



Ministère du Pétrole et des Energies

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

PED

Programmes-Energies-Durables

REVUE A MI-PAROURS DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA LETTRE DE POLITIQUE DE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR DE L'ENERGIE (2019-2023) RAPPORT FINAL



Dakar le 11 Mai 2022

Sigles et abréviations

ACI	Accord de Coopération Inter-Etat
AEME	Agence pour l'Economie et la Maitrise de l'Energie
AFD	Agence Française de Développement
AMR	Automatic Meter Reading
ANER	Agence Nationale pour les Energies Renouvelables
ASER	Agence Sénégalaise d'Electrification Rurale
ASN	Association Sénégalaise de Normalisation
BT	Basse Tension
BCC	Bureau Central de Conduite
BCI	Budget Consolidé d'Investissements
BM	Banque Mondiale
BRC	Bureau Régional de Conduite
CAE	Contrat d'Achat d'Energie
CDN	Contribution Déterminée Nationale
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CER	Concessionnaire d'Electrification Rurale
COS-PETROGAZ	Comité d'Orientation Stratégique du Pétrole et du Gaz
CRSE	Commission de Régulation du Secteur de l'Electricité
DEL	Direction de l'Electricité
DFI	Décision Finale d'Investissement
DH	Direction des Hydrocarbures
ENDEV	Energising Development
ENR	Energie Renouvelable
ENRI	Energie Renouvelable Intermittente
ER	Electrification Rurale
ERIL	Electrification Rurale d'Initiative Locale
FSE	Fonds spécial de Soutien au secteur de l'Energie
FSRU	Floating Storage and Regasification Unit
GAR	Gestion Axée sur les Résultats
GDT	Gestionnaire Délégué Transitoire
GES-PETROGAZ	Unité d'Exécution et de Gestion du Comité d'Orientation Stratégique du Pétrole et du Gaz
GRT	Gestionnaire de Réseau Transport
HFO	Heavy Fuel Oil (Fioul Lourd)
HT	Haute Tension
IPP	Independent Power Producer (Producteur Indépendant d'Electricité – PIE-)

ISRA	Institut Sénégalais de Recherches agricoles
kWh	Kilowattheure
LPDSE	Lettre de Développement du Secteur de l'Energie
MPE	Ministère du Pétrole et des Energies
MT	Moyenne Tension
OMVG	Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Gambie
OMVS	Organisation pour la Mise en Valeur du Fleuve Sénégal
PED	Programme Energies Durables
PETROSEN	Société des Pétroles du Sénégal
PIE	Producteur Indépendant d'Electricité
PNB/SN	Programme National Biogaz
PPER	Programme Prioritaire d'Electrification Rurale
PROGEDE	Projet de gestion durable et participatif des énergies Traditionnelles et de substitution
PSE	Plan Sénégal Emergent
PUER	Programme d'Urgence d'Electrification Rurale
PV	Photovoltaïque
RI	Réseau Interconnecté
RSSD	blocs Rufisque Offshore, Sangomar Offshore et Sangomar Offshore Profond
SAIDI	Durée cumulée moyenne d'interruptions ressenties par un client sur une période donnée
SAIFI	Nombre moyen d'interruptions ressenties par un client sur une période donnée
SAR	Société Africaine de Raffinage
Senelec	Société d'électricité
SIE	Système d'Information Energétique
SP/CNH	Secrétariat Permanent du Comité National des Hydrocarbures
SPE	Secrétariat Permanent à l'Energie
TCF	Trillion Cubic Feet : équivalent à 26 milliards de m ³
TER	Taux d'Electrification Rurale
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine

Sommaire

Sigles et abréviations	1
Sommaire	3
Liste des Tableaux	5
Liste des Figures	6
I. Contexte national et sectoriel	7
II. Présentation de la LPDSE 2019-2023 et de son Plan d'Actions	9
III. Présentation de la méthodologie et des limites	11
Chapitre 2 : Résultats à mi-parcours de la mise en œuvre de la LPDSE 2019-2023	12
I. Pertinence de la LPDSE 2019-2023	12
II. Résultats de la LPDSE 2019-2023	15
2.1. Résultats en matière de promotion du bassin sédimentaire et de sécurisation de la production locale de gaz et de pétrole	15
2.1.1. Promotion du bassin et processus pour l'accélération de la production	15
2.1.2. Dynamique de sécurisation de l'approvisionnement en produits pétroliers et gaziers	21
2.2. Résultats en matière d'amélioration et d'optimisation du système d'offre d'électricité	22
2.2.1. Une légère augmentation des capacités de production	22
2.2.2. Une meilleure extension et densification du réseau de transport	24
.....	25
2.2.3. D'importantes actions pour l'extension et la densification du réseau de distribution	25
2.3. Résultats en matière d'accès à l'électricité partout et pour tous	27
2.4. Résultats en matière de promotion des énergies renouvelables	30
2.5. Résultats en matière de promotion de l'efficacité énergétique	31
2.6. Résultats en matière de promotion des combustibles domestiques	33
2.7. Résultats en matière d'amélioration de la gouvernance et de la régulation du secteur de l'énergie	35
2.7.1. Adaptation du cadre juridique et institutionnel du secteur au contexte énergétique actuel	35
2.7.2. Mise à place d'un système de planification intégrée et unifiée du secteur	38
2.7.3. Mise en place d'une régulation du secteur de l'énergie	39
III. Efficience de la mise en œuvre de la LPDSE 2019-2023	41
3.1. Exécution et répartition des ressources pour la mise en œuvre de la LPDSE 2019-2021	41
3.2. Analyse des difficultés et retards constatés	42

Chapitre 3 : Les recommandations	44
Chapitre 4 : Actualisation du plan d’actions et du cadre de mesures de rendement	46
II. Cadre de mesure de rendement de la LPDSE 2019-2023 actualisé	50
Annexes	66
Annexe 1 : Termes de référence de la mission	67
Annexe 2 : Liste des personnes rencontrées	72

Liste des Tableaux

TABLEAU 1:VALEUR DES INDICATEURS EN MATIERE DE SECURISATION DE LA PRODUCTION ET DES APPROVISIONNEMENTS	21
TABLEAU 2:PUISSANCES INSTALLEES DU RI ENTRE 2018 ET 2023 (MW) 2018 A 2021 : EXISTANT POUR 2022 ET 2023, PREVISIONS	23
TABLEAU 3:ÉVOLUTION DU MIX PUISSANCE INSTALLEE ENTRE 2017 ET 2023 POUR 2018 A 2021 : EXISTANT. POUR 2022 ET 2023, PREVISION	24
TABLEAU 4: VALEUR DES INDICATEURS EN MATIERE D’AMELIORATION ET D’OPTIMISATION DU SYSTEME D’OFFRE D’ELECTRICITE.....	26
TABLEAU 5:VALEUR DES INDICATEURS EN MATIERE D’ACCES A L’ELECTRICITE POUR TOUS	29
TABLEAU 6:VALEUR DES INDICATEURS EN MATIERE DE PROMOTION DES ENR	31
TABLEAU 7:VALEUR DES INDICATEURS EN MATIERE DE PROMOTION DE L’EFFICACITE ENERGETIQUE.....	32
TABLEAU 8:VALEUR DES INDICATEURS EN MATIERE DE COMBUSTIBLES DOMESTIQUES	34
TABLEAU 9:VALEUR DES INDICATEURS EN MATIERE DE GOUVERNANCE ET DE REGULATION	39
TABLEAU 10:NIVEAU D’EXECUTION FINANCIERE DE LA LPDSE 2019-2023 A MI-PARCOURS PAR PROGRAMME	42

Liste des Figures

FIGURE 1: LOGIQUE D'INTERVENTION DE LA LPDSE 2019-2023	9
FIGURE 2 REPARTITION PAR PROGRAMME DU BUDGET DE LA LPDSE 2019-2023.....	10
FIGURE 3: PRESENTATION DU BASSIN SEDIMENTAIRE	16
FIGURE 4: DESCRIPTION DU CADASTRE PETROLIER	17
FIGURE 5: PLANNING DU PROJET SNE -SANGOMAR	19
FIGURE 6 : PLANNING PROJET GTA.....	20
FIGURE 7: VARIATION DU MIX PUISSANCE INSTALLEE ENTRE 2017 ET 2023	24
FIGURE 8 : RESEAU HAUTE TENSION INTERCONNECTE DU SENEGAL 2021	25
FIGURE 9 : TAUX D'ELECTRIFICATION RURALE PAR REGION EN 2020	28

Chapitre I. Cadre général de la revue à mi-parcours de la LPDSE 2019-2023

Validé et signé en Octobre 2019, la Lettre de Politique de Développement du Secteur de l'Énergie (LPDSE) est le résultat d'un long processus participatif de conception. Les principales orientations qu'elle décline se fondent sur les exigences d'un contexte historique de découvertes de ressources pétrolières et gazières et surtout de préparation de la perspective de leur exploitation. La LPDSE 2019-2023 s'aligne également aux fortes ambitions déclinées dans le Plan Sénégal Emergent (PSE) qui, à l'horizon 2035 positionne le secteur de l'énergie comme le fondement de l'atteinte des objectifs socio-économiques du pays. Dans ce cadre, l'objet de cette revue à mi-parcours est d'échanger avec les acteurs et d'analyser de manière constructive l'état d'avancement de la mise en œuvre du plan d'actions, de pointer les effets des facteurs exogènes et les ajustements opérés et surtout de proposer des recommandations. Ce travail de revue s'inscrit également dans la ferme volonté du Ministère en charge de l'énergie appuyé par le PED-GIZ à renforcer le système de suivi-évaluation de la politique sectorielle.

I. Contexte national et sectoriel

1.1. Contexte socio-économique du pays

La LPDSE 2019-2023 a démarré sa mise en œuvre dans un contexte inattendu. En effet, dès mars 2020, la pandémie COVID 19 a bouleversé tous les plans et imposé une nouvelle trajectoire de résilience face à l'imprévu de la crise.

Cette déroutante crise sanitaire a provoqué la fermeture des frontières, imposé des restrictions dans le transport, avec comme effets le ralentissement, voire l'arrêt des activités dans certains secteurs. Au Sénégal, la crise sanitaire a porté un coup à l'économie nationale en remettant en cause les cycles de croissances économiques positives enregistrées depuis 2014 (2014-2019) et provoquant des dépenses imprévues et générant ainsi des incidences macroéconomiques assez lourdes. Cette situation s'est traduite par une importante baisse de la croissance économique prévue à -0,7% en 2020 contre 5,3% en 2019 et 6,8% en 2020 (LFI 2020).

Dès l'apparition des premiers cas Covid positifs en mars 2020, l'Etat du Sénégal a mis en place une stratégie de riposte pour endiguer les effets néfastes de la pandémie. Celle-ci s'est traduite par des mesures de restrictions de libertés publiques et de limitation des activités économiques et sociales. Ainsi, les mesures de fermeture des frontières, de couvre-feu, de limitation de transport interurbain et de distanciation physique, ont fragilisé plusieurs couches de la population avec des impacts négatifs sur autant de secteurs de la vie économique. Parallèlement, l'Etat a décidé de la mise en place d'un Programme de Résilience Economique et Sociale (PRES), marqueur de la gestion de la pandémie, doté d'un fonds de mille milliards de FCFA, représentant environ 7% du PIB et a pris l'initiative d'ajuster et d'accélérer la deuxième phase du Plan d'Actions Prioritaires du PSE (PAP2A) pour relancer l'activité économique dès 2021 et retrouver la tendance moyenne de croissance de plus de 6%. Le PAP2A devrait, en perspective de la période 2022-2023, renforcer le cadre macroéconomique sur la base des options stratégiques favorables à une croissance économique forte, durable et inclusive. A cet effet, le PAP2A entend mettre l'accent d'abord sur les réformes structurelles visant à améliorer l'environnement des affaires afin d'accroître la participation du secteur privé, mais aussi,

soutenir l'agriculture, l'élevage et la pêche comme sources de croissance et de réduction de la pauvreté.

S'il est impossible pour l'heure d'identifier et de mesurer tous les impacts sur le tissu économique d'une crise sanitaire, il apparaît clair que ses incidences sociales et économiques restent encore aussi désastreuses que systémiques. Ainsi, il est noté une relative détérioration de l'Indice Synthétique de Sortie de la Pauvreté (ISSP) (1,4%) et de l'Indice de Développement humain élargi avec une réduction (2,8%). En outre, un récent rapport du comité de suivi du Fonds Force Covid 19 a relevé les impacts négatifs de la Covid dans les secteurs économiques. Parmi les plus affectés, on retrouve le tourisme et ses activités connexes (hôtellerie, agences de voyage, restauration, etc.), les transports terrestres et aériens, le commerce, les BTP, la culture, les médias, la pêche, l'élevage et l'aviculture. Il en est de même de l'enseignement, du commerce et de l'envoi de fonds des migrants. Par ailleurs, l'enquête sur l'impact de la COVID-19 en milieu de travail n'a relevé que les incidences négatives de la Covid sur l'approvisionnement en matières premières, les acquisitions de biens d'équipements, les productions, les parts de marché, les chiffres d'affaires et les investissements dans la quasi-totalité des établissements de transformation.

La revue intervient dans un contexte marqué par la réforme du cadre harmonisé de finances publiques dans le cadre de l'intégration économique régionale. En effet depuis plusieurs années, le Sénégal a entrepris d'importants efforts de mise en œuvre des innovations de la rénovation budgétaire en particulier la mise en œuvre de la budgétisation en programmes et de la déconcentration de l'ordonnancement matérialisés par la loi organique portant loi de finances 2020. Déjà en 2016, la loi organique n° 2016-34 du 23 décembre 2016 modifiant la loi organique 2011-15 a repoussé l'échéance de l'application au 1^{er} janvier 2020 pour permettre au gouvernement de mettre en place les prérequis indispensables. Dans cette perspective, l'adoption du décret 2020-1020 relatif à la gestion budgétaire de l'Etat s'inscrit dans cette démarche. Il vient déterminer le cadre de gestion du budget programme et les acteurs intervenants, en précise les règles et procédures. La mise en œuvre du budget programme vise ainsi l'amélioration de l'efficacité de la fonction budgétaire et l'efficience de l'organisation administrative pour plus d'efficacité dans l'action publique, de transparence et de responsabilité des acteurs. Le budget programme introduit un renversement d'envergure sur les modalités de budgétisation, où désormais, l'affectation des ressources publiques se fera sur la base de programmes représentatifs d'une politique publique clairement définie, auxquels seront associés des objectifs de performance, arrêtés en fonction des résultats attendus et mesurés tout au long de l'année à travers des indicateurs. Quant à la déconcentration de l'ordonnancement, elle consacre ainsi le principe de la responsabilité de l'engagement, de la liquidation et de l'ordonnancement des dépenses aux ministères sectoriels.

1.2. Contexte sectoriel

La revue actuelle s'effectue dans un contexte marqué par l'affirmation par l'Etat d'une volonté réformatrice de son secteur énergétique afin de permettre "*d'assurer une fourniture énergétique fiable à moindre coût et un accès universel de manière équitable et durable*". La réalisation de cette mission ultime du secteur devrait permettre :

- de garantir une parfaite disponibilité de l'énergie électrique en qualité et quantité suffisantes ;

- d'assurer l'approvisionnement de l'énergie électrique à moindre coût, d'améliorer la qualité de service ;
- d'accélérer le service d'accès universel à l'énergie électrique en particulier dans le monde rural ;
- et d'assurer les principes d'acceptabilité sociale et environnementale et promouvoir le développement des énergies renouvelables et l'efficacité énergétique.

II. Présentation de la LPDSE 2019-2023 et de son Plan d'Actions

2.1. Présentation de la LPDSE

L'adoption en Octobre 2019 de la Lettre de Politique de Développement du Secteur de l'Energie (LPDSE 2019-2023) a été l'aboutissement d'un processus inclusif de partage avec tous les acteurs (Ministères, sociétés civile, secteur privé, partenaires au développement). Son élaboration s'est située dans un contexte marqué par les découvertes majeures de ressources pétrolières et gazières avec la perspective de leur développement et de leur exploitation. La LPDSE a adressé la mise en œuvre de la stratégie de mix énergétique (introduction appuyée des Energies renouvelables, du gaz naturel et de l'hydroélectricité dans le Réseau Interconnecté du pays), la prise de mesures fortes pour atteindre l'accès universel à l'électricité en 2025 et l'urgence du parachèvement et de la mise en conformité du cadre légal et réglementaire du Secteur.

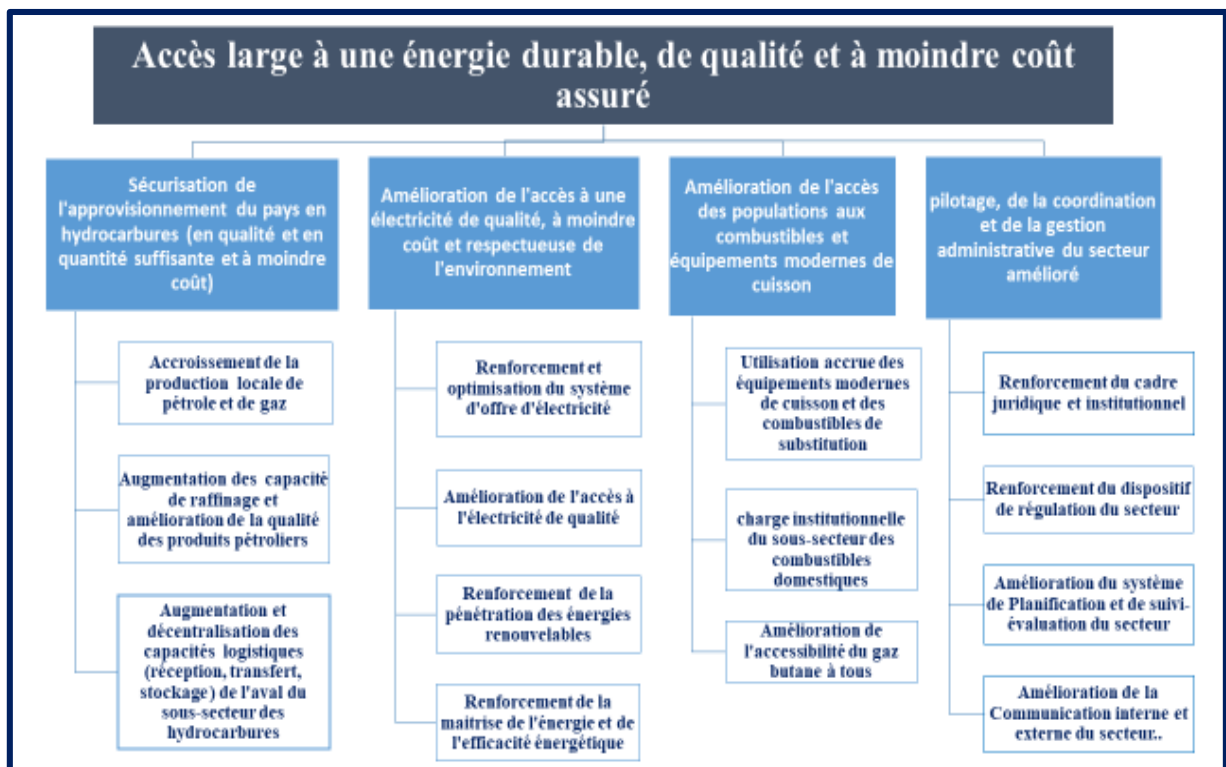


Figure 1: Logique d'intervention de la LPDSE 2019-2023

Le cadre logique de la LPDSE 2019-2023 prévoit un changement ultime, qui reprend l'objectif global de la politique dénommé « Résultat Ultime » présente la contribution que le secteur entend apporter, à travers son action, aux objectifs de développement du pays à l'horizon 2023. Il s'agit « **d'assurer un accès à une énergie durable, de qualité et à moindre coût** ». Pour

contribuer à la réalisation de ce résultat ultime, quatre (4) résultats intermédiaires sont à produire. Il s'agit de : (i) « la sécurisation de la production et de l'approvisionnement du pays en hydrocarbures, en quantité suffisante et à moindre coût » ; (ii) « l'amélioration de l'accès à l'électricité à moindre coût avec une qualité et une continuité de service » ; (iii) « l'amélioration de l'accès des populations aux combustibles domestiques et aux équipements modernes de cuisson » et (iv) « l'amélioration de la gouvernance et de la régulation du secteur ».

Chaque résultat intermédiaire est décliné en plusieurs résultats immédiats recherchés dans le cadre des programmes définis par la LPDSE 2019-2023. Il convient de rappeler, comme énoncé par le cadre logique (cadre de résultats) de la LPDSE 2019-2023, que la réalisation de chaque résultat intermédiaire découle, d'une part de la production des résultats immédiats cumulés et, d'autre part, de l'atténuation des risques identifiés et la réalisation des hypothèses posées.

Pour son financement, le budget de mise en œuvre de la lettre de politique sectorielle du secteur de l'énergie sur la période 2019-2023 est évalué à **4.323.455.000.000 FCFA**. L'année 2021 comptabilise la part la plus importante (26%) du budget global soit **1.116.513.000.000 FCFA** alors qu'en 2023, seuls 14% du budget soit **603.413.000.000 FCFA** ont été utilisés pour la réalisation des options politiques et engagements retenus dans la LPDSE 2019-2023. Le tableau ci-après présente la répartition du budget global par année et par programme.

Les parts les plus importantes du budget prévisionnel pour la réalisation de la LPDSE 2019-2023 sont consacrées à la réalisation du programme 1 « poursuite de la promotion du bassin sédimentaire et sécurisation de la production locale du pétrole et du gaz » (42%) et du programme 3 « amélioration et optimisation du système d'offre d'électricité » (42,06%). Le reste du budget prévisionnel sera répartie entre les programmes 2, 4, 5, 6, 7 et 8.

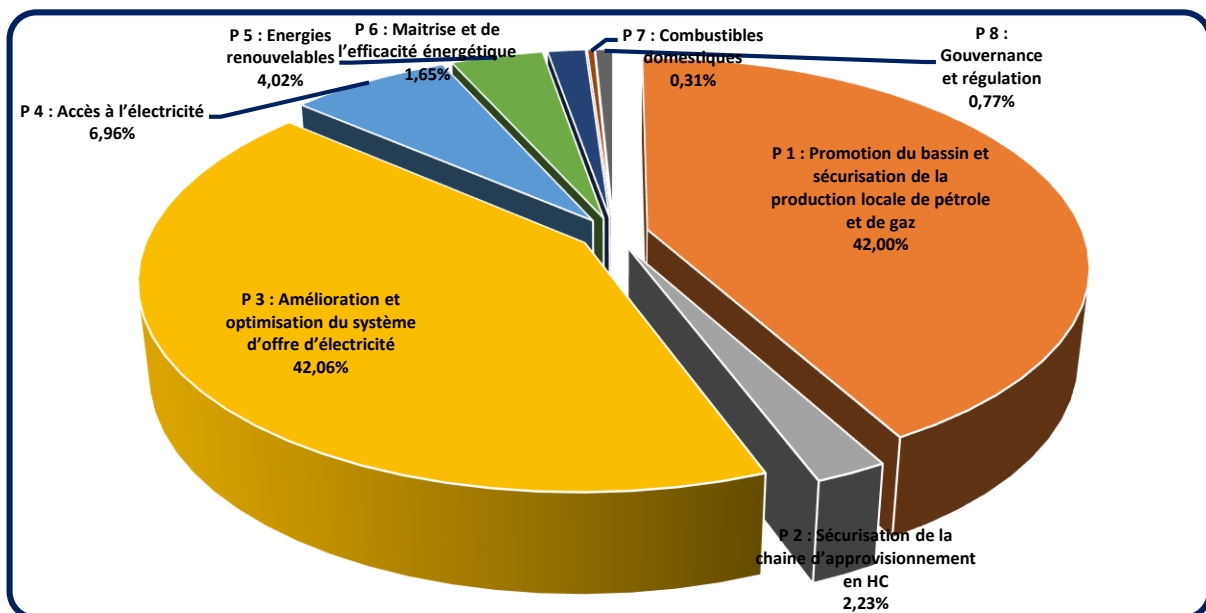


Figure 2 : Répartition par programme du budget de la LPDSE 2019-2023

L'analyse du budget du Plan d'Actions par source de financement montre que les PTF, les IPP et les PPP contribuent à hauteur de 1.609.288.000.000 FCFA représentant plus que la moitié du budget. Les principaux PTF sont AFD, KfW, GIZ, BM et MCC avec le second compact. Les IPP interviendront essentiellement dans l'amélioration du système d'offre d'électricité

notamment dans la production. Les privés, quant à eux participeront aux financements des projets économiques dans l'accès à l'électricité, les énergies renouvelables, la production d'hydrocarbures ainsi que dans la chaîne logistique de l'aval des hydrocarbures. Ces différents partenaires financiers mobiliseront **1.609.013.000.000 FCFA**. L'Etat, à travers le BCI contribuera à hauteur de **191.333.000.000 FCFA** du budget. Le reste du budget est à rechercher. Il s'agit de mobiliser un montant total estimatif de **2.523.108.000.000 FCFA**.

III. Présentation de la méthodologie et des limites

3.1. Rappel de la méthodologie de la RMP

Pour rappel, la mission a pour objectif de procéder à une évaluation, **à fin 2020 et éventuellement à la fin 2021**, des résultats obtenus afin de mesurer le niveau d'exécution, d'analyser les contraintes et de proposer au besoin, des solutions alternatives. De manière spécifique, il s'agit : (i) d'analyser le contexte de mise en œuvre de la LPDSE depuis son adoption ; (ii) de mesurer l'état d'avancement de l'exécution physique et financière des actions et réformes inscrites dans le plan d'actions ainsi que les écarts ; (iii) d'analyser les effets de la pandémie Covid 19 sur les échéances et résultats définis pour les différentes activités planifiées et (iv) d'actualiser le plan d'actions de la LPDSE pour la période 2021-2023 et le cadre de Mesure de rendement du secteur.

3.2. Les limites de la méthodologie

Des entretiens et échanges ont été conduits avec les acteurs, le référentiel est "**le Plan d'actions de la Lettre de Politique de Développement du Secteur d l'Energie (LPDSE 2019 – 2023) du 23 juin 2019**" avec ses deux composantes principales : le Plan d'actions de la LPDSE 2019 – 2023 et le Cadre de mesure de rendement de la LPDSE 2019 – 2023.

Les échanges avec les acteurs et parties prenantes ont permis de recueillir les informations et la documentation nécessaires à la réalisation de la mission. Ainsi, **pour chaque activité, il s'est agi de confronter les valeurs cibles aux valeurs annuelles physiques et financières réellement atteintes et d'expliquer les écarts éventuels qui pourraient y résulter. Il en sera de même pour la revue du cadre de mesure de rendement.**

Cependant, la pandémie à COVID 19, l'instauration du télétravail, l'incident majeur occasionné au niveau du building Administratif, n'ont pas permis pendant la période de revue, de recueillir de façon exhaustive suffisamment d'information sur les résultats du plan d'actions de la LPDSE

Chapitre 2 : Résultats à mi-parcours de la mise en œuvre de la LPDSE 2019-2023

I. Pertinence de la LPDSE 2019-2023

L'alignement de la LPDSE repose sur quatre facteurs caractéristiques : la prise en compte des enjeux de développement durable, son articulation avec les objectifs communautaires et les stratégies nationales de développement économique et social, son intégration avec les politiques en faveur du développement et de l'appropriation de l'énergie dans la perspective de la réduction de la pauvreté et des inégalités et enfin la prise en charge des défis les plus importants en terme de changements climatiques.

- a. Un premier élément de pertinence de la LPDSE réside dans sa cohérence avec les objectifs de politique énergétique élaborés dans le cadre de l'intégration économique dans la perspective de recherche de solutions aux contraintes des systèmes énergétiques caractérisées par l'insuffisance de la production, la récurrence des délestages, l'accès faible, les problèmes d'approvisionnement, la faiblesse des investissements, l'inaccessibilité et la faible durabilité des solutions et technologies. A ce titre, l'Initiative Régionale pour l'Energie Durable (IRED) de la Commission de l'Energie de la Conférence des chefs d'Etats de l'UEMOA affichait comme vision d'avenir du secteur de l'électricité des pays de la zone, l'accès pour l'ensemble des citoyens de l'Union, à une énergie à bas prix, au sein d'un vaste marché d'échanges d'énergie électrique intégré et harmonisé à l'échelle de l'Afrique de l'Ouest, produisant une énergie propre et s'appuyant sur un partenariat public-privé dynamique. La réalisation de cette vision devrait se faire au travers de la satisfaction de trois paris cruciaux que sont la disponibilité de l'électricité, la compétitivité et la durabilité. L'analyse des objectifs stratégiques de la LPDSE laisse entrevoir la volonté de prise en compte de ces différents défis. De fait, il est recherché dans la LPDSE la sécurité de l'approvisionnement mais aussi l'accroissement de la production électrique en misant sur le mix énergétique pour venir à bout des problèmes d'accès. Une occurrence similaire peut être relevée dans l'Acte additionnel n° 04/2001 portant adoption de la politique énergétique commune (PEC) de l'UEMOA. La PEC vise à garantir la sécurité des approvisionnements énergétiques de l'Union, mettre en valeur et assurer la gestion optimale des ressources énergétiques en systématisant l'interconnexion des réseaux électriques et la réalisation des ouvrages communautaires, promouvoir les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique, développer et améliorer l'accès des populations rurales aux services et contribuer à la préservation de l'environnement. Dans cette double perspective, la LPDSE s'articule en cohérence avec ces objectifs communautaires en contribuant à favoriser une transformation durable et rapide du système énergétique national en vue d'atteindre les objectifs de développement, d'accélérer le déploiement de systèmes énergétiques propres, de renforcer la sécurité énergétique et de rendre l'énergie plus abordable. D'ailleurs, plusieurs initiatives telles que l'Initiative africaine sur les énergies renouvelables et la Politique de la CEDEAO sur les énergies renouvelables, le Protocole Energie de la CEDEAO, la Politique régionale en matière d'énergies renouvelables comme la Politique régionale d'efficacité énergétique, soutiennent cette transformation ambitionnée par la LPDSE.

- b. Un second point de pertinence de la LPDSE est retrouvé au travers de son articulation avec les politiques de référence nationales¹. Ainsi, le Plan Sénégal Émergent (PSE), qui fixe l'ambition de favoriser une croissance économique à fort impact sur développement humain, a érigé l'énergie au rang de pilier de l'émergence économique visant à garantir un accès large et fiable à une énergie à bon marché à l'horizon 2035 ». Le PSE vient renforcer ainsi les orientations de la Lettre de Politique de Développement du Secteur de l'énergie d'octobre 2012 concernant l'électricité, les hydrocarbures, l'accessibilité à l'Énergie en milieu rural, l'efficacité énergétique et les combustibles domestiques. Dans le cadre du PAP2A, l'accès à l'électricité figure parmi les impacts attendus. Dans cette perspective, la LPDSE matérialise parfaitement le caractère prioritaire de l'énergie pour les pouvoirs publics. Elle témoigne de la ferme ambition de l'Etat de rehausser son système électrique pour un accès durable, équitable et inclusif. Dans le même ordre d'idée, l'Etat s'est inscrit dans une dynamique de transformation de son secteur électrique visible à travers les engagements dans la Feuille de Route Electricité à l'horizon 2035 et le Compact avec le Millenium Challenge Corporation. Pour l'essentiel, ces engagements visent à réduire le coût de l'énergie et à renforcer l'accès pour promouvoir la croissance économique. Plus spécifiquement, la vision du secteur de l'électricité en 2035 portée par la Feuille de Route est d'assurer une fourniture électrique fiable, à moindre coût et un accès universel de manière durable et équitable. La confrontation des visions de part et d'autre permet de retenir que la LPDSE s'inscrit dans le prolongement des objectifs assignés au secteur électrique.

La LPDSE à l'horizon 2023 s'inscrit en cohérence avec les stratégies globales de développement de l'énergie centrées sur la transition vers les énergies renouvelables, l'accès à l'énergie et le changement climatique. En effet, la question de la sécurité et des inégalités socio-économiques, exacerbée par la résurgence des problématiques environnementales, a mis en évidence les défis d'accès à l'énergie à l'échelle de la planète. Dans cette perspective, les récentes stratégies développées au Sénégal ont cherché à ancrer le développement et l'accès à l'énergie sous le prisme des principes du développement durable. Or, il apparaît que dans son approche comme dans son contenu, la LPDSE témoigne de la contribution de la politique énergétique à l'action publique climatique. C'est dans cette perspective d'ailleurs que l'évaluation de la situation environnementale nationale dans le cadre de la CDN 2020 a ciblé l'énergie, à côté du transport et des déchets, parmi les secteurs d'émissions de gaz à effet de serre, appelant la mise en place d'actions stratégiques d'atténuation. Dans cette visée, le développement d'une offre d'électricité durable, équitable et à moindre coût portée par la LPDSE constitue une réponse appropriée au regard des défis de la stratégie nationale de lutte contre les changements climatiques. Ce trait de pertinence est d'autant plus structurant que les changements climatiques restent un frein au développement et à la lutte contre la pauvreté eu égard à des enjeux économiques, sociaux et humains qui les caractérisent.

- c. La pertinence des orientations de la LPDSE est justifiée également par la nécessité de l'exploitation, l'utilisation et l'appropriation des ressources énergétiques dans une perspective de développement économique grâce à une croissance soutenue. Cet élément est assez visible dans le secteur des hydrocarbures en particulier dans la

¹Plusieurs axes de la SNDS (2012-2013) notamment « Croissance, Productivité et création de richesses » et « Capital humain, protection sociale et développement durable » visent la promotion de la création de richesses dans le but de favoriser l'émergence et le renforcement de l'emploi productif et l'accélération de la promotion de l'accès aux services sociaux de base afin de relever le stock de capital humain, base d'une croissance durable.

stratégie « Gas to Power » et le renforcement du secteur privé national. En ce sens, le principe de « contenu local » porté par la LPDSE constitue la traduction du principe constitutionnel d'appartenance des ressources naturelles y compris les hydrocarbures, au peuple. En ce sens, sa matérialisation permettra d'accroître la valeur ajoutée nationale et la création d'emploi dans toute la chaîne de valeur pétrolière et gazière. Cette approche est d'autant plus primordiale qu'elle permet le renforcement de l'expertise nationale, le relèvement des capacités techniques et financières des entreprises locales, l'accroissement des capitaux nationaux et le développement des biens et services. De ce point de vue, la perspective recherchée par la LPDSE est de faire de l'exploitation des ressources pétrolières un catalyseur de la croissance économique nationale. De cette sorte, la LPDSE constitue une réponse ciblée à l'objectif de pilier de l'émergence économique assigné au secteur de l'énergie par le PSE.

- d. Un dernier élément de pertinence découle des liaisons entre accès à l'énergie et développement économique territorial. Le Sénégal a défini une politique de décentralisation pour garantir un aménagement territorial cohérent, équilibré et durable. Or, il est établi que le renforcement de l'accès à l'énergie surtout l'ambition d'accès universel déclinée, outre ses effets bénéfiques sur la résorption des inégalités sociales, favorise la valorisation des potentialités des territoires et leur attractivité, l'amélioration des revenus des actifs agricoles et contribue à améliorer les conditions de vie des populations. A ce titre, la LPDSE constitue une contribution au développement inclusif et équilibré du territoire national.

En définitive, la pertinence de la LPDSE aussi bien dans son alignement aux stratégies de développement définies au niveau communautaire et national et dans le cadre de la lutte contre les changements climatiques, mais également dans le fait qu'elle permet de couvrir les défis les plus importants qui se posent au pays en matière d'accès à l'énergie durable. Ils répondent à l'exigence de la fourniture d'une énergie propre à tous à des tarifs abordables mais surtout de tirer profit des bénéfices des ressources dérivées de l'exploitation pétrolière pour accroître les performances économiques et sociales.

Toutefois, une analyse fine des évolutions du contexte en lien avec les objectifs et actions prioritaires de la LPDSE permet de déceler quelques facteurs faiblement pris en charge, de nature à mitiger la pertinence dans la formulation actuelle. Les facteurs les plus importants ont trait à la géopolitique de l'énergie, le marché de l'énergie, le financement et les capacités institutionnelles, le développement de mécanismes incitatifs pour booster les investissements, le renforcement de la gouvernance sectorielle. Une meilleure prise en charge de ces facteurs devrait améliorer la pertinence de la Lettre.

De même, la cohérence de la LPDSE s'agissant de sa contribution à l'action climatique pourrait être optimisée notamment par la clarification d'objectifs climatiques bien affirmés.

Cette contribution dans la Transition Énergétique consisterait à une forte diminution de l'utilisation dans la production de l'électricité des produits pétroliers liquides (Fioul Lourd, Fioul Léger, Gasoil, Diesel Oil, Naphta, etc.) au profit du gaz naturel local. Il consisterait aussi à une utilisation optimale des Énergies renouvelables (Solaire, Eolienne) ainsi que de l'Hydraulique et bien sûr l'utilisation des énergies provenant de la Sous-région via les lignes d'interconnexion internationales.

II. Résultats de la LPDSE 2019-2023

2.1. Résultats en matière de promotion du bassin sédimentaire et de sécurisation de la production locale de gaz et de pétrole

Après les récentes découvertes de pétrole et de gaz au Sénégal qui ont rendu la zone plus attractive, Il s'agira d'attirer les compagnies pétrolières majeures en procédant à une promotion ciblée du bassin sédimentaire.

Ce programme concentre essentiellement les ambitions de l'Etat sur l'amont du sous-secteur des hydrocarbures et concerne la mise en place des préalables pour une production pétrolière et gazière locale ainsi que la stratégie marketing et commerciale pour l'intensification de la promotion du bassin sédimentaire. Cette promotion nécessitera la mise en place d'une base de données très exhaustive (*data room*) et sera encadrée par un corpus législatif et réglementaire : le code pétrolier, le code gazier, la loi sur le contenu local, la loi d'orientation sur la gestion et la gouvernance des revenus.

Ces actions permettraient dans la période de la LPDSE 2019-2023 de faire passer le nombre de contrats d'exploration sur les blocs de 11 à 22.

2.1.1. Promotion du bassin et processus pour l'accélération de la production

L'orientation du Sénégal est de sécuriser l'approvisionnement en hydrocarbures du pays en quantité, en qualité suffisantes et au moindre coût, d'une part, et, d'autres part, de mettre en place les conditions juridiques, institutionnelles, opérationnelles pour tirer le meilleur avantage de l'exploitation des ressources pétrolières et gazières à l'horizon 2023. A ce titre, les ambitions de l'état concernant la mise en place des préalables pour une production pétrolière et gazière locale ainsi que la stratégie marketing et commerciale pour l'intensification de la promotion du bassin sédimentaire. Il s'agira après les récentes découvertes de pétrole et de gaz du pays qui ont rendu la zone plus attractive, d'attirer les acteurs majeurs en procédant à une promotion ciblée du bassin sédimentaire.

Pour rappel, il importe de noter que le bassin sédimentaire sénégalais est divisé en vingt-neuf (29) blocs avec 07 en Onshore et 22 en offshore dont 9 en offshore ultra profond. En fin 2020, neuf (09) Contrats de Recherche et de Partage de Production (CRPP) sont en cours de validité, dont un (01) en onshore, sept (07) en offshore et un (01) en offshore ultra profond. D'importantes découvertes de pétrole et de gaz ont été faites sur trois blocs, il s'agit de SNE/Sangomar, de GTA et de Yakaar et Teranga. La figure ci-après présente le bassin sédimentaire sénégalais.

L'attrait d'investisseurs à travers la participation à des rencontres internationales est une activité en continu dans le schéma de promotion du bassin sédimentaire. A cet effet, en 2019, PETROSEN a pris part à plusieurs évènements pour vendre la destination. Cependant en 2020, du fait de la pandémie, le mode virtuel a été privilégié. .

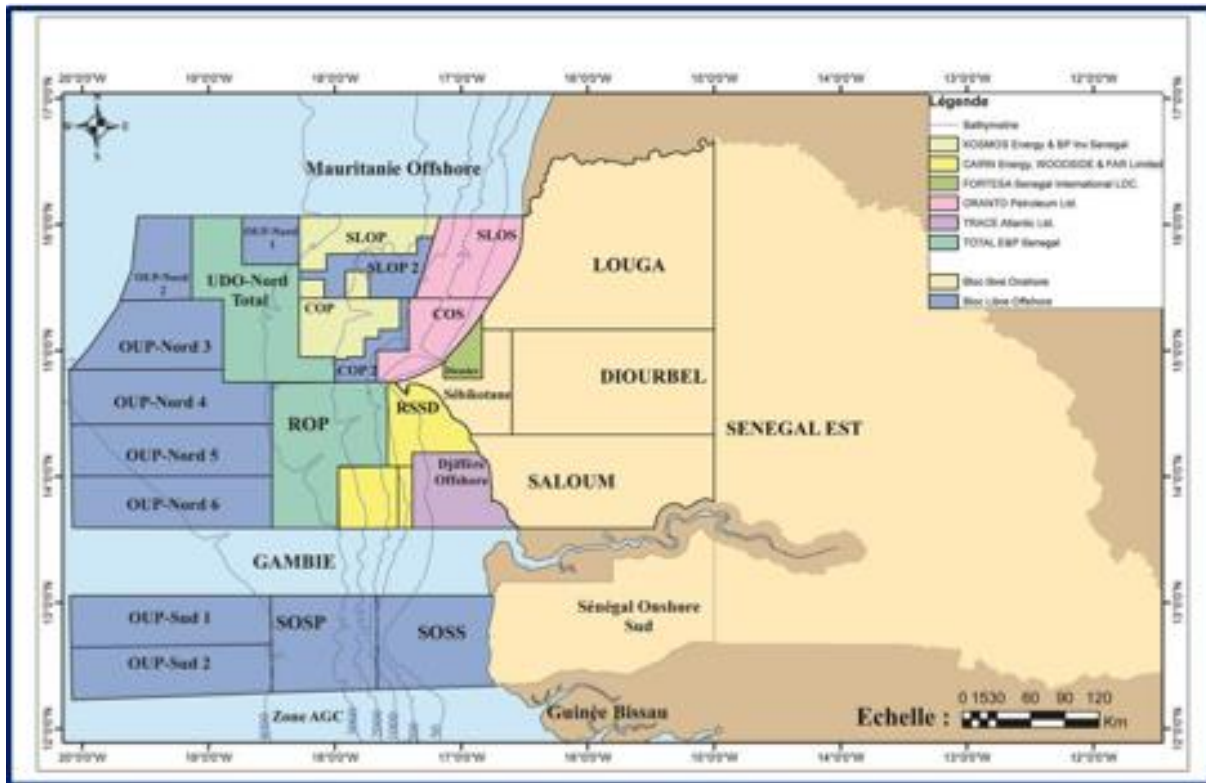


Figure 3: Présentation du bassin sédimentaire

- Poursuite de la promotion du bassin sédimentaire dans l'onshore, l'offshore et l'ultra Deep

La situation de référence de la LPDSE 2019-2023 a montré les importantes avancées notées qui se sont traduites par une augmentation du nombre de permis de recherche établi à dix (10). En effet, le potentiel du bassin demeure inexploré et les découvertes ont accru l'intérêt des acteurs sur l'éventualité d'autres découvertes.

C'est dans ce cadre qu'en fin 2019, le lancement d'un appel d'offres pour l'attribution des 12 blocs libres dans l'offshore profond et ultra-profond a été effectué dans le cadre de la poursuite des efforts. Par ailleurs, cette action est une première et elle s'aligne aux dispositions de la loi 2019-03 portant code pétrolier. Elle marque un pas important dans la mise en œuvre des orientations et dispositions en faveur du renforcement de la transparence dans la gestion des ressources naturelles.

Ainsi, le lancement de l'appel d'offres international s'est soldé par l'enregistrement au niveau du MPE de 15 manifestations d'intérêt en fin février 2020.

Cependant, avec la pandémie, une seule offre a été reçue en fin mai 2021 après plusieurs reports de la date de dépôt initialement fixé à octobre 2020. Cette situation traduit clairement les difficultés et inattendues retombées de la crise sanitaire sur l'industrie des hydrocarbures. Le contexte a été défavorable à l'attrait de nouveaux investisseurs en faveur de l'exploration du bassin. En effet, partout les compagnies pétrolières ont subi les contrecoups de la pandémie et l'engagement dans l'incertain semble inopportun.

En effet, avec les mesures de restriction des voyages, des conférences virtuelles et des data-rooms à distance ont pu être mises en œuvre avec des résultats plus ou moins mitigés. La crise

sanitaire a permis au MPE et à PETROSEN de s'ajuster dans sa stratégie de promotion. Pour la suite, en décembre 2021, la conférence MSGBC Oil, Gas and Power sous un nouveau format, a permis la participation de centaines de personnes et de compagnies pétrolières. L'édition 2022, prévue en septembre, devrait renforcer la position du Sénégal comme hub du bassin MSGBC.

L'autre aspect plus technique de la promotion du bassin sédimentaire sur la période concerne l'acquisition de données pour une meilleure connaissance du bassin. En effet, l'exploration des hydrocarbures est fortement tributaire de la compréhension des contextes géologiques. L'acquisition de nouvelles données sur le bassin sédimentaire est inscrite comme action phare dans le plan d'actions de la LPDSE et couvre toute la période de mise en œuvre de la lettre. A cet effet, l'activité d'audit des données existantes et de centralisation dans un logiciel a été menée et constitue un préalable nécessaire. Par ailleurs, sur la période 2019-2021, les données ont été collectées dans les 12 blocs grâce à la réalisation d'opérations de sismiques sous la houlette de Petrosen. Il est à noter que plus de 100 millions de Dollars US ont été investis pour l'acquisition et le traitement de données sismiques 3D (environ 14 300 km²) et le retraitement de données sismiques 2D en offshore. Cette action va se poursuivre à l'échéance de la LPDSE pour couvrir le reste du bassin sédimentaire.

De plus, la mise en place ; par le GES-PETROGAZ, d'un système d'information sous la forme d'un cadastre pétrolier/gazier contenant toutes les données pétrolières est un autre élément de la stratégie d'exploration. En effet, le cadastre pétrolier est un répertoire de l'ensemble des données logées dans une plateforme de centralisation et de visualisation installée au niveau du Ministère. Avec un coût de réalisation de 435 000 Dollars US, l'activité a été menée sur la période 2020 et 2021 et a respecté l'échéance de bouclage fixée dans le plan d'actions de la LPDSE



Figure 4: description du cadastre Pétrolier

Cet outil prépare la Direction nationale en charge des Hydrocarbures à davantage prendre en charge sa mission technique surtout dans le cadre de la réforme de Petrosen et de la perspective de l'exploitation des ressources. Par ailleurs, le cadastre pétrolier qui implique plusieurs acteurs est un cadre de mise en œuvre des dispositions de transparence et de démocratisation de l'information sur le secteur des hydrocarbures.

Concernant les data room qui constituent une plateforme de référence et sécurisée de partage des documents, ils se sont également faits en virtuel.

- **Mise en place des préalables pour la transition vers l'exploitation de pétrole et de gaz**

A ce niveau, des actions importantes ont été planifiées dans la LPDSE, elles s'inscrivent en droite ligne de la nécessaire bonne réalisation des préalables, garantie d'une exploitation réussie des ressources pétrolières et gazières.

L'assistance technique figure en bonne place dans le plan d'actions, il est à rappeler à ce propos que les découvertes d'un tel niveau sont une première pour le pays et qu'il est fortement engagé à tirer le meilleur avantage et surtout à bénéficier des meilleures pratiques. A cet effet, la mise en œuvre de l'action s'est déclinée à travers le Projet d'Appui aux négociations des projets gaziers et de renforcement des capacités institutionnelles (PAN-PGRCI), financé par la Banque mondiale à travers un crédit IDA, démarré en 2017 et dont l'exécution est confiée au GES-PETROGAZ. Il est de ce point de vue l'instrument privilégié d'appui pour l'Etat du Sénégal sur la période de la LPDSE visant à renforcer ses capacités en mettant à disposition une expertise pointue. Les interventions des cabinets spécialisés comme SGS dans l'ingénierie de réservoir et la certification des réserves, DORIS, expert sur les projets en haute mer, Beicip Franlab pour la structuration de l'organisation commerciale, clearly Cothlib et Lazar pour les aspects juridiques et financiers ont permis au gouvernement de détenir tous les instruments fondés sur des évidences techniques pour négocier d'égal à égal avec les parties prenantes aux projets. A cet effet, le PAN-PGRCI a permis, l'élaboration de concept optimal pour GTA et SNE et celui de l'accord d'exploitation pour le réservoir GTA. De plus, l'élaboration et l'approbation de l'ACI ainsi que la délimitation et l'estimation commune de la ressource transnationale a été faite dans ce cadre. Il est également à noter l'élaboration de deux accords de commercialisation SNE et GTA. De même, l'identification de la structure et des sources de financement pour la participation de PETROSEN dans le développement pétrolier et gazier, d'une part et, d'autres part, la réalisation d'un audit des coûts et la mise en place d'une comptabilité pétrolière sont à relever au titre des activités en cours.

L'état d'avancement des actions concernant le développement des gisements de pétrole et de gaz effectuées lors de la précédente lettre sectorielle se décline comme suit :

- **Sangomar (ex SNE) :** il s'agit d'un champ en offshore situé à 90 km des côtes et à des profondeurs allant de 500 m à 1500 m dans le bloc de RSSD. Les travaux d'évaluation révèlent des ressources probables récupérables estimées à environ 563 millions de barils de pétrole et à 2,04 TCF de gaz naturel associé et non associé. En fin 2018, à la référence de la LPDSE, les négociations étaient en cours pour la signature de la Décision Finale d'Investissement, étape clé vers le développement du gisement qui est inscrit comme élément phare dans le plan d'actions de la LPDSE sur la période 2020-2023. Il est à noter que l'opérateur Woodside est responsable du développement du champ Sangomar

avec une participation de 82%, le reste est détenu par l'Etat du Sénégal à travers PETROSEN.

La phase initiale de développement qui correspond à la première des trois identifiées dans le cadre de ce projet est celle qui intéresse la présente revue car son échéance correspond à celle de la LPDSE à savoir 2023.

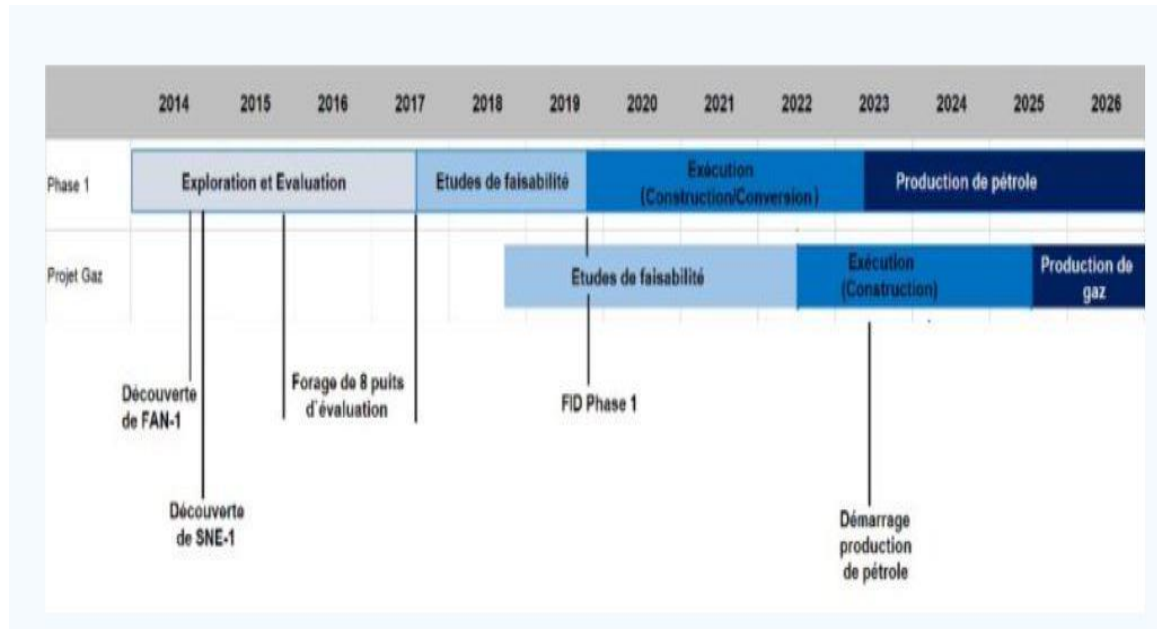


Figure 5: Planning du projet SNE -Sangomar

Comme prévu dans le plan d'actions, le démarrage de la phase s'est opéré en janvier 2020 avec l'approbation par le gouvernement du projet Sangomar et l'octroi de l'autorisation d'exploitation. La production commerciale de pétrole est toujours maintenue à 2023. Le système d'exploitation envisagé est basé sur un système de Production-stockage et de déchargement que le Président de la République du Sénégal a dénommé lors du conseil des Ministres du 03 Février 2021 FPSO Léopold Sédar Senghor. Il sera raccordé à un système de production qui intègre 23 puits de production, d'injection d'eau et de gaz. Les travaux de construction des infrastructures ont immédiatement démarré et en fin 2021, le taux d'avancement est évalué à 47,5% contre 48% prévu. La campagne de forage a été entamée en Juillet 2021 à l'emplacement du premier puits dénommé SP-20. D'ailleurs, l'accord d'enlèvement du pétrole a été signé en Juillet 2021 entre Petrosen, Far Ltd et Woodside.

- **Grand Tortue Ahmeyim (GTA)** : l'exploitation conjointe des réservoirs du champ transfrontalier GTA situé à 120km des côtes sénégal-mauritanienne a été décidée par les deux pays et a fait l'objet d'accords entre les deux Etats. A la référence du plan d'actions de la LPDSE, l'accord de coopération internationale (ACI) a été approuvé par l'assemblée nationale à travers la loi 2018-21 autorisant ainsi le Président de la République à le ratifier. Par ailleurs, un accord sur les régimes fiscaux et douaniers applicables a été adopté avec pour objet l'harmonisation des dispositions fiscales de deux pays, le partage équitable des recettes et la mise en place d'entités mixtes regroupant les administrations fiscales des deux pays. Au titre des avancées notées à mi-parcours du plan d'actions de la LPDSE, il est à relever l'opérationnalisation de

l'accord de coopération avec la signature en 2019 de l'accord d'unitisation entre les contractants, lequel a fait d'ailleurs l'objet d'une approbation par les Ministres en charge des hydrocarbures. Dans le même sillage, les travaux de construction ont démarré en 2019, il s'agit principalement des infrastructures sous-marines et de canalisation (12 puits de développement, gazoduc...), du FPSO et de l'unité flottante de GNL (FLNG). Par ailleurs, Il faut noter qu'un contrat d'achat et de vente du gaz naturel liquéfié (GNL) de la phase 1 de GTA a été signé le 11 février 2020 à Dakar, avec BP Gas Marketing (BPGM). Cependant, le projet GTA a été très impacté par les effets de la pandémie avec un retard d'une année sur le début des installations initialement prévu en 2020 et par conséquent sur le démarrage de la production qui est reporté à 2023. Les limitations de voyage notamment en Chine constituent une véritable contrainte pour le projet GTA. L'avancement global du projet en fin 2021 est de 69,61%

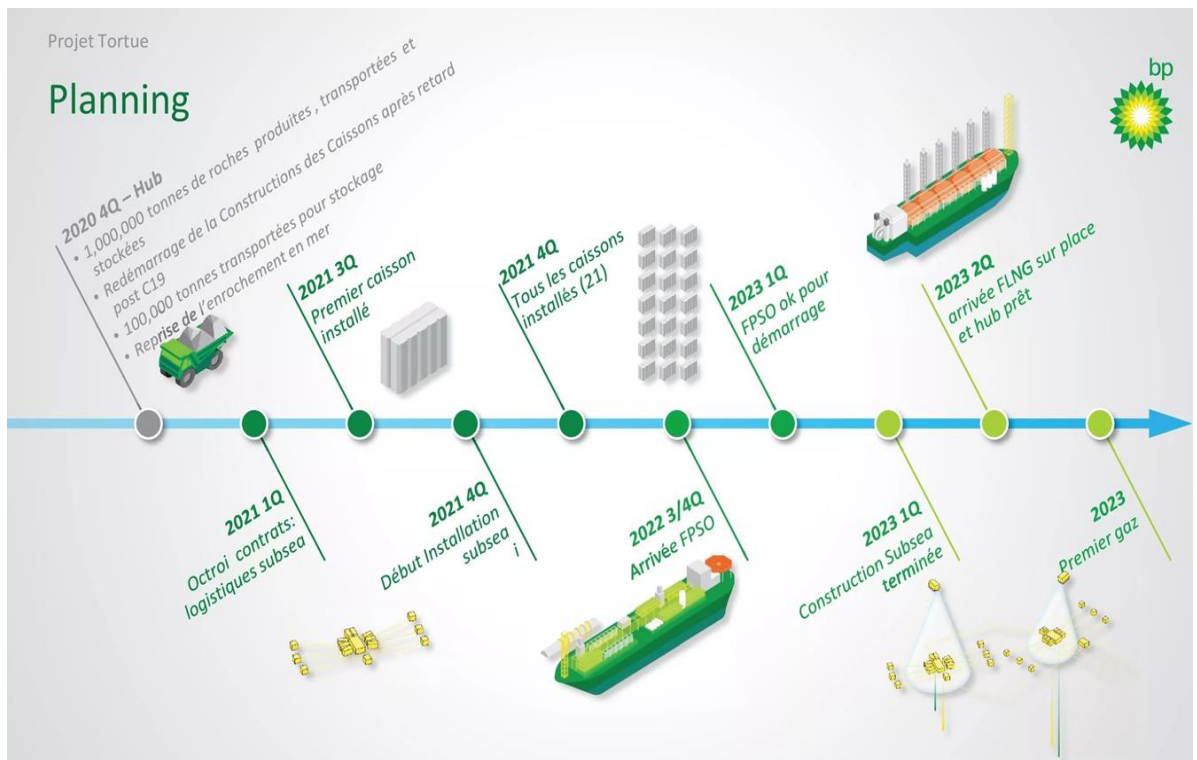


Figure 6 : Planning Projet GTA

Il convient de noter que quinze (15) caissons du hub terminal ont été fabriqués et treize (13) sur les 21 qui doivent former le brise lame, sont installés par le consortium Eiffage-Saipem, attributaire du marché.

- **Yakaar et Teranga :** Cette découverte a été faite depuis 2016 et le gouvernement a décidé d'une exploitation commune et les ressources probables récupérables sont de 15TCF. Ce projet est d'une haute importance car elle prévoit l'utilisation domestique du gaz pour notamment la production d'électricité. Le projet est en phase d'évaluation et la prise de la Décision Finale d'Investissement est fixée à 2022 et le démarrage de la production au quatrième trimestre 2023.

➤ **Elaboration et mise en œuvre d'un plan directeur pour le pétrole et le gaz**

En juillet 2021, le rapport intermédiaire du plan directeur du pétrole et du gaz a été déposé par le consultant. Ce plan directeur a pour objectif d'optimiser la contribution des projets pétroliers et gaziers à la sécurité énergétique nationale et à la protection de l'environnement.

2.1.2. Dynamique de sécurisation de l'approvisionnement en produits pétroliers et gaziers

La sécurisation de l'approvisionnement en produits hydrocarbures du pays concerne une gestion de qualité dans toute la logistique pétrolière en aval que soit au niveau de l'importation, le raffinage, le transport, le stockage et la distribution. Cette chaîne et son suivi sont régis par la loi n°98-31 du 14 avril 1998 et ses différents décrets d'application.

Le raffinage des produits pétroliers bruts est confié à la SAR qui présente des capacités limitées. A ce titre, un projet d'Augmentation des Capacités et d'Adaptation pour le Traitement du Brut de Sangomar (ACATBS) est en cours de mise en œuvre pour une hausse des capacités de production de 25% passant de 1,2 millions de tonnes à 1,5 millions de tonnes de brut par an. De plus, de nouvelles capacités de stockage sont en cours de création notamment avec les ports en construction des ports décentralisés de Bargny/Sendou (300.000 m³), de Ziguinchor (23.000 m³) et de Foundiougne (11.000 m³). L'audit/diagnostic du réseau de pipes existantes pour les produits raffinés est réalisé par la SAR et concerne l'état d'occupation des emprises des pipes avec des constats de constructions illégales et de vols de carburant. S'agissant de l'audit/diagnostic du réseau existant de pipes de gaz naturel, il sera pris en charge par le Réseau Gazier du Sénégal SA (RGS) dans le cadre du Gas to Power. Le RGS est une société de transport du pétrole et du gaz contrôlé à 51% par PETROSEN, à 10% par la Senelec, le FONSI à 39% et à 6% de privés. Il importe de signaler qu'un protocole accordant à RGS une subvention d'un montant de 1,2 million USD (plus de 700 millions FCFA) a été signé en 2020 entre La USTDA (U.S. Trade and Development Agency) et le Fonds Souverain d'Investissements Stratégiques (FONSI) pour réaliser les études PRE-FEED.

Les réalisations dans la période sous revue a trait à l'existence d'une régulation des activités intermédiaires et de l'aval pétrolier et gazier. Cette régulation permettra de rendre les entreprises du secteur plus rentables. La profitabilité du client devrait provenir de la notion de prix plafond.

Tableau 1: Valeur des indicateurs en matière de sécurisation de la production et des approvisionnements

INDICATEURS	Valeur de référence 2018	Valeurs cibles	Valeurs réalisées	Valeurs en fin de LPDSE
		2020	2020	2023
Programme 1 : Poursuite promotion du bassin sédimentaire et sécurisation de la production locale de pétrole et de gaz				
volume de pétrole produit (barils)	0	0	0	44 000 000
volume de gaz produit (Nm ³)	12 102 405	1 089 200	15 949 272	2 437 148 000
Nombre de blocs sous contrat	10	15	10	22

INDICATEURS	Valeur de référence 2018	Valeurs cibles	Valeurs réalisées	Valeurs en fin de LPDSE
		2020	2020	2023
Nombre de puits forés	0	1	0	6
Ressources probables de pétrole découvert (millions de barils) (2C)	758	1602	1602	
Ressources probables de gaz découvert (Tcf)	29,9	44,7	44,7	
Nombre de plateformes et sites de production de gaz fonctionnels	1	1	1	3
Nombre de plateformes et sites de production de pétrole fonctionnels	0	0	0	1
Programme 2 : Sécurisation de la chaîne d'approvisionnement du pays en hydrocarbure				
Taux de croissance de la capacité de raffinage de pétroles	0%	nd	nd	40%
Ratio de normes respectées sur les HC				100%
Capacité de raffinage annuelle (M tonnes)	1,2	nd	1,2	1,68
Nombre de tankers d'une capacité supérieure à 1 Million de barils	0	0	nd	2
Existence d'un Laboratoire national fonctionnel	non	non	non	oui
Acte réglementaire portant sur les Spécifications techniques des produits pétroliers revu et adapté	1	1	nd	nd
Quantité annuelle de produits pétroliers stockés	480 000 m ³ Hydrocarbure liquide et 18 000 tonnes GPL	nd	nd	nd
Niveau d'augmentation des capacités de stockage (tonnes)		10 000	nd	nd
Nombre de réseau de transfert réhabilité	0	tous		tous
Nombre de kilomètre pipelines	0	nd	nd	nd
Nombre de kilomètre de gazoduc (km)	59	59	59	209
Nombre de points d'approvisionnement mis en place	1	3	2	4

2.2. Résultats en matière d'amélioration et d'optimisation du système d'offre d'électricité

2.2.1. Une légère augmentation des capacités de production

L'augmentation des capacités de production permet de faire face à la croissance de la demande en électricité du pays. Dans cette perspective la LPDSE 2019-2023, prévoit de faire passer la capacité de production qui était de 1.179 MW en 2018 à 2436 MW en 2023 soit une hausse de 1,06 %. Cette hausse a permis de faire passer les capacités de 1267 MW à 1278 MW en 2019. Les prévisions de puissances installées entre 2018 et 2023 sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 2 : Puissances installées du RI entre 2018 et 2023 (MW) 2018 à 2021 : Existant.
Pour 2022 et 2023, Prévisions

Type Production	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Charbon (MW)	141	131	6	74	131	131
DO (MW)	73	73	55	55	35	
Eolienne (MW)		51	158	158	158	158
Gaz Naturel (MW)	24	0	0	0	219	719
HFO (MW)	723	783	763	748	526	526
Hydroélectricité (MW)	75	75	75	75	170	331
Solaire (MW)	143	166	166	226	271	271
Naphta (MW)						300
Total général (MW)	1 179	1 278	1 222	1 335	1 510	2 436

Source : Senelec

Sur la période sous revue (2019-2021), la puissance installée a connu une augmentation de 61 MW faisant passer les capacités de 1278 MW en 2019 à 1335 MW à fin décembre 2021. En effet, le système a connu l'arrivée de nouvelles capacités de production notamment la Centrale solaire de Diass avec 23 MW, le parc éolien de Taïba NDIAYE avec 157,8 MW et les deux (2) nouvelles centrales solaires (Kahone 2 et Kael) pour une puissance crête total de 60 MWc. Dans la période, l'indisponibilité de la centrale à charbon de Sendou d'une capacité de 125 MW ainsi que les retards constatés dans l'arrivée de 96 MW provenant des centrales hydrauliques de Gouina (OMVS) et Kaléta (OMVG) auraient pu impacté fortement le système. Toutefois, cette situation a été atténuée par la location de la Barge Karpowership d'une capacité 120 MW.

De même, l'énergie produite sur le système (Senelec et Achats) est passée de 4453 MWh en 2018 à 5167 MWh en 2021 soit une augmentation de 1,28%

Il faut noter que les prévisions de production devraient s'accompagner d'un Mix énergétique amélioré. En effet, la location de la barge Karpowership, au fuel lourd, devrait passer au gaz à partir de 2022 avec l'arrivée du FSRU au port de Dakar. De plus, les groupes au fuel lourd de la centrale de Bel Air devraient en faveur de la présence du FSRU (GNL) être passés au gaz à partir de 2022. Cette option permettrait de faire passer la part du gaz naturel dans le mix de 2,04% en 2018 à 14,48 % en 2022.

Entre 2019 et 2021, le Mix a bénéficié de l'arrivée des nouvelles capacités solaires (Diass, Kahone 2 et Kael) et de la centrale éolienne de Taïba Ndiaye. Ces arrivées ont permis de faire passer la part des énergies renouvelables de 12,13% en 2018 à 28,74% en 2021 En revanche, il importe de noter que l'entrée du Gaz naturel dans le mix n'a pas eu lieu en 2021 De même, la part de l'hydraulique qui était de 6,36% en 2018 est tombée à 5,83% en 2021 au lieu de 11,53% initialement prévue. La part de charbon, quant à elle est tombée à 0,54%. Cette situation est la conséquence des retards et préjudices constatés au niveau de la centrale à charbon de Sendou. La variation du mix n'a pas eu d'incidence majeure sur la diminution du coût du kWh de production de Senelec. Le Tableau n° 03 ainsi que la figure ci-après présentent l'évolution du Mix entre 2018 et 2023.

Tableau 3: Evolution du Mix puissance installée entre 2017 et 2023 Pour 2018 à 2021 : Existant. Pour 2022 et 2023, Préviation

Filière	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Pétrole Liquide	67,50%	66,94%	66,88%	60,10%	37,18%	33,93%
Gaz Naturel	2,04%	0,00%	0,00%	0,00%	14,48%	29,50%
Charbon	11,96%	10,25%	0,49%	5,54%	8,68%	5,38%
Hydraulique	6,36%	5,87%	6,14%	5,62%	11,26%	13,59%
ENR	12,13%	16,95%	26,49%	28,74%	28,40%	17,60%

Source : Senelec

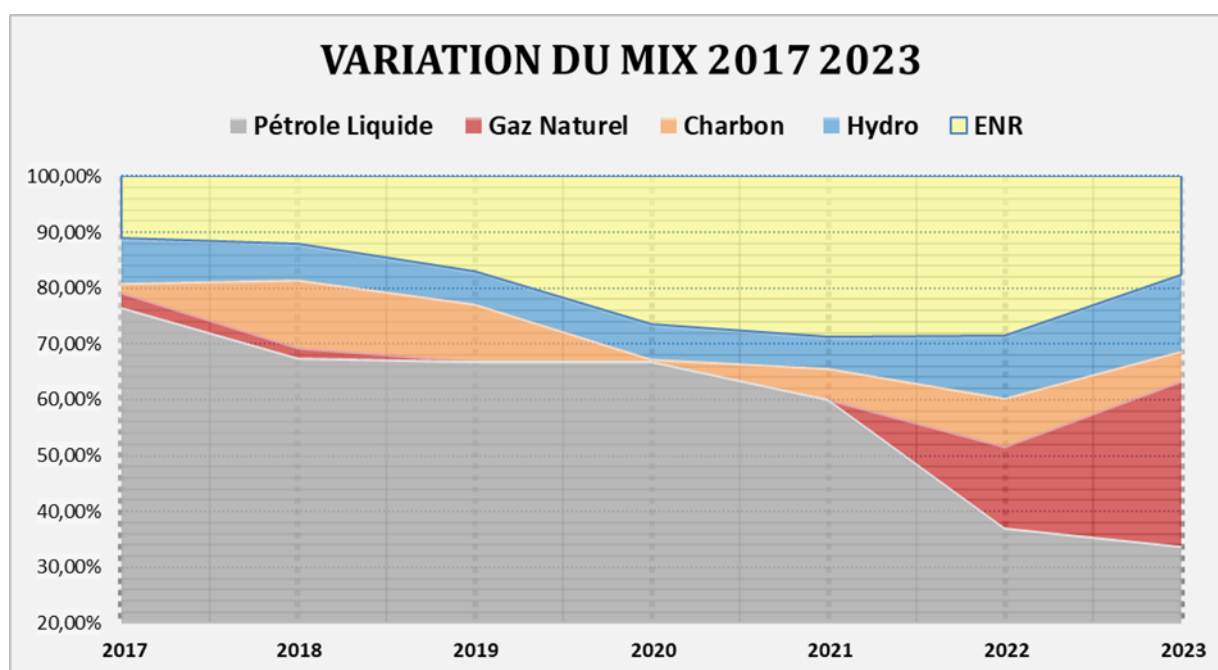


Figure 7: Variation du MIX puissance installée entre 2017 et 2023

2.2.2. Une meilleure extension et densification du réseau de transport

L'extension et la densification des réseaux de transport HTB (90kV, 225 kV) sont des nécessités pour l'alimentation électrique du pays et l'amélioration de l'accès des populations à l'électricité. Sous ce rapport, l'action stratégique sera de renforcer le réseau HTB (90 kV et 225 kV) en vue de faciliter l'accès universel en 2025 à un coût moindre avec la suppression de centres secondaires fonctionnant aux produits pétroliers.

Dans la période sous revue, plusieurs projets de réseaux haute tension ont été réalisés ou en cours de l'être. Certains déjà achevés sont dans l'attente d'une mise en service. Il s'agit de la ligne 225 kV Diass-Thiès-Tobene en service et la Boucle 225 kV du Sud (Tambacounda Kolda Tanaf Ziguinchor) achevée mais pas encore en service. Les autres réseaux sont en cours. C'est le cas du câble souterrain 90 kV Patte d'Oie – Sicap – Université et du câble souterrain 225 kV Kounoune - Patte d'Oie. C'est le cas également de la liaison 225 kV Tobène - Saint Louis - Nouakchott et du poste 225/30 kV de Saint Louis. Dans la même veine, les études de la boucle 225 kV du Ferlo (Touba Linguère NDioum) sont en finalisation et la réalisation de la partie sénégalaise du réseau 225 kV de l'OMVG est achevée et en attente de mise en service.

Il importe de noter que ces projets contribuent à l'extension du système de transport d'énergie du Sénégal avec 972 km de ligne HTB (90 kV, 225 kV) avec une puissance de transformation supplémentaire de 1.120 MVA. La figure ci-après présente le maillage du réseau HTB du pays.

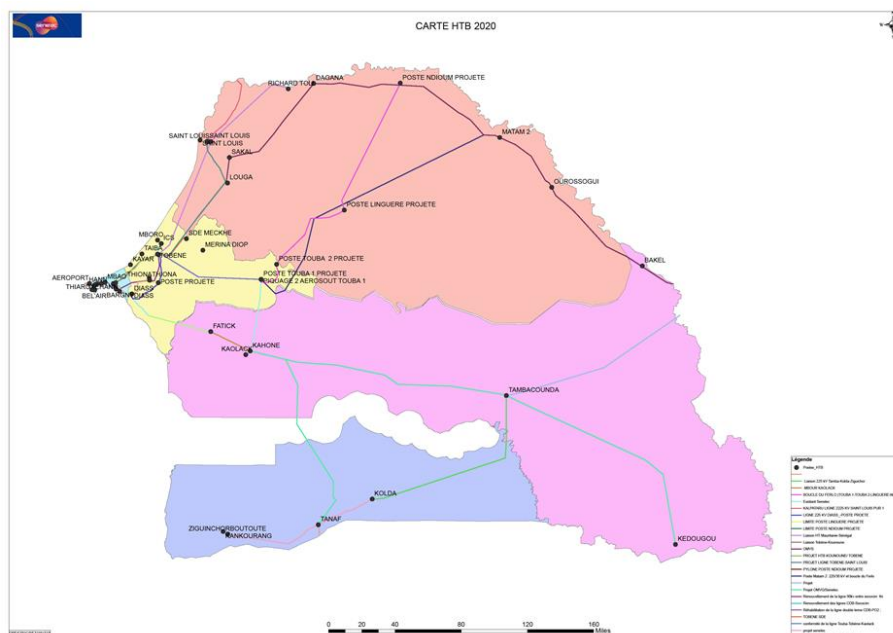


Figure 8 : Réseau Haute Tension interconnecté du Sénégal 2021

2.2.3. D'importantes actions pour l'extension et la densification du réseau de distribution

La distribution de l'énergie électrique est un des fondamentaux de l'accès à l'électricité. La distribution permet d'acheminer l'énergie électrique produite vers le client utilisateur final tout en respectant la continuité et la qualité du service mais également la réduction des pertes techniques et non techniques. Les réalisations dans la distribution consistent à l'amenée de l'énergie vers des zones non électrifiées (extension et création de secteur) et à la densification des secteurs existants afin de couvrir le maximum de clients. A ce titre, la LPDSE 2019-2023 avait prévu la réalisation de projets de distribution à l'effet de densifier et de renforcer le réseau à l'intérieur des villes et d'étendre les réseaux en zones périurbaines et aux alentours des grandes localités rurales. En ce qui concerne la qualité, la continuité du service et la réduction des pertes, les actions de la LPDSE 2019-2023 visaient également la généralisation des compteurs prépaiement (Woyofal), d'une part, et d'autre part, la mise en place de compteurs aux frontières des délégations et des compteurs de rendement au niveau de tous les secteurs. Les actions consistaient au passage en souterrain de certains réseaux MT aériens et aussi de rendre redondant les artères par le bouclage de plusieurs départs.

A mi-parcours, les projets d'amélioration de la qualité de Service, de sécurisation du réseau avec création de secteurs, de départs secours, de postes manœuvre protégés, délocalisation de postes, de renouvellement et de réhabilitation de lignes et d'installation de batteries de condensateurs ont été entièrement achevés au niveau des délégations régionales. De même, les réalisations ont permis la densification et le renforcement des réseaux de distribution dans toutes les délégations régionales et dans la banlieue de Dakar (Rufisque et Bargny). La création

d'un deuxième départ HTA au poste Aldiana et la réhabilitation des lignes HTA avec la mise en place de postes en cabine à niveau de la délégation régionale centre Ouest ont permis en plus d'améliorer la qualité de service de développer les ventes au niveau de Joal, Kayar, Bayakh. Il en est de même pour la réhabilitation et l'extension des réseaux de distribution des centres secondaires hybridés avec du solaire (Iles du Saloum, Kidira, Goudiry, Medina Gounass).

La réalisation de dorsales MT dans des zones rurale à faible niveau d'électrification et particulièrement dans les concessions d'électrification rurales récemment affectées à Senelec dans la période sous revue a permis d'atteindre les clients éloignés du réseau interconnecté existant. Dans le même temps, le parachèvement du changement de Tenson MT de 6,6 kV à 30 kV à Dakar sur les 2 départs restants de Bel Air (Arsenal et Port Sud) et à Richard Toll est une réalisation phare dans la diminution des pertes techniques. Il en est de même, de la mise en place d'un système de gestion intégrée (IDMS) pour l'automatisation du réseau de distribution national. A ce titre, les appareils de manœuvres et de coupures de plusieurs postes du réseau HTA de Dakar et des Régions sont actuellement télé conduits à partir de bureaux centraux.

Par ailleurs, des actions volontaristes ont été entamées par Senelec dans la période sous revue. Il s'agit de la fourniture de matériels d'installation intérieure pour 37 500 ménages contribuant ainsi à lever les barrières à l'accès des clients à faibles revenus.

La lutte contre les pertes techniques et non techniques est une option stratégique forte ayant comme incidence l'amélioration du rendement de Senelec. A ce titre, l'acquisition et la pause de compteurs à prépaiement et de compteurs intelligents constituent les réalisations en la matière. Ainsi, en Juin 2021, le nombre de compteurs prépaiement (Woyofal) chez les clients a atteint le chiffre de 1.000.000 faisant passer le taux de pénétration du Woyofal de 43% en 2019 à 55,91% en 2021. Les actions de sécurisation, toujours dans la lutte contre les pertes non techniques et les incendies au niveau des marchés, ont concerné la fourniture de petits matériels et de travaux pour 20 000 cantines dans 9 marchés et de 50.000 clients dans les quartiers difficiles.

Tableau 4: Valeur des indicateurs en matière d'amélioration et d'optimisation du système d'offre d'électricité

INDICATEURS	VALEURS de référence 2018	Valeurs cibles	Valeurs réalisées	Valeur en fin de LPDSE
		2020	2020	2023
Programme 3 : Amélioration et optimisation du système d'offre d'électricité				
Coût de production du kWh	63	56	67,89	48
Taux de disponibilité (kd)	85%	95%	93%	95%
Puissance installée sur RI (MW)	1 181	1 425	1335	2436
Part du gaz local (%)	0%	0%	0%	9%
Part des énergies renouvelables (%)	12,10%	20,26%	26,49%	17,67%
Puissance installée chez les clients (en MW)	nc	nd	nd	15 000
Capacité de stockage installée (MW)	0	0	0	60

INDICATEURS	VALEURS de référence 2018	Valeurs cibles	Valeurs réalisées	Valeur en fin de LPDSE
		2020	2020	2023
Puissance nominale des Unités de production (%)	63	59	nd	48
Rendement global	82,45%	84,31%	80,91%	85,81%

2.3. Résultats en matière d'accès à l'électricité partout et pour tous

La stratégie d'électrification rurale retenue vise l'atteinte de l'accès universel à l'électricité en 2025. Ainsi, le pays s'est engagé à permettre à tous ses citoyens d'avoir accès aux services électriques dans les meilleures conditions. A ce titre, l'intensification de la couverture territoriale, notamment en milieu rural, se fera par la réalisation de programmes et de projets d'électrification tant en milieu rural qu'urbain à l'effet d'augmenter l'accès. Les actions prévues dans la LPDSE 2018-2023 permettront d'*atteindre en 2023, un taux d'électrification urbaine de 95% et un taux d'électrification rurale de 75%, avec un jalon intermédiaire de 60% en 2019 et un taux minimal par département de 30%*. De plus, pour lever l'ensemble des obstacles à la facilitation de l'accès en milieu rural notamment, l'Etat du Sénégal a pris une option ferme d'harmoniser les tarifs électricité des CER à ceux de Senelec et la prise en charge éventuelle des branchements et des installations intérieures des ménages ruraux.

L'analyse des résultats montre une faiblesse de l'atteinte des objectifs, il convient de noter que la cible d'atteindre 60% de taux d'électrification en 2019 n'est pas atteinte en fin 2020. Cette tendance est de nature à compromettre l'accès universel prévu en 2025. C'est face à ce constat qu'un plan opérationnel a été élaboré pour une mise en œuvre plus diligente du programme d'accès universel. Ce plan opérationnel a permis d'évaluer les besoins de financement du programme d'accès universel à l'électricité. Il faut noter que la mobilisation des financements est un important frein à l'atteinte des objectifs. Le Gouvernement a organisé suite à l'approbation du plan opérationnel, une table ronde des bailleurs en mars 2020, avec les acteurs du secteur privé et des partenaires au développement. L'objectif visé en la matière est d'atteindre un taux de couverture électrique de 100% des villages du Sénégal et un taux d'accès à 85% des ménages en 2023.

Les réalisations dans les différents projets d'électrification rurale ont permis d'électrifier un total cumulé de 2.431 localités au 31 décembre 2020. Il s'agit de 1177 localités électrifiées en 2019 et 1.254 en 2020. Les projets d'électrification rurale concernent cinq (5) projets majeurs. Il s'agit du projet UE facilité 2 qui cible 50.000 personnes, le projet IRENA (30.000 personnes), le programme BID/BOAD/ECREE qui touchent aussi 187 villages. Le programme hybridation ECREE et CSSS pour 40 villages et le projet d'électrification par mini-réseau PV de GAUFF touchant 300 villages sont concernés dans ce cadre. Ces avancées ont porté le taux d'électrification rurale (TER) à 55% en 2020² partant d'un TER à 53,9%. Les tableaux ci-après présentent le taux d'électrification rurale en 2020.

² Le taux d'électrification rurale en 2021 n'est pas encore validé.

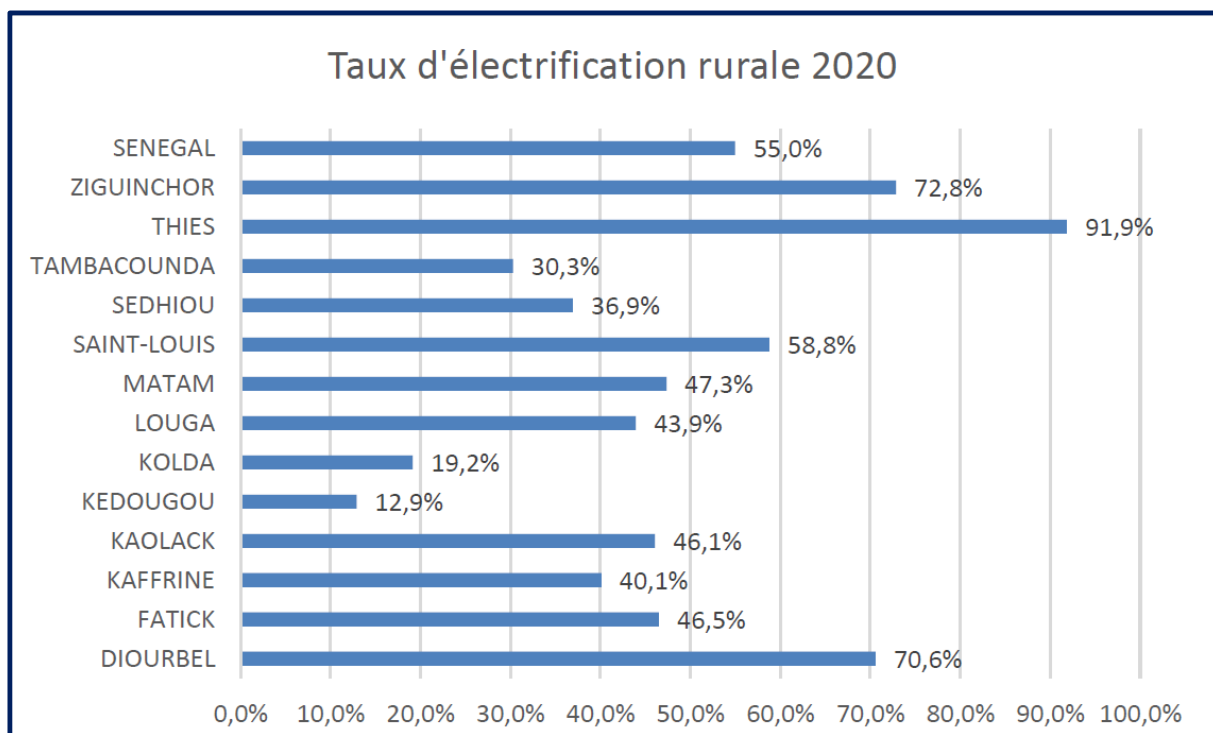


Figure 9 : Taux d'électrification rurale par région en 2020

Dans le cadre de la mise en œuvre de l'harmonisation des tarifs d'électricité au niveau national, tous les CERS qui ont signé leur contrat de concession avec le Ministère du Pétrole et des Energies doivent, tous les 3 mois, recevoir du FSE, une compensation tarifaire après validation de leurs ventes par l'ASER et la CRSE à partir de 2019. De plus, la prise en charge éventuelle des branchements et des installations intérieures des ménages ruraux pour faciliter l'accès est en cours de mise en œuvre par l'ASER et Senelec.

Certes, l'harmonisation des tarifs est une mesure salubre qui a certainement impacté l'accès. Cependant, il y a lieu de relever que le paiement de la compensation tarifaire aux concessionnaires d'électrification rurale par le FSE connaît des retards entraînant des tensions de trésorerie au niveau des CERS. En conséquence, ces derniers accumulent des arriérés de paiement de leurs factures d'électricité MT vis-à-vis de Senelec.

Par ailleurs, en ce qui concerne la mise en synergie et la coordination des actions des acteurs du hors-réseau, le Ministère a mis en place un cadre de concertation sur le hors réseau qui regroupe l'ensemble des acteurs, sous la présidence du secrétaire général. Le cadre est composé de plusieurs commissions qui travaillent sur des thématiques jugées pertinentes par les membres. La coopération allemande à travers le PED appuie les activités avec le financement des études et des rencontres. De plus, des actions ont été réalisées à l'effet de faciliter le développement d'un marché de systèmes solaires autonomes et des projets d'électrification rurale décentralisée. Il s'agit notamment de l'opérationnalisation de l'exonération de la TVA sur un certain nombre de produits entrant dans la production d'énergies renouvelables, de la réalisation d'un répertoire des acteurs de l'autoproduction dans le secteur hors réseau dans le souci de permettre une bonne connaissance des acteurs existants ainsi que des services proposés.

Tableau 5: Valeur des indicateurs en matière d'accès à l'électricité pour tous

INDICATEURS	Valeurs de référence 2018	Valeurs cibles	Valeurs réalisées	Valeur en fin de LPDSE
		2020	2020	2023
Programme 4 : Accès à l'électricité en milieu rural partout et pour tous				
Taux d'électrification rurale	42%	60%	55%	80%
Taux d'électrification urbaine	92%	93,20%	96,20%	95,60%
Taux de couverture	55,90%	65%	nd	90%
Fréquence coupure clientèle SAIFI	19,03	15	8,8	15
Durée coupure clientèle SAIDI (heure)	17	13	10	8
Nombre de km de réseaux HT	581	941	648	2 324
Nombre de km de réseaux MT	12 108	13 752	14 698	19 530
Nombre de km de réseaux BT	9 782	11 563	15 840	16 929
Niveau de parachèvement de l'harmonisation	Signature avenants	Mesures transitoires appliquées	Mesures transitoires appliquées	Mesures transitoires appliquées
Part du hors réseau dans la puissance installée (%)	nd	nd	nd	nd

2.4. Résultats en matière de promotion des énergies renouvelables

La promotion des énergies renouvelables adresse l'option forte de l'État du Sénégal dans la transition énergétique. Il s'agit de valoriser l'important gisement (éolien, solaire) du pays à travers les efforts d'intégration des énergies renouvelables dans le réseau interconnecté mais également dans le off-grid. Les réalisations prévues dans le cadre de la LPDSE 2019-2023 ambitionnent de porter à 18% à l'horizon 2023 le taux de pénétration des énergies renouvelables hors hydroélectricité dans le système électrique. Sous ce rapport, l'intervention concerne l'intensification de la production d'énergies renouvelables dans les réseaux interconnectés et les systèmes isolés avec une utilisation plus accrue dans le développement de services productifs (agriculture, élevage, artisanat, etc.) ainsi que dans l'électrification des structures communautaires (écoles, postes de santé, etc.) en zone rurale.

Sur la période (2019-2021), les actions de renforcement de la pénétration des énergies renouvelables concernent l'éclairage public solaire PV. A ce titre, 50.000 lampadaires solaires ont été installés et réceptionnés en Septembre 2021. L'extension du projet prévoit à partir de 2022, l'installation de 115 000 lampadaires. Le projet d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique de l'UEMOA (PRODERE II) est en cours de réalisation depuis janvier 2021. De même, l'installation de chauffe-eau solaire et l'électrification solaire PV au niveau des structures de santé du bassin arachidier dans le cadre du projet ORIO a débuté depuis juillet 2021 pour une clôture au second semestre 2022.

S'agissant de l'usage productif des ENR, la diffusion de pompes solaires dans les exploitations de bananes du Sud-est du pays à travers les deux projets pilotes à Kouar et Sankagne (Tambacounda) a été réalisée. La phase de généralisation est en cours avec le Coprobat. De même, 30 pompes solaires ont été installées en 2021 dans la zone des Niayes pour soutenir la filière horticole avec le projet de substitution de groupes motopompes par des pompes solaires dans la zone. La mise en œuvre du projet d'installation de magasins de conservation par voie solaire a permis la mise en place de chambres froides solaires à Matam (Sinthiou Diam Dior et Orkhadiéré) et à Kébémér (Thieppe) pour les produits agricoles et au quai de pêche de Mbour pour les produits halieutiques. En revanche, le projet d'hybridation des pompes de surface des superficies rizicoles du Nord (Guédé Chantier) et du Sud a été suspendu pour cause de financement. Cependant, 17 applications pilotes ont été mises en place pour les usages productifs.

Dans le cadre du contrôle qualité des équipements solaires PV, la LPDSE a prévu la mise en place et l'équipement de laboratoires de contrôle qualité. A cet effet, les laboratoires de Contrôle Qualité du CERER (Centre d'Etudes et de Recherche sur les Energies Renouvelables) et de l'ESP (Ecole Supérieures Polytechnique) ont été appuyés en équipements de tests pour être en mesure de vérifier la qualité des équipements solaires. Le CERER se charge du contrôle de conformité des panneaux solaires et l'ESP du contrôle de conformité des onduleurs, régulateurs et batteries.

Tableau 6: Valeur des indicateurs en matière de promotion des ENR

INDICATEURS	VALEURS de référence 2018	Valeurs cibles	Valeurs réalisées	Valeur en fin de LPDSE
		2020	2020	2023
Programme 5 : Promotion des énergies renouvelables				
Puissance solaire installée en éclairage public (MWc)	0,29	2,55	2,94	3,75
taux de panne foyer	nd	5%		5%
Puissance installée pour des usages productifs (MW)	0,02	0,07	0,09	9,4
Puissance installée dans les infrastructures communautaires et édifices publiques (MW)	1,24	0,4	nd	2
Puissance installée dans les ménages urbains et périurbains (MW)	nd	nd	nd	0,88
Effectivité de l'arrêté de contrôle qualité des équipements en énergies renouvelables	Non	Non	Non	Oui
Nombre total de structures de contrôle qualité opérationnelles (agrées)	0	0	2	2

2.5. Résultats en matière de promotion de l'efficacité énergétique

L'option de l'Etat, au regard des engagements internationaux en matière de protection de l'environnement, vise une production d'électricité dans un contexte d'optimisation et d'économie. A ce titre, les orientations de la LPDSE 2019-2023 ambitionnent de renforcer davantage l'intégration de la maîtrise de l'énergie et de l'efficacité énergétique au niveau national et de manière intersectorielle. Ainsi, il s'agira de promouvoir l'utilisation d'équipements efficaces et labellisés, de sensibiliser et d'informer le public et les collectivités à l'effet d'orienter les comportements vers une utilisation rationnelle de l'énergie. Les arrêtés d'application pour la mise en œuvre du décret n°2017-1411 du 13 juillet 2017 ont été pris pour l'interdiction de l'importation, de la production et de la commercialisation au Sénégal de lampes à incandescence et la promotion des lampes à économie d'énergie. De plus, une plateforme informatique téléchargeable (sous App IOS & Android) a été réalisée. Cette plateforme est mise à la disposition de l'ensemble des acteurs (Direction du Commerce Intérieur, Douanes, consommateurs, importateurs, vendeurs, etc.) afin de faciliter les contrôles techniques des lampes à temps réel.

Dans la période sous revue, plusieurs actions ont été mise en œuvre. A ce titre, dans le cadre, la diffusion de lampes LED pour l'éclairage général, 100 éléments de la douane et de la DCI ont été formés en 2019. Les opérations coup de poing en 2020 et 2021 au niveau des revendeurs ont permis le retrait de 10.000 lampes à incandescence des quincailleries, boutiques, détaillants à Dakar et dans les régions.

Le laboratoire de contrôle de conformité des lampes et autres équipements électrodomestiques aux normes nationales est mis en place et équipé. Le Centre d'Etudes et de Recherches sur les Energies Renouvelables (CERER) est agréé comme laboratoire national du Sénégal. A ce titre,

l'arrêté n° 3093 du 01 Mars 2021 portant agrément de laboratoire national pour le contrôle de conformité aux normes des lampes à économie d'énergie est pris.

L'efficacité énergétique dans le froid alimentaire est portée par le projet ECOFRIDGES. Il s'agit d'un projet pilote qui consiste à remplacer plus de 20.000 équipements de refroidissement existants par d'autres ne contenant pas de polluants. A ce titre, un nouveau mécanisme de financement a été lancé en avril 2021 par l'AEME et la DEEC en partenariat avec Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), PASE, Senelec, la Banque Agricole, Electronic Corp et SENFROID pour assurer l'accès des Sénégalais au refroidissement durable. La phase test a démarré en juin 2021.

Par ailleurs, la réalisation d'audits énergétiques ciblés permet de mesurer les gisements sectoriels d'économie d'énergie en vue mettre en place des plans d'actions pour l'amélioration des performances énergétiques des sites. A ce titre, plusieurs institutions ont bénéficié de l'assistance technique et d'audit de la part de l'AEME. Il s'agit de l'ANSD, les hôpitaux (Roi Baudouin, Pikine, HMO, HPD, Abass Ndao), l'ARTP, l'ADIE, la SEDIMA, l'Agence du Patrimoine Bâti, les collectivités locales (yeumbeul Nord, Richard Toll, Pikine Nord), Ministère de l'Intérieur.

En outre, les actions menées dans le cadre du projet SARDEL mise en place depuis 2015 a permis de corriger les anomalies techniques et administratives constatées au niveau des polices d'abonnement et facturation de l'administration. Pour l'année 2019, les gains d'économie se chiffrent à 988 millions de FCFA de réduction sur la facture publique d'électricité découlant de l'optimisation de puissances souscrites. Il s'agit de gains pour l'administration centrale de 618 millions de F CFA, pour les Collectivités territoriales de 143 millions de F CFA et pour les établissements publics à autonomie financière de 225 millions F CFA.

Les actions de sensibilisation et d'information réalisées sur la période ont porté essentiellement sur l'organisation d'une semaine de la maîtrise de l'énergie en collaboration avec la Senelec mais également avec des compagnes de sensibilisation dans les régions. Dans le même temps, 4 points d'Information territorialisés ont été installés à Pikine, Diourbel, Saint Louis et Thiès.

Tableau 7: Valeur des indicateurs en matière de promotion de l'efficacité énergétique

INDICATEURS	VALEURS de référence 2018	Valeurs cibles	Valeurs réalisées	Valeur en fin de LPDSE
		2020	2020	2023
Programme 6 : Développement de la maîtrise et de l'efficacité énergétique				
Nombre total de textes d'application (décrets et arrêtés) sur les équipements efficaces adoptés	2	4	nd	9
Nombre de programmes de promotion d'équipements efficaces mis en œuvre incluant l'éclairage	1	1	1	4
Economies d'énergies réalisées sur l'éclairage général et les autres équipements promus (GWh)	9,512	23,78	50,624	175,08

INDICATEURS	VALEURS de référence 2018	Valeurs cibles	Valeurs réalisées	Valeur en fin de LPDSE
		2020	2020	2023
Economies financières réalisées sur l'éclairage général et les autres équipements promus (en MF CFA)	1 128	2 182	9 985	24 435
Existence d'un dispositif opérationnel de contrôle qualité d'équipements efficaces	Non	Non	Oui	Oui
Economies financières réalisées sur les factures d'électricité de l'Etat (MFCFA)	2 502	4 000	988	5 000
Nombre total de polices d'abonnement de l'Etat optimisées	421	521	777	921
Nombre de points d'informations territorialisés installés et opérationnels	0	1	4	4
Taux de couverture régionale des actions de communication	21,40%	42,90%	nd	100%
Nombre de communes accompagnées pour l'amélioration de leurs performances énergétiques	0	1	2	167
Nombre de lampadaires performants ou à LEDs installés sur le réseau d'éclairage public existant	0	0	nd	90 000
quantité de consommations réduites sur les factures des collectivités territoriales (GWh)	0	2,595	73,8	29,5
Economies réalisées sur les factures des collectivités territoriales (MFCFA)	0	314	143	3 592

2.6. Résultats en matière de promotion des combustibles domestiques

Dans la perspective d'assurer de manière durable l'approvisionnement des ménages en énergie de cuisson tout en veillant à la préservation des ressources forestières, la LPDSE 2019-2023 prévoyait de mettre en œuvre des actions visant à consolider l'offre à travers les aménagements forestiers participatifs, d'une part, et, d'autre part, à promouvoir des méthodes et techniques optimales de transformation (meules, nouvelles technologies de bio digesteurs), de cuisson et de production de combustibles alternatifs (biogaz, biocharbon, etc.). La LPDSE vise également la mise en œuvre du système d'information intégré pour la gestion durable des ressources forestières et des combustibles domestiques (SIG-COD) et de trouver un mécanisme de financement d'une péréquation pour le transport des produits à l'effet d'harmoniser le prix du gaz butane sur tout le territoire national, combiné à l'instauration de mesures d'incitation pour l'installation de centres régionaux d'emplissage en vue d'une utilisation plus accrue du gaz GPL partout au Sénégal. Les actions en la matière sont essentiellement mises en œuvre par le Programme national Biogaz (PNB), le PROGEDE et Endev.

Sur la période, en vue de renforcer la coordination des actions du sous-secteur combustibles domestiques, deux (2) nouveaux agents ont été recrutés en 2020 au niveau de la DH et affectés au Bureau Combustible Domestique.

Le PNB est en fin de projet et peine à réaliser ses objectifs de diffusion de biodigesteurs du fait de tensions budgétaires et de difficultés avec ses fournisseurs. Cependant, dans une perspective de durabilité, la réalisation des biodigesteurs est désormais assujettie à un fonds de garantie géré par le Fonds de Garantie des Investissements Prioritaires (FONGIP). Néanmoins, certaines réalisations ont été notées en 2020. Il s'agit de la construction de 87 biodigesteurs et la réparation de 35. Ces réalisations ont permis d'éviter une consommation de 1 087 kg de bois-énergie (655 kg de charbon de bois) par jour et la libération de 1 990 kg de CO₂. Elles ont permis également de produire par cogénération 435 kWh par jour. De plus, la commercialisation de plus de 1 000 tonnes d'engrais organique a permis aux activités de la chaîne de valeur compost biodigesteurs de générer 97,6 millions F CFA en 2020 dont 30 millions de FCFA au profit des ménages.

S'agissant du programme Energizing Development (ENDEV), il a acquis en 2020 un co-financement du Fonds Vert Climat à l'occasion de la COP 25 à Madrid. Cependant, des actions ont été menées sur la période. Il s'agit de la formalisation des artisans producteurs de foyers améliorés dans une perspective de la mise en place d'une chaîne de valeur. Le renforcement des capacités techniques et organisationnelles (répertoire et formalisation) permet aux artisans de bénéficier de financement pour le développement de l'activité de production de FA. L'objectif est d'augmenter le nombre de FA diffusés (200 000 actuels à 500 000 en 2025 et à 1200 000 en 2030) avec la production locale. En vue de compléter la chaîne de valeur, des actions d'information, de communication et de sensibilisation ont été réalisées. A ce titre, des émissions au niveau des radios communautaires et des télévisions ont été organisées. Les Participations au niveau de la Foire internationale de Dakar et au niveau de la FIARA à Dakar sont des actions emblématiques à verser dans ce cadre.

Tableau 8: Valeur des indicateurs en matière de combustibles domestiques

INDICATEURS	VALEURS DE REFERENCE (2018)	Valeurs cibles	Valeurs réalisées	Valeur en fin de LPDSE
		2020	2020	2023
Programme 7 : Promotion et diversification des combustibles domestiques modernes				
Nombre de biodigesteurs installés	2 500	2 000	nd	2 000
Nombre de foyers améliorés diffusés	200 000	300 000	nd	500 000
Quantités de combustibles de substitution produites (Biocharbon, bioéthanol, biogaz)	0,50%	1%	nd	5%
Nombre de réchauds à éthanol diffusés			nd	
Cadre de concertation fonctionnel				
Nombre de protocoles signés et mis en œuvre entre les projets/programmes			nd	
Nombre de rencontres tenues entre projets/programmes	0	5	nd	5
Nombre d'agents recrutés et renforcés adéquats	0	3	nd	3
Montant Budget de fonctionnement	0	4	nd	4
Cellule des combustibles domestiques existante	1	3	nd	3
Hectares de forêts aménagées			nd	

INDICATEURS	VALEURS DE REFERENCE (2018)	Valeurs cibles	Valeurs réalisées	Valeur en fin de LPDSE
		2020	2020	2023
Quantité de combustibles ligneux produites dans les forêts aménagées m ³	2 514 401,15		nd	
Taux de pénétration du gaz butane	SIE 2016		nd	
Acte réglementaire disponible	0	1	nd	1
Nombre de centres d'emplissage secondaires décentralisés et fonctionnels			nd	

NB : Il faut noter qu'au niveau de DH, BCD, des informations sur les valeurs réalisées ne sont pas disponibles faute d'interlocuteurs

2.7. Résultats en matière d'amélioration de la gouvernance et de la régulation du secteur de l'énergie

Dans une perspective d'accompagner l'évolution du secteur au contexte actuel et émergent, son dispositif légal, réglementaire et institutionnel devra être mis en cohérence avec les ambitions de transparence, de sécurisation et de développement. A ce titre, la LPDSE 2019-2023 prévoyait de parachever le cadre légal, réglementaire et institutionnel à travers la prise de décrets d'application du code pétrolier et de la loi sur le contenu local, mais également la finalisation et la promulgation de la loi d'orientation sur la gestion des revenus du pétrole et du gaz et la loi gazière. Enfin, le code de l'électricité devrait être finalisé ainsi que ses décrets d'application et la réglementation sur le marché des systèmes individuels solaires élaborée. De même, au regard des mutations intervenues, il est nécessaire de mettre en place une autorité de régulation forte, capable d'assurer un fonctionnement transparent des activités de l'intermédiaire et de l'aval du sous-secteur des hydrocarbures en plus de ses attributions dans le sous-secteur de l'électricité.

2.7.1. Adaptation du cadre juridique et institutionnel du secteur au contexte énergétique actuel

L'adaptation du cadre juridique et institutionnel du secteur au contexte énergétique actuel est un enjeu majeur de mutation du pays vers la production d'hydrocarbures et la transition énergétique obligatoire. A ce titre, le cadre juridique du secteur est en cours de parachèvement. De même, le cadre institutionnel est adapté aux normes.

Depuis plusieurs années, le Sénégal s'est engagé dans un mouvement de réformes d'envergure de son secteur de l'énergie, notamment avec le dégroupage fonctionnel de l'entreprise d'électricité Senelec, en vue de permettre un accès libre et non discriminatoire à son réseau de transport et permettant ainsi aux grands consommateurs éligibles et distributeurs d'accéder au marché de gros et de s'approvisionner auprès de producteurs de leur choix. Dans ce cadre, plusieurs dispositions de la loi 98-29 avaient déjà consacré la fin de la période d'exclusivité de Senelec et l'Accès des Tiers au Réseau (ATR) et la filialisation de Senelec pour assurer la séparation comptable. Dans la même lancée, une étude récente de la Banque Mondiale sur la fin de monopole de Senelec (2019) en vue d'accompagner l'ouverture du marché, a débouché sur une feuille de route sur la mise en place de l'ATR. Celle-ci s'articule autour de cinq axes stratégiques majeurs : l'évolution du cadre juridique et réglementaire, la définition des règles

techniques et contractuelles de l'ATR, la mise en place d'un tarif d'utilisation du réseau de transport; les règles de contractualisation (Contrats d'Achat d'Électricité (CAE)) au nouveau contexte de marché, l'évolution du cadre opérationnel avec la restructuration de Senelec, la réorganisation commerciale et la mise en place d'un nouveau système d'information commercial (NSIC).

Particulièrement, l'Etat a marqué sa volonté réorganisatrice du secteur de l'électricité. Ainsi, l'adoption en juillet 2021 du Code de l'Electricité fournit une nouvelle dimension au droit l'accès des tiers au réseau. Il fixe ainsi l'obligation d'opérationnalisation de l'ATR, mais aussi, les étapes cruciales d'effectivité. A ce titre, les dispositions de l'article 80 du code consacrent la fin de la période d'exclusivité et d'acheteur unique de Senelec et prescrivent désormais à Senelec

a) de finaliser la séparation comptable dans un délai de douze (12) mois ;

b) de mettre en œuvre les modalités techniques d'opérationnalisation de l'accès des tiers au réseau t dans un délai maximum de trente (30) mois permettant ;

c) de finaliser la séparation fonctionnelle par la création d'une société mère (Holding) et de trois filiales (production, transport et distribution-vente d'énergie électrique) dans un délai maximum de trente (30) mois.

La Séparation comptable est presque terminée au niveau de Senelec. Il reste les échanges inter filiales basées sur les protocoles. Les dossiers de principes sont ainsi transmis à CRSE pour validation. Par contre, la séparation fonctionnelle n'est pas encore entamée. Il faut dire que cette séparation est adoptée par la loi 2021-31 du 09 Juillet 2021 portant Code de l'Electricité qui consacre en son article 8, l'organisation de la Société d'Electricité Nationale (Senelec) en holding avec 3 filiales chargées des activités de Production, de Transport, de Distribution et de Vente d'énergie électrique.

Dans la période sous revue, le cadre juridique des secteurs des hydrocarbures et de l'électricité a été adapté. Ainsi, la loi n°2021- 31 du 09 juillet 2021 portant code de l'électricité constitue le référentiel unique dans le secteur de l'électricité. Il consacre de nouveaux droits, en conformité avec le développement du marché régional, en particulier l'accès. Les projets de décrets d'application sont en cours d'élaboration. Le code de l'électricité traite également les Systèmes individuels solaires (SHS).

De même, la loi n° 2019 – 03 portant code pétrolier a été promulguée par le Chef de l'Etat le 1^{er} Février 2019. Les décrets d'application du code pétrolier sont élaborés et adoptés, notamment le Décret n°2020-2061 du 27 octobre 2020 fixant les modalités d'application de la loi n°2019-03 du 1^{er} février 2019. Ce texte permet la mise en place d'un cadre organisationnel et des mesures adéquates en vue d'assurer le respect des dispositions du Code pétrolier. Il s'agit principalement des dispositions relatives aux procédures d'appel d'offres, aux critères d'évaluation des demandes d'autorisations, aux délais de traitement et aux exigences en matière de déclaration et de transparence

La loi n° 2019-04 relative au contenu local dans le secteur des hydrocarbures a été promulguée le 1^{er} février 2019. Il convient de noter que la notion de contenu local, est définie comme l'ensemble des initiatives prises en vue de promouvoir l'utilisation des biens et services nationaux, le développement de la participation de la main-d'œuvre, de la technologie et du

capital nationaux dans toute la chaîne de valeurs de l'industrie pétrolière et gazière. L'ensemble des décrets d'application sur le contenu local ont été adoptés. Il s'agit de :

- Décret n° 2020-2047 du 21 Octobre 2020 fixant l'organisation et le fonctionnement du CNCL ;
- Décret n° 2020-2065 du 28 octobre 2020 fixant les modalités de participation des investisseurs sénégalais dans les entreprises intervenant dans les activités pétrolières et gazières et classement des activités de l'amont pétrolier et gazier dans les régimes exclusifs, mixte et non exclusif modifié par le décret n° 2021-249 du 22 février 2021 ;
- Décret n° 2021-248 du 22 février 2021 fixant les modalités d'alimentation du Fonds d'appui au développement du contenu local (FADCL).

Enfin, la loi 2021-32 du 09 juillet 2021 sur le régulateur en particulier avec le renforcement des pouvoirs de contrôle et de sanctions et l'amélioration des mécanismes de transparence et d'inclusion boucle le cadre juridique du secteur. En revanche, la loi sur la MDE et ses décrets d'application portant sur l'étiquetage énergétique et l'audit énergétique sont en cours de finalisation. Le projet de loi d'orientation sur la gestion des revenus du pétrole et du gaz déjà adoptée en Conseil des Ministres à la fin de l'année 2021 est remise à l'Assemblée Nationale pour examen.

En matière de réforme institutionnelle du secteur, la LPDSE 2019-2023 prévoit la réorganisation du Ministère, de PETROSEN, de Senelec et de la CRSE. Entre 2019 et 2021, il a été procédé au diagnostic institutionnel du Ministère et de Petrosen afin de s'assurer que l'organisation cadre avec celle d'un pays pétrolier. A cet effet, la société PETROSEN est réaménagée en un groupe holding avec deux (2) filiales. Il s'agit de :

- **PETROSEN Holding SA** qui est l'instrument d'application de la politique pétrolière de l'Etat du Sénégal. Elle a pour objet, au Sénégal et à l'étranger : la recherche, l'exploitation et la gestion de toutes activités industrielles et commerciales dans les domaines des hydrocarbures, des énergies, des mines, et de l'informatique. Elle occupe le poste de Président du Conseil d'Administration des 2 filiales :
- **PETROSEN Exploration & Production SA (E&P)** qui s'occupe de l'Amont, spécialisée dans l'exploration, le développement et l'exploitation des champs pétroliers du bassin Sédimentaire ;
- **PETROSEN Trading & Services SA (T&S)** impliquée dans le Meadstream et le Downstream (Distribution). Elle s'occupe du trading et de la distribution de produits pétroliers et gaziers. Elle dispose de licence d'importation et récupère ainsi toute la partie approvisionnement du marché sénégalais. Elle intervient dans tous business lines : Réseaux et B to B, soutage, bunkering, pétrochimie, utilisation du gaz au Sénégal : Gas to Power avec Senelec, importation, sécurisation, vente à l'extérieur.

La nouvelle organisation du Ministère du Pétrole et des Energies (MPE) a été prise par décret n° 2020 – 924 du 03 Avril 2020. Ce nouveau cadre permet une prise en compte efficiente et à tous les niveaux de l'approche genre et équité dans les programmes énergétiques avec une Cellule dédiée. De plus, avec le décret 2020/924 portant organisation du MPE, un Bureau du Contrôle des Opérations pétrolières est mis en place au niveau de la Direction des hydrocarbures. Un personnel supplémentaire de soutien a été mis à la disposition de cette

Direction, par le GES-PETROGAZ, pour lui permettre de jouer pleinement son rôle qui sera centrale pour l'administration dans le contexte de la production de pétrole et de gaz.

2.7.2. Mise à place d'un système de planification intégrée et unifiée du secteur

Le renforcement de la planification, de l'information et du suivi-évaluation du secteur constitue un élément important pour performance du secteur prévu par la LPDSE 2019-2023. A ce titre, il s'agira d'adopter une stratégie et des modalités et de renforcer la capacité des acteurs en planification énergétique. En plus, pour opérationnaliser le système de suivi-évaluation du secteur, les plans de travail et rapports d'activités seront produits à bonne date, les projets inscrits au budget d'investissement seront intégrés dans le système de suivi-évaluation avec l'utilisation du logiciel PAC-PLAN.

A mi-parcours, la planification qui a été introduite dans le code de l'électricité commande à mettre en place une planification intégrée pour le secteur. Cette définition est en cours au niveau de MPE (Méthode, Acteurs, Outils). En effet, depuis le 05 Décembre 2019, un protocole a été signé entre MPE et l'Agence Internationale de l'Energie (AIE) pour la formation des acteurs du secteur.

Le cadre MRV sera rendu fonctionnel par les formations sur les méthodologies et sur les outils de calculs. Par ailleurs, dans le cadre du second compact du MCA 2, il est prévu dans le projet "réformes" un appui conséquent pour le développement des capacités du Ministère afin de lui permettre de prendre efficacement en charge les importantes missions que lui fixe le code de l'électricité dans ce domaine.

Il faut noter que le Ministère a fait beaucoup d'efforts en matière de suivi évaluation avec la publication de rapports de manière plus fréquente, la mise en place d'un réseau de points focaux et surtout l'adoption par arrêté qui formalise la chaîne de gouvernance des fonctions Planification-Budgétisation-Suivi-évaluation avec l'appui de la coopération allemande. Par ailleurs, en ce qui concerne la mise en place d'outils pour faciliter la remontée des données, leur analyse et leur stockage pour le suivi-évaluation, le logiciel PACPLAN a été réalisé en 2014 au niveau du MPE sur financement de la Banque Mondiale. Cependant, compte tenu de la technologie utilisée, il ne correspondait pas au besoin spécifique du MPE. Dans ce cadre que le ministère a recruté un consultant chargé sur la base du PAC-PLAN de produire un outil adapté en rapport avec une équipe de gestion de projet (UGP) sous la présidence du Secrétariat Permanent à l'Energie et la coordination de la Cellule des Etudes, de la Planification et du Suivi-évaluation. Une nouvelle plateforme est mise en place et permettra de suivre tous les projets et programmes du Ministère. Au niveau opérationnel, l'ASER a bénéficié en 2020 d'un appui institutionnel du PED/GIZ pour l'amélioration de son système de suivi évaluation. Cet appui a pris la forme d'une mise en place d'une plateforme informatisée pour le suivi des projets et programmes d'électrification rurale (PISER).

Dans le domaine de la réalisation des outils, il faut relever la réalisation du Système d'Information Géographique (SIG-Energie) financé par le projet Energizing Development (ENDEV) et qui a pour objectif de fournir l'information géospatiale et d'être un outil d'aide à la prise de décision. Il est réalisé par le cabinet ESRI et la première phase se focalise sur l'électricité notamment les infrastructures de production, de transport, l'électrification rurale et les énergies renouvelables.

2.7.3. Mise en place d'une régulation du secteur de l'énergie

La loi 2021-32 du 09 juillet 2021 crée une Commission de régulation du secteur de l'énergie pour prendre en charge la régulation des activités relatives à l'électricité, à l'aval des hydrocarbures et à l'intermédiaire et l'aval gazier. Elle renforce les conditions de transparence, d'indépendance et d'équité dans le système de régulation.

Les textes d'application de la loi sur le régulateur sont en cours de finalisation dans le cadre des travaux du comité technique. De même, le code de l'électricité a déjà consacré une importante avancée dans le renforcement de la régulation Sénégal avec la création d'une Commission de Régulation du Secteur de l'Energie responsable de la régulation des activités des secteurs de l'électricité, de l'aval des hydrocarbures et de l'aval et l'intermédiaire gazier. Un projet de convention a été soumis à CRSE par MCA Sénégal II afin de définir les contours de l'assistance technique. La validation de ce projet n'est pas encore effective. Le plan stratégique 2021-2023 de la CRSE sur financement de GES-PETROGAZ pour le secteur de l'électricité et le gaz est en cours de finalisation.

Dans une perspective de proposer une méthodologie tarifaire, l'étude des coûts du service d'électricité a été réalisée. Pour la surveillance des marchés de l'électricité, le groupement Seureca/ Nodalis a été recruté par MCA Sénégal II pour l'audit de l'électricité. Les travaux portant audit du réseau sont en cours avec un important volet renforcement des capacités de la CRSE, de l'opérateur Senelec et des exploitants concessionnaires d'électrification rurale. En matière de soutien à la CRSE dans l'élaboration des règlements d'application sur le volet gazier, le Cabinet TETRATECH a été recruté.

Dans la perspective de finaliser les travaux préparatoires à l'Accès des Tiers au Réseau (ATR) et à la Séparation Fonctionnelle au sein du segment Transport (entre l'Opérateur Système et le Gestionnaire du Réseau), le cabinet RTE International a été recruté. De plus, le système informatique de gestion du Bureau d'Accès au Réseau de Transport (BART) est en cours d'élaboration. En matière d'appui des associations des consommateurs sur la régulation, la confection du Livret du Consommateur est achevée et les livrets sont distribués aux consommateurs. Des ateliers de formation à l'attention des associations de consommateurs, des visites périodiques de la Commission dans les capitales régionales et autres chefs-lieux de département ont été organisés.

Tableau 9: Valeur des indicateurs en matière de gouvernance et de régulation

INDICATEURS	VALEURS de référence 2018	Valeurs cibles	Valeurs réalisées	Valeur en fin de LPDSE
		2020	2020	2023
nombre de structures mises à niveau	0	toutes	nd	toutes
niveau d'accès à l'information du public sur le secteur	Voir CPM		nd	
Nombre de contrats signés et publiés pour les projets d'infrastructures	nd	75%	nd	100%
Niveau de conformité de l'organisation	Voir DSR	nd	nd	
Nombre de textes appliqués	Voir DSR	nd	nd	

INDICATEURS	VALEURS de référence 2018	Valeurs cibles	Valeurs réalisées	Valeur en fin de LPDSE
		2020	2020	2023
Nombre de textes pris relatifs à l'organisation et au fonctionnement du secteur.	Voir DSR		4	
Nombre de textes pris	Voir DSR		15	
Plan de renforcement de capacités validé	Non	oui	nd	oui
Niveau d'exécution du plan de renforcement de capacités	nd	100%	nd	100%
Taux d'exécution du budget alloué	96%	100%	nd	100%
Nombre d'inspections effectuées	2	5	nd	5
Mise en place d'un budget "Programme"	Non	Oui	Oui	Oui
Nombre de mesures réglementaires prises et appliquées				
Lois promulguées	Non	Oui	Oui	Oui
Procédures réglementaires validées	Non	Oui	non	Oui
Niveau de mise en œuvre du plan d'actions 2019-2024 de la feuille de route électricité (7 actions)			4	
Niveau de mise en œuvre du plan d'actions intermédiaire et aval gazier	0	28,60%	nd	42,90%
Code de l'électricité adopté	Non		Oui	Oui
Plan de planification intégré et de suivi-évaluation approuvé	Non	Non	Non	Oui
Nombre d'agents spécialisés dans la planification énergétique	nd	nd	nd	nd
Nombre d'outils fonctionnels	5		1	
Document référentiel de planification			Oui	
Part du budget allouée	1	80%	nd	90%
Nombre de rapports trimestriels de suivi	0	3	nd	4
Rapport de performance annuel	0	8	nd	8
Document référentiel de suivi-évaluation			nd	
Outils de suivi-évaluation fonctionnels	2	3	Oui	4
Niveau de visibilité du secteur	Voir BPC		nd	
Niveau de mise en œuvre du plan de communication	Non	oui	nd	oui
Volume budgétaire alloué			nd	
Niveau d'exécution du budget	ND	80%	nd	90%
Nombre de groupe-cibles touchés			nd	
Prise en charge effective				
Stratégie genre disponible	Non	oui	oui	oui

INDICATEURS	VALEURS de référence 2018	Valeurs cibles	Valeurs réalisées	Valeur en fin de LPDSE
		2020	2020	2023
Niveau de budget exécuté	nd	nd	nd	nd

III. Efficience de la mise en œuvre de la LPDSE 2019-2023

L'analyse de l'efficience de la mise en œuvre de la LPDSE 2019-2023 se fera à l'aune des ressources mobilisées et exécutées pour la réalisation des actions afin de présenter et analyser le taux d'exécution. Elle prend également en compte les difficultés rencontrées dans l'exécution financière de la LPDSE 2019-2023 à mi-parcours.

3.1. Exécution et répartition des ressources pour la mise en œuvre de la LPDSE 2019-2021

Au 25 août 2021, un montant total de **256.251.976.448 FCFA** a été mobilisé sur le budget de mise en œuvre de la LPDSE 2019-2023 de **4.323.455.000.000 FCFA** soit un taux de mobilisation de **5,9%**. Ce montant provient essentiellement du budget de l'État du Sénégal et des partenaires du secteur. Il s'agit notamment de de partenaires bilatéraux et multilatéraux tels que l'UE, le MCA, la GIZ, le KfW, la coopération française ; de banque de développement Banque mondiale, BID, BPI, BOAD, BAD. Les ressources proviennent de partenaires privés tels que les modalités PPP, les IPP et autres offres spontanées.

Sur l'enveloppe mobilisée de **256.251.976.448 FCFA**, un montant de **197.345.724.894 FCFA** a été engagé soit un taux d'engagement de 77%. Un total de **189.596.102.554 FCFA** a été effectivement exécuté soit un taux d'exécution financière de 74%. Ce taux d'exécution financière modérément satisfaisant est différent selon les programmes de la LPDSE. La figure ci-après présente le Niveau d'exécution financière de la LPDSE par programme.

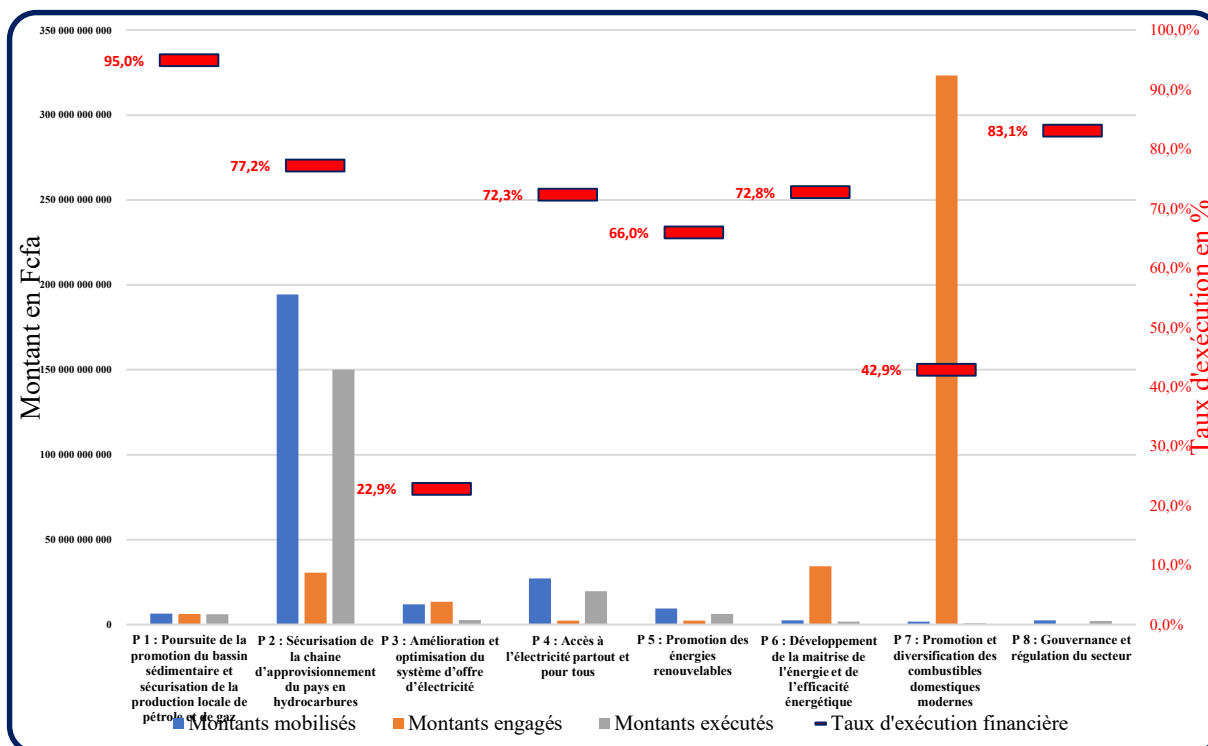


Tableau 10: Niveau d'exécution financière de la LPDSE 2019-2023 à mi-parcours par programme

Au constat, il convient de noter que globalement le programme 1 « poursuite de la promotion du bassin sédimentaire et sécurisation de la production locale de pétrole et de gaz » présente le taux d'exécution financière le plus important. Il est de 95% à mi-parcours. Par contre, le programme 3 « amélioration et optimisation du système d'offre d'électricité » présente le taux d'exécution le plus faible globalement sur la période (cf. figure infra). Sur la période sous revue, l'année 2020 présente le niveau de mobilisation de ressources le plus important et le niveau d'exécution financière le plus élevé (89%). Cette situation s'explique par le niveau de mobilisation et d'exécution des ressources dédiées au fonds de soutien et de sécurisation de l'énergie. Pour l'année 2019, le taux d'exécution financière est satisfaisant de 84,5%. Par contre, l'année 2021, même si le taux est arrêté en fin août, présente le niveau d'exécution le plus faible.

En conclusion, il faut noter que la LPDSE 2019-2023 prévoyait un niveau d'exécution de 80% au 31 décembre 2021 soit 20% de niveau de mobilisation en 2019, 31% en 2020 et 29% en 2021. Toutefois, à mi-parcours, le niveau de mobilisation des ressources reste très faible. Il est de 5,6% au 25 Août 2021. Ce niveau de mobilisation très insatisfaisant explique pour beaucoup le niveau d'exécution technique et le niveau de performance constaté dans la mise en œuvre des réformes et engagements dans les différents programmes de la LPDSE 2019-2023. En plus, même si le niveau d'engagement des ressources reste modérément satisfaisant, il n'en demeure pas moins que leur exécution n'a pas permis de produire à mi-parcours les changements escomptés.

3.2. Analyse des difficultés et retards constatés

Il importe de souligner que des difficultés de mobilisation des ressources sont notées au cours de la période. Elles sont liées aux blocages de crédits au niveau du système. Il faut dire après la LRF, les montants engagés sont en instance de paiement et ont été bloqués au niveau du

système. Elles concernent également à l'annulation des crédits dans les comptes de dépôt même si les chèques ont été déposés au niveau du trésor dans les délais c'est-à-dire avant le 31 décembre.

Les contraintes concernent l'avènement de la CODIV-19 au mois de mars 2020. Cette pandémie a eu comme conséquence un réaménagement budgétaire à travers une ordonnance autorisant la ponction de certain crédit. Il s'agit également de la suspension provisoire en début d'année de la mise en œuvre du budget-programme et le retour du budget en ligne.

Les demandes d'autorisation d'ouverture du système qui n'est pas toujours favorable. Les contraintes concernent également les retards de paiement des fournisseurs qui ont pour conséquence l'augmentation des créances des fournisseurs mais également les difficultés dans l'acquisition de biens et services ainsi que l'exécution des activités notamment les séminaires, ateliers et formations financés dans le cadre de ces dépenses.

Chapitre 3 : Les recommandations

Au terme de la mission, une série de recommandations est formulée à l'endroit des acteurs du secteur. Ces recommandations d'ordre stratégique ou opérationnel devront être mise en œuvre dans le court terme ou le très court terme entre 2021, 2022 et 2023.

Recommandation 1 :

Finaliser l'audit organisationnel et Institutionnel du Ministère du Pétrole et des Energies en vue de proposer une nouvelle organisation avec restructuration et renforcement des Directions afin de faire face aux enjeux requis par l'environnement actuel.

Recommandation 2 :

Avec l'ouverture du secteur et l'arrivée de nouveaux opérateurs, renforcer les Direction set Cellules par la formation spécialisée pour agents en matière de planification, d'électricité, d'hydrocarbures, de négociations contractuelles, de régulation et au besoin compléter l'effectif avec des experts de haut niveau

Recommandation 3 :

Parachever le cadre réglementaire du secteur par la finalisation des décrets d'application et arrêtés afin de compléter les lois déjà promulguées

Recommandation 4 :

Opérationnaliser la Commission de Régulation du Secteur de l'Energie (CRSE) dans sa nouvelle formule après l'élargissement de ses activités de régulation au pétrole et gaz (Energie, CNH, Régulation, etc.) et l'intégration du CNH en son sein. Elaboration d'un Organigramme, recrutement de nouveaux agents avec un fort renforcement de capacité en régulation, électricité (Production, transport, distribution, énergies renouvelables, commercialisation) et hydrocarbures (Pétrole, Gaz, Amont, Aval, etc.)

Recommandation 5 :

Finaliser la filialisation de Senelec au regard des bonnes pratiques internationales, du code de l'électricité, de la loi sur la régulation et des directives de la CEDEAO en matière d'ouverture et d'accès aux réseaux.

Recommandation 6 :

Redynamiser les Comités de pilotage (COPIL) et de suivi et d'évaluation (COSEV) de la mise en œuvre de la LPDSE afin d'élaborer les bilans d'avancement et les mesures des résultats atteints à bonne date et au besoin, d'opérer les redressements nécessaires pour l'atteinte des objectifs fixés

Recommandation 7 :

Mettre en place des capacités techniques et institutionnelles au niveau du MPE et faciliter l'élaboration et la mise en œuvre du Plan intégré à moindre coût de développement du secteur de l'électricité

Recommandation 8 :

Les acteurs en charge de la préparation et de la mise en œuvre des actions prioritaires devraient améliorer la qualité de la formulation par la réalisation préalable des études techniques et stratégiques nécessaires et des évaluations appropriées pour garantir le réalisme des options techniques et surtout des projections financières

Recommandation 9 :

Renforcer les conditions de disponibilité des ressources financières aux entités et projets dédiés pour faciliter la mise en œuvre des activités et favoriser des conditions d'atteinte des résultats visés par le secteur.

Chapitre 4 : Actualisation du plan d'actions et du cadre de mesures de rendement

I. Plan d'actions de la LPDSE 2019-2023 actualisé

Extrants	Budget total prévisionnel en millions de FCFA		
	2 022	2 023	Total
Programme 1 : Poursuite de la promotion du bassin sédimentaire et sécurisation de la production locale de pétrole et de gaz			
Résultat immédiat 1 : Production locale de pétrole et de gaz réussie.			
Extrant 1.1 : Bassin sédimentaire plus attractif	510	360	870
Extrant 1.2. : Infrastructures de production pétrolières et gazières fonctionnelles	139 157	67 669	206 826
Extrant 1.3: contenu local développé	70	0	70
Sous-total Programme 1	139 737	68 029	207 766
Programme 2 : Sécurisation de la chaîne d'approvisionnement du pays en hydrocarbures			
Résultat immédiat 2 : Capacités de raffinage du pétrole et du gaz augmentées et adaptées aux normes internationales			
Extrant: 2.1 : Système d'amélioration et de contrôle qualité de produits fonctionnels	25	0	25
Extrant 2.2 : Capacités techniques de production et logistique de réception mises à niveau	4 060	1 000	5 060
Résultat immédiat 3 : Capacités des infrastructures logistiques de l'aval du sous-secteur des hydrocarbures augmentées et décentralisées.			
Extrant 3.1 : Nouvelles capacités de stockage construites	455	180	635
Extrant 3.2 : Réseau de transfert des produits pétroliers et de gaz réhabilité et étendu	75	0	75
Extrant 3.3 : Infrastructures de réception/exportation diversifiées	17 600	36 500	54 100
Sous-total Programme 2	22 215	37 680	59 895

Extrants	Budget total prévisionnel en millions de FCFA		
	2 022	2 023	Total
Programme 3 : Amélioration et optimisation du système d'offre d'électricité			
Résultat immédiat 1 : Système d'offre d'électricité amélioré et optimisé			
Extrant 1.1: Capacités de production augmentées	19 723	7 600	27 323
Extrant 1.2 Réseaux d'interconnexion, de répartition et de distribution renforcés	143 190	22 000	165 190
Extrant 1.3 : Pertes techniques et non techniques réduites	8 200	0	8 200
Sous-total Programme 3	171 113	29 600	200 713
Programme 4 : Accès à l'électricité partout et pour tous			
Résultat immédiat 2 : Accès à l'électricité est amélioré			
Extrant 2.1 : Programmes et projets d'électrification rurale intensifiés	24 762	2 000	26 762
Extrant 2.2 : Tarifs d'électricité harmonisés au niveau national	3 200	3 200	6 400
Extrant 2.3 : Services énergétiques hors réseau améliorés	14 159	3 159	17 318
Sous-total Programme 4	42 121	8 359	50 480
Programme 5 : Promotion des énergies renouvelables			
Résultat immédiat 3 : Pénétration des énergies renouvelables renforcée			
Extrant 3.1: L'éclairage public solaire généralisé	460	690	1 150
Extrant 3.2: Utilisation des énergies renouvelables dans les usages productifs et infrastructures communautaires renforcée	30 859	27 655	58 514
Extrant 3.3: Contrôle qualité des équipements en énergie renouvelable opérationnel	10	0	10
Sous-total Programme 5	31 329	28 345	59 674
Programme 6 : Développement de la maîtrise et de l'efficacité énergétique			

Extrants	Budget total prévisionnel en millions de FCFA		
	2 022	2 023	Total
Résultat immédiat 4 : Maitrise de l'énergie développée et efficacité énergétique renforcée			
Extrant 4.1: Equipements efficaces promus et leur contrôle qualité effectif	12 648	3 695	16 343
Extrant 4.2 : Dépenses d'électricité de l'Etat réduites	4 020	5 669	9 688
Extrant 4.3 : Sensibilisation et information sur la maitrise de l'énergie améliorées	860	900	1 760
Extrant 4.4 : Performances énergétiques des collectivités locales améliorées	8 165	12 701	20 866
Extrant 4.5: Existence d'un cadre règlementaire de référence et de facilités	110	96	206
Extrant 4.6: Meilleures capacités d'intervention de l'AEME	166	158	324
Sous-total Programme 6	25 968	23 218	49 186
Programme 7 : Promotion et diversification des combustibles domestiques modernes			
Résultat immédiat 1 : Utilisation accrue des équipements modernes de cuisson et des combustibles de substitution			
Extrant 1.1 : Biodigesteurs installés	324	324	647
Extrant 1.2 : Equipements de cuissons modernes et efficaces diffusés	2 363	2 364	4 727
Extrant 1.3 : Les filières Biogaz Biocharbon bioéthanol développées	80	20	100
Résultat immédiat 2 : Ancrage institutionnel des combustibles domestiques renforcé			
Extrant 2.1: Intervention harmonisée des projets- programmes	60	20	80
Extrant 2.2: Mise en place d'un cadre institutionnel adapté pour le pilotage du sous-secteur des combustibles domestiques	51	0	51
Resultat immédiat 3 : Amélioration de l'accessibilité du gaz butane à tous			
Extrant 3.1 Prix du gaz butane sur l'ensemble du territoire harmonisé	0	0	0
Extrant 3.2 Utilisation du gaz butane sur le territoire national accrue	nd	nd	nd
Extrant 3.3. Utilisation du gaz naturel comme énergie domestique	15	nd	15
Sous-total Programme 7	2 893	2 728	5 620

Extrants	Budget total prévisionnel en millions de FCFA		
	2 022	2 023	Total
Programme 8 : Gouvernance et régulation du secteur			
Résultat immédiat 1 : Cadre légal, réglementaire et institutionnel renforcé			
Extrant 1.1: Cadre institutionnel et juridique du secteur amélioré	60	0	60
Extrant 1.2 : Cadre organisationnel du secteur amélioré	501	0	501
Extrant 1.3 : Capacités techniques des acteurs du secteur renforcées	2 301	2 151	4 452
extrant 1.4. performance de l'administration générale améliorée	0	0	0
Résultat immédiat 2 : Dispositif de régulation du secteur renforcé			
Extrant 2.1 : Régulation de l'aval et du midstream des hydrocarbures mise en place	500	622	1 122
Extrant 2.2 : CRSE renforcée	3 363	212	3 574
Extrant 2.3 : Droits des consommateurs préservés	423	0	423
Résultat immédiat 3 : Planification intégrée et suivi-évaluation du secteur fonctionnels			
Extrant 3.1: Planification intégrée du secteur mise en place et suivie	65	65	130
Extrant 3.2 : Système de suivi-évaluation disponible et mis en œuvre	40	40	80
Extrant 3.3 Engagements internationaux et communautaires du Sénégal suivis et respectés	250	250	500
Résultat immédiat 4 Communication interne externe du secteur améliorée			
Extrant 4.1 : Stratégie de communication du secteur validée.	10	0	10
Résultat immédiat 5 : Intégration du genre dans la politique énergétique du secteur effective.			
Extrant 5.1 : Renforcement du genre dans le secteur	20	0	20
Extrant 5.2 : Prise en compte du genre dans les projets et programmes du secteur.	0	0	0
Sous-total Programme 8	7 533	3 340	10 872
Total général	442 907	201 299	644 206

II. Cadre de mesure de rendement de la LPDSE 2019-2023 actualisé
Cadre de performance du sous-secteur des hydrocarbures, actualisé

LOGIQUE D'INTERVENTION	INDICATEURS	VALEURS DE REFERENCE (2018)	Valeurs cibles	
			2022	2023
Résultat prioritaire (intermédiaire) :Sécurisation de l'approvisionnement du pays en hydrocarbures (en qualité et en quantité suffisante et à moindre coût)	Ratio de diminution du prix des hydrocarbures	0%	10%	20%
	Niveau de respect du stock de sécurité (en jours par mois)	35 j	35 j	35 j
Programme 1 : Poursuite de la promotion du bassin sédimentaire et sécurisation de la production locale de pétrole et de gaz				
Résultat immédiat 1 : Croissance de la production locale de pétrole et de gaz.	volume de pétrole produit (barils)	0	13 000 000	44 000 000
	volume de gaz produit (Nm ³)	12 102 405	1 424 500 000	2 437 148 000
<u>Extrant 1.1</u> : Bassin sédimentaire attractif	Nombre de blocs sous contrat	10	22	22
	Nombre de puits forés	0	10	6
	Ressources probables de pétrole découvert (millions de barils) (2C)	758		
	Ressources probables de gaz découvert (Tcf)	29,9		
<u>Extrant 1.2</u> : Infrastructures de production pétrolière et gazière fonctionnelles	Nombre de plateformes et sites de production de gaz fonctionnels	1	3	3

II. Cadre de mesure de rendement de la LPDSE 2019-2023 actualisé
Cadre de performance du sous-secteur des hydrocarbures, actualisé

LOGIQUE D'INTERVENTION	INDICATEURS	VALEURS DE REFERENCE (2018)	Valeurs cibles	
			2022	2023
	Nombre de plateformes et sites de production de pétroles fonctionnels	0	1	1
Programme 2 : Sécurisation de la chaîne d'approvisionnement du pays en hydrocarbure				
Résultat immédiat 2 : Augmentation des capacités de raffinage et amélioration de la qualité des produits pétroliers	Taux de croissance de la capacité de raffinage de pétroles	0%		40%
	Ratio de normes respectées		100%	100%
Extrant 2.1 : Capacités techniques de production mises à niveau	Capacité de raffinage annuelle (M tonnes)	1,2		1,68
	Nombre de tankers d'une capacité supérieure à 1 million de baril	0	2	2
Extrant: 2.2 : Système de contrôle qualité des produits fonctionnel	Existence d'un Laboratoire national fonctionnel			1
	Acte réglementaire portant sur les Spécifications techniques des produits pétroliers revu et adapté			1
Résultat immédiat 3 : Augmentation et décentralisation des capacités logistiques (réception, transfert, stockage) de l'aval du sous-secteur des hydrocarbures.	Quantité annuelle de produits pétroliers stockés	480 000 m3 Hydro liquide et 18 000 tonnes GPL		
Extrant 3.1 : Nouvelles unités de stockage disponibles, fonctionnelles et décentralisées	Niveau d'augmentation des capacités de stockage (tonnes)			

II. Cadre de mesure de rendement de la LPDSE 2019-2023 actualisé
Cadre de performance du sous-secteur des hydrocarbures, actualisé

LOGIQUE D'INTERVENTION	INDICATEURS	VALEURS DE REFERENCE (2018)	Valeurs cibles	
			2022	2023
Extrant 3.2 : Réseau de transfert des produits pétroliers et de gaz réhabilité et étendu	Nombre de réseau de transfert réhabilité	0	tous	tous
	Nombre de kilomètre pipelines	0		
	Nombre de kilomètre de gazoduc	0		
Extrant 3.3 : Infrastructures de réception/exportation diversifiées	Nombre de points d'approvisionnement mis en place	1	4	4

Cadre de performance actualisé du sous-secteur de l'électricité

LOGIQUE D'INTERVENTION	INDICATEURS	VALEURS DE REFERENCE	VALEURS CIBLES	
			2022	2023
Résultat prioritaire (intermédiaire) : Amélioration de l'accès à une électricité de qualité, à moindre coût et respectueuse de l'environnement	Taux d'électrification national		nd	95%
	Diminution du prix de l'électricité	10%	nd	nd
	Quantité de CO2 évitée (tonne)	nd	nd	nd
Programme 3 : Amélioration et optimisation du système d'offre d'électricité				
Résultat immédiat 1 : Renforcement et optimisation du système d'offre d'électricité	Coût de production du kWh (F CFA)	63	50	48
	Taux de disponibilité (kd)	85%	95%	95%
Extrant 1.1: Capacités de production augmentées	Puissance installée sur RI (MW)	1 181	1 786	1 786

LOGIQUE D'INTERVENTION	INDICATEURS	VALEURS DE REFERENCE	VALEURS CIBLES	
			2022	2023
	Part du gaz local (%)	0%	9%	9%
	Part des énergies renouvelables hors hydraulique (%)	12,10%	17,67%	17,67%
Extrant 1.2 : Réponse à la demande fonctionnelle	Puissance installée chez les clients (en MW)	0	10 000	15 000
	Capacité de stockage installée	0	2 500	5 000
Extrant 1.3 : Pertes techniques et non techniques réduites	Puissance nominale des Unités de production (%)	63	50	48
	Part du gaz local (%)	0%	9%	9%
	Part des énergies renouvelables (%)	12,10%	17,67%	17,67%
	Rendement global	82,45%	85,31%	85,81%
Programme 4 : Accès à l'électricité en milieu rural partout et pour tous				
Résultat immédiat 2 : Amélioration de l'accès à l'électricité de qualité	Taux d'électrification rurale	42%	75%	80%
	Taux d'électrification urbaine	92%	95,00%	95,60%
	Taux de couverture	55,90%	80%	90%

LOGIQUE D'INTERVENTION	INDICATEURS	VALEURS DE REFERENCE	VALEURS CIBLES	
			2022	2023
	Fréquence coupure clientèle SAIFI	19,03	15	15
	Durée coupure clientèle SAIDI (heure)	17	10	8
Extrant 2.1 : Extension et densification des réseaux électriques	Nombre de km de réseaux HT	581	2 324	2 324
	Nombre de km de réseaux MT	12 108	17 754	19 530
	Nombre de km de réseaux BT	9 782	15 390	16 929
Extrant 2.2 : Tarifs d'électricité harmonisés au niveau national	Niveau de parachèvement de l'harmonisation	Signature avenants		
Extrant 2.3 : Services énergétiques hors réseau densifiés	Part du hors réseau dans la puissance installée (%)	Voir SENELEC, ASER, ANER ENDEV PED		
Programme 5 : Promotion des énergies renouvelables				
Résultat immédiat 3 : Renforcement de la pénétration des énergies renouvelables	Taux de pénétration des énergies renouvelables dans le RI et RNI			
Extrant 3.1: L'éclairage public solaire généralisé	Puissance solaire installée en éclairage public (MWc)	0,29	3,75	3,75

LOGIQUE D'INTERVENTION	INDICATEURS	VALEURS DE REFERENCE	VALEURS CIBLES	
			2022	2023
	taux de panne foyer	nd	5%	5%
Extrant 3.2: Intensification des énergies renouvelables dans les usages productifs, les édifices publics, les infrastructures communautaires et ménages effective	Puissance installée pour des usages productifs (MW)	0,02	6,27	9,4
	Puissance installée dans les infrastructures communautaires et édifices publiques (MW)	1,24	1,5	2
	Puissance installée dans les ménages urbains et périurbains (MW)	0	1,25	0,88
Extrant 3.3: Contrôle qualité des équipements en énergie renouvelable opérationnel	Effectivité de l'arrêté de contrôle qualité des équipements en énergies renouvelables	Non	Oui	Oui
	Nombre total de structures de contrôle qualité opérationnelles (agrées)	0	2	2
Programme 6 : Développement de la maîtrise et de l'efficacité énergétique				
Résultat immédiat 4 : Renforcement de la maîtrise de l'énergie et de l'efficacité énergétique	Economies d'énergie totale mobilisées sur les consommations finales (quantité) en GWh	9,5	191,8	204,6

LOGIQUE D'INTERVENTION	INDICATEURS	VALEURS DE REFERENCE	VALEURS CIBLES	
			2022	2023
	Economies d'énergie totale mobilisées sur les consommations finales (% base 2018)	0%	8%	10%
	Economies financières totales obtenues en Millions FCFA	3 630	29 030	33 027
	Conditions cadres pour le développement de la maîtrise de l'énergie mises en place : Loi et/ou mécanisme de financement	non	oui	oui
Extrant 4.1: Promotion de l'utilisation d'équipements efficaces intensifiée et leur contrôle qualité effectif	Nombre total de textes d'application (décrets et arrêtés) sur les équipements efficaces adoptés	2	8	9
	Nombre de programmes de promotion d'équipements efficaces mis en œuvre incluant l'éclairage	1	4	4

LOGIQUE D'INTERVENTION	INDICATEURS	VALEURS DE REFERENCE	VALEURS CIBLES	
			2022	2023
	Economies d'énergies réalisées sur l'éclairage général et les autres équipements promus (GWh)	9,512	175,08	175,08
	Economies financières réalisées sur l'éclairage général et les autres équipements promus (en millions)	1 128	21 998	24 435
	Existence d'un dispositif opérationnel de contrôle qualité d'équipements efficaces	Non	Oui	Oui
Extrant 4.2 : Dépenses d'électricité de l'Etat optimisées	Economies financières réalisées sur les factures d'électricité de l'Etat (MFCFA)	2 502	5 000	5 000
	Nombre total de polices d'abonnement de l'Etat optimisées	421	821	921
Extrant 4.3 : Campagnes de sensibilisation et information sur la maîtrise de l'énergie intensifiées	Nombre de points d'informations territorialisés installés et opérationnels	0	4	4

LOGIQUE D'INTERVENTION	INDICATEURS	VALEURS DE REFERENCE	VALEURS CIBLES	
			2022	2023
	Taux de couverture régionale des actions de communication	21,40%	100%	100%
Extrant 4.4 : Collectivités territoriales accompagnées pour de meilleures performances énergétiques	Nombre de communes accompagnées pour l'amélioration de leurs performances énergétiques	0	94	167
	Nombre de lampadaires performants ou à LEDs installés sur le réseau d'éclairage public existant	0	50 920	90 000
	quantité de consommations réduites sur les factures des collectivités territoriales (GWh)	0	16,69	29,5
	Economies réalisées sur les factures des collectivités territoriales (MFCFA)	0	2 032	3 592

Cadre de performance du sous-secteur des combustibles domestiques

LOGIQUE D'INTERVENTION	INDICATEURS	VALEURS DE REFERENCE (2018)	VALEURS CIBLES	
			2022	2023
Résultat prioritaire (intermédiaire) : Amélioration de l'accès des populations aux combustibles et équipements modernes de cuisson	Consommation de charbon et de bois de chauffe par habitant	SIE 2016	nd	nd
	Taux de pénétration des équipements efficaces	SIE 2016	nd	nd
Programme 7 : Promotion et diversification des combustibles domestiques modernes				
Résultat immédiat 1 : Utilisation accrue des équipements modernes de cuisson et des combustibles de substitution	Part des ménages utilisant les équipements modernes de cuisson	nd	nd	nd
	Taux de pénétration des combustibles de substitution	nd	nd	nd
Extrant 1.1 : Biodigesteurs installés	Nombre de biodigesteurs installés	2 500	2 000	2 000
Extrant 1.2 : Foyers améliorés diffusés	Nombre de foyers améliorés diffusés	200 000	450 000	500 000
Extrant 1.3 : Promotion des filières Biogaz Biocharbon bioéthanol intensifiée	Quantités de combustibles de substitution produites (Biocharbon, bioéthanol, biogaz)	0,50%	3%	5%
	Nombre de réchauds à éthanol diffusés			

LOGIQUE D'INTERVENTION	INDICATEURS	VALEURS DE REFERENCE (2018)	VALEURS CIBLES	
			2022	2023
Résultat immédiat 2 : Renforcement de la prise en charge institutionnelle du sous-secteur des combustibles domestiques	Cadre de concertation fonctionnel			
Extrant 2.1: Intervention des projets - programmes harmonisée	Nombre de protocoles signés et mis en œuvre entre les projets/programmes			
	Nombre de rencontres tenues entre projets/programmes	0	5	5
Extrant 2.2: Instances de coordination et de pilotage du sous-secteur fonctionnelles	Nombre d'agents recrutés et renforcés adéquats	0	3	3
	Montant Budget de fonctionnement	0	4	4
	Cellule des combustibles domestiques existante	1	3	3
Extrant 2.3 Dispositif de prise en charge de l'offre durable consolidée	Hectares de forêts aménagées			
	Quantité de combustibles ligneux produites dans les forêts aménagées m ³	2 514 401,15		
Résultat immédiat 3 : Amélioration de l'accessibilité du gaz butane à tous	Taux de pénétration du gaz butane	SIE 2016	nd	nd
Extrant 3.1 Prix du gaz butane sur l'ensemble du territoire harmonisé	Acte réglementaire disponible	0	1	1

LOGIQUE D'INTERVENTION	INDICATEURS	VALEURS DE REFERENCE (2018)	VALEURS CIBLES	
			2022	2023
Extrant 3.2 Centres d'emplissage secondaires décentralisés mis en place et fonctionnels	Nombre de centres d'emplissage secondaires décentralisés et fonctionnels	nd	nd	nd

Cadre de performance de la gouvernance et de la régulation

LOGIQUE D'INTERVENTION	INDICATEURS	VALEURS DE REFERENCE 2018	VALEURS CIBLE	
			2022	2023
Résultat prioritaire (intermédiaire) : Amélioration du pilotage, de la coordination et de la gestion administrative du secteur.	nombre de structures mise à niveau	0	toutes	toutes
	niveau d'accès à l'information du public sur le secteur	CPM		
	Nombre de contrats signés et publiés pour les projets d'infrastructures	nd	100%	100%
Résultat immédiat 1 : Renforcement du cadre juridique et institutionnel	Niveau de conformité de l'organisation	DSR		
	Nombre de textes appliqués	DSR		
Extrant 1.1: Cadre organisationnel et institutionnel du secteur actualisé	Nombre de textes pris relatifs à l'organisation et au fonctionnement du secteur.	DSR		
Extrant 1.2.: Capacités des acteurs du secteur renforcées	Nombre de textes pris	DSR		
	Plan de renforcement de capacités validé	Non	oui	oui
	Niveau d'exécution du plan de renforcement de capacités	nd	100%	100%
Extrant 1.3: Les performances de l'administration générale sont améliorées	Taux d'exécution du budget alloué	96%	100%	100%
	Nombre d'inspections effectuées	2	5	5
	Mise en place d'un budget "Programme"	nd	Oui	Oui

LOGIQUE D'INTERVENTION	INDICATEURS	VALEURS DE REFERENCE 2018	VALEURS CIBLE	
			2022	2023
Résultat immédiat 2 : Renforcement du dispositif de régulation du secteur	Nombre de mesures réglementaires prises et appliquées			
Extrant 2.1: Mise en place du dispositif de régulation du secteur intermédiaire et aval gazier et du secteur aval des hydrocarbures effective	Lois promulguées	Non	Oui	Oui
	Procédures réglementaires validées	Non	Oui	Oui
Extrant 2.2 : Capacités d'intervention de la CRSE renforcées	Niveau de mise en œuvre du plan d'actions 2019-2023 de la feuille de route électricité (7 actions)	nd	nd	nd
	Niveau de mise en œuvre du plan d'actions intermédiaire et aval gazier	0	42,90%	100,00%
Résultat immédiat 3 : 2.1.7. Mise en place d'un système d'information des réclamations	Code de l'électricité adopté	Non	oui	oui
	Plan de planification intégré et de suivi-évaluation approuvé	Non	Oui	
Extrant 3.1: mise en place d'un système de planification intégrée et unifiée du secteur effective	Nombre d'agents spécialisés dans la planification énergétique			
	Nombre d'outils fonctionnels	5		
	Document référentiel de planification	nd		
	Part du budget allouée	1		
Extrant 3.2 : système intégré de suivi -évaluation fonctionnel	Nombre de rapports trimestriels de suivi	0	4	4
	Rapport de performance annuel	0	8	8
	Document référentiel de suivi-évaluation		nd	nd

LOGIQUE D'INTERVENTION	INDICATEURS	VALEURS DE REFERENCE 2018	VALEURS CIBLE	
			2022	2023
	Outils de suivi-évaluation fonctionnels	2	4	4
	Part du budget allouée	nd	90%	95%
Résultat immédiat 4 : Amélioration de la Communication interne et externe du secteur.	Niveau de visibilité du secteur	BPC		
Extrant 4.1 : Stratégie de communication du secteur validée.	Niveau de mise en œuvre du plan de communication	Non	oui	oui
Extrant 4.2 : moyens financiers des structures et acteurs de la communication du secteur renforcés	Volume budgétaire alloué	nd	nd	
	Niveau d'exécution du budget	ND	90%	95%
Extrant 4.3 : Plan d'actions de communication sectorielle mis en œuvre	Nombre de groupe-cibles touchés	nd	nd	nd
Résultat immédiat 5 : Amélioration de la prise en charge du genre dans la politique énergétique .	Prise en charge effective			
Extrant 5.1 : Stratégie sectorielle genre validée	Stratégie genre disponible	Non	oui	oui
Extrant 5.2 : Plan d'actions genre mis en œuvre	Niveau de budget exécuté	Voir ASER ENDEV PED PROGEDE		

Annexes

Annexe 1 : Termes de référence de la mission

**TERME DE REFERENCE POUR LE RECRUTEMENT D'UN CONSULTANT CHARGE DE
LA REVUE A MI- PARCOURS DE LA MISE EN ŒUVRE DE LA LETTRE DE POLITIQUE
DE DEVELOPPEMENT DU SECTEUR DE L'ENERGIE (2019-2023)**

1-CONTEXTE

Les Ministres en charge du Pétrole et des Energies et de l'Economie, du Plan et de la Coopération ont signé en Octobre 2019, la lettre de Politique de Développement du secteur de l'Energie, qui en cohérence avec les orientations du Plan Sénégal Emergent décline la vision du gouvernement pour le Secteur à l'horizon 2023.

Ce document constitue le cadre de référence qui fédère toutes les orientations stratégiques, les objectifs et actions à mettre en place pour faire jouer au secteur son rôle central de moteur de développement économique et social.

L'adoption de la LPDSE 2019-2023 se situe dans un contexte marqué par les découvertes majeures de ressources pétrolières et gazières et la perspective de leur exploitation, la mise en œuvre de la stratégie de mix énergétique, la prise de mesures fortes pour atteindre l'accès universel à l'électricité en 2025 et l'urgence du parachèvement et de la mise en conformité du cadre légal et réglementaire.

L'exécution du plan d'actions de la LPDSE est marquée par les effets de la pandémie COVID 19 sur la dynamique de tous les secteurs socio-économiques. Cette situation inédite tenant compte de l'impact des résultats du secteur sur les autres volets du PSE rend nécessaire une revue participative de la situation globale et de tirer les leçons qui s'imposent.

Par ailleurs, à mi-parcours, il est important de procéder à une évaluation de l'atteinte des résultats pour mesurer le niveau d'exécution, analyser les contraintes et proposer des solutions alternatives au besoin.

Ces termes de référence ont pour objet de circonscrire le champ d'intervention du consultant qui sera chargé de conduire les travaux participatifs du processus de revue de la Lettre de Politique de Développement du Secteur de l'Energie 2019-2023.

L'exercice est pris en charge par le Programme Energie Durable (P.E.D.-GIZ) qui appuie fortement le Ministère dans le renforcement des fonctions planification et suivi-évaluation pour améliorer l'efficacité de son intervention.

2- OBJECTIFS DE LA MISSION

Appuyer le Ministère du Pétrole et des Energies dans la réalisation de la revue à mi-parcours de la Lettre de Politique de Développement du Secteur de l'Energie (2019-2023).

De manière spécifique, il s'agira de :

- Analyser le contexte de mise en œuvre de la LPDSE depuis son adoption ;

- Mesurer l'état d'avancement de l'exécution physique et financière des actions et réformes inscrites dans le plan d'actions ainsi que les écarts ;
- Analyser les effets de la pandémie sur les échéances définies pour les différents résultats planifiés ;
- Actualiser le plan d'actions de la LPDSE 2021-2023 ;
- Actualiser le cadre de Mesure de rendement du secteur.

3-Résultats attendus

Au terme de cette mission, les résultats suivants sont attendus :

- La revue à mi-parcours de la mise en œuvre de la LPDSE intégrant une analyse de effets de la pandémie sur la mise en œuvre est validée ;
- Le plan d'actions de la LPDSE est révisé ;
- Le cadre de Mesure de rendement est actualisé.

4- Profil du consultant

Le consultant est un expert individuel avec les qualifications suivantes :

- Minimum Bac+5 en ingénierie, droit, économie, gestion ou équivalent.
- Dix (10) ans d'expériences dans la conduite d'exercice de revue de politique ou dans la coordination d'entités publiques ou privées chargées d'études dans le secteur de l'énergie ;
- Très bonne connaissance des acteurs du secteur (gouvernement, partenaires, société civile et secteur privé) dans son ensemble et notamment des acteurs ;
- Bon leadership pour conduire un processus participatif (expériences similaires) ;
- Très bonne connaissance des institutions du secteur de l'énergie à un niveau stratégique ;

5-LIVRABLES

Les livrables suivants sont attendus :

- Livrable1 : note méthodologique et plan de travail ;
- Livrable 2 : rapport sur la revue à mi-parcours de LPDSE 2019-2023 intégrant l'analyse de la pandémie sur la mise en œuvre
- Etape 3 : Plan d'actions révisé (2021-2023) et cadre de mesure de rendement actualisé.

Les rapports, provisoire et définitif, seront rédigés en français. Les frais d'édition et d'expédition de tous les rapports seront à la charge du Consultant.

Après incorporation des amendements et modifications éventuelles de la part des acteurs, les versions définitives des rapports seront transmises en dix (10) exemplaires accompagnés de la version électronique.

Les principes de concertation et d'échange avec tous les acteurs, seront de rigueur tout au long du processus de la revue par le consultant. A cet effet, les différents livrables feront l'objet de validation lors d'ateliers qui seront animés par le consultant.

6- SERVICES A FOURNIR AUX CONSULTANTS

Le Ministère du Pétrole et de l'Energie mettra en place un comité de pilotage sous la présidence du Secrétaire Permanent à L'Energie et la coordination de la Cellule des Etudes et de la Planification. Il mettra à la disposition du Consultant toutes les informations et la documentation disponibles. Il facilitera, au Consultant, tous les contacts avec les différentes structures intervenant, de près ou de loin, dans le secteur de l'énergie.

Il appartient, également, à la coordination de l'étude de prendre toutes les dispositions nécessaires pour la distribution, à temps, des documents produits par le Consultant aux différents partenaires concernés.

7- DUREE

La durée de la mission est de quatre (04) mois, à partir de la date de signature du contrat dont 75 jours/ hommes.

Désignation	Nombre de jours
Atelier de lancement	1
Finalisation méthodologie et plan de travail suivant les orientations (atelier de lancement)	2
Analyser le contexte de mise en œuvre de la LPDSE depuis son adoption ;	10
Mesurer l'état d'avancement de l'exécution physique et financière des actions et réformes inscrites dans le plan d'actions ainsi que les écarts	15
Analyser les effets de la pandémie sur les échéances définies pour les différents résultats planifiés	5
Actualiser le plan d'actions de la LPDSE 2021-2023	14
Actualiser le cadre de Mesure de rendement	14
Atelier de validation technique	5
Finalisation du rapport sur la revue à mi-parcours de LPDSE 2019-2023 intégrant l'analyse de la pandémie sur la mise en œuvre du Plan d'actions révisé (2021-2023) et cadre de mesure de rendement actualisé sur la base des remarques lors de l'atelier et validation technique	5
Atelier de validation politique	1
Finalisation du rapport sur la revue à mi-parcours de LPDSE 2019-2023 intégrant l'analyse de la pandémie sur la mise en œuvre du Plan d'actions révisé (2021-2023) et cadre de mesure de rendement actualisé + Impression	3
Total	75

8- Financement

La revue à mi-parcours est financée par le programme PED-GIZ dont les procédures seront utilisées pour la sélection du consultant.

Des réunions de suivi de la mission seront organisées chaque 02 semaines pour s'assurer de la bonne exécution de la mission et du respect des délais et clauses du contrat.

10. MODE DE PAIEMENT

Il est prévu 03 paiements :

- Avance : démarrage
- Paiement partiel : 03 mois après le démarrage (dépôt provisoire de tous les livrables)
- Paiement final : date de fin du contrat (dépôt de tous les livrables validés)

9. Clauses particulières

En raison des circonstances actuelles d'épidémie de coronavirus, des mesures particulières peuvent impacter les projets. En cas de retard ne permettant pas la réalisation de l'intégralité des activités prévues dans le temps imparti, une facturation partielle du réalisé est à envisager, en accord avec le consultant retenu. Les soumissionnaires font leur offre en connaissance de cause.

Annexe 2 : Liste des personnes rencontrées

#	Date	Lieux de la Prestation	Activités
1	04/06/2021	MPE	Réunion de prise de contact avec CEP/MPE
2	08/07/2021	MPE	Entretien avec Secrétariat Technique Comité National de suivi du Contenu Local (ST CNSCL)
3	08/07/2021	MPE	Entretien avec Conseiller Technique Hydrocarbure MPE (CT H/MPE)
4	09/07/2021	MPE	Entretien avec Direction des Hydrocarbures (DH/MPE)
5	12/07/2021	Senelec	Entretien avec Conseiller spécial Stratégie (CS DG/ SENELEC)
6	12/07/2021	MPE	Entretien avec Secrétaire Permanent Comité Nationale des Hydrocarbures (SP CNH/MPE)
7	13/07/2021	MPE	Entretien avec GESPETROGAZ (MPE)
8	14/07/2021	MCA SII	Entretien avec Direction Projet Réformes MCA Senegal II
9	14/07/2021	SAR	Entretien avec Société Africaine de Raffinage (SAR)
10	15/07/2021	MPE	Entretien avec Cellule Genre et Equité (MPE)
11	19/07/2021	MPE	Entretien avec Conseiller Aspect Economique et Stratégie (CT ES)
12	23/07/2021	Senelec	Entretien avec Senelec DEG, Directeurs Principaux et CTS
13	26/07/2021	MPE	Entretien avec Direction de la Stratégie et de la Réglementation (DSR)
14	28/07/2021	Immeuble KEBE	Entretien avec Commission de Régulation du Secteur de l'Electricité
15	28/07/2021	SPE	Entretien avec Secrétariat Permanent à l'Energie (SPE)
16	29/07/2021	Téléconférence	Entretien avec MCA Sénégal II (Directions Projets Transport et Accès)
17	02/08/2021	AEME	Entretien avec Agence de l'Economie et de la Maitrise de l'Energie
18	03/08/2021	MPE	Entretien avec Direction Administration Générale et Equipement
19	04/08/2021	MPE	Entretien avec Cellule Etudes Planification, Suivi-Evaluation (CEP)
20	10/08/2021	ANER	Entretien avec Agence Nationale des Energies Renouvelables (ANER)
21	18/08/2021	Petrosen	Entretien avec Petrosen Exploration et Production (Petrosen EP)
22	18/08/2021	Téléconférence	Entretien avec Jules JAGOT de GIZ/PED
23	26/08/2021	Téléconférence	Entretien avec Mme Magatte FALL GIZ/PED
24	26/08/2021	Petrosen TS	Entretien avec Petrosen Trading and Services (Petrosen TS)

#	Date	Lieux de la Prestation	Activités
25	01/09/2021	Téléconférence	Entretien avec Bureau des Combustibles Domestiques (BCD/DH/MPE)
26	02/09/2021	Téléconférence	Entretien avec Agence Senegalaise d'Electrification Rurale (ASER)
27	06/10/2021	ENDEV	Entretien avec Energising Development (Endev)
28	24/11/2021	DUE	Entretien avec M. DRABA Délégation Union Européenne (DUE)