



MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE en CHARGE DES RESSOURCES NATURELLES

ÉTAT DE DÉVELOPPEMENT, DÉFIS ET CHALLENGES POUR UNE ÉNERGIE DURABLE À DJIBOUTI

M. Ali Barreh Adaweh

Directeur des Etudes, de la planification, des
statistiques, des Techniques et des Méthodes

Djibouti, 28 Août 2023

□ PLAN DE LA PRESENTATION

1. Aperçu du secteur de l'Énergie

- Cadre politique
- Cadre institutionnel
- Cadre legal et réglementaire
- Situation actuelle
- Les enjeux du secteur électrique

2. Feuille de Route

- Cadre de référence
- FR pour l'implantation de la Vision Djibouti 2035
- Challenges et Opportunités
- Les actions prioritaires
- FR pour atteindre les objectifs de la Vision Djibouti 2035

□ Djibouti en quelques chiffres...

- **Indépendance:** 27 juin 1977
- **Superficie:** 23 200 km²
- **Population:** 905 618 habitants (2017)
- **Capitale:** Djibouti-Population: 70% (650 000 hab)
- **Croissance du PIB:** 7,1% (2017)
- **PIB / habitant:** 1930 \$ USD (2017)
- **Taux de pauvreté:** 40%
- **IDH:** 181ème
- **Climat:** semi-aride avec des déserts rocheux volcaniques
- **Précipitations annuelles moyennes:** de 121 mm (basses terres) à 300 mm (hauts reliefs)
- **Température:** max 30 ° C (octobre à avril) et max 45 ° C (mai à septembre)
- **Membre de :** LA, COMESA, IGAD





Politique énergétique pour DJIBOUTI: Cadre général et spécifique

- Développer une offre en électricité suffisante, propre et robuste pour soutenir les objectifs économiques de la vision 2035, de faire de Djibouti, un pays émergeant

Renforcer et assurer **l'indépendance énergétique** en termes de l'approvisionnement en électricité

Réduire la précarité énergétique dans les populations

Intégrer les énergies renouvelables nationales dans le mix énergétique

Rendre le secteur de la production électrique bancable pour attirer les investisseurs privés

Promouvoir **l'Efficacité énergétique**

Atteindre l'objectif d'une production 100% renouvelable

Réduire les coûts de fourniture de l'électricité

Fiabilité et
sécurité de
l'approvision
nement

100%
d'énergie
verte

Réduction
des coûts

☐ Cadre légal & institutionnel du secteur de l'Énergie

- **Cadre Légal:**

1. LOI N° 42 portant réorganisation du ministère de l'énergie chargé ressources naturelles.
2. LA LOI N° 88 portant sur la réglementation des activités des producteurs indépendants
3. LA LOI N° 90 portant sur le cadre législatif relatif à l'efficacité énergétique

- **Cadre institutionnel :**

- ☐ **Public :**

- ❖ Ministère de l'Énergie chargé des Ressources Naturelles (MERN) :

- EDD/DE/ADME/DGP

- ❖ Présidence :

- Office Djiboutien de Développement de la Géothermie (ODDEG)
 - Red Sea Drilling
 - Agence de Régulation Multisectorielle de Djibouti (ARMD)

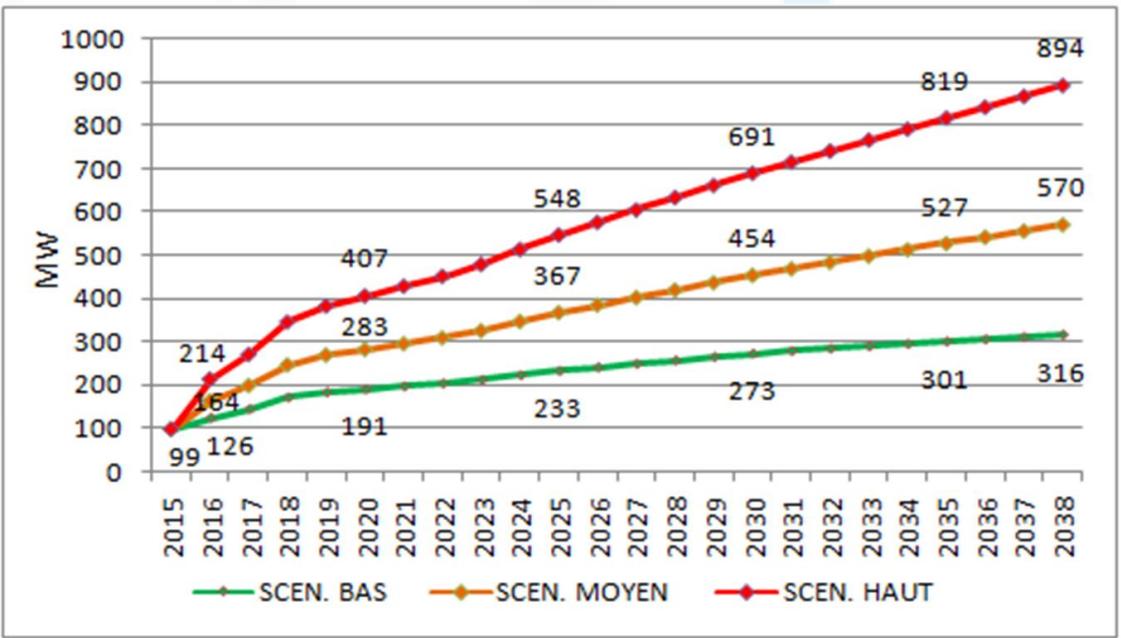
- ❖ Autres acteurs: , CERD, ADDS, Ministère Agriculture, Université, Education,, Santé, Environnement,,,,,

- ☐ **Privé :** Red Sea Power, AMEA Power,...

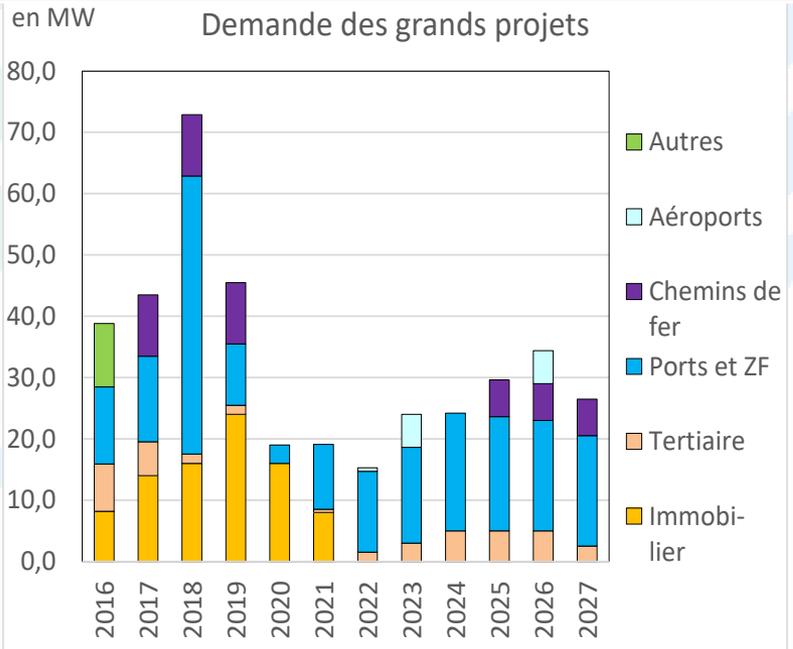
□ Secteur de l'électricité : Etat actuel

- L'approvisionnement en électricité de Djibouti est basé sur :
 - Une production thermique (diesel et au fioul lourd) : **20-40%**
 - Une importation hydroélectrique de l'Ethiopie (depuis 2011) : **60-80%**
- La production d'énergie actuelle du pays est de **220 MW** répartis comme suit
 - Production publique de **120 MW** par EdD
 - **100 MW** de production privée par des bases militaires étrangères, des zones portuaires et des zones franches, des hôtels...
- Capacité de production installée - 126,4 MW
- Demande de pointe - 120 MW
- Croissance annuelle moyenne de la charge + 5%
- Accès à l'électricité en 2022 :
 - 70,3% dans la ville de Djibouti
 - 20-50% dans les régions et les villes
 - Moyenne nationale : **60,2%**
 - Coût moyen de l'électricité (2022) : **0,21 \$US / kwh**

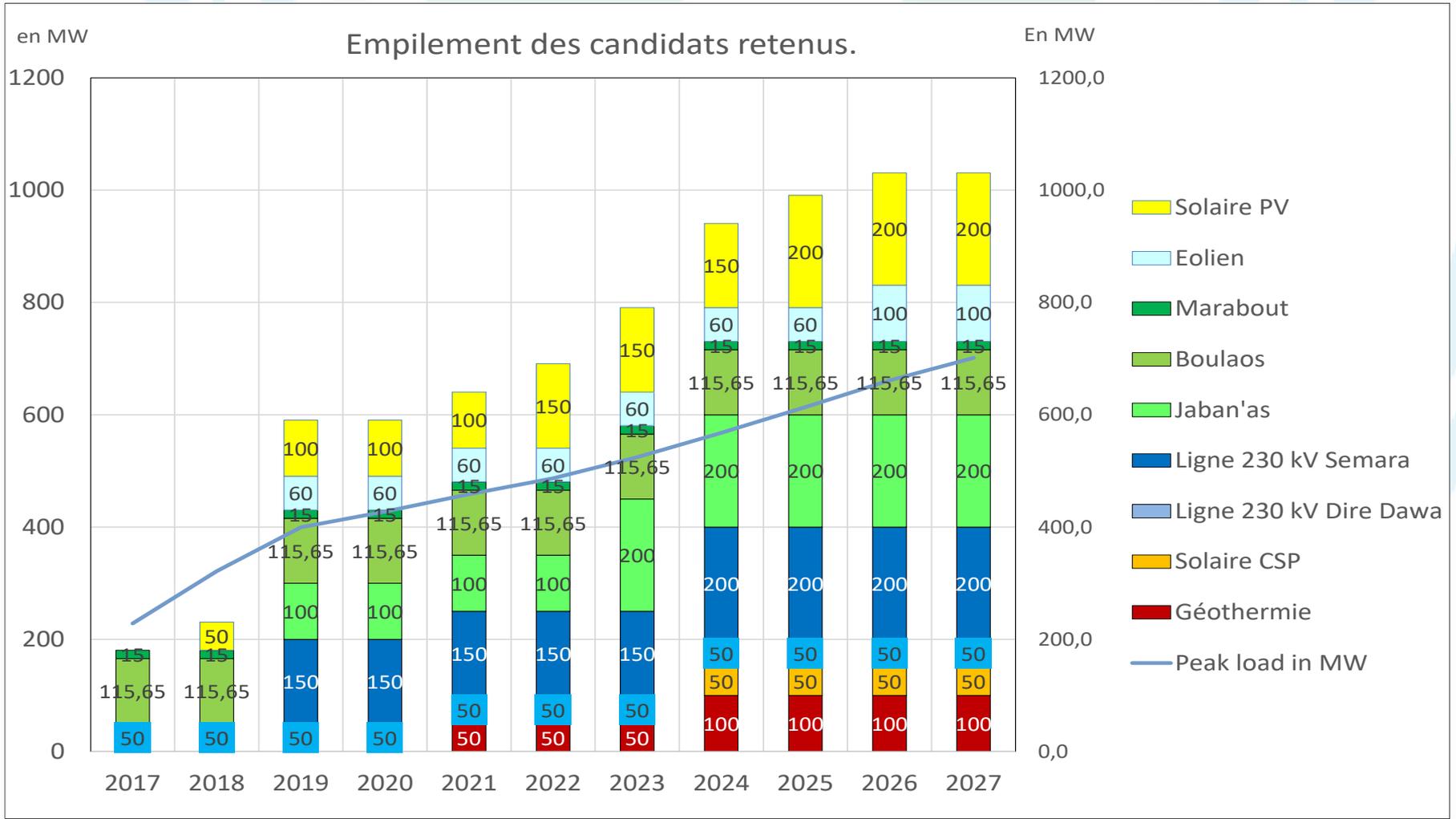
□ Secteur de l'électricité : Demande multipliée par 5 à 10 à l'horizon 2027



- Une demande ordinaire liée à la démographie et à l'économie,
- Une demande extraordinaire lié au programme de développement de grandes infrastructures
- Demande future:
 - 379 à 636 MW en 2022
 - 514 à 941 MW en 2027



Projection du mix énergétique à moyen terme (2027): Evolution des puissances fermes installées

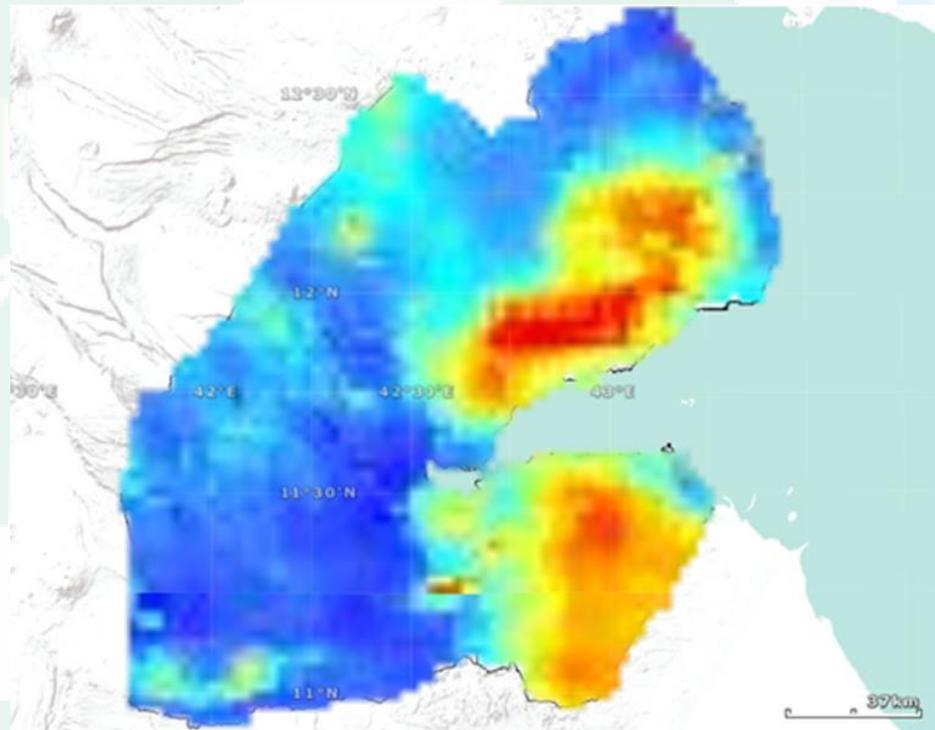




Le potentiel en énergie renouvelable

a) Energie solaire

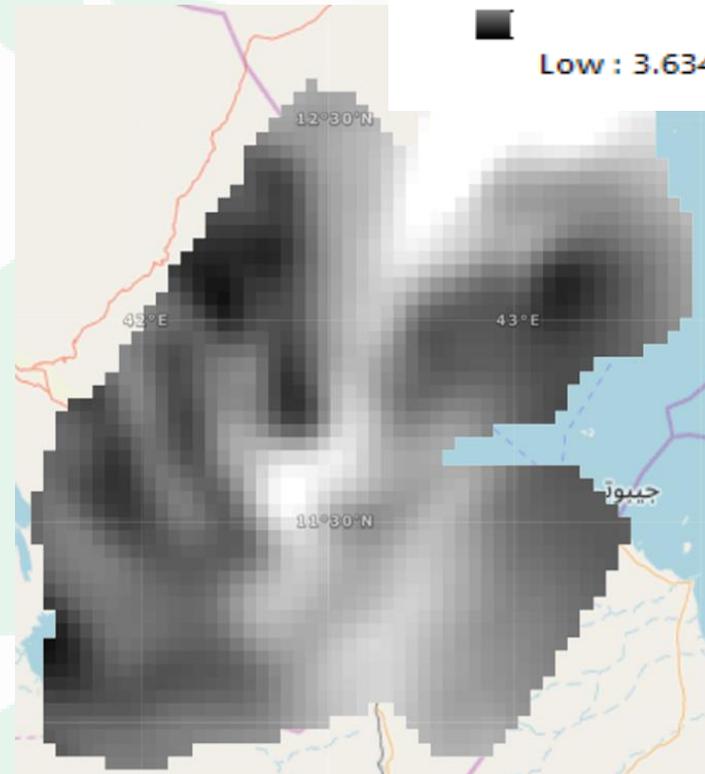
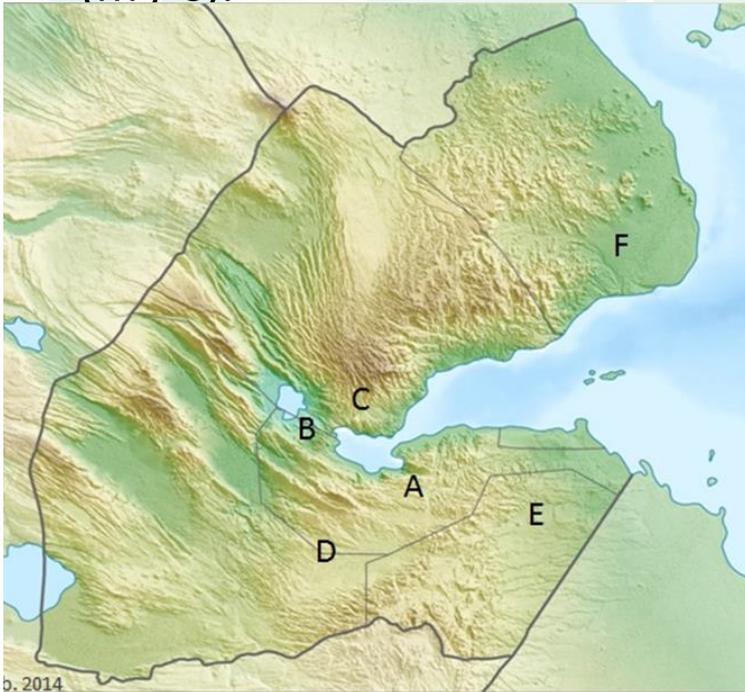
- Le niveau d'ensoleillement à Djibouti est très élevé.
- Il reste élevé dans tout le pays (5-6,5 kWh / m²).





b) Energie éolien

- Plusieurs sites avec des vents forts tout au long de l'année, avec un potentiel exploitable de 4000 heures.
- La vitesse moyenne mesurée est supérieure à 5 mètres par seconde (m / s).



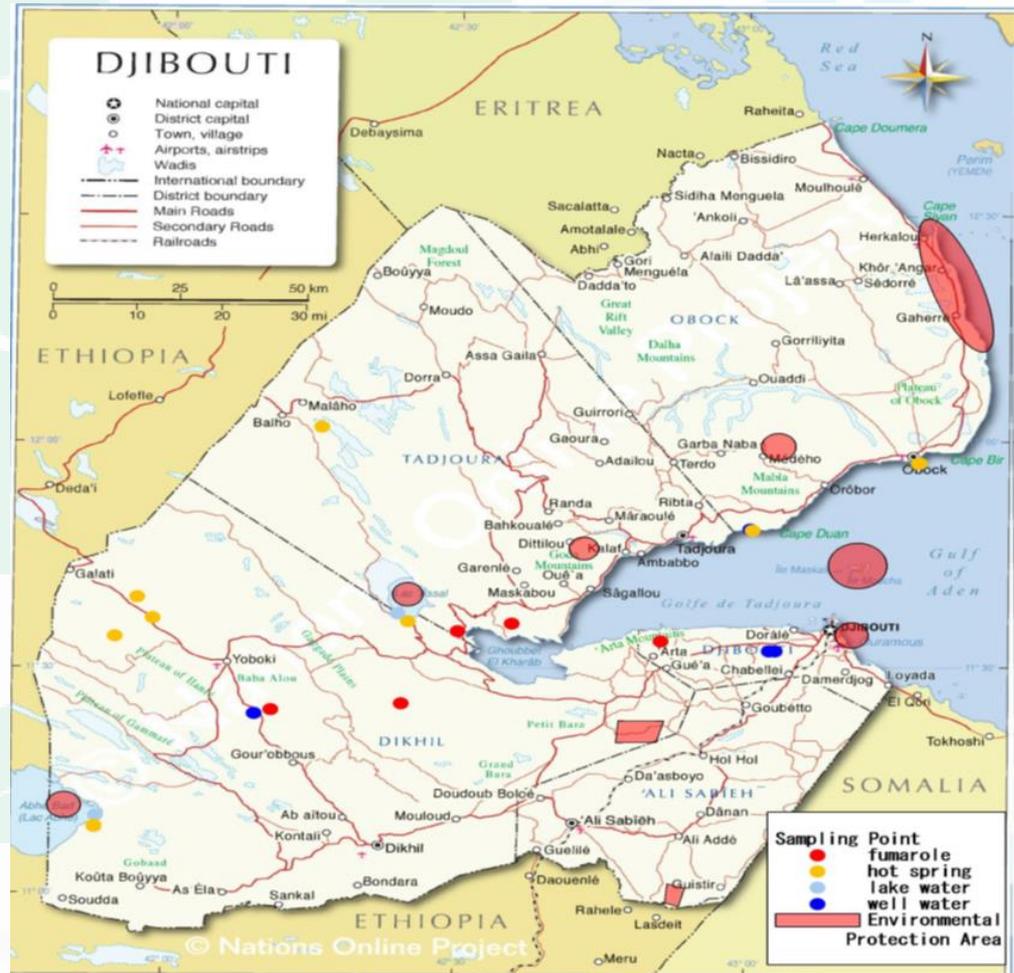
Sites potentiels:

Ghoubet (B), Egralayta (A) et Grand Bara (D): 10 à 14 m / s.



C) Energie géothermique

- Potentiel parmi les meilleurs du continent africain
- Cette ressource peut générer globalement une production de 600 à 1000 MW.



□ Politique nationale d'électrification : Principaux chantiers

Chantier technique:

- Développer l'énergie géothermique
- Mobiliser 200 MW d'importations hydroélectriques d'ici 2020
- Exploiter les opportunités des énergies intermittentes telles que le PV solaire et le vent
- Améliorer la fiabilité et l'efficacité du réseau électrique national.

Chantier institutionnel:

- Créer un cadre simplifiant les investissements privés dans le secteur de la production d'énergie

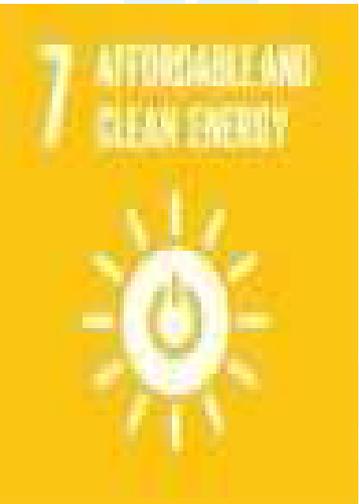
☐ Grands projets d'énergie en cours

Description		Partie prenante	Evolution
Centrale solaire de Grand Bara	1ère phase de 30 MW	AMEA POWER	MOU, PPA, contrat de concession
Parc éolien à Ghoubet	60 MW	AFC	Inauguration le 10 septembre 2023
Centrale géothermique	50 MW (1ère phase),	EDD	Forage de 2 puits sur 3
2ème ligne d'interconnexion électrique	Ligne de 230 KV I	Ethiopie, Djibouti, Inde	Recherche de fond (négociation avec Exim Bank)

❑ Feuille de Route Energie Durable à Djibouti

Est alignée sur l'objectif de développement durable n ° 7 (ODD-7) visant à "garantir l'accès de tous à une énergie abordable, fiable, durable et moderne pour tous" avec ses trois objectifs:

1. Accès à une énergie abordable, fiable et durable
2. Augmentation de la part des énergies renouvelables dans le bouquet énergétique national
3. Amélioration de l'efficacité énergétique



□ Contribution de l'énergie pour implantation de la Vision Djibouti 2035

Énergie pour soutenir la mise en œuvre de Vision 2035

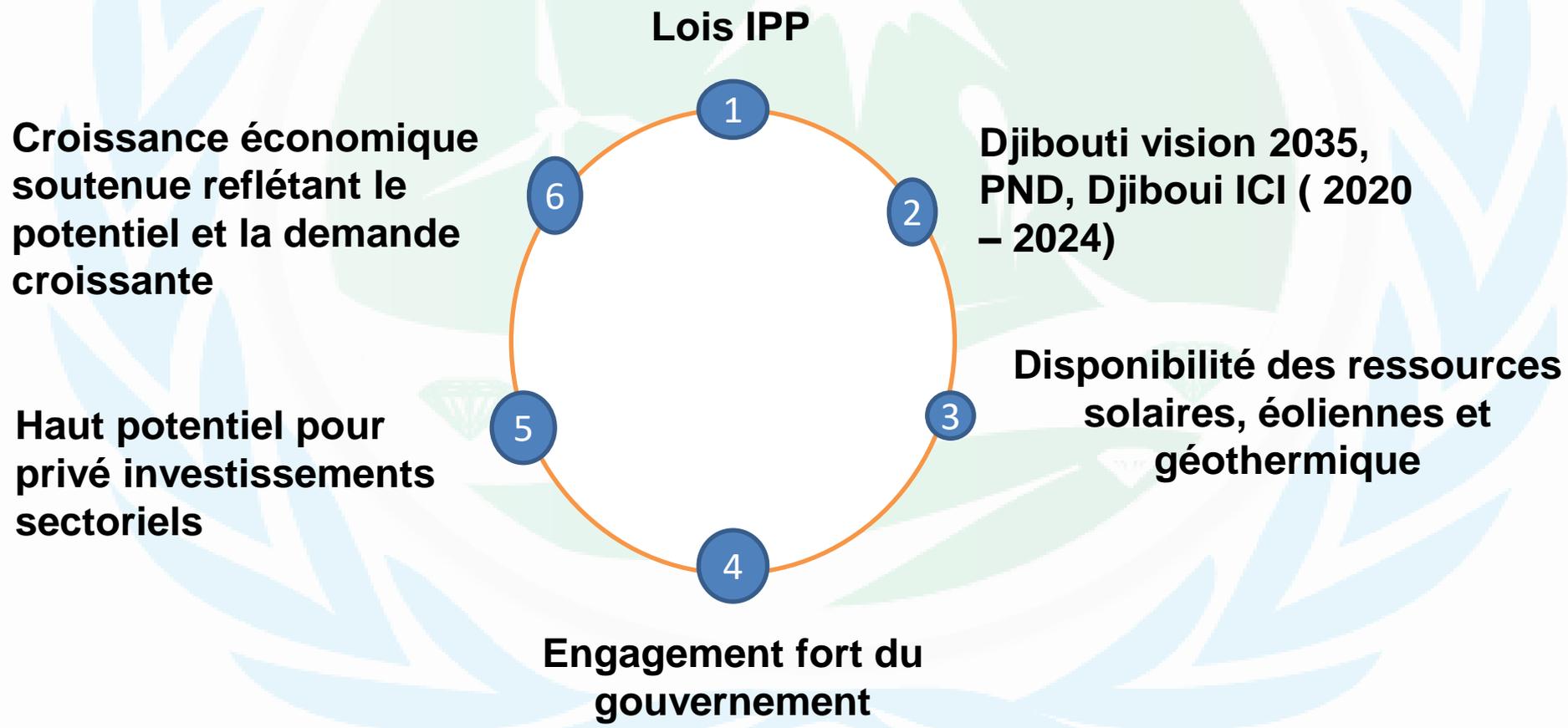
Améliorer la croissance économique globale et l'efficacité dans l'utilisation des ressources énergétiques

Renforcer les investissements du secteur privé dans les sous-secteurs des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique

Soutenir la diversification des sources d'énergie et améliorer la sécurité énergétique

Augmenter la capacité, la recherche et le développement dans les secteurs liés aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique

□ Les Opportunités pour la Feuille de Route



Les challenges pour la Feuille de Route

Diversification
économie et ressources
énergétiques

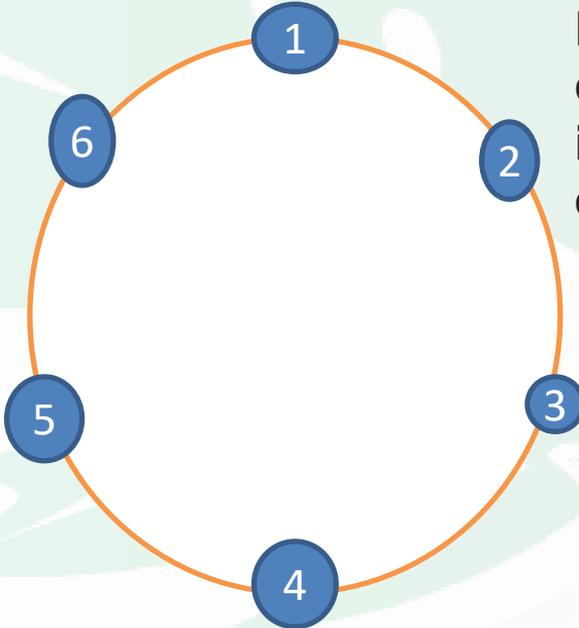
La dépendance au
combustible fossile et
importations
d'électricité

Résilience aux
impacts de la
sécheresse et du
changement
climatique

Interconnexion unique entre énergie,
résilience à la sécheresse,
changement climatique, disponibilité
de la nourriture et de l'eau

Gestion des données et des
informations pour surveiller
et suivre les progrès

Capacité institutionnelle
dans le secteur de
l'énergie et des services
publics



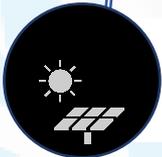
❑ Les domaines d'intervention de la feuille de route pour atteindre plusieurs objectifs



1. L'accès à l'énergie durable est une priorité pour éradiquer la pauvreté sous toutes ses formes et dans toutes ses dimensions à Djibouti



2. Transformation structurelle accélérée du secteur de l'énergie pour la diversification de l'économie et le développement durable



3. L'énergie pour renforcer la résilience aux impacts de la sécheresse

Exemples de domaines d'intervention de la feuille de route pour la mise en œuvre et de points d'entrée pour les parties prenantes

Energie pour l'éradication de la pauvreté

Investissements énergétiques des secteurs public et privé dans des secteurs ciblés sur l'éradication de la pauvreté

- Incitations à encourager les investissements énergétiques dans les zones rurales
- Adopter des modèles commerciaux innovants dans le domaine de l'énergie conçus pour ajouter de la valeur à toutes les chaînes d'approvisionnement commerciales.

Transformation du secteur de l'Energie

Coordination interministérielle efficace

- faire de l'efficacité énergétique une partie intégrante des politiques d'accès universel à l'énergie

- Renforcer les cadres réglementaires et la législation pour les investissements du secteur privé

- renforcer la capacité de gestion des données et des connaissances

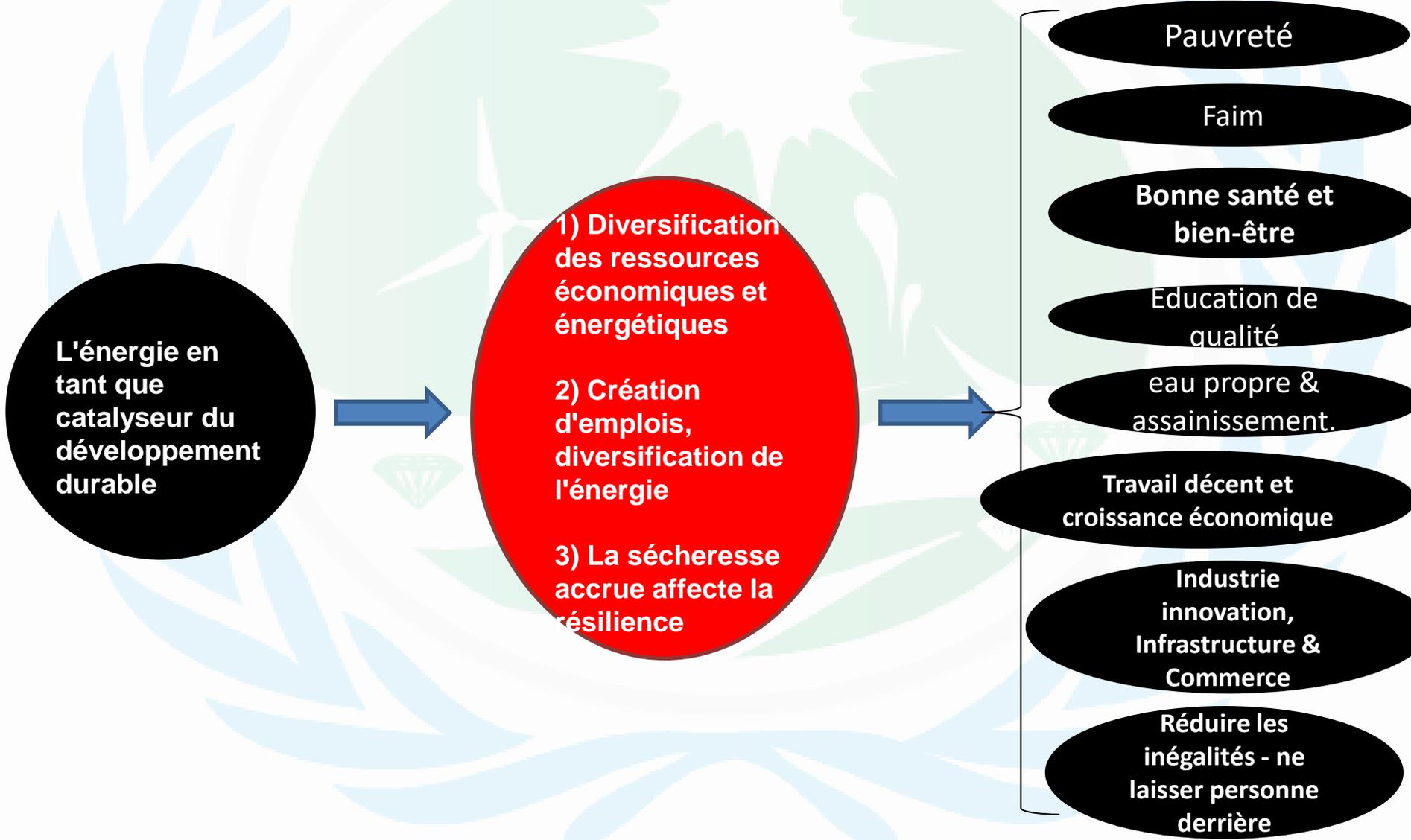
Energie pour renforcer la résilience aux impacts de la sécheresse

- intégrer l'énergie décentralisée dans les plans de renforcement de la résilience et de reprise après sécheresse

- Intégrer les options énergétiques décentralisées dans les plans de services publics
- déployer des technologies énergétiques pour développer des chaînes de valeur pour des produits de base stratégiques pour l'élevage et l'agriculture

Points d'entrée pour les intervenants

□ Feuille de route de l'énergie pour atteindre les objectifs de la vision 2035 de Djibouti





**JE VOUS REMERCIE POUR VOTRE
ATTENTION**

