

#### 4.2. Evaluation quantitative des Ecart physique à combler par rapport aux Objectifs de SE4ALL

Tableau 19 : Ecart physique : Evaluation des Gaps physique par rapport aux objectifs de « l'Initiative Energy for all »

Profil énergétique	Situation de référence Année de base (2011)	Evolution entre 2008 et 2030	« Energie durable pour tous » Année d'échéance (2030) ↗ Indicateurs mesurables	Ecart ou Gaps à comblé sur 20 ans
1. Production nationale d'énergie primaire	4 827,7Ktep			
1.1. Biomasse-énergie	(4 762,7Ktep)			
1.2. Electricité (hydro et autres EnR)	(65 Ktep)			
2. Bilan en énergies primaires (Approvisionnement)	4 827,7Ktep			↘
2.1. Electricité (production primaire)	755,7 GWh			
3. Capacité électrique installée ou nécessaire	272 MW		2 684 MW	2 412 MW
3.1. Hydroélectricité	(127,2 MW)		(1 650 MW)	(1 522,8 MW)
3.2. Electricité (centrales solaires, éoliennes et à biocarburants)	(3 MWc)		50 MWc	(47 MW)
3.3. Centrales thermiques	(141,8MW)		568,5 MW	(426,7 MW)
4. Importation d'électricité	--		1 886 GWh (équivalent 415,5 MW)	---
5. Approvisionnement en produits pétroliers (Total)	634Ktep			
5.1. Gaz butane	(0,35Ktep)		(40 Ktep)	39,65 Ktep

5.2. Autres produits pétroliers	(633,65Ktep)			
6. Biomasse -énergie	2 470,5Ktep			
6.1. Bois de chauffe				
6.2. Charbon de bois				
6.3. Résidus agro-forestiers				
7. Consommation finale d'énergie	Ktep			
7.1. Consommation finale d'électricité	(106Ktep) équiv. 1 234,19 GWh		(1 047 Ktep) équiv. 12 180 GWh	(941 Ktep) équiv. 10 945,8 GWh
8. Consommation finale d'électricité /habitant/an	116,33 kwh		642,8 kwh	526,47 kwh
9. Consommation de gaz butane/habitant/an	0,03 kg		2,3 kg	1,97 kg
10. Taux d'électrification (niveau national)	18,1 %		100 %	81,9 %
10.1. Taux d'électrification niveau urbain	(47,8 %)		(100 %)	(52,2 %)
10.2. Taux d'électrification niveau rural	(2 %)		(100 %)	(98 %)
11. Accès à la Force motrice				
11.1. Plateformes multifonctionnelles (PTFM)	67 unités		3 000 unités	2 933 unités
11.2. Autres Forces motrices (équipements agricoles, hydrauliques, etc.)	Statistiques non disponibles	↘	Accroissement significatif du parc	--
12. Efficacité énergétique globale	19 %		38 % de pertes globales	+ 19 %
12.1. Diffusion foyers améliorés	257 000 foyers améliorés. Efficacité énergétique : 7 %		1 000 000 foyers ;  Efficacité énergétique : 14 %	743 000 foyers améliorés. Efficacité énergétique : 7 %
12.2. Diffusion technologies de carbonisation	Rendement	Accroissement	5 000 fours	+ 10 %

	énergétique : 40 %	efficacité 25 %	améliorés Rendement énergétique : 50 %		
12.3. Promotion hydroélectricité	--	Voir 3.1			
12.4. Promotion EnR (solaire, éolien, biocarburants,...)		Voir 3.2			
12.5. Substitution Gaz butane au charbon de bois		Voir ligne 9.			
12.6. Amélioration efficacité du sous-secteur de l'électricité (production thermique, réseau transport/distribution électricité)	Rendement énergétique : 29,4 % (CF ; chapitre : 4.2.1)	Voir chapitre ; 4.2.1	Accroissement significatif		
12.7. Amélioration efficacité autres secteurs économiques (Gestion et maîtrise de la demande d'énergie)	ND		Accroissement significatif		
13. Croissance économique (PIB), base 2011	3,9 %/an	Croissance moyenne entre 6 et 7 % au moins			
14. Incidence de la pauvreté, base 2011	52,2 %	→	Entre 25 et 30 % maximum		
15. Population totale	10,6 millions d'habitants	18,9 millions d'habitants			
15.1. Population urbaine	3,7 millions d'habitants (35 % du total)	8 millions, soit 44 %			
15.2. Population rurale	6,9 millions d'habitants (65% du total)	11 millions, soit 55 %			

Source : Evaluation Mission SE4ALL, UNDP/MEH, Février 2014

### 4.3. Costing indicatif prévisionnel de SE4ALL-Guinée : Evaluation des gaps financiers

#### 4.3.1. Méthodologie d'évaluation des coûts du programme d'investissement requis

Ces coûts indicatifs sont établis par référence aux coûts déjà établis pour les prévisions d'investissements déjà élaboré (programme d'investissement des actions en cours et/ ou en perspective) et d'indicateurs de coûts unitaires standards pour les projets d'investissements énergétiques pour des pays de même profil économique.

La méthodologie d'élaboration des coûts est présentée en annexe 1.

Ces coûts indicatifs établis en valeur actuelle sont susceptibles d'évoluer à la suite des évaluations réelles (études de faisabilité et business-plan) des programmes et projets thématiques et sectoriels de mise en œuvre.

Enfin, ce costing prend en compte les programmes et projets en cours d'exécution et ceux en perspective mais dont les financements sont déjà acquis, soit 1 273,76 Millions USD (cf. Tableau 8, paragraphe 2.5).

#### 4.3.2. Evaluation du programme d'investissement (costing),

Tableau 20 : Costing SE4ALL- Guinée

Guinée Objectifs « Initiative Energie pour Tous à l'horizon 2030 »	Situation de référence (2011)	Situation finale (2030)	Financement du Gap		Financements acquis Actions en cours d'exécution ou de lancement) (1)	Gap de Financement à rechercher (en million USD)	Investissement moyen annuel En million USD 2011 -2030
			Besoin d'investissement (valeur actuelle)				
			En million USD	En milliard GNF 1USD = 7 000 GNF			
<b>1. Accès de tous à l'électricité</b>			6 891		1 270,93	5 620,07	
<input type="checkbox"/> Puissance installée et mobilisée	272 MW	2 684 MW					
Centrales thermiques	141,8	568,5MW	285,5				
Centrales Hydroélectriques	127,2	1 650MW	4 832,5				
Mini et micro réseau ERD (solaire et éolien)	3	50 MW	229,4				
<input type="checkbox"/> Puissance mobilisée à l'importation (Interconnexion régionale)	0	1 886 GWh (équiv 415,5 MW)	1 330				
<input type="checkbox"/> Réseaux : Transport/distribution (réhabilitation & nouvelles constructions pour ERD)	ND	Projections (2)	213,6				
<b>2. Accès à la force motrice</b>			253,7		2,83	250,87	
<input type="checkbox"/> Plateformes multifonctionnelle	67 unités	3 000 unités	58,7		2,15		
<input type="checkbox"/> Autres équipements à motricité (pour hydraulique, Agriculture, Artisanat, etc.)	ND	Projections (2)	195		0,68		

3. Efficacité énergétique et gestion durable des ressources			287,2			287,2	
<input type="checkbox"/> Substitution gaz butane & biogaz/biocarburant aux combustibles ligneux	0,35Ktep Bio car : ND KW	40 Ktep  biocar : 3 000 KWc	170,5 24				
<input type="checkbox"/> Programme Foyers améliorés	257 000 FA	1 000 000	5,2				
& Carbonisation du bois	& ND carbo	5 000 Unités	2,5				
<input type="checkbox"/> Audits et maîtrise demande d'énergie des secteurs économiques	insignifian t		25				
<input type="checkbox"/> Aménagement/Gestion durable des ressources forestières	ND	Projections (2)	60	25			
4. Développement capacités de stockage et de distribution des combustibles modernes			358,2			358,2	
<input type="checkbox"/> Infrastructures stockage /Hydrocarbures	<1000 t pour GPL &<50 000 tonnes	5 000 t  200 000 t	120				
<input type="checkbox"/> Infrastructures et équipements /Desserte et distribution hydrocarbures	ND	Projections (2)	238,2				
5. Mix énergétiques & Ecobilan	Significatif		V O I L	V O I L			

positif /Promotion Energies renouvelable							
<input type="checkbox"/> Centrales Hydroélectriques	127,2 MW	1 500 MW					
<input type="checkbox"/> Mini et micro réseau ERD (solaire et éolien)	3MWc	50 MW					
<input type="checkbox"/> Importation d'hydroélectricité (interconnexion sous régionale)	--	1 886GWh					
Sous Total investissement direct			7 790,1		1 273,76	6 516,34	
6. Renforcement capacités institutionnelles et opérationnelles (Gouvernance sectorielle)		5% du coût total investissement	389,5		--	389,5	
Total général	-	-	8 179,6	57 257,2	1 273,76 (1)	6 905,86	408,98

(1) - cf. tableau n° 8 : Programme d'investissement et Financements pour l'accès à l'énergie et l'efficacité énergétiques (Energie conventionnelle) au chapitre 2.5

(2) - Analyse et ajustement des prévisions d'investissements des programmes sectoriels en cours de mise en œuvre et en perspective par rapport aux objectifs de « l'Initiative mondiale Energie pour tous à 2030 ».

Source : Evaluation Mission SE4ALL, UNDP/MEH, Février 2014 (voir annexe 1 : Méthodologie d'évaluation)

(

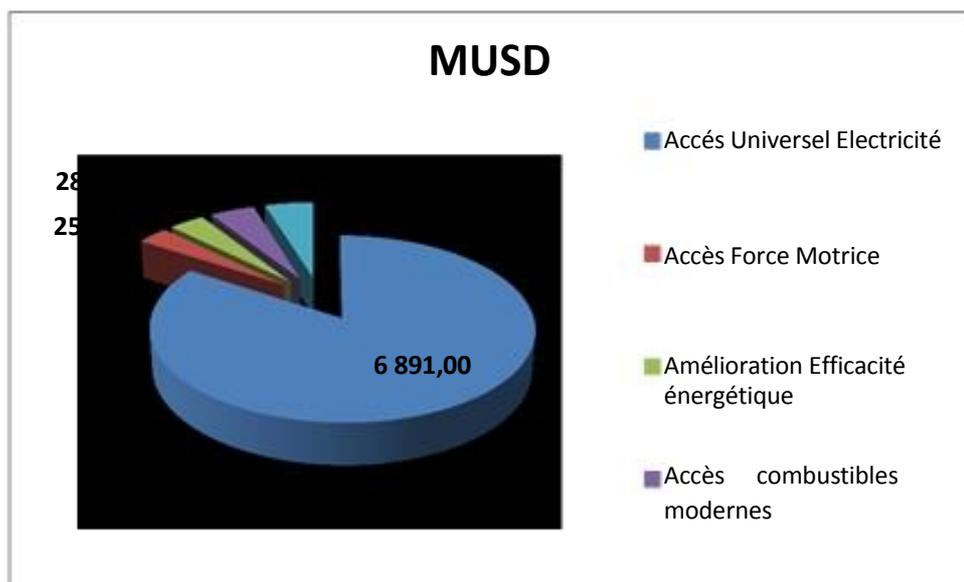
Les investissements nécessaires pour atteindre les objectifs de SE4ALL en Guinée sont ainsi évalués en valeur actuelle à 8 179,6 millions USD sur 20 ans (2011 - 2030), soit 57 257,2 milliards GNF (base : 1 USD = 7000 GNF), ceci équivaut à environ 409 millions USD d'investissement annuel sur 20 ans (y compris les actions en cours depuis 2011).

Ce coût total de l'action, 8 179,6 millions USD est réparti comme suit :

**Tableau 21** : Répartition du programme d'investissement selon les objectifs de SE4ALL

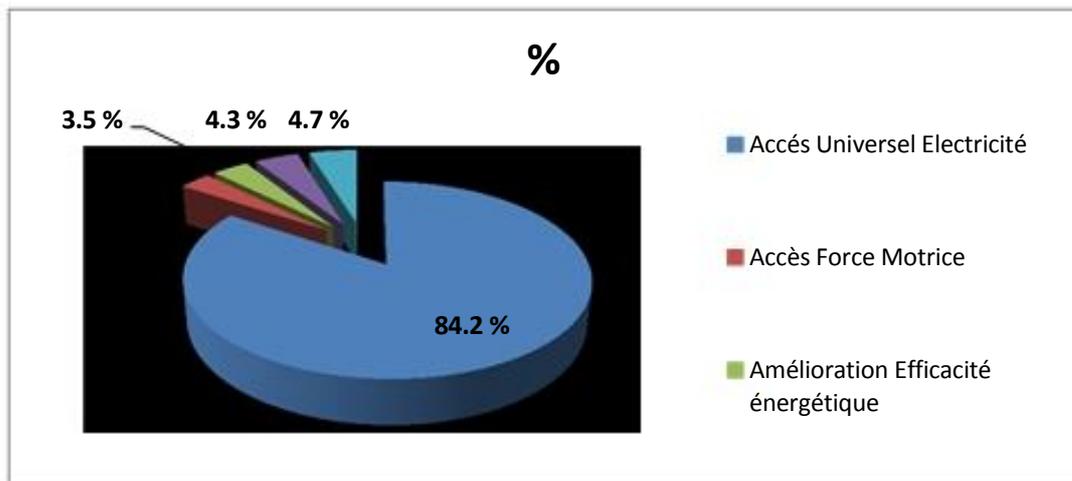
	Million USD	%
Total	8 179,6	100 %
Accès Universel Electricité	6 891,00	84,2
Accès Force Motrice	253,70	3,1
Amélioration Efficacité énergétique	287,20	3,5
Accès combustibles modernes	358,20	4,3
Renforcement des capacités institutionnelles et organisationnelles	389,50	4,7

**Graphique 23 A** : Répartition du programme d'investissement selon les objectifs de SE4ALL (en Million USD)



Source: Evaluation Mission UNDP/MEH, SE4ALL, 2014

Graphique 23 B : Répartition du programme d'investissement selon les objectifs de SE4ALL (en %)



Source: Evaluation Mission UNDP/MEH, SE4ALL, 2014

L'amélioration de la part des énergies renouvelables (hors bois-énergie) dans le mix énergétique est prise en compte à travers l'accès à l'électricité, pour 5 061,9 millions USD (soit 61,9 % du coût total), dont 4 832,5 millions USD pour l'hydroélectricité (soit 59 % du coût total) et 229,4 millions USD les applications énergétiques diverses du solaire, de l'éolien et des biocarburants (soit environ 2,8 % du coût total).

Si l'on prend en compte les programmes et projets en cours d'exécution et ceux en perspective mais dont les financements sont déjà acquis, en Guinée, soit 1 273,76 Millions USD, le gap de financement (ou besoin de financement non couvert) serait de 6 905,84 millions USD (soit 84,4 % du coût total) ; et ceci équivaut à un besoin de financement de 383,6 millions USD / an, entre 2013 et 2030.

D'où la nécessité pour la Guinée, de déployer une stratégie cohérente de mobilisation des ressources auprès du secteur privé national et international, des Fonds publics et privés d'investissement, des Institutions bancaires régionales et internationales ; des Institutions de micro finance, de la coopération bi et multilatérale et des Agences du Système des Nations Unies en matière de soutien aux projets d'infrastructures, de réduction de la pauvreté et de développement durable.

Les investissements pour l'amélioration de la part des énergies renouvelables (hors biomasse/énergie traditionnelle) contribueront à l'accès durable à l'électricité et à l'amélioration de l'efficacité énergétique globale. Les investissements pour la maîtrise des énergies traditionnelles et la promotion des énergies de substitution à des fins domestiques contribueront à l'amélioration de l'efficacité énergétique globale et à la préservation des ressources forestières.

Les investissements pour la diffusion des plateformes multifonctionnelles contribueront à l'accès à la force motrice (pour l'allègement des travaux

domestiques des femmes, la mécanisation des activités de traitement post agricole, l'accès des localités de petite taille démographique à l'électricité pour diverses applications).

#### 4.4. Principaux obstacles pour l'atteinte des objectifs Energy for all »

Les quatre principaux obstacles de la Guinée pour l'atteinte des objectifs de SE4ALL sont pour l'essentiel les suivants :

- Pauvreté des populations, notamment rurales et son incidence sur le pouvoir d'achat (pauvreté et accessibilité économique des services énergétiques modernes) ;
- Faible capacité nationale de financement (publique et privée) et forte dépendance subséquente au financement extérieur public et privé (Obstacle financier);
- Retard technologique énorme en matière d'industries de l'énergie et de savoir-faire et ; Forte dépendance au transfert de technologies et de savoir-faire (Obstacle technologique) ; et
- Obstacle institutionnel pour la bonne gouvernance générale et pour la maîtrise du développement du secteur de l'énergie dans son ensemble.

L'atteinte en Guinée des trois objectifs de « l'Initiative Energy for all », nécessiterait beaucoup de portance et de poussée au triple plan financier, politique et institutionnel. La coopération technique et financière régionale (dont notamment celle de la CEDEAO, de l'OMVS et l'OMVG) et internationale (mécanismes de soutien et de financement du secteur de l'énergie) sera nécessaire pour combler le gap qui sera laissé par l'insuffisance des moyens nationaux. Tout ceci nécessiterait un réel et fort engagement politique sur le long terme.

\*

\*

\*

## ANNEXE

### Annexe 1 : Référentiels et Méthodologie pour le costing de la SN/SE4ALL

#### I. Costing volet accès à l'électricité

##### 1.1. Costing offre en hydroélectricité (base et hypothèses de calcul des coûts)

###### Bases référentielles régionales

- Coût pour les sites hydroélectriques de moins d'un MW en: 3,15 Millions USD<sup>31</sup> /MW;
- Coût pour les sites hydroélectriques de puissance comprise entre 1 et 10 MW : 3,49 Millions USD<sup>32</sup> /MW; et
- Coût pour les sites hydroélectriques de puissance supérieure à 10 MW: 1,55 Million USD<sup>33</sup> /MW pour 66 634,9 MW de capacité totale inventoriée.

###### Hypothèses

- Mise en valeur de 80 % des sites de capacité inférieure à 1 MW (soit 24 MW);  Mise en valeur de 80 % des sites de capacité comprise entre 1 et 10 MW (soit 198 MW) ;
- Mise en valeur des sites de capacité supérieure à 10 MW, pour combler le gap restant pour l'hydroélectricité.

#### Costing hydroélectricité

Bases d'évaluation			
Sites hydroélectriques inventoriés	Puissance totale	Coût unitaire (Production + réseaux)	Capacité à mettre en valeur
Unités ↗	MW	Million USD / MW)	%
Sites capacité < 1 MW	29,12	3,15	80 %
Sites capacité entre 1 et 10 MW	246,88	3,49	80 %
Sites capacité supérieure à 10 MW	66 634,9	1,55	37,56 %
Total	66 910,9	--	37,74 %
Moyenne pondérée coût unitaire (Million USD / MW)	--	-	--

Ainsi, le coût unitaire (production + réseau) de mise en valeur des sites hydroélectriques de petite taille (inférieur à 1 MW) serait de l'ordre de 3,15 Millions USD par MW, contre 3,49

<sup>31</sup> Production + réseaux

<sup>32</sup> Production + réseaux

<sup>33</sup> Production + réseaux

Millions USD par MW et 1,55 Million USD par MW, respectivement pour les sites de tailles comprise entre 1 et 10 MW et supérieure à 10 MW.

Le coût moyen pondéré serait donc de l'ordre de 1,57 Million USD par MW (toutes catégories de site confondues) : c'est cette moyenne qui est retenue pour le costing de l'offre d'hydroélectricité.

Mais il est important de retenir que la valorisation des sites de petite (< à 1MW) et moyenne taille (entre 1 et 10 MW) correspond beaucoup plus à la problématique de l'accès des populations rurales à l'électricité dans le cadre de l'ERD (électrification rurale décentralisée).

#### 1.2. Costing offre Centrales thermiques (base et hypothèses de calcul des coûts)

Selon les types de combustibles utilisés, la puissance installée et la localisation géographique de la centrale thermique, le coût unitaire à la production varie entre 650 000 USD et 1,8 million USD par MW.

Pour le calcul des coûts on retient un chiffre moyen de : 0,7 million par MW thermique

#### 1.3. Costing offre électricité Mini et micro réseau ERD (solaire et éolien)

Pour le solaire on retient comme référence : 5,24 millions USD par MW  
Pour l'éolien on retient comme référence : 1,6 million USD par MW

Compte tenu des potentialités nationales respectives et de la configuration géographique du pays, on retient pour le costing, que 90 % des installations seront de type solaire et 10 % de type éolien.

Sur cette base, le coût moyen retenu comme référence pour le costing est : 4,88 millions USD/MWc.

#### 1.4. Réseaux additionnels ERD /Connexions électrification rurale : Transport - distribution-raccordement

Base de calcul : Coût réseaux additionnels/électrification rurale décentralisée : 20% du coût de production (soit entre 0,3 et 1 million USD par MW installé).

On retient pour le costing, une moyenne de 0,66 million par MW, pour le réseau d'ERD (transport-distribution-raccordement rural)

Référentiels costing offre d'électricité	Coût moyen (Million USD/MW)
Hydroélectricité	1,57
<input type="checkbox"/> Site capacité < à 1 MW	(3,15)
<input type="checkbox"/> Site capacité entre 1 & 10 MW	(3,49)
<input type="checkbox"/> Site capacité > 10 MW	(1,55)
Centrale thermique	0,7
Mini et micro centrale d'ERD (solaire et éolienne)	4,88

Moyenne (production + réseau de base)	1,44**
Réseaux additionnel ERD et connexions électrification rurale : Transport / distribution-raccordement	0,66

(\*) Arrondi à l'unité la plus proche ; (\*\*) arrondi à deux décimales ;

(1) - Correspondant à la puissance pour mini et micro centrales d'ERD (solaire et éolienne)

## II. Costing du volet accès à la Force motrice (énergie mécanique)

L'accès à la force motrice (ou énergie mécanique) permet l'allègement (pour les populations) des travaux qui étaient exécutés manuellement à travers l'énergie musculaire humaine ou animale.

Dans le cadre de l'Initiative « Energie for all », on retient :

- L'accès à la force motrice pour l'allègement des travaux des femmes rurales (notamment) à travers l'outil « Plateforme multifonctionnelle (PTFM) » qui est un module d'équipements comprenant : un moteur (qui fonctionne à l'électricité, aux gasoils et biocarburants), un moulin (pour céréales ou oléagineux), et en options (une décortiqueuse, une presse-à-huile, un alternateur et accessoires électriques pour poste de soudure et charge batteries) ;
- L'accès à la force motrice pour l'hydraulique rurale (équipement de pompage et distribution d'eau à usage domestique à travers et agricole); et
- L'accès à la force motrice pour l'agriculture (équipements agricoles au sens large), l'artisanat (PME agricoles et artisanales).

Les référentiels pour le costing de l'accès à la force motrice sont les coûts avérés pour les pays de la région Afrique ayant des problématiques et profils proches de ceux de la Guinée, pour ce qui est des besoins d'allègement des travaux domestiques des femmes (notamment des femmes rurales et périurbaines), d'accès à l'eau (à usage domestique notamment) et d'amélioration des modes de productions agricoles (au sens large) et artisanales.

Référentiels costing offre Forces motrices (Energie mécanique)	Coût moyen USD /Unité	Nombre d'unités	Coût total (Million USD)
1. Equipement : PTFM/Genre	20 000 (1)	10 000 (3)	200
2. Autres équipements à motricité (pour Hydraulique, Agriculture, Artisanat, etc.)	30 000 (2)	500 000 (4)	15 000
<b>TOTAL</b>			<b>15 200</b>

(1) Référence : Ajustement coût avéré des Programmes nationaux PTFM des pays d'Afrique au sud du Sahara appuyés par le PNUD (pays de la CEDEAO)

(2) Référence : Ajustement coûts avérés des Programmes nationaux d'accès des populations rurales et périurbaines aux services énergétiques modernes pour la réduction de la pauvreté dans les pays d'Afrique au sud du Sahara appuyés par le PNUD (Zone CEDEAO & CEMAC)

(3) Parité indexée : Taille de la population (donnée démographique)

(4) Parité indexée : Superficie du pays (donnée géographique)

Pour les PTFM d'allégement des femmes comme pour les volets forces motrices pour l'hydraulique, l'agriculture, l'artisanat, etc. . Le coût unitaire de référence inclut le prix de revient in situ des équipements (forces motrices) et les frais d'installation en vue de la mécanisation de certaines activités domestiques et/ou productives.

### III. Costing du volet Efficacité énergétique et gestion durable des ressources A -

#### Efficacité énergétique

Pour arriver à doubler le taux global de l'efficacité énergétique (grâce à la réduction de 50 % de consommation par habitant de combustibles ligneux), les trois principaux axes d'intervention sont :

1. Substitution des combustibles modernes (localement mobilisables <sup>34</sup> ) aux combustibles forestiers ligneux (bois de chauffe et charbon de bois)
2. Amélioration de l'efficacité des modes de production et de consommation de combustibles ligneux à travers la diffusion de foyers améliorés à bois et charbon de bois et de fours de carbonisation du bois ; et
3. Maîtrise de la demande d'énergies des secteurs économiques (résidentiel, Administration, Transport, Industrie, etc.).

#### 3.1. Costing substitution des combustibles modernes aux combustibles forestiers ligneux

##### Bases de calcul

- Exploitation des ressources nationales et production de l'équivalent 40 ktep de combustibles modernes en moyenne (gaz de méthane, biogaz, biocarburants, GPL,

etc.) de substitution à l'équivalent 220 ktep de charbon de bois pour les usages domestiques et artisanaux (coefficient moyen d'équivalence de substituabilité). Equivalence établie par référence aux pouvoirs calorifiques respectifs des combustibles ciblés et des rendements moyens respectifs des équipements utilisateurs. Pour la substitution du GPL<sup>35</sup> aux combustibles ligneux, le coefficient est établi par les études de la FAO<sup>36</sup> relatives à la substituabilité gaz butane-charbon de bois. Pour les autres combustibles modernes (biogaz, gaz de méthane, biocarburants, etc.) à pouvoir calorifique inférieur à celui du gaz butane, on retient en moyenne un PC de 0,8. Sur ces bases, on retient comme coût unitaire actualisé : 4,3 USD /kep<sup>37</sup> ou 4,3 millions USD / ktep de combustible moderne (production + transport-distribution).

- Exploitation des ressources nationales (biogaz, biocarburants, autres combustibles) pour la production de chaleur (équivalent 3 000 KW d'électricité) de substitution aux combustibles ligneux pour diverses applications (éclairage, production de chaleur, etc.) : coût unitaire actualisé : 8 milles USD / KW (prix de revient

<sup>34</sup>Gaz de pétrole liquéfié (GPL), gaz naturel, biogaz, biocarburants

<sup>35</sup> Gaz de pétrole liquéfié

<sup>36</sup> FAO, Etudes thématiques sahéennes (Plan d'Action National pour l'Environnement - PANE/RIM, 2003)

<sup>37</sup> Coût actualisé (source initiale : Etude FAO, op, cit)

incluant la production du combustible et de l'électricité<sup>38</sup>). Mais déjà pris en compte au niveau du costing des mini et micro réseaux ERD /EnR (volet offre d'électricité).

### 3.2. Costing : Amélioration de l'efficacité des modes de production et de consommation de combustibles ligneux

#### Base de calcul

- Diffusion des foyers améliorés (à bois et à charbon de bois) :
  - Atteindre à terme le seuil d'efficacité, au moins 30 % des ménages, soit diffusion de un million de foyers améliorés (FA) à l'horizon 2030 ;
  - Coût unitaire d'un FA : 7 \$ US (coût de fabrication équipement + promotion équipement et formation technique des artisans)<sup>39</sup>.
- Diffusion de technologies de carbonisation (fours améliorés) à meilleur rendement
  - Atteindre à terme un seuil d'efficacité, au moins 30 % du charbon de bois produit à travers des fours à meilleur rendement, soit diffusion de 5 000 unités de fours modernes de carbonisation du bois à l'horizon 2030 ;
  - Coût unitaire d'un FCA : 500 \$ US (coût de fabrication équipement + promotion équipement et formation technique des artisans)<sup>40</sup>.

### 3.3. Costing Gestion et Maîtrise de la demande d'énergies des secteurs économiques

Il concerne : i) - les audits énergétiques des principaux secteurs économiques utilisateurs d'énergie ((résidentiel, Administration, Transport, Industrie, etc.), ii) -les aspects spécification et normalisation, et outils juridiques ii) - actions de promotion de bonnes pratiques et de gestion globale de la demande d'énergie).

Le costing est un montant forfaitaire plausible de : 25 Millions USD, dont 2,5 Millions USD pour les volets évaluation de l'état des lieux (audits énergétiques) et élaboration des référentiels et législation ; et 22,5 Millions USD pour les volets actions de promotion de bonnes pratiques et de gestion globale de la demande d'énergie).

#### A - Gestion durable des ressources forestières (bois énergie)

Ce volet concerne la gestion durable des forêts villageoises et/ou communautaires fortement dégradées du fait des ponctions pour l'approvisionnement en bois-énergie. Le costing couvre les principales activités d'aménagement de gestion durable des forêts, selon l'approche participative des populations riveraines (et non en régie) à savoir : inventaire de la ressource, élaboration de plan sommaire d'aménagement et de gestion, exploitation durable, sylviculture de reforestation et protection forestière durable).

Le coût unitaire moyen est évalué à 2 800 USD<sup>41</sup> par hectare de forêt.

<sup>38</sup> Coût actualisé (source initiale : Marché carbone/ Etudes de faisabilité des centrales électriques à base d'EnR, ABREC (Agence Africaine pour le Biocarburant et les Energies renouvelables), 2012) <sup>39</sup>Coût actualisé (source initiale : FAO, « Etudes thématiques sahéliennes », op, cit)

<sup>40</sup> Coût actualisé (source initiale : FAO, « Etudes thématiques sahéliennes », op, cit.)

<sup>41</sup> Coût actualisé - (source initiale statistiques de l'ODEF (Office de développement et d'exploitation forestière du Togo) : Référentiel de base costing aménagement participatif forêts boisées Région du Centre

#### IV. Développement capacités de stockage et de distribution des combustibles modernes

L'accroissement de l'offre de combustibles modernes, toutes catégories confondues (GPL, gaz naturel, biogaz, biocarburants, etc.) nécessiterait une certaine mise à niveau des infrastructures et capacités de stockage, d'emplissage, de transport et de distribution de produits liquides et gazeux inflammables.

Base costing : 1,8 Million USD par ktep de combustibles (soit 1,8 USD par kiloéquivalent-pétrole (kep)) comme provision (base estimation des rapports SE4ALL des pays de la CEDEAO ; à défaut de données fiables sur l'état réel des infrastructures (situation de référence) et besoin de réhabilitation et d'extension.

Pour l'accès effectifs des populations rurales et périurbaines à l'électricité, on évalue le coût des mesures et actions d'accompagnement à environ 4 fois plus que celui de l'offre d'électricité, soit environ 5,6 Millions USD /MW (pour le rendre accessible aux pauvres)<sup>42</sup>.

Ces actions d'accompagnement concernent pour l'essentiel la gouvernance et le développement économique et social de la Guinée, à savoir : (i) - Poursuite et consolidation des politiques d'assainissement macroéconomique (gestion monétaire, maîtrise de l'inflation, réforme des Finances publiques) ; (ii) - Poursuite et consolidation des stratégies et politiques de croissance économique, d'emploi, de réduction de la pauvreté, d'atteinte des OMD<sup>43</sup> ; et (iii) - Poursuite et consolidation des stratégies et politiques sectorielles et transversales (Développement rural et communautaire, Agriculture, Environnement, Eau & Assainissement, Santé, Education, Genres & Discriminations positives).

Ces volets sont déjà pris en compte dans le DSRPIII (2013-2015) pour l'horizon 2015. Ensuite ils feront certainement partie des axes d'investigation de la « Prospective à long terme (Guinée-Vision 2035) et des stratégies sectorielles des nouvelles orientations du développement qui découleront de la vision 2035 et au-delà.

---

<sup>42</sup> Référence : réajustement à partir des données de costing SE4ALL des pays de la zone CEDEAO

<sup>43</sup> Objectifs du Millénaire pour le Développement