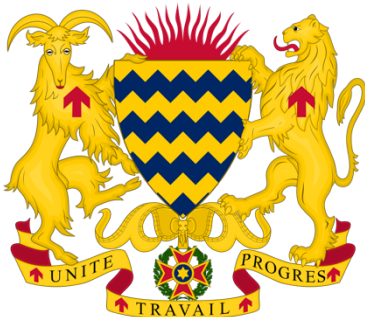


MISSION 300
AFRICA
ENERGY
SUMMIT

**PACTE
NATIONAL
DE
L'ÉNERGIE
POUR LA
RÉPUBLIQUE
DU TCHAD**

Décembre 2024



#PoweringAfrica

Préambule

Le Pacte national pour l'énergie du Tchad est aligné sur la lettre de politique énergétique du Gouvernement du Tchad et sert de feuille de route pour accélérer le rythme de l'accès à l'énergie tout en garantissant une énergie abordable, fiable, inclusive, durable et propre pour le peuple Tchadien. Son élaboration repose sur une approche inclusive et participative, impliquant diverses parties prenantes, notamment les partenaires de développement, le secteur privé et la société civile.

Le Pacte énergétique du Tchad vise à augmenter significativement la capacité de production d'électricité à partir des sources renouvelables (30% à l'horizon 2030) et à accélérer le rythme d'accès à l'électricité et à la cuisson propre jusqu' à 15% et 5%, respectivement, d'ici 2030. Le secteur privé jouera un rôle clé pour atteindre ces objectifs, avec pour ambition de mobiliser une contribution de 650,3 millions de dollars US d'investissements privés pour l'électrification dans la production, le transport, la distribution d'énergie ainsi que dans les solutions d'énergies renouvelables décentralisées (ERD) et de cuisson propre.

Le Gouvernement du Tchad est déterminé à atteindre ces objectifs ambitieux et réalistes en s'engageant pleinement dans le plan d'action défini dans ce Pacte. Ce plan détaille les réformes à mettre en œuvre autour de cinq axes principaux: (a) Réhabiliter et étendre les infrastructures de production, de transport et de distribution d'énergie à des coûts compétitifs; (b) Tirer parti des avantages d'une intégration régionale accrue; (c) Adopter les solutions ERD et de cuisson propre pour un accès final abordable comme éléments essentiels de l'agenda d'accès à l'énergie; (d) Inciter la participation du secteur privé pour mobiliser des ressources supplémentaires; et (e) Garantir une société nationale d'électricité financièrement viable qui fournit des services fiables et abordables.

Reconnaissant que le succès de cette initiative nécessite un renforcement des capacités et des efforts collectifs considérables, le gouvernement du Tchad appelle les partenaires de développement, le secteur privé et la société civile à se joindre à cette ambitieuse initiative pour accélérer le rythme d'accès à l'énergie et aider à mobiliser 1 950 millions de dollars US. Le gouvernement s'engage à mettre en œuvre le plan d'action inclus dans le Pacte afin d'éliminer les goulets d'étranglement dans la chaîne de valeur de l'énergie et d'aider à mobiliser les financements nécessaires pour fournir une énergie fiable, abordable, inclusive, durable et propre, et contribuer à la croissance économique et au développement du pays et de la région.



Contenu

1. DÉCLARATION D'ENGAGEMENT	3
1.1 Objectifs et plan d'action du Pacte	7
2. APERÇU DU SECTEUR ET DÉFIS	10
2.1 Aperçu du Secteur de l'Énergie	11
2.2 État actuel et défis	13
ANNEXE I ACTIVITÉS EN COURS ET SOUTIEN DES PARTENAIRES DE DÉVELOPPEMENT	17
ANNEXE II PILIERS DU PACTE DE L'ÉNERGIE – MESURES ET INDICATEURS PROPOSÉS	21
ANNEXE III CADRE RÉGLEMENTAIRE DU SECTEUR	24
LISTE DES ACRONYMES	25



1

Déclaration d'engagement



1. Le gouvernement Tchad s'engage à transformer le paysage énergétique et à accélérer le rythme d'accès à l'énergie afin de fournir au peuple tchadien une énergie fiable, abordable, inclusive, durable et propre qui sera le catalyseur du progrès social, économique et environnemental du pays.

À cette fin, le gouvernement s'est fixé les objectifs suivants:

- Fournir l'accès à l'électricité à plus de 14 millions de personnes supplémentaires d'ici 2030, y compris les ménages dirigés par des femmes, faisant ainsi passer le taux d'accès national à 90% contre 11% actuellement.
- Accélérer l'accès aux solutions de cuisson propre à un rythme de 5% par an pour atteindre 46% en 2030 ; ce qui permettrait à 5,5 millions de ménages supplémentaires d'en bénéficier et particulièrement les femmes et les communautés marginalisées.
- Augmenter la part des énergies renouvelables dans le bouquet de production à 30%, tout en augmentant de 866 MW la capacité de production d'électricité sur l'ensemble du territoire d'ici 2030.
- Favoriser la mise en place d'une centrale solaire thermodynamique à l'horizon 2023;
- Créer un environnement favorable à la participation du secteur privé, afin de mobiliser 650,3 millions de dollars d'investissements privés dans le secteur de l'énergie.

2. Pour atteindre ces objectifs, le Gouvernement du Tchad s'engage à prendre toutes les mesures nécessaires pour éliminer les obstacles identifiés dans la chaîne de valeur énergétique, conformément au plan d'action défini dans ce Pacte National pour l'Énergie.

DÉVELOPPER L'INFRASTRUCTURE DE PRODUCTION ET DU RÉSEAU À DES COÛTS COMPÉTITIFS

Pour orienter les investissements futurs dans la production, le transport et la distribution : D'ici 2026, un plan global de développement de l'électricité à moindre coût devra être élaboré et adopté. Le Plan d'investissement prioritaire (PIP) a déjà identifié les plans d'expansion de la production au moindre coût pour le pays d'ici 2030.

Le Gouvernement s'engage à mettre en place une Politique planifiée d'approvisionnement en énergie concurrentiel en 2025 et procédera ainsi à un appel d'offres transparent et compétitif avec l'aide de conseillers en transactions pour les projets solaires additionnels à l'échelle de la SNE qui seront développés par le secteur privé. Pour mobiliser les 650,3 millions de dollars USD de financement nécessaires auprès du secteur privé, le Gouvernement aura besoin du soutien des partenaires au développement sous la forme d'instruments de facilitation du financement et d'atténuation des risques.

TIRER PARTI DES OPPORTUNITÉS QU'OFFRE UNE INTÉGRATION RÉGIONALE ACCRUE

Reconnaissant l'importance cruciale du commerce transfrontalier d'électricité dans le cadre des options d'approvisionnement à moindre coût pour le Tchad, le Gouvernement s'engage à faciliter d'ici 2027 une tarification harmonisée du transport au sein du Pool Énergétique de l'Afrique centrale (PEAC).

Le Gouvernement s'engage à respecter ses obligations de paiement pour les importations du Cameroun à travers la ligne d'interconnexion reliant les deux pays, devant être opérationnelle à l'horizon 2027.



ADOPTER LES SOLUTIONS ERD ET DE CUISSON PROPRE POUR UN ACCÈS FINAL ABORDABLE

Le Gouvernement reconnaît l'importance cruciale d'investissements massifs dans des solutions d'électrification par développement du réseau et hors réseau pour atteindre ses ambitieux objectifs d'électrification. À cette fin, le Gouvernement s'engage, d'ici 2025, à réaliser une enquête de type cadre multi-niveaux (MTF) et à mettre en place un cadre de suivi des progrès dans l'accès à l'électricité à travers les deux (2) options « développement du réseau et hors réseau ».

Pour soutenir le secteur à déployer les branchements finaux à moindre coût, le Gouvernement s'engage, d'ici fin 2025, à compléter les textes d'application du cadre législatif existant prévoyant la réglementation des solutions hors réseaux. Les dispositifs électriques et les équipements d'énergie renouvelable seront soumis à des normes de qualité déterminées au préalable.

Pour accélérer l'accès universel aux solutions de cuisson propre, le Gouvernement s'engage à préparer et adopter, d'ici la fin de l'année 2025, un plan d'action crédible dans le cadre d'une stratégie nationale de cuisson propre. Cette stratégie visera à établir la base de référence et les objectifs pour la cuisson propre, tout en orientant les actions et les investissements nécessaires pour atteindre les objectifs d'augmentation du taux d'accès à des solutions de cuisson propre.

INCITER LA PARTICIPATION DU SECTEUR PRIVÉ POUR MOBILISER DES RESSOURCES SUPPLÉMENTAIRES

Le Gouvernement s'engage à mobiliser des ressources auprès de ses partenaires à travers des dons, des subventions, des Partenariats publics-privés et des prêts concessionnels pour l'élaboration de son Plan National de Développement (PND) pour la période 2025 – 2030.

Pour faciliter les investissements privés dans les énergies renouvelables décentralisées, le Gouvernement s'engage, à travers la mise en application intégrale de la Loi 036/19 relative au Secteur de l'Électricité, à établir d'ici la fin de 2025, un processus d'approbation réglementaire clairement défini pour les mini-réseaux gérés par le secteur privé, incluant les aspects liés aux licences, aux tarifs et à l'intégration au réseau.

Pour rendre abordable et viable les solutions de cuisson propre et des ERD, le Gouvernement s'engage à

poursuivre son soutien financier aux opérateurs de cuisson propre à travers la subvention au GPL pour la cuisson (conformément à la structure des prix du GPL de 2018). Il soutiendra également les initiatives du secteur privé dans le domaine des ERD en exonérant les équipements liés à ces technologies (selon les dispositions de la Loi de 2020).

GARANTIR UNE SOCIÉTÉ NATIONALE D'ÉLECTRICITÉ FINANCIÈREMENT VIABLE QUI FOURNIT DES SERVICES FIABLES ET ABORDABLES

La viabilité financière et l'amélioration de l'efficacité opérationnelle de la Société Nationale d'Électricité (SNE) restent des priorités pour le Gouvernement. Un plan d'amélioration des performances de la SNE sera adopté d'ici 2025 pour réduire les pertes techniques et non techniques de la SNE à moins de 15% d'ici 2027 et pour inciter les partenaires privés nationaux et internationaux à investir dans la production.

Les pertes techniques et commerciales seront substantiellement réduites et les fonctions de production, de facturation et de recouvrement de la SNE s'amélioreront profondément pour atteindre son équilibre à l'horizon 2028.

3. Afin de mettre en œuvre les actions et engagements décrits dans ce Pacte énergétique du Tchad, le Gouvernement s'engage à renforcer les capacités institutionnelles et de gouvernance du secteur de l'énergie.

Le Gouvernement s'engage à renforcer la capacité institutionnelle du Ministère en charge de l'Énergie, de la SNE et de l'Agence pour le Développement de l'Électrification Rurale et de la Maîtrise d'Énergie (ADERM) avec un financement supplémentaire du secteur public de 15 millions de dollars à mobiliser. En plus de cela, 7,5 millions de dollars supplémentaires doivent être mobilisés pour le renforcement de la capacité opérationnelle de l'Agence pour la Régulation du Secteur de l'Énergie (ARSE) en charge de l'instauration d'un cadre réglementaire équitable et équilibré pour les opérateurs, les investisseurs, les consommateurs et les autres parties prenantes ainsi que de son suivi.



4. Le Gouvernement s'engage à mettre en place un cadre complet de suivi et d'évaluation permettant la supervision de l'exécution du Pacte.

Le suivi et les modalités d'exécution du plan d'action du pacte par rapport à ses objectifs sera assuré par une Cellule de Gestion du Projet (CGP) conjointe mise en place par le Ministère en charge de l'Énergie et celui des Finances. La CGP veillera à la mobilisation des ressources, au respect des délais et de la qualité dans l'exécution des travaux tout au long de la mise en œuvre des activités du pacte et assurera ainsi la transmission des rapports périodiques au Ministère en charge de l'Énergie et aux différents partenaires au développement qui interviennent dans l'exécution des activités du pacte. La Banque Africaine de Développement (BAD) et la Banque Mondiale (BM) assureront le rôle d'Appui Conseil tout au long de la mise en œuvre du pacte. A cet effet, le Gouvernement autorise la BAD et la BM à partager le Pacte avec d'autres partenaires au développement et toute autre entité désireuse d'appuyer le Tchad dans la mobilisation des ressources et l'atteinte des objectifs du Pacte. L'évaluation du Pacte sera faite annuellement avec l'appui des partenaires.

Les besoins de financement des secteurs public et privé d'ici à 2030 sont estimés en US\$ comme suit:

	Production	Transport	Distribution	Hors-réseau	Cuisson propre	Renforcement de capacités	TOTAL
Public	210 840 000	318 620 000	47 504 000	73 280 000	627 000 000	22 500 000	1 299 744 000
Privé	316 260 000	-	11 876 000	293 120 000	29 000 000	-	650 256 000
Total	527 100 000	318 620 000	59 380 000	366 400 000	656 000 000	22 500 000	1 950 000 000

APPEL A PARTENARIAT

5. Le Gouvernement appelle les partenaires de développement, les philanthropes et le secteur privé à se manifester pour soutenir ses efforts de mobilisation des fonds nécessaires, afin de permettre à la République du Tchad d'engager une transformation énergétique ambitieuse et d'accélérer l'accès universel à

une énergie abordable, fiable, inclusive, durable et propre. Cela contribuera à la création de millions d'emplois et d'opportunités économiques pour les Tchadiens. Ce Pacte jouera un rôle clé dans la croissance économique et le développement du pays, ainsi que dans celui de la région



1.1. Objectifs et plan d'action du Pacte

Cible de trajectoire	Rythme annuel entre 2017 et 2021	Rythme annuel visé entre 2025 et 2030	Objectif visé en 2030
Augmenter l'accès à l'électricité	3,9 -6,4 %	10-15	90%
Augmenter l'accès à une cuisson propre	5%	10%	46%

*Remarque : Pour l'accès à l'électricité, seuls les raccordements directs sur le réseau et ceux en hors réseau, sont à considérer. Les foyers améliorés devraient être considérés comme un accès à une cuisson propre.

Plus spécifiquement, l'analyse du processus d'électrification montre que l'accès universel à l'horizon 2030 cible une population de plus de 17,5 millions d'individus, y compris les ménages dirigés par des femmes. La répartition par mode d'accès et par type de raccordement est présentée respectivement dans le tableau ci-dessous :

Objectifs d'accès à l'électricité (%)	Existant	Prévu	Existant	Prévu		Total
	Réseau		Mini-réseau/SHS	Mini-réseau	SHS	
Rural	0	15	1	5	20	40
Urbain	16	35	4	15	-	50
National	9	50	2	20	20	90

Afin d'atteindre le taux d'accès de 90%, le Gouvernement prendra les dispositions pour la mobilisation d'une capacité additionnelle de production de 866 MW dont 520 MW de solaire et 346 MW en thermique. Cette ambition s'explique par les efforts du Gouvernement avec l'appui des Partenaires Techniques et Financiers (PTF).

	Part actuelle des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique	Objectif d'ici 2030
Augmenter la part des énergies renouvelables	9%	30%
	Référence	Objectif d'ici 2030
Augmenter le montant des capitaux privés mobilisés	82 millions de dollars américains pour l'électrification nationale, et 82 millions de dollars américains pour la production (Basé sur la participation du secteur privé pour l'accès au réseau et à l'hors réseau du pilier IV)	378 millions de dollars américains pour l'électrification nationale, et 946 millions de dollars américains pour la production (Basé sur des projets identifiés pour atteindre la cible choisie avec la participation du secteur privé)

* Remarque : les investissements du secteur privé dans toute la chaîne de valeur du secteur (production, transport et distribution, et accès hors réseau, le cas échéant) doivent être ciblé



Pilier	Indicateur	Données de référence (2024)	Année cible et détail des actions nécessaires pour atteindre l'objectif (y compris le calendrier)
I DEVELOPPER L'INFRASTRUCTURE DE PRODUCTION ET DU RESEAU A DES COUTS COMPETITIFS	Adoption de la planification intégrée du système électrique au moindre coût prenant en compte les coûts du cycle de vie et les ressources régionales et intégrant la demande émergente liée à la cuisson et à la mobilité électrique	Non	L'élaboration du plan de production à moindre coût est engagée dans le cadre de l'appui budgétaire avec la Banque Mondiale. Il sera finalisé au cours du 1 ^{er} semestre 2026. <i>ts</i>
	Politique d'approvisionnement compétitif et cadre en place pour les investissements du secteur privé dans les énergies renouvelables	Non	De nos jours, l'installation des opérateurs privés se fait à travers des Memorandum of Understanding (MoU) avec le Ministère et un contrat d'achat avec la SNE. Une Politique d'approvisionnement compétitif et cadre sont planifiés pour le 2 ^{ème} semestre de 2025. <i>ur</i>
II TIRER PARTI DES OPPORTUNITES OFFERTES PAR UNE INTEGRATION REGIONALE ACCRUE	Adopter et appliquer une tarification de transport harmonisée au sein de leurs pools énergétiques respectifs pour faciliter le commerce de l'électricité transfrontalier	Non	Absence d'interconnexion avec les pays limitrophes et les pays du PEAC. Le pays prévoit la construction d'une boucle nationale de 225 kV de plus de 2000 km qui raccordera plusieurs villes du Tchad. L'interconnexion avec le Cameroun qui est en cours dans le cadre du Projet PIRECT nécessite la mise en place d'une tarification de transport harmonisée au sein du PEAC. À cet effet, un Term Sheet d'un projet de contrat fixant les modalités de transport et production est convenu entre le Tchad et le Cameroun sous la supervision du PEAC. Les échanges à travers cette interconnexion seront effectifs dès 2027.
III ADOPTER LES SOLUTIONS ERD ET DE CUISSON PROPRE POUR UN ACCES FINAL ABORDABLE	Programme de suivi et d'évaluation adopté pour suivre le cadre multiniveau pour l'accès à l'électricité et à une cuisson propre	Non	Le Plan d'Urgence d'Accès à l'Électricité élaboré en 2020 a prévu la mise en place d'un mécanisme de suivi évaluation du secteur y compris l'évolution du taux d'accès à l'électricité. Ce mécanisme sera mis en place en 2025.
	Programme de suivi et d'évaluation adopté pour suivre le cadre multiniveau pour l'accès à l'électricité et à une cuisson propre	Oui	À ce jour le Tchad a élaboré le Schéma Directeur du Secteur de l'Énergie Électrique (2012) et le Schéma Directeur pour le développement des Énergies Renouvelable (2018) avec l'appui de l'Union Européenne (UE). Ces documents nécessitent une actualisation qui démarrera courant 2025. Ils seront validés en 2026.
	Mettre en œuvre une stratégie nationale de cuisson propre suivie d'une livraison accélérée de projets à grande échelle	Non	Une Stratégie Énergie Domestique élaborée et adoptée en 1999 avec l'appui de la Banque Mondiale. Sur cette base, un projet Énergie Domestique a été mis en œuvre par l'Agence d'Énergie Domestique et l'Environnement (AEDE) durant la période de 2000-2004. Cette Stratégie sera actualisée d'ici le 2 ^e semestre 2025.
	Cadre politique et réglementaire adopté pour les solutions hors réseau et de cuisson propre	Non	La loi 036/19 relative au Secteur de l'Électricité prévoit la réglementation des solutions hors réseaux. À cet effet, les textes d'application nécessaires seront effectifs d'ici fin 2025. MOE to facilitate the creation and strengthening of local supply chains for clean cookstoves and fuels to reduce costs and improve accessibility, particularly in rural areas, by 2030.



IV INCITER LA PARTICIPATION DU SECTEUR PRIVE POUR MOBILISER DES RESSOURCES SUPPLEMENTAIRES	Processus décrit pour l'approbation réglementaire des mini-réseaux dirigés par le secteur privé (y compris les réglementations tarifaires, la délivrance de licences, les tarifs et l'arrivée/intégration au réseau)	Non	Ce processus sera finalisé à travers la mise en application intégrale de la Loi 036/19 relative au Secteur de l'Électricité (2025).
	Soutien financier aux ERD du secteur privé et aux opérateurs de cuisson propre pour rendre les ERD abordables et viabilité	Oui	L'État apporte un soutien financier à travers une subvention au GPL pour la cuisson (Structure des prix de GPL 2018) et l'exonération des équipements des ERD (Loi 2020).
V GARANTIR DES SOCIETES PUBLIQUES FINANCIEREMENT VIABLES QUI FOURNISSENT DES SERVICES FIABLES ET ABORDABLES	Publication des états financiers annuels audités des services publics	Oui	La SNE édite les rapports financiers certifiés par le Commissaire au Compte et validés par le Conseil d'Administration chaque année. Le dernier rapport disponible date de 2022. Indicateurs déjà atteints, l'année d'achèvement peut être mentionnée.
	Les services publics parviennent à recouvrer au moins 100% leurs coûts d'exploitation	Non	Avec un taux de facturation de 65%, la SNE a enregistré un taux de recouvrement de 45% en 2019. La SNE s'est fixée comme objectif d'atteindre un taux de recouvrement de 100% en 2028 après la mise en œuvre des recommandations de l'audit de performance qui sera réalisé en 2025.

Réductions des émissions : Les réductions d'émissions estimées par rapport aux objectifs ci-dessus doivent être calculées et incluses.



2

Aperçu du secteur et défis



2.1

Aperçu du Secteur de l'Énergie

Le Tchad est un pays situé au cœur de l'Afrique et couvre une superficie de 1 284 000 km². Il est limité par la Lybie au Nord, la Centrafrique au Sud, à l'Est par le Soudan, à l'Ouest par le Niger, le Nigéria et le Cameroun. Il n'a pas d'accès à la mer et les ports maritimes des pays voisins sont très éloignés de la capitale du pays, le plus proche étant celui de Douala (Cameroun) situé à plus de 1 700 kms de N'Djamena, la capitale. Sa population est estimée à environ 18 278 568 d'habitants en 2023 avec un taux moyen de croissance de 3,1% par an, sur une espérance de vie de 53 ans à la naissance.¹

L'économie tchadienne reste marquée ces dernières années par sa résilience aux chocs. Le taux de croissance devrait atteindre 5,5% en 2024 et poursuivra sa trajectoire de croissance pour se situer à moyen terme à 5,6% en moyen sur la période 2024-2026. Ce redressement de l'activité économique a été à la faveur d'une nouvelle hausse de la production pétrolière après deux années consécutives de baisse, couplée avec un regain d'activité dans le secteur hors pétrole. À moyen terme, la croissance sera soutenue par le dynamisme du secteur non pétrolier.

Malgré d'importants revenus pétroliers, le Tchad n'a pas réussi à déclencher un processus de transformation structurelle et l'économie reste dominée par le secteur primaire (50% du PIB).

Le secteur tertiaire contribue pour 35 à 40% au PIB et le secteur secondaire pour 10% à 15% au PIB. Le secteur pétrolier représente en moyenne les 2/3 des exportations et près de 40% des recettes budgétaires du pays. L'inflation a enregistré une inflexion de 4,8% en 2023 contre 5,8% en 2022, et 4,6% pour les 6 pays de la CEMAC, alimentée par le niveau élevé des prix des produits alimentaires (18,8% en fin décembre 2023) et le resserrement de la politique monétaire de la Banque des États de l'Afrique centrale (BEAC). Sur le plan social, l'incidence de la pauvreté au niveau national est de 42,3% et l'Indice d'inégalité (GINI) de 0,34%, avec un taux de chômage élargi de 18,5% en 2018². Avec l'avènement de la Covid 19 et l'inflation mondiale entretenue par l'invasion de l'Ukraine par la Russie, l'extrême pauvreté a augmenté de manière significative, passant de 31,2% en 2018 à 34,9 % en 2021 et 35,4% en 2023³.

L'énergie (en particulier l'électricité) reste inaccessible à une grande partie des populations et son coût élevé influe négativement sur le pouvoir d'achat des ménages et la compétitivité des entreprises. La plus grande part de l'électricité produite est d'origine thermique, d'où sa forte dépendance aux hydrocarbures. Les principaux déterminants et traits caractéristiques de la situation énergétique du Tchad peuvent être synthétisés comme suit : (i) une prédominance de la biomasse dans la consommation énergétique ; (ii) un faible taux d'accès à l'électricité (11%) avec une disparité entre le milieu rural (moins de 1%) et le milieu urbain (20%) et ; (iii) une faible valorisation des ressources d'origines solaire et éolienne malgré un fort potentiel solaire. En effet, le bois-énergie constitue le principal combustible utilisé dans les ménages (79% en milieu urbain, 90% en milieu périurbain et 100% en milieu rural). Cette situation est l'une des principales causes de déforestation et dégradation des forêts naturelles.

Le pays dispose d'un bon potentiel en énergies renouvelables (solaire de 4,5 à 6,5 kWh/m²/j sur tout le territoire, éolien de 4 à 7 m/s au Nord, et la biomasse au Sud) ainsi que des possibilités d'interconnexion du réseau électrique avec les pays voisins qui permettraient d'utiliser l'énergie d'origine hydraulique. En dépit de ce potentiel, le Tchad est le pays de la Sous-région du CILSS et de la CEMAC dont le taux d'accès à l'électricité est le plus faible avec une consommation moyenne annuelle de l'électricité par habitant estimée à 47 kWh/hbt/an, alors que celle de l'Afrique centrale est de 109 kWh/hbt/an.

Pour faire face au déficit de capacité de production d'énergie électrique et à une demande sans cesse croissante, il s'avère nécessaire de se tourner résolument vers la mise en valeur des énergies renouvelables endogènes pour accroître l'offre d'électricité d'une part et d'autre part promouvoir l'efficacité énergétique afin de permettre aux ménages et aux industriels d'avoir accès à une énergie durable.⁴

¹ <https://data.worldbank.org/country/chad>, World Bank data, 2023.

² INSEED, ECOSIT 2018

³ Banque mondiale.

⁴ Lettre de Politique Énergétique 2018-2030, Ministère du Pétrole et de l'Énergie, août 2018.



INCITER DANS SA LETTRE DE POLITIQUE ENERGETIQUE, LE GOUVERNEMENT DU TCHAD S'EST DONNE COMME AMBITION DE RENDRE L'ENERGIE « ACCESSIBLE ET DISPONIBLE » ET « ACCROITRE L'EFFICACITE DU SECTEUR », DANS LE BUT D'ATTEINDRE A L'HORIZON 2030:

- Un taux d'accès à l'électricité de 53% sur l'ensemble du territoire

- Un taux d'accès à l'électricité de 20% en milieu rural ;

- Une part des énergies renouvelables de 20% dans la production électrique nationale.

Les principales institutions en charge du Secteur de l'Énergie au Tchad sont les suivantes : (1) Ministère en charge de l'Énergie ; (2) La Société Nationale d'Électricité (SNE) ; (3) L'Agence pour la Régulation du Secteur de l'Énergie (ARSE) ; (4) L'Agence pour le Développement de l'Électrification Rurale et la Maitrise de l'Énergie (ADERM) ; (5) l'Agence pour l'Énergie Domestique et de l'Environnement (AEDE) et (6) l'Autorité de Régulation du Secteur Pétrolier Aval du Tchad (ARSAT).



2.2

État actuel et défis

Depuis plusieurs années, le Tchad vit dans une crise énergétique, devenue endémique et qui constitue pratiquement le premier facteur de blocage systématique qui annihile tous les efforts de développement pour son industrialisation. En dépit des actions ambitieuses de développement entamées, le Pays n'arrive pas à amorcer son décollage économique à travers la transformation de ses importantes ressources agro-sylvo-pastorale, minières, énergétiques y compris les eaux souterraines et de surface. Cette transformation demeure le principal défi pour le pays. La disponibilité et l'accessibilité de l'énergie, essentielles au développement économique, sont cruciales générer des emplois et des revenus, réduire le chômage, vaincre la pauvreté et progresser vers l'émergence.

PILIER I DEVELOPPER L'INFRASTRUCTURE DE PRODUCTION ET DU RESEAU A DES COUTS COMPETITIFS

Aperçu de la capacité de production et de l'état des infrastructures de transmission et de distribution (t&d)

La capacité de production d'électricité sur l'ensemble du territoire est de 487 MW disponibles à date en prenant en compte les projets existants et ceux en cours de mise en œuvre y compris les infrastructures réseaux permettant leur transit. Ceci permettrait d'augmenter le taux d'accès à l'électricité autour de 36% à horizon 2030.

Actuellement, le réseau électrique comprend respectivement 838 et 467 kms de lignes Basse et Moyenne Tensions, avec 2 postes de répartition et 554 postes BT/MT (non compris l'apport des projets en cours). Toutefois, beaucoup de moyens ont été mis dans la construction, notamment la ligne HT Djarmaya-Lamadji de 66 kV, de la boucle HT de 90 kV et dans l'extension, la densification et la réhabilitation du réseau urbain.

État de la planification du système électrique au moindre coût

Une politique énergétique a été initiée par le Gouvernement avec d'importantes réformes dans le cadre de l'exécution du Plan d'Urgence d'Accès à l'Électricité 2021-2023 visant notamment le mix énergétique avec l'augmentation de la part des énergies renouvelables dans la production actuelle, l'orientation de la production de l'électricité thermique vers l'utilisation du brut et du fuel lourd comme combustible, la réhabilitation et le

renforcement des infrastructures de transport et de distribution, l'amélioration de la gouvernance du secteur, les réformes du cadre institutionnel et de régulation, et la coopération régionale et sous régionale.

État de la politique d'achat d'énergies renouvelables

Au titre des facilités accordées aux investisseurs privés, le Gouvernement a entrepris des mesures, afin d'encourager les investissements dans le Secteur de l'Énergie Renouvelable comme la défiscalisation des équipements d'énergies renouvelables dans la Loi des Finances 2020 et sa note circulaire. Les clauses relatives à l'exonération des équipements ci-haut visées, sont depuis lors systématiquement reprises dans les Lois de Finances consécutives. Cependant à ce sujet, il serait opportun d'élaborer une Loi indépendante des lois de Finances.

Barrières et obstacles

- Le coût de production très élevé entrave l'accroissement du taux d'accès à l'électricité.
 - L'investissement direct et propre de l'État n'est pas suffisant pour accroître le taux d'accès.
 - L'insuffisance des investissements publics dans le secteur de l'électricité ;
 - L'absence d'une stratégie et d'une politique claires en matière de développement du secteur ;
- La non-application intégrale des réformes prévues dans le secteur de l'électricité en application de la Loi 036 portant sur la production transport et distribution de l'énergie électrique.



PILIER II TIRER PARTI DES AVANTAGES D'UNE INTEGRATION REGIONALE ACCRUE

État de l'intégration régionale, y compris la participation au pool énergétique ou au commerce transfrontalier de l'électricité

Étant membre de multiples organisations, le Tchad devait bénéficier d'un certain nombre d'avantages dont, entre autres les formations, l'appui en fournitures d'équipements, l'appui technique à la formulation et à l'élaboration de projets.

Le Plan d'Urgence d'Accès à l'Électricité 2021-2023 proposait d'étudier la possibilité de redéfinir les objectifs recherchés de cette appartenance aux multiples organisations dans la perspective de tirer le meilleur profit possible, notamment en termes d'accompagnement de l'offre planifiée.

Statut de toute tarification de transport harmonisée, adoptée et appliquée au sein de leurs pools électriques respectifs pour faciliter le commerce transfrontalier de l'électricité

À ce jour le Tchad ne dispose pas un réseau interconnecté avec les pays limitrophes, excepté le projet d'interconnexion avec le Cameroun à travers le Projet PIRECT, en cours d'exécution.

La phase 2 du projet d'extension du réseau, en finalisation avec la Chine, pourrait également venir en complément des efforts du Gouvernement.

Barrières et obstacles

- Cette absence d'interconnexion explique l'absence d'une politique tarifaire harmonisée avec les pays limitrophes et ceux membres du Pool Énergétique de l'Afrique centrale (PEAC).
- Absence d'investissement pour la réalisation des

PILIER III ADOPTER LES SOLUTIONS ERD ET DE CUISSON PROPRE POUR UN ACCES ABORDABLE AU DERNIER KILOMETRE

Statut du secteur ERD et de la cuisson propre

Actualiser la Loi N°036/PR/201936 portant organisation du Transport et du Commerce du bois-énergie et la fiscalité qui lui est applicable. Ce qui permettra d'intégrer toutes les possibilités de substitution et d'économie d'énergie.

Les principales barrières et obstacles sont :

- Faible offre du gaz butane ;
- Absence des bouteilles de faible volume plus accessible aux ménages à faibles revenus ;
- La non-opérationnalité de l'Agence pour l'Énergie Domestique et l'Environnement (AEDE) ;
- Depuis bientôt 20 ans, il n'y a pas des projets sur l'énergie domestique.

État d'application du cadre multiniveau (MTF)

Un tel cadre n'existe pas présentement d'où l'urgence de l'élaborer dans le meilleur délai.

L'élaboration d'une nouvelle stratégie énergie domestique actualisée

Actualiser l'étude du Schéma Directeur d'approvisionnement en énergie domestique de la ville de N'Djamena puis élaborer des Schémas Directeur similaires pour toutes les grandes villes notamment Abeché, Sahr, Moundou, Doba, Bongor et Faya.

État du cadre politique et réglementaire adopté pour l'ERD et la cuisson propre

Actualisation de la Loi 36 relative à l'Énergie Électrique en intégrant tous les manquements y compris les normes et la tarification de l'électricité urbaine et rurale.

Niveaux d'accessibilité et mesures prises pour accroître l'accessibilité

- Accroître la capacité de production électrique du Pays avec l'effet de réduire le coût de production de l'électricité en réseau ;
- Améliorer les performances de la SNE ;
- Faciliter l'accès des usages domestiques et industriels aux énergies renouvelables en plus de l'exonération tels que l'assemblage et la production locaux des équipements solaires photovoltaïques ainsi que la mise en place par l'État d'un système de garantie devant dispenser les ménages à faibles revenus, de l'achat des équipements.



PILIER IV INCITER LA PARTICIPATION DU SECTEUR PRIVE POUR MOBILISER DES RESSOURCES SUPPLEMENTAIRES

État de la participation du secteur privé pour l'accès au réseau et à l'hors réseau

À ce jour, la participation du secteur privé est limitée à quelques producteurs privés indépendants-IPP : (i) CET-POWER pour une puissance installée de 40 MW et 15 MW de disponible, (ii) GREEN ENERGY pour une puissance installée de 20 MW et 10 MW disponible et (iii) la Société de Raffinage de N'Djamena – NRC avec 20MW de puissance installée et 10 MW de disponible. Tous ces IPP injectent sur le réseau de la Société Nationale d'Électricité (SNE).

Pour attirer plus de producteurs privés indépendants-IPP, un certain nombre de mesures doit être prises par le Gouvernement, à savoir :

- Équiper les villes secondaires n'en disposant pas de réseaux électriques de distribution fiables ;
- Mettre en place une structure de gestion fiable pour assurer le service de l'exploitation ;
- Améliorer la gouvernance de la SNE et de l'ADERM pour respectivement la gestion des contrats d'achat de l'électricité produite par les producteurs indépendants (IPP) dans leurs périmètres de compétence et pour la préparation et la mise en œuvre de nouveaux projets d'électrification rurale dans le cadre de Partenariat Public Privé (PPP).

État de la mobilisation des capitaux privés (ventilé pour la production, le transport, la distribution et l'accès)

À ce jour, l'intervention des capitaux privés est marginale et se limite juste à quelques entreprises parmi lesquelles on peut citer:

IPP	Puissance (MW)	Coût d'investissement (million USD)	Observations
ZIZ	10	10	ZIZ exploite des centrales appartenant à l'État à travers un contrat O&M
CET-POWER	30	25	L'IPP a mis en location ses groupes à la SNE
GREEN ENERGY	20	17	L'IPP a mis en location ses groupes à la SNE
Société de Raffinage de N'Djamena – NRC	20	20	Injecte 10 MW sur le réseau de la SNE sous un contrat d'achat
Innovent (PV-Bat)	5	10	L'IPP a installé une centrale solaire avec stockage et injecte sur le réseau de la SNE sous un contrat d'achat « Take or Pay ».
TOTAL	85	82	

Les obstacles et les barrières cités ci-dessus dans au niveau des piliers sont à l'origine de la faible mobilisation des capitaux privés dans le secteur de l'électricité.

Barrières et obstacles : (voir barrières et obstacle dans le pilier I)



PILIER V GARANTIR DES SERVICES PUBLICS FINANCIEREMENT VIABLES QUI FOURNISSENT DES SERVICES FIABLES ET ABORDABLES

La Société Nationale d'Électricité (SNE) est une société publique qui a pour mission la production, le transport et la distribution de l'énergie électrique au Tchad. La SNE est peu performante. Cette contre-performance est due entre autres à :

- La faiblesse des moyens de production avec une faible couverture du périmètre urbain de la ville de N'Djamena ;
- Un coût de production du kWh très élevé ;
- Un personnel pléthorique par rapport au ratio personnel/abonnés ;
- Un faible taux de facturation ;
- Un faible taux de recouvrement ;
- L'absence de tarification au juste prix avec une faible compensation de l'écart tarifaire par l'État ;
- L'absence des manuels de procédures de gestion administrative, comptable et financière ;
- L'absence de manuels de procédures de passation de marchés ;
- L'absence de manuels de procédures de gestion de stocks ;
- L'absence de manuels de procédures de gestion du carburant ;
- L'absence d'un contrat de performance avec l'État tchadien ;
- L'absence d'une mercuriale d'achat, ce qui occasionne la surfacturation dans les achats.

Toutefois, dans le cadre du programme de réformes du secteur et d'assistance technique financé par la Banque mondiale :

- Un programme de protection des revenus de la SNE a été adopté et est en cours d'exécution ;
- Un plan de transformation des fonctions financière, commerciale et comptable de la SNE a été proposé ;
- Un projet de contrat de performance est en cours entre la SNE et le Gouvernement ;
- Une assistance technique pour privilégier la méthode de sélection compétitive des nouveaux projets IPP pour permettre au pays de bénéficier des prix les plus compétitifs possibles sur le marché du fait de la baisse des coûts du solaire PV et stockage à travers le monde, plutôt que l'approche inefficace de marchés de gré à gré.

Dans le cadre de l'Initiative Desert to Power de la BAD, le Plan Djédid a été élaboré pour mettre en œuvre le programme de restructuration commerciale et financière de la SNE dont objectif global est d'accroître les performances commerciales et financières de la SNE en vue de rétablir l'équilibre financier du secteur. Une assistance technique à la SNE, sur financement du SEFA-BAD est en cours et porte sur :

- Le renforcement des capacités du personnel en matière d'assurance des stabilités statique et dynamique du réseau électrique que l'intégration des centrales solaires pourraient déstabiliser ;
- L'accompagnement et l'assistance à la SNE à (i) identifier et mettre en œuvre des actions visant à réduire ses coûts et augmenter ses revenus, et (ii) définir des mécanismes de soutien au paiement des Producteurs Indépendants d'Énergie.

Aussi, dans le cadre de l'initiative M300 de la Banque mondiale et de la BAD, un audit de performance de la SNE a été proposé pour déterminer le niveau actuel de sa performance afin d'identifier les actions et/ou projets à mettre en œuvre à court et moyen terme pour répondre à toutes les contraintes identifiées.

Barrières et obstacles

- L'absence d'un contrat de performance entre l'État tchadien et la Société Nationale d'Électricité (SNE) ;
- Le besoin de coordination efficace entre le Ministère de tutelle et la SNE pour renforcer les résultats dans le cadre de la mise en œuvre de projets structurants ;



ANNEXE I

ACTIVITES EN COURS ET SOUTIEN DES PARTENAIRES DE DEVELOPPEMENT⁵

Contribution aux objectifs du Pacte								
Partenaire de développement	Nom du projet	Durée	Description du projet	Financement (y compris du secteur privé) ⁶	Accès à l'électricité	Accès à une cuisson propre	ER installée	Cibles binaires et numériques
Banque mondiale	Projet d'Accroissement de l'Accès à l'Énergie au Tchad (PAAET)	2022-2027 (Mise en œuvre en cours)	Vise à accroître l'accès à l'électricité et à la cuisson propre ; Renforcer et étendre le réseau de N'Djamena, construction de mini-réseaux solaires PV + stockage dans les villes secondaires (12 villes où la SNE est présente et les autres localités qui seront électrifiées dans le cadre du programme Scaling Mini-Grids soutenu par la BM, IFC, MIGA avec participation du secteur privé); L'électrification des centres de santé et des écoles ; Accès à l'électricité des ménages en zones rurales à travers des systèmes solaires domestiques ; Accès à des solutions de cuisson propre et projets de reforestation pour atténuer les effets du changement climatique.	IDA : 295 millions USD	6 millions de personnes soit 137 MW	500 000 personnes, y compris les réfugiés et communautés hôtes	Équivalent de 30% de la population desservie	Pilier I : Développer l'infrastructure de production et du réseau Pilier III : Adopter les solutions ERD et de cuisson propre
	Projet Régional d'Intervention d'Urgence en Énergie Solaire (RESPITE)	2022-2027 (Mise en œuvre en cours)	Vise la construction d'une centrale solaire PV de 35 MWc avec 60 MWh de stockage par batteries, raccordée au réseau de N'Djamena pour réduire considérablement les pénuries d'électricité dans la capitale, tout en soulageant les finances publiques à travers les économies substantielles réalisées sur les subventions en carburant accordées par l'État à la SNE, qui pourront servir à faire des investissements nouveaux dans le secteur.	Pour la partie Tchadienne du projet : IDA : 60 millions USD	1,2 million de personnes soit 30 MW	N/A	35 MWc solaire PV + 60 MWh de stockage par batterie	Pilier I : Développer l'infrastructure de production et du réseau Pilier III : Adopter les solutions ERD

⁵ Tous les projets en cours et engagés ainsi que les projets en attente et confirmés doivent être inclus. Les projets d'investissement et d'assistance technique doivent aussi être inclus.

⁶ Les projets des secteurs public et privé doivent être répertoriés séparément.



	Projet régional d'accès à l'électricité hors réseau (ROGEP)	2019-2027 (Mise en œuvre en cours)	Il couvre 19 pays dont le Tchad et vise à tirer parti des économies d'échelle régionales et à harmoniser les politiques et les normes ainsi que les procédures commerciales pour développer un marché régional de produits solaires autonomes et attirer des investissements privés.	Pour la partie Tchadienne du projet : IDA : 15 millions USD	Développer le hors réseau pour électrifier les ménages ruraux, les usages productifs (irrigation solaire, froid/conserverie, etc.), les écoles et centres de santé en zones rurales	N/A	Développement du marché des produits solaires hors réseau	Pilier III : Adopter les solutions ERD Pilier IV : Inciter la participation du secteur privé pour mobiliser des ressources supplémentaires												
Banque Mondiale – BAD – Union Européenne	Projet d'interconnexion des Réseaux Électriques du Cameroun et du Tchad (PIRECT)	2020-2027 (Mise en œuvre en cours)	Vise à remplacer la production thermique coûteuse par de l'hydroélectricité moins chère provenant du sud du Cameroun et à accroître l'accès à N'Djamena ainsi que le long de la nouvelle ligne de transport à haute tension qui sera construite par le projet, entre la capitale N'Djamena et la frontière camerounaise.	Pour la partie Tchadienne du projet : IDA : 90 millions USD BAD : 33 millions EUR UE : 29.4 millions EUR	Au moins 2 millions de personnes (grâce à l'importation du Cameroun et à l'électrification rurale des 69 localités le long de la dorsale 225kV pour une puissance de 100 MW)	N/A	Au moins 120 MW d'hydroélectricité en provenance du Cameroun, selon la capacité du réseau national et la capacité/volonté du Tchad à acheter	Pilier I : Développer l'infrastructure de production et du réseau Pilier II : Tirer parti des avantages d'une intégration régionale accrue												
BAD	Projet d'Appui au Secteur de L'Énergie Électrique au Tchad (PASET) - 1	8 février 2023 - 31 mars 2027	Le projet vise l'amélioration de l'accès et de la qualité de fourniture d'électricité au Tchad.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sources</th> <th>Montant (1000 USD)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>BAD</td> <td>19 920</td> </tr> <tr> <td>FVC</td> <td>1 600</td> </tr> <tr> <td>Power Africa</td> <td>292</td> </tr> <tr> <td>GoC</td> <td>142</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>21 519</td> </tr> </tbody> </table>	Sources	Montant (1000 USD)	BAD	19 920	FVC	1 600	Power Africa	292	GoC	142	Total	21 519	15 000 nouveaux clients soit 3 MW	0	6 MW	Pilier I : Développer l'infrastructure de production et du réseau Pilier III : Adopter les solutions ERD Pilier V : Garantir des services publics financièrement viables qui fournissent des services fiables et abordables
Sources	Montant (1000 USD)																			
BAD	19 920																			
FVC	1 600																			
Power Africa	292																			
GoC	142																			
Total	21 519																			
	Projet d'Appui au Secteur de L'Énergie Électrique au Tchad (PASET) - 2	En cours d'élaboration	Le projet vise l'amélioration de l'accès et de la qualité de fourniture d'électricité au Tchad	20 557 508 USD	Plus de 15 000 nouveaux clients soit 9 MW			Pilier I : Développer l'infrastructure de production et du réseau Pilier III : Adopter les solutions ERD Pilier V : Garantir des services publics financièrement												

								viables qui fournissent des services fiables et abordables
	Djermaya Solar PV Project in CHAD	2021-2025	Conception, construction, exploitation et transfert d'une centrale solaire photovoltaïque, d'une capacité électrique maximale de 28 MWe, à Djermaya, à 30 km au nord de N'Djamena.	55,5 million d'euros BAD/SEFA: 695 000 USD Sponsor: 4 900 000 USD	60 000 nouvelles connexions	0	28 MW	Pilier I : Développer l'infrastructure de production et du réseau Pilier III : Adopter les solutions ERD Pilier IV : Inciter la participation du secteur privé pour débloquer des ressources supplémentaires
BAD/AFD-Proparco	Projet de construction Centrales Solaires de Qair	4 ans	Le projet comprend la conception, la construction et l'exploitation de deux centrales solaires photovoltaïques de 15 MW chacune dans les sous-stations de Lamadji et de Gassi.	Coût total : 41,13 millions d'euros. SEFA : 6 Proparco : 1,5 Qair : 7,18 BAD : 13,23 Proparco (Prêt) : 13,23	4 à 5,5% en 2025 soit 3 MW		3 MWc + 48 km de MT	
PNUD	Projet d'appui au développement d'offres énergétiques de source renouvelable vise à identifier et promouvoir des solutions énergétiques durables pour la population	4 ans	Projet financé à hauteur de 1,765 million de dollars américains par le PNUD, comprend non seulement la construction de la centrale solaire d'une capacité de 78,5 kilowatts crête (KWc) et d'un système de stockage de 324 kilowatts heure (kWh), est capable de fournir de l'électricité à environ 750 ménages, soit 4 500 personnes. Mais également un volet axé sur la promotion de l'agroécologie et la valorisation de la filière Moringa, visant à renforcer l'autonomie des groupements de femmes dans la localité. quality and reliability.	1,765 million de dollars américains	Fournit de l'électricité à environ 750 ménages, soit 4 500 personnes	Expérimentation des cuiseurs et charbon écologiques	Minicentrale solaire de 78,5 kilowatts crête (KWc)	
REALESE IFC	SCATEC	3 ans			Soit 35 MW			
CHINE	Projet de réhabilitation et extension du réseau électrique	36 mois	Extension du réseau, construction du réseau de distribution					



UE	Vers l'électrification villes secondaires	4	Électrifier (photovoltaïque) sur les bassins de production N'Djamena – Bongor – Moundou – Sarg	Soit 20 MW	.		
----	---	---	--	------------	---	--	--

Dans le cadre de l'initiative Desert to Power – DtP et conformément à la feuille de route DtP du Tchad, les activités entreprises pour contribuer au développement du secteur de l'énergie se résument à:

La réalisation en fin 2023, d'une étude de faisabilité technique, économique et financière de l'intégration du solaire dans les réseaux électriques du Tchad. L'étude pour le Tchad a été réalisée sur financement mobilisé auprès du Fonds pour l'Énergie Durable en Afrique (SEFA);

La réalisation en cours d'une étude de faisabilité technique, économique et financière du programme d'hybridation des centrales thermiques isolées de 8 localités du Tchad sur financement mobilisé auprès du SEFA;

Réalisation en cours d'une étude d'électrification rurale de 15 localités au Tchad;

Le Projet Régional d'Assistance Technique qui couvre 10 pays du sahel dont Tchad est entré en vigueur en mars 2024 pour une durée de 4 ans. L'objectif du projet porte sur la création d'un environnement favorable aux projets d'énergie solaire dans le Sahel dans le but de mobiliser les investissements pour la réalisation de projets tant bien décentralisés que connectés au réseau.

Conception d'un Protocole Commun pour les pays du G5 Sahel et l'élaboration d'une documentation standardisée (Contrat d'achat d'électricité produite par des centrales solaires, les Contrats de Concession pour la conception, le financement, la construction et l'exploitation-maintenance des centrales solaires PV) afin de faciliter le déploiement de Projets de Producteurs Indépendants d'électricité et d'atténuer les risques inhérents au développement de ces projets. Ces documents sont en phase de finalisation pour être validés par les différents gouvernements concernés.

Une Assistance Technique à la SNE (en cours) pour l'accompagner dans la construction et l'opérationnalisation de la centrale solaire de Djermaya, finalement orientée sur la nouvelle centrale de 30 MWc réalisée sur fonds public.



ANNEXE II

PILERS DU PACTE DE L'ENERGIE – MESURES ET INDICATEURS PROPOSES

Piliers	Métriques/Indicateurs	Données (dernières disponibles)		
Pilier I Développer les réseaux de production et de transport et de distribution	Capacité de production installée / disponible (MW) <ul style="list-style-type: none"> % thermique, % renouvelable (y compris stockage) Taux de croissance annuel moyen (%) (des 3 dernières années) 	<ul style="list-style-type: none"> 487 / 235 90% et 10% NA 		
	Énergie produite annuellement (MWh) – Total <ul style="list-style-type: none"> % thermique, % renouvelable (y compris ERV/Stockage) Taux de croissance annuel moyen (%) (des 3 dernières années) Coût moyen de production par kWh - thermique, renouvelable 	<ul style="list-style-type: none"> 1 646 90% et 10% NA 200 FCFA / NA 		
	Énergie importée annuellement (MWh) – Total <ul style="list-style-type: none"> Taux de croissance annuel moyen (%) (ces 3 dernières années) Coût moyen par kWh (USD) 	<ul style="list-style-type: none"> 0 0 NA 		
	Réseau de transmission (HT, MT), Total : Longueur (KM) ; Tension (KV) : Capacité de transfert - MW/MVA	HTB : 114 Km ; MT : 882 Capacité de transfert : 180 MVA		
	Réhabilitation :	MT : 31,5 Km		
	Extension :	HTB : 271 km MT : 129,2 Km		
	Réseau de distribution (BT), Total : Longueur (KM) ; Tension (KV) : Capacité de transfert - MW/MVA	Réseau BT : 1 383 Km N'Ndjamena/PROVINCES. 886/339km tension 0,4 kV <ul style="list-style-type: none"> Projet en cours PIRECT PAAET Capacité de transfert : 260 MW/326 MVA Nombre poste HTA/BT N'Djamena/provinces 632/183 puissance variant de 50 Kva à 2000 KVA 		
	Réhabilitation :	BT : 204 km		
	Extension :	BT : 195 Km		
	Réseau de transmission (HT, MT), Total : Longueur (KM) ; Tension (KV) : Capacité de transfert - MW/MVA	HTB : 114 Km ; MT : 882 <ul style="list-style-type: none"> Capacité de transfert : 180 MVA 		
		2022	2023	
	Ménages SNE uniquement	61 588	65 438	69 364
	Industries et gros clients	4 153	4 329	4 502
Station de pompage	25	25	25	
.... Commerces				
....				



Piliers	Métriques/Indicateurs	Données (dernières disponibles)
Pilier II Intégration régionale	Interconnecteurs de transmission (HT) , Total : Longueur (KM) ; Tension (KV) ; Capacité de transfert - MW/MVA	0
	Énergie échangée dans le cadre d'accords bilatéraux d'achat d'électricité / de protocoles d'accord :	0
	Énergie échangée dans le cadre du Power Pool :	0
	Frais de transmission (Wheeling) (USD par kWh)	NA
	Dettes (arriérés) / Créances (USD)	NA
Pilier III DRE / Cuisson propre	Nombre de nouveaux raccordements à des mini-réseaux (par type de client) (3 dernières années, si possible)	
	Nombre de systèmes solaires domestiques (3 dernières années, si possible)	2024 : 30 000 kits
	Nombre de connexions / d'appareils de cuisson propres	
Pilier IV Participation du secteur privé	<ul style="list-style-type: none"> Investissement total nécessaire pour atteindre les objectifs du Pacte énergétique 2030 - public / privé. Investissement total disponible à partir de 2024 - public / privé Déficit d'investissement à mobiliser chaque année jusqu'en 2030 - public / privé (sur la base des priorités et de l'ordre du Gouvernement) (national et international) 	58,62 millions USD/1 324 millions USD Année de la mobilisation des ressources (Cf. liste des projets en cours de finalisation et qui seront opérationnels à partir de 2025) <ul style="list-style-type: none"> 2026 : 397,2 2027 : 397,2 2028 : 264,8 2029 : 264,8 2030 : Évaluation du Pacte
	Besoins totaux d'investissement (privé) d'ici 2030 (USD, pourcentage) - répartition (par réseau, mini-réseau, hors réseau) et cuisson propre ; répartition (par production, transmission, distribution et accès) (national et international)	1 324 millions USD
Pilier V Réformes sectorielles et services publics durables	Rentabilité financière des services publics (selon les comptes audités) - Revenu net/perte nette (montant en USD et en USD/kWh) pour les discos, les transfos et les gencos.	Cf. Rapports d'audit et analyse financière réalisés par la BAD et la BM
	(Régulateur) Politique tarifaire, tarifs moyens pour l'utilisateur final (par kWh) et trajectoire vers la réfectivité totale des coûts (% actuel des coûts recouverts pour atteindre l'objectif de 2030)	Cout de kWh moyen : 0,175 USD Politique tarifaire de 2012 (arrêté du ministère de Commerce). Étude en cours pour la mise en place d'une nouvelle tarification. Le taux actuel de recouvrement est de 51%, l'objectif fixé est d'atteindre un taux de recouvrement de 100% à 2030
	Montant total des subventions (USD) ⁷ ; trajectoire/échéances vers la réfectivité totale des coûts ⁸ (estimation)	Cf subvention SNE, ADERM et ARSE (le point focal pour les collectes des données)
	<ul style="list-style-type: none"> Pertes techniques globales, commerciales et de collecte (ATCC) : objectifs de réduction en % par an Nombre de clients avec ou sans compteur Nombre de compteurs à prépaiement <ul style="list-style-type: none"> Niveau d'endettement - Dettes envers le gouvernement, les producteurs d'électricité indépendants, les autres fournisseurs. 	39% 70 639 33 239 NA <ul style="list-style-type: none"> Clients privés : 35,86 millions USD

⁷ Il pourrait s'agir de subventions à la production d'électricité, à la distribution, aux projets d'énergie renouvelable et aux consommateurs.

⁸ Subventions tarifaires pour les consommateurs (USD/kWh⁸) ; taux de recouvrement des coûts (%)⁸ ; fonds dédiés (notamment ruraux) (USD, annuel)



	<ul style="list-style-type: none"> Niveau d'arriérés - Créances sur le gouvernement / les entités publiques (tous les compteurs à prépaiement). Revenus par répartition des types de clients (par exemple, ménages, industries, commerces, mines, importations, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Administration et EP : 32 millions USD Internes : 1,3 million USD
	Délestage (par exemple, nombre moyen d'heures par jour et/ou estimation des MWh perdus par an)	7 628h41min/54 283 422 MWh pour une année
Autres questions transversales à prendre en considération	<ul style="list-style-type: none"> Besoins en matière de renforcement des capacités (USD) (à tous les niveaux) Alignement des plans d'expansion à moindre coût du secteur de l'électricité sur les stratégies à long terme du pays et les CDN/Accords de Paris - Oui/Non Abordabilité (ou accessibilité financière) pour les ménages (c'est-à-dire le pourcentage du revenu disponible des ménages pouvant être consacré aux services énergétiques et/ou le pourcentage de ménages bénéficiant de subventions pour l'énergie) 	<p>22,5 millions USD</p> <p>Oui</p> <p>70% de la population rurale et 27% de la population urbaine ne peuvent dépenser plus de 10 dollars USD par mois pour l'électricité. Enquête sur la capacité et la volonté de payer l'électricité.</p>
	Emplois : par exemple, suivi du nombre d'emplois créés pour les jeunes et les femmes	5 millions de personnes (dont 60% des jeunes et des femmes)



ANNEXE III

CADRE REGLEMENTAIRE DU SECTEUR

Loi N°036/PR/2019 sur l'organisation du Transport et du Commerce du bois-énergie et de sa fiscalité

Lettre de politique énergétique adoptée par décret **N°1638/PR/MPE/2018** du 3 octobre 2018 qui fixe les grandes orientations pour atteindre une croissance dans l'électrification en privilégiant la production à partir des sources renouvelables, horizons 2030.

La Loi N°036/PR/PM/2019 du 26 août 2019 relative au secteur de l'énergie électrique au Tchad ;

Le Décret N°1839/PR/MPME/2019 du 8 novembre 2019 portant organisation et fonctionnement de l'ADERM ;

Le Décret N°1840/PR/MPME/2019 du 8 novembre 2019 fixant les modalités d'alimentation et d'accès des tiers aux réseaux électriques ;

Le Décret N°1841/PR/MPME/2019 du 8 novembre 2019 portant conditions et modalités de délivrance de licence de production de l'électricité ;

Le Décret N°1842/PR/MPME/2019 du 8 novembre 2019 portant l'Organisation et le Fonctionnement de l'ARSE ;

Le Décret N°1843/PR/MPME/2019 du 8 novembre 2019 fixant les conditions de transport de l'électricité produite à partir des énergies renouvelables et de la vente des excédents aux détenteurs de licence de distribution.



Liste des acronymes

ADERM	Agence pour le Développement de l'Électrification Rurale et la Maîtrise de l'Énergie
AEDE	Agence pour l'Énergie Domestique et de l'Environnement
ARSAT	Autorité de Régulation du Secteur Pétrolier Aval du Tchad
ARSE	Agence de Régulation du Secteur de l'Énergie
BAD	Banque Africaine de Développement
BM	Banque mondiale
BEAC	Banque des États de l'Afrique centrale
BM	Banque Mondiale
CGP	Cellule de Gestion du Projet
IPP	Producteurs d'électricité indépendants
ERD	Énergie Renouvelable Décentralisée
MTF	Cadre multi-niveaux
PEAC	Pool Énergétique de l'Afrique centrale
PIP	Plan d'investissement prioritaire
PND	Plan National de Développement
PPP	Partenariat Public Privé
SNE	Société Nationale d'Électricité
UE	Union Européenne
USD	Dollars américains



LET'S CONNECT
300M PEOPLE
IN AFRICA TO
ENERGY BY
2030

MISSION300
#PoweringAfrica

MISSION 300
AFRICA
ENERGY
SUMMIT

