

REPUBLIQUE DU NIGER

Fraternité-Travail-Progress



Ministère de l'Energie

DOCUMENT DE POLITIQUE NATIONALE DE L'ELECTRICITÉ

octobre 2018

TABLE DES MATIERES

ACRONYMES.....	4
LEXIQUE.....	7
RESUME SYNTHETIQUE	8
1. INTRODUCTION GENERALE	12
2. CONTEXTE	13
2.1. Au niveau international.....	13
2.2. Au niveau régional	13
2.3. Au plan national	14
3. ANALYSE DIAGNOSTIQUE DU SOUS-SECTEUR DE L'ELECTRICITE	14
3.1. Potentialités énergétiques	14
3.2. Cadre institutionnel, législatif et réglementaire	15
3.3. Aspects techniques	17
3.4. Aspects tarifaires et financiers	19
3.5. Principaux défis à relever.....	20
4. ELEMENTS DU DPNE	22
4.1. Champ	22
4.2. Vision.....	22
4.3. Mission	22
4.4. Principes Directeurs.....	22
4.5. Objectifs stratégiques.....	23
4.5.1. Objectif général	23
4.5.2. Objectif spécifique.....	23
4.6. Résultats attendus	23
4.7. Axes stratégiques	25
4.7.1. Electrification du territoire national pour faire de l'électricité le moteur du développement durable	25

4.7.2.	<i>Développement de la production nationale d'électricité avec l'exportation en perspective</i>	26
4.7.3.	<i>Promotion du secteur privé</i>	27
4.7.4.	<i>Adaptation et Renforcement du Cadre réglementaire et institutionnel</i>	28
5.	MECANISMES DE MISE EN ŒUVRE	28
5.1.	Modalités opérationnelles	28
5.2.	Chaîne de résultats du DPNE	29
5.3.	Cadre logique	30
6.	SYNTHÈSE GRAPHIQUE DU DPNE	31
7.	CONCLUSION GENERALE	32
	ANNEXE : INDICATEURS DE RESULTATS DPNE	32

ACRONYMES

AGGREKO	Entreprise de location de groupes électrogènes
AC	Courant alternatif (Alternative Current en anglais)
ANPER	Agence Nigérienne de Promotion de l'Electrification en milieu Rural
AEI	Initiative d'Electrification de l'Afrique
AFD	Agence Française de Développement
ARREC	Autorité de Régulation Régionale du secteur de l'Electricité
ARSÉ	Autorité de Régulation du Secteur de l'Energie
BM	Banque Mondiale
BT	Basse Tension
CAPEX	Capital Expenditure (Coût d'investissement)
CPDN	Contribution Prévue Déterminée au niveau National du Niger
CEDEAO	Communauté Economique des Etats de l'Afrique de l'Ouest
CEREEC	Centre de la CEDEAO pour l'énergie renouvelable et l'efficacité énergétique
CNES	Centre National d'Energie Solaire
COMINAK	Compagnie Minière d'Akouta
DC	Courant Continu (Direct Current en anglais)
DE	Direction de l'Electricité
DPED	Direction de la Promotion des Energies Domestiques
DPER	Direction de la Promotion des Energies Renouvelables
EEEOA	Système d'échange d'énergie électrique Ouest Africain (plus connu sous le nom du WAPP, West African Power Pool)
ESMAP	Energy Sector Management Assistance Program
EPT	Élévation du Potentiel de Terre
FAD	Fonds Africain de Développement
FCFA	Franc CFA (monnaie)
FMI	Fonds Monétaire International
GdN	Gouvernement du Niger
GW	Gigawatt
GWh	Gigawattheure
HT	Haute tension
IDH	Indice de Développement Humain

IOV	Indicateur Objectivement Vérifiable
IPD	Indicateur de Potentiel de Développement
IRED	Initiative Régionale pour l'Energie Durable
kVA	kilo-Volt Ampere
kW	Kilowatt
kWh	Kilowattheure
LCOE	Levelized Cost Of Energy
MALT	Réseau Moyenne Tension avec neutre effectivement mis à la terre
MCL	Méthode du Cadre Logique
ME	Ministère de l'Energie
MT	Moyenne Tension
MW	Mégawatt
MWh	Mégawattheure
NELACEP	Projet d'expansion de l'accès à l'électricité
NCE	Zone Niger Centre Est
NIGELEC	Société nigérienne d'électricité
NRECA	National Rural Electric Cooperative Association
O&M	Operation & Maintenance
OMD	Objectifs du Millénaire pour le Développement
ONU	Organisation des Nations Unies
OPEX	Operational expenditure (Coût Opération & Maintenance)
PASE Safo	Projet d'Accès aux Services Energétiques pour la Commune Rurale de Safo
PDES	Plan de Développement Economique et Social
PEEC	Politique d'Efficacité Energétique de la CEDEAO
PERAN	Programme d'Électrification Rurale Autonome hors réseau au Niger
PHCN	Power Holding Company of Nigeria
PMA	Pays les Moins Avancés
PPO	Planification des Projets par Objectifs
PPP	Partenariat Public-Privé
PRASE	Programme national de Référence d'Accès aux Services Energétiques modernes
PV	Photovoltaïque

SDDCI	Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive Niger 2035
SE4ALL	Sustainable Energy for All
SIG	Système d'Information Géographique
SNAE	Stratégie Nationale d'Accès à l'Electricité
SNASEM	Stratégie nationale d'accès aux services énergétiques modernes des populations nigériennes
SNPPRD	Stratégie Nationale de Promotion des Pôles Régionaux de Développement
SOMAIR	Société des Mines de l'Aïr
SOMINA	Société des Mines d'Azélik
SONICHAR	Société Nigérienne de Charbon d'Anou Araren
STEG	Société Tunisienne de l'Electricité et du Gaz
SWER	Single Wire Earth Return
SWS	Shield Wire System (Câble de garde)
tep	Tonnes d'équivalent pétrole
TSE	Taxe Spécifique d'Electricité
USD	Dollar des Etats-Unis d'Amérique (monnaie)
UEMOA	Union Economique et Monétaire Ouest Africaine
WAPP	West African Power Pool (ou encore EEEOA en français)

LEXIQUE

Accès à l'électricité

Capacité de bénéficier d'une énergie adéquate, disponible quand nécessaire, fiable, de bonne qualité, abordable, légale, commode, saine et sûre, pour toute utilisation (ménagère, productive et communautaire). – Source : SE4ALL

Taux d'accès à l'électricité

Proportion de la population ayant effectivement accès à l'électricité. Ceci est défini comme la population desservie.

$$\text{Taux d'accès à l'électricité} = \frac{\text{Nombre de personnes desservies en électricité}}{\text{Nombre total de personnes au Niger}}$$

Electrification rurale

Action d'électrifier des localités ou groupe de localités, classées rurales par la législation, selon le découpage administratif ou d'autres agglomérations non desservies dans le périmètre de la délégation déjà existante. (Art. 4 de la loi du 6 mai 2013 portant création de l'Agence Nigérienne de Promotion de l'Electrification en milieu Rural).

Taux d'électrification

Proportion des localités électrifiées sur l'ensemble des localités du territoire. Ce taux donne une image de l'état des lieux des localités électrifiées au Niger.

$$\text{Taux d'électrification} = \frac{\text{Nombre de localités électrifiées}}{\text{Nombre total de localités}}$$

Taux de couverture de l'électricité

Proportion de la population résidant dans les localités électrifiées parmi la population totale du Niger. Cette proportion est vue comme la population couverte.

$$\text{Taux de couverture} = \frac{\text{Nombre de personnes habitant les localités électrifiées}}{\text{Nombre total de personnes au Niger}}$$

Taux de desserte en électricité (ou taux de pénétration de l'électricité)

Ratio entre la population desservie (voir taux d'accès) et la population couverte (voir taux de couverture). Ce taux permet de donner une image des ménages qui pourraient potentiellement avoir accès à l'électricité mais qui actuellement ne profitent pas du service électrique dans une localité pourtant électrifiée.

$$\text{Taux de desserte} = \frac{\text{Nombre de personnes desservies en électricité}}{\text{Nombre de personnes habitant les localités électrifiées}}$$

Le taux de desserte (ou de pénétration) est également donné par la formule ci-dessous.

$$\text{Taux de pénétration} = \frac{\text{Nombre de ménages ayant accès à l'électricité dans une localité électrifiée}}{\text{Nombre total de ménages de la localité électrifiée}}$$

RESUME SYNTHETIQUE

Champ, Vision et Mission

Le Document de Politique Nationale de l'Electricité (DPNE) s'inscrit dans la droite ligne des engagements internationaux et régionaux auxquels le Niger a souscrit et s'arrime à la SDDCI Niger 2035 ainsi qu'elle prend en compte les dispositions nationales en matière de changement climatique, d'environnement et de développement durable. Ainsi, la Vision du Niger est qu'à l'horizon 2035 :

« L'électricité est un véritable moteur du développement durable grâce à l'accès universel à l'électricité et le Niger est un acteur majeur sur le marché régional d'électricité à travers la valorisation de ses ressources énergétiques nationales ».

Dans cette perspective, le Ministère chargé de l'Energie a pour mission d'assurer la mise en œuvre du Document de Politique Nationale d'Electricité à travers la supervision, la coordination et le contrôle de l'ensemble des activités qui s'y rattachent.

Objectif général

Le DPNE a pour objectif de doter le Niger à l'horizon 2035, d'un secteur électrique performant et financièrement viable, au rendez-vous du développement économique - notamment de la productivité agricole, de l'accès à la santé, à l'eau potable et à l'éducation, ainsi que de l'autonomisation des femmes - et à même de rendre possible l'approvisionnement de l'ensemble du peuple nigérien, en électricité fiable, abordable et respectueuse de l'environnement.

Objectifs spécifiques

De façon spécifique, le DPNE vise à assurer : i) l'accès à l'électricité pour tous ; ii) la valorisation des ressources énergétiques nationales ; et iii) la mobilisation du secteur privé.

Résultats attendus

Le DPNE devrait contribuer à l'objectif global de la SDDCI Niger 2035 de faire du Niger « un pays moderne, démocratique et uni, bien gouverné et pacifique, ouvert au monde, ainsi qu'une économie émergente, fondée sur un partage équilibré des fruits du progrès ».

De façon globale, le Gouvernement s'engage à assurer l'autonomie financière du secteur électrique qui verra ainsi ses performances améliorées et devra permettre à terme un accès universel à une électricité de qualité et à des prix abordables, avec un impact limité sur l'environnement, tout en assurant des niveaux de rentabilité acceptables aux différents opérateurs.

Les résultats attendus de la Politique en matière d'électricité peuvent se résumer à :

- **à court terme :**
 - i) Les performances du sous-secteur de l'électricité sont améliorées et tout spécifiquement les coûts sont couverts par les tarifs pratiqués permettant d'assurer une performance stable aux opérateurs du sous-secteur, tout en respectant les capacités à payer des usagers.
 - ii) Le Schéma Directeur Production Transport (SDPT) de l'énergie électrique et le Plan Directeur d'Electrification (PDE), assortis de leurs plans d'investissements sont élaborés et la mobilisation des financements requis est effectuée. Ainsi, les efforts en cours en matière de renforcement des infrastructures électriques et d'élargissement de l'accès ainsi que de réduction des pertes techniques sont consolidés et accélérés.

iii) Les réformes engagées pour asseoir un cadre légal et réglementaire propice au développement du sous-secteur de l'électricité à la hauteur des ambitions affichées sont poursuivis et finalisés, dont entre autres : i) le cadre approprié de l'électrification rurale décentralisée hors réseau NIGELEC est défini ; et ii) le dispositif idoine pour attirer les investissements privés dans la production d'énergie (y compris à partir de sources renouvelables) est mis en place.

- **à moyen terme :**

- a) Les ressources énergétiques nationales sont valorisées avec la participation de privés (sous forme de producteurs indépendants ou de PPP) et la production d'électricité est ainsi accrue avec l'introduction dans le mix, de la production :
 - des infrastructures issues des grands projets en cours (centrale hydroélectrique de Kandadji, centrale thermique de Salkadamna, renforcement de la centrale thermique de SONICAR) ;
 - des centrales solaires photovoltaïques en cours de développement.
- b) Le réseau électrique de transport national et l'interconnexion régionale (avec l'avènement du marché régional de la CEDEAO) sont développés, incluant les infrastructures associées et le dispositif requis pour sécuriser et optimiser leur exploitation (Dispatching).
- c) Les performances de la NIGELEC sont améliorées, incluant la réduction des pertes techniques dans le réseau de distribution électrique à 10% en 2020.
- d) L'électrification est accélérée pour l'élargissement de l'accès à l'électricité, avec notamment : i) la densification et l'extension du réseau de distribution électrique ; ii) l'introduction effective du modèle d'opérateur de service délégué en milieu rural ainsi que la contribution à l'émergence des pôles de croissance ; iii) l'installation effective d'un marché mature de kits solaires.

En 2021, 1400 localités sont électrifiées permettant d'atteindre 22% de taux d'accès des ménages à l'électricité au niveau national dont 10% en milieu rural.

- **à long terme :**

1. La capacité de production nationale d'électricité est portée à 850 MW au moins dès 2030, avec une part d'énergies renouvelables de 30% minimum et ce, avec l'apport de la production privée indépendante et de centrales développées en PPP. En outre, l'énergie produite à partir des ressources nationales compte pour une part de 80%.
2. Le Niger est exportateur net d'énergie électrique dans le cadre du marché régional de la CEDEAO (WAPP).
3. Le territoire national est totalement électrifié avec la contribution de l'électrification hors réseau NIGELEC (y compris par les opérateurs privés de réseaux) et des systèmes individuels distribués. Ainsi, l'électricité est mise à la disposition du monde rural tant pour les ménages que pour les usages productifs et sociaux et l'électrification est assurée à 85% via le réseau NIGELEC (densification et extension), à 5% par des mini-réseaux décentralisés et à 10% par des solutions distribuées (systèmes individuels, notamment des kits solaires).

Axes stratégiques

1. Electrification du territoire pour faire de l'électricité le moteur du développement durable

Cet axe stratégique passe notamment par la combinaison optimale des options techniques d'extension des réseaux, de mini-réseaux et de systèmes individuels pour se doter des infrastructures propres à permettre l'accès à l'électricité pour tous. A cet effet, un Plan Directeur d'Electrification à l'horizon 2035 (assorti de plans d'investissements pluriannuels) constitue l'outil privilégié pour y parvenir, en prenant en compte toutes les problématiques associées, notamment le branchement des ménages. L'accès à l'électricité devra ainsi connaître une accélération au Niger dans les prochaines années, pour se généraliser à l'horizon 2035.

Le PDE à élaborer devra optimiser les ressources et les moyens injectés dans l'espace et dans le temps, pour atteindre les objectifs d'électrification visés. A cet effet et au-delà de l'accroissement de l'accès des ménages à l'électricité, le sous-secteur de l'électricité devra être au rendez-vous des objectifs de développement fixés par la SDDCI Niger 2035, notamment à la hauteur des ambitions de dynamisation et de modernisation du monde rural.

2. Développement de la production nationale d'électricité avec l'exportation en perspective

L'électrification prônée par le DPNE requiert une offre conséquente à même de satisfaire les besoins à la fois sociaux et productifs, et au-delà, faire aussi du Niger un pays exportateur d'électricité. Dans un tel contexte, la perspective d'un marché commun de l'électricité à l'échelle des pays de la CEDEAO offre à terme, aux potentiels investisseurs qui choisiraient de développer des projets de production d'électricité au Niger, notamment dans le domaine de l'énergie solaire dont le pays dispose d'un important potentiel, des opportunités d'y injecter leur production. Le Niger, qui pourrait alors à terme se positionner comme exportateur d'électricité. Dès lors, il conviendrait de renforcer le transport de l'électricité afin qu'il ne constitue pas un goulot d'étranglement pour le développement dynamique de la production indépendante. En définitive, le développement d'une offre optimale d'énergie électrique répondant aux conditions susmentionnées passe par l'élaboration d'un schéma directeur national couvrant la production et le transport.

3. Promotion du secteur privé

Cet axe stratégique s'inscrit en droite ligne du développement d'un secteur privé dynamique, tel qu'envisagé dans le cadre de la SDDCI Niger 2035. En effet, un accent particulier sera accordé à la promotion d'opérateurs privés qui pourront contribuer au développement de mini-réseaux et à la diffusion de systèmes individuels tels que les kits photovoltaïques.

Par ailleurs, la valorisation des ressources énergétiques nationales associera les investisseurs privés dans le cadre de partenariat public-privé applicable et de la production indépendante privée, y compris en vue de l'exportation de l'électricité pour tirer profit de l'ouverture du sous-secteur de l'électricité et du marché régional de la CEDEAO.

4. Adaptation et Renforcement du Cadre réglementaire et institutionnel

Le cadre réglementaire et institutionnel devra s'adapter à la vision du DPNE en vue d'assurer la coordination entre les différentes structures impliquées. A cet effet, la Cellule multisectorielle de Coordination à installer sera indispensable dans le sens d'une plus grande cohérence et d'une harmonie accrue en évitant les conflits de compétences.

En outre, le Niger a pris l'option de promouvoir : i) l'intervention d'opérateurs privés de réseaux dans l'électrification rurale ; et ii) la mobilisation des capitaux privés sous forme de partenariat public-privé ou de production indépendante privée dans la valorisation des ressources énergétiques nationales. Il s'agit par conséquent de mettre en place le cadre institutionnel, législatif, réglementaire, technique et financier idoine pour attirer les investisseurs privés dans le sous-secteur électrique nigérien (production d'électricité et électrification décentralisée).

Mécanismes de mise en œuvre du DPNE

La mise en œuvre du DPNE s'appuiera sur :

- La Stratégie nationale d'accès à l'électricité et le Plan Directeur d'électrification (PDE) associé, qui sera assorti de son Programme national d'électrification déclinant les investissements à réaliser suivant les périodes déterminées pour atteindre les objectifs de couverture électrique universelle du territoire national, y compris par le biais d'opérateurs privés de service dans le cadre de l'électrification décentralisée hors réseau NIGELEC.
- Le Schéma Directeur de Production et Transport (SDPT) d'énergie électrique indiquant coté offre, les investissements requis, en faisant la place au privé à travers la production indépendante et le partenariat public-privé.
- La Cellule multisectorielle d'exécution et de coordination, placée sous l'égide du Ministère chargé de l'énergie et qui devra notamment assurer le suivi-évaluation à travers un dispositif approprié.

Enfin, le DPNE fera l'objet d'une large communication pour leur vulgarisation auprès des groupes d'acteurs concernés.

1. INTRODUCTION GENERALE

Le Niger, pays enclavé de l'Afrique de l'Ouest, couvre une superficie de 1.267.000 km² (dont 2/3 désertiques) et compte une population de 17.129.076 habitants (selon le Recensement Général de la Population et de l'Habitat 2012) avec un taux d'accroissement global annuel moyen de 3,9%. Cette population est majoritairement rurale.

La situation énergétique du pays se caractérise par une faible consommation d'énergie qui est de 0,14 tep/habitant comparativement aux moyennes africaine et mondiale qui sont respectivement de 0,5 tep/habitant et 1,2 tep/habitant. Cette situation traduit un accès limité des populations aux différentes formes d'énergies modernes. De plus, le pays présente une forte dépendance vis-à-vis de l'extérieur pour la satisfaction de ses besoins énergétiques alors qu'il dispose d'importantes ressources énergétiques (uranium, charbon minéral, soleil, fleuve Niger, etc.).

Les taux d'accès des ménages à l'électricité en milieux urbain et rural au Niger pour l'année 2013 sont respectivement d'environ 50% et 0,39%, soit 9,32% au niveau national la même année.¹

De plus, l'électrification ainsi réalisée reste limitée, en ce qu'elle ne permet pas l'accès direct de tous les ménages aux services de l'électricité. Même dans les milieux urbains, de nombreux ménages n'ont pas encore accès à l'électricité à cause de réseaux insuffisamment densifiés avec une couverture spatiale limitée.

Par ailleurs, il n'existe toujours pas une politique de raccordement en rapport avec les besoins énormes d'électrification et la planification correspondante pour les satisfaire. Cette situation s'explique du fait que le Niger ne dispose d'aucun document de stratégie sur l'accès à l'électricité datant de moins de 10 années. Toutes les réalisations effectuées ces dernières années sont liées à des programmes politiques Gouvernementaux ponctuels plutôt qu'à une stratégie bien planifiée assise sur des objectifs précis. En effet, il a été enregistré en une décennie (2000 à 2009), l'électrification d'environ 340 localités rurales. A cette cadence, il faudrait plus d'un siècle pour électrifier toutes les localités rurales du pays.

Conscient de la portée limitée des actions jusque-là menées, notamment dans l'électrification, particulièrement en zones rurales, et afin d'assurer la meilleure mobilisation de ressources, le Gouvernement a décidé de la conception et la mise en œuvre d'une stratégie d'accès à l'électricité. Le but est de parvenir à l'accès de tous les ménages nigériens aux services d'électricité répondant aux normes applicables sur la qualité, de manière durable et optimisant la répartition des ressources à l'échelle nationale. En outre, il s'agira plus généralement de doter le pays d'une vision à long terme du développement du sous-secteur de l'électricité et avec pour cadre de référence la SDDCI NIGER 2035.

A cet effet, il se révèle indispensable de définir au préalable un document de politique nationale de l'électricité en vue de couvrir tous les aspects susmentionnés ainsi que les enjeux et défis du sous-secteur de l'énergie électrique. C'est ainsi que le Ministère chargé de l'Energie a élaboré le présent 'Document de Politique Nationale d'Electricité (DPNE).

¹ En 2016, les taux d'accès des ménages à l'électricité sont d'environ 64,95% et 0,75% respectivement en milieux urbain et rural au Niger pour 11,66% au niveau national.

2. CONTEXTE

Le présent Document de Politique Nationale d'Electricité vise, dans le contexte plus global de la Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive (SDDCI) Niger 2035, à doter le Niger de référentiel stratégique du développement du sous-secteur de l'électricité à l'horizon 2035.

2.1. Au niveau international

Le contexte international en matière d'accès à l'énergie, est caractérisé depuis 2011, par l'Initiative des Nations Unies "Energie durable pour tous" (SE4ALL)² à laquelle le Niger souscrit, et qui vise notamment (i) l'accès pour tous à l'énergie à l'horizon 2030, (ii) le doublement du taux global d'amélioration de l'efficacité énergétique, et (iii) le doublement de la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique mondial pour atteindre au moins 30% de l'offre d'énergie.

Par ailleurs, il faut noter que le Niger participe à l'effort mondial de réduction des émissions de GES (gaz à effet de serre) et qu'il a adopté la Contribution Prévue Déterminée au niveau National (CPDN) du Niger. Cette CPDN présentée à la COP 21, entre dans le cadre de l'Accord de Paris³, et comporte des engagements en matière d'énergie (électricité, énergies renouvelables, efficacité énergétique et énergies de cuisson).

2.2. Au niveau régional

Au niveau régional, le Niger adhère pleinement au processus d'intégration en cours au sein à la fois de l'UEMOA et de la CEDEAO, qui offre des opportunités d'interconnexions électriques et de mutualisation des ressources entre les Etats Ouest-africains.

Le pays fait aussi partie de l'Initiative Régionale pour l'Energie Durable (IRED) de l'UEMOA, décidée par la Conférence des Chefs d'Etat et de Gouvernement en janvier 2008. L'IRED vise à l'horizon 2030, un taux d'accès à l'électricité de 100% dans les pays de l'UEMOA, à des prix bas.

De même, le Niger a approuvé les documents de Politiques régionales d'Energies Renouvelables (PERC) et d'Efficacité Energétique (PEEC) de la CEDEAO, adoptés le 18 juillet 2013 par les Chefs d'Etat et de Gouvernement de la CEDEAO. La PERC vise également un accès universel à l'électricité à l'horizon 2030, en conformité avec les objectifs de l'Initiative mondiale SE4ALL et de l'Initiative Régionale pour l'Energie Durable (IRED) de l'UEMOA.

Quant à la PEEC, elle envisage de libérer une capacité de production de 2GW d'ici 2020, grâce notamment à l'élimination des lampes à incandescence et à la réduction des pertes en distribution pour atteindre moins de 10% en 2020.

Les politiques énergétiques intégrées constitueront des opportunités pour un approvisionnement électrique à moindre coût, dans le cadre du marché commun de l'électricité envisagé par l'EEEOA, plus connu sous le nom de WAPP⁴.

² Sustainable Energy for All

³ L'Accord de Paris est le premier accord universel sur le climat suite aux négociations qui se sont tenues lors de la Conférence des Parties (COP) tenue à Paris (France) sur le climat (COP21) de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques.

⁴ West African Power Pool

2.3. Au plan national

Le contexte national est caractérisé principalement par l'adoption en 2017, de la SDDCI Niger 2035 et de la première déclinaison de sa mise en œuvre qu'est le PDES 2017/2021.

Par ailleurs, il faut préciser la nécessité de satisfaire aux dispositions nationales en matière d'environnement et de développement durable, dont : (a) Loi-cadre relative à la gestion de l'environnement (Loi n°98-056 du 29 décembre 1998) ainsi que ses textes d'application⁵ ; (b) la Politique Nationale en matière d'environnement et de développement durable au Niger adoptée par Décret n°2016-522/PRN/ME/DD du 28 septembre 2016 ; et (c) la CPDN du Niger intervenue dans le cadre de l'Accord de Paris (France).

3. ANALYSE DIAGNOSTIQUE DU SOUS-SECTEUR DE L'ELECTRICITE

3.1. Potentialités énergétiques

Dans une perspective de développement de l'offre en énergie électrique⁶, le Niger dispose de potentialités diverses, dont :

- le rayonnement solaire moyen sur l'ensemble du territoire, l'un des plus élevés de la région CEDEAO, est de l'ordre de 6 kWh/m²/jour avec une durée moyenne de 8,5 heures par jour, fait du solaire une ressource énergétique importante, et ce dans toutes les régions du pays ;
- les réserves prouvées de charbon minéral dépassent 90 millions de tonnes, dont 70 millions de tonnes dans la région de Tahoua à Salkadamna, 18 millions de tonnes à Anou Araren et d'importants gisements sur le site de Solomi dans la région d'Agadez ;
- les ressources éoliennes, également des plus élevées de la région CEDEAO pour ce qui est du potentiel à partir de 50m de hauteur, sont conséquentes, grâce à des vitesses de vent qui varient de 6 m/s à 8 m/s au Nord, favorables à l'implantation d'aérogénérateurs en plus des applications dans le pompage pour l'irrigation et les adductions en eau potable ;
- le potentiel hydroélectrique est estimé à plus de 278 MW, dont 130 MW à Kandadji, 122 MW à Gambou sur le fleuve Niger et 26 MW à Dyondyonga sur le Mékrou. En outre, plusieurs sites propices à l'aménagement de mini centrales hydroélectriques ont été identifiés sur des cours d'eau saisonniers (Goulbi de Maradi et Maggia de Tahoua) et des affluents du fleuve Niger (Sirba, Goroubi, Dargol) ;
- les réserves prouvées de pétrole du bloc d'Agadem, dans le bassin oriental, ont connu un début d'exploitation par la société chinoise *China National Oil Développement and Exploration*, qui a signé avec l'Etat du Niger, un contrat de production. Dans ce cadre, il a été enregistré la construction d'une raffinerie de 20 000 barils/jour à Zinder et d'un pipeline d'environ 420 km est intervenue, avec la livraison du premier baril en décembre 2011 ;

⁵ Notamment le Décret n°2000-397/PRN/ME/LCD du 20 octobre 2000 portant sur la procédure administrative d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement ainsi que le Décret n°2000-398/PRN/ME/LCD du 20 octobre 2000 déterminant les activités, travaux et documents de planification assujettis aux Etudes d'Impacts sur l'Environnement.

⁶ La biomasse, notamment le bois énergie, constitue par ailleurs la principale énergie actuellement utilisée par les ménages au Niger. Le bois représente en effet plus de 87% des besoins des ménages en énergie domestique.

- les réserves d'uranium étaient estimées à environ 450 000 tonnes en 2010. L'exploitation est effectuée par la Société des Mines de l'Aïr (SOMAIR) à Arlit et par la Compagnie Minière d'Akouta (COMINAK) à Akokan depuis 1971, ainsi que par la Société des Mines d'Azélik (SOMINA) depuis 2010 avec une capacité de production de 700 tonnes par an, mais dont les activités sont actuellement à l'arrêt.

La valorisation de ce potentiel énergétique national, jusqu'ici très insuffisamment exploité pour la production de l'électricité, devrait permettre d'améliorer la performance et la viabilité du secteur électrique. Les nouvelles orientations politiques, notamment sur les plans institutionnels, législatifs et réglementaires, techniques et financiers, permettront au pays d'y parvenir ainsi que de renforcer alors son indépendance énergétique tout en profitant des opportunités d'interconnexion sous régionale.

3.2. Cadre institutionnel, législatif et réglementaire

Le Niger a entrepris ces dernières années de réformer considérablement le sous-secteur de l'électricité dans le but d'ouvrir davantage les activités du service public de la production, du transport et de la distribution d'électricité aux investisseurs privés tout en maintenant un contrôle de l'État à travers la délivrance de concessions et d'autorisations, l'établissement de la politique tarifaire, un pouvoir de contrôle et de sanction. Les missions étatiques sont réparties entre le Ministère de l'Energie, l'Autorité de Régulation du Secteur de l'Electricité (ARSÉ) et l'Agence Nigérienne de Promotion de l'Electrification en milieu Rural (ANPER) ainsi qu'au Centre National d'Energie Solaire (CNES). D'autres acteurs du sous-secteur de l'électricité sont constitués des sociétés chargées des activités du service public : i) la Société Nigérienne d'Électricité (NIGELEC) ; ii) la Société Nigérienne de Charbon d'Anou Araren (SONICHAR) ; et iii) la Compagnie Minière et Energétique du Niger (CMEN).

L'organisation institutionnelle actuelle du sous-secteur de l'électricité résulte principalement de l'adoption de la Loi n°2013-24 du 6 mai 2013 portant création de l'ANPER, de la Loi n°2015-58 du 2 décembre 2015 portant création de l'ARSÉ et enfin, de la Loi n° 2016-05 portant Code de l'Electricité du 17 mai 2016 ainsi que de leurs textes d'application.

Historiquement, le monopole du service public de la production, du transport et de la distribution d'électricité a été confié à la Société Nigérienne d'Électricité (NIGELEC) sous la forme d'une Concession. En dérogation à ce monopole, la Société Nigérienne de Charbon d'Anou Araren (SONICHAR) s'est également vue concéder le droit d'exercer le service public de la production d'Electricité et de la distribution, limitée à l'approvisionnement des sociétés minières de la zone nord du pays et à la NIGELEC pour ses usagers concernés.

Le Niger est aussi pionnier en matière d'énergie solaire et dispose d'une expérience avérée dans ce domaine, capitalisée au niveau du CNES, dont il est envisagé la mutation en Agence d'énergies renouvelables. L'expertise de cette institution sera utile dans le développement de l'électrification et de la production d'électricité à base d'énergies renouvelables.

Par la Loi n° 2016-05 portant Code de l'Electricité, la République du Niger vise l'instauration d'un cadre clair et transparent de manière à attirer les investisseurs, améliorer le service public, la sécurité d'approvisionnement, l'électricité à un coût abordable, etc.

L'Etat du Niger entend mobiliser les investisseurs privés, les bailleurs de fonds internationaux et nationaux ainsi que les citoyens pour une amélioration significative de la situation actuelle du sous-secteur de l'électricité, grâce à un cadre institutionnel, législatif et réglementaire attractif. Ce cadre clair, transparent, permettra de renforcer la confiance des investisseurs à l'égard du Niger.

Etant donné les attentes importantes de l'Etat en ce qui concerne le développement de l'électricité au Niger, en y associant les investisseurs privés, il faudra clarifier le régime d'autorisations, de concessions et d'éventuelles subventions, ainsi que faire bien fonctionner les institutions en place.

Dans le cadre du processus de décentralisation en cours, l'Etat souhaite également confier aux Communes une mission d'offre de service de base, en plus d'une compétence déjà effective en planification et aménagement du territoire. Même si l'électrification ne fait pas encore explicitement partie des compétences ainsi transférées aux Communes, il conviendrait de mettre en place un cadre juridique spécifique permettant aux collectivités locales de participer au processus de développement du service public de l'électricité à l'échelle de leurs territoires. Ce cadre légal devra notamment clarifier leurs droits et obligations, ainsi que les modalités contractuelles applicables, y compris dans une démarche intercommunale et/ou de partenariat public-privé.

Les principales difficultés inhérentes au cadre institutionnel, législatif et réglementaire identifiées sont principalement :

- l'entrée en vigueur sans période transitoire du nouveau Code d'électricité issue de la Loi 2016-05, comme suite à l'abrogation du Code de 2003, alors que tous les textes d'application et toutes les institutions ne sont pas encore entièrement mises en place ;
- la nécessité dans les textes d'une coordination forte entre les institutions pour délimiter les rôles et éviter l'empiètement des compétences ;
- le manque de renforcement des capacités des différentes institutions pour qu'elles jouent leur rôle sans conflit de compétence ;
- l'absence d'un fonds pour le financement de l'électrification ;
- l'absence dans les textes d'une plus grande implication des collectivités locales ;
- l'existence concomitante de 3 modes tarifaires différents, mais surtout l'absence, au niveau du Décret 2016/513/PRN/MEP, de principes clairs sur lesquels l'ARSÉ peut fonder sa proposition d'appliquer un mode tarifaire déterminé au périmètre d'une concession donnée ;
- le manque d'indication sur les conséquences possibles d'un refus du Gouvernement d'adopter les tarifs proposés par l'ARSÉ, susceptible de constituer un risque de blocage dans le processus d'adoption des tarifs ;
- le recours uniforme au mécanisme de la concession pour la délégation du service public de production sans prendre en compte ni les différences de capacité de production, ni les technologies des installations, avec pour conséquence une barrière au développement de la production indépendante notamment pour les unités de petites tailles et/ou à base de ressources renouvelables ;
- l'absence plus globalement d'un cadre législatif et réglementaire spécifique et incitatif pour les "mini-réseaux" et pour la production d'électricité à partir de sources renouvelables.

3.3. Aspects techniques

Le Niger affiche un taux d'accès à l'électricité très faible à hauteur de 12,22% en 2017, dont 68,17% en milieu urbain contre 0,76% en milieu rural. Le réseau exploité par la NIGELEC dessert 637 localités.

Le rythme d'électrification connu jusqu'à ce jour est faible et incompatible avec les ambitions affichées par le Niger, notamment en respect des engagements internationaux pour un accès universel à l'énergie à l'horizon 2030 tel que fixés par le SE4ALL et adoptés par les pays de la CEDEAO dans le domaine spécifique de l'électricité. En effet, si le pays maintient ce rythme d'électrification, le taux d'accès à l'électricité au Niger stagnera au faible taux actuel en raison de l'importante croissance démographique annuelle concomitante.

La demande actuelle en électricité hors miniers, est principalement tirée par le secteur résidentiel (65%) et localisée dans la région de Niamey (69%). Le niveau de service visé pour les consommateurs connectés au réseau est de 24h par jour conformément à la Loi N°2016-05 alors qu'il n'est que de 8 à 12 heures par jour pour les consommateurs des centres isolés. Malgré cet écart de niveau de service, la clientèle de la NIGELEC souffre, principalement en bout de lignes, de baisses de tensions, surtout en périodes de pointe. De nombreux tronçons du réseau de distribution ainsi que des transformateurs de distribution publique sont surchargés dans la ville de Niamey. Les pertes globales de distribution, mais aussi le niveau de délestage restent néanmoins moindres comparativement à la situation au niveau de la sous-région.

En 2017, l'énergie électrique consommée au Niger provenait des importations du Nigéria pour 64% alors que la production SONICHAR était de 17% et la production NIGELEC représentait 20% (centrales diesel y compris la nouvelle unité de Gorou Banda). Toutefois, les importations ont représenté 74% du mix énergétique de la NIGELEC. Cette forte dépendance historique au Nigéria (plus de 40 ans), qui représente encore aujourd'hui une opportunité pour le Niger en raison des prix abordables d'achat d'énergie qui sont pratiqués, constitue cependant un risque majeur pour l'avenir, s'il advenait que les prix d'achat d'énergie soient davantage arrimés à la réalité économique, comme semble l'indiquer la tendance à l'ouverture du marché de l'électricité actuellement observée au Nigéria⁷.

Hormis l'hydroélectricité présente dans les importations provenant du Nigéria, le mix énergétique actuel est caractérisé par les produits pétroliers (80%) et le charbon (20%). La part des ressources en énergie renouvelable est quasi nulle, loin de l'objectif minimum de 30% de renouvelables à l'horizon 2030, tel que fixé par le SE4ALL.

Le réseau de transport et distribution existant est situé dans les zones les plus peuplées du pays mais ne dessert actuellement qu'une faible partie des populations. Le réseau de transport, constitué de tronçons isolés ou de parties interconnectées au Nigeria, n'est pas interconnecté sur l'entièreté du territoire du Niger.

⁷ Ce risque sur l'avenir viendrait s'ajouter à la réalité d'ores et déjà effective de l'instabilité de change, le naira nigérian n'étant plus indexé au dollar US. Ce fut notamment le cas en 2015.

Le réseau de distribution est cependant convenablement structuré au vu de la faible densité de la charge et de la dissémination géographique des localités, même si l'on relève l'absence de recours aux technologies allégées et alternatives au triphasé classique, malgré l'opportunité de réduction des coûts qu'elles représentent. Or, plusieurs régions non-électrifiées sont caractérisées par une relative faible densité de population et un taux élevé de ménages pauvres (surtout dans les régions rurales et péri-urbaines). Ces circonstances – en particulier dans le cas d'isolement – se traduiront par des coûts plus élevés pour l'électrification.

De plus, la demande en électricité est en général limitée aux consommateurs domestiques ou – moins souvent – agricoles et la consommation mensuelle moyenne (et donc le revenu y lié) est basse. Cette combinaison de facteurs conduit à des coûts élevés pour la fourniture de chaque unité d'électricité consommée. Par ailleurs, la nécessité de contribuer au coût de branchement peut constituer un obstacle au raccordement de certains utilisateurs potentiels.

Les principales contraintes techniques relevées à l'issue du diagnostic technique du sous-secteur de l'électricité au Niger sont les suivantes :

- le faible accès à l'électricité, très faible en milieu rural (moins de 1%) en comparaison avec le milieu urbain (68,17%). Une grande partie de la population rurale se trouve aujourd'hui encore sans électricité, principalement dans la zone "Niger Centre-Est, NCE" (régions de Maradi, Tahoua et Zinder) ainsi que dans la région de Dosso. On constate aussi une densification insuffisante des réseaux, avec une couverture spatiale limitée, démontrant que dans les localités électrifiées, une proportion substantielle des ménages ne bénéficie pas du service électrique ;
- la faiblesse des rythmes d'électrification, incompatibles avec les ambitions du Niger, notamment avec les objectifs d'accès universel à l'horizon 2030 tels que fixés par le SE4ALL et adoptés par les pays de la CEDEAO ;
- le manque de planification préalable dans l'initiation des projets visant l'augmentation de l'accès à l'électricité ces dernières années se traduisant par le lancement de plusieurs programmes d'électrification rurale avec de sérieux risques d'utilisation inefficace des ressources, d'interférence entre les projets et les parties prenantes de chaque projet ;
- l'absence de définition de critères pour la sélection et la hiérarchisation des localités bénéficiaires des programmes d'électrification, et de façon plus générale, d'un Plan directeur d'électrification ;
- la non effectivité des niveaux de service fixés par la loi n°2016-05, à savoir 24h par jour, dans les centres isolés où le service est délivré de 8h à 12h par jour, même si c'est le cas dans les centres alimentés depuis le réseau interconnecté ;
- la mauvaise qualité du service électrique, bien que les niveaux de pertes globales de distribution, mais aussi de délestage, soient moindres que ceux observés par ailleurs dans la sous-région CEDEAO. La clientèle de la NIGELEC souffre, principalement en bout de lignes, de baisses de tensions, surtout en périodes de pointe. De nombreux tronçons du réseau de distribution ainsi que des transformateurs de distribution publique sont surchargés surtout dans la ville de Niamey ;
- la vétusté avancée de certains moyens nationaux de production ainsi que des ouvrages de distribution, impactant la qualité de fourniture de l'énergie électrique ;

- le non recours aux technologies allégées et alternatives au triphasé classique (normes allégées, réseaux SWER, distribution biphasée ou monophasée, postes simplifiés, alimentation par câble de garde isolé, etc.), malgré l'opportunité de réduction des coûts qu'elles présentent, d'autant plus dans une optique de développement significatif de l'accès à partir de l'extension des réseaux et du développement de mini-réseaux ;
- la faible valorisation des principales ressources énergétiques nationales (charbon, soleil, biomasse, hydroélectricité), menant à une forte dépendance du pays au Nigeria et à termes aux pays de la CEDEAO pour son approvisionnement en électricité, avec comme conséquences une faible maîtrise de la disponibilité de l'énergie et une volatilité des prix, ainsi qu'un mix énergétique dépendant fortement de l'importation et de la location (entre 2012 et 2016) de groupes thermiques diesel ;
- la proportion relativement élevée de centrales thermiques diesel isolées aux dépens des extensions du réseau de distribution parmi les nouvelles électrifications en 2016, en rupture avec la tendance historique. En plus, cette rupture ne correspond pas à la réalité démo-spatiale du Niger, dont le territoire, bien que vaste, se prête a priori davantage aux extensions du réseau, dans sa partie densément peuplée.

3.4. Aspects tarifaires et financiers

Les tarifs applicables au Niger jusqu'en 2017, ne permettent guère de couvrir les coûts du service de l'électricité et d'assurer une performance stable à la NIGELEC qui fournit les services électriques à l'échelle nationale. Le décret n° 2017-796/PRN/ME du 06 octobre 2017 a remédié à cette situation par l'introduction de nouveaux tarifs pour les usagers de la NIGELEC en créant aussi les conditions de viabilisation à long-terme du sous-secteur de l'électricité et de mobilisation d'investisseurs potentiels.

En matière de financement des investissements, les capacités nationales, qu'elles soient publiques ou privées, sont aujourd'hui limitées, avec pour conséquence une forte dépendance aux ressources extérieures. Il faut aussi noter au niveau des financements extérieurs, la concurrence entre le sous-secteur de l'électricité et d'autres secteurs de développement (éducation, santé et autres infrastructures de base, etc.) qui présentent également des besoins importants.

Il est prévu que le financement des projets d'électrification au Niger soit assuré et administré par un fonds qui devrait être l'instrument financier clé de l'implémentation de la stratégie nationale d'électrification. L'idée d'un fonds d'électrification rurale, qui fait l'objet d'une étude en cours, existe depuis 2004, mais n'a pas été concrétisée à ce jour. Cependant, plutôt qu'un mécanisme exclusivement destiné au rural, une approche d'envergure nationale serait beaucoup plus adéquate. En effet, près de 80% des futurs consommateurs qui pourraient potentiellement bénéficier de l'électricité peuvent être raccordés grâce à la densification des réseaux de distribution dans les localités d'ores et déjà électrifiées, et grâce aux extensions de ces réseaux en direction des localités non encore raccordées, mais situées à proximité des dits réseaux. Ce maillage des réseaux de distribution nécessitera d'importants investissements concomitants sur les segments de la production et du transport.

Du point de vue du financement du secteur, des progrès ont été réalisés au niveau institutionnel, législatif et de la régulation. Il demeure cependant de nombreux obstacles qui entravent le développement de l'électrification et la stabilité du secteur de l'électricité au Niger, et qu'il conviendrait d'adresser aux niveaux politique et stratégique.

Les principales contraintes sur les plans tarifaire et financier se résument comme suit :

- la nécessité de revoir la performance financière du secteur - fortement influencée par les tarifs - afin de garantir un équilibre financier à long terme, avec notamment un système de subvention adapté qui assure un recouvrement durable des coûts sans distorsions de prix tout en étant socialement juste ;
- l'application, en ce qui concerne l'électrification décentralisée hors réseau NIGELEC, d'une tarification propre qui assurerait l'équilibre entre une juste rémunération de l'opérateur, la vérité des coûts et la définition d'un tarif socialement acceptable pour les ménages économiquement vulnérables ;
- les difficultés à mobiliser les ressources pour le financement des investissements en matière d'accès à l'électricité ;
- la faiblesse des capacités et des compétences managériales du point de vue des aspects financiers, notamment le savoir-faire nécessaire à l'implémentation d'un système tarifaire adéquat, la gestion effective du financement et la mise en œuvre de l'électrification ou l'attraction de fonds nécessaires ;
- les coûts d'électrification et de branchement en milieu rural élevés au regard du pouvoir d'achat des consommateurs visés avec une faible demande satisfaite qui génère un revenu assez limité ;
- les contraintes au raccordement des ménages les plus démunis en raison des coûts élevés des frais de branchement ;
- la forte dépendance à l'électricité importée et son impact négatif sur la qualité du service, ainsi que le risque concomitant lié à une augmentation probable des prix d'achat d'énergie, d'autant plus dans un contexte où la tendance est également à la libéralisation du marché de l'énergie au Nigéria.

3.5. Principaux défis à relever

Les principaux défis qui découlent de l'analyse précédente peuvent se résumer :

- au besoin de créer une coordination forte entre les institutions avec la claire délimitation de leurs rôles respectifs et le nécessaire renforcement de leurs capacités ;
- l'absence d'un cadre spécifique et incitatif pour l'électrification décentralisée hors réseau NIGELEC et pour la production indépendante d'électricité à partir de sources renouvelables ;
- au très faible taux d'accès à l'électricité, traduisant le retard pris dans le sens des objectifs d'accès universel fixés par le SE4ALL et adoptés par les pays de la CEDEAO ce, particulièrement en milieu rural ;

- à la faiblesse du rythme d'électrification avec : i) le besoin en zones urbaines, de densifier (et renforcer) le réseau de desserte et en plus, éliminer les surcharges et diminuer les pertes globales de distribution ; et ii) la nécessité d'assurer la couverture totale du pays en électricité ;
- à la nécessité de mettre en valeur les énormes potentialités énergétiques, y compris renouvelables, accompagnée du développement de réseau de transport sous-jacent pour, à terme, tirer profit du marché régional de l'électricité en cours de gestation afin d'y contribuer par l'exportation ;
- à la planification requise pour le développement du sous-secteur de l'électricité en conformité avec la stratégie de développement économique et social du pays ;
- à la nécessité de faire face au coût de l'électrification et de raccordement de nouveaux ménages, notamment les plus pauvres en raison des coûts élevés des frais de branchement pratiqués actuellement ;
- la nécessité de revoir la performance financière du secteur - fortement influencée par les tarifs - afin de garantir un équilibre financier à long terme, avec notamment un système de subvention adapté qui assure un recouvrement durable des coûts sans distorsions de prix tout en étant socialement juste ;
- à l'implémentation nécessaire d'un système tarifaire adéquat, de la gestion effective du financement et de la mise en œuvre de l'électrification avec l'attraction de fonds requis à cet effet, y compris les investissements privés dans la production et l'électrification décentralisée.

Par ailleurs, d'autres facteurs à prendre en considération sont :

- les axes de la SDDCI Niger 2035 en rapport avec le secteur de l'énergie, à savoir :
 - i) la dynamisation et la modernisation du monde rural (4^{ème} axe) qui soutient l'objectif de croissance agricole visé de 6% par an en moyenne, avec notamment le développement de l'irrigation (dont les surfaces devraient plus que doubler à l'horizon 2020)⁸ et l'introduction des chaînes de valeurs dans les filières agropastorales ;
 - ii) le développement d'un secteur privé dynamique, (5^{ème} axe) qui s'articule notamment autour de l'amélioration de la disponibilité et de la qualité des infrastructures de base, suggérant pour l'électrification massive, qu'il *'faut impérativement passer par des investissements privés dans l'énergie décentralisée, notamment le solaire'*⁹. Dans cet ordre, cela impliquerait à la fois :
 - une politique avec des objectifs ambitieux d'électrification notamment en zone rurale, et des efforts focalisés sur le solaire décentralisé financé et géré par des opérateurs privés ;
 - une ouverture à la concurrence pour la production, et la libération complète de l'accès aux réseaux de transport et de la distribution de l'électricité, afin de permettre la mise en relation directe des producteurs privés avec leur clientèle située hors du réseau interconnecté ;

⁸ Elles pourraient passer de 113.060 ha actuellement à 350.0000 hectares d'ici 2020.

⁹ SDDCI Niger 2035, Tome II, page 22.

- de standardiser les équipements et les approches en préparant pour chaque région un schéma directeur d'électrification ;
- de veiller à améliorer les performances du secteur électrique interconnecté.
- la CPDN du Niger¹⁰, qui affiche des ambitions claires en termes d'accès à l'électricité, de contribution des énergies renouvelables dans le mix énergétique et d'amélioration de l'efficacité énergétique (réduction des pertes) dans la distribution d'électricité.

4. ELEMENTS DU DPNE

4.1. Champ

Le présent Document de Politique en matière de l'électricité prend en compte le rôle moteur de l'énergie électrique dans le développement socio-économique pour couvrir : i) le développement de l'accès à l'électricité au Niger à l'horizon 2035, tant en milieu rural qu'urbain ; ii) la valorisation des ressources énergétiques nationales pour le développement de l'offre en énergie électrique.

4.2. Vision

Considérant les résultats du diagnostic de la situation actuelle, la Vision à l'horizon 2035 dans le domaine de l'électricité au Niger est formulée comme suit :

« L'électricité est un véritable moteur du développement durable grâce à l'accès universel à l'électricité et le Niger est un acteur majeur sur le marché régional d'électricité à travers la valorisation de ses ressources énergétiques nationales ».

4.3. Mission

Pour la réalisation de cette vision, le Ministère chargé de l'Energie a pour mission d'assurer la mise en œuvre du Document de Politique Nationale d'Electricité à travers la supervision, la coordination et le contrôle de l'ensemble des activités qui s'y rattachent.

4.4. Principes Directeurs

Le Document de Politique Nationale de l'Electricité repose sur les principes de :

- **Cohérence et Coordination :**

Se plaçant dans la droite ligne des engagements internationaux et régionaux auxquels le Niger a souscrit et s'arrimant à la SDDCI Niger 2035, le DPNE prend en compte les dispositions nationales en matière de changement climatique, d'environnement et de développement durable. En outre, elle s'inscrit dans la démarche d'aménagement du territoire et d'accompagnement du processus de décentralisation.

¹⁰ Contribution Prévue Déterminée au niveau National – CPDN (INDC) du Niger (septembre 2015) qui fixe d'atteindre dans le sous-secteur de l'électricité : (i) l'amélioration du taux d'accès à l'électricité à 60% en 2030 (100% en zone urbaine et 30% en zone rurale) ; (ii) un taux d'énergies renouvelables dans le mix énergétique de 30% dans les bilans énergétiques primaire et final avec une capacité de 250 MW à l'horizon 2030, incluant en particulier la centrale hydroélectrique de Kandadji (130 MW) et l'éolien pour 20 MW ; et (iii) l'amélioration de l'efficacité énergétique dans la distribution d'électricité par la réduction des pertes avec un taux de moins de 10% à l'horizon 2020.

Par ailleurs, la multiplicité et la diversité des acteurs impliqués requièrent une coordination associant toutes les parties prenantes à la mise en œuvre, faisant prévaloir entre autres la bonne gouvernance et la bonne collaboration.

- ***Efficacité, efficience et justice sociale***

En vue d'atteindre ses objectifs à l'horizon 2035, le DPNE mise sur l'optimisation des ressources nécessaires, et tout particulièrement la dépense publique, en assurant une juste rémunération des capitaux privés investis, et en garantissant le plus possible, au fur et à mesure du processus d'électrification, un accès équilibré à l'électricité à l'ensemble de la population nigérienne.

Aussi, le DPNE repose-t-il sur un principe d'efficacité, d'efficience et de justice sociale, avec à la fois : i) un choix judicieux d'approvisionnement en électricité basé sur les critères de moindre coût et de neutralité technologique ; ii) et la fourniture d'un service énergétique de base à l'ensemble de la population y compris les plus défavorisées, moyennant au besoin des efforts supplémentaires de la part de la collectivité dans une logique de justice sociale, afin de disposer régulièrement de territoires électriquement équilibrés.

- ***Promotion du secteur privé :***

L'ouverture au secteur privé est une opportunité de développement : i) de l'accès à l'électricité par le financement privé de l'électrification, notamment en milieu rural ; ii) et de l'offre où la valorisation des potentialités énergétiques nationales (y compris les énergies renouvelables) est attendue à travers les partenariats public-privé et la production indépendante privée.

4.5. Objectifs stratégiques

4.5.1. Objectif général

En conformité avec la Vision, l'objectif du Gouvernement nigérien est de se doter à l'horizon 2035, d'un sous-secteur de l'électricité performant et financièrement viable, au rendez-vous du développement économique - notamment de la productivité agricole, de l'accès à la santé, à l'eau potable et à l'éducation, ainsi que de l'autonomisation des femmes - et à même de rendre possible l'approvisionnement de l'ensemble du peuple nigérien, en électricité fiable, abordable et respectueuse de l'environnement.

4.5.2. Objectifs spécifiques

En cohérence et en appui à la SDDCI Niger 2035, la Politique dans le sous-secteur de l'électricité sera guidée tant par les besoins en électricité (la demande) et le développement d'une offre optimale d'énergie électrique permettant de satisfaire ces besoins à la fois sociaux et productifs, que par le souci de faire du Niger un pays exportateur d'électricité. De façon spécifique, il s'agit d'assurer : i) l'accès à l'électricité pour tous ; ii) la valorisation des ressources énergétiques nationales ; et iii) la mobilisation du secteur privé.

4.6. Résultats attendus

Les résultats du Document de Politique Nationale d'Electricité devraient contribuer à faire du Niger « un pays moderne, démocratique et uni, bien gouverné et pacifique, ouvert au monde, ainsi qu'une économie émergente, fondée sur un partage équilibré des fruits du progrès », objectif global visé par la SDDCI Niger 2035.

De façon globale, le Gouvernement s'engage à assurer l'autonomie financière du secteur électrique qui verra ainsi ses performances améliorées et devra permettre à terme un accès universel à une électricité de qualité et à des prix abordables, avec un impact limité sur l'environnement, tout en assurant des niveaux de rentabilité acceptables aux différents opérateurs.

Les résultats attendus de la Politique en matière d'électricité peuvent se résumer à :

- **à court terme :**

- i) Les performances du sous-secteur de l'électricité sont améliorées et tout spécifiquement les coûts sont couverts par les tarifs pratiqués permettant d'assurer une performance stable aux opérateurs du sous-secteur, tout en respectant les capacités à payer des usagers.
- ii) Le Schéma Directeur Production Transport (SDPT) de l'énergie électrique et le Plan Directeur d'Electrification (PDE), assortis de leurs plans d'investissements sont élaborés et la mobilisation des financements requis est effectuée. Ainsi, les efforts en cours en matière de renforcement des infrastructures électriques et d'élargissement de l'accès ainsi que de réduction des pertes techniques sont consolidés et accélérés.
- iii) Les réformes engagées pour asseoir un cadre légal et réglementaire propice au développement du sous-secteur de l'électricité à la hauteur des ambitions affichées sont poursuivis et finalisés, dont entre autres : i) le cadre approprié de l'électrification rurale décentralisée hors réseau NIGELEC est défini ; et ii) le dispositif idoine pour attirer les investissements privés dans la production d'énergie (y compris à partir de sources renouvelables) est mis en place.

- **à moyen terme :**

- a) Les ressources énergétiques nationales sont valorisées avec la participation de privés (sous forme de producteurs indépendants ou de PPP) et la production d'électricité est ainsi accrue avec l'introduction dans le mix :
 - de la production des infrastructures issues des grands projets en cours (centrale hydroélectrique de Kandadji, centrale thermique de Salkadamna, renforcement de la centrale thermique de SONICAR) ;
 - de la production de centrales solaires photovoltaïques en cours de développement.
- b) Le réseau électrique de transport national et l'interconnexion régionale (avec l'avènement du marché régional de la CEDEAO) sont développés, incluant les infrastructures associées et le dispositif requis pour sécuriser et optimiser leur exploitation (Dispatching).
- c) Les performances de la NIGELEC sont améliorées, incluant la réduction des pertes techniques dans le réseau de distribution électrique à 10% en 2020.
- d) L'électrification est accélérée pour l'élargissement de l'accès à l'électricité, avec notamment : i) la densification et l'extension du réseau de distribution électrique ; ii) l'introduction effective du modèle d'opérateur de service délégué en milieu rural ainsi que la contribution à l'émergence des pôles de croissance ; iii) l'installation effective d'un marché mature de kits solaires.

En 2021, 1400 localités sont électrifiées permettant d'atteindre 22% de taux d'accès des ménages à l'électricité au niveau national dont 10% en milieu rural.

- **à long terme :**

1. La capacité de production nationale d'électricité est portée à 850 MW au moins dès 2030, avec une part d'énergies renouvelables de 30% minimum et ce, avec l'apport de la production privée indépendante et de centrales développées en PPP. En outre, l'énergie produite à partir des ressources nationales compte pour une part de 80%.
2. Le Niger est exportateur net d'énergie électrique dans le cadre du marché régional de la CEDEAO (WAPP).
3. Le territoire national est totalement électrifié, avec la contribution de l'électrification hors réseau NIGELEC (y compris par les opérateurs privés de réseaux) et des systèmes individuels distribués. Ainsi, l'électricité est mise à la disposition du monde rural tant pour les ménages que pour les usages productifs et sociaux et l'électrification est assurée à 85% via le réseau NIGELEC (densification et extension), à 5% par des mini-réseaux décentralisés et à 10% par des solutions distribuées (systèmes individuels, notamment des kits solaires).

4.7. Axes stratégiques

Les axes stratégiques du DPNE, au nombre de quatre (04), s'inscrivent en droite ligne des axes 4 (Dynamisation et modernisation du monde rural) et 5 (Développement d'un secteur privé dynamique) de la SDDCI, se déclinent comme suit :

4.7.1. Electrification du territoire national pour faire de l'électricité le moteur du développement durable

Cet axe stratégique passe notamment par la combinaison optimale des options techniques d'extension des réseaux, de mini-réseaux et de systèmes individuels pour se doter des infrastructures propres à permettre l'accès à l'électricité pour tous. A cet effet, un Plan directeur d'électrification à l'horizon 2035 constitue l'outil privilégié pour y parvenir, en prenant en compte toutes les problématiques associées, notamment le raccordement des ménages par lequel l'accès sera effectif.

L'accès à l'électricité devra ainsi connaître une accélération au Niger dans les prochaines années, pour atteindre une généralisation à l'horizon 2035, grâce principalement au développement des extensions de réseaux existants, option privilégiée au regard de la réalité du contexte nigérien et en cohérence avec les orientations fixées à l'échelle de la CEDEAO¹¹. En effet, malgré la grande étendue du pays (1.267.000 km² dont 2/3 désertique), plus de 80% de la population sont concentrés sur le tiers (1/3) de ce vaste territoire, et dans des zones à forte densité de population et de localités, déjà drainées en partie par des réseaux de distribution de la NIGELEC et favorables à leur densification.

¹¹ A l'échelle de la CEDEAO, 75% de la population peut potentiellement bénéficier de l'électricité par un raccordement au réseau électrique à l'horizon 2030 (65% à l'horizon 2020). Même si cela ne concernerait que 42% des localités à l'horizon 2030 (27% en 2020), cela participera plus rapidement à l'atteinte des objectifs d'accès universel. Source : Politique d'Energies Renouvelables de la CEDEAO (PERC)/ Modélisation de la corrélation entre populations et localités de l'EEEOA (page 75).

Pour un accès universel et au moindre coût à l'électricité, des mini-réseaux décentralisés, alimentés notamment par des systèmes (hybrides) solaires permettront de desservir les localités de taille suffisante mais très éloignées des réseaux interconnectés pour justifier économiquement leur raccordement à ces réseaux à l'horizon 2035 ; enfin, des systèmes individuels, tels que la diffusion de kits solaires photovoltaïques, seront apportés aux ménages des localités à la fois excentrées et de plus petite taille, afin de leur assurer un service électrique de base.

Le Plan directeur d'électrification à l'horizon 2035 à élaborer devra optimiser les ressources et les moyens injectés dans l'espace et dans le temps, pour atteindre les objectifs d'électrification visés. Il sera dimensionné avec le souci, permanent sur toute la période de planification, d'une réduction des déséquilibres en matière d'accès, tel qu'aujourd'hui observés à l'échelle des territoires, et de la promotion de l'efficacité énergétique grâce à la maîtrise de la demande en électricité et à la réduction des pertes¹².

A cet effet et au-delà de l'accroissement de l'accès des ménages à l'électricité, le sous-secteur de l'électricité devra être au rendez-vous des objectifs de développement fixés à l'échelle nationale, notamment dans le monde rural, tel qu'escompté à l'horizon 2035 dans la SDDCI.

Parlant du développement d'approches décentralisées novatrices en milieu rural dans le cadre de son axe stratégique relatif à la dynamisation et à la modernisation du monde rural, la SDDCI Niger 2035 souligne que l'Etat « ... *privilégiera les actions qui ont un fort potentiel de croissance et d'impact sur les groupes vulnérables en privilégiant les zones à fort potentiel et les activités et filières susceptibles d'offrir une réponse rapide de la production et l'effet le plus large possible sur la pauvreté. Une attention particulière devra être ici accordée à l'entretien des pistes rurales, la recherche, l'élevage, l'hydraulique humaine et l'électrification des villages, activités d'importance critique qui ont pourtant été négligées dans le passé ...* »¹³.

Le processus d'électrification devra pour cela être à la hauteur des ambitions de dynamisation et de modernisation du monde rural, tel qu'envisagée par la SDDCI Niger 2035, qui vise une croissance agricole annuelle moyenne égale ou supérieure à 6% sur toute la période, reconnue seule à même de permettre d'atteindre les objectifs de développement fixés, en termes de croissance économique, de transformation structurelle ainsi que de réduction du sous-emploi et de la pauvreté.

4.7.2. Développement de la production nationale d'électricité avec l'exportation en perspective

L'électrification prônée par le DPNE requiert une offre conséquente à même de satisfaire les besoins à la fois sociaux et productifs, et au-delà, faire aussi du Niger un pays exportateur d'électricité.

¹² Les actions à mettre en œuvre dans cette optique devront permettre la libération d'une capacité régionale de production de 2GW à l'horizon 2020, tel qu'envisagé à l'échelle de la CEDEAO. Il s'agira notamment d'éliminer les lampes à incandescence et de réduire les pertes en distribution pour atteindre moins de 10%. Source : Politique régionale d'Efficacité Énergétique de la CEDEAO (PEEC).

¹³ SDDCI Niger 2035, Tome II, Page 19

Dans un tel contexte, la perspective d'un marché commun de l'électricité à l'échelle des pays de la CEDEAO offre à terme, aux potentiels investisseurs qui choisiraient de développer des projets de production d'électricité au Niger, notamment dans le domaine de l'énergie solaire dans lequel le pays dispose d'un important potentiel, des opportunités d'injecter leur production, au-delà du marché nigérien proprement dit, à l'échelle des pays CEDEAO, grâce aux interconnexions régionales existantes vers le Nigéria ou envisagées via le Bénin et le Burkina Faso dans le cadre de l'EEEOA¹⁴.

Le Niger, qui pourrait alors à terme se positionner comme exportateur d'électricité dans la sous-région CEDEAO, a de ce point de vue, un intérêt tout particulier à contribuer à la mise en place d'un marché régional de l'électricité tel qu'envisagé par l'EEEOA¹⁵, grâce notamment à : i) la mise en place d'un cadre institutionnel, législatif et réglementaire favorisant les investissements privés ; et ii) à une participation des plus constructives aux activités de cette instance, pour laquelle le développement de ce marché régional est un sujet central à l'horizon 2020.

Dans ce contexte, la NIGELEC sera renforcée dans sa mission de service public sur les segments de la distribution, mais aussi du transport de l'électricité afin qu'il ne constitue pas un goulot d'étranglement pour le développement dynamique de la production indépendante. En définitive, le développement d'une offre optimale d'énergie électrique répondant aux conditions susmentionnées passe par l'élaboration d'un schéma directeur national couvrant la production et le transport.

4.7.3. Promotion du secteur privé

Cet axe stratégique s'inscrit en droite ligne du développement d'un secteur privé dynamique, tel qu'envisagé dans le cadre de la SDDCI Niger 2035.

En effet, dans le cadre de l'accès à l'électricité, un accent particulier sera accordé à la promotion d'opérateurs privés qui, sous l'encadrement de l'ANPER, contribueront au développement de mini-réseaux dans les localités hors réseau interconnecté et de taille économiquement conséquente, et à la diffusion de systèmes individuels tels que les kits photovoltaïques dans les localités de petites tailles.

Par ailleurs, la valorisation des ressources énergétiques nationales associera les investisseurs privés dans le cadre de partenariat public-privé applicable et de la production indépendante privée, y compris en vue de l'exportation de l'électricité pour tirer profit de l'ouverture du sous-secteur de l'électricité et du marché régional de la CEDEAO.

¹⁴ Dans une logique d'offre énergétique destinée à la satisfaction prioritaire des besoins nationaux, la potentialité d'exportation (énergie exportable évaluée au vu de l'excédent de capacité en pointe pouvant être mis au service de l'EEEOA) est de l'ordre de 7GWh en 2022 et de 4 GWh en 2023 pour le scénario le plus attractif à l'horizon 2035. Si les projections d'interconnexion avec l'EEEOA devenaient effectives, les capacités supplémentaires trouveraient ainsi des débouchés au-delà du Niger, à qu'elles soient compétitives (coût de revient et prix de vente) dans la région du WAPP disposant d'un potentiel d'exportation. Source : Etude d'un schéma directeur de production-transport de l'énergie électrique au Niger, août 2016 (page 203).

¹⁵ L'EEEOA dispose d'un Plan d'affaires pour la période 2016-2019 qui consiste en cinq objectifs spécifiques : (i) Actualiser le Plan Directeur révisé de production et de transport de l'énergie électrique de la CEDEAO, (ii) Mettre en œuvre les projets prioritaires de l'EEEOA, (iii) Créer le marché régional d'énergie électrique, (iv) Mettre en œuvre le Projet de Fibre Noire de l'EEEOA, et (v) Renforcer l'efficacité du personnel du Secrétariat et promouvoir l'excellence organisationnelle.

4.7.4. Adaptation et Renforcement du Cadre réglementaire et institutionnel

Le cadre réglementaire et institutionnel devra s'adapter à la vision du DPNE en vue d'assurer la coordination requise à cet effet entre les différentes structures impliquées, en particulier les ministères associés à la mise en œuvre ainsi que les partenaires publics et privés.

A cet effet, la Cellule multisectorielle de Coordination jouera un rôle de premier plan et le renforcement du cadre réglementaire et institutionnel sera indispensable dans le sens d'une plus grande cohérence et d'une harmonie accrue en évitant les conflits de compétences.

En outre, le Niger a pris l'option de promouvoir : i) l'intervention d'opérateurs privés de réseaux dans l'accès à l'électricité ; et ii) le développement de la production indépendante d'électricité à partir des ressources nationales, grâce à une mobilisation des capitaux privés. Il s'agit par conséquent de mettre en place le cadre institutionnel, législatif, réglementaire, technique et financier idoine pour attirer les investisseurs privés dans le secteur électrique nigérien.

5. MECANISMES DE MISE EN ŒUVRE

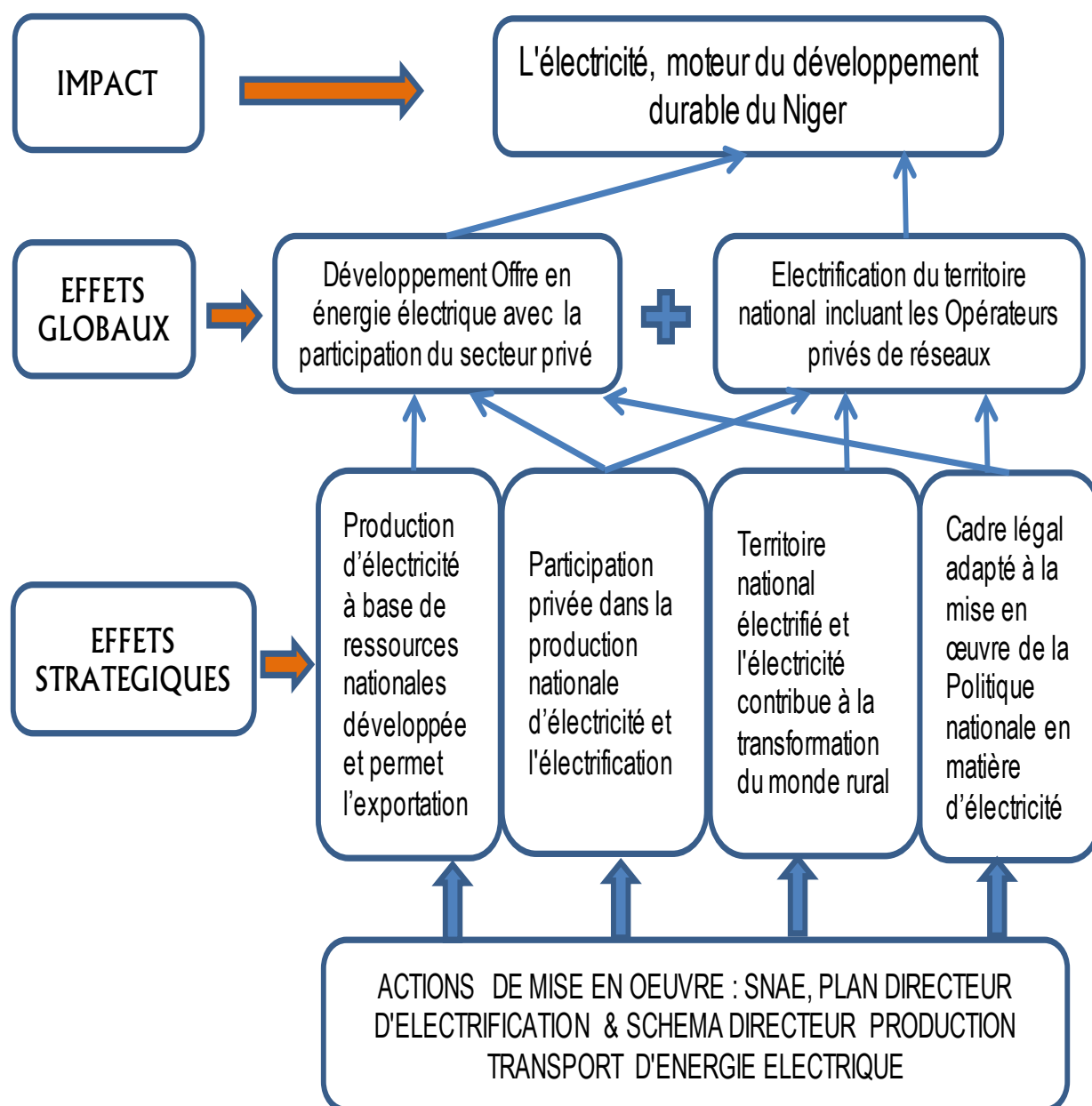
5.1. Modalités opérationnelles

La mise en œuvre du DPNE s'appuiera sur :

- La Stratégie nationale d'accès à l'électricité et le Plan Directeur d'électrification (PDE). Le PDE sera assorti de son Programme national d'électrification, déclinant les investissements à réaliser suivant les périodes déterminées, pour atteindre les objectifs de couverture électrique universelle du territoire national, y compris par le biais d'opérateurs privés de service dans le cadre de l'électrification décentralisée hors réseau NIGELEC.
- Le Schéma Directeur de Production et Transport (SDPT) d'énergie électrique indiquant coté offre, les investissements requis, en faisant la place au privé à travers la production indépendante et le partenariat public-privé.
- La Cellule multisectorielle d'exécution et de coordination, placée sous l'égide du Ministère chargé de l'énergie et qui devra notamment assurer le suivi-évaluation à travers un dispositif approprié.

Enfin, le DPNE fera l'objet d'une large communication pour leur vulgarisation auprès des groupes d'acteurs concernés.

5.2. Chaîne de résultats du DPNE



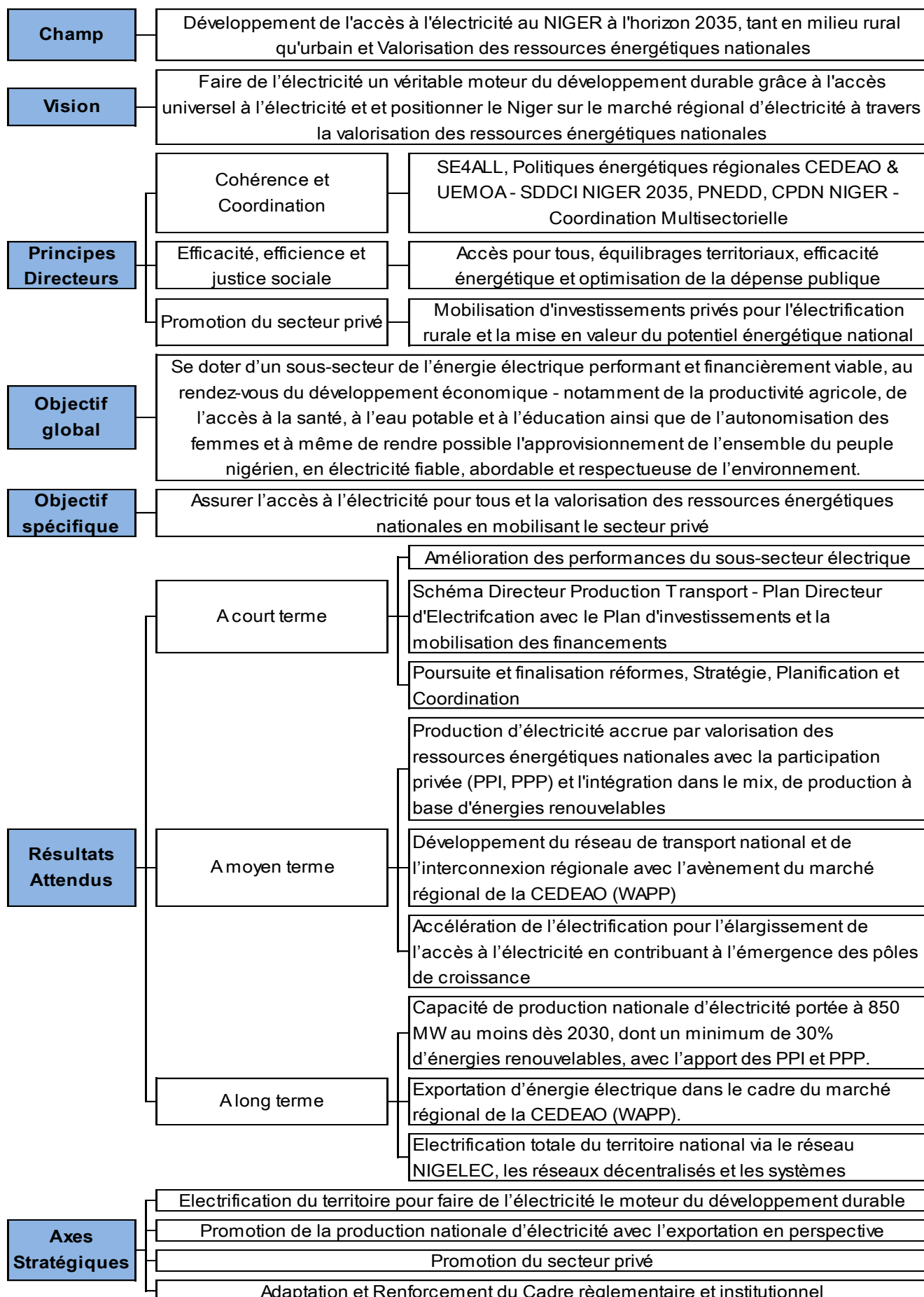
Chaîne de résultats du DPNE

5.3. Cadre logique

Hiérarchie des résultats	INDICATEURS DE PERFORMANCE			Source
	Indicateurs de Résultats	Valeur ou niveau de référence	Valeur ou niveau cible 2035	
IMPACT				
L'électricité, moteur du développement durable du Niger	Taux d'accès à l'électricité, dont en milieu rural	12,22%, dont 0,76% en zone rurale (2017)	80%, dont 79% en zone rurale	ANPER, NIGELEC
	Production nationale dans le mix d'énergie électrique (proportion)	35% (2017)	80%	NIGELEC, SONICHAR, Autres acteurs, ME
EFFETS GLOBAUX				
Développement Offre en énergie électrique	Capacité de production nationale en MW (dont part d'énergie renouvelable)	214 - (0%) en 2017	850 - (30%) en 2030	NIGELEC, SONICHAR, Autres acteurs, ME
	Energie électrique exportée - MWh	0 (2017)		NIGELEC, ME
	Promoteurs privés de production d'électricité (Nombre)	0 (2017)		ANPER, NIGELEC
Electrification	Taux de couverture de l'électricité (national)	23,91%(2015)	100%	ANPER, NIGELEC
	Localités rurales électrifiées	615 (avril 2018)		ANPER, NIGELEC
	Usages productifs ruraux de l'électricité (Nombre de branchements desservis)	Non Disponible (2017)		ANPER, NIGELEC
	Opérateurs privés de Réseaux - OPR (Nombre)	0 (2017)		ANPER, NIGELEC

Cadre logique du DPNE

6. SYNTHÈSE GRAPHIQUE DU DPEN



7. CONCLUSION GENERALE

Le Document de Politique Nationale de l'Electricité constitue la traduction de la Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive Niger dans le domaine de l'électricité à l'horizon 2035, en vue de faire de l'énergie électrique, un moteur du développement durable.

Il répond aux principaux défis pour assurer l'accès à l'électricité à tous les nigériens et développer l'offre en énergie électrique en vue de positionner le Niger comme exportateur d'électricité, avec l'appui du secteur privé et en prenant appui sur un cadre réglementaire et institutionnel approprié.

A cet effet, le DPNE est accompagné : i) de la Stratégie nationale d'accès à l'électricité suivie du Plan Directeur d'Electrification et ii) du Schéma Directeur de Production et Transport d'énergie électrique.

Le Plan directeur d'électrification et le Schéma directeur de production et transport d'énergie électrique seront assortis de plans d'investissements dont le financement sera mobilisé dans le cadre de la mise en œuvre.

ANNEXE : INDICATEURS DE RESULTATS DPNE

Indicateur	Unité	Définition des Indicateurs	Source de données
Taux d'accès à l'électricité	%	Proportion de la population ayant effectivement accès à l'électricité (Population desservie), définie comme le rapport entre le nombre de ménages desservis et le nombre total de ménages au Niger	ANPER, INS, NIGELEC
Taux d'accès à l'électricité en milieu rural	%	Proportion de la population rurale ayant effectivement accès à l'électricité (Population rurale desservie), définie comme le rapport entre le nombre de ménages ruraux desservis et le nombre total de ménages ruraux au Niger	ANPER, INS, NIGELEC
Production nationale dans le mix d'énergie électrique (proportion)	%	Proportion de l'énergie électrique provenant des sources nationales de production dans l'approvisionnement total en énergie électrique du Niger (Mix d'énergie électrique)	NIGELEC, ME
Capacité de production à base de ressources nationales	MW	Puissance installée cumulée des sources nationales de production d'énergie électrique à partir des ressources nationales	NIGELEC, SONICHAR, Autres acteurs ME
Energie électrique exportée	MWh	Quantité d'énergie électrique exportée, produite à partir de ressources énergétiques nationales	NIGELEC, ME
Promoteurs privés de production d'électricité	Nombre	Nombre cumulé de Producteurs Privés Indépendants (PPI) et de Promoteurs de centrales de production suivant le PPP	ANPER, NIGELEC
Taux de couverture de l'électricité	%	Proportion de la population résidant dans les localités électrifiées parmi la population totale du Niger, appelée aussi population couverte.	ANPER, INS, NIGELEC
Localités rurales électrifiées	Nombre	Nombre de localités classées rurales électrifiées	ANPER, INS, NIGELEC
Usages productifs ruraux de l'électricité	Nombre	Nombre de branchements desservant les usages productifs ruraux (pompage, transformation, etc.) en dehors des ménages et des usages sociaux (Santé, Ecoles, Lieux de culte, Centres récréatifs ou sportifs)	ANPER, NIGELEC
Opérateurs privés de Réseaux - OPR (Nombre)	Nombre	Nombre d'Opérateurs privés assurant la gestion de l'électrification décentralisée hors réseau NIGELEC	ANPER, NIGELEC