



egenco



Organisé par



GRUPE DE LA BANQUE AFRICAINE
DE DÉVELOPPEMENT
AFRICAN DEVELOPMENT BANK GROUP

www.apua-asea.org

**IMPACTS DE LA
TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE**

www.afdb.org





المملكة المغربية
Royaume du Maroc

المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب
Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable

CAS DU MAROC

INTERVENANT : KHALIL LAGTARI

6 JUN 2023

INTRODUCTION

Chiffres clés ONEE - 2022



- **19 000** employés dont **10 000** pour la Branche électricité
- **9,5 millions** de clients dont **7 millions** élec

- **4 milliards** de US \$ de chiffre d'affaires

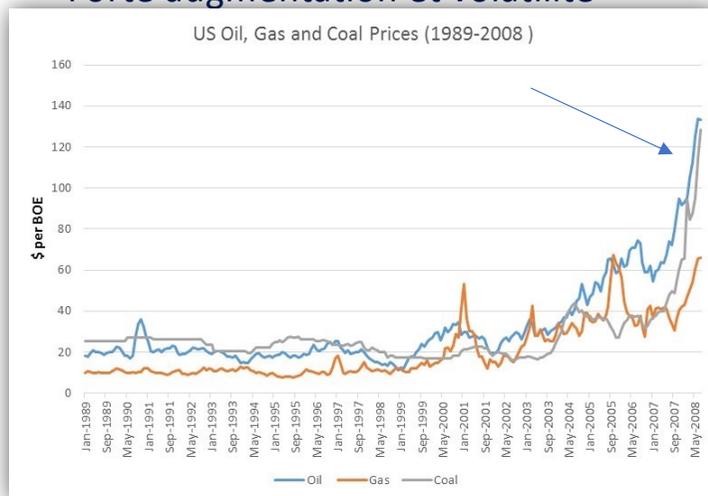
- **11 055 MW** de capacité installée
- **7 250 MW** pointe max
- **43 TWh**

- **10 Directions Régionales Distribution**
- **250 agences propres, 800 points** d'encaissement et de vente externe.

Défis et opportunités 2009

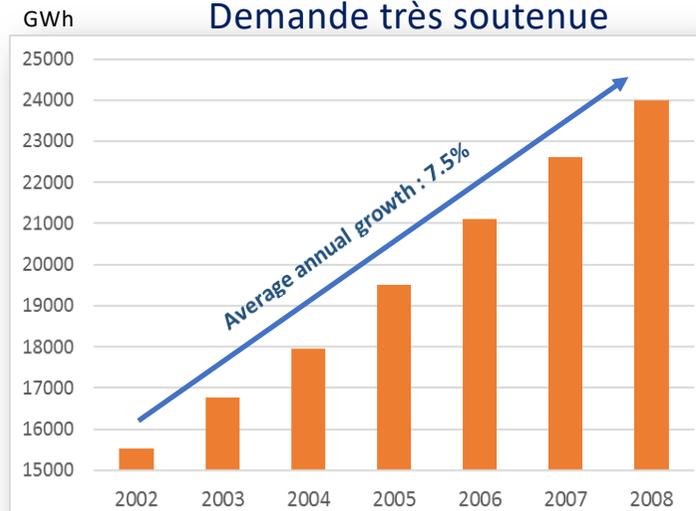
• Forte dépendance de l'extérieur	98 %
• Forte dépendance des énergies fossiles	90 %
• Facture énergétique très élevée	7.5 B US\$

• Forte augmentation et volatilité



www.apua-asea.org

Demande très soutenue



www.afdb.org

Positionnement et potentiel important du Maroc en matière d'énergies renouvelables

Le Maroc bénéficie d'un potentiel renouvelable éolien et solaire exceptionnel permettant de produire de l'énergie propre.

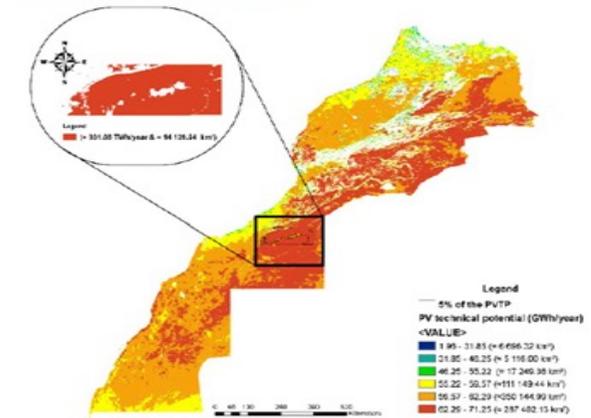
➤ Le Maroc est le 9ème pays au monde en termes de taux d'ensoleillement :

- 710 000 km² bénéficie d'un ensoleillement important
- Facteur de charge [30%-40%] : compris entre 2 800 et 3 400 heures par an.

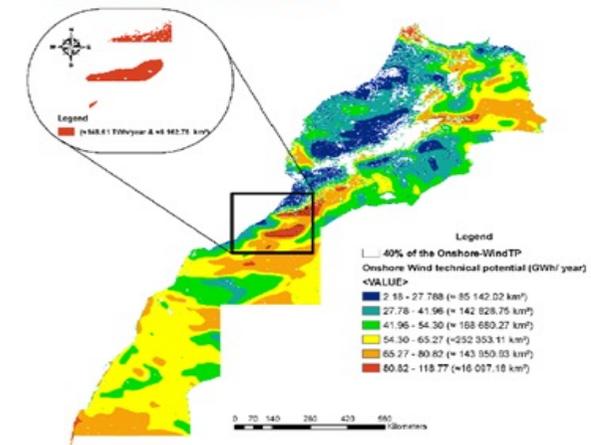
➤ Le Maroc présente le 31ème gisement éolien mondial :

- 3 500 km de côtes atlantiques enregistrent des vitesses de vent entre 7,5 et 11 m/s spécialement dans les provinces du Sud.
- Facteur de charge [46%-64%] : compris entre 4000 et 5500 heures par an.

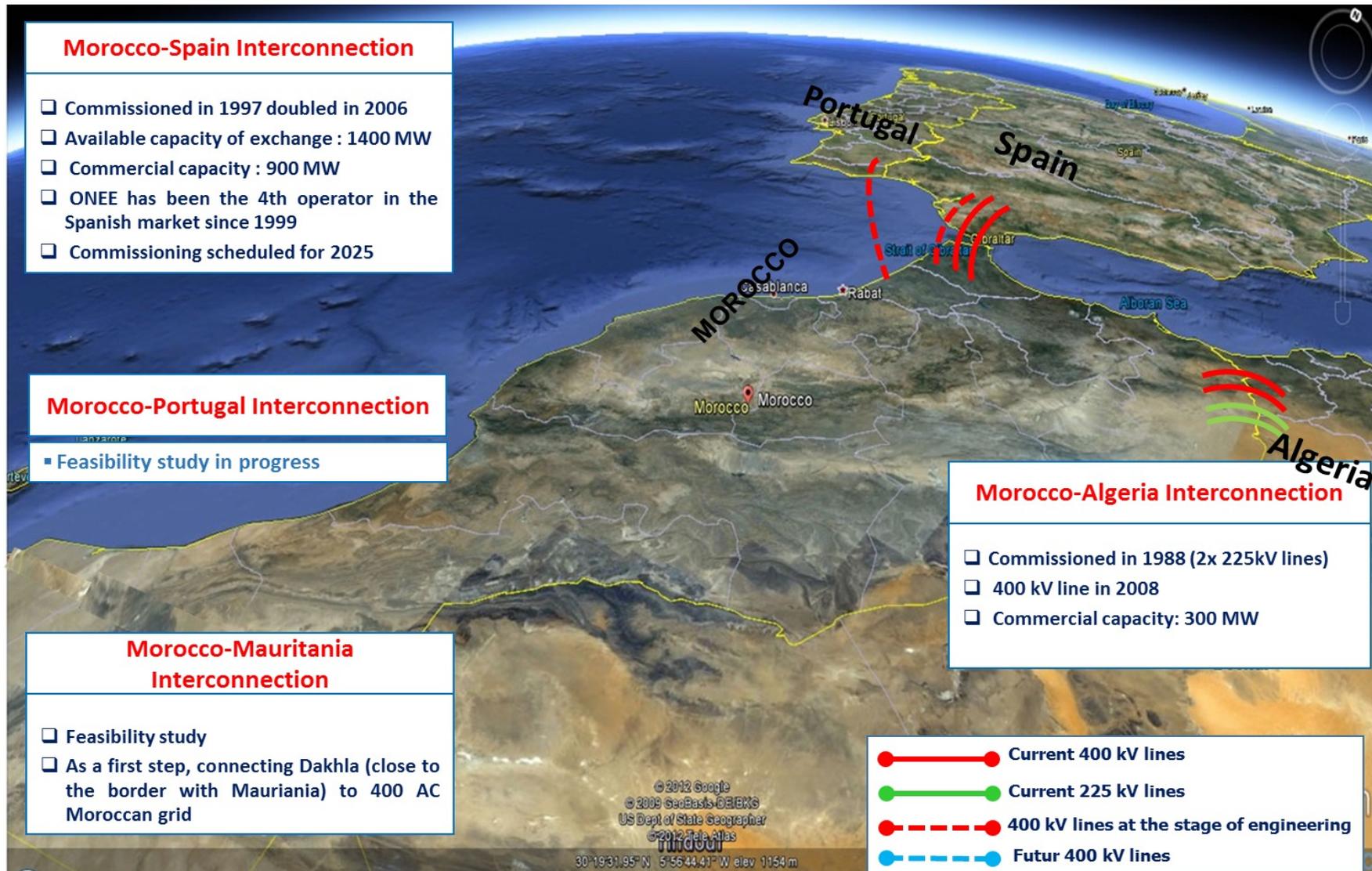
POTENTIEL TECHNIQUE PHOTOVOLTAÏQUE



POTENTIEL TECHNIQUE ÉOLIEN TERRESTRE



Morocco : at the crossroads of energy exchanges between Africa and Europe



STRATÉGIE ÉNERGÉTIQUE DU MAROC : DÉVELOPPEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES ÉRIGÉ EN PRIORITÉ NATIONALE

Nouvelle Stratégie Energétique du Maroc

En cohérence avec la Vision Royale pour le développement
humain et durable

Objectifs

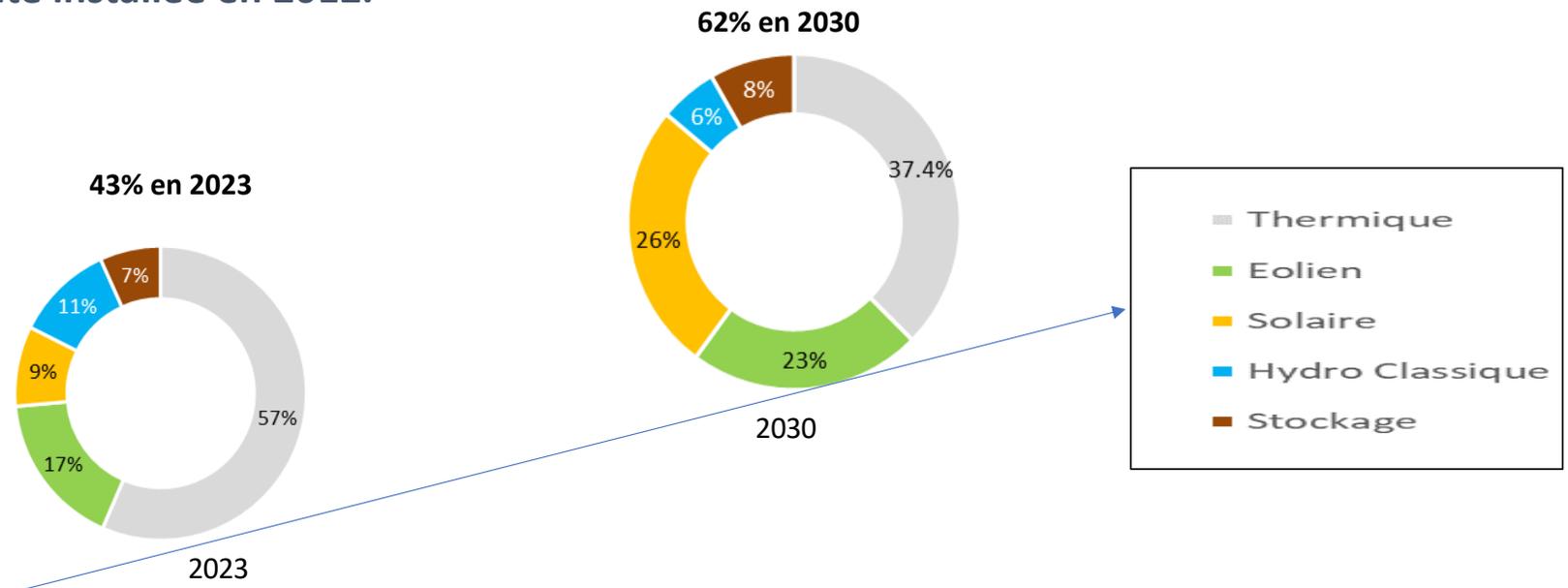
1. Sécurité d'approvisionnement et disponibilité de l'énergie
2. Accès généralisé à l'énergie à des prix raisonnables
3. Maîtrise de la demande
4. Préservation de l'environnement

Orientations stratégiques

1. Mobilisation des ressources nationales par **la montée en puissance des énergies renouvelables**
2. Mix diversifié et optimisé autour de choix de technologies fiables et compétitives
3. Promotion de l'efficacité énergétique
4. Intégration Régionale

Quels sont les impacts de cette transition ?

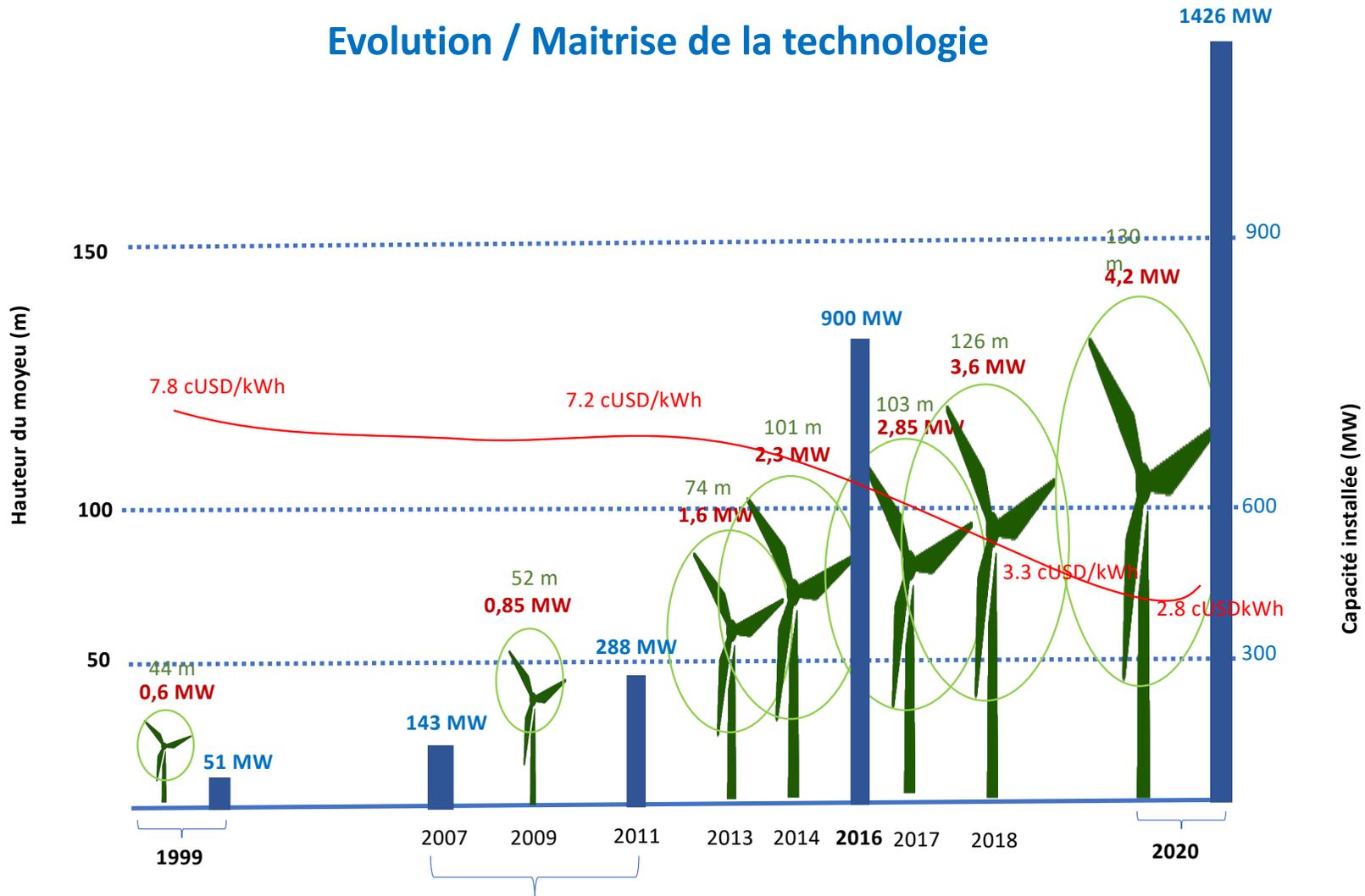
- A fin 2022, la puissance installée renouvelable a atteint 4 154 MW, soit un doublement par rapport à la capacité installée en 2012.



- Les coûts de production des centrales éoliennes et solaires ont connu une baisse importante sur la période 2009-2022 et ce, comme suit:
 - Pour l'éolien, le coût de production est passé de 64 cDH/kWh à 25 cDH/kWh.
 - Pour le solaire, le coût de production est passé de 160 cDH/kWh à moins de 26 cDH/kWh pour le projet Noor PV Tafilalt.

Quels sont les impacts de cette transition ?

Evolution / Maitrise de la technologie



Quels sont les impacts de cette transition ?

La transition électrique a imposé une transition vers un système électrique flexible et évolutif se situant à la convergence des technologies électriques et des technologies de l'information et de la communication

- Le développement de la flexibilité électrique en vue de moduler la demande et assurer l'équilibre entre la production et la demande.
- L'insertion massive de moyens de production EnR sur les réseaux, en fournissant des prévisions fiables de production et de consommation pour mieux gérer l'équilibre du système;
- Renforcement et modernisation des réseaux de transport et de distribution (smart grids)



Nouveaux challenges / opportunities



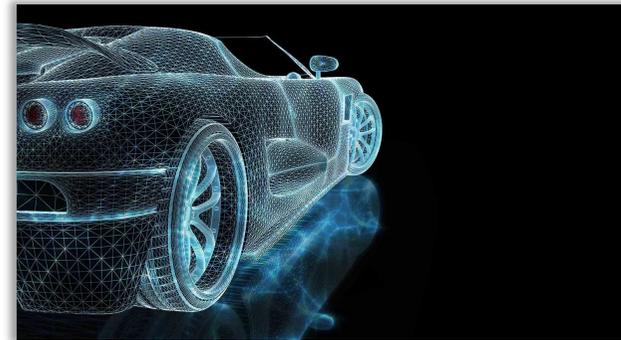
Dessalement de l'eau de mer



Energies alternatives



*Accélération des ENR/
flexibilité*



Mobilité électrique

Les énergies renouvelables un vecteur de compétitivité et de durabilité de l'économie nationale

Conclusion

- Le Maroc est à l'image de l'Afrique qui peut conduire et réussir sa transition énergétique
- La transition implique des changements à plusieurs niveaux auxquels il faut se préparer
- L'intégration de plus d'ENR bon marché induit également une plus forte demande à satisfaire et donc plus d'investissements
- Les interconnexions : élément clé d'une transition réussie



egenco



GRUPE DE LA BANQUE AFRICAINE
DE DÉVELOPPEMENT
AFRICAN DEVELOPMENT BANK GROUP



المملكة المغربية
Royaume du Maroc

المكتب الوطني للكهرباء و الماء الصالح للشرب
Office National de l'Electricité et de l'Eau Potable

Merci pour votre attention



Global Energy Interconnection
Development and Cooperation Organization
全球能源互联网发展合作组织

www.apua-asea.org

www.afdb.org