



**RÉPUBLIQUE DU MALI**

**MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DE L'EAU**

**DIRECTION NATIONALE DE L'ÉNERGIE**



# **LES INDICATEURS DE L'ÉCLAIRAGE EFFICACE**

**Atelier régional sur le cadre de suivi et rapport 2017 des Plans et Agendas  
d'Actions SEforALL**

**Mahamoud TRAORE**  
**Division Maitrise de l'Énergie**

**14-15 novembre 2018, Dakar, Sénégal**

# SOMMAIRE

- ❑ Aperçu sur le Secteur de l'énergie du Mali
- ❑ Collecte de données (SIE)
- ❑ Méthode de collecte de données (SIE)
- ❑ Moyens de collecte des données (SIE)
- ❑ Collecte de données (SEforALL)
- ❑ Méthodologies de calcul/Hypothèse des indicateurs (SEforALL)
- ❑ Indicateurs d'Eclairage Efficace
- ❑ Difficultés
- ❑ Pistes de solution

# Aperçu sur le Secteur de l'énergie du Mali

- L'énergie est un secteur stratégique au cœur des enjeux multiples: socioéconomiques, environnementaux, et climatiques.
- Le développement économique du Mali, est fortement tributaire de sa capacité à mettre des quantités d'énergie toujours croissantes et suffisantes à la disposition de ses différents secteurs socioéconomiques notamment son industrie en expansion et sa population en quête permanente de modernité.
- La situation du secteur de l'Energie est caractérisée par :
  - Taux d'électrification national en 2017 est de 42 %
  - demande sans cesse croissante des besoins en énergie notamment de son industrie en expansion et de sa population ;
  - Une croissance de la demande électrique en moyenne de 10% par an;
  - Capacités limitées de l'offre énergétique ;
  - mix énergétique avec une part prépondérante des productions thermiques aux coûts dépendant largement du marché international;
  - Bilan énergétique : Biomasse dans la consommation totale d'énergie 77% ;Produit pétrolier dans la consommation totale d'énergie : 18%, Electricité dans la consommation totale d'énergie : 5%

# Collecte de données (SIE)

## LE SYSTÈME D'INFORMATION ENERGETIQUE DU MALI

Sa mission principale: Elaboration du bilan énergétique national annuellement

- L'équipe SIE-MALI est composé d'une équipe de 5 experts:
- Le Coordinateur;
- L'expert chargé des hydrocarbures;
- L'expert chargé de l'électricité;
- L'expert chargé de l'énergie domestique (charbon et bois de feu);
- L'expert chargé de la foresterie;
- L'expert chargé de la base de données.

Le SIE-MALI est logé à la Direction Nationale de l'Energie.

# Méthode de collecte du SIE-MALI

- ▶ A TRAVERS DES FICHES DE COLLECTES ELABOREES ET VALIDEES PAR L'EQUIPE SIE-MALI,
- ▶ LES OPERATIONS PORTENT ENTRE AUTRES SUR:
  - ✓ Collecte de rapports auprès des sociétés d'électricité, de l'office national des produits pétrolier; des agences spécialisées en charge de l'énergie
  - ✓ Collecte des statistiques démographiques;
  - ✓ Collecte des données économiques ;
  - ✓ Calcul des consommations du bois énergie;
  - ✓ Collecte des données sur l'offre de ressources énergétiques;
  - ✓ Les données relatives à la demande d'énergie

# Méthode de collecte du SIE-MALI

## LES DONNÉES SUR LES APPROVISIONNEMENTS

- ✓ LES PRODUCTIONS PRIMAIRES;
- ✓ LES IMPORTATIONS;
- ✓ LES TRANSFORMATIONS;
- ✓ LES DONNÉES SUR LA CONSOMMATION FINALE D'ÉNERGIE
- ✓ LES DONNÉES DITES D'ACTIVITÉS DES SECTEURS DE CONSOMMATIONS D'ÉNERGIES;
- ✓ POPULATION, PIB, VALEURS AJOUTÉES, ETC.

# Moyens de collecte de données utilisées (SIE)

- ✓ LES COURRIERS
- ✓ LES E-MAIL;
- ✓ LES APPELS TÉLÉPHONIQUES;
- ✓ DEPLACEMENT AUPRES DES STRUCTURES (SUIVI);
- ✓ MODELES DE FICHES DE COLLECTE UTILISEES.

# FICHE DE COLLECTE DE DONNEES OPERATEURS AMADER

FICHE N° : .....									
NOM ET PRENOM DU RESPONSABLE : .....									
POSTE OCCUPE : .....									
CONTACT /E-MAIL : .....									
NOM DE LA STRUCTURE/ENTREPRISE : .....									
DATE : ...../...../.....									
VISA :									
	Années	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>INFRASTRUCTURES</b>									
	<b>PUISSANCE INSTALLEE (MW)</b>								
	<b>PUISSANCE DISPONIBLE (MW)</b>								
	<b>PUISSANCE DE POINTE (MW)</b>								
	<b>PUISSANCE INSTALLEE THERMIQUE (MW)</b>								
	<b>PUISSANCE INSTALLEE SOLAIRE (MW)</b>								
<b>ELECTRICITE</b>									
	<b>NOMBRE D'ABONNEE BT</b>								
	<b>CONSOMMATION BT</b>								
	<b>NOMBRE D'ABONNEE MT</b>								
	<b>CONSOMMATION MT</b>								
	<b>ECLAIRAGE PUBLIQUE</b>								
Type Carburant/Volume de carburant pour la production d'électricité:	<b>GASOIL</b>								
	<b>ESSENCE</b>								
	<b>FUEL</b>								
	<b>BIOCARBURANT</b>								
	<b>UNITE : (MWh)</b>								
<b>PRODUCTION CI AMADER [centrales thermiques / Centrales hybrides]</b>									
	<b>Centrales Solaires</b>								
	<b>Centrales Thermiques</b>								
	<b>Centrales Thermiques utilisant le BIOCARBURANT</b>								

# Collecte de données (SeforALL)

- Les sources des données: Les rapports annuels d'activité (techniques) 2017 des structures suivantes:
- ✓ AMADER (Agence Malienne pour le Développement de l'Énergie Domestique et l'Électrification Rurale);
- ✓ EDM-SA (Energie Du Mali s.a): Concessionnaire public pour la production, le transport, et la distribution d'électricité;
- ✓ AER-Mali (Agence des Energies Renouvelables du Mali): La promotion, la valorisation des potentiels nationales en énergies renouvelables et l'efficacité énergétique;
- ✓ DNE (Direction Nationale de l'Énergie) et DRE(Directions Régionaux de l'Énergie): La définition des éléments de la politique énergétique du Mali;
- ✓ ANADEB (Agence National de Développement des Biocarburants): L'élaboration et la mise en œuvre de la politique nationale en matière de biocarburants;

## Méthodologie de calcul/Hypothèse des indicateurs (SEforALL)

- ▶ **Acces à l'énergie: Electrification:** Part des ménages connectés à un réseau électrique: Recense le nombre de la population desservie par milieu:

le total des abonnés de: l'EDM-s,a, l'AMADER, et de l'AER-Mali avec comme base de calcul 10,83 personnes par abonné puis le pourcentage est obtenu en rapportant à la population totale du Mali;

- ▶ **Energie de cuisson:** Part des ménages utilisant les foyers améliorés:  
100 000 FA correspond une augmentation d 'environ 3% comme base de calcul pour obtenir le pourcentage demandé;

## Méthodologie de calcul/Hypothèse des indicateurs (SEforALL)

- ▶ **EnR hors-réseau:** Part des ménages desservis par un mini réseau d'énergie renouvelable/hybride:

La Population desservie par mini-réseau EnR/Hybride en comptabilisant les abonnés et le rapportant à la population totale;

- ▶ **Biocarburants:** Production de bioéthanol à des fins énergétiques en litres: données fournies par l'ANADEB à travers le rapport annuel 2017;
- ▶ **EE dans le bâtiment:** Nombre de bâtiments économe en énergies: *La Voute Nubienne : Rapport d'activité saison 2016-2017;*

# Indicateurs Eclairage Efficace

- ❑ Sources des Données: AMADER (Agence Malienne de l'Electrification Rurale et le Developpement de l'Energie Domestique), EDM-SA, AER-Mali, DNE (Direction Nationale de l'Energie), DRE(Direction Régionale de l'Energie).

- ❑ Méthodologie:

- ▶ Taux de pénétration des lampes efficaces sur-réseau en % : 2 065 649 (*le nombre total des lampes efficaces vendues*);

De 2004 à 2016 nous avons 1 690 458 lampes LBC vendues : (375 091 LBC pour 2017): Donnée fourni par l'AMADER.

- ▶ Taux de pénétration des lampes efficaces pour l'éclairage public en %: 21,80.

Recensement le nombre total de lampadaires (Efficace et non efficace): lampadaires publics à LBC (AMADER), lampadaires solaires avec LBC installées (AER-Mali), Lampadaires LBC avec système de télégestion (EDM-SA), les lampadaires publiques avec lampes à haute pression sodium de 150W à 250W (l'EDM-SA), les lampadaire solaire LBC ou LED (DNE). Sur ce total, on détermine le pourcentage de lampes efficaces.

# Difficultés

Absence de données désagrégées;

Manque de financement des missions de collecte de données;

Le rapport du Système d'Information Energétique (SIE) non périodique;

Non prise en compte de l'efficacité énergétique dans les collectes données SIE;

les fiches partiellement renseignées;

non fiabilité des données

manque d'enquête de consommation des ménages en biomasse (bois de chauffe/charbon de bois/GPL/combustibles domestiques renouvelable/utilisation des solaires individuels/

Indisponibilité des données de certaines structures ( DNI, les Douanes, Habitat etc.)

Réticence/lenteur de certains fournisseurs;

## PISTES DE SOLUTION

Designer des points focaux dans les différentes structures qui fournissent les données;

Signer des protocoles d'accord avec les structures;

Prendre en charge le volet efficacité énergétique dans le SIE;

Insérer une ligne de crédit dans le budget de fonctionnement de la Direction Nationale de l'Energie à consacrer aux collectes de données;

Réaliser régulièrement le SIE;

Renforcer la coopération entre ECREEE et l'AFREC pour une synergie d'action;

Accélérer la réalisation des projets d'étiquetage énergétique des appareils électroménagers et le code régionale d'efficacité énergétique dans les bâtiments neufs dans la zone de l'UEMOA

Aligner les objectifs des pourvoyeurs de données à ceux du sie-mali pour aider à désagréger les données sur certains produits

Aider à l'obtention des données fiables

**MERCI DE VOTRE AIMABLE ATTENTION**

The background features abstract, overlapping geometric shapes in various shades of green, ranging from light lime to dark forest green. These shapes are primarily located on the right side of the frame, creating a modern, layered effect against the white background.