



REPUBLIQUE TOGOLAISE



# DIAGNOSTIQUE DE LA SITUATION ENERGETIQUE AU TOGO.

Par Komlan SAMAH  
Ingénieur aménagiste forestier  
DIRECTION DES EAUX ET FORETS  
E-mail: [skomlan@yahoo.fr](mailto:skomlan@yahoo.fr)  
LOME-TOGO

# PLAN

- INTRODUCTION.
- 1. Ressources et potentialités énergétiques
- 2. APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE
- 3. Transformations énergétiques
- 4. Demande d'énergie
- 5. Energie et développement économique
- Gouvernance du secteur
- CONCLUSION

# INTRODUCTION

L'ÉNERGIE EST UN ÉLÉMENT ESSENTIEL DU DÉVELOPPEMENT SOCIAL ET ÉCONOMIQUE DE TOUTE COMMUNAUTÉ PUISQU'ELLE EST UTILISÉE POUR RÉPONDRE À DES BESOINS DE VIE ET D'ACTIVITÉS.

Au Togo, elle représente 80% pour les énergies traditionnelles contre 16% pour les énergies modernes et 4% pour l'électricité. Cette prépondérance des énergies traditionnelles s'est accru au fil du temps à cause de l'accroissement démographique, du faible taux de pénétration des sources d'énergies modernes et l'inexistence d'une politique cohérente de développement des énergies traditionnelles ainsi que les interventions timides de l'Etat pour la gestion durable des ressources naturelles et la promotion effective des énergies de substitution notamment le gaz butane.

# 1. Ressources et potentialités énergétiques

Elles sont classées en 3 catégories:

- LA BIOMASSE-ÉNERGIE (COMBUSTIBLE LIGNEUX, DÉCHETS VÉGÉTAUX, ) ;
- LES ÉNERGIES RENOUVELABLES : LE SOLAIRE, L'ÉOLIENNE, L'HYDROÉLECTRICITÉ, BIOGAZ ;
- LES RESSOURCES POTENTIELLEMENT EXPLOITABLES DU SOUS-SOL (TOURBE, ...) SIGNALÉES À SIKA CONDJI (TABLIGBO), ET DANS TOUT LE SYSTÈME LACUSTRE DE LA RÉGION MARITIME DONT LE LAC TOGO.

# 1. Ressources et potentialités énergétiques (suite)

- BIOMASSE : 2.200.000 TONNES/AN CONSTITUENT LA SOURCE D'APPROVISIONNEMENT EN COMBUSTIBLE POUR TOUTE LA POPULATION TOGOLAISE;
- HYDROÉLECTRICITÉ : UNE QUARANTAINE DE SITES SUR LES FLEUVES MONO, OTI ET SIO DONT PRÈS DE LA MOITIÉ (23) PRÉSENTE UN POTENTIEL SUPÉRIEUR À 2 MW.
- LA PRODUCTIBLE DE L'ENSEMBLE DES SITES EST ÉVALUÉ À PRÈS DE 850 GWH POUR UNE PUISSANCE À INSTALLER D'ENVIRON 224 MW
- POTENTIEL SOLAIRE : 4,3 À 4,5 KWH/M<sup>2</sup>/JOUR ;
- POTENTIEL ÉOLIEN : 1 À 4 M/SECONDE

## 2. APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE

Les approvisionnements en énergie sont évalués à 2 631,38 Ktep en 2008, dont 2 130,36 Ktep en biomasse (81%), 435,89 Ktep en produits pétroliers importés (16,7%), 7,86 Ktep en hydroélectricité de production nationale (0,3%) et 57,28 Ktep en importation d'électricité à partir des pays voisins (Ghana, Côte d'Ivoire et Nigéria).

## 2. APPROVISIONNEMENT ÉNERGÉTIQUE

Cette structure d'approvisionnement du pays recèle 05 caractéristiques majeures :

- Prépondérance des sources traditionnelles d'énergie (bois-énergie et de résidus agricoles) ;
- Prépondérance des énergies renouvelables (hydroélectricité et biomasse) ;
- Forte dépendance énergétique vis-à-vis des importations (100 % des besoins en produits pétroliers divers et 79 % des besoins en électricité sont couverts par les importations) ;
- Quasi absence de sources d'énergies nouvelles et renouvelables (solaire, l'éolien, , etc.) ;
- Très faible efficacité énergétique globale du fait de la prépondérance du bois-énergie, avec des rendements énergétiques médiocres pour la carbonisation traditionnelle (rendement pondéral 12 à 20%).

# 3. Transformations énergétiques

La transformation industrielle de l'énergie entrante concerne la production d'électricité dérivée des centrales à fuel. en 2008, sur les 435,89 ktep d'approvisionnement en produits pétroliers importés, 7,29 ktep ont servi à la production de 85 gwh d'électricité.

La deuxième catégorie d'unité de transformation de l'énergie concerne la production d'électricité à partir de la biomasse. en 2008, 2,62 ktep de biomasse (résidus agricoles) ont servi à la production de 30,4 gwh d'électricité.



# 3. Transformations énergétiques

La troisième catégorie d'unité de transformation de l'énergie, concerne la carbonisation du bois pour la production de charbon de bois.

En 2008, environ 2,398 millions de tonnes de bois (soit l'équivalent 959 Ktep) ont été transformées en 479 515 tonnes de charbon de bois (soit l'équivalent 300 Ktep) à travers des meules traditionnelles de carbonisation (avec un rendement pondéral moyen de l'ordre de 20 % et énergétique de 31,3%).

Ces rendements posent le problème de l'efficacité énergétique des modes de production des énergies traditionnelles.

# 4. Demande d'énergie

## *A – Structuration selon les sources d'énergie*

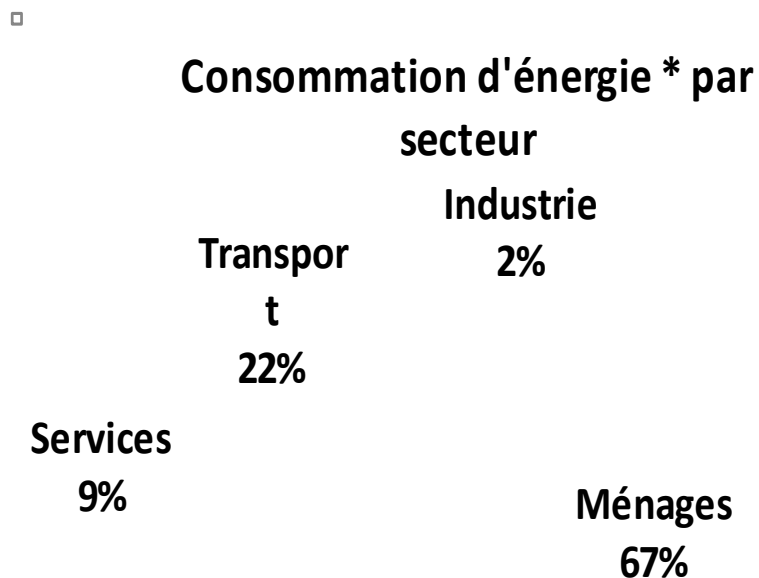
La consommation finale totale d'énergie par tête d'habitant est ainsi évaluée à 348,4 kep /an

La structuration de la consommation est typique des pays faiblement développés, avec la prépondérance des énergies traditionnelles (bois -énergie) et la faible consommation d'énergie conventionnelle (électricité, hydrocarbures, etc.).

## B. RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION FINALE D'ÉNERGIE PAR SECTEUR ÉCONOMIQUE

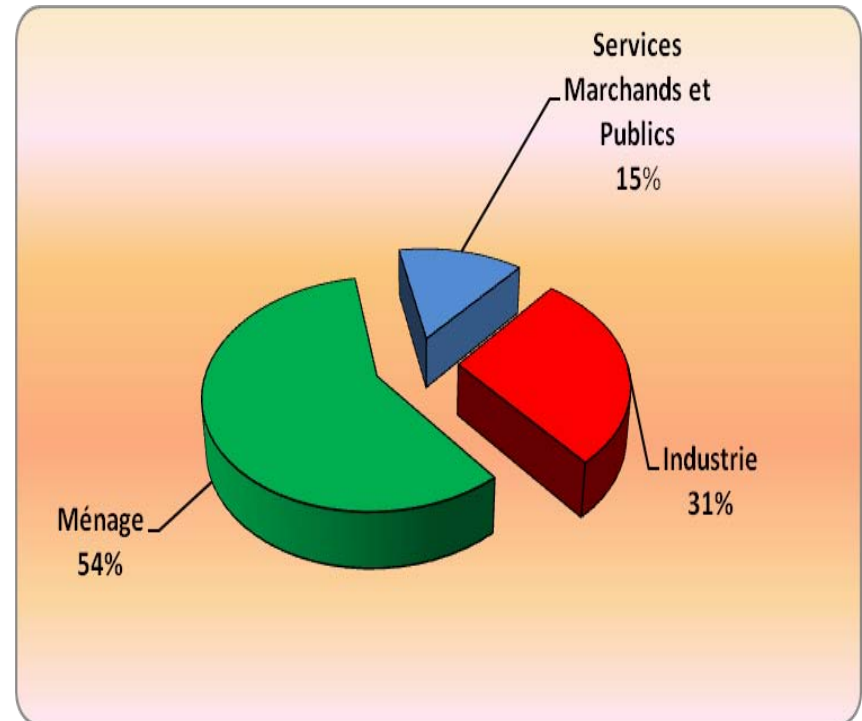
Trois secteurs se répartissent la quasi-totalité de la consommation finale d'énergie:

- ménages (67 %),
- Transport (22 %),
- Services marchands et publics (9 %)
- Industrie (2%).



# Puissance disponible

LA PUISSANCE DISPONIBLE AUJOURD'HUI SUR LE PLAN NATIONAL EST DE 54MW, SOIT UN DÉFICIT DE 56MW. AVEC 54% DES CONSOMMATIONS D'ÉLECTRICITÉ, LES MÉNAGES VIENNENT EN PREMIÈRE POSITION; ENSUITE L'INDUSTRIE AVEC 31% DES CONSOMMATIONS ET LES SERVICES MARCHANDS ET PUBLICS, AVEC 15%.

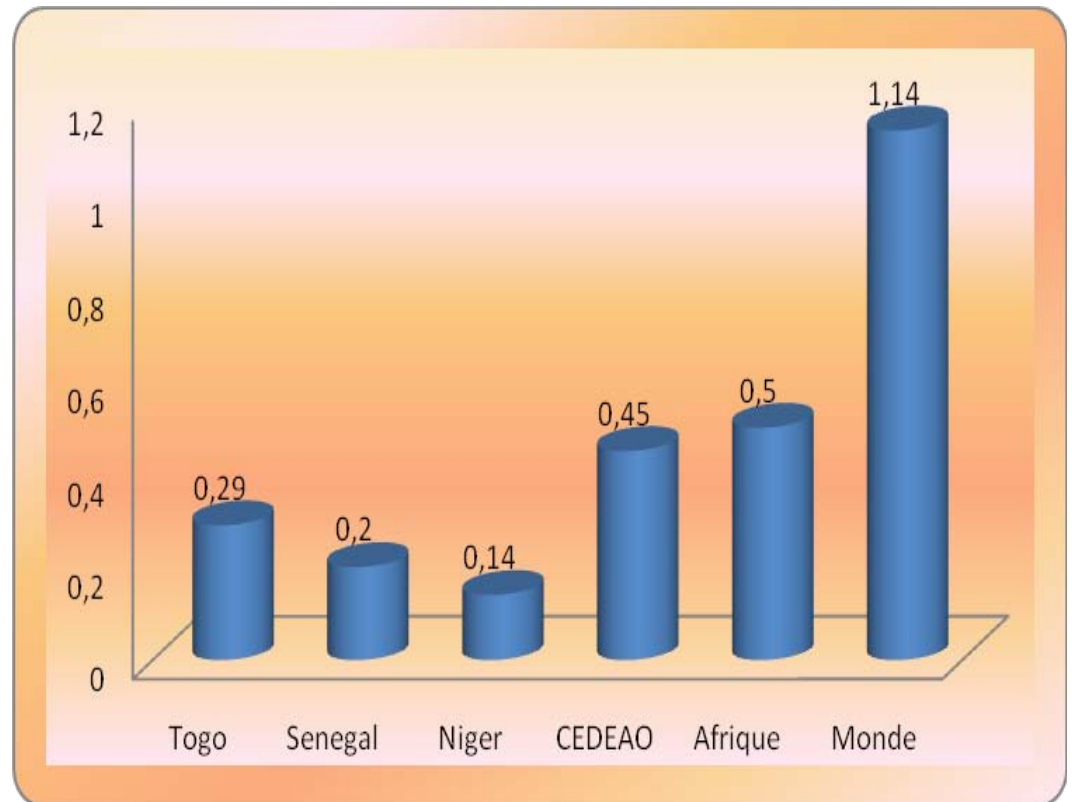


Source : DGE

Figure : Répartition de la consommation d'électricité par secteur

# CONSOMMATION D'ÉNERGIE PAR TÊTE D'HABITANT

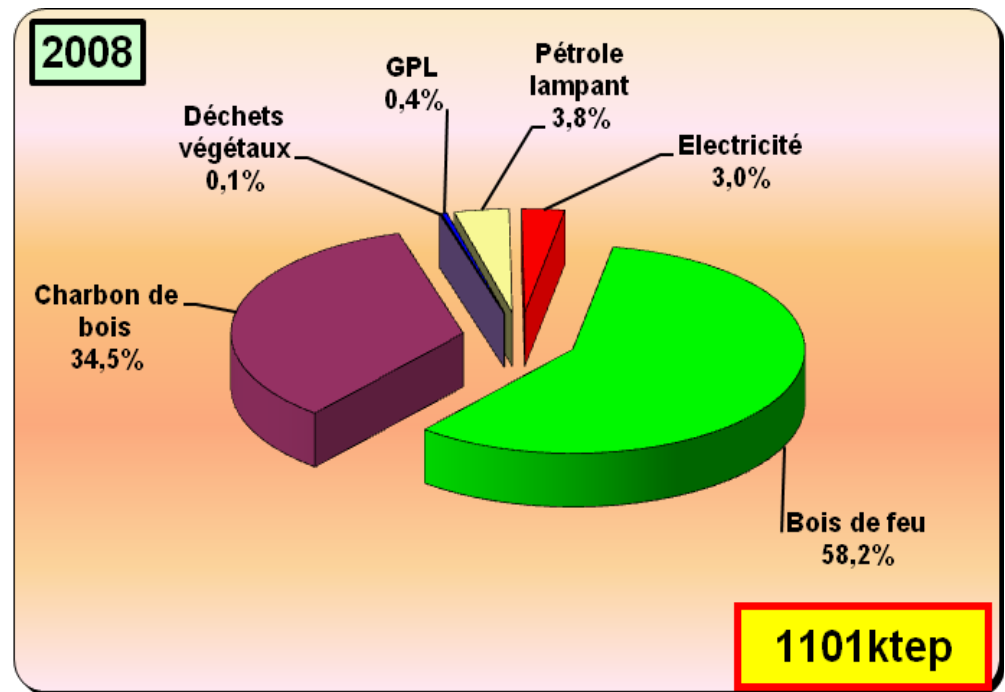
LE NIVEAU DE  
CONSOMMATION  
D'ÉNERGIE PAR TÊTE  
D'HABITANT PLACE LE  
TOGO DANS LA MOYENNE  
SOUS RÉGIONALE.



*Graphique : Consommation d'énergie par habitant  
(Source : SIE Togo, SIE Niger, SIE Senegal, CEDEAO, ENERDATA)*

# consommation des autres sources d'énergies

- LA CONSOMMATION DES AUTRES SOURCES D'ÉNERGIES REPRÉSENTE 7% ET SE DÉCLINE COMME SUIT :

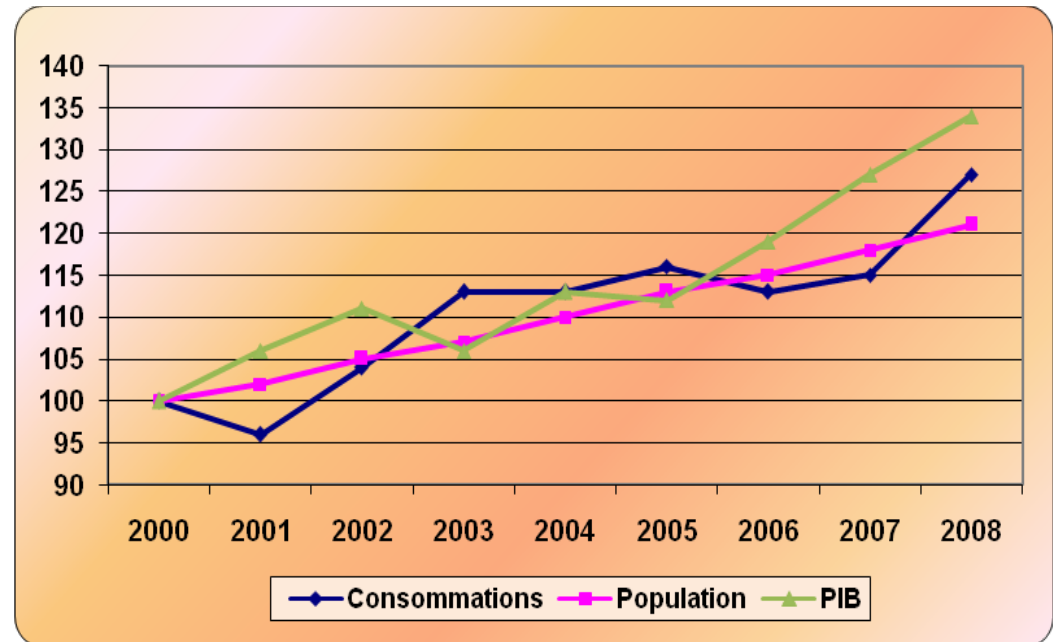


SOURCES : DGE, CEET, CEB, STSL

FIGURE : CONSOMMATION D'ÉNERGIE DANS LES MÉNAGES EN 2008

# C - Evolution de la consommation finale

Sur la période 2000–2008, la consommation finale d'énergie affiche une hausse de 27 %, la population a augmenté de 20%, tandis que la croissance économique s'élève à 34%



Source : DGE

Figure : Evolution de la consommation d'énergie, du PIB et de la population.

(Indice 100; année 2000)

# 6. GOUVERNANCE DU SECTEUR

## A- Cadre institutionnel

- Le secteur de l'énergie est contrôlé dans sa totalité par l'Etat et plusieurs Ministères et acteurs institutionnels à savoir :
- Ministère des Mines et de l'Energie ;
- Ministère du Commerce et de la Promotion du secteur privé;
- Ministère de l'Environnement et des Ressources forestières;
- Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche ;
- Ministre délégué auprès du Ministre de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche, chargé des Infrastructures Rurales ;
- Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche ;
- Acteurs publics de production, de transport et de distribution de l'énergie électrique (CEB) ;
- Acteurs des filières d'importation et de distribution des produits pétroliers (STSL; Shell Total, Oando, Cap Esso, Somayaf, Etoile du Golfe et Sodigaz) ;
- Acteurs de production et de distribution de la biomasse-énergie (ODEF) ;
- Paysans producteurs de bois de feu et de charbon de bois ;
- ONG qui s'occupent de la sensibilisation des populations au reboisement et à l'utilisation rationnelle du bois –énergie par la diffusion des foyers améliorés.
- Structures de concertation, de coordination et d'impulsion sectorielles et inter sectorielles (COMET) pour l'accès aux services énergétiques modernes en rapport avec l'initiation de la CEDEAO/UEMOA ;
- Agence Nationale de gestion environnementale (ANGE) ;
- Commission nationale de développement durable (CNDD)).



# B – Cadre légal et réglementaire

LE SOUS-SECTEUR DE L'ÉLECTRICITÉ EST RÉGI PAR DEUX (02) LOIS FONDAMENTALES :

- **LE CODE BÉNINO-TOGOLAIS DE L'ÉLECTRICITÉ**, QUI EST UN ACCORD INTERNATIONAL ENTRE BÉNIN ET TOGO METTANT EN PLACE LA CEB ;
- **LA LOI 2000-12 (DU 18/07/2000) RELATIVE AU SECTEUR DE L'ÉLECTRICITÉ** POUR LA LIBÉRALISATION DU SEGMENT DE LA PRODUCTION ET L'INTRODUCTION DE LA CONCURRENCE DANS LA DISTRIBUTION ET LA CRÉATION D'UNE AUTORITÉ DE RÉGLEMENTATION DU SECTEUR ÉLECTRIQUE (ARSE).

LE SOUS-SECTEUR DES HYDROCARBURES EST RÉGI PAR PLUSIEURS TEXTES RÉGLEMENTAIRES EN MATIÈRE DE PRODUCTION, IMPORTATION, TRANSPORT, STOCKAGE ET COMMERCIALISATION.

LE SOUS-SECTEUR DES COMBUSTIBLES TRADITIONNELS (BOIS- ÉNERGIE ET RÉSIDUS AGRICOLES) EST PRIS EN COMPTE DANS LE CODE FORESTIER.

# C- STRATÉGIES ET POLITIQUES

LE PAYS A ADOPTÉ SA POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE QUI VISE À GARANTIR UNE ÉNERGIE SÛRE AU SERVICE D'UN DÉVELOPPEMENT DURABLE.

LES PRINCIPAUX OBJECTIFS DE CETTE POLITIQUE SONT :

- En termes d'accès aux services énergétiques modernes: Fournir des énergies modernes à au moins 50 % de sa population à l'horizon 2015 et 100% à l'horizon 2030;
- Pour les énergies renouvelables: Atteindre un pourcentage de 5 % dans le mix énergétique en 2015, et 10% en 2020 ;
- Pour les combustibles traditionnels : Réduire la part du bois et charbon de bois dans la consommation finale d'énergie pour arriver à 55% en 2015 et 40% en 2020.
- Pour la sécurité des approvisionnements en électricité : Augmenter la puissance de production de 200 MW voir 400 MW pour réduire la dépendance énergétique vis-à-vis des pays voisins.

Pour l'amélioration de l'efficacité énergétique globale :

- Utilisation de nouvelles technologies de carbonisation du bois,
- Vulgarisation des foyers améliorés pour les ménages,
- Promotion des lampes à base consommation (LBC),
- Substitution progressive du gaz butane au charbon de bois pour la cuisson en milieu urbain,
- Substitution de l'électricité d'origine thermique à l'hydroélectricité.

# CONCUSION

## Les principales forces

- *Existence d'un cadre institutionnel pour le développement énergétique et environnemental ;*
- Existence de stratégies, politiques et programmes macroéconomiques et sectoriels en synergie (notamment entre Energie et Environnement), mais à renforcer ;
- Bonnes perspectives de croissance économique et de développement économique et social après la phase intérimaire conflictuelle (politique) ;
- Existence d'un potentiel (non négligeable) en énergies renouvelables (hydroélectricité) et en énergies nouvelles et renouvelables (solaire, éolien, biogaz) non encore exploité ;
- Existence d'un réseau national d'électricité interconnecté et connecté au réseau sous régional ;
- Existence d'accords de coopérations internationales et sous régionales en matière de production, de transport et d'échange d'énergie (électricité et gaz, à travers la CEB et la CEDEAO), d'accès aux services énergétiques modernes (CEDEAO, UEMOA) et de réduction de la pauvreté (SN/OMD et SRP/DSRP);
- Existence de cadres légaux et réglementaires à travers le code de l'électricité Bénino- Togolais, les codes forestier et de l'environnement ; les conventions internationales ratifiées pour le développement durable ;
- Existence de l'outil « Système d'information énergétique – SIE) opérationnel, à améliorer;
- Existence d'une expertise nationale dans les domaines énergie et environnement ; et
- Une longue pratique des échanges transfrontaliers d'énergie, notamment d'électricité.

# Principales faiblesses

- Forte dépendance énergétique vis-à-vis de la biomasse-énergie dans un contexte de rareté de la ressource ligneuse ;
- Forte dépendance vis-à-vis des importations d'énergie (électricité et hydrocarbures) et faible emprise sur les politiques économiques et énergétiques des pays d'approvisionnement (Ghana, Côte d'Ivoire et Nigéria) ;
- Absence de structures institutionnelles et opérationnelles spécialisées pour la gouvernance de l'électrification rurale et la promotion des combustibles domestiques plus efficaces ;
- Faible capacité financière pour couvrir les besoins d'investissement et forte dépendance au financement international ;
- Faible exploitation des potentiels de financement du secteur privé national et international ;
- Niveau généralisé de pauvreté et faible pouvoir d'achat des populations pour l'accès à l'électricité et aux combustibles modernes.

**MERCI DE VOTRE AIMABLE ATTENTION**