



اللجنة المغربية للكهرباء
COMITE MAGHREBIN DE L'ELECTRICITE



Med-TSO
MEDITERRANEAN TRANSMISSION SYSTEM OPERATORS

5^{ème} Conférence Générale du COMELEC

**Les EnR : ressource stratégique et facteur
d'intégration des systèmes électriques du Maghreb**



Intégration des EnR dans le système électrique

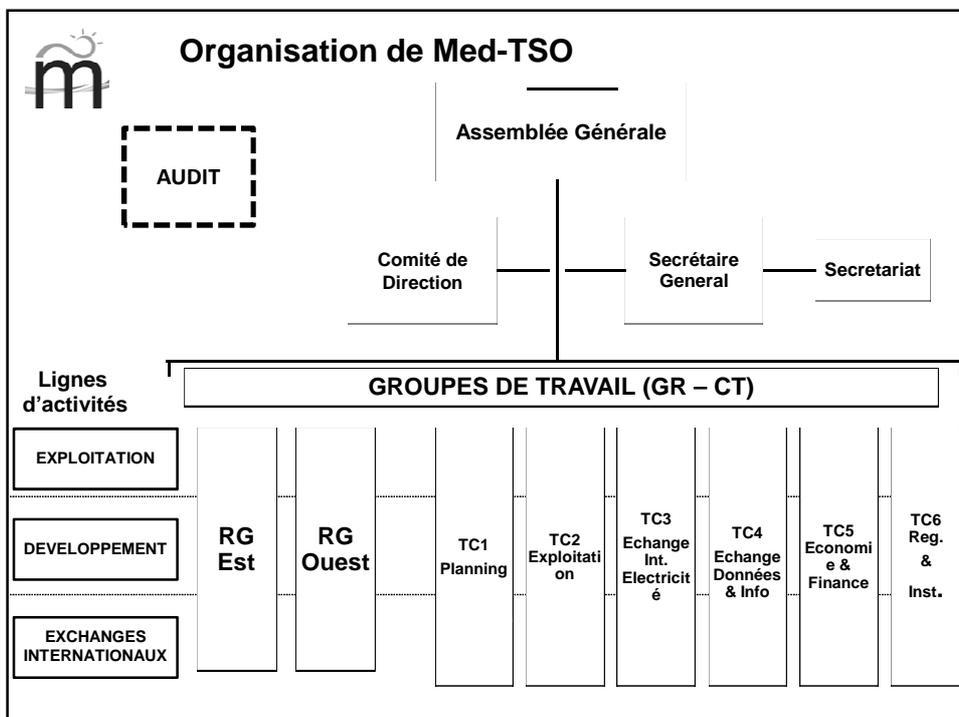
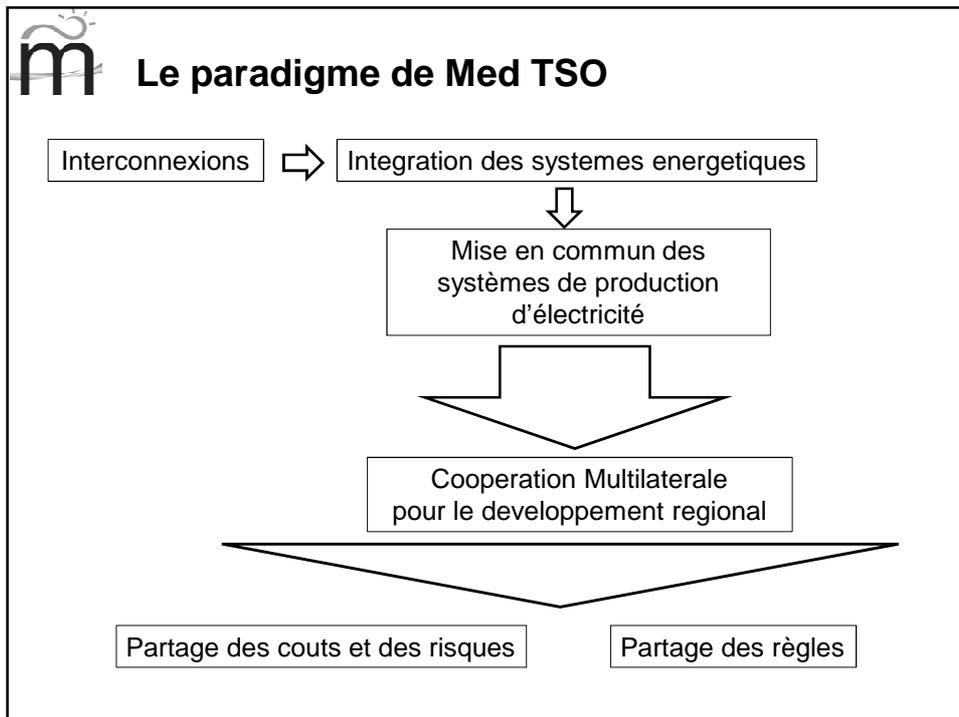
Michelangelo Celozzi, Secrétaire General de Med-TSO
Tunis, 13 - 14 novembre 2012

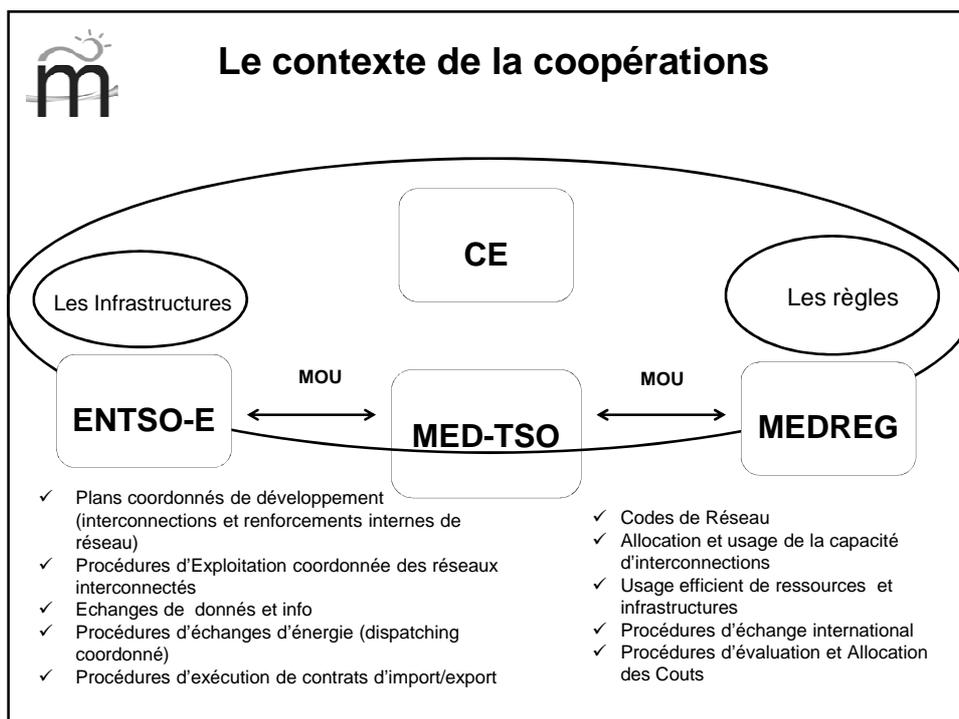


La vision de Med-TSO

Une Vision partagée du changement dans la Méditerranée

- L'intégration des systèmes énergétiques de la Méditerranée: le **partage des ressources comme premier pas vers l'intégration régionale** (comme en Europe)
- La **coopération multilatérale** en tant que **instrument d'intégration**
- Le **développement de projets infrastructurels**: pour un marché de 500 millions de consommateurs et le progrès social et économique régionale.







Les EnR dans un système intégré

EnR: ressources stratégiques valorisable à travers l'intégration

Caractéristiques spécifiques

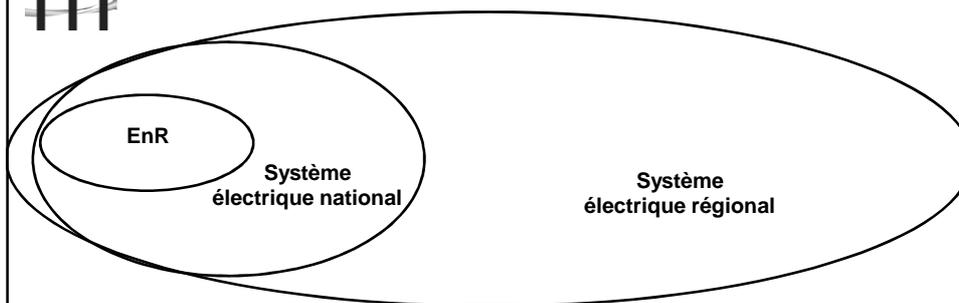
- Localisation et disponibilité non gouvernable
- Intégration dans le système: éléments actifs (installations) et passifs (lignes et postes) de réseau

Implications

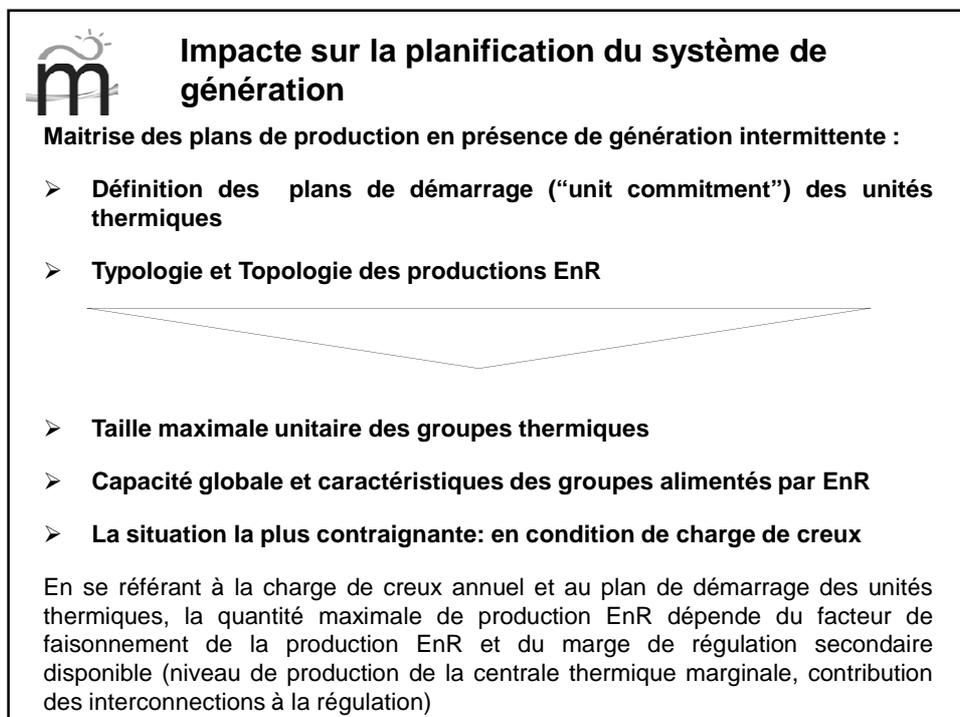
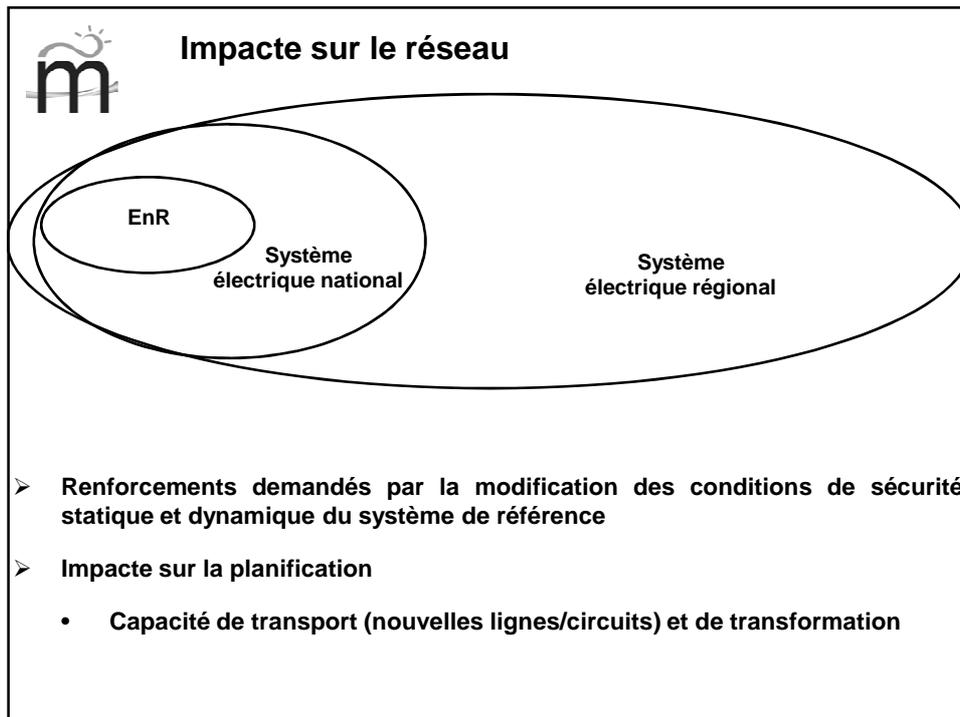
- Planification du Système: Réseau et Capacité de génération à connecter
- Maitrise des plans de production (régulation et balancing des productions intermittentes)



Implications v/s Système de Référence



- Structure du réseau de référence (y compris les liaisons internationales)
- Critères généraux de planification et de gestion
 - Demande d'énergie sur le réseau (demande interne et import/export)
 - Couverture de la Demande (mix de sources)
 - Critères de gestion (ex. protections, plans de défense, secours mutuel)





Conclusions

- **L'intégration** (interconnexion des réseaux et échanges internationaux) **des systèmes électriques favorise la valorisation des EnR, en grandissant le système de référence**
- **La régulation de la production par EnR sont à évaluer en fonction**
 - **Des objectifs généraux de planification** (sécurité, efficacité et efficience du système)
 - **Des alternatives possibles d'accumulation** (ex. Pompages, pas nécessairement connectés au même réseau)
 - **De la capacité de régulation des installations thermiques (complémentarité des ressources disponibles), planifié en fonctions des**
- **Dans tous les cas:**
 - **L'allocation optimale des ressources demande la définition préliminaire des règles techniques appropriés et du système de référence** (avec ou sans interconnexions)
 - **L'optimisation de la production par EnR demande le partage d'informations et de critères de planification entre les TSO**



De Med-TSO jusqu'à Med-TSO

La coopération multilatérale régionale

- **Ceux sont les thèmes qui seront assignés aux GdT de Med-TSO, selon les indications des priorités fixées par l'Assemblée Générale**
- **La Coopération entre Med-TSO et le Comelec, où aussi les producteurs et les distributeurs sont représentés, élargit le périmètre de coopération régionale**
- **L'échange d'expériences entre les TSO au niveau régional peut activer une coopération en mesure de transformer les exigences des différents systèmes électriques nationaux (différences des priorités, temps des nouvelles technologies)**

Merci pour votre attention