
- Les importations qui s'élèvent à 66 Ktep sont constitués essentiellement produits pétroliers, l'électricité ne représentant que moins d'un pour cent de cette valeur.
- La consommation nationale d'énergie est estimée à 1 119 Ktep pour la même année.

Tableau 4 : Approvisionnement interne en énergie

Indicateur		Indicateur par habitant	
Production d'énergie (ktep)	1 086	Consommation d'électricité par habitant (kWh/capita)	16,45
Importation nette (ktep)	66	CO2/Total énergie primaire (t CO2/tep)	
Production totale d'énergie primaire (ktep)	1 146	CO2/habitant (t CO2/capita)	
Consommation nationale d'électricité (TWh)	0,078	CO2/PIB (kg CO2/2000 USD)	
Emissions de CO2 (Millions de tonnes)		CO2/PIB (PPA) (kg CO2/2000 USD)	

Source : DGE

- **Les ressources**

La RCA dispose d'une bonne base énergétique particulièrement en combustibles ligneux et en hydroélectricité. Ces ressources ne sont cependant pas exhaustivement répertoriées et le potentiel demeure très mal apprécié.

Des efforts sont consentis par le Gouvernement pour mieux évaluer les ressources identifiées en vue de leurs mises en exploitation et promouvoir la découverte de nouvelles ressources.

*Les ressources énergétiques fossiles : pétrole brut, gaz naturel, charbon etc.*

Aucune source d'énergie non renouvelable hormis la biomasse n'est actuellement exploitée en Centrafrique. Différents gisement – lignite, uranium) ont été reconnus et des travaux de prospection des hydrocarbures ont été entrepris. La mise en valeur des gisements connus et de ceux qui pourront être découverts mettrait à la disposition du pays des agents énergétiques qui apporteraient des valeurs ajoutées à l'économie du pays.

### **Hydrocarbures**

La RCA n'est pas un pays producteur de pétrole. Toutefois, le potentiel pétrolier existe. En effet, les activités de l'exploration pétrolière en République Centrafricaine ont commencé dans les années 70, sur les bassins de DOSEO et SALAMAT situés dans le Nord-est du pays et ont connu les interventions successives d'un consortium de compagnies pétrolières avec la réalisation d'un forage de recherche "AOUKALE 1" en 1986.

En 2007, un contrat de partage et de production pour l'exploration et l'exploitation pétrolières a été signé entre le Gouvernement centrafricain et une société chinoise PTI\_IAS.

### **Uranium**

Le gisement sédimentaire de phosphates de Bakouma (Préfecture de la Mbomou) comporte des réserves connues d'uranium (métal) s'élevant à 20 000 tonnes environ. Les procédés d'élaboration du concentré d'uranium commerciale à partir du minerai de ce gisement ont été définis et les coûts de traitement établis.

### **Lignite**

L'existence d'un gisement de lignite a été reconnue dans la même région de Bakouma. L'importance de ce gisement est estimée à 2,9 millions de mètre cube environ. Ce gisement est cependant insuffisamment évalué.

*Les ressources renouvelables y compris biomasse et résidus agro forestiers et animaux*

### **Les combustibles ligneux**

La disponibilité en combustible, qui fournit actuellement (94 %) de la consommation d'énergie des ménages et (91 %) de la consommation finale d'énergie, n'a jamais fait l'objet d'une évaluation exhaustive. Il est cependant estimé que le productible basé sur une exploitation rationnelle sans détérioration de l'environnement, représente près de (60) fois la consommation actuelle de bois de

feu. Il faut noter l'évolution globalement positive des ressources ligneuses, notamment dans les zones de savanes peu peuplées.

### **L'Hydroélectricité**

La RCA dispose d'un réseau hydrographique dense. Selon une étude menée par le bureau d'études ELECTROWATT en 1972, le potentiel hydroélectrique est estimé à 2 000 GW. Ce potentiel non exhaustif est réparti sur plusieurs sites hydroélectriques aménageables à travers le pays. Les inventaires partiels réalisés ont permis de mettre en évidence une trentaine de sites hydroélectriques favorable au développement des pico, micro centrales et les centrales hydroélectriques de puissance variant de 5 à 280 MW. La capitale est située à une distance d'environ 100 Km de quelques-uns de ces sites hydroélectriques existants et éligibles (Lobaye, Palambo et Boali).

A ce jour, seuls quelques sites ont été partiellement mis en valeur, c'est le cas de Boali avec une puissance totale installée de 18,4 MW destinée à l'alimentation de la capitale et ses environs.

### **LA BIOMASSE**

L'exploitation du potentiel forestier, les diverses activités agricoles et les ordures ménagères peuvent faire de la RCA un immense laboratoire d'ENR à base de la biomasse. La valorisation énergétique de ces matières permettra d'augmenter le taux d'accès à l'électricité par la production d'énergie électrique et réduire sa dépendance vis-à-vis des produits pétroliers par la production du biocarburant.

### **LE SOLAIRE**

Le rayonnement solaire global annuel en Centrafrique se situe aux environs de 6,6 GJ m<sup>2</sup>/an (5 KWh/m<sup>2</sup>/jour), correspondant approximativement à une durée d'ensoleillement moyenne de 2 600 heures par an, soit 7,1 heures par jour.

Les valeurs moyennes mensuelles de la durée d'ensoleillement montrent que l'insolation moyenne est plus faible dans le sud du pays (Bangassou, Bangui et Berberati), moyenne dans le centre (Bambari, Bossangoa) et élevé au Nord (Ndélé et Birao).

L'énergie solaire constitue donc une ressource énergétique intéressante, en particulier dans le Nord du pays. Son utilisation peut également être envisagée dans les autres régions du pays pour des applications ponctuelles de faible puissance, en des endroits éloignés d'autres sources naturelles d'énergie.

### **L'ENERGIE EOLIENNE**

Les possibilités d'application de l'énergie éolienne sont très limitées en raison des vitesses généralement faibles des vents stables et de la fréquence des périodes de calme.

### **L'énergie géothermique**

Aucune recherche n'est effectuée dans ce domaine. Cependant, quelques sites ont été identifiés dans les zones de Dissikou (Dékoa) et d'Ambilo (Nzako, Bakouma).

- **Infrastructures énergétiques**  
**Electricité**

Capacité installée

Système Boali – Bangui

- Usine de Boali 1 : Construite en 1954, elle est équipée de cinq (5) groupes à axe horizontal de puissance unitaire de 1 750 KW, soit globalement 8 750 KW. Elle est sollicitée de manière permanente à plus de 95 % de sa capacité installée et construite à plus de 45 % de la production.

Le vieillissement des machines à la limitation de leurs capacités installées. Toutefois l'usine continue à assurer 8 200 KW pour le système.

- Usine de Boali 2 : Construite en 1976, elle est équipée de deux (2) groupes à axe vertical de puissance unitaire de 4 950 KW, soit globalement 9 900 KW. Sollicitée en permanence à environ 98 % de sa capacité installée, elle contribue à hauteur de 55 % de la production du système.
- Barrage de la M'bali/Usine de Boali 3 : mis en eau en 1991, l'aménagement de la M'bali est constitué d'un barrage de retenue pour la régulation des usines de Boali 1 et Boali 2 au pied duquel une centrale hydroélectrique une centrale de 10 MW est prévue.

Le barrage sert de régulation de débit aux usines de Boali 1 et Boali 2 en vue de garantir la production optimale de ces usines. Avec une capacité de stockage de 250 millions de m<sup>3</sup> d'eau à la côte de retenue normale, le barrage traverse une période sensible marquée par le début et la fin du déversement (respectivement aux mois d'août et de janvier) induisant des contraintes d'exploitation au quotidien.

L'usine de Boali 3 encours d'équipement permettra d'apporter un supplément de 10 MW à la capacité du système actuel en vue d'atténuer le délestage.

Tableau 5 : Unités de production hydrauliques du système interconnecté Boali/Bangui

Centrales hydroélectriques		Date de mise en service	Puissance installée (MW)	Puissance disponible (MW)	Productible (GWh/an)
<b>BOALI 1</b>	G1	1955	1,750	1,600	14
	G2	1955	1,750	1,700	15
	G3	1962	1,750	1,500	13
	G4	1962	1,750	1,600	14
	G5	1969	1,750	1,700	15
<b>BOALI 2</b>	G1	1976	4,950	4,900	43
	G2	1976	4,950	4,900	43
<b>TOTAL HYDRO EXISTANT</b>			<b>18, 650</b>	<b>17, 900</b>	<b>157</b>
<b>BOALI 3</b>	G1	En cours	5	5	44
	G2	En cours	5	5	44
<b>TOTAL HYDRO FUTUR<sup>1</sup></b>			<b>10</b>	<b>10</b>	<b>88</b>

Ouvrages hydroélectriques, source : ENERCA

<sup>1</sup> Boali 3 en cours d'exécution

- Centrale Thermique de Bangui : Equipée de six (6) groupes diesels, elle a une capacité installée de 18,3 MW répartie comme suit :
  - Les groupes G1 (1,75 MW) et G2 (1,75 MW) installés en 1970 ont été désaffectée depuis les années 90 sans pour autant être déclassés ;
  - Le groupe G3 (2,5 MW) est le seul disponible pour assurer une alimentation en secours à raison de 2,2 MW en cas d'écroulement du système hydraulique ;
  - Le groupe G4 (2,5 MW) est en attente de la révision des 24 000 heures ;
  - Le groupe G5 (3,5 MW) est en attente de focalisation de la révision des 24 000 heures ;
  - Le groupe G6 (6,3 MW) attend une expertise pour sa réparation.

Tableau 6 : Groupes thermiques de Bangui

Centrales thermiques		Date de mise en service	Puissance installée (MW)	Puissance disponible (MW)
<b>BANGUI</b>	G1	1969	1,5	0
	G2	1969	1,5	0
	G3	1984	2,5	2,2
	G4	1984	2,5	0
	G5	1976	3,5	0
	G6	1991	6,0	0
<b>TOTAL THERMIQUE</b>			<b>17,5</b>	<b>2,2</b>

Ouvrages de production thermique d'électricité, source : ENERCA 2011

## Distribution

Le réseau de Distribution de l'ENERCA est de type radial avec quelques bouclages Moyenne et Basse Tension. Ces infrastructures sont vétustes et nécessitent une remise en état dans la perspective de réduction des pertes techniques.

### ➤ Postes MT/BT

La distribution d'électricité dans la ville de Bangui et des villes de province est assurée par des postes dans lesquels sont installés des transformateurs pouvant fonctionner en Moyenne Tension sous 15 KV, 6.6 KV et 5.5 KV. Les puissances unitaires des transformateurs varient de 50 KVA à 1000 KVA.

Le nombre total des postes est de 209 dont 122 postes publics, 85 postes privés et deux(2) postes mixtes.

Certains postes sont en construction et d'autres seront réalisés, au titre du budget 2013.

### ➤ Lignes de distribution

ENERCA exploite des lignes Moyennes (15KV, 6.6KV, 5.5KV) et Basses Tensions (380/220V). Ces lignes sont en aérien ou souterrain. La longueur totale du réseau Moyenne Tension est de 230 Km. Celle du réseau Basse Tension est de 360 Km dont 1/3 en conducteurs nus, source d'énormes pertes techniques et non techniques.

Centrales isolées fonctionnant au gazole (GO) qui alimentent les zones éloignées du réseau interconnecté.



## Système isolé des centres de province

Il est constitué de seize (16) Centres équipés des groupes électrogènes diesel de puissance variant de 44 à 800 KVA. La puissance cumulée du système est d'environ 6 944 KW. Seuls 3 449 KVA sont disponibles fonctionnant à un régime restreint.

Tableau 7 : centrales thermiques isolées des centres secondaires

Réseau	N°	Centrales thermiques	Date de mise en service	Capacité installée (KVA)	Source : ENERCA 2011  de
	1	Bambari	1970	900	
2	Bangassou	1981	160		
3	Berbérati	1971	1400		
4	Boda	1996	180		
5	Bossangoa	1970	430		
6	Bouar	1952	650		
7	Bozoum	1975	100		
8	Carnot	1971	975		
9	Kaga - Bandoro	1999	125		
10	Kembé	1985	150		
11	M'baïki	1969	125		
12	Mongoumba	1975	94		
13	Ndélé	1970	50		
14	Paoua	1996	150		
15	Sibut	1982	110		
<b>TOTAL Thermique</b>				<b>5 599</b>	

## transport et distribution

### Réseau de transport

Le réseau de transport est constitué des lignes Haute Tension et des sous-stations reliant les Centres de production au réseau de Distribution. Il comprend :

- La ligne n°1 construite en 1954 pour l'usine de Boali 1 avec une capacité de transit de 15 MW sous la tension de 63 KV a une longueur de 81 Km. Le vieillissement des conducteurs a réduit considérablement la capacité de transit à 12 MW. On enregistre un taux de perte de l'ordre de 13 à 14 % dépassant le seuil conventionnel qui varie de 6 à 7 % ;
- La ligne n°2 construite et mise en exploitation en 1976 est celle la plus fiable. Sa capacité de transit est de 35 MW sous 63 KV sur une longueur de 83 Km avec un taux de perte de 7 %. Cette capacité de transit peut être portée à 65 MW sous la tension de 110 KV.
- Quatre (4) sous-stations forment les nœuds du réseau de Transport dont deux (2) destinées à la livraison de l'énergie sur le réseau de Distribution. La capacité à satisfaire le réseau de distribution est de 20 MW.

Tableau 8 : Lignes de Transport

LIGNE	Année de	Poste d'origine	Poste de	Longueur de la	Niveau de
-------	----------	-----------------	----------	----------------	-----------

	construction		destination	ligne	tension
Ligne 1	1953	Boali 1	Poste B	81 Km	63 KV
Ligne 2	1976	Boali 2	Poste B	83 Km	110 KV
Bretelle 1		Boali 1	Boali 2	1 Km	63 KV
Bretelle 2		Poste B	Poste A	7 Km	63 KV

Source : ENERCA

Tableau 9 : Les sous stations (postes)

Postes	Puissance de transformation (MVA)	Nombre de départ	Rapport de transformation
Poste A	15 (10 +5)	8	63/15
Poste B	10	4	110-63/15

Source : ENERCA

### Réseau de distribution

Le réseau de distribution qui alimente Bangui et ses environs est peu développé.

Il dessert de l'ordre de 21 000 abonnés, et comprend :

- deux cent treize (213) postes de transformation MT/BT dont 114 publics, 93 privés et 6 mixte;
- un réseau Moyenne Tension (MT) de 232,03 km de lignes de 15 KV, dont 162,42 km en aérien et 69,61 km en souterrain;
- un réseau Basse Tension (BT) d'une longueur totale de 352,55 km dont 246,78 km en aérien et 105,77 km en souterrain. La distribution est effectuée à 220/380 V, en monophasé ou triphasé avec neutre directement mis à la terre.

Tableau 10 : Réseau de distribution du système interconnecté Boali/Bangui

NATURE	Longueur du réseau en Km			Tension en Volt	Nombre de poste MT/BT		
	Aérien	Souterrain	Total		Public	Privé	Mixte
MT	162,42	69,61	232,03	15 000	114	93	6
BT	246,78	105,77	352,55	220/380			

Source : ENERCA

**Raffineries** : capacité et structure de production au moins depuis les 5 dernières années.

Le pays ne dispose pas d'une raffinerie

#### Gaz de pétrole liquéfié :

- Comment se fait l'approvisionnement : Importations et/ou production locale

La RCA n'est pas producteur de GPL. Cependant l'approvisionnement du pays en GPL est assuré par une filiale de TOTAL outre Mer (TOTAL CENTRAFRIQUE). L'importation se fait par voie routière de Douala à Bangui.

Centres emplisseurs

Pour sa mise en bouteille, le centre d'emplisseur de capacité de 116 tonnes du dépôt Kolongo permet la mise en bouteille du GPL en 6 Kg, 12 Kg et 36 Kg.

#### Autres infrastructures énergétiques (ex transport de gaz naturel)

- Production et consommation

Production d'électricité totale et par habitant (2005-2011)

La production d'électricité totale est presque constante sur la période. Par contre le ratio production /population est décroissante (population croissante et production constante).

Tableau 11: Production d'électricité totale et ratio production /population

Production/ Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Production totale en GWh	134	138	137	126	136	137	137
Production par habitant en kWh	33	33	32	29	30	30	29

Tableau 12 : Bilan énergétique des années 2009, 2010 et 2011

	2011		2010		2009	
	Unit: Gwh	%	Unit: Gwh	%	Unit: Gwh	%
<b>Production:</b>						
Gaz	0	0	0	0	0	0
- produits pétroliers <sup>2</sup>	0,42	0,3	0,3	0,2	0,32	0,2
- hydro*	139	99,7	137	99,8	136	99,8
<b>Total Production</b>	<b>139,42</b>	<b>100</b>	<b>137,3</b>	<b>100</b>	136,32	100,0

<sup>2</sup> Énergie électrique produite par les centrales thermiques

Importations <sup>3</sup>	0,68		<b>0.63</b>		0.63	
Exportations	0		<b>0</b>		<b>0</b>	
<b>Approvisionnement interne</b>	<b>140,1</b>		<b>137,93</b>		<b>135,95</b>	
<b>Pertes</b>	<b>61,43</b>		<b>61.89</b>		<b>62,84</b>	
<b>Consommation finale.</b>	<b>78,67</b>		<b>74.54</b>		<b>74,11</b>	

Source : DGE

**Encadré :**

La production d'électricité sur les trois années est presque à 100 % d'origine hydraulique. La part thermique est très faible. L'utilisation de l'unique groupe comme appoint justifie cette faiblesse de proportion.

L'importation de l'électricité de la RDC au niveau du barrage de Mobayi vers la ville centrafricaine de Mobaye n'est pas importante, elle est moins d'un giga watt heure par an.

Pour le moment le pays n'exporte pas d'énergie électrique.

Les pertes (techniques et non techniques) sont très élevées. Ils sont du même ordre de grandeur que les consommations finales.

Selon le rapport annuel 2013 SIE-RCA, la consommation finale de l'électricité est répartie entre trois catégories de secteur : l'industrie, les ménages et le commerce & service public. Leur répartition pour les années 2009 à 2011 est donnée dans le tableau ci-dessous.

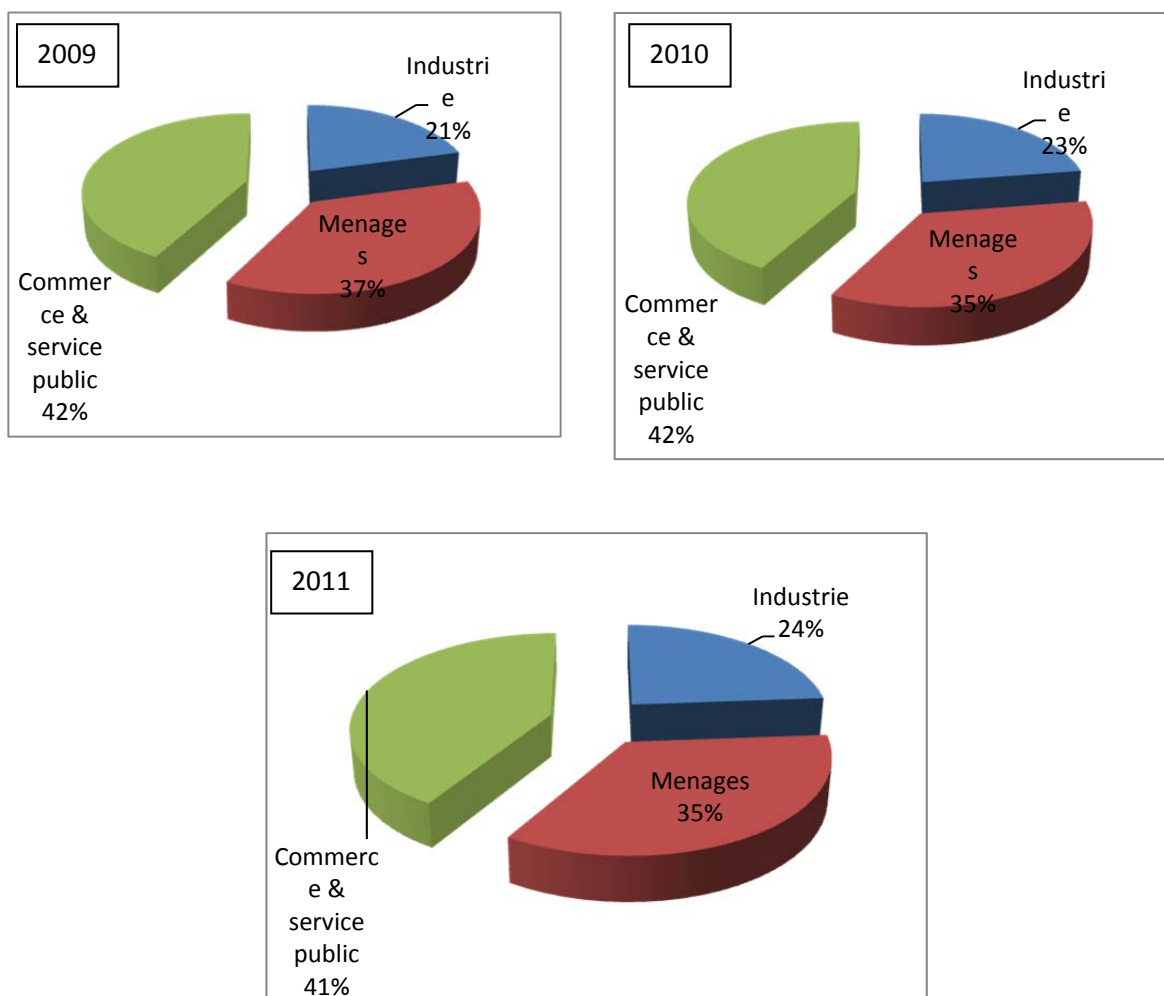
Tableau 13 : Consommation finale de l'électricité en MWh, par secteurs des années 2009, 2010 et 2011

<b>Secteur /Année</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>
Industrie	15 131	16 843	18 622
Ménages	26 900	26 345	27 221
Commerce & service public	30 702	31 350	32 248

Source : rapport annuel 2013 SIE-RCA

<sup>3</sup> Importation de l'énergie électrique de la RD Congo pour l'alimentation de Mobaye en RCA

Figure 1 : Consommation finale de l'électricité par secteur d'activités en 2009, 2010 et 2011



#### Production et consommation de gaz butane depuis au moins les 5 dernières années

Cet agent énergétique est consommée par une minorité privilégiée, ce qui explique le très volume d'importation comme indique le tableau 15 ci-après.

Tableau 14 : Importation du GPL

Année	2007	2008	2009	2010	2011
GPL en tonnes	190	193	196	106	198

Source : SOCASP

#### Production et consommation de kérosène depuis au moins les 5 dernières années (préciser part du secteur domestique)

Le pays ne produisant pas le pétrole, nous donnons ici les importations et les consommations du jet A1 et le pétrole lapant

Tableau 15 : Importations et consommations du kérosène (en tep)

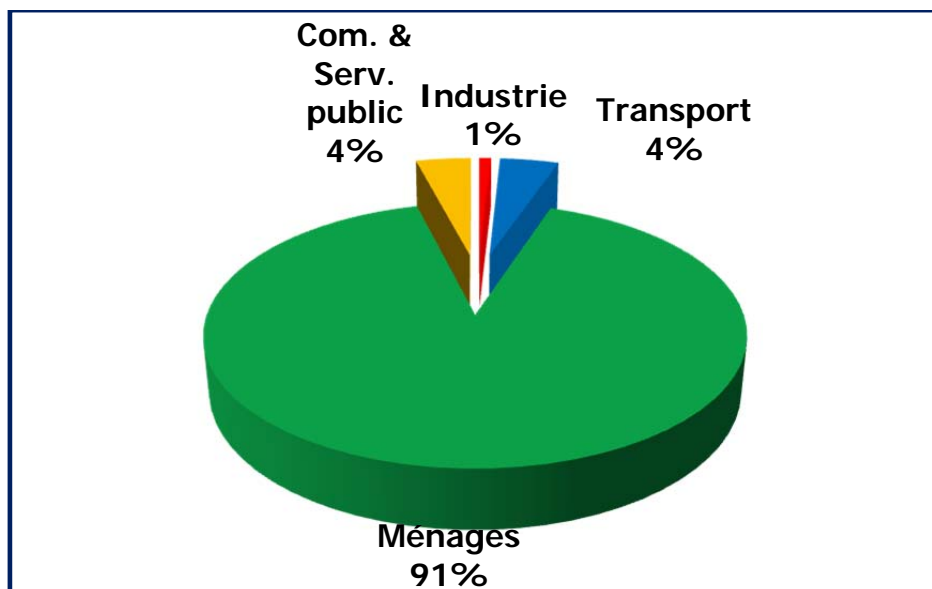
Année		2007	2008	2009	2010	2011
Importations (Jet A1 et pétrole)		14 790	18 266	14 016	13 826	9 241
Consommations	Jet A1 (hormis les vols internationaux)	2 976	2 759	2 542	2 203	600
	Pétrole lampant (ménages)	10 627	8 706	6 785	5 130	4 297
	<b>TOTAL</b>	<b>13 603</b>	<b>11 465</b>	<b>9 327</b>	<b>7 333</b>	<b>4 897</b>

Source : SIE-RCA

## ***2. La demande d'énergie (vue d'ensemble des principaux secteurs de consommation, industrie, domestique (résidentiel), agriculture, transports)***

La consommation finale de l'énergie en 2011 est de 1 120 Ktep. Selon le rapport annuel SIE-RCA 2013, par secteur d'activité, les ménages constituent les plus importantes consommations d'énergie avec 91 % des parts. Viennent ensuite les secteurs de transport et le commerce & service public avec 4 % de consommation chacune. Le secteur industriel ne représente que 1 % de l'énergie finale consommée en 2011.

Figure 2 : Répartition sectorielle de la consommation d'énergie finale totale en 2011



Il est à noter que la quasi-totalité de l'énergie consommée des ménages provient de la biomasse (bois de feu et charbon de bois).

## ***3. L'énergie et le développement économique: la part du secteur de l'énergie dans le PIB, la part et le montant absolu des dépenses publiques sur l'énergie, y compris pour les subventions à***

***l'énergie, la sécurité énergétique (part des importations d'énergie dans la balance des paiements)***

L'indicateur de croissance économique montre que l'économie centrafricaine ne se porte pas bien comme l'indique l'intensité énergétique élevé en 2011 est de 0,51 en comparaison avec celle des pays à économie prospère.

***4.Stratégie en matière d'énergie et des objectifs pertinents (accès, capacité, sécurité de production d'énergie,)***

**Tableau 16 : indicateurs**

Indicateurs	Niveau en 2011	Cible en 2015	Cible en 2020	Cible en 2025	Cible en 2030
<b>Proportion des localités électrifiées</b>					
<b>Proportion des ménages ayant accès à l'électricité</b>	2,5 %	10 %	30 %	40 %	50 %
<b>Proportion des ménages ayant accès aux systèmes de cuisson modernes</b>	0%	2 %	5 %	8 %	10 %
<b>Proportion de la part des énergies nouvelles et renouvelables dans le bilan énergétique national</b>	0 %	2 %	5 %	8 %	10 %

**SECTION 2 : SITUATION ACTUELLE**

**2.1 ACCES AUX SERVICES ENERGETIQUES**

***5.Vue d'ensemble et évaluation***

En RCA, l'accès aux énergies modernes demeure très précaire ajouter à cela les multiples contraintes auxquelles les populations et les économies sont confrontées : faiblesse de revenus, dispersion de l'habitat, hausse des prix sur les marchés internationaux etc. Le bois de feu demeure la source d'énergie domestique par excellence.

Le secteur électricité confirme cette règle générale. Le taux d'accès à l'électricité sur le plan nationale est de 2,5 % et représente l'un des plus faibles en Afrique Centrale. Cette situation se caractérise par des disparités importantes entre la capitale, les centres urbains de l'intérieur du pays et les milieux ruraux dont le taux d'accès est quasiment nul.

Ce constat se traduit par un contexte historiquement marqué par :

- Un opérateur national unique, traditionnellement constitué par une société à capitaux publics (société d'Etat) qui avait le monopole de l'ensemble du service public de l'électricité ;
- Un faible intérêt commercial pour l'opérateur unique (ENERCA) dans un contexte d'une structure tarifaire administrée qui ne reflète pas les coûts réels de l'électricité ;
- Les faibles ressources de l'Etat à faire face aux financements des projets d'électrification du pays ;
- Des choix techniques pratiquement réduits aux solutions conventionnelles, en particulier l'extension des réseaux.

Sont présentés ci-dessous les différents taux d'accès aux services énergétiques :

- Taux d'accès à l'électricité

- au niveau national le taux d'accès à l'électricité est de 2,5 % en 2011. Cette faiblesse s'explique par les milieux résidentiels (préfecture, sous-préfecture) constituent la prédilection de l'électricité;

Le tableau ci-dessous nous donne l'évolution du taux d'accès à l'électricité de 2005 à 2011

Tableau 17 : Evolution du taux d'accès à l'électricité sur le plan national

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Taux d'accès national(%)	1,78	1,83	1,94	2,01	2,15	2,31	2,52

- au niveau de Bangui et ses environs, la situation est meilleure par rapport au niveau national. De 14 % en 2005, le taux a atteint presque 19 % en 2011 comme le montre le tableau ci-après.

Tableau 18 : Evolution du taux d'accès à l'électricité à Bangui

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Taux d'accès à	14,11	14,50	15,38	15,91	17,41	18,31	18,87

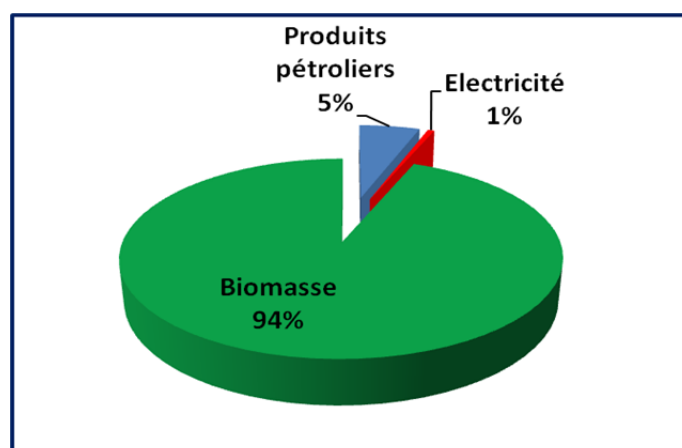
- au niveau rural, aucun projet d'électrification n'est mené dans les localités rurales depuis l'indépendance. Ce qui se traduit par un taux nul d'électrification dans le monde rural.

- Taux d'accès aux agents énergétiques

- la biomasse représente 94 % de la consommation énergétique national selon le bilan 2011.

Figure 3 : Structure d'approvisionnement en énergie





- L'accès aux sources d'énergie moderne pour la cuisson tel que le GPL n'est limité qu'aux ménages aisés de la capitale. Il n'est même pas vendu en milieu rural.

#### 6. L'énergie moderne pour les applications thermiques (cuisson, chauffage)

- **Accès physique**

Biomasse : bois de feu-charbon de bois

La biomasse (bois de feu et charbon de bois) représente 94 % de la part de consommation d'énergie finale dans le bilan 2011. La forte prédominance de la biomasse est conséquence du poids du secteur des ménages dans les consommations, ce qui n'est pas sans poser des problèmes locaux de déforestation et d'impacts en matière de changement climatique.

En effet, l'accès physique aux bois de feu se traduit par l'omniprésence du foyer trois pierres dans les ménages pour la cuisson. Ces ménages ont aussi parfois des foyers métalliques de type traditionnel (foyer trépied en tôle). Le bois de feu est également utilisé dans diverses activités sociales (feu de veille) et des activités productives (production d'alcool, de boucanage de viande de chasse).

La cuisine au charbon bois ne concerne qu'un nombre minime de ménages aisés. Le charbon de bois est aussi utilisé dans beaucoup de ménages pour le repassage. Le tableau 17 ci-dessous nous présente une évolution de la demande en bois énergie, de 2008 à 2011.

Tableau 19 : évolution de la demande en bois énergie, de 2008 à 2011

	2 008		2009		2 010		2011	
	Bois de feu	Charbon de bois	Bois de feu	Charbon de bois	Bois de feu	Charbon de bois	Bois de feu	Charbon de bois
Production (1000 t)	2 469	5,9	2 530	6,1	2 594	6,2	2 658	6,4
Quantité de bois utilisée pour la production	40		41		41,8		43	

du charbon de bois (1000 t)								
Consommation (1000 t)	2 429	5,9	2 489	6,1	2 552,2	6,2	2 615	6,4
Exportation (1000 t)								

Source : DGE

### **Accès au gaz butane et autres énergies modernes de cuisson**

#### **- Taux d'accès 2005-2011 (urbain-rural)**

La quantité des gaz importés est très faible. Sa consommation n'est qu'au niveau de Bangui la capitale. En termes de taux d'accès, il est nul en zone rural.

#### **- Accès physique**

Le GPL vendu en bouteille (6 kg, 12,5 kg et 36 kg) est un combustible très peu utilisé pour la cuisson. Il constitue donc un combustible au porté d'une minorité privilégié seulement

On trouve quelque fois dans les milieux urbains et ruraux des réchauds à kérosène (pétrole lampant) utilisés par une clientèle particulière pour le chauffage, mais la cuisine au kérosène demeure encore marginale.

#### **- Disponibilité et fiabilité de l'approvisionnement**

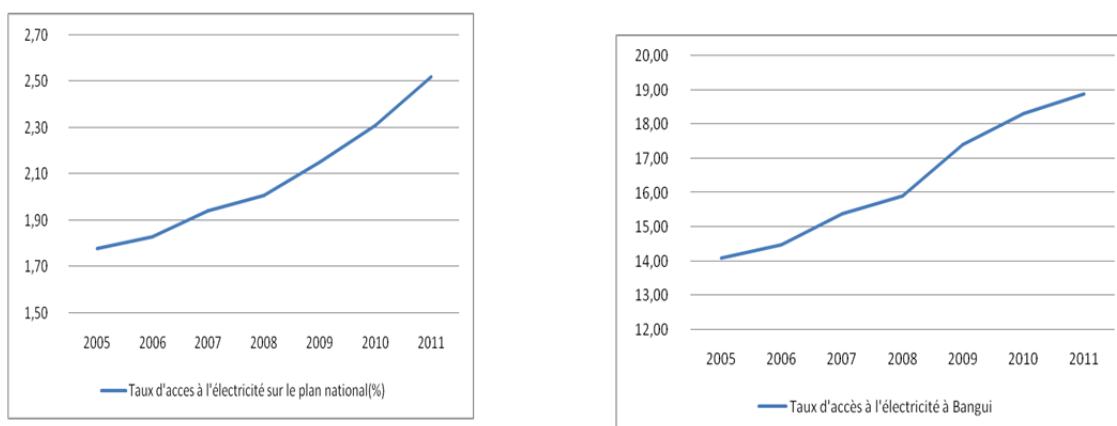
### **Durabilité**

#### **7. Accès à l'électricité**

##### **Taux d'électrification 2005-2011 : urbain-rural**

Comme indique la figure 5, il y a une grande différence entre le taux d'accès à l'électricité sur le plan national et celui de Bangui. Sur le plan national, il évolue lentement de 1,80 % en 2005 pour atteindre 2,5% en 2011.

Figure 4 : Evolution du taux d'accès à l'électricité sur le plan national et à Bangui



Tandis à Bangui, la situation est bien meilleure que sur le plan national, de 14 % en 2005, on est à 19 % en 2011. Quand à la zone rurale, le taux d'accès à l'électricité est quasiment nul.

- **L'accès physique: la connexion au réseau, zones urbaines / rurales, le groupe cible: les zones / catégorie de la population avec un niveau minimum de l'accès physique [statistiques officielles existent]**

Le réseau interconnecté de Boali/Bangui alimente Bangui la capitale et ses environs. Les conditions de branchement au réseau ne favorisent pas l'abonnement de grands nombre de ménages. Le coût d'un raccordement au réseau est fonction de la distance de l'abonné au réseau. Toutefois celui d'un branchement monophasé est de 50 000 F CFA au moins plus. Ce qui est hors de portée d'un grand nombre de ménage de faibles revenus, ce qui favorise le branchement illicite d'un grand nombre de ménages qui ne rentre pas dans la statistique. Le tableau 18 ci-après nous donne l'évolution des abonnés BT de 2005 à 2011

Tableau 20 : l'évolution des abonnés BT de 2005 à 2011

Année	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Nombre d'abonnés BT	14 887	15 680	17 055	18 077	20 283	21 861	23 099

Source : Statistiques ENERCA

L'évolution du nombre des abonnés de 2005 à 2011 donne un taux d'accroissement annuel de 8 %.

En 2008, un projet d'électrification périurbaine intensive a été initié par la CEMAC pour le raccordement à moindre coût d'au moins 10 000 abonnés. La phase d'expérimentation a eu lieu en 2011 avec le raccordement d'au moins 1 000 abonnés dans la zone pilote de Boeing. En 2013, la phase de démultiplication aura lieu avec le raccordement de 9 000 abonnés sociaux.

Dans les centres secondaires la situation n'est pas reluisante. Le très faible taux de desserte dans ces villes fait qu'il y a rarement de nouveaux abonnés. On assiste même à l'effet contraire ou le nombre des abonnés diminuent. Les milieux résidentiels constituent la prédilection de l'électricité.

A titre d'illustration le tableau 19 ci-après nous donne le nombre d'abonnés pour les années 2003, 2004, 2009 et 2011

Tableau 21 : Evolution des nombres d'abonnés des centres secondaires

Année	2003	2004	2009	2011
Nombre d'abonné des 15 villes électrifiées	1 644	1 586	1 505	1 336

Source : Statistique ENERCA

- **Disponibilité et fiabilité de l'approvisionnement: la fréquence / durée des black-outs, le délestage (si ils sont officiellement pratiqués) ;**

- Au niveau du réseau interconnecté Boali/Bangui, face au déficit de la production, un programme officiel de délestage est pratiqué régulièrement. Selon les secteurs, le temps de délestage peut varier de 5h à 13h voir même 16h dans certains cas. En plus de délestage officiel, il peut s'ajouter des temps d'indisponibilité des unités de production dû aux déclenchements des groupes de Boali.

- Au niveau des villes de l'intérieur du pays, la fourniture d'électricité est prévu officiellement de 4h à 5h par jour. Mais pour des difficultés d'approvisionnement en carburant, les centrales thermiques ne fonctionnent presque pas. Le tableau 20 montre les heures de marches des centres secondaires de 2008 à 2011.

Tableau 22 : heures de fonctionnement des 15 centrales thermiques

Année	2008	2009	2010	2011
Heures de marches des 15 centrales thermiques	2 265	3 972	2 435	4 414
Heures moyens de fonctionnement de chaque centrale thermique/an	151	265	162	294

Ces heures de marche représentent la somme des heures fonctionnement des 15 centrales thermiques dans les villes de l'intérieur du pays. Selon le temps de fonctionnement officiel, en principe une localité devrait avoir 1 460 h de marche par an. Si on effectue le ratio nombre d'heure moyen/heure de fonctionnement officiel, on constate que chaque centrale a fonctionné seulement durant 20 % du temps officiel.

La disponibilité et la fiabilité de l'approvisionnement en électricité constitue un problème majeur en RCA.

- **Accessibilité: les droits de douane, part des factures de services publics dans les revenus des ménages, les subventions [des données disponibles pour la plupart des pays par le biais d'enquête nationale sur les ménages] ;**

La forte taxation des équipements et matériels électriques a pour conséquence de mettre hors de portée d'accès d'un grand nombre de la population.

Au demeurant, l'absence d'une politique visant à accélérer la croissance économique suivi de la mise en œuvre d'une redistribution équitable des revenus en faveur des plus démunis l'accessibilité est confrontée à une forte taxation des équipements et matériels électrique.

- **Durabilité : la part des énergies renouvelables (SER) dans le mix énergétique [statistiques officielles existent] ;**

La production d'électricité à 99 % d'origine hydroélectrique, injectée sur le réseau interconnecté qui alimente la capitale centrafricaine est un atout pour l'approvisionnement à long terme. Cependant, l'état de vétusté très avancée et obsolète des unités de production (Boali 1 à 57 ans et Boali 2 à 35 ans) risquerait de plonger la capitale centrafricaine et ses environs dans une longue période d'obscurité.

### **8.L'énergie moderne pour les usages productifs**

Les sociétés forestières et agro alimentaire produisent eux même leur propre énergie. La plupart de ces sociétés utilisent des groupes diesels, seules IFB Batalimo et la sucrerie de Ngakobo utilisent de la biomasse (déchets de bois pour IFB et de la bagasse pour Ngakobo) pour produire de l'électricité.

Le tableau 23 nous donne la liste des sociétés productrices indépendante

Tableau 23 : Les sociétés productrices indépendantes

Usines	Secteur d'activité	Type de technologie	Combustible utilisé	Puissance (MW)
--------	--------------------	---------------------	---------------------	----------------

		<b>de production</b>		
Bossongo	Huilerie	Thermique	Gasoil	0,4
Nzila	Cimenterie	Thermique	Gasoil	4
SCAD	Scierie	Thermique	Gasoil	0,6
IFB Batalimo	Scierie	Thermique	Déchets de bois	0,6
IFB Ngotto	Scierie	Thermique	Gasoil	0,2
SEFCA	Scierie	Thermique	Gasoil	0,64
TANRY	Scierie	Thermique	Gasoil	0,8
SOFOKAD	Scierie	Thermique	Gasoil	0,672
Nagkobo	Sucrierie	Thermique	Bagasse, coque coton	1,6
Cellule Bambari	Egrenage coton	Thermique	Gasoil	0,4
Cellule Bossangoa	Egrenage coton			0,4

Source : DGE

- **Les besoins en énergie et de l'accès : la demande d'énergie dans les secteurs productifs, la part des entreprises, industriels / agricole, avec un accès aux sources d'énergie modernes**
- **Disponibilité: la qualité de la chaîne d'approvisionnement locale et la disponibilité des technologies requises pour les applications de production.**
- **L'abordabilité et l'accès au capital: prix du carburant, le coût / abordabilité des technologiques**

Le secteur productif étant peu développé dans le pays, l'accès aux énergies modernes se résume à l'auto-production de l'électricité avec des technologies peu efficaces. L'abordabilité est très précaire du fait de l'importation des produits pétroliers et de l'augmentation des prix sur le marché international d'une part et d'autre la faible capacité financière du secteur productif à se doter de nouvelles technologies requises d'autre part.

## 2.2 L'EFFICACITE ENERGETIQUE

### 9. Vue d'ensemble et évaluation

En Centrafrique la production d'électricité est largement déficitaire. L'absence d'une politique rigoureuse d'efficacité énergétique ne convient pas à une meilleure productivité donc un ralentissement de la croissance économique.

Par ailleurs en 1997 le Gouvernement centrafricain à travers l'équipe PRISME de concert avec la société française d'ingénierie (BECEOM), a réalisé une étude de faisabilité par des diagnostics enquêtes sur plus de 130 bâtiments dans les secteurs résidentiels, industriels et tertiaires avec l'appui financier de la Caisse Française de Développement (CFD). Les économies potentielles à temps de retour inférieur à deux ans, sont de l'ordre de 2 905 MWh dans le secteur public équivalent à 194 millions F CFA et de 1 235 MWh dans le secteur résidentiel (205 Millions F CFA). Malheureusement, cette politique n'a pas été suivie dans la pratique, pire, elle a cédé la place au gaspillage énergétique avec toutes les conséquences sur l'économie.

Récemment en 2011, l'ENERCA dans le cadre du projet d'urgence à la crise énergétique financé par la Banque mondiale deux volets allant dans le sens de l'efficacité énergétique ont été réalisés à savoir :

- la distribution des lampes à économie d'énergie aux abonnés BT ;
- la réhabilitation du réseau de distribution pour la réduction des pertes et l'amélioration de la qualité de service.

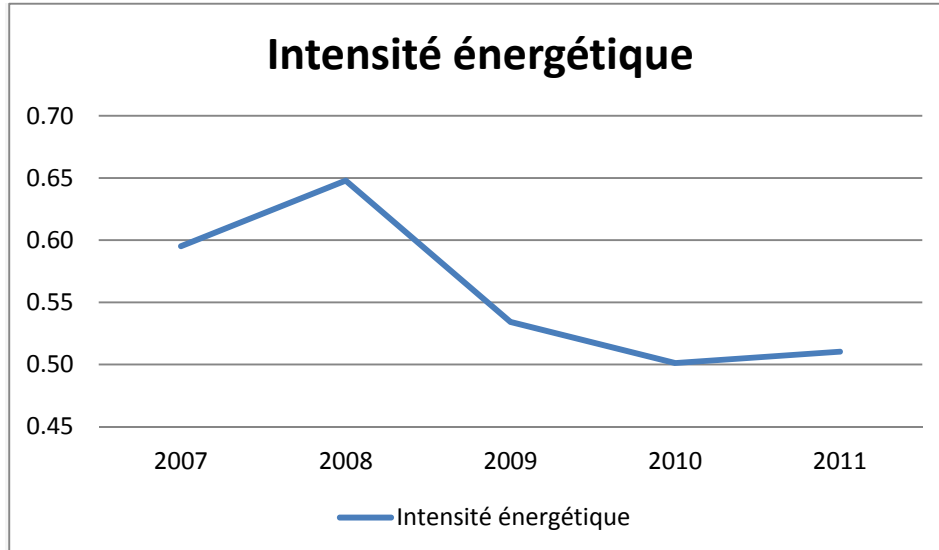
Le premier point n'a pas donné le résultat escompté. Seulement quatre (4) lampes ont été données par ménage et ces lampes n'ont pas résistées aux différentes variations de tension que connaît le réseau de distribution du pays.

Cependant, ces actions non seulement elles n'ont pas donné des résultats probants, elles sont insignifiantes pour améliorer l'efficacité énergétique. Par ailleurs la prédominance des technologies classiques au détriment des technologies compétitives ne concoure pas à l'efficacité énergétique. Ce qui se justifie par l'absence d'un cadre réglementaire approprié et d'une volonté politique à promouvoir l'efficacité énergétique (Agence d'efficacité, normes minimales obligatoires pour les équipements et services etc.).

### **10. L'intensité énergétique et l'économie nationale**

ATEP (approvisionnement Total en Energie Primaire) / PIB \$, situation actuelle et tendance, y a t-il un découplage entre la consommation d'énergie et le PIB, ventilation par secteur entre:

Figure 5 : Evolution de l'intensité énergétique de 2007 à 2011



On constate selon la figure 5 que de 2007 à 2008 les conditions macro économiques étaient très défavorables pendant que la consommation d'énergie à très peu varier sur la même période. De 2008 à 2011 on a constaté une nette amélioration de la croissance économique, ce qui se traduit par la diminution de l'intensité énergétique. Toutefois, l'économie n'est pas toujours au point au regard de la valeur élevée de l'intensité énergétique qui varie entre 0,5 et 0,6. En effet, la tendance sur le plan international implique une très faible intensité énergétique pour une économie prospère. Dans

tous les cas il ne peut y avoir découplage entre l'économie centrafricaine et la consommation d'énergie.

- **la consommation d'énergie industrielle et le potentiel d'économies d'énergie**
- **la consommation d'énergie des ménages et le potentiel d'économies d'énergie**

Tableau 24 : Consommation d'énergie dans le secteur de l'industrie et des ménages (tep)

Secteur /Année	2007	2008	2009	2010	2011
Industrie	11 075	11 262	11 756	17 143	14 513
Ménages	926 301	952 289	968 478	990 772	1 012 216

Source : SIE-RCA

Aucune étude n'est réalisée dans ce sens pour permettre d'apprécier l'économie d'énergie dans les deux secteurs.

## 2.3 LES ENERGIES RENOUVELABLES

### 11. Vue d'ensemble

La RCA est particulièrement riche en réserves des énergies renouvelables telles que la biomasse, l'hydroélectricité et le solaire.

La biomasse traditionnelle (bois de feu et charbon de bois) est la source d'énergie par excellence des ménages en Centrafrique. Cependant l'accès à la biomasse moderne (énergie moderne) est insignifiant. Les améliorations à apporter à la fourniture et à l'utilisation de la biomasse sont essentielles pour l'accessibilité à l'énergie.

L'énergie hydraulique représente les ressources d'énergie renouvelables les plus intéressantes en vue de l'électrification progressive des différents centres de consommation du pays. L'énergie électrique consommée au plan national (système interconnecté Boali – Bangui) est à plus de 90% d'origine hydroélectrique.

Les applications de l'énergie solaire en Centrafrique sont limitées le plus souvent à des utilisations pilotes. Elles sont surtout individuelle à l'exception de certains services publics comme la santé, la gendarmerie, la communication, etc. Sa part dans la consommation énergétique nationale est négligeable.

### 12. Réseau et hors réseau électrique pour les énergies renouvelables

En dehors du réseau interconnecté Boali/Bangui, il n'existe quasiment pas d'autre réseau électrique pour les énergies renouvelables.

### 13. Utilisation de sources d'énergies renouvelables(SER) par des applications thermiques (cuisson/chauffage)

En dehors du bois de feu et du charbon il n'y a aucune application thermique des énergies renouvelables dans le pays.

#### **14. Utilisation de SER pour les activités productives y compris biomasse traditionnelle et moderne**

Dans certains cas la biomasse traditionnelle est utilisée dans les blanchisseries, boulangeries etc.

Biomasse moderne comme les résidus agro forestiers qui sont recyclés

Il existe de dizaine de sociétés forestières dont la plus part produisent de l'électricité à partir du Gasoil, seule la société d'IFB Batalimo dans la Lobaye produit de l'électricité pour sa propre consommation à partir des déchets de bois et sciage. Aussi, il y a des sociétés agro industrielles dont l'usine de Ngakobo dans la Ouaka utilise agricoles (bagasse) pour produire de l'électricité.

L'Industrie Forestière de Batalimo (IFB) est une société créée en 1969. Située à 167 Km de Bangui la capitale, dans la préfecture de la Lobaye, l'IFB exploite la forêt dont le potentiel est estimé à des milliers d'hectares. Elle dispose d'une chaudière utilisant combustibles les déchets de bois pour la production d'énergie électrique pour l'alimentation de la scierie.

La Sucrierie Centrafricaine (SUCAF) située dans la préfecture de la Ouaka, au cœur du village de Ngakobo, à 350 Km de Bangui et à 80 Km de Bambari chef lieu de la préfecture. L'alimentation de la sucrierie est faite par une chaudière utilisant comme combustibles les graines de coton et les bagasses.



**15. Résumé consolidé : Contraintes (problèmes) en ce qui concerne l'accès à l'énergie, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables**

**Accès à l'électricité**

Le secteur de l'électricité en RCA est caractérisé par une inadéquation entre l'offre et la demande. En effet, le taux d'accès à l'électricité est de 2,5 % sur le plan national, 20 % environ à Bangui la capitale, 1 % dans les centres secondaires électrifiés et presque nul dans les milieux ruraux.

Cette situation est très précaire pour le développement économique et social du pays s'explique par la faible capacité installée des infrastructures de production corrélée des choix technologiques inadaptés, le faible taux d'urbanisation des villes, le faible taux de desserte de l'électricité. A cela s'ajoute le monopole du service public de l'électricité concédé à la société d'Etat ENERCA depuis l'indépendance et les ressources limitées de l'Etat à financer des projets d'électrification.

**Efficacité énergétique**

La politique de l'efficacité énergétique est encore embryonnaire. Malgré un potentiel d'économie d'énergie réalisable, les pratiques actuelles d'efficacité énergétique sont encore bien loin de réaliser ce potentiel. L'absence d'un cadre institutionnel et réglementaire approprié et d'une volonté politique (Agence nationale d'EE, normes minimales obligatoires pour les équipements et services énergétiques traduisent la prédominance des technologies classiques (groupes électrogènes par exemple) qui ne contribuent à la croissance économique au détriment des technologies compétitives qui sont énergétiquement efficaces pour l'économie.

**Energies renouvelables**

Le développement des énergies renouvelables en RCA est limité par plusieurs facteurs parmi lesquels un cadre institutionnel inapproprié, une planification inadéquate, un manque de coordination entre les acteurs concernés, les coûts initiaux élevés en capital, un manque de main d'œuvre qualifiée pour ne citer que ceux-là.

Sur le plan politique, le développement des énergies renouvelables n'est pas soutenu par un cadre juridique réglementaire bien défini contrairement au secteur énergétique conventionnel.

Sur le plan financier, l'obstacle important à la mise en œuvre des projets d'énergie renouvelable est l'absence de financement abordable et disponible à long terme. Cette contrainte est accentuée par la concurrence entre les projets pour accéder aux fonds eux-mêmes limités, à laquelle s'ajoutent les conditions macro économiques défavorables.

Sur le plan technique, la promotion des énergies renouvelables nécessite le développement de compétences techniques (savoir faire) qui se seront à mesure de gérer tous les aspects de développement des technologies des énergies renouvelables.

## 2.4 LES OBJECTIFS

### 16. Objectifs

L'analyse de la situation de la RCA sur l'accès de la population aux services énergétiques intégrant le développement de l'Efficacité Energétique et des Energies Renouvelables nous amène à tirer les conclusions suivantes :

- un taux d'accès des ménages à l'électricité insignifiant moins de 3 % en 2011;
- une prédominance de l'utilisation de la biomasse dans les ménages;
- une absence totale d'utilisation de la force motrice pour la production ;
- une absence de politique en faveur de l'efficacité énergétique ;
- un taux d'accès aux énergies renouvelables nul.

Sur la base des conclusions de cette analyse, les objectifs globaux recherchés sur le plan national sont :

**Objectif 1** : A l'horizon 2030, 50 % des ménages des zones rurales et urbaines ont accès aux services énergétiques modernes ;

**Objectif 2** : A l'horizon 2030 des bonnes pratiques d'efficacité énergétique sont observées sur le plan national ;

**Objectif 3** : Augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation totale.

L'atteinte de ces objectifs globaux requiert des objectifs spécifiques décrits dans le tableau 23.

Tableau 25 : les objectifs spécifiques

	OBJECTIFS	Objectifs spécifiques	2015	2020	2030
1. Accès à l'énergie	1. A l'horizon 2030, 50 % des ménages des zones rurales et urbaines ont accès aux services énergétiques modernes	Augmenter le taux d'accès à l'électricité sur le plan national	10 % soit	30 % soit	50 % soit
		Augmenter le taux d'accès à l'énergie moderne pour les applications thermiques (cuisson, chauffage)	2%	5 %	10 %
		Augmenter le taux d'accès à l'énergie moderne pour les usages productifs	2%	5 %	10 %
2. Efficacité Energétique	2. A l'horizon 2030 des bonnes pratiques d'efficacité énergétique sont observées sur le plan national	Eliminer progressivement les lampes à incandescences	20 % des lampes à incandescence sont remplacées	50 % des lampes à incandescence sont remplacées	90 % des lampes à incandescence sont remplacées
		Réduire les pertes de distribution d'électricité de 45 % actuel à une valeur normale d'ici 2030	Réduction des pertes techniques de distribution de 45 % à 30 %	Réduction des pertes techniques de distribution de 30 % à 20 %	Réduction des pertes techniques de distribution de 20 % à 10 %
		Diffusion des équipements conformes aux normes minimales obligatoire d'efficacité énergétique	10 % des équipements répondent aux normes minimales obligatoires d'efficacité énergétique	20 % des équipements répondent aux normes minimales obligatoires d'efficacité énergétique	50 % des équipements répondent aux normes minimales obligatoires d'efficacité énergétique
3. Energies Renouvelables	3. Augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation totale	Substitution de certaines centrales thermiques existant par des micros ou mini centrales hydroélectriques	0 à 2 %	2 à 5 %	5 à 10 %
		Substitution de certaines centrales thermiques existant par des micros ou mini centrales solaires photovoltaïques	0 à 2 %	2 à 5 %	5 à 10 %
		Développement des technologies de biocarburant			
		Promotion des technologies de solaire thermique pour la cuisson			

## SECTION 3 : DEFIS ET OPPORTUNITES POUR LA REALISATION DES OBJECTIFS

### 3.1 CADRES INSTITUTIONNEL ET POLITIQUE

#### ***17. Energie et développement***

En dépit du potentiel énergétique naturel dont dispose la RCA, l'insuffisance du cadre institutionnel et réglementaire clair et stable qui apporterait le niveau de confiance requis aux acteurs au niveau décentralisé et aux opérateurs privés pour s'investir dans le secteur, le faible engouement politique pour le développement des ressources énergétiques et leur diversification, constituent des défis majeurs à relever pour l'ASE intégrant l'EE et les ER .

Au demeurant, le secteur de l'électricité en Centrafrique a été libéralisé depuis le 1<sup>er</sup> Janvier 2005 par l'ordonnance N°005 portant Code de l'électricité de la RCA. Ainsi l'ensemble des activités de Production, de Transport, d'Importation, d'Exportation, de Distribution et de Vente de l'énergie électrique en République Centrafricaine est régi par les dispositions du présent Code et ses textes d'application. Le code réglemente le secteur de l'électricité en assurant à l'électricité pour tous, le développement équilibré de l'électrification sur toute l'étendue du territoire et à la lutte contre la pauvreté dans le respect de l'environnement.

Le code crée l'Agence Autonome de Régulation du secteur de l'Electricité (ARSEC) dont la mission principale consiste à favoriser la satisfaction des besoins énergétiques des consommateurs, dans une perspective de développement durable, en tenant compte des préoccupations économiques et sociale tout en assurant le développement ordonné et rentable des industries électriques.

Il crée aussi l'Agence Autonome d'Electrification Rurale de Centrafrique (ACER) qui est chargé de mettre en œuvre la politique du Gouvernement en matière d'électrification rurale favorisant aussi par le biais des procédures simples toute initiative d'approvisionnement en énergie moderne des milieux ruraux, soit par le raccordement autant que possible à la fourniture d'électricité fiable et abordable, soit de disposer de formes d'énergie modernes et adaptés comme des systèmes autonomes d'énergie renouvelable ou d'autre forme d'énergie décentralisé.

#### **• Energie dans le développement national et les stratégies et les plans de réduction de la pauvreté**

Dans le cadre de la politique de développement national visant à réduire la pauvreté, l'énergie figure en bonne place dans le Document Stratégique de Réduction de Pauvreté (DSRP II 2011 – 2015) aux axes stratégiques relance économique et au point développement des infrastructures de soutien à la croissance, sous secteur énergétique, les priorités et les actions d'urgence du Gouvernement ci-dessous ont été définis.

Les priorités du Gouvernement porteront sur :

- (i) l'élaboration d'un plan directeur du sous-secteur ;
- (ii) la création et l'opérationnalisation d'un système d'information énergétique ;

- (iii) l'augmentation des capacités de production, de transport et de distribution de l'électricité sur le réseau interconnecté Boali-Bangui ;
- (iv) le remplacement des centrales thermiques par des centrales hydroélectriques ;
- (v) la promotion d'échanges d'énergie électrique aux niveaux sous-régional et régional ;
- (vi) la promotion de l'électrification rurale ;
- (vii) le renforcement des capacités institutionnelles, réglementaire et humaines ;
- (viii) la restructuration des cadres juridique, financier et institutionnel du secteur de l'électricité ;
- (ix) la décentralisation et le renforcement des capacités de stockage ; et,
- (x) la diversification des voies d'approvisionnement.

A court terme, des actions d'extrême urgence méritent d'être entreprises. Elles concernent :

- (i) la réhabilitation et l'augmentation de la capacité de la centrale thermique de Bangui ;
- (ii) l'augmentation de la capacité de production hydroélectrique de Boali ;
- (iii) l'extension du réseau de distribution de Bangui ;
- (iv) l'électrification des localités à partir de la centrale hydroélectrique de Mobayi en RD Congo;
- (v) Le remplacement des certaines centrales thermiques par des centrales hydroélectriques à l'intérieur du pays en vue d'augmenter les puissances installées ;
- (vi) l'élaboration d'un plan directeur d'électrification du sous-secteur de l'électricité ; et,
- (vii) la construction des dépôts de stockages des produits pétroliers à Bambari et Mongoumba.

#### • **Gouvernance dans le domaine de l'énergie**

Le Ministère en charge de l'Energie assure la tutelle politique et technique du secteur. Pour ce faire, il a pour mission la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de l'Energie et d'en assurer le suivi.

Le Ministère en charge de l'Energie anime la politique du secteur à travers la Direction Générale de l'Energie qui assure la coordination des activités du secteur au niveau de l'administration centrale. Pour ce faire, la DGE a pour mission d'élaborer et de mettre en œuvre la politique nationale en matière de l'Energie.

Ainsi, des sociétés et agences sous tutelles participent aussi la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de l'Energie.

Dans le sous secteur pétrolier aval nous avons les acteurs suivants :

- La Société Centrafricaine de Stockage des Produits Pétroliers (SOCASP) ;
- L'Agence de Stabilisation et de Régulation des Prix des produits pétroliers (ASRP) ;
- Les marketeurs ;

#### **La SOCAPS**

La société créée par la Loi N°07.007 du 24 Avril 2007, a pour objet :

- l'exclusivité de stockage, la réception et la manutention de tous les produits pétroliers et dérivés commercialisables en RCA ;

- l'importation de tous les produits pétroliers et dérivés pour sécuriser et garantir les stocks de sécurité permanente ;
- le contrôle de la qualité des produits pétroliers et dérivés mis sur le marché national;
- l'exploitation des actifs logistiques ;
- etc.

#### **L'ASRP**

L'Agence créée par la Loi N°07.006 du 24 Avril 2007, a pour objet :

- la stabilisation des prix des produits pétroliers et dérivés sur l'ensemble du territoire national ;
- la régulation des prix des produits pétroliers et dérivés sur l'ensemble du territoire national.

Et est chargé de :

- calculer et publier périodiquement les éléments constitutifs des prix de revient en relation avec le sous secteur pétrolier aval ;
- exercer le contrôle des installations et les opérations relatives à la chaîne d'approvisionnement conformément à la réglementation en vigueur ;
- participer au contrôle de qualité des produits pétroliers et dérivés mis sur le marché national
- etc.

#### **Les marketeurs**

On compte trois opérateurs dans le sous secteur hydrocarbure. Ces opérateurs ont pour principaux rôles l'importation des produits pétroliers et de leurs ventes sur l'ensemble du territoire centrafricain.

- **TOTAL CENTRAFRIQUE** : société française de droit centrafricain filiale de Total Outre Mer ;
- **TRADEX CENTRAFRIQUE** : d'origine camerounaise, et installée en RCA en 2006, gère
- **SARPD OIL** : le nouveau venu dans le marché, elle est d'origine congolaise et s'est implanté récemment et est entrain de construire trois stations service dans la capitale ;
- **ROWEL OIL**

Dans le sous secteur Electricité nous avons les acteurs suivants : l'ARSEC, l'ACER et l'ENERCA

#### **L'Agence Autonome de Régulation du secteur de l'Electricité en Centrafrique (ARSEC) ;**

L'ARSEC est un établissement public à caractère administratif doté de la personnalité juridique et d'autonomie financière. Elle a pour objectif d'assurer la régulation, le suivi et le contrôle des activités

relatives à la fourniture d'électricité. Elle doit veiller à la fois sur les intérêts des consommateurs et aussi ceux des investisseurs.

### **L'Agence Autonome de l'Électrification Rurale de Centrafrique (ACER)**

L'ACER un établissement public à caractère administratif doté de la personnalité juridique et d'autonomie financière. Elle est gérée suivant les modalités du groupement d'intérêt public. Elle est chargée de promouvoir l'Électrification Rurale.

### **L'Énergie Centrafricaine (ENERCA).**

L'Énergie Centrafricaine (ENERCA) est une société d'Etat créé par décret n° 68/048 du 12 janvier 1968 et a pour mission la production, le transport, la distribution et la commercialisation de l'énergie électrique sur l'étendu du territoire national.

Les tableaux ci-après résumant les structures et acteurs en charge de l'Énergie

Tableau 26 : Acteurs du secteur des hydrocarbures

<b>STRUCTURES / ACTEURS</b>	<b>Type</b>	<b>MISSIONS / ROLES</b>
Ministère des Mines, du Pétrole, de l'Énergie et de l'Hydraulique	Gouvernement	mission la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de l'Énergie et d'en assurer le suivi
Direction Générale de l'Énergie	Administration publique	Mission d'élaborer et de mettre en œuvre la politique nationale en matière de l'Énergie.
Société Centrafricaine de Stockage des Produits Pétroliers (SOCASP)	Société Mixte	Stockage des produits pétroliers
Agence de Régulation et de Stabilisation des Prix des Produits Pétroliers (ASRP)	Agence	Régule les prix des Produits Pétroliers
TOTAL-CA, TRADEX-CA, SARP OIL	Marketeurs	Distribution de produits pétroliers (stations services)

Tableau 27 : Acteurs du secteur de l'électricité

STRUCTURES / ACTEURS	TYPES	MISSIONS / ROLES
Ministère des Mines, du Pétrole, de l'Énergie et de l'Hydraulique	Gouvernement	mission la conception, l'élaboration et la mise en œuvre de la politique du Gouvernement en matière de l'Énergie et d'en assurer le suivi
Direction Générale de l'Énergie	Administration publique	Mission d'élaborer et de mettre en œuvre la politique nationale en matière de l'Énergie.
Énergie Centrafricaine (ENERCA)	Société d'État	Production, Transport et Distribution d'Énergie Electrique
Agence Autonome de l'Électrification Rurale de Centrafrique (ACER)	Agence	Promotion de l'Électrification rurale
Agence Autonome de Régulation du Secteur de l'Électricité en Centrafrique (ARSEC)	Agence	Régulation du secteur de l'Électricité

### **18. Énergie thermique pour les ménages**

Seuls le GPL considéré comme produit pétrolier est régi par la loi N°07.005 portant réorganisation du sous secteur pétrolier aval et ses textes d'applications subséquents, on note l'absence de cadre institutionnel, de réglementation et de politique appropriée pour les énergies thermiques pour les ménages de même que pour les énergies modernes pour les secteurs productifs au point 20 ci-dessous.

Au demeurant, le dit cadre institutionnel du sous secteur pétrolier aval n'est pas pertinent pour le GPL dont le tarif n'est pas réglementé en dépit de l'existence de l'ASRP.

### **19. Secteur de l'électricité**

Le secteur de l'électricité a été libéralisé par l'ordonnance N°005 du 1<sup>er</sup> Janvier 2005 portant Code de l'électricité de la RCA. Ainsi l'ensemble des activités de Production, de Transport, d'Importation, d'Exportation, de Distribution et de Vente de l'énergie électrique en République Centrafricaine est régi par les dispositions du présent Code et ses textes d'application. Le code réglemente le secteur de l'électricité en assurant à l'électricité pour tous, le développement équilibré de l'électrification sur toute l'étendue du territoire et à la lutte contre la pauvreté dans le respect de l'environnement.

Le code crée l'Agence Autonome de Régulation du secteur de l'Électricité (ARSEC) dont la mission principale consiste à favoriser la satisfaction des besoins énergétiques des consommateurs, dans une perspective de développement durable, en tenant compte des préoccupations économiques et sociale tout en assurant le développement ordonné et rentable des industries électriques.

Il crée aussi l'Agence Autonome d'Électrification Rurale de Centrafrique (ACER) qui est chargé de mettre en œuvre la politique du Gouvernement en matière d'électrification rurale favorisant aussi par le biais des procédures simples toute initiative d'approvisionnement en énergie moderne des



milieux ruraux, soit par le raccordement autant que possible à la fourniture d'électricité fiable et abordable, soit de disposer de formes d'énergie modernes et adaptés comme des systèmes autonomes d'énergie renouvelable ou d'autre forme d'énergie décentralisé.

## **20. L'énergie moderne pour les secteurs productifs**

### **21. Cadre de suivi national**

**Tableau 28 : Indicateurs nationaux de suivi**

<b>Sous-secteur</b>	<b>Indicateurs</b>
<b>Objectif 1</b> : A l'horizon 2030, 50 % des ménages des zones rurales et urbaines ont accès aux services énergétiques modernes	
<b>Accès à l'électricité</b>	Taux d'accès à l'électricité des ménages
	Taux d'électrification des centres de santé
	Taux d'électrification des établissements scolaires
<b>Accès aux énergies modernes de cuisson</b>	Taux de ménages utilisant une source moderne de cuisson
	Taux d'entreprises utilisant une source moderne d'énergie pour le chauffage
<b>Accès à la force motrice</b>	Nombre d'hectares irrigués
	Nombre de plateformes installées
	Nombre de motopompes solaires installées
<b>Objectif 2</b> : : A l'horizon 2030 des bonnes pratiques d'efficacité énergétique sont observées sur le plan national	
Quantité en kWh d'économie d'énergie réalisée	
<b>Objectif 3</b> : Augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation totale	
Pourcentage d'énergies renouvelable dans le mix énergétique	

## **3.2 PROGRAMMES ET FINANCEMENTS**

### **22. L'énergie thermique: les programmes et le financement pour améliorer l'accès, l'efficacité et l'utilisation des énergies renouvelables pour la cuisson et autres besoins des ménages**

En l'absence d'un cadre juridique et réglementaire d'une part et d'autre part les ressources limitées de l'Etat, font que des programmes et des financements ne sont pas disponibles pour les énergies thermiques afin d'améliorer l'accès, l'efficacité énergétique et l'utilisation des énergies renouvelables pour les besoins de ménages. Il en est de même pour l'énergie moderne dans les secteurs productions au point 24.

### **23. Secteur de l'électricité : les programmes et le financement pour améliorer l'accès, l'efficacité et l'utilisation des énergies renouvelables pour l'alimentation**

Le projet d'électrification périurbaine intensive volet branchement initié par la CEMAC est dans sa phase de démultiplication. Cette phase d'extension du réseau de distribution de l'électricité a démarré et est en cours de réalisation dans les quartiers de Boy Rabe, Bégoua, Lipia, Ouatala, Fondo, Boeing 2, Kpata, Yapélé et Gazé (7ème arrondissement) pour les branchements restant de 9 000

abonnés sociaux ; la phase pilote pour le branchement de 1000 abonnés étant réalisée dans le quartier de Boeing.

Projet de réalisation des travaux d'installation des lampadaires solaires sur certains artères et services publics de la ville de Bangui et ses environs avec la société chinoise ZTE. Le contrat a été signé le 13 avril 2012 pour un montant d'environ 600 millions de FCFA suite aux études réalisées par la société chinoise Hydrochina Zhongnan Engineering Corporation du 10 au 17 août 2011, les réalisations physiques sont en instance de démarrage.

L'électrification des édifices communautaires (école, poste de santé, marché) de sept villages à savoir Imohoro, Pata, Liby, Féré, Mabo, Galafondo et Ouaoua par le système photovoltaïque.

Le projet de la centrale hydroélectrique de Boali 3 est en cours de réalisation par l'équipement de l'usine par deux turbines de 5 MW chacune, la construction de ligne HT de 7 Km, la construction d'une sous tension dénommée poste C;

Le projet de construction d'usines de production hydroélectrique d'une puissance d'au moins 30 MW à Boali sur financement de l'Inde d'un montant de 39,69 millions de dollars US soit environ 20 milliards de F CFA. Pour cela, trois sociétés Indiennes ont soumissionné à cet appel d'offre et une a été sélectionnée. La procédure pour la signature du contrat est en cours.

Le projet d'interconnexion des réseaux électriques RCA-RD Congo à partir du système hydroélectrique de Boali dont l'approbation du financement d'un montant de 23,040 milliard de F CFA par le Conseil d'Administration de la Banque a eu lieu au mois d'octobre 2012 et suivi de la signature de l'accord de ce don le 17 décembre 2012. Ce financement permettra la réalisation du projet par la construction d'une seconde usine d'une capacité de 10 MW supplémentaire doublant ainsi la capacité de l'usine hydroélectrique de Boali 2, le renforcement de la ligne de transport HT, l'extension du réseau de distribution, l'électrification des villages sur l'axe Boali, l'amélioration des capacités d'exploitation du système Boali Bangui et l'alimentation de la ville de Zongo en RD Congo.

Projet Dimoli : dans le cadre de l'intégration régionale, le conseil d'administration de la BDEAC a approuvé le financement de la réalisation des études de faisabilité pour la construction d'une centrale hydroélectrique(Dimoli) d'une capacité d'environ 120 MW sur le site de Dimoli à Sosso-Nakombo dans la Mambéré Kadéï. La réalisation de cet important projet s'inscrit dans un cadre régional et permettra l'électrification du Sud-Ouest du pays avec l'interconnexion des réseaux électriques Est Camerounais et Nord Congolais. La signature de l'accord de prêt est prévue au courant du mois de janvier.

Le Projet PURCE est un apport de la Banque Mondiale de 5,125 milliards de FCFA sous forme de don qui vient en appoint du Projet de réhabilitation des usines de Boali financé par l'AFD. Ce projet vise quatre composantes qui sont :

- **Composante 1** : Réhabilitation partielle de Boali 1 et Boali 2
- **Composante 2** : Distribution de 100 000 lampes à économie d'énergie afin de réaliser un gain de 2MW (selon estimation BM) sur la consommation ;
- **Composante 3** : L'introduction des compteurs à prépaiement pour l'amélioration et sécurisation des recettes ;
- **Composante 4** : La réduction des pertes de distribution et amélioration de la qualité de service ;

- Remplacement des lignes en cuivre nu objet de fortes fraudes et de pertes techniques ;
- Le soulagement des lignes ou postes en contraintes.

***24. L'énergie moderne pour un usage productif : les programmes et le financement pour améliorer l'accès, l'efficacité et l'utilisation des ressources renouvelables dans les secteurs productifs***

### **3.3 LES INVESTISSEMENTS PRIVES ET L'ENVIRONNEMENT PROPICE AUX AFFAIRES**

Bien que le secteur de l'électricité soit libéralisé depuis 2005, l'absence d'un cadre réglementaire incitatif et d'une politique favorable à l'environnement propice des affaires pour attirer le secteur privé constitue les obstacles à l'investissement privé en faveur d'un plus grand accès à l'ASE, l'EE et l'ER. Il en est de même dans le domaine de l'énergie thermique pour les ménages et le secteur thermique pour les activités productives pour lesquels le pays ne dispose pas encore de cadre institutionnel (cf. 25, 26 et 27).

***25. L'énergie thermique pour les ménages***

***26. Secteur de l'électricité***

***27. L'énergie moderne pour les secteurs productifs***

### **3.4 BARRIERES ET ECARTS**

De ce qui précède, l'absence d'un cadre institutionnel et réglementaire, d'une volonté politique affichée, d'un code d'investissement attractif constituent les véritables barrières pour les investissements et n'améliore pas un environnement propice des affaires pour la promotion des ASE, de l'EE et de l'ER (cf. 28, 29 et 30). Il est à souligner que l'annexe 1 et le tableau 1.2 prévus pour les plus amples détails pour le besoin de financement n'est pas dans l'annexe A.

***28. L'énergie thermique pour le ménage***

***29. Le secteur de l'électricité***

***30. L'énergie moderne pour les secteurs***

## **SECTION 4 : VISION ET OBJECTIFS DE LA POLITIQUE ENERGETIQUE NATIONALE SUR L'ASE INTEGRANT LES ER ET L'EE**

### ***31. Vision et objectif global***

L'enjeu de la pauvreté en Centrafrique est de taille, et les Objectifs du Millénaire pour le Développement ne pourront être atteints à l'horizon 2015 sans l'accès aux services énergétiques modernes des populations des zones rurales et urbaines.

Des réformes menées dans le secteur de l'électricité par la promulgation de l'ordonnance N° 05.001 du 1<sup>er</sup> janvier 2005 portant Code de l'électricité qui libéralise le sous secteur n'a pas eu d'effet escompté. Près de dix ans après cette libéralisation on n'a pas vu l'arrivée de nouveau opérateur. Le Document de Politique Énergétique National (DPEN) adopté par décret N°10.092 du 18 Mars 2010 qui trace les grandes lignes d'accès en matière de réalisation des infrastructures énergétiques et l'utilisation des Energies Renouvelables pour permettre aux populations d'accéder aux services énergétiques modernes n'a pas permis la mise en place d'un programme conséquent et sa mise en œuvre. Le faible moyen financier de l'Etat n'ont pas permis non plus de traduire cette volonté politique en véritables programmes et projets.

Cet état des lieux sombres ne peut permettre à la RCA d'atteindre les OMD d'ici 2015.

Les objectifs globaux en ce qui concerne les trois axes retenus sont :

- **Objectif 1** : A l'horizon 2030, 50 % des ménages des zones rurales et urbaines ont accès aux services énergétiques modernes
- **Objectif 2** : A l'horizon 2030 des bonnes pratiques d'efficacité énergétique sont observées sur le plan national
- **Objectif 3** : Augmenter la part des énergies renouvelables dans la consommation totale

### ***32. Objectifs spécifiques***

Afin d'atteindre les objectifs globaux fixés, il va falloir passer par des objectifs spécifiques liés aux différents secteurs :

#### **Objectifs spécifiques liés à l'objectif 1**

- Augmenter le taux d'accès à l'électricité sur le plan national
- Augmenter le taux d'accès à l'énergie moderne pour les applications thermiques (cuisson, chauffage)
- Augmenter le taux d'accès à l'énergie moderne pour les usages productifs

#### **Objectifs spécifiques liés à l'objectif 2**

- Eliminer progressivement les lampes à incandescences
- Réduire les pertes de distribution d'électricité de 45 % actuel à une valeur normale d'ici 2030
- Diffusion des équipements conformes aux normes minimales obligatoire d'efficacité énergétique

### **Objectifs spécifiques liés à l'objectif 3**

- Substitution de certaines centrales thermiques existant par des micros ou mini centrales hydroélectriques
- Substitution de certaines centrales thermiques existant par des micros ou mini centrales solaires photovoltaïques
- Développement des technologies de biocarburant
- Promotion des technologies de solaire thermique pour la cuisson

### **SECTION 5 : STRATEGIE DE MISE EN ŒUVRE**

La mise en œuvre de la politique nationale d'accès à l'énergie intégrant l'efficacité Energétique et l'Energie Renouvelable nécessite :

- le renforcement des capacités institutionnelles juridiques et humaines ;
- des réformes réglementaires visant à promouvoir la concurrence et à introduire les règles transparentes et des systèmes de fixation des prix reflétant les coûts ;
- la mise en place d'un cadre de coordination multisectoriel pour la mise en œuvre le suivi et évaluation des Programmes et Projets ;
- la mise en place d'un mécanisme de financement novateur.

#### **5.1 VALEUR AJOUTEE NATIONALE**

- **Sur le plan économique**

- Amélioration de la croissance économique ;
- Réduction de la pauvreté.

- **Sur le plan social**

- Amélioration de la santé de la population ;
- Réduction de l'énergie humaine (surtout les femmes et les enfants) pour la corvée du bois énergétique et de l'eau ;
- Sur le plan éducatif ;
- L'amélioration de la formation.

#### **5.2 LIENS AVEC LES AUTRES INITIATIVES ET POLITICO-NATIONALES**

La politique nationale devrait par ces objectifs, concourir directement à la réduction de la pauvreté telle que prise en compte dans le DSRP II (2011 – 2015). En effet, l'accélération de la croissance économique par l'apport de l'accès aux services énergétiques modernes et une distribution équitable des revenus réduirait la pauvreté.

Aussi, elle pourrait contribuer à l'atteinte des OMD dans le volet de la politique du Gouvernement d'accès à l'eau potable.

### **5.3 AXES D'ACTION DE LA POLITIQUE NATIONALE**

1. Faire fructifier les avantages de la libération des marchés avec des structures de régulation appropriées.
2. Maintenir ouverte toutes les options des modes de production énergétique.
3. Promouvoir une large diffusion des équipements d'efficacité énergétique.
4. Promouvoir des initiatives production d'Energie Renouvelable par des technologies compétitives.
5. Susciter des partenariats Public-Privés
6. Stimuler la décentralisation de la production Energétique autonome dans les zones rurales.

### **5.4. CADRE DE MISE ŒUVRE**

#### **5.4.1 CONTEXTE**

Les départements ministériels sectoriels, les régions et les préfectures, les collectivités locales décentralisées, la société civile, les communautés de bases, le secteur privé et les bailleurs de fonds sont les principaux acteurs de la mise œuvre de la politique nationale d'accès aux services Energétiques intégrant l'efficacité Energétique et l'Energie Renouvelable. Ce pendant, leur implication dans la mise en œuvre de la politique nationale en la matière est très faible.

#### **5.4.2. AU NIVEAU DE PILOTAGE**

Le succès de la mise en œuvre de l'ambitieuse Politique Nationale accès aux services énergétique tant en zones urbaines que rurales passe par une mobilisation élargie au-delà des seuls acteurs du secteur de l'énergie. L'ensemble des forces vivent de la nation et les Partenaires au Développement doivent être associés à son pilotage.

Ainsi, le Comité de pilotage du programme d'accès aux services énergétiques aura donc un rôle stratégique de direction et d'orientation des activités et au suivi- évaluation des résultats.

#### **5.4.3. AU NIVEAU THEMATIQUE**

Etant donnée la diversité des sujets à traiter, le Comité de Pilotage devra mettre en place, des groupes de travail thématiques. Ces groupes seraient alors chargés d'étudier les problèmes nationaux prioritaires, avec au moins un représentant par institution et par thème, assurant ainsi une complémentarité du rôle des acteurs nationaux.

#### **5.4.4. AU NIVEAU OPERATIONNEL**

Au plan opérationnel, des comités ad hoc sont requis. Au même titre que la concertation impliquant les représentants de toutes les institutions est un principe fondamental au niveau de l'élaboration des orientations stratégiques, le succès du plan d'actions et des orientations données par le Comité de Pilotage repose sur un double principe d'efficacité et d'opérationnalité permanente. Cela implique la création d'une structure permanente dédiée à la mise en œuvre de la politique nationale d'accès aux services énergétiques modernes, et disposant d'une autonomie de fonctionnement.

Une telle structure nationale pour l'accès aux Services Energétiques sera mandatée pour assurer un certain nombre d'activité permanente.

## **SECTION 6 : PROGRAMME D'INVESTISSEMENT ET IMPACT**

*(cf. résumé exécutif)*

## ANNEXES

Annexe 1 : Matrice des programmes existants et besoins de financement pour l'atteinte des objectifs

Titre	Agence dirigeante	Financiers	Objectifs pertinents de (Accès/Efficacité énergétique/Energies Renouvelables)	Description sommaire et temps d'achèvement	Valeur, USD <sup>4</sup>
<b>Accès à l'énergie</b>					
Electrification périurbaine intensive	ENERCA	UE ENERCA Abonnés Etat	Réaliser 10.000 Branchements avec réseaux associés dans les zones périurbaines de la ville de Bangui	Fin des travaux : Décembre 2013	3 944 192,37
PURCE Composante 1	ENERCA	BM, AFD	réhabilitation des usines de Boali 1 et Boali2		
Boali 3	Ministère en charge de l'Energie ENERCA	Chine	Installation de deux turbines au pied du barrage de Boali	Le projet Boali 3 vise l'accroissement de la capacité de production de 10 MW par l'équipement du barrage M'bali avec deux machines d'une puissance unitaire de 5 MW et la construction de 38 km de ligne Haute Tension et des postes d'évacuation d'énergie. Les travaux sont en cours de réalisation depuis le 22 juillet 2011. Les	30 480 000

<sup>4</sup> 1 US \$ = 492,123 F CFA



				travaux sont suspendus depuis le 27 Décembre 2012.	
Boali 1 bis	Ministère en charge de l'Énergie ENERCA	Inde	Conception, ingénierie, la fabrication et installation des équipements	Etude de faisabilité au préalable	39 620 000
Dédoublement de Boali 2	Ministère en charge de l'Énergie ENERCA	BAD	Augmenter de la capacité de production	Extension de l'usine	46 817 510,4
Dimoli	Ministère en charge de l'Énergie ENERCA	BDEAC	Disposer d'un document d'étude de faisabilité en vue d'un recherche de financement pour la réalisation des ouvrages hydroélectriques	Réalisation des Etudes de faisabilité du site hydroélectrique de Dimoli	2 560 332,6
<b>ER</b>					
Electrification de sept (7) villages par système photovoltaïque	DGE ACER	PNUD	Electrification des écoles, des postes de santé, des marchés des sept villages		50 000 \$ US
<b>EF</b>					
PURCE Composante 2 et 4	ENERCA	BM		Distribution de 100 000 lampes à économie d'énergie afin de réaliser un gain de 2MW (selon estimation BM) sur la consommation	

## BIBLIOGRAPHIE

- Rapport annuel 2013, SIE-RCA ;
- DSRP 2 2011 – 2015 Pages ( 34 – 39 et 92 – 94) ;
- livre blanc pour une politique régionale axée sur l'accès aux services énergétiques par les populations rurales et périurbaines pour atteindre les objectifs du millénaire pour le développement" Version de novembre 2005
- Rapport sur le développement humain 2013 (PNUD)
- Politique sur l'Efficacité Energétique de la CEDEAO (PEEC) Version finale, Septembre 2012 ;
- Politique en matière d'énergies renouvelables de la CEDEAO (PEEC) Version finale, septembre 2012 ;
- Pauvreté d'existence des ménages en Centrafrique, Rapport d'analyse thématique ;
- Synthèse des résultats du RGPH de Décembre 2003, Février 2008 ;
- Mémoire sur l'Energie Centrafricaine – ENERCA, Août 2013 ;
- Document de Politique Energétique Nationale ;
- L'énergie pour le monde de demain le temps de l'action, déclaration 2000 du CME.