



REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

Perspectives et Potentiel du Secteur de l'Électricité



Plan de Présentation

1. **État des Lieux**
2. **Stratégie et Cadre opérationnel**
3. **Bilan Offre – Demande du réseau interconnecté et des autres centres**
4. **Atouts Favorables à un Développement Durable du Secteur**

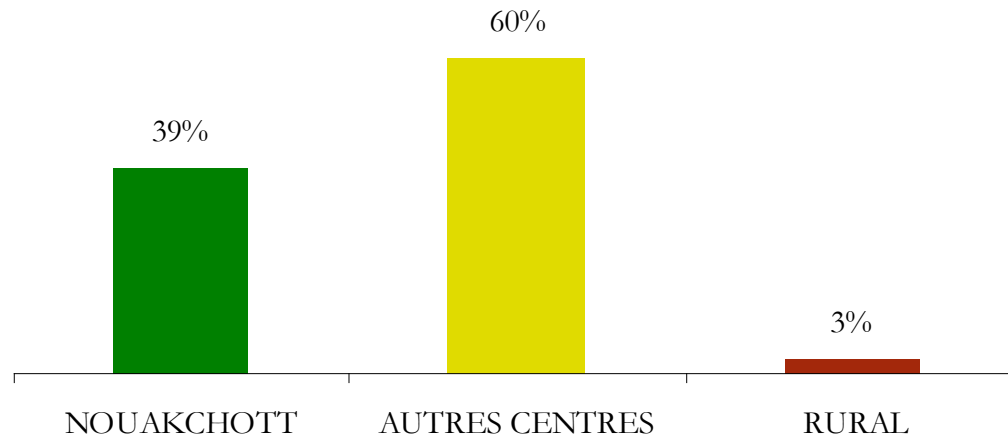


État des Lieux du Secteur de l'Électricité en Mauritanie



État des Lieux du Secteur de l'Électricité en Mauritanie

% DE LA POPULATION AYANT ACCÈS À L'ÉLECTRICITÉ



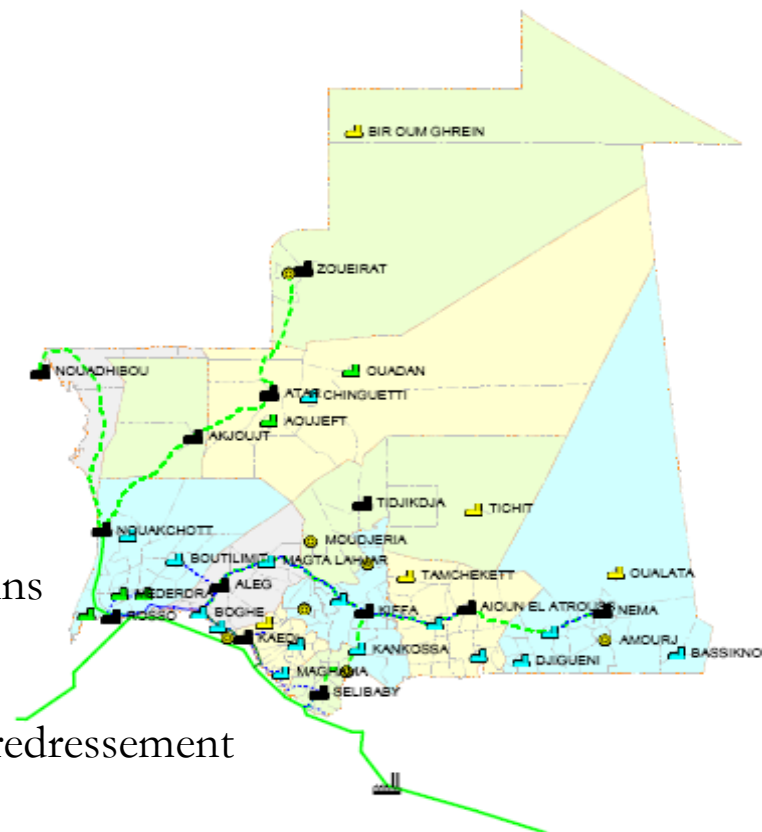
■ Objectifs CSLP et OMD

- Taux d'électrification urbaine : de 50% à 80% en 2015
- Taux d'électrification rurale : de 5% à 40% en 2015
- Proportion des Energies Renouvelables (ENR) de 15% en 2015 et de 20% en 2020

État des Lieux du Secteur de l'Électricité en Mauritanie *(suite)*

■ Caractéristiques du secteur de l'électricité

- Multitude de réseaux isolés
- Coûts de production élevés
(coûts des hydrocarbures et taux de perte élevés)
- Vétusté des Groupes et insuffisance des réseaux
- Niveau élevé de la demande non couverte
- Fragile équilibre offre-demande des centres urbains
- La SOMELEC, détenue à 100% par l'Etat, est en situation financière difficile mais en cours de redressement



➔ D'ÉNORMES BESOINS D'INVESTISSEMENTS A COURT, MOYEN ET LONG TERMES

Réforme du Cadre Institutionnel et Opérationnel

■ Cadre institutionnel

- Lettre de Politique Sectorielle de 1998 (en cours de révision)
- Schémas directeurs Production / Transport (en cours d'élaboration, Banque Mondiale)
- Schémas directeurs Distribution notamment NKC et NDB
- Stratégie de développement des ENR
- Programme de Maîtrise de l'Énergie (MDE) en cours d'élaboration

■ Cadre opérationnel

- Plan de redressement du secteur et de la SOMELEC (régulation, tarifs...) dont les recommandations ont été validées récemment
- Adaptation du cadre institutionnel aux principes de la réforme de 1998 (Société patrimoine rurale, Maîtrise d'ouvrage déléguée...) pour une plus grande efficacité opérationnelle
- Développement des PPP, notamment dans le segment de la production électrique



Bilan Offre – Demande Réseau Interconnecté et Autres Centres



Bilan Offre / Demande du réseau

ANNÉE	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Demande de Pointe (MW)	83	101	110	120	131	143	156	175
Puissance installée actuelle (MW)	61	86	86	86	86	71	71	71
Arafat	25	25	25	25	25	10	10	10
Ksar	2	7	7	7	7	7	7	7
Manantali	15	15	15	15	15	15	15	15
Aggreko	10	0	0	0	0	0	0	0
Arafat II	9	9	9	9	9	9	9	9
El Mina I		30	30	30	30	30	30	30
Gap (MW)	-22	-15	-24	-34	-45	-72	-85	-104
Capacité additionnelle à moyen terme (MW)		5	15	40	40	220	245	405
Éolien et solaire		5	15	25	25	25	50	50
Grande centrale						160	160	320
Félou				15	15	15	15	15
Gouina						20	20	20
Gap / Capacité excédentaire (MW)	-22	-10	-9	6	-4	148	160	301

➔ **APRES 3 ANNEES DE PENURIE, LES CAPACITES DE PRODUCTION POURRAIENT PERMETTRE A LA MAURITANIE DE DEVENIR EXPORTATRICE D'ÉLECTRICITÉ VERS LA SOUS RÉGION**



Bilan Offre / Demande hors réseau

- Le développement des ENR est un objectif du CSLP et un axe stratégique de la politique énergétique du Gouvernement
- Actions préalables au développement des Energies Renouvelables
 - Développer l'interconnexions des centres urbains pour favoriser un mix énergétique plus équilibré grâce aux ENR
 - Regrouper les centre semi-urbains en clusters alimentés par les ENR ou des systèmes hybrides

ANNÉE	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Demande (MW)	35	39	43	47	52	56	62	68
Nouadhibou	12	13	15	16	18	19	21	23
Centres urbains	8	9	10	11	12	13	14	16
Centres semi-urbains	5	6	6	7	7	8	9	10
Sites décentralisés	10	11	12	13	15	16	18	19
Additions de capacité (MW)	0	37	40	54	68	72	93	113
Thermique	0	22	22	22	22	22	22	22
Solaire	0	5	8	12	16	20	30	50
Eolien	0	10	10	20	30	30	40	40
Autres ENR	0.0	0.1	0.2	0.2	0.3	0.5	1	1
Bilan final (MW)	-35	-2	-3	7	16	16	31	45

APRES 3 ANNEES DE PENURIE, LES CAPACITES DE PRODUCTION POURRAIENT ETRE EXCEDENTAIRES ET INJECTEES DANS LE RESEAU



Stratégie et Plan de Développement du Secteur de l'Électricité



Stratégie du Secteur de l'Électricité

■ Axes stratégiques pour le milieu urbain

- Augmentation des capacités de production
- Développement du réseau interconnecté et regroupement des centres de production
- Intégration massive des Énergies Renouvelables
- Mise en œuvre d'un programme national de Maîtrise de l'Énergie

■ Axes stratégiques pour le milieu rural

- Choix de technologies adaptées (solutions décentralisées)
- Stratégie de déploiement en *clusters* :
 - ✓ réseaux pour 3000 habitants et plus
 - ✓ mini-réseaux entre 1500 et 3000 habitants
 - ✓ solutions décentralisées entre 500 et 1500 habitants



Actions Entreprises dans le Secteur ces deux dernières années

- **Programme d'urgence pour l'approvisionnement de Nouakchott**
 - Acquisition de 56,5 MW
 - Renforcement des capacités d'évacuation et de l'éclairage public des axes principaux
 - Électrification de tous les quartiers périphériques de Nouakchott avant fin 2010

- **Amélioration du taux d'accès rural et semi-urbain**
 - 20 localités électrifiées par réseau et dont l'exploitation est déléguée moyennant compensation par l'Etat des déficits d'exploitation à des opérateurs privés régulés par l'Autorité de Régulation
 - 12 000 kits solaires et 20 plateformes installés ou en cours d'installation



Plan d'Actions pour le redressement du secteur

Secteur Électricité
Stratégie et appui juridique :
<ul style="list-style-type: none"> ■ Lette de politique sectorielle ■ Révision du cadre institutionnel et réglementaire ■ Révision contrat État - SOMELEC ■ Législation contre la fraude
Études sectorielles :
<ul style="list-style-type: none"> ■ Plan d'investissement urgence de SOMELEC ■ Plan directeur ■ Étude tarifaire
Outils et formation :
<ul style="list-style-type: none"> ■ Modèle physico-financier simplifié ■ Modèle de régulation ■ Renforcement des capacités de la DGEER et l'ARE

LANCEMENT	ACHEVEMENT
Septembre 2010	Fin 2010
Fin 2010	Fin 2011
Septembre 2010	Fin 2011
Action initiée	Fin 2010
Action initiée	Septembre 2010
Action initiée	Juin 2011
Action initiée	Fin 2011
Au plus vite	Fin 2010
Fin 2011	Fin 2012
Au plus vite	Fin 2012



Plan d'Actions pour le redressement du secteur *(suite)*

Interne SOMELEC	LANCEMENT	ACHEVEMENT
<p>Monitoring interne SOMELEC :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Suivi et contrôle du plan de redressement 	Action initiée	Fin 2013
<p>Actions internes SOMELEC :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Réalisation des investissements d'urgence ■ Réalisation du plan de redressement ■ Mise en place des outils de gestion ■ Réorganisation de la fonction commerciale ■ Amélioration de la gestion des RH ■ Développement du pré paiement ■ Inventaire du patrimoine 	Action initiée	Fin 2012
	Action initiée	Fin 2013
	2011	Fin 2012
	2011	Fin 2013
	2011	Fin 2013
	2011	Fin 2013
	2011	Fin 2012
<p>Assistance technique MLT ciblée :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Appui redressement technique et commercial 	Si besoins identifiés	Fin 2013



Perspectives de Développement du Secteur

■ Croissance de la Production

- Une priorité sera donnée à un développement des projets de production électrique dans le cadre de PPP
- Principales sources de production identifiées à moyen et long termes
 - ✓ 700 MW au gaz en 2 phases – 800 MUS\$
 - ✓ 5 centrales au fuel sur réseau – 40 MUS\$
 - ✓ 10 MW par de petites centrales isolées – 20 MUS\$
 - ✓ 100 MW en solaire PV et TS connecté ou isolé – 150 MUS\$
 - ✓ 100 MW en éolien connecté ou isolé - 100 MUS\$
 - ✓ 2 GW de sources hydroélectrique de 3^{ème} Génération (OMVS)

■ Développement des réseaux

- Réseau de Transmission (90 – 225 – 400 kV)
 - ✓ +3500 km de lignes HT – 800 MUS\$
- Réseau de Distribution (33 – 15 – 0,4 kV)
 - ✓ +2000 km de lignes MT et BT – 80 MUS\$



Portefeuille de Projets Phares en Recherche de Financement à Moyen Terme

INTITULÉ	COÛT TOTAL (MUS\$)
Centrale à gaz/fuel à Nouakchott (350 MW) + Ligne de Transport vers Nouadhibou	550
50 MW d'énergie thermosolaire	150
100 MW d'énergie éolienne	100
Électrification des quartiers périphériques à NKC et NDB	68
Interconnexion 33 kV de 110 localités de la vallée	50
Total	918



Impact Attendu des Projets

■ Impact en 2015

- Urbain : taux d'électrification de 73%
- Rural : taux d'électrification de 37%
- ENR : ils représenteront 27% avec l'hydroélectricité et 14% sans l'hydroélectricité

■ Impact à l'horizon 2020 (schéma directeur)

- Urbain : taux d'électrification de 90%
- Rural : taux d'électrification de 60%
- ENR : ils représenteront 43% avec l'hydroélectricité et 30% sans l'hydroélectricité



Atouts favorables à un développement durable du secteur

■ Choix politique

- Le Gouvernement souhaite impliquer davantage le secteur privé dans la réalisation des projets de production d'électricité

■ Choix institutionnel

- Cadre juridique (Code de l'électricité) favorable au secteur privé
- Nouveau cadre réglementaire et juridique PPP en cours de finalisation et destiné à promouvoir l'intervention du secteur privé
- Expérience positive des délégations de service (réseaux isolés)

■ Des ressources naturelles disponibles

- Réserves de gaz naturel pour la production d'électricité à des coûts compétitifs
- Gisement éolien de 7-9 m/s en moyenne sur le littoral
- Gisement solaire de 3,5 – 6 kWh/m²/j pendant 8 h/j

■ Une demande en électricité importante localement et au niveau de la sous région

