

Energie Durable pour Tous (SE4ALL) Agenda d'Actions Bénin

Statut: adopté par l'ensemble des acteurs du secteur de l'énergie.

Dr. Sakariyou MAHMAN, Directeur Général de l'Energy



Présentation Générale et Situation Energétique du Bénin

Présentation Générale du Bénin

République du Bénin

Superficie totale : 114.763 km²

Population totale en 2011 : 8.763.074 habitants

PIB en 2011 : 1227 milliards FCFA de 1985

Projection de la population (2025) : 12.795.000 habitants

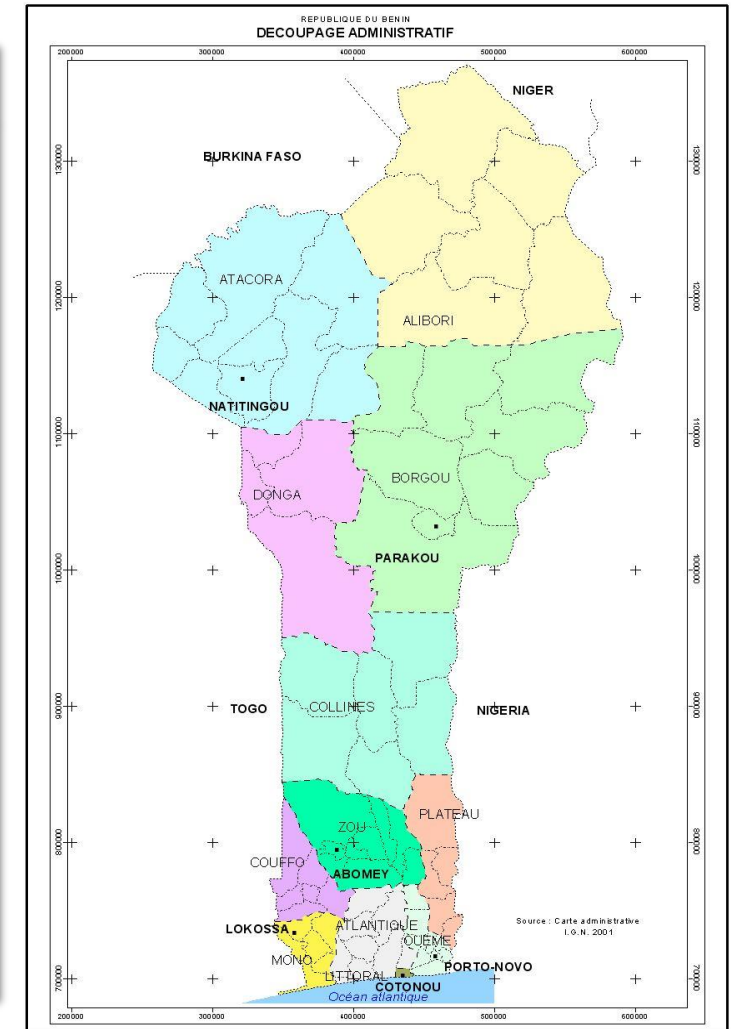
Production Electrique

Capacité Installée 140 MW

Importation Electricité

Accès à l'Electricité en 2014
31% au niveau national,
58% pour les centres urbains,
6,7% pour les zones rurales

Accès à l'énergie moderne de cuisson

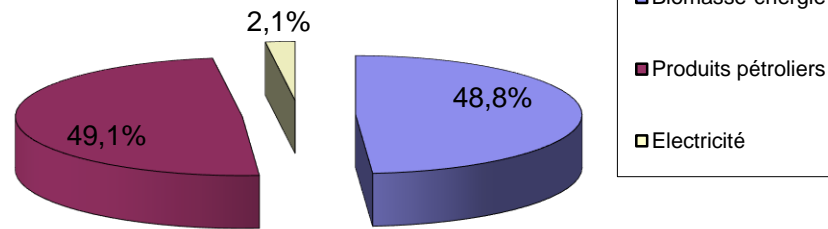


*Le Bénin est considéré comme **Etat fragile** à bas revenu et fait partie de la liste des pays les moins développés*

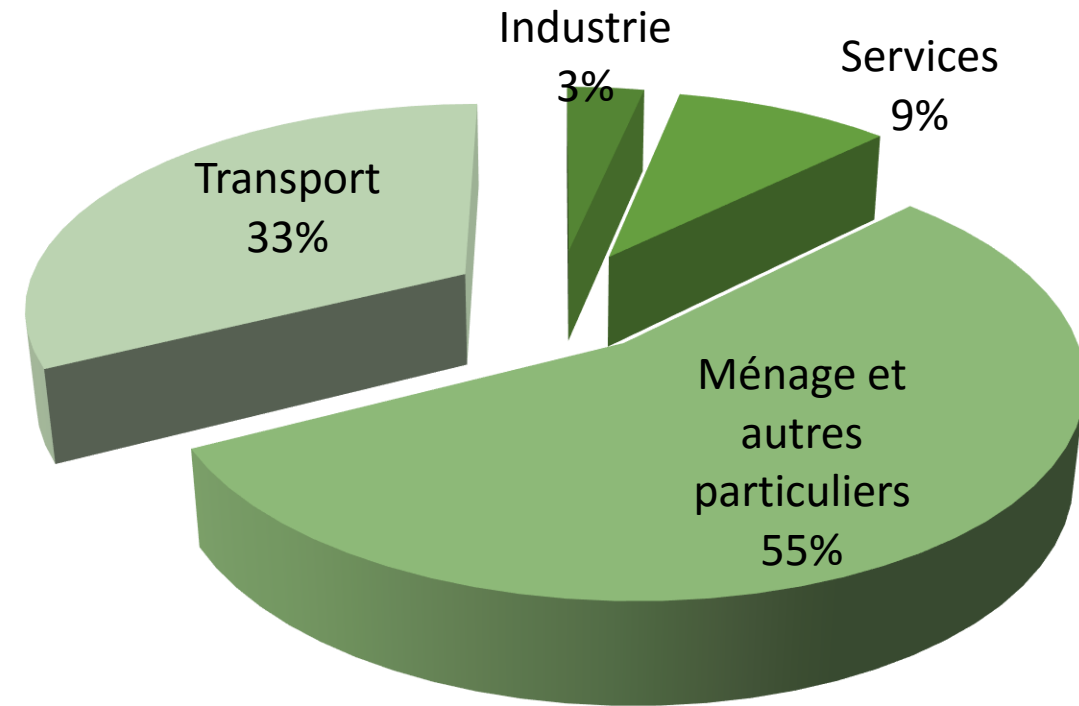
Consommation totale d'énergies Type et Secteur au Bénin

Structure de consommation d'énergie suivant le type d'énergie

2012



Consommation finale d'énergie (ktep)



Secteur de l'électricité du Bénin

- En 2010, les approvisionnements d'électricité sont évalués à 1034,3 GWh. Ils sont satisfaits à hauteur de:
 - 11% par la production de la SBEE,
 - 10,7% par la production propre de la CEB,
 - et 78,3% par les importations de la CEB à partir du Ghana, du Nigéria et de la Côte d'Ivoire.
- En 2013, la quantité totale d'électricité importée de la CEB par la SBEE est de 1 094, 663 GWH;
- L'énergie auto produite par la SBEE la même année est de 4,5 GWH. La totalité de la production est thermique.

Source: rapport SE4ALL Agenda d'action

Stratégie énergétique du Bénin à l'horizon 2030

Les Objectifs de la Politique de l'Energie du Bénin

ACCES A L'ENERGIE

- Taux d'électrification national égal à 31% en 2014
- Taux d'électrification national de 31% pour un taux de couverture de 100% en 2025 (GRVSE)
- Taux d'électrification urbain et rural de 76% et 36% pour 2015 et de 95% et 65% pour 2025 (GRVSE)

ENERGIE RENOUVELABLE

- 24,6% d'énergie renouvelable dans le mix énergétique du Bénin en 2025 (PANER)

EFFICACITE ENERGETIQUE

- 25 % de rendement moyen en 2025 pour les meules de charbon de bois
- Stratégie de diffusion des lampes basse consommation dans les établissements publics de l'espace UEMOA
- Etiquetage des appareils électroménagers dans les Etats membres de l'UEMOA
- Intégration des exigences d'efficacité énergétique dans les codes du bâtiment (UEMOA)
- élimination des lampes à incandescence en 2020 (CEDEAO)

Vision du futur énergétique du Bénin

- La Stratégie de croissance accélérée et de développement durable (SCADD) tire ses fondements de la Vision « Bénin- 2025 Alafia », qui ambitionne de faire du Bénin « un pays-phare, un pays bien gouverné, uni et de paix, à économie prospère et compétitive, de rayonnement culturel et de bien être social ».

La stratégie du secteur de l'énergie est de :

- (i) accroître les capacités de production, les moyens de transport et de distribution de l'énergie ;
- (ii) promouvoir l'électrification rurale, la maîtrise d'énergie et les filières de la bioénergie ;
- (iii) mettre en place une politique de tarification et de financement du secteur ;
- (iv) développer les capacités institutionnelles et réglementaires et renforcer les capacités des ressources humaines ;

La vision du secteur de l'électricité est de faire du Bénin une économie émergente disposant des services énergétiques de qualité, en quantité suffisante et aux conditions optimales de coûts et de sécurité des approvisionnements

Bénin – Accès à l'Energie

Cibles pour l'Accès à l'Energie

- En 2015
 - 34,9% de la population habite dans des zones disposant d'un service électrique (taux de couverture)
 - Taux d'électrification national 31% (urbain 58,4%, rural 6,5%)
- En 2025
 - Taux d'électrification national 36% (urbain 95%, rural 65%)
- En 2030
 - Taux d'électrification national 65% (urbain 95%, rural 50%)
 - Couverture universelle de l'électricité (toutes les localités)
 - Accès universel des ménages aux équipements de cuisson propres

Stratégies pour atteindre les cibles (énergie de cuisson)

- **Remettre à niveau les modes de gestion durable de la ressource ligneuse**
 - en accélérant le transfert de compétence de la gestion forestière aux communes rurales (exploitation de massifs, encadrement de la production de charbon de bois, plantation d'arbres dans les champs)
- **Mettre l'accent sur l'efficacité énergétique** en termes de pénétration de foyers améliorés, de la réglementation de la production de charbon de bois et de la carbonisation efficace
 - Développer le marché des foyers améliorés
 - Production massive des foyers efficaces pour le bois et le charbon pour une utilisation urbaine par la création d'unités de production mutualisant et formant les ressources humaines
 - Programme d'appui à la construction et la maintenance de FA en banco amélioré soutenu par un programme de Crédit carbone volontaire (PoA)
 - Généraliser la carbonisation améliorée
 - Formation des charbonniers pour atteindre un taux de carbonisation optimal avoisinant les 25%
- Accélérer l'adoption de l'utilisation de **gaz butane** en zone urbaine
- Poursuivre le programme national de construction de **biodigesteurs**

Bénin – Plan d'Action National des Energies Renouvelables - PANER

Cibles pour les Energies Renouvelables

- En 2020
 - 426,7 MW de centrales PV raccordées au réseau
- En 2030
 - 843 MW de centrales PV raccordées au réseau
 - 5 % pour les énergies renouvelables hors réseau
 - 100% pour l'énergie moderne domestique de cuisson
 - 15% pour les biocarburants

Stratégies pour atteindre les cibles

- Accroître la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique du Bénin
- Exonération des droits de douane et de la TVA sur les équipements d'énergie solaire depuis le 1^{er} janvier 2009
- Organisation de conférences internationales bi-annuelles sur l'Energie Solaire en Afrique
- Amélioration du cadre institutionnel et réglementaire pour les Energies renouvelables
- Faire voter la loi sur les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique
- Elaborer et faire signer les décrets et arrêtés d'application de la loi sur les EnR et l'EE
- Créer et rendre opérationnel le Fonds de développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique
- Créer et rendre opérationnel le Fonds de développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique
- Harmoniser la loi portant code d'électricité et la loi sur les énergies renouvelables en incluant dans le code les Définir et adopter avec les acteurs concernés les incitations fiscales et financières à accorder au secteur privé pour la production d'électricité à partir des sources renouvelables et la commercialisation des équipements à mesures incitatives

Actions à haut impact pour les énergies renouvelables

- Accélérer les processus d'élaboration et d'adoption de lois dans les domaines des énergies renouvelables
- Un environnement favorable à l'investissement privé dans les énergies renouvelables contribuera à mobiliser des capacités de production petites et moyennes à un coût bien inférieur à celui des centrales diesel et fuel lourd
- Compte tenu de l'absence de source d'électricité bon marché et abondante au Bénin le développement de l'interconnexion dans le Sud avec le Nigéria, le Ghana et la Côte d'Ivoire et au Nord avec le Niger et le Nigéria et surtout l'interconnexion au projet du WAPP sont des moyens pour garantir l'accès à l'électricité pas cher (origine hydraulique et gaz naturel)

Financement des énergies renouvelables

- SREP: développement à grande échelle des énergies renouvelables;
- 2nd Compact du MCA, signé le 09 septembre 2015 à Washington;
- Financement de promoteurs privés pour la mise en place d'infrastructures de production d'électricité à partir des sources d'énergies renouvelables
- Financement sur Fonds propre à partir des prêts concessionnels des banques de développement

Programme d'investissement pour les énergies renouvelables

		2010	2013 *	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Investissement total en EnR nouvellement installé en capacité électrique (en milliers d'Euro) exclus. Les grands et moyens hydro	Petites centrales hydro-électriques						41750	41750	41750	41750									
	Solaire			4750	10000	10000	15200	20000	50000	50000	50000	50000							
	Marée, vague, océan																		
	Vent				5000	5000	5000	5000			5000	5000			5000	5000			
	Bioénergie			45000	45000	12500	12500	12500	45000	45000	12500	12500	45000	32500	12500	12500			
	Géothermie																		
Investissement total en EnR nouvellement installé en capacité électrique (en milliers Euro) incl. Les grands et moyens hydro				118950	129200	147450	194400	199200	187500	136750	67500	67500	45000	32500	17500	17500	0	0	0

Bénin – Plan d'Action National pour l'Efficacité Énergétique (PANEE)

Cibles pour l'Efficacité Energétique

	2010	2020	2030
Taux de pénétration d'éclairage en réseau (%)	5	70	99
Taux de pénétration d'éclairage hors réseau (%)	-	15	85
Taux de pénétration d'éclairage public (%)	-	50	100

Cibles pour l'Efficacité Energétique

Objectifs de la distribution d'électricité à haute performance

	2010	2020	2030
Total des pertes dans le système d'alimentation, y compris les pertes techniques et non techniques, la transmission et la distribution (% de la puissance disponible: production + solde des importations et exportations).	20,09	14	8
Pertes dans le transport (%)	5,79	0	0
Pertes totales de distribution (%)	20,09	14	8
Pertes techniques (%)	12,09	9	8
Pertes non techniques(%)	8	5	2

Cibles pour l'Efficacité Energétique

Objectifs pour Normes et étiquettes

	Entrer en vigueur depuis 2010	Jusqu'au 2020	Jusqu'au 2030
Nombre total de Norme d'efficacité énergétique en vigueur dans le pays	0	5	10
Nombre de normes d'éclairage efficaces (sur réseau / hors réseau et éclairage public)	0	4	6
Nombre des appareils ayant des normes en vigueur (réfrigérateurs, conditioners Air, machines à laver, chauffe-eau électriques, ventilateurs, transformateurs, etc, ...)	0	2	4
Nombre total d'étiquettes d'efficacité énergétique en vigueur	0	2	4
Nombre des étiquettes d'éclairage efficaces (sur réseau / hors réseau et éclairage des rues)	0	1	2
Nombre des appareils ayant des étiquettes en vigueur (réfrigérateurs, conditioners climatiseurs, machines à laver, chauffe-eau électriques, ventilateurs, transformateurs, etc, ...)	0	1	2

Cibles pour l'Efficacité Energétique

Objectifs d'efficacité énergétique dans les bâtiments

	2010	2020	2030
Pourcentage des nouveaux grands bâtiments privés conçus avec mesures d'EE(%)	0	50	100
Pourcentage de nouveaux bâtiments publics conçus avec mesures d'EE (%)	0	100	100
Pourcentage de bâtiments privés rénové avec mesures d'EE (%)	0	50	100
Pourcentage de bâtiments publics rénovés avec mesures d'EE (%)	0	100	100

Stratégies pour atteindre les cibles

- **Eclairage Efficace, Normes et Etiquetage**
 - Normes de performances énergétique minimales et étiquetage énergétique
 - Appui financier à l'implantation des technologies énergétiquement efficaces
- **Efficacité Energétique dans les Bâtiments**
 - Code du Bâtiment
 - Rénovation technique dans la construction des bâtiments.
 - Audit énergétique, plan d'action, gestionnaire de l'énergie et bilan énergétique obligatoires.
 - Appui financier à l'appropriation et l'utilisation de technologies efficaces d'énergie

Stratégies pour atteindre les cibles

- **Efficacité Energétique dans le Secteur Public**
 - Amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments du secteur public.
 - Audit énergétique, plan d'action, gestionnaire de l'énergie et bilan énergétique obligatoires
- **Efficacité Energétique dans le Secteur de l'Industrie**
 - Audit énergétique, plan d'action, gestionnaire de l'énergie et bilan énergétique obligatoires surtout pour les grosses industries.
 - Appui financier à l'implantation des technologies énergétiquement efficaces
- **Distribution à haute performance de l'électricité**
 - Encourager et inciter les IPP dans la production d'énergie électrique en zone rurale.
 - Extérioriser le service des pertes non techniques.
 - Renforcer les capacités de l'ANADER et de l'ABERME dans ce sens

Actions à haut impact pour l'efficacité énergétique

- **Accélérer les processus d'élaboration et d'adoption de lois dans les domaines de l'efficacité énergétique**
- **Accroissement de l'efficacité énergétique**
 - Une régulation et des mécanismes de financement adéquats vont créer un environnement favorable à des solutions d'efficacité énergétique mises en œuvre par le secteur privé et permettront de découpler la croissance de la demande d'énergie de la croissance du PIB

Actions à haut impact pour l'initiative SE4ALL

- Création d'une vision nationale sur les enjeux et objectifs de l'Initiative mondiale SE4ALL-2030 ;
- Mise en place d'un processus (consultatif) multisectoriel et multi-acteurs;
- Renforcement des capacités nationales (institutionnelles, techniques et financière) ;
- Définition & validation des Programmes et Sous- programmes thématiques et sectoriels à moyen et long termes ;
- Planification et Programmation des Investissements et Financements à court, moyen et long termes ;
- Mobilisation des partenariats techniques et financements;
- Mise en œuvre des Programmes & Sous-programmes, Pilotage, Coordination et Suivi d'Exécution ;
- Mise en œuvre des mesures et actions d'accompagnement et de soutien.

Programme d'investissement pour l'agenda d'actions SE4ALL

Rubrique	2010	2020	2030
Investissement électrification rurale et raccordement au réseau (en kilo Euro)	nd	25.000	32000
Investissement électrification rurale et raccordement hors réseau (en kilo Euro)	nd	11.000	24500
Investissement total in EE (en kilo Euro) – Energie domestique de cuisson et foyers améliorés	nd	70.000	95000
Investissement total in EE (en kilo Euro) – biocarburants	nd	45.000	69000
Investissement total in EE (en kilo Euro) Total	nd	151.000	219000

SE4ALL Agenda d'Actions et Prospectus d'Investissement du Burkina Faso

Developpé avec l'assistance technique de



Avec le support financier de



AUSTRIAN
DEVELOPMENT
COOPERATION



giz



AfDB
AFRICAN DEVELOPMENT BANK GROUP

Dans le cadre de



SUSTAINABLE ENERGY
FOR ALL

WWW.ECREEE.ORG





Merci

XXX

XXX

FORUM DE POLITIQUE ET D'INVESTISSEMENT CEDEAO
14-17 Septembre, Abidjan