

*Atelier Régional sur le cadre de suivi et rapport en  
Energies Renouvelables, Efficacité Energétique et d'Accès à l'Énergie  
Novembre 21-22, 2017  
Abidjan, Côte d'Ivoire*

# **Leçons tirées du développement du Système d'Information Énergétique au Bénin**

**CHITOU Salim Mouléro  
Direction Générale de l'Énergie  
Ministère de l'Énergie**



# Plan

**Contexte de développement du SIE**

**Financement du SIE**

**Equipe**

**Activités**

**Défis et leçons apprises**

# Indications

- 45 minutes d'intervention
  - 30 minutes pour la présentation
  - 15 minutes pour Questions / Réponses

# Contexte de développement du SIE

L'expérience de conception d'un rapport qui présente la situation énergétique nationale du Bénin remonte à **1999** avec l'élaboration annuelle du tableau de bord de l'énergie du Bénin à travers un projet dénommé **Tableau de Bord de l'Énergie (TBE-Bénin)** qui a existé de 1999 à 2001. Ainsi, durant cette période, les bilans énergétiques des années **1996 à 2000** et les tableaux de bord de l'énergie (Rapport) des années 1999 à 2001 ont été réalisés. Dans le cadre de ce projet, le Gouvernement du Bénin a bénéficié d'un appui financier et technique de:

- l'Institut de l'Énergie et de l'Environnement de la Francophonie (IEPF) et,
- le Programme SYNERGY de la Commission Européenne (DG XVII).

# Contexte de développement du SIE

Le projet TBE-Bénin, s'inscrivant dans le Programme International de Soutien à la Maîtrise de l'Énergie (PRISME) a été accompagné par le bureau d'études ECONOTEC. Son objectif était de mettre en œuvre une **politique d'utilisation rationnelle** de l'énergie basée sur une connaissance approfondie de la situation énergétique du pays.

S'appuyant sur une longue pratique de suivi et d'analyse du système énergétique au Royaume de Belgique, le projet TBE-Bénin fut une **première expérience** de **suivi et d'évaluation** de la situation énergétique du pays dans le temps, à travers un ensemble d'indicateurs énergétiques qui permirent de bien cerner l'évolution des besoins ainsi que les problèmes liés aux approvisionnements d'énergies.

# Contexte de développement du SIE

Le TBE-Bénin, également a permis :

- de mettre en place à la Direction Générale de l'Énergie (DGE) une base de données sur l'énergie et un mécanisme de collecte régulière des données ;
- de former à la DGE une équipe de travail capable de pérenniser les acquis du projet.

Depuis **2002**, une allocation financière est accordée par le Gouvernement (***essentiellement constituée des frais de mission pour la collecte de données***), dans le cadre du Programme de Maîtrise de l'Utilisation de l'Énergie (PMUE) pour la poursuite des travaux d'élaboration du Tableau de Bord de l'Énergie, puis dans le cadre du Programme de Développement et de Diversification des Sources d'Énergie (PDDSE).

# Contexte de développement du SIE

**La poursuite** des travaux a consisté à améliorer le champ de vision du projet **TBE-Bénin** à travers la **mise en place** d'un **Système d'Information Énergétique** du Bénin (SIE-Bénin). A cet effet, de **nouveaux défis** sont apparus :

- **renforcer les capacités** de l'équipe de travail existante ;
- développer de **nouveaux indicateurs** en tenant compte des **priorités de développement** du secteur : taux d'électrification au niveau national, urbain, rural et départemental ; taux de desserte électrique ; taux de pénétration des sources d'énergie de substitution au bois-énergie; indicateurs spécifiques de suivi de réalisation des projets et programmes du secteur.

# Contexte de développement du SIE

La poursuite des travaux consiste à améliorer le champ de vision du projet TBE-Bénin à travers la mise en place d'un SIE-Bénin. A cet effet, de **nouveaux défis** sont apparus :

- **renouveler**, en 2007, l'**enquête de consommation d'énergies** dans le secteur **domestique réalisé en 2000**.
- **désagréger davantage l'information** par secteur et sous-secteurs socio-économiques et prenant en compte la dimension géographique.
- **harmoniser la structuration de la base de données** énergétiques à la DGE avec la disponibilité de certaines données socio-économiques.
- **améliorer les arrangements institutionnels** pour faciliter davantage la concertation avec les différents acteurs et les opérations de collecte de données.

# Contexte de développement du SIE

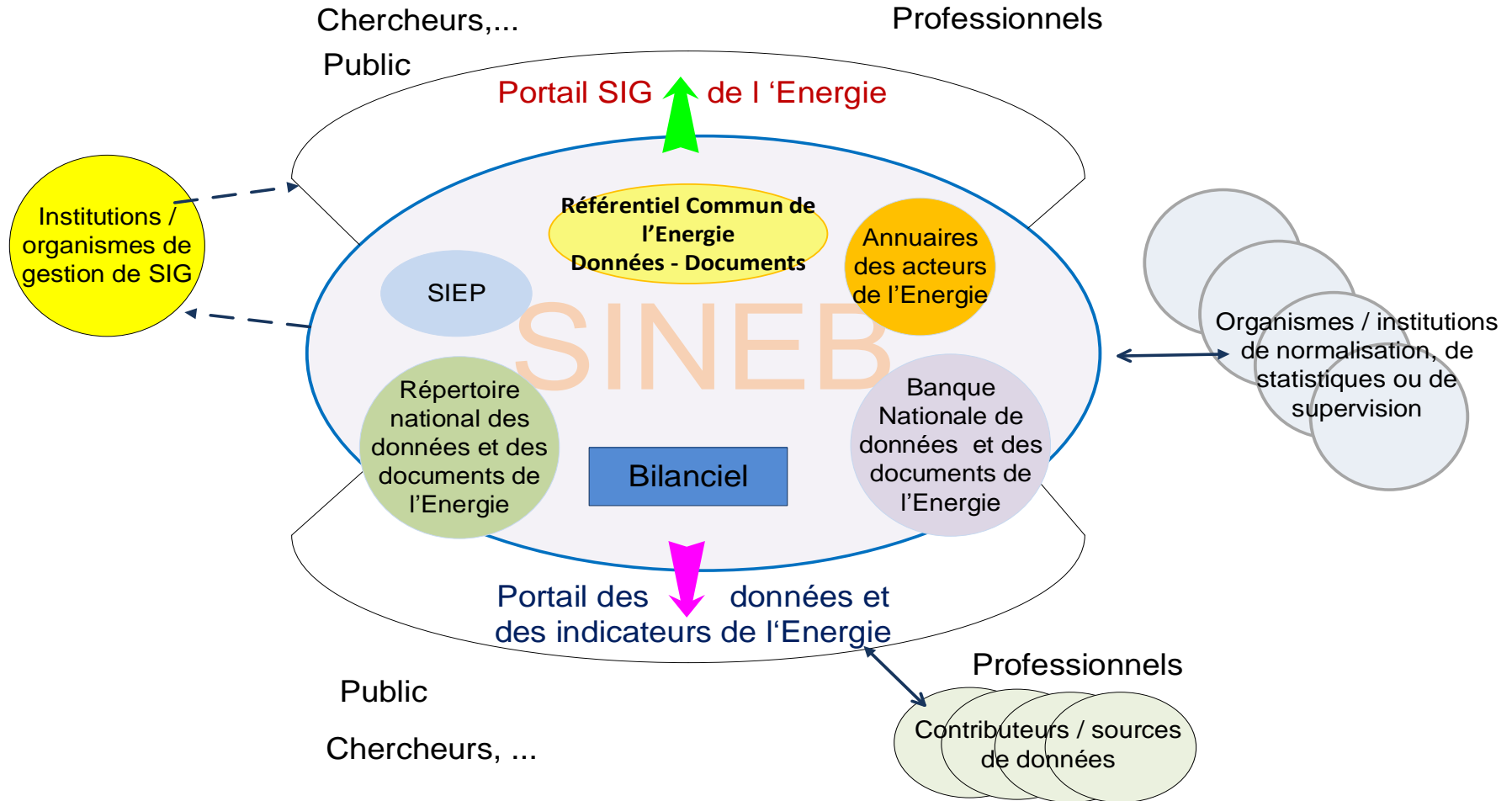
Actuellement, le SIE a **évolué** à travers la mise en place du **Système Information National sur l'Energie au Bénin (SINEB)** qui est une des **composantes** du **Projet de Renforcement des Capacités des Acteurs du Secteur de l'Energie au Bénin (RECASEB)** sous financement de l'Union européenne.

**SINEB** est un système d'information **fédérateur** et **normatif** où chaque contributeur a sa propre rubrique ; c'est également un espace commun de **diffusion** et **d'échange** de **l'information énergétique**: données, documents, cartes... sur la production, la transformation, la consommation, l'import, l'export, les projets... de l'énergie au Bénin.



# Contexte de développement du SIE

## Architecture Générale du SINEB



# Financement du SIE

- Le SIE, disposant déjà du financement national pour la collecte, l'équipe du Bénin a bénéficié de plusieurs renforcements de capacité de l'IEPF avec les autres pays i.e. Niger, Sénégal et Togo)
- A titre indicatif, le budget mis à disposition de la DGE pour la collecte des données auprès des consommateurs est d'environ **5 million de FCFA** pour l'année **2017**.
- Le financement du SIE est fait par le Gouvernement (collecte et publication).
- Pour la mise en place du SINEB il est prévu un montant indicatif de **1 million d'euro**.

# Equipe

Aujourd'hui, l'équipe affectée au SIE est composée **d'une équipe interne** et **d'un comité**.

L'équipe interne du SIE est composée des cadres de la DGE (ayant une très bonne connaissance des domaines concernés afin de vérifier la validité des chiffres saisis et/ou estimés) et plus précisément ceux de la Direction des Etudes, des Statistiques, de la Planification et de la Réglementation (DESPR).

La DESPR est composé d'un **(01)** Directeur (Bac+5) et de trois **(03)** chefs de service (2 Ingénieurs et un Bac+5).

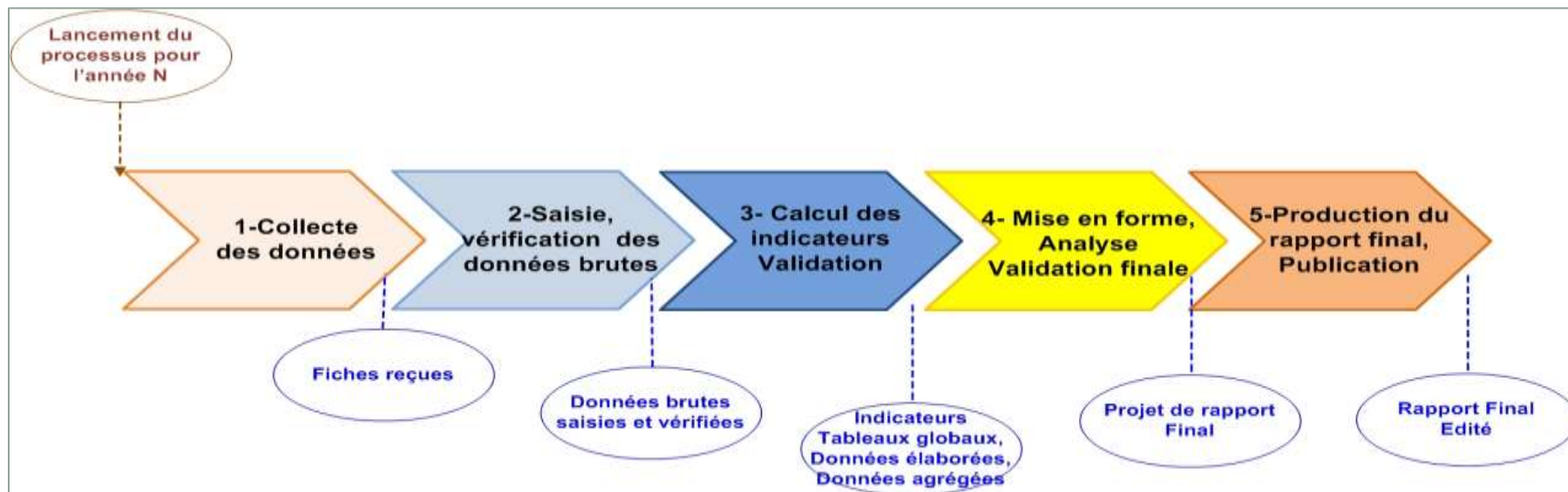
# Equipe

Le Comité SIE : il est composé, outre des membres de la DGE, des représentants de structures sectorielles concernées : **Société Béninoise de l'Energie Electrique, l'Institut National de la Statistique et de l'Analyse Economique, les Ministères concernés** etc... Ses travaux permettent de **valider les données** et surtout les indicateurs calculés et le bilan énergétique élaboré. Il est aussi chargé de la **rédaction des analyses macro économiques** qui expliquent ou qui doivent accompagner le Bilan énergétique et la présentation des résultats devant être incluses dans le rapport final.

L'atelier de validation du rapport : cet atelier a une portée nationale. Les participants représentent à un haut niveau les structures gouvernementales et sectorielles du pays. Des recommandations et des modifications sont issues de cet atelier.

# Activités

L'équipe SIE est chargée annuellement de collecter les données, d'établir le bilan énergétique du pays, de calculer les différents indicateurs du secteur et de rédiger le rapport d'information sur l'énergie suivant le processus suivant:



# Activités

L'objectif étant de disposer de données suffisamment désagrégées afin de permettre une analyse pertinente du secteur de l'énergie, plusieurs acteurs interviennent dans le processus de collecte des données sur la production d'énergie, la transformation, les consommations finales, les importations/exportations, les stocks, les équipements, la population, l'économie....

Toutes ces informations sont collectées et centralisées par la DGE. Plusieurs catégories d'entreprises et d'institutions sont concernées :

- **Les sociétés pétrolières**
- **Les entreprises à caractère industriel**
- **Les société de production et de distribution de l'électricité.**
- **Les institutions** fournissent des données socio-économiques.

# Activités

- Le SIE affecte le processus de prise de décision à travers les différents indicateurs qu'il calcule. Ces indicateurs aide le politique dans le suivi de l'impact des différentes initiatives opérées dans le secteur.

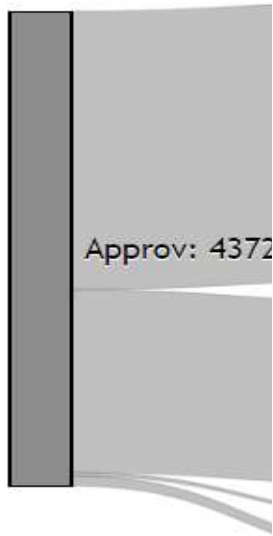
# Résultats

- Les premiers résultats du SIE sont **les bilans énergétiques**, les **indicateurs** et les **Chiffres Clés** produits annuellement .
- Le rapport SIE sort avec un délais plus long (le dernier rapport rédigé est celui de 2015 et celui qui le précède est celui de 2010)
- Aujourd'hui la DGE ne dispose pas d'un site Web pour la diffusion des informations mais cela ne saurait tarder avec la mise en place du SINEB; mais les différents rapports SIE sont disponibles numériquement et sous format papier.
- Les différents documents sont diffusés par mail ou main à main.



# Résultats

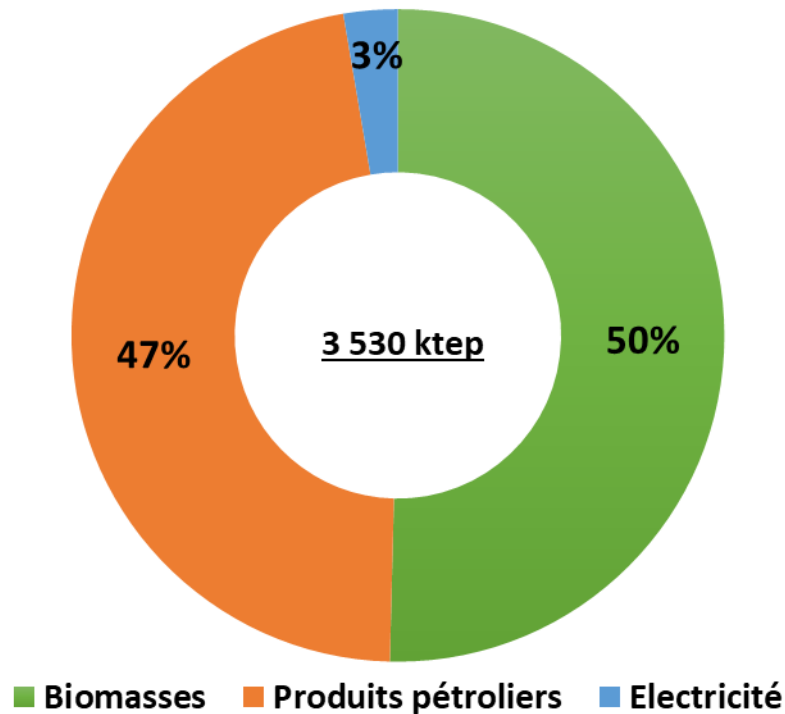
## Diagramme des flux d'énergie en 2015



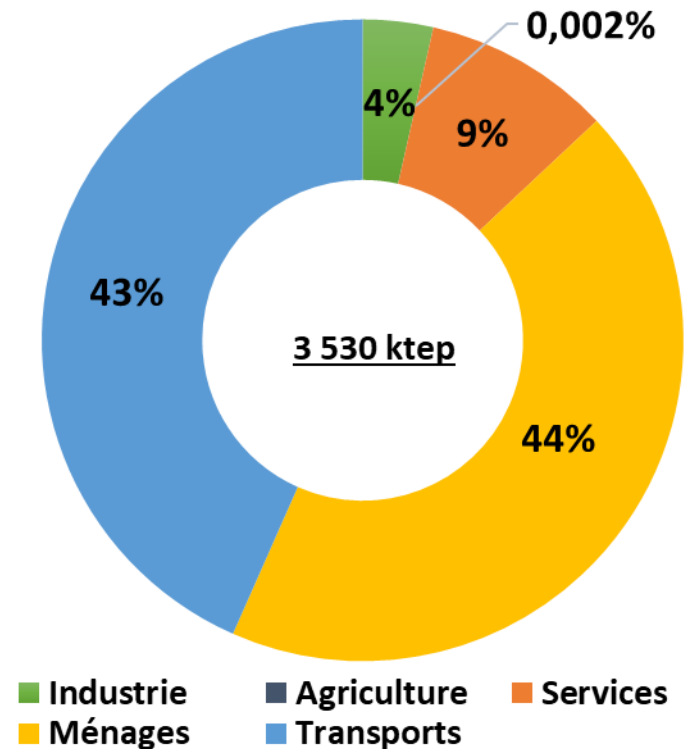
# Résultats

## Structure de la consommation d'énergie en 2015

Par type



Par Secteur d'activité



# Défis et leçons apprises

Depuis la mise en place du SIE, les difficultés rencontrées sont de 4 types :

- des **difficultés dues à l'organisation** et à la stabilité du personnel (changements et déficit en personnel qualifié perturbent le bon fonctionnement de l'équipe interne);
- des **difficultés inhérentes à l'outil informatique** utilisé (le logiciel Bilancier développé en 2002 sur une version d'Access et qui permet de saisir les données brut et génère ensuite le bilan et les indicateurs s'est avéré en 2010 non compatible avec la nouvelle version d'Access; l'équipe a due recourir à Excel pour générer le bilan)

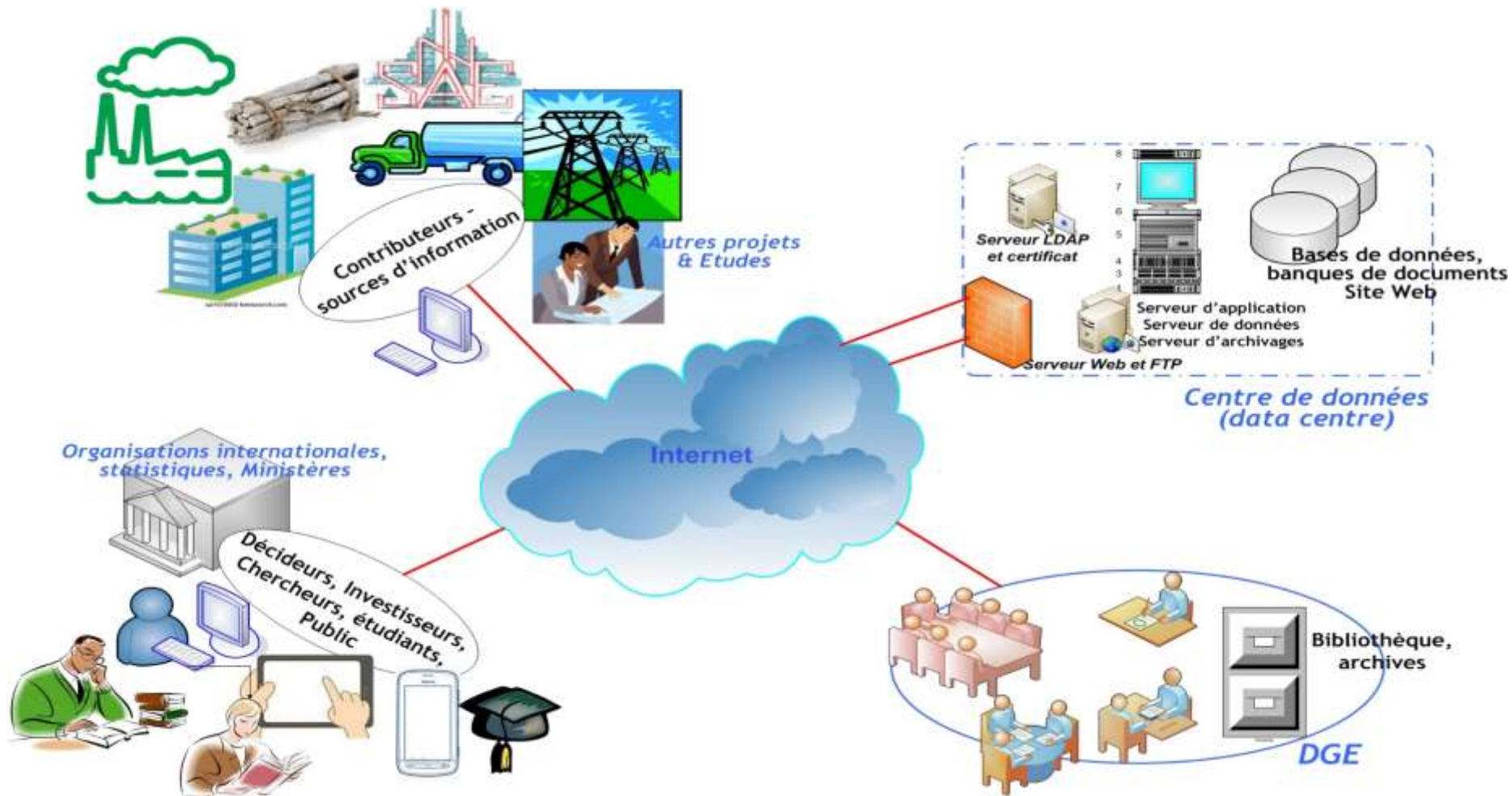
# Défis et leçons apprises

Depuis la mise en place du SIE, les difficultés rencontrées sont de 4 types :

- des **difficultés dues à la méthode de collecte** des données (la méthode actuelle qui consiste en la transmission de fiche de collecte par courrier augmente les délais);
- des **difficultés dues à l'organisation** de la validation (La validation se fait sous forme collégiale d'où des réunions espacées. La rédaction des chapitres d'analyse nécessite un délai important et surtout l'approbation des autorités de tutelle avant publication).

# Défis et leçons apprises

## Architecture technique du SINEB



# Défis et leçons apprises

## Architecture fonctionnelle du SINEB

de ...



vers ...

- des activités récurrentes de collecte de données et de documents
- de production de rapports d'analyse
- de diffusion de données et de documents

- un portail communautaire de l'énergie du Bénin
- une plateforme d'échange et de partage
- une réduction ou élimination des facteurs bloquants
- des bases et des banques de données et de documents

# Merci!

**CHITOU Salim Mouléro**

***Ingénieur énergétique***

**Contact [+229 97381726](tel:+22997381726)**

**[salimchitou@gmail.com](mailto:salimchitou@gmail.com)**



**giz**