

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO



Ministère de l'Énergie et Ressources Hydrauliques

Unité de Coordination et de Management des projets du ministère

ASSISES DE L'ELECTRICITE:

*Feuille de route pour l'élaboration d'une stratégie d'investissement
au moindre coût*

Par

Job Munduku KASEYA

Kinshasa, Mai 2018

TABLE DES MATIÈRES

- 1. SITUATION DU SECTEUR D'ELECTRICITE DE LA RDC**
- 2. PLANIFICATION ET DE DEVELOPPEMENT D'INVESTISSEMENT**
- 3. FEUILLE DE ROUTE POUR ELABORER UNE STRATEGIE D'INVESTISSEMENT AU MOINDRE COUT**

Six ans après la tenue de l'atelier sur l'amélioration de la desserte en électricité et en eau potable en février 2012, la situation du secteur de l'électricité stagne et demeure très préoccupante. Le secteur fait face à plusieurs défis (challenges) et les résultats directs observés sur terrain sont très critiques et se traduisent par :

- ❑ Au plan légal et institutionnel, le processus de transformation de SNEL et les mesures d'application de la loi de 2014 relative au secteur de l'électricité tardent à se mettre en place. En effet :
 - 1) *les décrets, arrêtés et autres instruments légaux prévus par la loi ne sont pas encore rendus publics*
 - 2) *l'Autorité de Régulation du secteur de l'Electricité (ARE) et l'Agence National d'électrification et de Services Energétiques (ANSER) ne sont pas opérationnelles*
 - 3) *les résultats de la première phase du processus de réforme de SNEL portant sur **la stabilisation et le redressement de la situation technique, opérationnelle et financière de la société** sont mitigés, retardant ainsi l'amorçage de la deuxième phase de **restructuration en profondeur**.*
- ❑ Au plan de la Gouvernance, la vision stratégique du Gouvernement de faire de la RDC une puissance énergétique se bute à l'absence:
 - 1) *d'une politique sectorielle à date et d'un outil stratégique qui donnent les grandes axes d'orientation et des engagements du gouvernement en la matière*

- 2) *d'un référentiel de planification et de développement du secteur qui se traduisent par l'absence des prospectus d'investissement fournissant à court, moyen et long termes :*
- *un cadre programmatique de rattachement permettant de tirer parti des financements publics et privés de toutes provenances*
 - *un cadre d'intervention dans lequel les notions de « développement économique et social » et d'«amélioration des services électriques et énergétiques » trouvent toute leur signification*
- 3) *d'un système information énergétique qui permettrait à SNEL SA et autres opérateurs privés œuvrant dans le secteur de capturer l'évolution géographique de leurs infrastructures électriques et de mettre en place une base de données des actifs électriques (Génération, lignes HT et MT, Postes, sous-stations, cabines, transformateurs, etc.) nécessaires pour :*
- *la bonne connaissance et la gestion des actifs existants*
 - *la visualisation des zones de faiblesses et des pertes qui peuvent en résulter*
 - *la prévision et le suivi de leur entretien, la maintenance et le remplacement*
 - *l'adéquation offre/demande*
 - *la mise à jour et le suivi des évolutions des réseaux et des besoins de réorganisation ou décentralisation des unités techniques et commerciales qui peuvent en découler*
 - *à terme, la localisation des consommateurs de taille diverses et l'amélioration des services rendus.*

❑ Au plan financier, il y a lieu de relever :

- *la modicité du budget de l'état alloué aux activités du secteur dont une partie consacrée aux études bancables*
- *la dépendance aux financements extérieurs*
- *l'absence d'un mécanisme national de financement d'électrification facilitant l'octroi des prêts et des subventions pour le développement des infrastructures électriques et .*

❑ Au plan technique, le secteur se caractérise par :

- *un **taux de couverture géographique** ($TC = Pop.z.elec/Pop.z$) non calculé et qui empêche la visualisation des réseaux électriques au moyen d'une analyse géo-spatial utilisant un logiciel de planification exploitant les fonctionnalités du Système d'Information Géographique (SIG).*

En effet, cette analyse permet de vérifier l'intérêt de raccorder une localité donnée à un réseau interconnecté versus d'autres options d'électrification comme les systèmes décentralisé ou l'électrification institutionnelle, au moyen d'un critère économique et financier ramené à une distance (maximale)

- *un très faible **taux d'électrification ou d'accès à l'électricité** ($TE = Popdess/Popz$ ou $TE = TD*TC$), estimé à 9%, avec des disparités notables entre les provinces d'une part, et entre les centres urbains et sites économiques (35%), ainsi que les centres ruraux et périurbains (1%) dans une province d'autre part avec un effet d'entraînement très faible aussi sur l'activité économique et certainement un très faible **taux de pénétration ou de desserte à l'électricité** ($TE = Pop.dess/Pop.z$).*

En vue d'une croissance économique partagée et soutenue nécessaire à la réduction l'extrême pauvreté, il est impérieux d'intensifier l'électrification et d'accélérer l'accès aux services électriques et énergétiques par le développement du secteur de l'électricité.

Face à ces défis qui retardent le décollage du secteur, le gouvernement a sollicité et obtenu dans le cadre du *projet d'Accès à l'électricité et d'Amélioration des services «PAASE/EASE»* de la Banque mondiale et du *projet d'Appui à la Gouvernance et à l'Amélioration du Secteur de l'Electricité «PAGASE»* de la Banque Africaine de Développement (BAD) des fonds pour financer

- les quatre (4) études de planification et de développement de l'investissement sous projet PAASE/EASE, à savoir :
 - 1) *l'étude d'élaboration d'un plan national et de déploiement géo-spatial d'électrification au moindre coût pour les zones urbaines et économiques, assortie d'une stratégie d'électrification d'une part, et des prospectus d'investissement déduits des programmes d'investissements à période quinquennale*
 - 2) *l'étude géo-spatiale pour l'identification d'une longue liste de nouveaux sites hydroélectriques de moyenne envergure, l'élaboration d'une atlas et la priorisation du potentiel hydroélectrique de la RDC*
 - 3) *les études de préfaisabilité des sites hydroélectriques les plus prometteurs, et en option des études de faisabilité des 3 sites maximum*
 - 4) *les études de préfaisabilité pour l'électrification de 14 nouvelles capitales de provinces et les études de faisabilité, les Avant-projets détaillés (APD) et les dossiers d'appel d'offres (DAO) pour l'électrification de nouvelles capitales de provinces insuffisamment desservies ou non électrifié*

- **l'étude de la mise en place d'un mécanisme de financement de l'électrification au profit du secteur privé basé sur l'intermédiation financière sous projet PAASE/EASE et portant sur la mise en place :**
 - 1) *d'une **Facilité de au soutien au crédit** qui gèrera des demandes d'emprunt pour les projets des opérateurs privés éligibles, selon les modalités commerciales et à des taux d'intérêt couvrant tous les coûts (les coûts de financement, les coûts administratifs, les risques et une marge de profit pour la prise de risque de crédit)*
 - 2) **des subventions** aux raccordements électriques et aux installations internes des ménages
 - **l'étude d'Appui à la gouvernance du secteur de l'électricité de la RDC et l'Assistance technique pour l'appui au Programme ESSOR :**
 - 1) *l'étude d'élaboration des **26 Plans provinciaux d'électrification** assortie d'une stratégie d'électrification et des prospectus d'investissement pour les milieux rural et péri urbain du ressort d'ANSER*
 - 2) *l'assistance technique pour (i) **établir une stratégie, une politique , un cadre réglementaire de développement des mini réseaux solaires du projet pilote du Programme ESSOR** et (ii) **accroître l'accès à l'électricité en augmentant les investissements par les secteur privé dans les énergies renouvelables en RDC***
 - **l'étude tarifaire plus structures tarifaires sous Projet de la réforme du secteur de l'électricité (PSR) financé par l'Agence américaine pour le développement (USAID).**

Cette étude constitue l'un des aspects à prendre en compte pour l'élaborer la stratégie d'investissement au moindre coût.

En parallèle, le pays a obtenu d'autres financements pour financer :

- ***un Programme d'hydroélectricité pour le Programme du Secteur Eau (PROHYDRO) financé par la coopération allemande (KfW). Il vise principalement :***
 - (i) la fourniture de l'électricité aux installations de production et distribution d'eau potable dans les centres secondaires de la Régie de distribution de l'eau de la RDC (REGIDESO) actuellement sous le régime thermique, et*
 - (ii) le service public d'électricité*
- ***un Programme d'Accès à l'électricité, dit Programme ESSOR financé par la Coopération britannique (DFID). Il porte sur le projet pilote la construction des mini réseaux solaires dont la gestion sera confiée aux opérateurs privés sur appel d'offres,***
- ***un Projet de réforme du secteur de l'électricité (PSR) financé par l'Agence américaine pour le développement (USAID) et qui intervient sur :***
 - 1) la mise à jour de la politique stratégique du secteur de l'électricité et la finalisation des décrets, arrêtés et autres instruments légaux prévus par la loi*
 - 2) la mise en place des établissements publics ARE et ANSER, ainsi que le recrutement de leurs personnels*
 - 3) l'assistance au Gouvernement pour la préparation des différentes concessions, et le développement des projets d'infrastructure électrique*

Le prospectus est la base pour lever des fonds en vue de parvenir à un flux de financement stable, afin que la totalité de l'expansion de l'électrification puisse être réalisée au sein d'un Programme unique, coordonné, et à moindre coût.

Il permet (i) d'accélérer le taux actuel de connexions en faisant en sorte d'aligner pleinement le plan à moindre coût, sa mise en œuvre, et le paiement et le financement et (ii) de démontrer aux parties prenantes comment leurs objectifs de développement seront atteints

En fin, il donne aux bailleurs, au Gouvernement, et aux investisseurs un plan cohérent qui identifie leur rôle et contribution. A cet effet, le Prospectus détaille, pour la période considérée :

- 1) *le nombre de connexions planifiées (réseaux interconnectés, mini-réseaux, solutions individuelles) et les coûts de capital de l'infrastructure de distribution (MT et BT) pour chaque année à partir du plan à moindre coût*
- 2) *Tous les autres coûts associés avec les nouvelles connexions - en amont, la production, le transport, et la distribution additionnelle nécessaires afin de soutenir les nouvelles connexions*
- 3) *Le besoin de financement - la finance concessionnelle initiale permettant au Programme d'aller de l'avant et d'être abordable, et donc d'atteindre ses objectifs*
- 4) *Le plan de paiement - la plupart du paiement - qui permet au client de repayer le coût de capital initial dans le temps - doit venir des tarifs et des charges d'utilisation.*

Des dons et des subventions peuvent être nécessaires afin de combler la faille de paiement

A titre d'information, les options d'électrification à analyser dans les étude comprendront trois (3) catégories:

- (i) les connexions aux réseau interconnectés,*
- (ii) les systèmes mini-réseaux et*
- (iii) les systèmes autonomes*

Les technologies d'approvisionnement à considérer seront des technologies matures pour l'électrification et en fonction de la disponibilité des données SIG. Pour chaque cellule SIG, les coûts actualisé de l'énergie (Levelized Cost Of Energy « LCOE », en anglais) de ces options seront évaluées par un simple modèle de coût. Le résultat sera introduite dans le modèle SIG pour déterminer l'option la plus économique pour chaque cellule de la grille compte tenu de ses caractéristiques géo spatiales. Pour, les calculs du coût actualisé de l'énergie, quatre (4) paramètres seront considérés et reliés aux coûts:

- 1) le niveau cible et la qualité de l'accès à l'énergie (=Quantité d'électricité que les ménages électrifiés sont ou seront dans le cas où ils ne sont pas électrifiés), mesurée en kWh / ménage / an.*
- 2) la densité de la population, mesurée en ménages / km².*
- 3) les caractéristiques de connexion au réseau local, y compris la distance par rapport au réseau le plus proche (km) et le coût national moyen de l'électricité du réseau (\$ / kWh).*
- 4) la disponibilité locale des ressources d'énergie renouvelable et les coûts du diesel permettront d'évaluer les coûts des différentes alternatives d'électrification.*

Le coût actualisé de l'énergie d'une option technologique spécifique représentera le coût final de l'électricité nécessaire pour que l'ensemble du système atteigne la durée de vie du projet.

3. FEUILLE DE ROUTE POUR ELABORER UNE STRATEGIE D'INVESTISSEMENT AU MOINDRE COUT

L'élaboration de la stratégie d'investissement au moindre coût sera basée principalement sur les conclusions de différents livrables des études ci-après constituant ses quatre (4) piliers, à savoir :

- Pilier 1: les études de planification sous le projet PAASE/EASE et le projet PAGASE*
- Pilier 2: les études d'un mécanisme d'intermédiation financière sous le projet PAASE/EASE pour la mise en place de la Facilité de soutien au crédit et des subventions au raccordement*
- Pilier 3: les études du programme de soutien pour les mini réseaux à base d'énergie renouvelable du Programme ESSOR*
- Pilier 3: l'étude tarifaire plus structures tarifaires*

N.B: Selon les Plans de Passation des Marchés (PPM) des projets PAASE/EASE et PAGASE, le document de stratégie qui découlera des analyses faites dans le cadre de ces quatre études pourra être sera disponible en juin 2021.

MERCI POUR VOTRE ATTENTION