PRESIDENCE DE LA REPUBLIQUE

MINISTERE DEDELEGUE CHARGE DE L'ENERGIE ET DES MINES

DIRECTION GENERALE DE L'ENERGIE

REPUBLIQUE TOGOLAISE

SYSTEME D'INFORMATION ENERGETIQUE DU TOGO)

SIE-Togo

RAPPORT 2023 (bilans 2019 2020, 2021et 2022)

ABREVIATIONS, SIGLES ET SYMBOLES

AIE :	Agence Internationale de l'Energie
ARSE	Autorité de Réglementation du Secteur de l'Electricité
AT2ER	Agence Togolaise d'Electrification Rurale et des Energies Renouvelables
BT :	Basse Tension
CDN	contributions déterminées au niveau national
CEB :	Communauté Electrique du Bénin
CEDEAO :	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CEET :	Compagnie Energie Electrique du Togo
CIE :	Compagnie Ivoirienne d'Electricité
CNI	Communication Nationale Initiale
CO2	Dioxyde de Carbonne
CTL :	Centrale Thermique de Lomé
DGE:	Direction Générale de l'Energie
GES	Gaz à effet de serre
GPL :	Gaz de Pétrole Liquéfié
GWh:	Gigawatt heure
INSEED	Institution Nationale de la Statistique et des Etudes Economique et Démographique
IPP	Independent Power Producers
kTEP	kilo Tone Equivalent Petrol
kWh:	Kilowattheure
MWh	megawatt heure
ODD	Objectif du Développement Durable
PIB :	Produit Intérieur Brut
PME	petite et moyenne entreprises
RGPH-5	cinquième Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SIE :	Système d'Information Energétique
STSL :	Société Togolaise de Stockage de Lomé
TAG	Turbine à Gaz
TCN	Transmission Company of Nigeria
TEP:	Tonne Equivalent Pétrole
VRA:	Volta River Authority

Conscient du rôle déterminant de l'énergie dans le développement du pays, le Gouvernement a fait de ce secteur l'une de ses priorités dans la mise en œuvre des actions de développement économique, social et culturel. L'énergie étant aujourd'hui au cœur des préoccupations et un paramètre indispensable pour nos pays en développement dans l'atteinte des Objectifs du Développement Durable (ODD), le plus grand souci du Gouvernement est d'assurer l'accès un service universel énergétique à moindre coût aux populations tant en milieu urbain que rural. Cette préoccupation répond non seulement au souci de préserver l'environnement mais aussi à l'attente des objectifs fixés par la feuille de route gouvernementale 2025 afin d'assurer un développement durable. L'accès à l'énergie suppose aussi des choix résultant des considérations ou d'arbitrages techniques, économiques, sociopolitiques et environnementaux en tenant compte des atouts et des contraintes. De telles démarches nécessitent des analyses précises, fondées sur des données disponibles et fiables. La contribution de l'énergie dans les émissions des gaz à effet de serre et les effets, néfastes des changements climatiques sont désormais largement examinés à travers la mise en place des mesures d'adaptation et d'atténuation. Ce sont là, autant d'éléments qui rendent l'existence du Système d'Information Energétique (SIE), incontournable. Le SIE-Togo, est un outil de référence pour servir l'ensemble des acteurs du secteur de l'énergie et leur permettre d'avoir une vision claire de la situation énergétique. C'est un outil d'aide à la décision, il permet de faire le suivi et l'évaluation de la politique énergétique. J'exhorte donc tous les acteurs du secteur à poursuivre et renforcer cette franche collaboration, sans laquelle rien ne pourra se faire pour relever les grands défis du secteur énergétique.

La Ministre Déléguée auprès du Président
de la Républiques chargé de l'Energie et des Mines

Mawunyo Mila AZIABLE

I. GOUVERNANCE DU SECTEUR DE L'ENERGIE

Le secteur de l'énergie au Togo est géré par le Ministère Délégué chargé de l'Energie et des Mines avec comme direction technique la Direction Générale de l'Energie. Il met en œuvre la politique de l'État en matière des hydrocarbures, de l'énergie et des mines. Il assure la satisfaction de la demande nationale et la sécurité des approvisionnements en matière d'hydrocarbures, et d'énergie et contrôle la qualité des produits ainsi que des infrastructures énergétiques. Il promeut la recherche et l'utilisation des énergies nouvelles et renouvelables.

I.1) Les acteurs chargé de la gestion du secteur de l'énergie

- **La Direction Générale de l'Energie** ; elle a pour mission d'élaborer la politique énergétique et d'assurer le suivi et contrôle des actions de l'État en matière des énergies. Elle évalue également la politique, les programmes et coordonne les projets de l'État en matière des énergies.
- **La direction des hydrocarbures** elle vielle à la satisfaction de la demande nationale et la sécurité des approvisionnements en matière d'hydrocarbures ; délivre les permis d'installations et contrôle les stations de vente d carburant.
- **L'Agence Togolaise d'Electrification Rurale et des Energies Renouvelables (AT2ER)** : crée par décret n° 2016-064/PR du 11 mai 2016, elle est chargée de la mise en œuvre de la politique de l'Etat en matière d'électrification rurale et de promotion des énergies renouvelables.
- **L'Autorité de réglementation du Secteur de l'Électricité (ARSE)** ; est une institution chargée de réguler le secteur de l'énergie électrique au Togo : créé en novembre 2000, elle joue le rôle d'arbitre entre l'État, les sociétés d'énergies électriques et les consommateurs (clients).

I.2) Les opérateurs

- **La Compagnie d'Energie Électrique du Togo (CEET)** ; est une société de l'État Togolais créée le 20 mars 1963 et chargée de produire, de distribuer et de la commercialiser l'énergie électrique au Togo.

- **La Communauté Électrique du Bénin (CEB)** ; est un organisme international à caractère public. Elle produit et transporte de l'énergie électrique pour le Benin et le Togo. Elle a été créée le 27 juillet 1968 par l'Accord international portant code Daho-Togolais de l'électricité aujourd'hui appelé Code Benino-Togolais de l'électricité.
- **Les Producteurs Indépendant d'Energie Electrique (IPP) :** il s'agit de Contour Global, AMEA Togo Solar et KEKELI EFFICIENT Power
- **Les opérateurs privés de distribution des kits solaires :** il s'agit de B BOXX, SOLEVA, MOON et SOLERGIE

II. LES CONCEPTS CLES–

1) **Un ménage a accès à l'électricité** s'il est connecté au réseau ou à des sources hors réseau capables de fournir un niveau minimum de services énergétiques. La définition du niveau minimum de services énergétiques est essentielle pour savoir quels systèmes peuvent fournir un accès.

2) **Le taux d'accès à l'électricité** représente la part de la population ayant accès à l'électricité : Cette définition ne tient pas compte des nuances de l'accès, mais c'est un moyen pratique de suivre l'évolution de l'accès. Les données et les enquêtes existantes peuvent aider à cerner ces nuances.
Taux d'accès à l'électricité $= Population\ connectée / Population\ totale$

3) **Réseau** : ensemble de lignes de transmission et de distribution qui relie les producteurs d'électricité aux consommateurs finaux.

4) **Mini-réseaux** : Petits réseaux électriques constitués d'unité(s) de production et de lignes de distribution, reliés aux ménages et/ou à d'autres consommateurs.

5) **Bilan énergétique** est un tableau qui présente l'inventaire de l'ensemble des flux de l'approvisionnement, transformation, transport et consommation d'énergie sur une zone géographique (pays par exemple) et une période de temps (années),

6) **Base de données e**st un ensemble d'informations qui est organisé de manière à être facilement accessible, géré et mis à jour.

7) **Indicateurs** est un **o**util d'évaluation et d'aide à la décision, élaboré à partir d'un élément mesurable ou appréciable permettant de considérer l'évolution d'un processus par rapport à une référence.

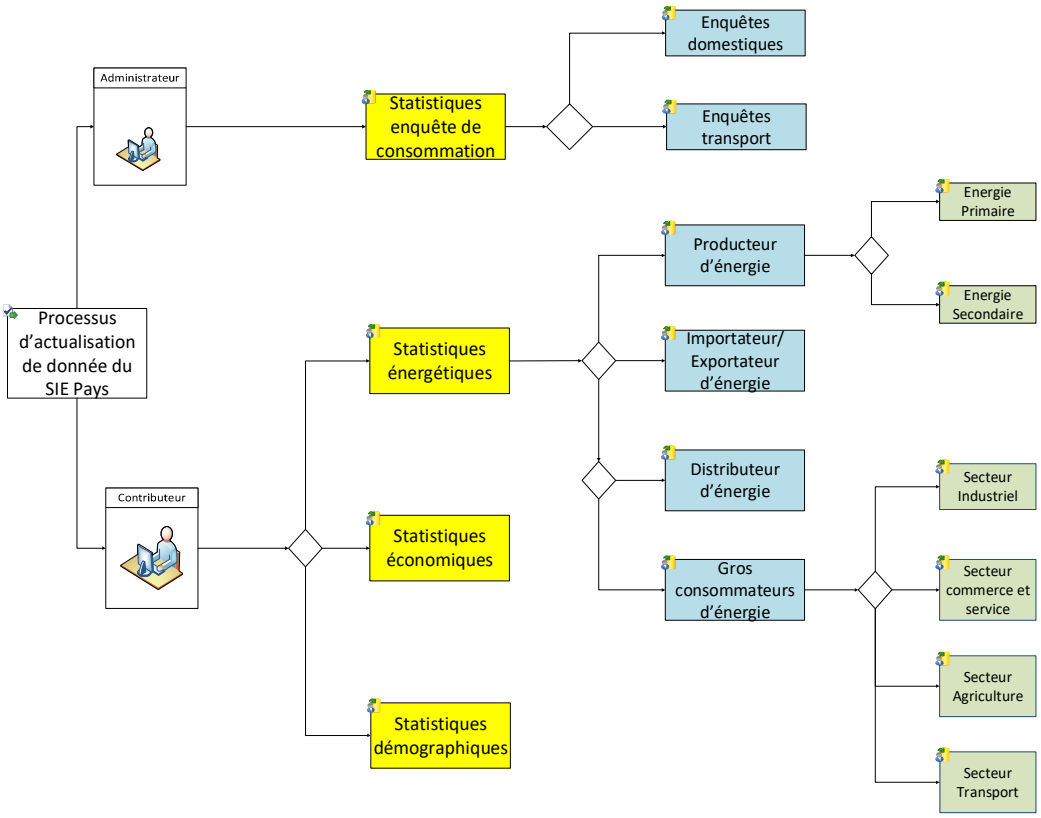
8) **Hydrocarbure** : c'est par ce terme que l'on désigne le pétrole et le gaz naturel, des énergies fossiles.

9) **Taux d'accès à l'électricité :** est égal aux nombres d'abonnées (ménages) de la CEET (du réseau interconnecté et des mini grid) plus le nombre de kits solaire distribués aux ménages sur le territoire national divisé par le nombre total de ménages que compte le pays.

10) **Taux de couverture** il est égal au nombre de localités électrifiées divisé par le nombre total de localités que compte le pays.

11) **Proportion d'énergie renouvelable dans le mix énergétique** c'est le rapport entre la capacité installée d'énergie renouvelable sur la capacité totale d'énergie électrique installée sur un territoire.

Système d'Information Energétique du Togo



4 Catégories de statistiques

6 grandes catégories de fournisseurs

27 modèles de fiches de collecte (voir plus)

Plusieurs tableaux sur un modèle de fiche

III. CIBLES DE LA FEUILLE DE ROUTE GOUVERNEMENTALE 2020-2025 ASSIGNEE AU SECTEUR DE L'ENERGIE

La vision du Gouvernement est basée sur le développement durable du Togo en passant par l'accès pour tous aux services universels de base. L'une de ces priorités est l'accès à l'électricité qui est un élément essentiel pour la croissance économique inclusive. Afin de concrétiser cette vision, le Gouvernement a mis en place une feuille de route gouvernementale 2020- 2025 traduisant cette vision en plusieurs programmes et projets assortis des cibles assignées au Ministère Délégué chargé de l'Energie et des Mines.

- **Ambition du Gouvernement en 2020** : le Gouvernement a adopté en 2020, une feuille de route Gouvernementale 2025 en se donnant des cibles à atteindre. Ainsi il est demandé au secteur en charge de l'énergie d'atteindre en fin 2025 les cibles suivantes :

i.) un taux d'accès à l'électricité de 75% (en lien avec l'objectif d'accès universel à l'horizon 2030 qui rime avec les ODD) ;

ii.) Réduire les coupures d'électricité non planifiées par an à 25 au maximum en 2025 pour les zones raccordées au réseau électrique.

iii.) Atteindre 50% de la part des énergies renouvelables des capacités installées en 2025.

iv.) Réduire le taux de dépendance énergétique à 30% ;

- **Situation en 2022:** Pour atteindre les cibles qui l'ont été assignées, le ministère a mis en place plusieurs programmes et projets innovants basés sur trois technologies :
  1. Connexion au réseau national de distribution de la CEET,
  2. Connexion par les mini-grids : qui est un système alimenté par des panneaux solaires, du diesel ou à l'énergie hydroélectrique, pouvant alimenter plusieurs ménages/Petites et Moyenne Entreprises (PME),
  3. Connexion par les kits solaires domestiques : qui est un système utilisant l'énergie solaire via des panneaux solaires photovoltaïques, pouvant alimenter un ménage entier ou une PME.

Au bout de deux ans de mise en œuvre de ces programmes le ministère a enregistré les résultats suivant en lien avec la feuille de route gouvernementale 2020-2025 :

i) Taux d'accès à l'électricité en 2022 était de 63% soit un bond de près de 13 points en deux ans par apport à 2020,

ii) Nombre de coupures non planifiées d'électricité en 2022 était de 27 soit une diminution de 6 points par apport à 2020,

iii) La part des énergies renouvelables dans le mix énergétique (par apport à la capacité installée) en 2022 est de 35,31%,

iv) Taux de dépendance énergétique, fin 2022 était de 64,15%[1]

[1] Ce taux malgré qu'élevé s'explique par la recherche du coût d'opportunité entre la production et l'achat par importation d'énergie électrique

IV. LES RESULTATS

➢ Bilan 2019

L'Offre globale d'énergie primaire en millier de Tonne Equivalent Pétrole (kTep) est de 3641 répartie comme suit : la biomasse 2988 kTep suivi des produits pétroliers 549 kTep puis de l'électricité 104 kTep dont 11 kTep d'origine hydraulique. Pour ce qui est de la demande, le secteur des ménages est prédominant avec une consommation de plus de 69%, suivi du secteur des transports 17% de la consommations total de l'année 2019. Le secteur des services publics et marchands ne consommes que 10% de toute la consommation d'énergie, alors que le secteur de l'industrie créateur de richesse ne consomme que 3% de la totalité des énergies consommées en 2019.

➢ Bilan 2020

L'année 2020 fut marquée par l'apparition de la pandémie à COVID 19 qui a été marquée par des en pertes de vies humaines et a ralenti les activités génératrices de revenus et pourvoyeur d'emplois.

L'offre en énergie primaire était de 3804 kTep répartis comme suit 3038 kTep de biomasse suivie des produits pétroliers de 668 kTep et l'électricité de 97 kTep. On remarque que l'offre en énergie électrique a considérablement diminuée par apport à l'année 2019.

La demande qui représente la consommation d'énergie finale se répartie comme suit : le secteur des ménages il a consommé la majeure partie de l'énergie offerte, soit 67% de l'énergie consommée suivi du secteur des transports 21%, puis du secteur des services publics et marchands qui ne représente que 10% de toute la consommation d'énergie de 2020 suivi dans une faible proportion par le secteur des industries 3%.

On constate que le secteur des transports a connu une légère augmentation par rapport à l'année 2019 de 4 points et cela peut s'expliquer par le mode de transport qui était adopté comme l'une des mesures dans le but de limiter la propagation de la pandémie à COVID virus.

➢ Bilan 2021

L'approvisionnement en énergie primaire pour l'année 2021 était de 3962 kTep répartis comme suit : 3125 kTep pour la biomasse énergie et de 734 kTep en produits pétroliers suivi 103 kTep en électricité.

En 2021 le secteur des ménages demeure toujours le secteur le plus énergétivore avec plus de 70% de la consommation totale d'énergie suivi du secteur des transports 23 % des consommations suivi dans une faible proportion par le secteur des services publics et marchand 3% et de 3% du secteur des industries.

En 2021 on constate que la consommation du secteur des services publics et marchands a diminué de façon drastique passant de 10% en 2020 à 3% en 2021 soit une diminution de 7 points alors que la consommation du secteur des transports a connu une augmentation de 3points par apport 2020. La diminution de la consommation des services publics et marchand s'explique par la fermeture de certains restaurants et gargotes.

➢ Bilan 2022

Tout comme les autres années l'offre d'énergies en 2022 est dominée par la biomasse avec une offre de 3206 kTep suivi de celui des produits pétroliers de 765kTep puis de l'électricité de 104 kTep soit pour un total de 4082kTep. La totalité des énergies offertes en 2022 a été consommée en grande partie par le secteur des ménages à hauteur 66% de la totalité d'énergie consommé suivi du secteur des transports 21% puis du secteur des services marchands et publics de 10% et suivi dans une moindre mesure par le secteur des industries avec 3% de la consommation totale.

V. LES PRINCIPAUX INDICATEURS

Les principaux indicateurs renseignés par le SIE sont : le taux d'accès à l'électricité, le taux de couverture, la proportion d'énergie renouvelable dans le mix énergétique, le taux d'électrification qui est égal aux taux d'accès et la consommation d'énergie par tête d'habitant. Les valeurs se trouve dans le tableau ci-dessous.

Tableau 01 Les principaux indicateurs

N	Indicateurs	Valeurs en 2019	Valeur en 2020	Valeur en 2021	Valeur en 2022
01	Nombre d'abonnés CEET	502587	549256	624606	686719
02	Nombre d'abonnés kits solaire	27001	53418	78109	106767
03	**Total des abonnées**	**529588**	**602674**	**702715**	**793486**
04	Nombre de ménages au Togo	1161385	1188754	1216738	1245385
05	**Taux d'accès national**	**45,6%**	**50,7%**	**57,8%**	**63,7%**
06	Taux d'accès urbain	77,8%	80,4%	82,3%	85,2%
07	Taux d'accès rural	18,3%	20,3%	22,5%	25,0%
09	Proportion d'énergie renouvelables dans le mix énergétique	20,21%	20,21%	35,31%	35,31%
11	Capacité totale installé d'énergie électrique	240MW	240MW	355,74MW	355,74MW
12	Capacité installée du Renouvelable	34,71MW	40,56MW	92,22MW	92,22MW
13	Nombre de ménages ayant accès par les kits	27001	53418	78109	106767
14	Taux de dépendance électrique	64,53%	63,97%	64,09%	64,15%
15	Consommation d'énergie par tête d'habitant	0,28Tep/hbt	0,29Tep/hbt	0,28Tep/hbt	0,30Tep/hbt
16	Consommation d'électricité par tête d'habitant par ans	109,42KWh/hbt	112,33KWh/hbt	118,98KWh/hbt	125,51KWh/hbt
17	Longueur du réseau MT	3 821Km	4 402 km	4 977,19Km	5042Km
18	Longueur du réseau BT	5 828Km	6 158Km	6 631,75Km	7120Km

NB la taille de ménage national retenue est de 6,5, avec un coefficient de correction de 1,457 ; la taille réelle moyenne nationale est de 4,461.

Tableau 02 : Taux d'accès à l'électricité par localité et par année

Années/Element de cacul du taux	2019				2020				2021				2022			
les prefectures	Population	Nbre de ménages	Nbre abonnées	Taux d'accès	Population	Nbre de ménages	Nbre abonnées	Taux d'accès	Population	Nbre de ménages	Nbre abonnées	Taux d'accès	Population	Nbre de ménages	Nbre abonnées	Taux d'accès
LOME+COMMUNE GOLFE(3,5)	1457918	285894	232005	81%	1495197	299039	253359	85%	1535937	307187	281057	91%	1580964	316193	311722	99%
AGOENYIVE (4,3)	577082	96180	80094	83%	596803	99467	82308	83%	613063	102177	87185	85%	631036	105173	92370	88%
LACS +BAS-MONO (4,3)	318964	53161	17310	33%	325978	54330	19828	36%	333107	55518	23075	42%	339999	56667	28144	50%
VO (4,7)	248875	35554	8505	24%	254344	36335	10524	29%	259903	37129	13914	37%	265276	37897	20359	54%
YOTO (4,2)	195261	46491	9715	21%	199555	46408	11863	26%	203921	47423	18011	38%	208141	48405	28545	59%
ZIO (4,1)	333313	55552	25587	46%	340643	56774	31834	56%	348094	58016	39761	69%	355296	59216	50317	85%
AVE(4,1)	112963	18827	2990	16%	115447	19241	4303	22%	117972	19662	6309	32%	120412	20069	9485	47%
OGOU + ANIE (4,6)	383242	54749	16245	30%	391676	55954	18915	34%	400251	57179	22694	40%	408540	58363	26780	46%
EST MONO(5,8)	144099	18012	1946	11%	147271	18409	2565	14%	150497	18812	3368	18%	153616	19202	4220	22%
AMOU(4,2)	126470	21078	3049	14%	129255	21543	3483	16%	132086	22014	4155	19%	134822	22470	4845	22%
AKEBOU (5,3)	73789	9224	616	7%	75414	9427	840	9%	77067	9633	1260	13%	78665	9833	1791	18%
WAWA(4,3)	121283	20214	2364	12%	123955	20659	3359	16%	126672	21112	4376	21%	129300	21550	5140	24%
KPELE(3,3)	90741	18148	1347	7%	92740	18548	1510	8%	94772	18954	1671	9%	96737	19347	1939	10%
DANYI(3,3)	46819	9364	1308	14%	47850	9570	1763	18%	48899	9780	2367	24%	49914	9983	3126	31%
KLOTO ((3,9)	169033	28172	14874	53%	172753	28792	16486	57%	176535	29423	18417	63%	180191	30032	20727	69%
AGOU(3,9)	102486	17081	2225	13%	104742	17457	2799	16%	107036	17839	3880	22%	109254	18209	5228	29%
HAHO Moyen mono+(5)	384346	54907	8834	16%	392796	56114	11353	20%	401386	57341	15609	27%	409689	58527	19972	34%
TCHAOUDJO(5,2)	229150	28644	14764	52%	234196	29275	16640	57%	239325	29916	19279	64%	244284	30536	21968	72%
TCHAMBA(5,4)	156328	19541	5815	30%	159769	19971	8408	42%	163268	20409	10951	54%	166650	20831	13559	65%
SOTOUBOUA plaine de mo(4,9)	190054	27151	7221	27%	194240	27749	9518	34%	198496	28357	11621	41%	202611	28944	13614	47%
BLITTA(4,4)	164422	27404	3461	13%	168042	28007	4864	17%	171723	28621	6199	22%	175281	29214	7611	26%
KOZAH(4)	273248	45541	21778	48%	279262	46544	24397	52%	285375	47563	27437	58%	291286	48548	30558	63%
BINAH(4,7)	84375	12054	2180	18%	86232	12319	2858	23%	88120	12589	3151	25%	89945	12849	3370	26%
ASSOLI(5,8)	61840	7730	2229	29%	63201	7900	2612	33%	64586	8073	3090	38%	65924	8241	3532	43%
BASSAR(4,7)	142935	20419	6632	32%	146081	20869	8173	39%	149279	21326	9901	46%	152371	21767	11656	54%
DANKPEN(6,1)	153612	25602	2357	9%	156991	26165	5205	20%	160426	26738	7091	27%	163746	27291	8956	33%
DOUFELGOU(4,2)	94953	15826	3415	22%	97040	16173	3997	25%	99162	16527	4699	28%	101213	16869	5523	33%
KERAN(5,2)	111335	15905	1502	9%	113784	16255	2148	13%	116274	16611	2929	18%	118681	16954	3919	23%
CINKASSE(6,9)	93321	9332	5069	54%	95373	9537	5875	62%	97459	9746	6768	69%	99476	9948	7702	77%
TONE(6,3)	339182	37687	12077	32%	346640	38516	14222	37%	354221	39358	16842	43%	361550	40172	20087	50%
TANDJOARE(5,9)	140220	15580	1887	12%	143304	15923	2957	19%	146438	16271	4277	26%	149468	16608	5086	31%
KPENDJAL + KPENDJAL OUEST(6)	181917	20213	2211	11%	185916	20657	3339	16%	189982	21109	4801	23%	193913	21546	5484	25%
OTI + OTI SUD(6,1	224775	24975	7246	29%	229718	25524	9602	38%	234742	26082	12517	48%	239599	26622	15307	57%

A la lecture des éléments du tableau ci-dessus nous constatons une grande disparité en matière d'accès à l'énergie électrique dans les préfectures ; on constate aussi que Lomé la capitale à un taux d'accès de 99% alors que la préfecture des Lacs située seulement à 45km de Lomé n'a que 50%. On constate également que le taux d'accès le plus bas est de 10% et c'est la préfecture de Kpélée qui enregistre ce faible taux. Cette disparité en matière d'accès constatée dans les préfectures nous amène à faire un regroupement par région afin de ressortir les régions les moins couvertes voir le tableau ci-dessous

V.1) La capacité installée

La capacité totale installée comprenant aussi bien le thermique que le renouvelable au Togo est de 363,85MW (voir tableau ci-dessous)

➢ **Tableau 3** Les centrales et leur capacités installées 2022

Centrale	Capacité installée
Centrales thermiques de la CEET	37MW
ContourGlobal Togo	100MW
KEKELI SA	65MW
AMEA Power	50MWc
Centrale hydroélectrique de Kpimé	1,6MW
Centrale hydroélectrique de Nangbeto	32,5MW
Mini-grid de Bavou, Assoukoko, Kountoum et Takpapiéni	0,60MWc
Auto-producteur solaire	1,33MWc
Capacité des kits solaire individuel installé	8,12MWc
Auto-producteur thermique	67,7MW
Total installé au Togo	**363,85MW**

Source CEET/DGE/AT2ER/ARSE

Entre 2020 et 2023 il a été construit sur toute l'étendue du territoire 19516 Km de réseaux Moyenne Tension et de 27 352 Km de réseau Basse Tension (voir tableau si dessous).

Tableau 04 Longueur du réseau construite de 2020 à 2023

REGIONS	2020		2021		2022		2023		total MT	total BT
	MT (km)	BT (km)	MT (km)	BT (km)	MT (km)	BT (km)	MT (km)	BT (km)	MT (km)	BT (km)
LOME	546	1 514	617	1 631	629	1 765	633	1 823	2 425	6 733
REGION MARITIME (SANS LOME)	990	2 275	1 119	2 450	1 131	2 582	1 147	2 768	4 387	10 075
REGION DES PLATEAUX	948	762	1 073	821	1 085	892	1 094	917	4 200	3 392
REGION CENTRALE	561	485	634	522	642	571	650	584	2 487	2 162
REGION DE LA KARA	815	712	921	767	935	838	944	856	3 615	3 173
REGION DES SAVANES	542	410	613	441	620	472	627	494	2 402	1 817

ENSEMBLE DU PAYS	**4 402**	**6 158**	**4 977**	**6 632**	**5 042**	**7 120**	**5 095**	**7 442**	**19 516**	**27 352**

Tableau 5 Caractéristiques de l'offre nationale actuelle au niveau du réseau interconnecté (RI)

RESAU INTERCONNECTE (RI)						
LOCALITE	**Entité**	**Groupe**	**Nombre de Groupes**	**PUISSANCE TOTALE INSTALLEE (MW)**	**PUISSANCE TOTALE DISPONIBLE (MW)**	**ANNEE DE MISE EN SERVICE**
CENTRALES THERMIQUES						
LOME PORT	CEB	TAG	1	25	0	1998
LOME SIEGE	CEET	SULZER	2	16	0	1979
		CUMMINS	1	1	1	2010
LOME B		SDMO	11	15,84	10,835	2008
SOKODE		CUMMINS	1	1	0	2001
KARA		Caterpillar	1	1,6	1,6	2001
		GAY 125 1250 Kva	1	1	1	2001
		Ge 2 1600 KVA	1	1,28	1,28	2017
		G2 CUMMINS 1000 KVA	1	0,8	0	2004
		G1 CUMMINS 1250 kVA	1	1	1	2017
DAPAONG		SDMO	2	2,88	1,97	2008
TOTAL 1			22	42,4	18,685	
LOME PORT	IPP	CONTOURGLOBAL TOGO	6	100	100	2010
KEKELI		KEKELI EFFICIENT POWER	1	65	65	2021
TOTAL 2			7	165	155	
TOTAL THERMIQUE			**30**	**232,4**	**173,685**	
CENTRALES SOLAIRES						
BLITTA	IPP	AMEA TOGO SOLAR	1	50	35	2021
TOTAL SOLAIRE			**1**	**50**	**35**	**2021**
CENTRALES HYDROELECTRIQUES						
NANGBETO	CEB	NANGBETO	1	32,5	32,5	2010
KPIME	IPP	LITOSTROI	2	1,6	0,8	1963
TOTAL HYDRO			**3**	**34,1**	**33,3**	
TOTAL IMPORT			**1**	**120**	**120**	
TOTAL RI			**35**	**436,5**	**361,985**	

Tableau 6 Caractéristiques de l'offre nationale actuelle au niveau des CI

CENTRES ISOLES (CI)						
LOCALITE	**Exploitant**	**Type de Groupe**	**Nombre de Groupes**	**PUISSANCE TOTALE INSTALLEE (kW)**	**PUISSANCE TOTALE DISPONIBLE (kW)**	**ANNEE DE MISE EN SERVICE**
CENTRES ISOLES THERMIQUES						
DJON	**CEET**	CUMMINS 125 kVA	1	100	100	2011
BADOU		SDMO 440 KVA	1	352	352	2017
BANDJELI		SDMO 440 KVA	1	352	352	2011
DJARKPANGA		WEICHAI 220 KVA	1	176	176	2014
TINDJASSI		CUMMINS 125 KVA	1	100	100	2021
FARE		OLYMPIA 40 KVA	1	32	32	2004
MANDOURI*		PRAMAC 415 KVA	1	332	332	2004
		SDMO 440 KVA	1	352	352	2004
MAMAKOPE		FG WILSON 50 KVA	1	40	40	2019
TOTAL THERMIQUE			**9**	**1836**	**1836**	
CENTRALES MINI GRIDS SOLAIRES						
ASSOUKOKO	**CEET**	Solaire	1	250	250	2017
BAVOU**		Solaire	1	150	0	2017

KOUTOUM		Solaire	1	100	100	2017
TAKPAPIENI		Solaire	1	100	100	2017
TOTAL SOLAIRE		**Solaire**	**4**	**600**	**450**	**2017**
TOTAL CI			**13**	**2436**	**2286**	

La centrale de MANDOURI est déclassée en fin 2023.
*** la centrale solaire de BAVOU est en panne.*

V.2) Qualité du service électrique

Le Gouvernement dans sa feuille de route 2025 a assigné au ministère en charge de l'énergie l'amélioration du service électrique afin de permettre aux usagers de bénéficier d'un service énergétique fiable et de qualités. Le tableau ci-dessous illustre les efforts du Gouvernement pour améliorer le service électrique 2022.

Tableau7 les indicateurs de performance sur le réseau électrique

Année		**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
SAIFI	Nombre	35	33	29	27
SAIDI	Heures	78	69	60	60
CAIDI = SAIDI/SAIFI (heure par interruption)	h/interruption	2,22	2,09	2,06	2,22
Taux de pertes distribution	%	16,5	16,0	16,0	16,0
Taux de pertes transport	%	3,8	3,9	4,2	3,8

SAIFI : «System Average Interruption Frequency Index», est un indicateur qui correspond au nombre moyen d'interruptions de service par client et par an.
SAIDI : «System Average Interruption Duration Index», est un indicateur qui correspond à la durée moyenne d'interruption de service par client et par an.
CAIDI : «Customer Average Interruption Duration Index» est un indicateur qui correspondant à la durée d'interruption moyenne d'un client dans l'année.

VI. CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET DEMOGRAPHIQUE DU PAYS

D'une superficie de 56 600 km^{2,} le Togo est limité au Nord par le Burkina-Faso, au Sud par le Golfe de Guinée à l'Est par le Bénin, et à l'Ouest par le Ghana. Il présente la forme d'un corridor long de 600 km avec une base qui ne dépasse pas 60 km de bordure sur l'Atlantique. Il est compris entre les 6° et 11° de latitude Nord et les 0° et 2° de longitude à l'Est du méridien de Greenwich.

Pays de plaines, plutôt que de hautes montagnes, le territoire est cependant traversé du Sud-Ouest au Nord–Est par une longue chaîne de montagnes et de plateaux qui s'alternent. Les montagnes forment une sorte d'armature du territoire national. Du Nord au Sud du pays, on rencontre ainsi successivement les monts de Défalé (région septentrionale) qui culminent à près de 670 mètres et sont formés de chaînes dissymétriques. Viennent ensuite les monts Kabyè composés de la chaîne de Lama, de la montagne Assiré et des monts Boufalé.

Le Togo jouit d'un climat intertropical dû à son altitude, mais il varie de la région méridionale à la région septentrionale. Pour ce qui concerne les températures, elles varient de19°C à 29°C. Les régions les plus douces sont celles des montagnes boisées et des plateaux, les plus chaudes étant celles des montagnes dénudées et une partie des plaines.

Les saisons varient selon les régions. Dans la région côtière, quatre saisons coexistent : la grande saison sèche de novembre à mars, la grande saison des pluies de mars à juillet, la petite saison sèche d'août à septembre, la petite saison des pluies de septembre à novembre. Dans la région des montagnes, la grande saison des pluies peut se poursuivre jusqu'en septembre. Dans la région Nord deux saisons se succèdent : la saison des pluies (mars–avril à octobre-novembre) et la saison sèche (octobre-novembre à mars-avril). Contrairement à la règle générale selon laquelle la quantité annuelle de pluie diminue de l'Equateur vers les Tropiques, autrement dit de la zone de forêt dense vers le désert, la région Côtière est moins arrosée que le Nord. Cette anomalie se traduit par la disparition de la forêt dense sur la zone côtière, ce qui constitue un cas exceptionnel dans le Golfe de guinée.
Le Togo comptait en 2022, 8,095 millions d'habitants, dont 51,3% de femmes (4,15 millions) et 48,7% d'hommes (3,94 millions). La population togolaise reste majoritairement rurale, avec 5,820 millions de personnes résidant dans les zones rurales, contre 3,473 millions dans les zones urbaines. La région du Grand Lomé, qui comprend les préfectures du Golfe et d'Agoè-Nyivé, concentre naturellement la plus grande population urbaine avec 2,188 millions d'habitants. Dans la même veine, la région maritime, hors Grand Lomé, est la deuxième région la plus peuplée avec 1,346 million d'habitants (RGPH5. Le taux d'accroissement naturel est plus élevé dans la

région du Grand Lomé, avec 2,7%, contre 2,4% pour la région maritime, et 2,3% pour le pays dans son ensemble. À ce rythme, la population devrait doubler dans 31 ans.

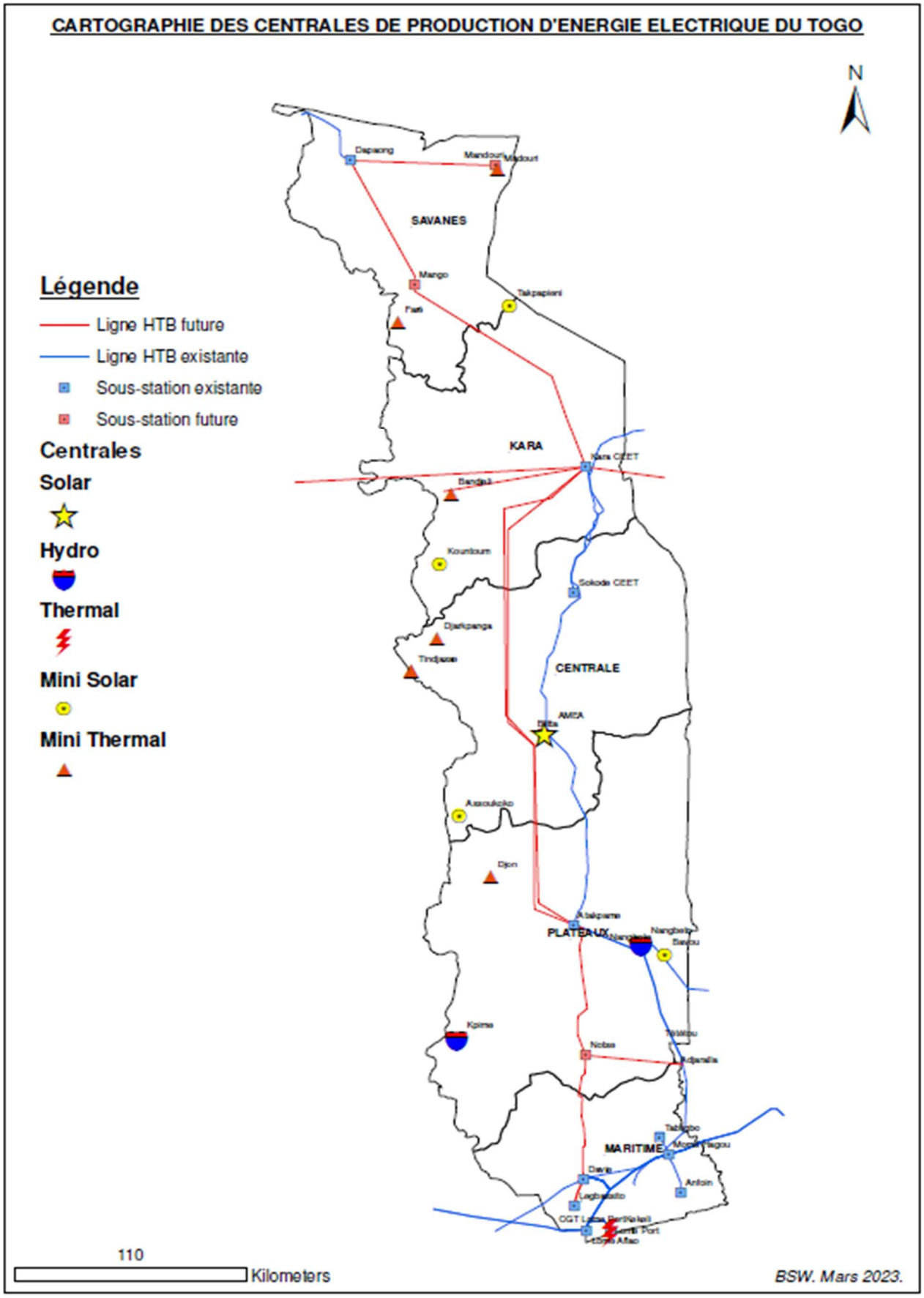
VII. SITUATION ENERGETIQUE AU TOGO

VII.1. Approvisionnements

La consommation énergétique du Togo provient de deux sources, à savoir renouvelable et non renouvelable. De ces deux sources on obtient trois produits : l'électricité, les hydrocarbures et la biomasse. La production totale d'énergie en 2022 s'élève à 3220 ktonnes en énergie primaire, le bois de chauffe est utilisé, de façon directes principalement par les ménages pour la cuisson (soit une consommation de 2890 ktonne), et le reste de la totalité est transformée en charbon de bois avec un rendement massique de 15% (soit un rendement énergétique de 29.5%), conduisant à une consommation finale de 785 ktonnes.

Les produits pétroliers sont quant à eux entièrement importés, avec un approvisionnement en 2022 qui s'éleve à 765 ktep. Une partie (67% soit 511 ktep) est consommée, principalement par le secteur des transports, et le reste (109 ktep) est utilisé pour la production d'électricité avec un rendement de 23 % pour les centrales publiques.

La production d'énergie électrique au Togo en 2022 est de 976,59 GWh. Cette production provient des installations hydrauliques et thermiques de la Communauté Electrique du Bénin (CEB) au Togo, de la Compagnie Energie Electrique du Togo (CEET), du Contour Global, de AMEA Togo Solar, de KEKELI SA (producteurs indépendants) et des auto-producteurs. Elle est complétée par des importations à hauteur de 1125,69 GWh qui proviennent de la Volta River Authority (VRA) du Ghana et de la TCN du Nigéria.


CARTOGRAPHIE DES CENTRALES DE PRODUCTION D'ENERGIE ELECTRIQUE DU TOGO
N
Légende
Ligne HTB future
Ligne HTB existante
Sous-station existante
Sous-station future
Centrales
Solar
Hydro
Thermal
Mini Solar
Mini Thermal
SAVANES
KARA
CENTRALE
PLATEAUX
MARITIME
Dapaong
Mandouri
Mango
Fati
Takpamiani
Bandjeli
Kara CEET
Kounfoum
Sokode CEET
Djarkpanga
Tindjasse
AMEA
Assoukoko
Djon
Atakpame
Nangbeto
Kpime
Notse
Tabligbo
Aného
Legbassito
Antoin
110
Kilometers
BSW. Mars 2023.

VII.2. Transformations

Les activités dans le poste « transformations » sont liées à la production d'électricité des industries énergétiques (CEET, CEB, Contour Global et les auto-producteurs) ainsi qu'à la production de charbon de bois.

1- Production d'électricité

La production d'électricité est assurée par :

- La CEB avec la centrale hydroélectrique de Nangbeto qui est en rénovation
- La CEET dispose de plusieurs centrales thermiques à Lomé et dans certaines villes de l'intérieur. Elle produit également de l'énergie électrique à travers la centrale hydroélectrique de kpimé. Elle dispose également de 04 mini centrales solaires disposant de réseaux isolés
- La société Contour Global Togo S.A. d'une puissance de 100 MW fourni à la CEET de l'énergie électrique.
- KEKELI SA Efficience Power qui dispose d'un central de 65 MW
- La centrale AMEA centrale solaire Sheikh Mohamed Bin Zayed de Blitta pour une capacité de 50 MW
- Le Gouvernement a également mis en place des programmes de distribution des kits solaire en vue de faciliter l'accès aux populations éloignés du réseau (programme cizo) en fin 2022 ont été distribué 84 043 kits solaires
- En 2018 quatre mini grid solaire ont étés installés dans les localités suivantes: Bavou dans la préfecture de l'est Mono (150KWc), à Kountoum dans la préfecture de Bassar (100KWc), à Assoukoko dans la préfecture de Blitta (250KWc) et à Takpapieni dans la préfecture de l'Oti (100KWc).
- Le Gouvernement a octroyé des licences à des opérateurs tels que BBOXX, SOLEVA, SOLERGIE et MOON pour la distribution des kits solaires individuels.

2- Production du charbon de bois

La production du charbon de bois est assurée par des bûcherons et des paysans communément appelés charbonniers. Les techniques utilisées sont rudimentaires, le tronc et les branches de l'arbre abattu sont récupérés pour la carbonisation. Les fours utilisés sont traditionnels avec un rendement moyen de 15%.

VIII. ANALYSE DU BILAN ENERGETIQUE DE 2022

VIII.1. Consommation finale par source d'énergie

La consommation finale d'énergie présente une structure typique aux autres pays de la sous-région Ouest africaine avec une prédominance des combustibles ligneux composés essentiellement du bois de feu, de charbon de bois et une partie des résidus agricoles affectés à des fins énergétiques.
Toute source confondue, la consommation finale d'énergie s'élève à 2457 ktep en 2022.

La consommation totale par source d'énergie montre qu'il y a une prédominance de la biomasse qui est de 69% pour 2022 contre 70% pour l'année 2020. Cette diminution de la consommation de la biomasse s'explique par l'intérêt grandissant à l'utilisation du GPL pour la cuisson. La consommation des énergies modernes telles que les produits pétroliers et l'électricité représente respectivement 25% et 6% pour l'année 2022 (voir figure ci-dessous).

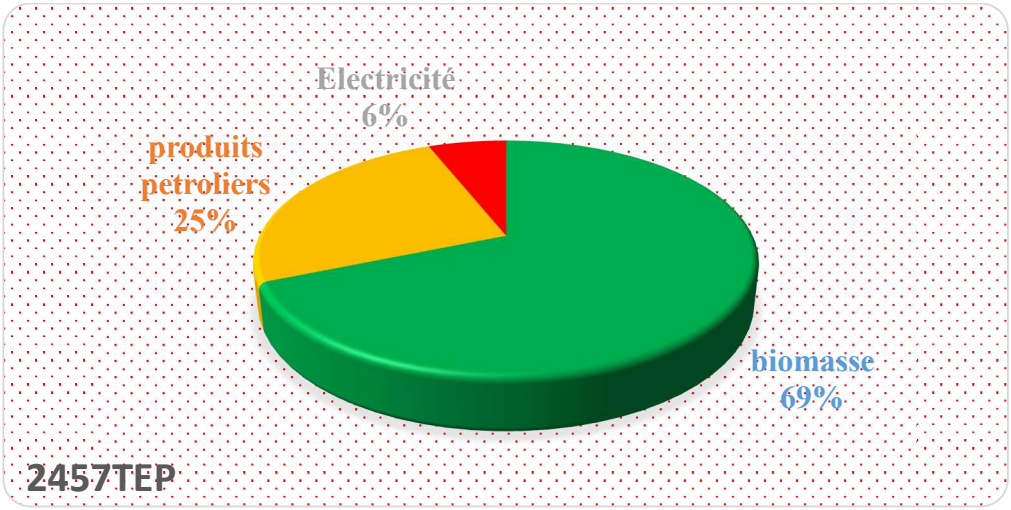
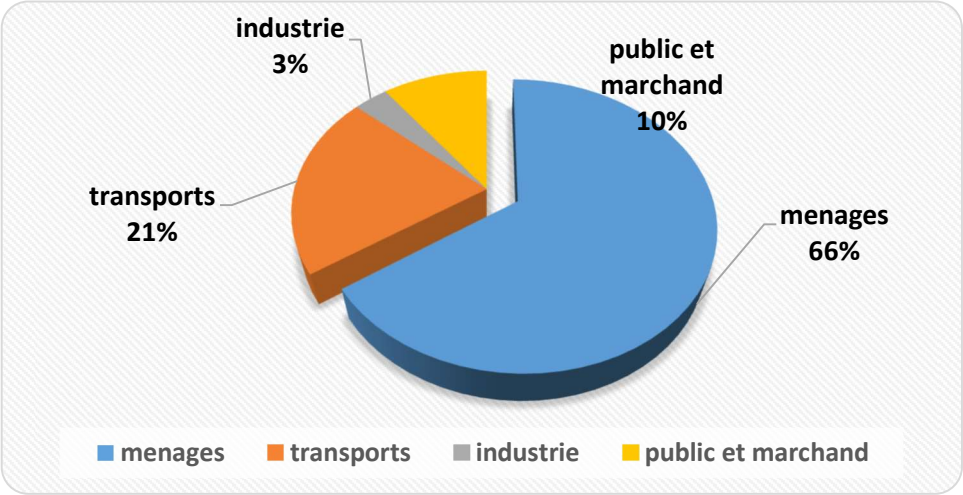


Figure 1 : Répartition de la consommation finale par source d'énergie en 2022
Sources *: DGE, CEET, CEB, STE*

VIII 2. Consommation finale par secteur d'activité

Trois secteurs se répartissent la quasi-totalité de la consommation finale d'énergie. Il s'agit des ménages (66 %) suivis du secteur des transports (21%) et enfin, des services marchands et publics (10 %). L'industrie, pour sa part, ne représente que 3% des consommation finale d'énergie. On relève une faible contribution des utilisations non énergétiques (lubrifiants et bitumes).



Figures 2 : Répartition de la consommation finale par secteur d'activité en 2022
Sources *: , DGE, , CEB, STSL STE*

VIII.3 Consommation d'énergie électrique par secteur d'activité

La consommation d'électricité par secteur d'activité montre que les ménages sont les principaux consommateurs d'énergie électrique 59% pour l'année 2022, suivi de services publics et marchands qui ne consomment 27% et enfin le secteur industrie qui a consommé 14% de l'électricité en 2022 (figure 3).

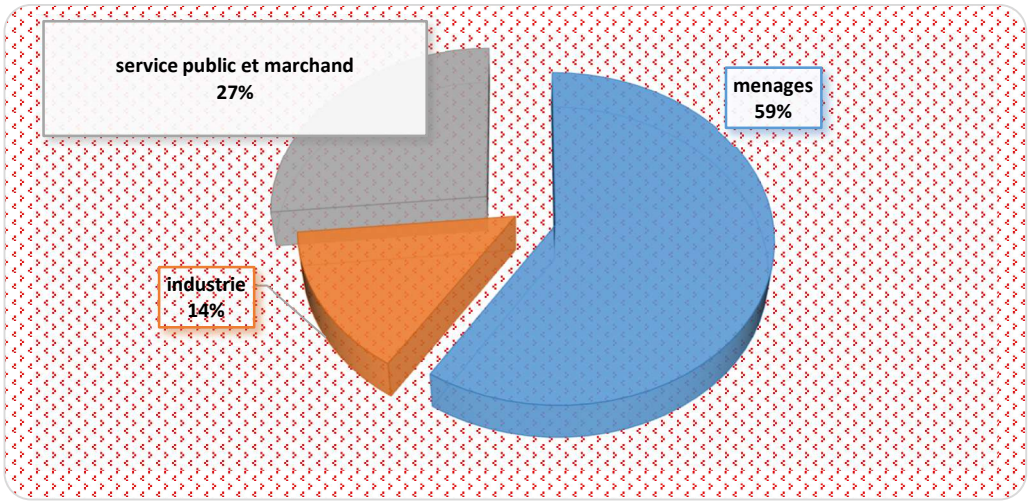


Figure 3 : Répartition de la consommation d'électricité par secteur en 2022
Source **: SIE-Togo**

VIII.4 Consommation des produits pétroliers par secteur d'activité

La consommation des produits pétroliers par secteur d'activité montre qu'en 2022 le secteur des transports consomme la majeure partie soit 83% de la consommation totale suivi du secteur industriel 7% et du secteur ménage 7% ; le secteur public et marchand ne consomme que 3% de la consommation totale des produit pétroliers de 2022.

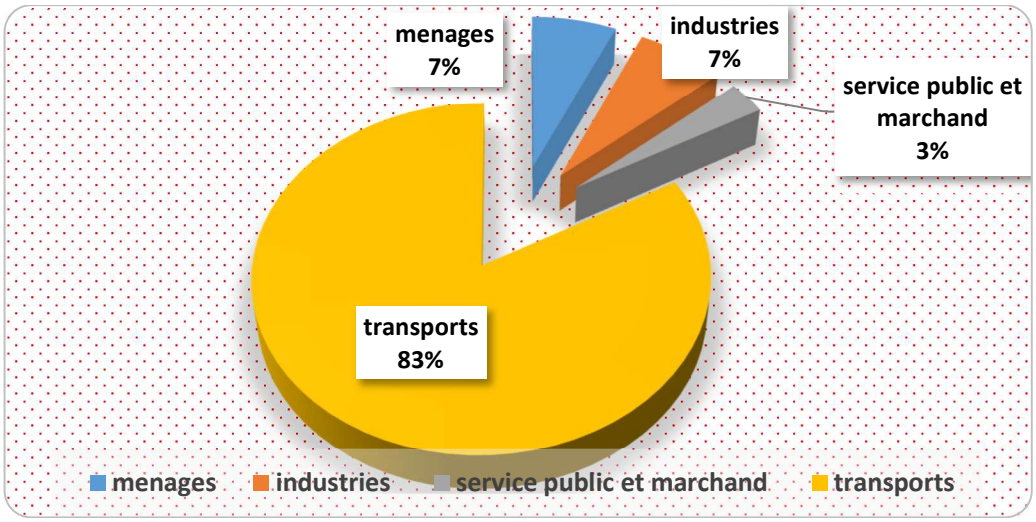


Figure 4 : *Répartition de la consommation des produits pétroliers par secteur d'activité en 2022*
Source : *DGE,SIE*

VIII.5 Secteur des ménages

Le secteur des ménages est un secteur énergivore car il a consommé pour l'année 2022 plus de 66% de la consommation totale d'énergie. Cette consommation est caractérisée par une prédominance de la biomasse soit près de 92% en 2022 suivi de l'électricité 5%. La part du pétrole lampant et du GPL n'est que de de 3% (voir les figures ci-dessous)

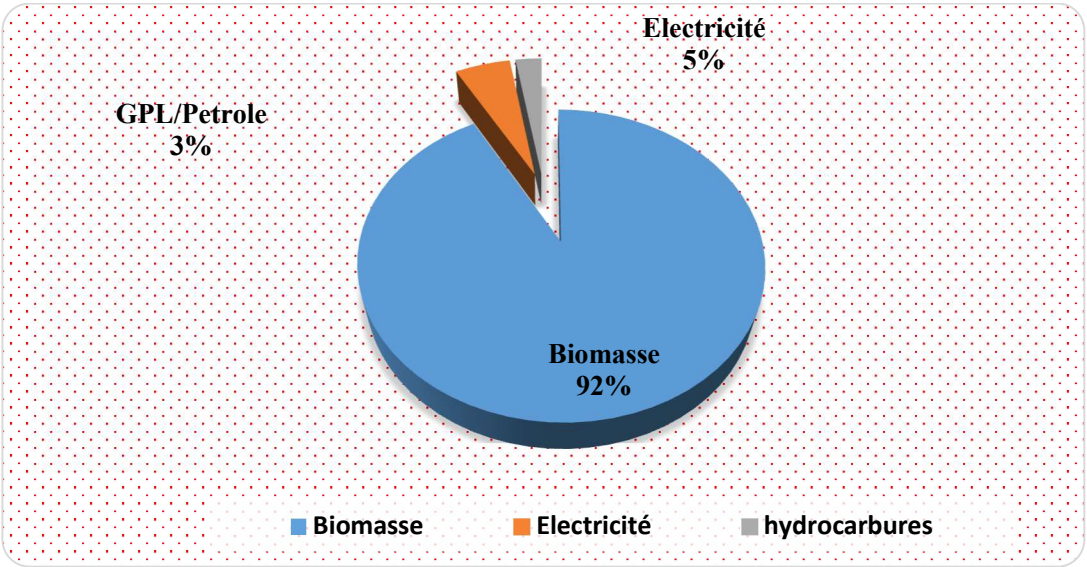


Figure 5 : *Consommation d'énergie dans les ménages en 2022*
Sources *:SIE-Togo*

En 2022, la consommation d'énergie dans le secteur des ménages est caractérisée par une forte prédominance de la biomasse (bois de feu 58%, charbon de bois 34%). Cette consommation représente plus de 92% de toute la consommation du secteur en énergie (figure 5). La consommation des autres types d'énergies représente moins de 8 % et se décline comme suit : pétrole lampant plus de 1%, électricité 5%. On note une entrée progressive du GPL (Gaz de Pétrole liquéfié) comparativement aux années précédentes.

VIII.6. Secteur des transports

Dans le secteur des transports, la consommation est dominée par l'essence moteur qui représentent 46% de la consommation totale suivi du gazole diesel 35%, puis du carbure réacteur 19% de la consommation totale (Figure 6).

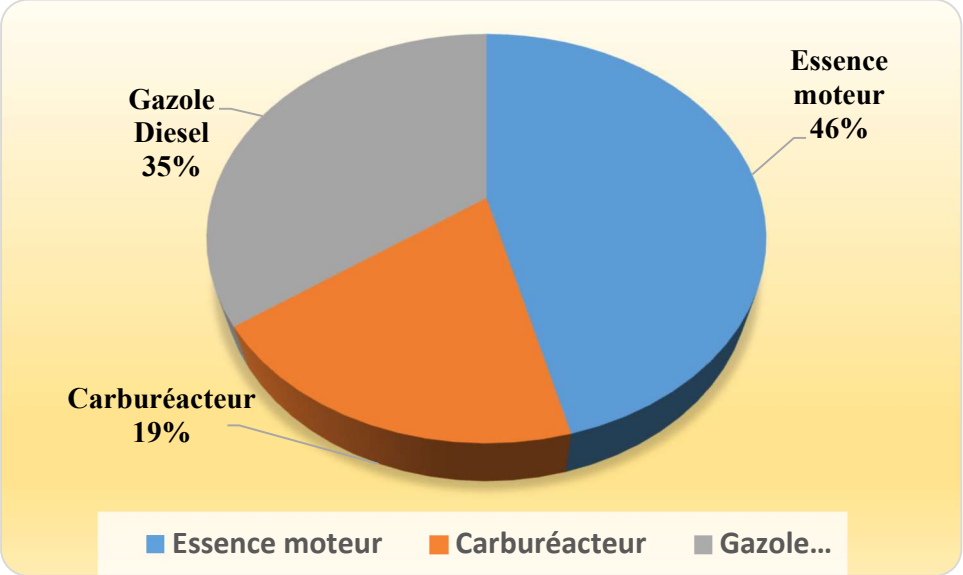


Figure 6 : *Répartition de la consommation des produits pétroliers dans le secteur des transports en 2022*
Source : *DGE,SIE STE STSL*

IX. ANALYSE DES EVOLUTIONS DES CONSOMMATIONS D'ENERGIE

IX.1. Consommation finale totale

La consommation finale d'énergie affiche une hausse de plus de 80%, tandis que la croissance démographique présente quant à elle une hausse de plus de 75%. Ce qui démontre que la consommation d'énergie suit l'évolution de la population. La croissance économique quant à elle a crû de plus de 311% sur la période (figure 7). Il faut noter que généralement les croissances économique et démographique sont considérées comme les deux principaux facteurs explicatifs de l'évolution des consommations d'énergie d'un pays (voir figure ci-dessous) .

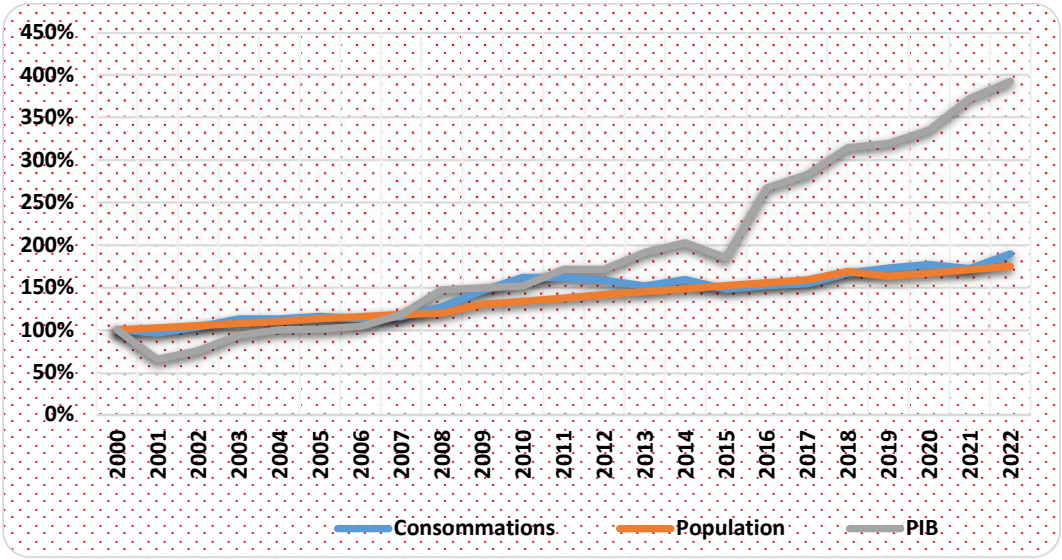


Figure 7: *Evolution de la consommation d'énergie, du PIB et de la population. (Indice 100; année 2000)*
Source : *DGE,SIE*

Cette évolution globale cache des évolutions très différenciées par type d'énergie et par secteur de consommation. Cependant elle révèle l'existence de l'adéquation entre l'offre et la demande.

IX.2. Consommation finale par type d'énergie

La figure8 ci-dessous montre l'évolution des consommations finales par type d'énergie. Ainsi on constate que la consommation de la biomasse a crû de plus de 87 % entre 2000 et 2022 (par hypothèse, les consommations de bois et de charbon de bois des ménages suivent la croissance démographique), et de 246% pour les produits pétroliers. L'électricité a connu une augmentation de plus de 350% ce qui démontre que ce produit est de plus en plus sollicité et que le Gouvernement a consentis d'énormes efforts en matière d'accès à l'énergie électrique.

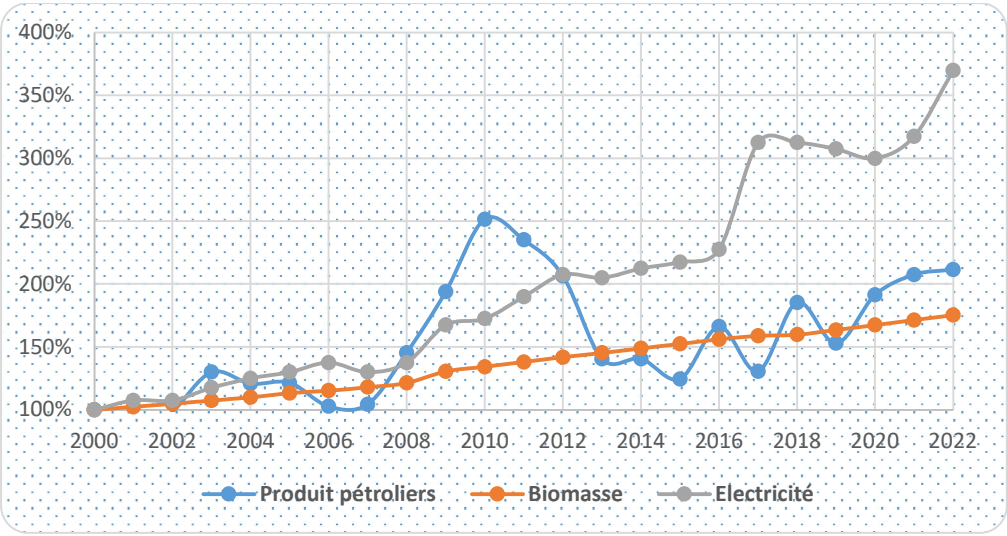


Figure 08 : Evolution de la consommation par type d'énergie
(Indice 100; année 2000)
Source : *DGE,SIE*

IX.3. Consommation finale par secteur d'activité

IV.3.1. Evolution de la consommation finale dans le secteur des ménages

La consommation d'énergie dans le secteur des ménages est prédominée par la biomasse énergie qui constitue la principale source d'énergie consommée. La part des énergies de cuisson représente plus de 92 % de ces consommations.

La figure 9 présente l'évolution de la consommation des énergies de cuisson. Cette figure nous démontre une croissance rapide de la consommation du GPL et de l'électricité à partir de 2016 entrainant au même rythme une baisse dans la consommation du pétrole lampant. La consommation du bois de feu et du charbon de bois a augmenté de 150 % sur la même période. En ce qui concerne le GPL, la consommation après une stabilité jusqu'en 2003, présente une croissance exponentielle de plus de 1250 % sur la période de 2000 à 2022. L'électricité a connu une évolution sur toute la période mais à partir de 2017, il y a eu augmentation de plus de 350%, traduisant ainsi l'énorme investissement fait par le Gouvernement afin de permettre aux populations rurales d'avoir accès à l'électricité.

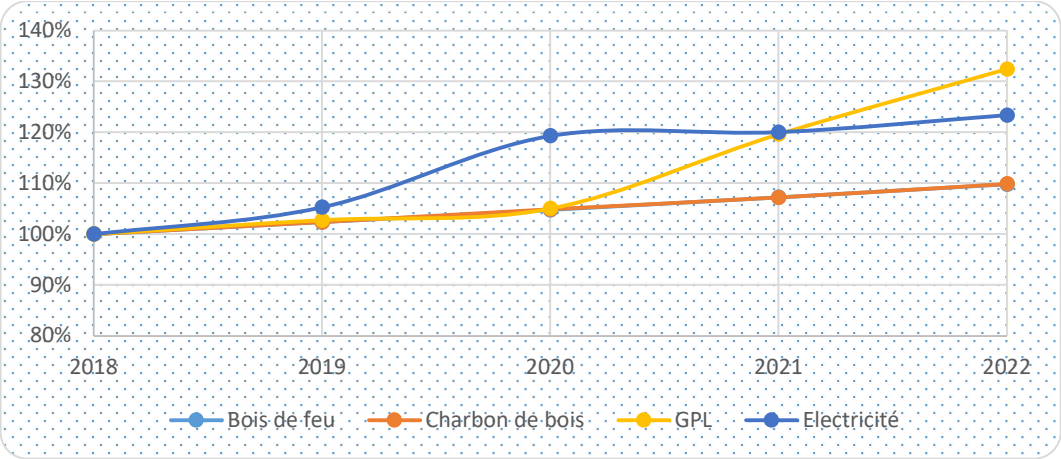


Figure 09 : Evolution de la consommation des énergies de cuisson (Indice 100; année 2000)
Sources : *DGE,SIE*

La consommation du GPL, malgré qu'elle ne représente que 3% de la consommation totale d'énergie, connaît une croissance fulgurante de plus de 1350%. Cette forte croissance montre l'intérêt croissant des Togolais pour le GPL.

La consommation du GPL est passée 978000 tonnes en 2000 à 13100 000 tonnes en 2022 (tableau 7) entrainant ainsi une préservation de 34535 hectares de forêts, d'où l'intérêt de mettre en œuvre une politique de vulgarisation du Gaz butane afin de réduire la pression exercée sur les formations forestières. Il faut aussi noter que cette politique ne sera pas sans conséquences, car de même qu'elle va préserver l'environnement, elle va aussi engendrer des charges financières énormes à cause de la subvention faite par l'Etat sur le gaz butane. Mais aussi opter pour la diminution progressive de la subvention risque d'avoir des conséquences sur la vente de gaz butane et par ricochet sur la consommation de bois de feu et de charbon de bois.

Tableau 8 Impacte de la consommation de bois de feu sur la forêt

Années	GPL Consommé (t)	Equivalent en Charbon de bois (t)	Hectares de forêts préservés(ha)	Charbon de bois consommé (t)
2018	23900	80662	9679	715000
2019	34460	112928	13551	732000
2020	36600	123525	14823	750000
2021	40290	135979	16317	767000
2022	45623	153978	18477	785000
Total	**180873**	**607072**	**72848**	**3749000**

Source DGE,SIE,FAO

- **1tonne de charbon de bois = 0.12ha**
- **Rendement bois de feu/charbon de bois =15%**
- **Rendement GPL/Charbon de bois = 3,375**

L'analyse du graphique (figure 10) nous montre une évolution continue et rapide du GPL contrairement à la consommation du charbon de bois qui est quasi linéaire et lente

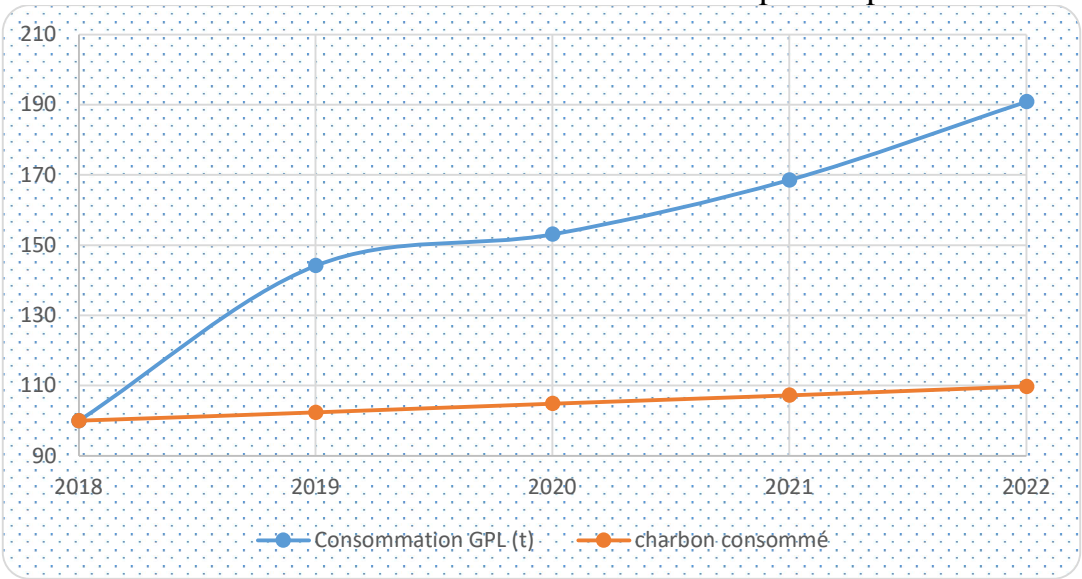


Figure 10 : Evolution de la consommation du GPL et du charbon de bois (Indice 100; année 2018)
Sources : *DGE,SIE*

X. SUIVI DE LA POLITIQUE DE L'ENERGIE

X.1) Approvisionnement en électricité

Le besoin en énergie électrique a été assuré par une production de 42% et une importation de 58% en 2022, soit un taux de dépendance de 58%. Toutefois ceci ne serait considéré comme une faiblesse dans la mesure où le marché de l'électricité devient de plus en plus réel et la recherche de l'énergie à moindre coût peut inciter à importer.

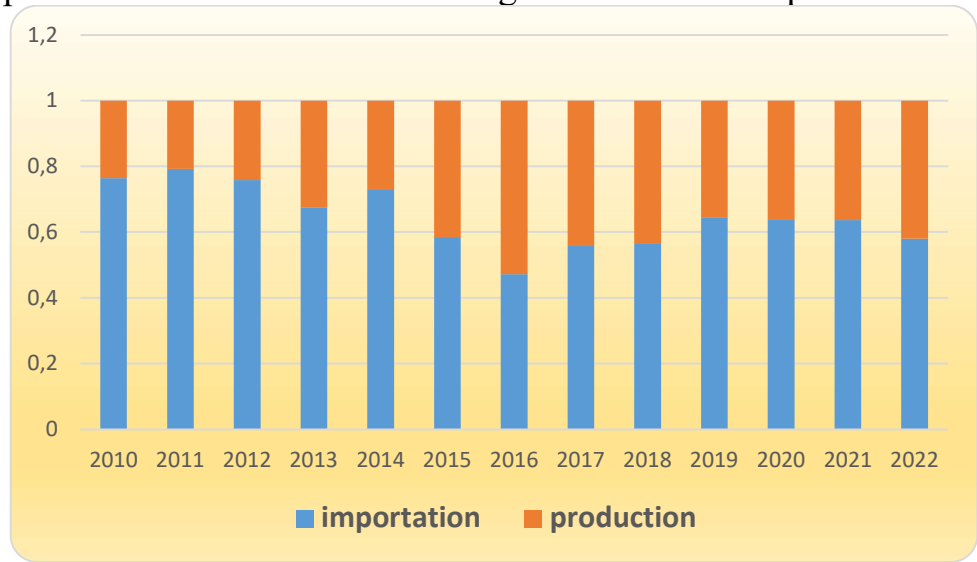


Figure 11 : Approvisionnement en énergie électrique

Sources : *DGE,SIE*

X.2) Analyse de l'offre et la demande d'énergie électrique par rapport au PIB de 2015 à 2022

La demande en énergie électrique évolue au même rythme que celui du PIB. L'évolution de l'offre en énergie électrique est en deçà de celle de la demande et du PIB expliquant une réelle adéquation entre l'offre et la demande (figure 12).

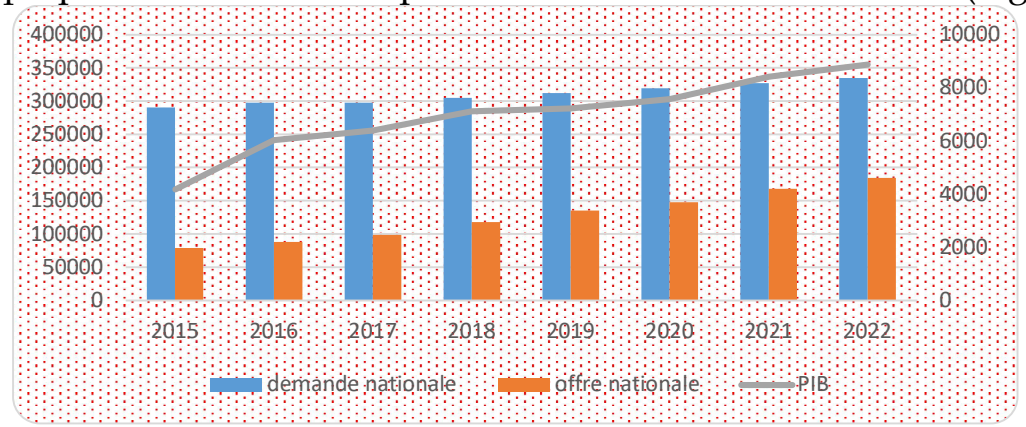


Figure 12: *évolution de l'offre et la demande en énergie électrique et du PIB*

Source : *DGE,SIE*

X.3) Evolution du taux d'accès à l'énergie électrique

Le taux d'accès à l'électricité évolue au même rythme que le nombre d'abonnés et tous deux suivent l'évolution de la population mais dans une moindre mesure (voir le graphique ci-dessus).

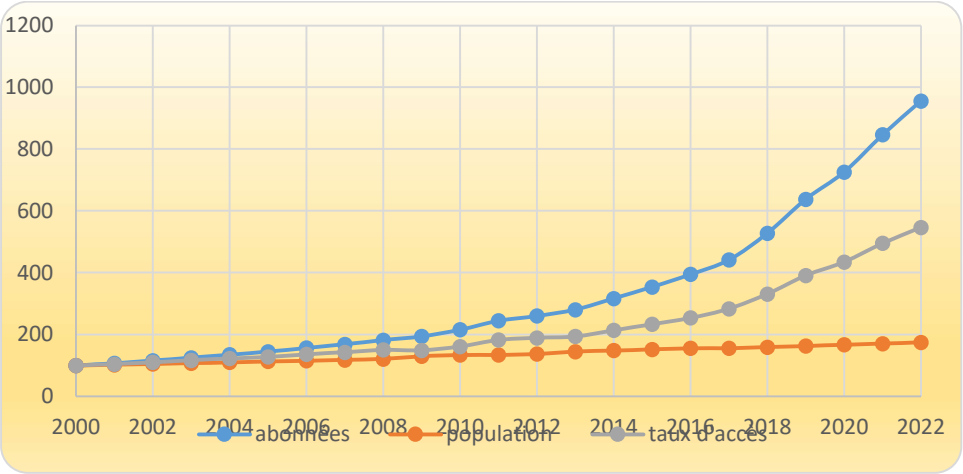
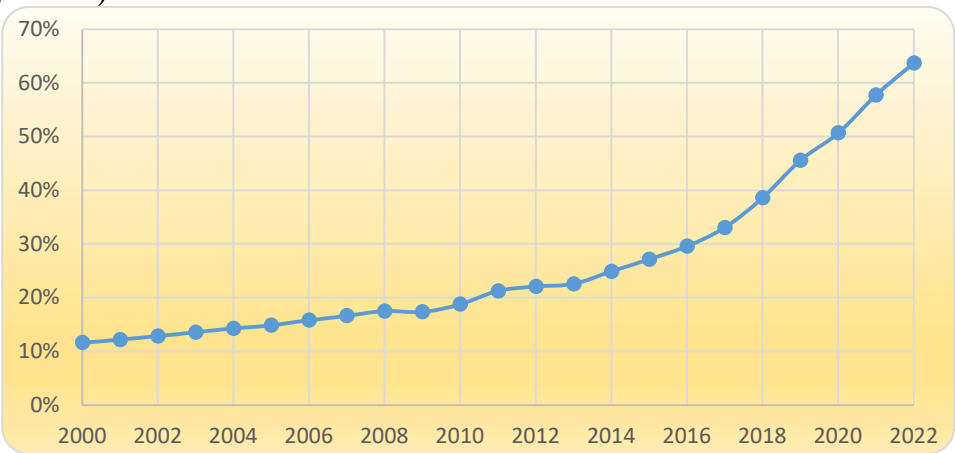


Figure 13 : *évolution du taux d'accès, du nombre d'abonnés et de la population*

Source : *DGE,SIE*

L'analyse de l'évolution du taux d'accès à l'électricité nous montre une rapide évolution à partir de 2016. Cette évolution s'est accélérée à partir de 2020 traduisant ainsi la mise en œuvre des actions contenues dans la feuille de route gouvernementale 2025. (figure 14)



Source : *DGE,SIE*

Figure 14 : *évolution du taux d'accès, à l'électricité*

X.4) Projection du taux d'accès par dans le scénario « Business As Usual » (2030)

En considérant que toutes choses étant égales par ailleurs, si le niveau des investissements est maintenu et que l'effort fourni par l'Etat garde son cap ; la

cible d'accès universel pour tous serra atteint en juillet 2028. C'est-à-dire 100% d'accès, (figure 15).

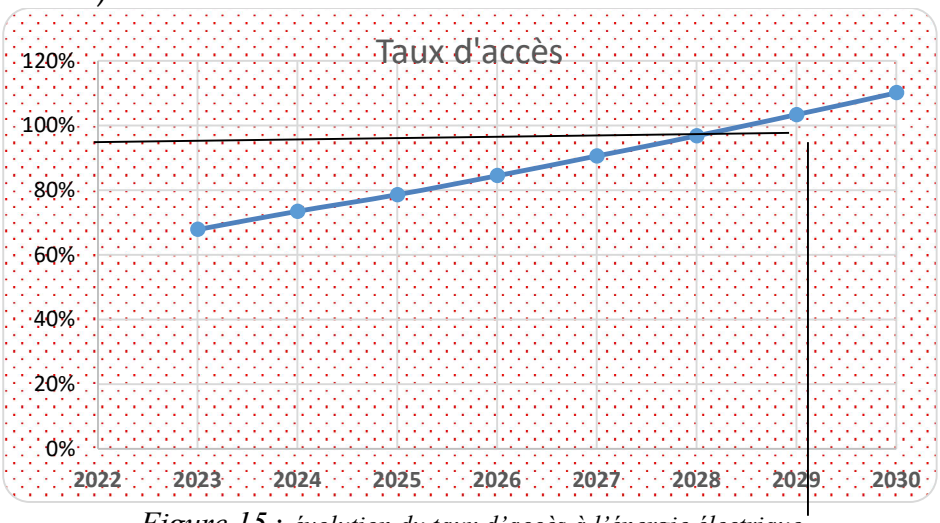


Figure 15 : *évolution du taux d'accès à l'énergie électrique*

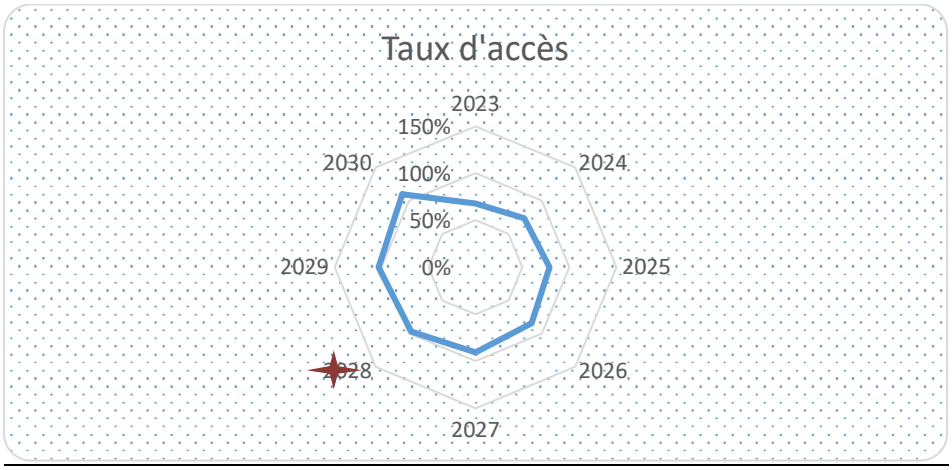
Source : *DGE,SIE*

Hypothèses: en considérant que : i) le taux de croissance moyenne du nombre d'abonnés annuel est de 7,6% pour les clients de la CEET, ii) avec en moyenne 21353 kits distribués chaque année et que grâce au fonds Tinga 15000 ménages sont raccordé par an, **toutes choses étant égales par ailleurs,** l'objectif de 100% d'accès sera atteint en juillet 2028 (voir tableau 8 et figure 16).

Tableau9 Projection du taux d'accès à l'énergie électrique

Années	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Taux d'accès	68%	73%	79%	85%	91%	97%	103%	110%

Source



Source : *DGE,SIE*

Figure 16: *évolution du taux d'accès à l'énergie électrique*

X.5) Taux de couverture

Le taux de couverture est le rapport entre le nombre de localités électrifiés sur la totalité de localités que compte le pays. Pour 2148 localité recensé 1144 sont électrifiés en fin de l'année 2022. Ainsi le taux de couverture nationale en 2022 était de 53,26%.

Evolution du taux de perte et du taux d'accès

Sur la période de 2015 à 2022, le taux de perte est resté presque statique et jugé élevé variant de 16 à 15% d'où la nécessité pour la CEET de faire des efforts pour assainir son réseau de distribution.

Le taux d'accès qui était de 33% en 2015 a doublé passant ainsi à 63,5% en 2022 en 7ans soit un bon de plus de 30 points.

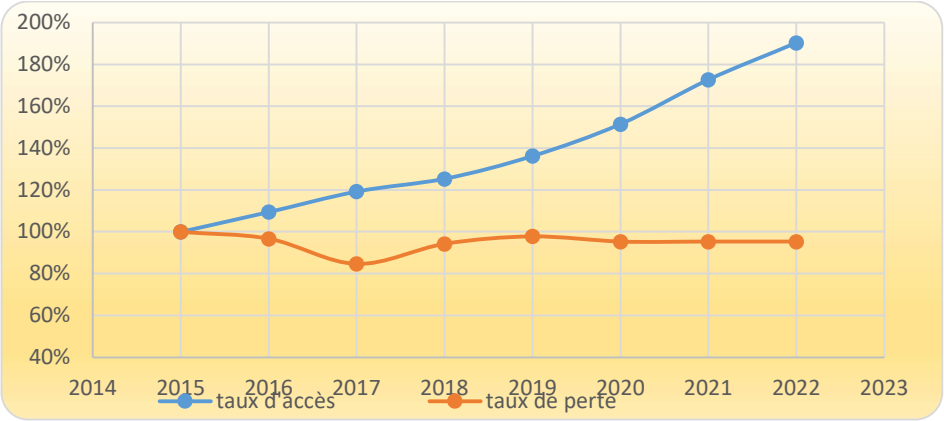


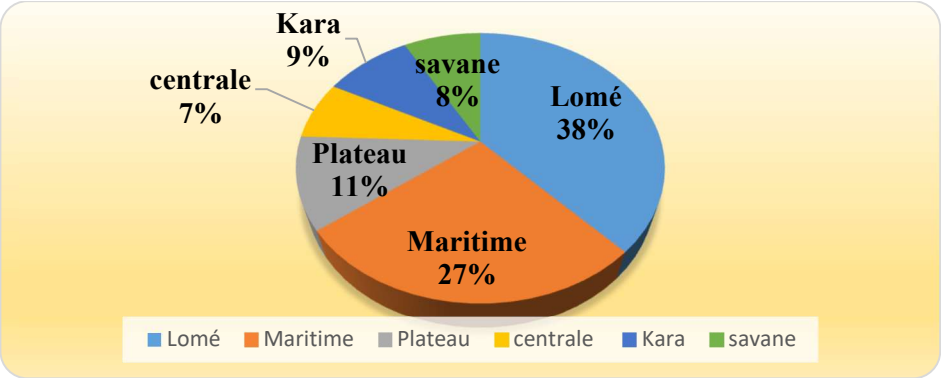
Figure 17 : Evolution du taux d'accès et du taux de perte de distribution

Sources : *DGE,SIE*

X.6) Situations des nombres d'abonnés

- **Réparticipions des nombres d'abonné par région en 2022**

L'analyse comparée de la répartition des abonnées en basse tension (BT) nous montre que Lomé la capitale regorge 38% des abonnés du pays et que les régions Centrale, Savanes et Kara regorgent respectivement 7%, 8% et 9%. La région Maritime suit Lomé avec 27%, suivi de la région des Plateaux 11%. La région Centrale est la région qui compte le moins de clients suivi de la région des savanes d'où la nécessité d'analyser, comprendre et corriger cette disparité.



Sources : *DGE,SIE*

Figure 18: la répartition du nombre d'abonnées par région

- **Evolution du nombre d'abonné et celle de la population.**

La figure 19 met en évidence l'évolution du taux d'accès et celle de la population. On constate que le taux d'accès évolue de façon exponentielle à partir de 2019 dû à la politique des extensions du réseau et de construction du réseau pour d'électrification rural et de la politique de branchement promotionnel initiée par le gouvernement en vue de faciliter l'accès à l'énergie électrique. On constate également que cette évolution s'est accentué en 2020 puis en 2022 grâce aux efforts du Fonds Tinga

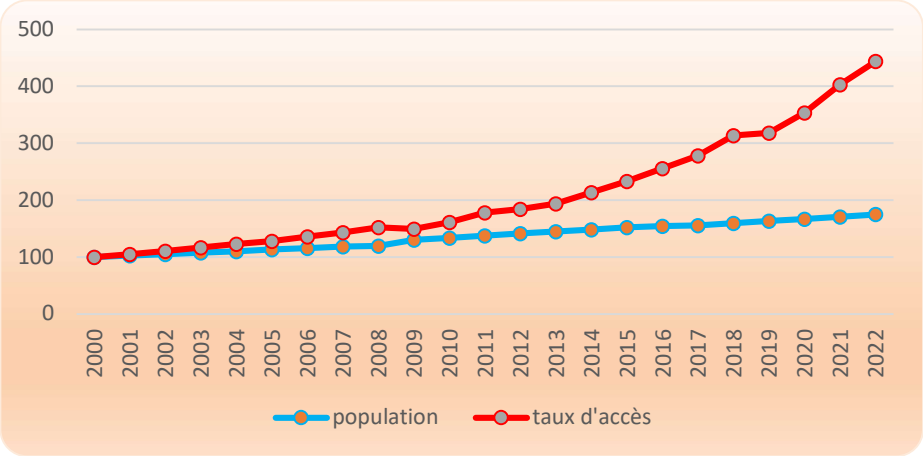


Figure 19: Evolution du taux d'accès et de la population (Indice 100; année 2000)

Source *: CEET, DGE SIE*

X.7) La cuisson

Dans le souci de préserver la forêt et de lutter contre la désertification, le Togo s'est inscrit depuis les années 80 dans la promotion des équipements moins énergivores appelés communément foyers améliorés. C'est ainsi qu'on a connu le développement des foyers tels que «Foyer PADES, « Foyer Maï Sanki », «Foyer Multimarmites » «foyer dit Corps de la Paix» et «Foyer des Affaires Sociales ».

Cependant, le taux de pénétration de ces foyers était resté très faible dû au manque d'information et de fabricant utilisant les matériaux locaux. Dès les années 2000 avec l'élaboration des CDN (les contributions nationales déterminées), le Togo a pris conscience en adoptant des mesures pour atténuer l'émission de gaz à effet de serre (GES) dont la principale mesure est d'adopter la cuisson propre qui passe par

l'utilisation des foyers amélioré et des fours de carbonisation à haut rendement. En 2016 les résultats de l'enquête FinScope Togo 2016, enquête réalisée dans le cadre des enquêtes consommateur FinScope dans plus de 29 pays dont le Togo, ont démontré que l'électricité n'est pas utilisée pour la cuisson au Togo. Les sources les plus utilisées à cet effet sont la biomasse, à hauteur de 87 %, et le gaz butane (11 %).

- **La consommation annuelle par habitant du bois du charbon de bois et des déchets donnée dans le tableau ci-dessous**: (études CHRISTO)

Globalement	En milieu urbain	En milieu rural
357 Kg de bois de chauffe, 97 Kg de charbon de bois et 9 Kg de déchets végétaux	342 Kg de bois de chauffe, 187 Kg de charbon de bois et 18 Kg de déchets végétaux	371 Kg de bois de chauffe, 37 Kg de charbon de bois et 3 Kg de déchets végétaux

XI. Accès à l'énergie pour un écodéveloppement

XI.1) Analyse comparé avec les pays de la CEDEAO des bilans de 2020

Le Togo comme la plupart des pays de la CEDEAO à son bilan qui est dominé par la biomasse 69% et 55% pour le Benin, 85% pour la Sierra Léone, 57% pour la Côte d'Ivoire et 40% pour le Sénégal. S'agissant de la production d'électricité : i) au Togo 75,3 % d'électricité sont produits à partir du gaz naturel 10% à base des produits pétroliers et 14,7% d'origine renouvelable ; ii) au Benin 75,8% de la production d'électricité est faite à base du gaz naturel 23,5% à base des produits pétroliers et 0,8% à base du renouvelable ; iii) au Sénégal 83,5% d'électricité produite sont obtenu à base des produits pétroliers 13% sont d'origine renouvelable, 3,6% sont produite à partir du charbon minéral et 0,9% à base du gaz naturel ; iv) au niveau de la Cote d'Ivoire 69% d'électricité sont produite à base du gaz naturel, 30% d'origine hydrauliques et 1% à partir des produits pétroliers ; v) au Sierra Léone la production d'électricité est à 75% d'origine hydraulique et le reste soit 25% est produit à partir de des produits pétroliers.

XI 2) Taux d'accès à l'énergie électrique

Le taux d'accès à l'énergie électrique au Togo est de, 63,7% en 2022, contre 58% pour le Nigeria, 40% pour le Benin, 76% pour le Sénégal, plus de 85% pour la Cote d'Ivoire et le Ghana et 18% pour le Niger.

De façon générale et en moyenne 58% de la population de la CEDEAO ont accès à l'énergie électrique.

XI.3 Analyse comparative de la consommation par habitant : Électricité

La consommation d'électricité par habitant est 0,19 MWh /hbt inférieure à la moyenne de la CEDEAO qui est de 0,3MWh/hbt. Le pays aillant la consommation d'électricité par habitant la plus élevée est le Cap Vert avec 0,69 MWh/hbt suivi du Ghana 0,59 MWh/hbt, du Mali 0,34MWh/hbt et de la Côte d'Ivoire 0,32 MWh/hbt (figure20).

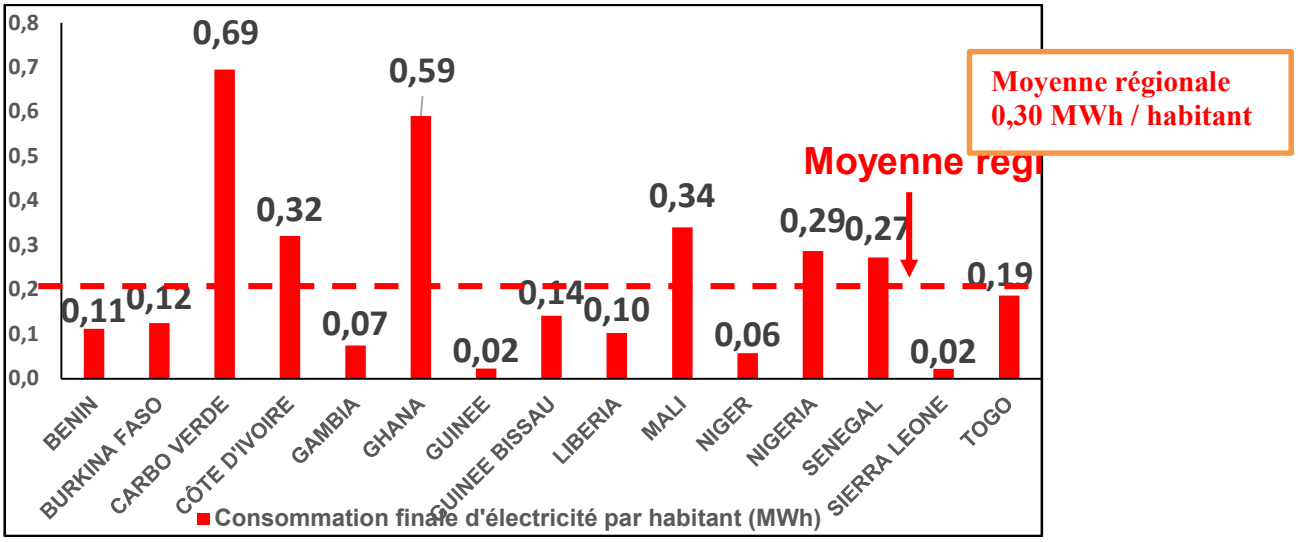


Figure 20: Analyse comparé des consommation d'électricité dans les pays de la CEDEAO
Source SIE CEDEAO

XI. 3) Le poids de la facture énergétique sur le revenu des ménages

Les énergies traditionnelles (biomasse énergie) sont gérées par le secteur informel tandis que les énergies modernes par l'Etat. Ainsi les prix aux consommateurs de l'électricité, du gaz et du pétrole lampant sont fixés par voie réglementaire par l'Etat. Le prix des énergies et des équipements évolue à la hausse. Le prix des équipements grimpe beaucoup plus vite que celui des énergies. De 2016 à 2022, le prix du bois de chauffe à Lomé a augmenté de 25 % alors que celui du charbon de bois a augmenté de 45 %. On constate de même que le prix du charbon augmente plus vite que l'ensemble des prix à la consommation puisque l'indice harmonisé du prix du charbon a augmenté de 37 % contre 18 % seulement pour l'indice harmonisé du prix global à la consommation sur la même période. Au cours de la même période, le prix des équipements améliorés d'utilisation des combustibles ligneux a connu un accroissement de 30 à 55 %.

Pour les énergies modernes, on constate que le prix du pétrole connaît une augmentation liée à l'évolution des cours internationaux des produits pétroliers. De 2016 à 2022, il a augmenté de près de 21%, passant de 468 F CFA en 2016 à 650 F CFA le litre en 2022 , soit une évolution de 28%. Le super sans plomb est passé de 524 F CFA, à 700 F FCFA, le gasoil est passé de 526 F CFA à 800F CFA soit une hausse de 34,25%. Le prix du gaz butane a aussi évolué de façon drastique passant de 520 F CFA le kg en 2016 à 790F CFA le kg en 2022 avec subvention; soit une hausse de 34,17%. A l'heure actuelle, les ménages jugent trop cher les prix du pétrole et du gaz butane malgré la subvention des prix.

Les dépenses relatives aux énergies domestiques varient d'un ménage à l'autre. Elles sont relativement faibles en milieu rural et très élevées en milieu urbain.
De façon générale et en moyenne, un ménage de 5 personnes avec un revenu moyen dépense pour payer les énergies domestiques pour 3500F CFA pour la facture du courant, 4740F CFA pour l'achat de GPL de la bouteille de 6Kg, 25000F CFA pour son déplacement et 4000F CFA pour l'achat de Combustible ligneux soit un total de de 37 240 F CFA. Le revenu moyen mensuel par habitant au Togo en 2022 est de 77 Euros soit 50508 F CFA (Source: Banque mondiale).
Ainsi la part du revenu consacré à l'énergie représente 73,73%.

ANNEXE I

DEFINITIONS

PRODUCTION: Elle comprend les quantités de combustibles extraites ou produites, après extraction des matières inertes ou des impuretés (par exemple, après extraction du soufre contenu dans le gaz naturel).

SOUTES MARITIMES : Elles correspondent aux quantités fournies aux navires de haute mer, y compris les navires de guerre, quel que soit leur pavillon. La consommation des navires assurant le transport par cabotage ou navigation intérieure et des navires de pêche n'est pas comprise.

VARIATIONS DE STOCKS : Elles expriment la différence enregistrée entre le premier jour et le dernier jour de l'année dans le niveau des stocks détenus sur le territoire national par les producteurs, les importateurs, les entreprises de transformation de l'énergie et les gros consommateurs. Les variations des quantités de pétrole et de gaz stockées dans les oléoducs et les gazoducs ne sont pas prises en compte. Sauf chez les gros consommateurs susmentionnés, les variations des stocks des utilisateurs finals ne sont pas comptabilisées. Une augmentation des stocks est indiquée par un chiffre négatif, tandis qu'une diminution apparaît sous la forme d'un chiffre positif.

SECTEUR ENERGIE : Il englobe les quantités de combustibles utilisées par les industries productrices d'énergie (par exemple, pour le chauffage, l'éclairage et le fonctionnement de tous équipements intervenant dans le processus d'extraction, ou encore pour la traction et la distribution).

PERTES DE DISTRIBUTION : Elles incluent les pertes enregistrées lors de la distribution du gaz, du transport de l'électricité et du transport du charbon. Peut également inclure des usages non comptabilisés de pétrole brut et de produits pétroliers.

AGREGATS :

APPROVISIONNEMENT INTERIEUR : Production + Importation - Exportation – Soutes maritimes international +/- variation de stocks.

CONSOMMATION FINALE : Industrie + Transport + Autres secteurs + Utilisations non énergétiques.

AUTRES SECTEURS : Agriculture + Commerce et services publics + Résidentiel + non Spécifiés.

ECARTS STASTISTIQUES : Consommation finale + Pertes + Secteur énergie + Secteur Transformation – Approvisionnement intérieur.

Coefficients de conversion pour les mesures de masse et de volume

Vers :	kg	t	lt	st	lb
De :	multiplier par :				
kilogramme (kg)	1	0,001	$9,84 \times 10^{-4}$	$1,102 \times 10^{-3}$	2,2046
tonne (t)	1000	1	0,984	1,1023	2204,6
tonne longue (lt)	1016	1,016	1	1,120	2240,0
tonne courte (st)	907,2	0,9072	0,893	1	2000,0
livre (lb)	0,454	$4,54 \times 10^{-4}$	$4,46 \times 10^{-4}$	$5,0 \times 10^{-4}$	1

Vers :	gal U.S.	gal U.K.	bbl	ft^3	l	m^3
De :	multiplier par :					
Gallon U.S. (gal)	1	0,8327	0,02381	0,1337	3,785	0,0038
Gallon U.K. (gal)	1,201	1	0,02859	0,1605	4,546	0,0045
Baril (bbl)	42,0	34,97	1	5,615	159,0	0,159
Pied cube (ft^3)	7,48	6,229	0,1781	1	28,3	0,0283
Litre (l)	0,2642	0,220	0,0063	0,0353	1	0,001
Mètre cube (m^3)	264,2	220,0	6,289	35,3147	1000,0	1

Coefficients de conversion généraux pour l'énergie

Vers:	TJ	Gcal	Mtep	MBtu	GWh
De:	multiplier par :				
TJ	1	238,8	$2,388 \times 10^{5}$	947,8	0,2778
Gcal	$4,1868 \times 10^{3}$	1	10^{7}	3,968	$1,163 \times 10^{3}$
Mtep	$4,1868 \times 10^{4}$	10^{7}	1	$3,968 \times 10^{7}$	11630
MBtu	$1,0551 \times 10^{3}$	0,252	$2,52 \times 10^{8}$	1	$2,931 \times 10^{4}$
GWh	3,6	860	$8,6 \times 10^{5}$	3412	1

Densités des produits pétroliers

Produits	Densités (tonne/mètre cube)
Essence moteur	0.721
Pétrole lampant / Jet A1	0.781

Gazole / Diesel	0.835
Fioul lourd	1
Bitumes	1,050
GPL	0.584

ANNEXE II

Unité : Millier tep

BILAN ENERGETIQUE DU TOGO 2019	Produits pétroliers	Gaz	Hydro	Géothermique, solaire etc.	Biomasse	Electricité	Total
Production	-	-	11	0	2 988	-	2 999
Importations	425	93	-	-	-	93	611
Dont importations illicites	-	-	-	-	-	-	-
Exportations	-	-	-	-	-	-	-
Soutages maritimes internationaux	12	-	-	-	-	-	12
Variation de stocks	18	-	-	-	-	-	18
Approvisionnements totaux en énergie primaire (ATEP)	**456**	**93**	**11**	**0**	**2 988**	**93**	**3 641**
Transferts	-	-	-	-	-	-	-
Ecarts statistiques	-0	0	-	-	-0	0	-0
Centrales électriques publiques	-6	-55	-11	-0	-	51	-20
Autoproducteurs d'électricité	-1	-	-	-	-120	0	-121
Cokeries/fabriques d'agglomérés/fabriques de briquettes	-	-	-	-	-	-	-
Usines à gaz	-	-	-	-	-	-	-
Raffineries de pétrole	-	-	-	-	-	-	-
Industrie pétrochimique	-	-	-	-	-	-	-
Production de charbon de bois	-	-	-	-	-1 293	-	-1 293
Non spécifié (transformation)	-	-38	-	-	-	-	-38
Secteur Energie	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1**	**-1**
Pertes de distribution	-	-	-	-	-	-21	-21
Consommation finale	**448**	**-**	**-**	**-**	**1 575**	**123**	**2 146**
Secteur industrie	**36**	**-**	**-**	**-**	**-**	**34**	**71**
Sidérurgie	23	-	-	-	-	6	28
Industrie chimique et pétrochimique	-	-	-	-	-	-	-
Mémo: les produits d'alimentation de l'industrie pétrochimique	-	-	-	-	-	-	-
Produits minéraux non métalliques	11	-	-	-	-	**18**	**29**
Industrie alimentaire et tabacs	3	-	-	-	-	**1**	**5**
Construction	-	-	-	-	-	-	-
Textiles et cuir	-	-	-	-	-	-	-
Non spécifié (industrie)	-	-	-	-	-	*9*	*9*
Secteur transport	**364**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**364**
Aérien	56	-	-	-	-	-	56
Routier	307	-	-	-	-	-	307
Ferroviaire	-	-	-	-	-	-	-
Transport par conduites	-	-	-	-	-	-	-
Navigation intérieure	1	-	-	-	-	-	1
Non spécifié (transport)	-	-	-	-	-	-	-
Autres secteurs	**43**	**-**	**-**	**-**	**1 575**	**88**	**1 707**
Agriculture	-	-	-	-	-	-	-
Services marchands et publics	14	-	-	-	197	17	228
Résidentiel	30	-	-	-	1 378	71	1 479
Non spécifié (autres)	-	-	-	-	-	-	-
Utilisations non énergétiques	**5**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5**
Electricité produite en GWh	**9**	**462**	**123**	**0**	**1**	**-**	**595**
Electricité produite par les centrales publiques	6	462	123	0	-	-	591
Electricité produite par les autoproducteurs	3	-	-	-	1	-	4

Unité : Millier tep

BILAN ENERGETIQUE DU TOGO 2020	Produits pétroliers	Gaz	Hydro	Géothermique, solaire etc.	Biomasse	Electricité	Total
Production	-	-	6	0	3 038	-	3 045
Importations	551	95	-	-	-	91	738
Dont importations illicites	-	-	-	-	-	-	-
Exportations	-	-	-	-	-	-	-
Soutages maritimes internationaux	10	-	-	-	-	-	10
Variation de stocks	12	-	-	-	-	-	12
Approvisionnements totaux en énergie primaire (ATEP)	**573**	**95**	**6**	**0**	**3 038**	**91**	**3 804**
Transferts	-	-	-	-	-	-	-
Ecarts statistiques	1	0	-	-	0	-0	1
Centrales électriques publiques	-12	-55	-6	-0	-	51	-22
Autoproducteurs d'électricité	-1	-	-	-0	-100	0	-101
Cokeries/fabriques d'agglomérés/fabriques de briquettes	-	-	-	-	-	-	-
Usines à gaz	-	-	-	-	-	-	-
Raffineries de pétrole	-	-	-	-	-	-	-
Industrie pétrochimique	-	-	-	-	-	-	-
Production de charbon de bois	-	-	-	-	-1 325	-	-1 325
Non spécifié (transformation)	-	-40	-	-	-	-	-40
Secteur Energie	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1**	**-1**
Pertes de distribution	-	-	-	-	-	-22	-22
Consommation finale	**561**	**-**	**-**	**-**	**1 613**	**120**	**2 294**
Secteur industrie	**36**	**-**	**-**	**-**	**-**	**27**	**63**
Sidérurgie	21	-	-	-	-	5	26
Industrie chimique et pétrochimique	-	-	-	-	-	-	-
Mémo: les produits d'alimentation de l'industrie pétrochimique	-	-	-	-	-	-	-
Produits minéraux non métalliques	13	-	-	-	-	**11**	**24**
Industrie alimentaire et tabacs	3	-	-	-	-	**2**	**5**
Construction	-	-	-	-	-	-	-
Textiles et cuir	-	-	-	-	-	-	-
Non spécifié (industrie)	0	-	-	-	-	*9*	*9*
Secteur transport	**471**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**471**
Aérien	51	-	-	-	-	-	51
Routier	418	-	-	-	-	-	418
Ferroviaire	-	-	-	-	-	-	-
Transport par conduites	-	-	-	-	-	-	-
Navigation intérieure	2	-	-	-	-	-	2
Non spécifié (transport)	-	-	-	-	-	-	-
Autres secteurs	**49**	**-**	**-**	**-**	**1 613**	**93**	**1 755**
Agriculture	-	-	-	-	-	-	-
Services marchands et publics	16	-	-	-	202	17	235
Résidentiel	33	-	-	-	1 411	75	1 519
Non spécifié (autres)	-	-	-	-	-	**1**	**1**
Utilisations non énergétiques	**5**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5**
Electricité produite en GWh	**62**	**462**	**75**	**1**	**0**	**-**	**600**
Electricité produite par les centrales publiques	58	462	75	0	-	-	595
Electricité produite par les autoproducteurs	4	-	-	1	0	-	5

Unité : Millier tep

BILAN ENERGETIQUE DU TOGO 2021	Produits pétroliers	Gaz	Hydro	Géothermique, solaire etc.	Biomasse	Electricité	Total
Production	-	-	7	4	3 125	-	3 136
Importations	585	124	-	-	-	92	801
Dont importations illicites	-	-	-	-	-	-	-
Exportations	-	-	-	-	-	-	-
Soutages maritimes internationaux	15	-	-	-	-	-	15
Variation de stocks	10	-	-	-	-	-	10
Approvisionnements totaux en énergie primaire (ATEP)	**610**	**124**	**7**	**4**	**3 125**	**92**	**3 962**
Transferts	-	-	-	-	-	-	-
Ecarts statistiques	0	0	-	-	-154	0	-153
Centrales électriques publiques	-1	-74	-7	-4	-	52	-33
Autoproducteurs d'électricité	-1	-	-	-0	-120	0	-121
Cokeries/fabriques d'agglomérés/fabriques de briquettes	-	-	-	-	-	-	-
Usines à gaz	-	-	-	-	-	-	-
Raffineries de pétrole	-	-	-	-	-	-	-
Industrie pétrochimique	-	-	-	-	-	-	-
Production de charbon de bois	-	-	-	-	-1 355	-	-1 355
Non spécifié (transformation)	-	-51	-	-	-	-	-51
Secteur Energie	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1**	**-1**
Pertes de distribution	-	-	-	-	-	-17	-17
Consommation finale	**608**	**-**	**-**	**-**	**1 496**	**127**	**2 231**
Secteur industrie	**37**	**-**	**-**	**-**	**-**	**25**	**62**
Sidérurgie	21	-	-	-	-	6	26
Industrie chimique et pétrochimique	-	-	-	-	-	-	-
Mémo: les produits d'alimentation de l'industrie pétrochimique	-	-	-	-	-	-	-
Produits minéraux non métalliques	13	-	-	-	-	**11**	**24**
Industrie alimentaire et tabacs	3	-	-	-	-	**2**	**5**
Construction	-	-	-	-	-	-	-
Textiles et cuir	-	-	-	-	-	-	-
Non spécifié (industrie)	0	-	-	-	-	*6*	*6*
Secteur transport	**511**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**511**
Aérien	85	-	-	-	-	-	85
Routier	424	-	-	-	-	-	424
Ferroviaire	-	-	-	-	-	-	-
Transport par conduites	-	-	-	-	-	-	-
Navigation intérieure	2	-	-	-	-	-	2
Non spécifié (transport)	-	-	-	-	-	-	-
Autres secteurs	**54**	**-**	**-**	**-**	**1 496**	**102**	**1 652**
Agriculture	-	-	-	-	-	-	-
Services marchands et publics	16	-	-	-	53	18	87
Résidentiel	38	-	-	-	1 444	81	1 563
Non spécifié (autres)	-	-	-	-	-	**2**	**2**
Utilisations non énergétiques	**6**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**6**
Electricité produite en GWh	**5**	**476**	**86**	**45**	**1**	**-**	**613**
Electricité produite par les centrales publiques	4	476	86	45	-	-	610
Electricité produite par les autoproducteurs	0	-	-	1	1	-	2

Unité : Millier tep

BILAN ENERGETIQUE DU TOGO 2022	Produits pétroliers	Gaz	Hydro	Géothermique, solaire etc.	Biomasse	Electricité	Total
Production	-	-	7	7	3 206	-	3 220
Importations	602	144	-	-	-	97	843
Dont importations illicites	-	-	-	-	-	-	-
Exportations	-	-	-	-	-	-	-
Soutages maritimes internationaux	8	-	-	-	-	-	8
Variation de stocks	12	-	-	-	-	-	12
Approvisionnements totaux en énergie primaire (ATEP)	**621**	**144**	**7**	**7**	**3 206**	**97**	**4 082**
Transferts	-	-	-	-	-	-	-
Ecarts statistiques	1	-0	-	-	0	-0	1
Centrales électriques publiques	-1	-66	-7	-7	-	70	-11
Autoproducteurs d'électricité	-1	-	-	-	-131	0	-132
Cokeries/fabriques d'agglomérés/fabriques de briquettes	-	-	-	-	-	-	-
Usines à gaz	-	-	-	-	-	-	-
Raffineries de pétrole	-	-	-	-	-	-	-
Industrie pétrochimique	-	-	-	-	-	-	-
Production de charbon de bois	-	-	-	-	-1 386	-	-1 386
Non spécifié (transformation)	-	-79	-	-	-	-	-79
Secteur Energie	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-1**	**-1**
Pertes de distribution	-	-	-	-	-	-17	-17
Consommation finale	**620**	**-**	**-**	**-**	**1 689**	**148**	**2 457**
Secteur industrie	**43**	**-**	**-**	**-**	**-**	**39**	**82**
Sidérurgie	26	-	-	-	-	7	34
Industrie chimique et pétrochimique	-	-	-	-	-	-	-
Mémo: les produits d'alimentation de l'industrie pétrochimique	-	-	-	-	-	-	-
Produits minéraux non métalliques	12	-	-	-	-	**13**	**25**
Industrie alimentaire et tabacs	4	-	-	-	-	**3**	**7**
Construction	-	-	-	-	-	-	-
Textiles et cuir	-	-	-	-	-	16	16
Non spécifié (industrie)	0	-	-	-	-	-	*0*
Secteur transport	**511**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**511**
Aérien	98	-	-	-	-	-	98
Routier	412	-	-	-	-	-	412
Ferroviaire	-	-	-	-	-	-	-
Transport par conduites	-	-	-	-	-	-	-
Navigation intérieure	1	-	-	-	-	-	1
Non spécifié (transport)	-	-	-	-	-	-	-
Autres secteurs	**60**	**-**	**-**	**-**	**1 689**	**110**	**1 859**
Agriculture	-	-	-	-	-	-	-
Services marchands et publics	19	-	-	-	211	21	250
Résidentiel	41	-	-	-	1 478	87	1 607
Non spécifié (autres)	-	-	-	-	-	**1**	**1**
Utilisations non énergétiques	**5**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5**
Electricité produite en GWh	**3**	**647**	**78**	**84**	**1**	**-**	**814**
Electricité produite par les centrales publiques	3	647	78	84	-	-	812
Electricité produite par les autoproducteurs	1	-	-	-	1	-	2

Unité : Millier tep