



Dessalement en Partenariat Public-Privé pour répondre aux défis de l'eau au Maroc

M. Khalid TAHRI
Directeur Planification
ONEE- Branche Eau



Sommaire

Contraintes des ressources en eau

Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et Irrigation: PNAEPI 2020-2027

ONEE principal acteur dans le secteur Eau potable

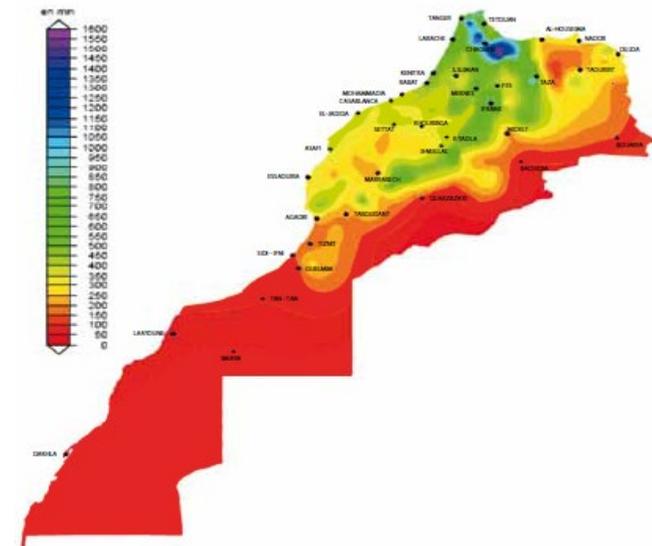
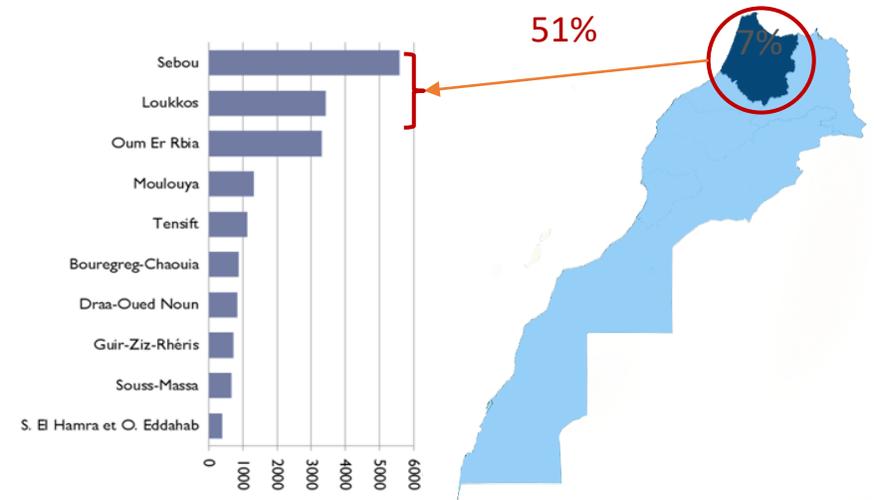
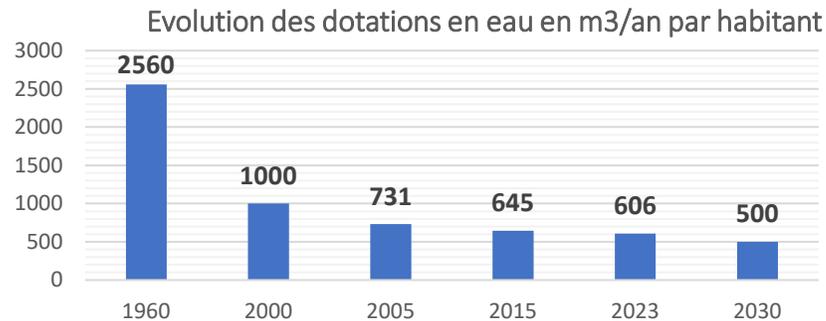
Programme dessalement- Mesures d'accompagnement

Transformer la crise en opportunité

Conclusion

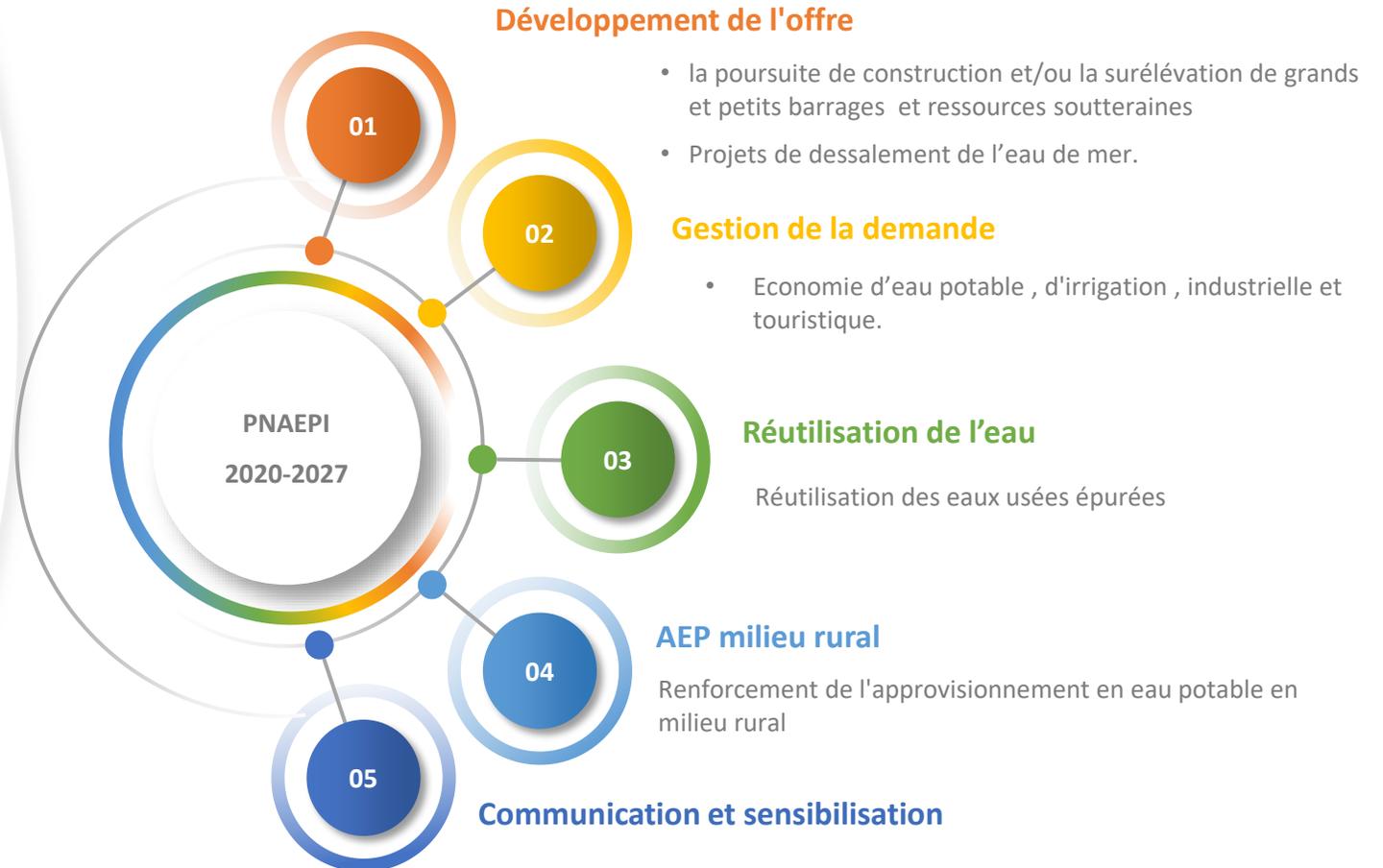
Contraintes des ressources en eau

- Raréfaction des ressources en eau et multiplication des phénomènes extrêmes et surexploitation des nappes;
- 51% des ressources en eau du pays sont concentrées dans 7% de la superficie du territoire national ;
- Littoralisation intense et développement des activités industrielles et touristiques.



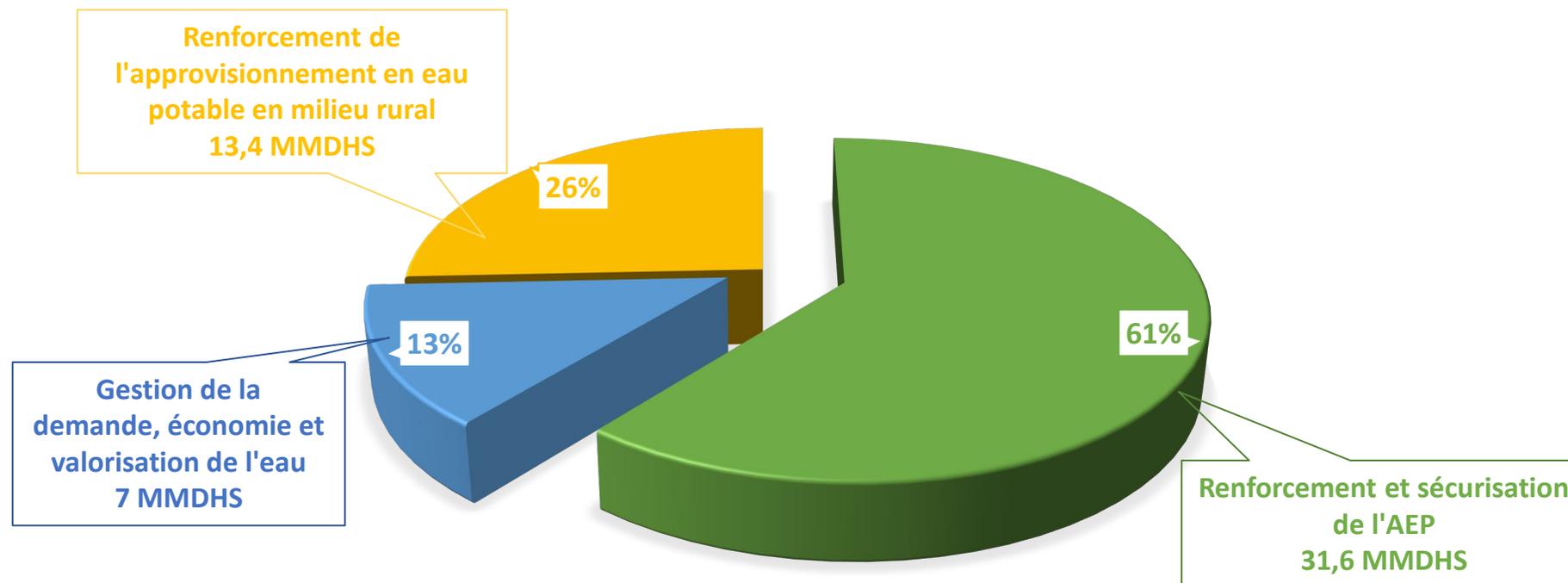
Programme National d'Approvisionnement en Eau Potable et Irrigation PNAEPI 2020-2027

Enveloppe budgétaire : 143 MMDH.



PNAEPI 2020-2027

Investissements ONEE branche eau : 52 MMDH



ONEE: Chiffres Clès 2023

Capacité de Production

7,4
Mm³/j

Production en volume

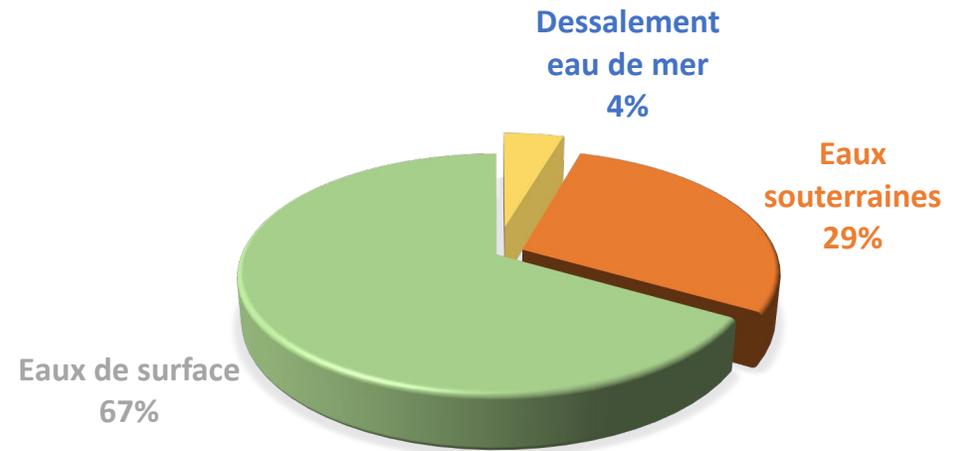
1.353
Mm³/an

Linéaire Canalisations

14.500 km

Rendement adductions

95 %



MIX HYDRAULIQUE À FIN 2023

106 stations de traitement dont 11 stations de dessalement



ONEE: Expertise en Dessalement

- Première station de dessalement réalisée à Boujdour en 1977.
- Maîtrise de la conception technique : Prises, Prétraitement, procédé RO, récupération d'énergie, post-traitement, rejet de saumure.
- Optimisation des ratios financiers: CAPEX et OPEX.
- Usage de cadres légaux: EPC ou PPP.
- Prise en compte de l'aspect environnemental.

Un savoir-faire solide
bâti sur 47 ans



1976-1994
**Phase de test
du process**



1995-2005
**Phase
d'Optimisation**



2006-2024
**Phase
Généralisation**

ONEE: Bilan des réalisations- Août 2024

14 stations de dessalement

253,9 Mm³/an

ONEE

11 stations dont 1 mutualisée avec MA
Capacité : 85,1 Mm³/an

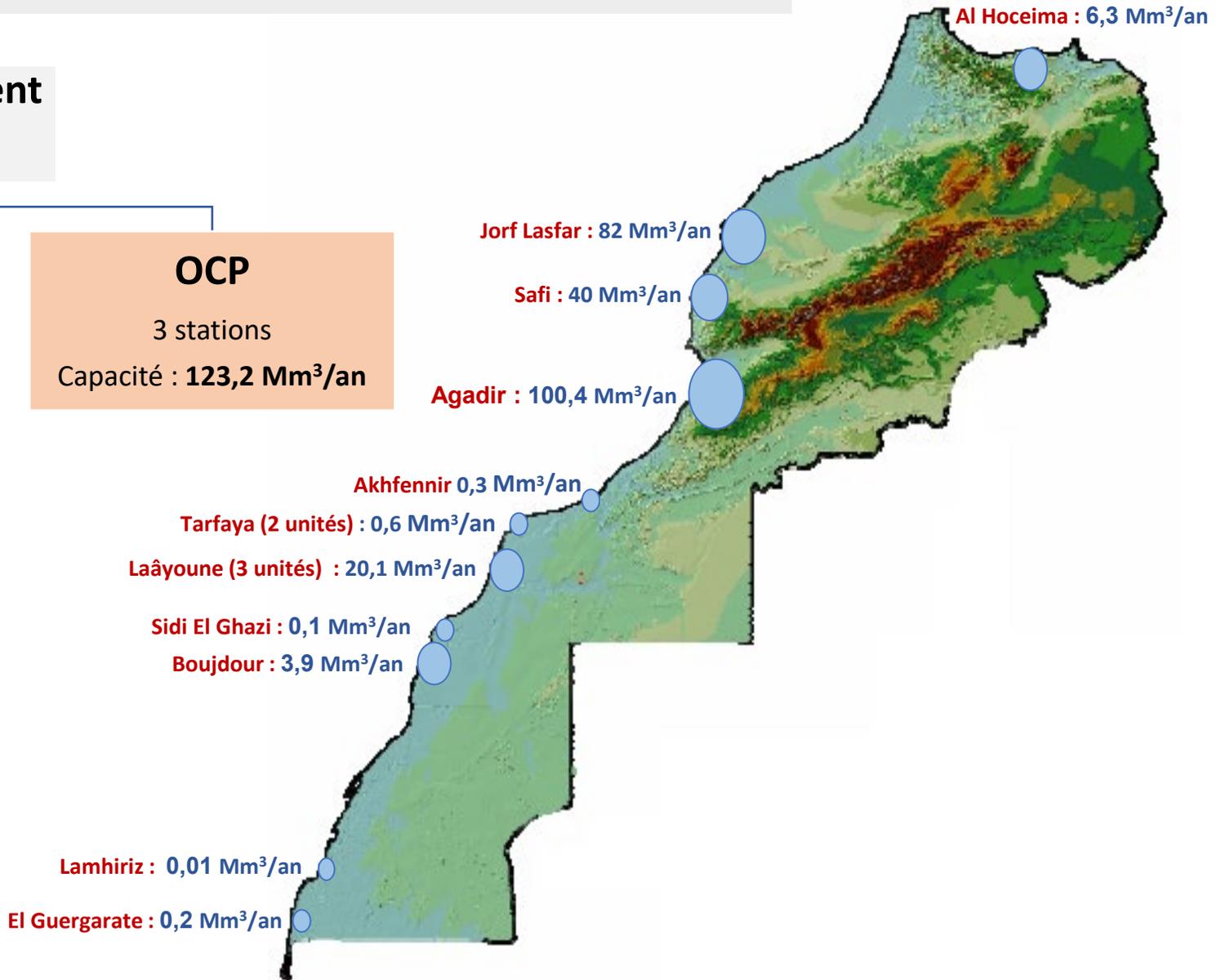
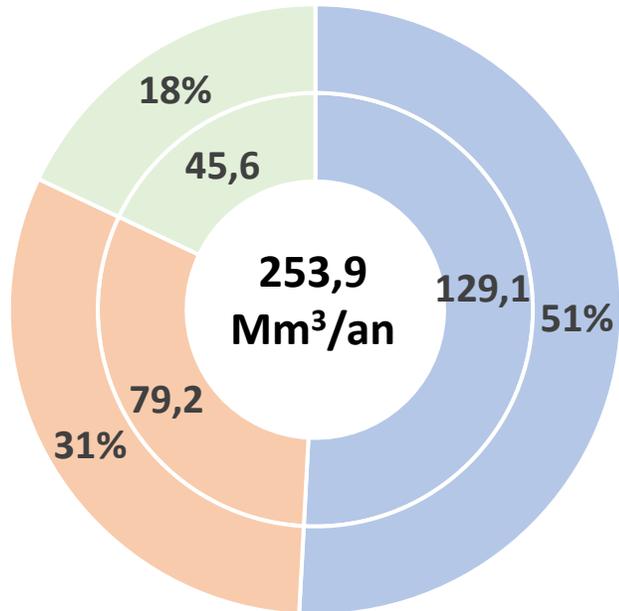
MA

1 station mutualisée avec ONEE
Capacité : 45,6 Mm³/an

OCP

3 stations
Capacité : 123,2 Mm³/an

■ Eau potable
■ Industrie
■ Irrigation



Réalisations EPC – Usines de dessalement

SD Laayoune

- ❑ Capacité: 52.000 m³/jour
- ❑ Prise d'eau brute: forages côtiers
- ❑ Mise en service: 1995, 2005, 2010, 2022
- ❑ Prise d'eau brute: directe à terme



SD Al Hoceima

- ❑ Capacité: 17.280 m³/jour
- ❑ Prise d'eau brute: forages côtiers
- ❑ Mise en service: 2020



Réalisations PPP – Dessalement d'Agadir

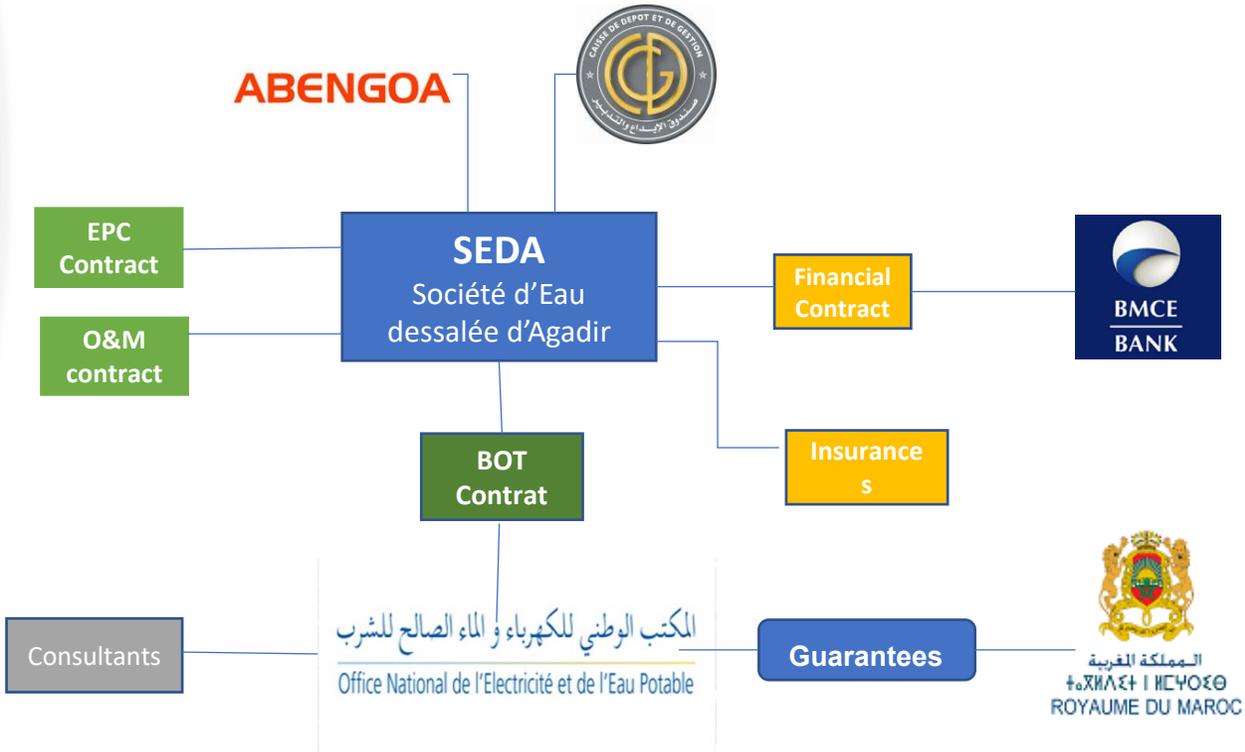


Capacité : 400 000 m³/j à terme,

200.000 m³/j pour l'eau potable et 200 000 m³/j pour l'irrigation.

Prise directe sur 1,1 km et émissaire de rejet de 0,6 km.

Mise en service (1ère phase): 275 000 m³/j 2022



Réalisations PPP – Usine Dessalement Casablanca



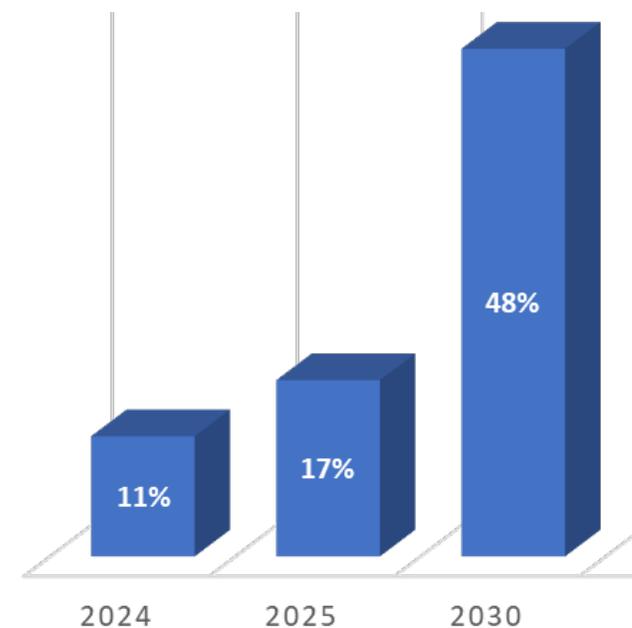
- Population: 7,5 Millions d’habitants.
- Capacité à terme : 300 Mm3/an dont 250 Mm3/an pour l’eau potable et 50 Mm3/an pour l’irrigation.
- Démarrage des travaux : 1 Avril 2024.
- Mise en service (1ère phase) : Décembre 2026.
- Mise en service (2ème phase) : Mi 2028.
- Puissance requise à terme: 180 Mw.
- La station sera alimentée 100% avec de l’énergie renouvelable.



Programme dessalement 2024-2030

Projets en cours de réalisation			Projets programmés		
Site (MO)	Eau potable Mm3/an	MES	Site (MO)	Eau potable Mm3/an	MES
Amgrew (ONEE)	0,2	2024	Agadir (ONEE/MA)	18,3	2026
Sidi Ifni (ONEE)	3,2	2024	Tarfaya (ONEE)	0,5	2027
Dakhla (MA)	7	2025	Tan Tan (MA)	3,2	2027
Monoblocs (MI)	15,3	2024-2025	Oriental (ONEE)	140	2028
Jorf Lasfar (OCP)	88	2024-2026	Essaouira (ONEE)	12,8	2028
Safi (OCP)	93	2024-2026	Guelmim (ONEE)	14,6	2028
Casablanca (ONEE)	250	2026-2028	Tanger (ONEE)	150	2028
Total	456,6		Souss-Massa (MA)	100	2028
			Rabat (ONEE)	150	2028
			Total	589,3	

PART EAU POTABLE ASSURÉE PAR DESSALEMENT



Dessalement couplé aux énergies renouvelables

Un grand potentiel naturel en termes d'ensoleillement et de vent.

Une stratégie nationale claire en matière de mix énergétique avec un objectif de 52% d'EnR d'ici 2030.

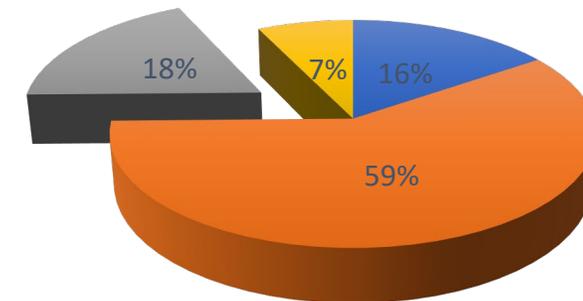
Couplage faisable sur le plan technique.

Impact positif sur la réduction des coûts et sur l'environnement.

Cas de la station de dessalement de Casablanca:
Réduction d'émissions CO2 3.200 T/j



Puissance installée fin 2023
11.500 MW



■ Hydraulique ■ Thermique ■ Eolien ■ Solaire

Arsenal legal

Eau

- **Loi 10/95 amendée par la Loi 36/15**

PPP

- **Loi 86/12 en cours d'amendement par la loi 46/18**
- **Loi 54/05 (Gestion Déléguée)**

Energies renouvelables

- **Loi 13/09 amendée et complétée par la loi 58/15**

Transformer la crise en opportunité



- **Sécurisation et pérennisation de l'alimentation en eau potable en dépit des aléas climatiques.**
- **Ériger le dessalement en moteur de croissance de l'économie bleue.**
- **Préservation des ressources souterraines comme ressource stratégique.**
- **Promotion de la coopération technique et financière entre le public et le privé.**
- **Création d'un écosystème industriel couvrant la chaîne de valeur des activités de dessalement et amélioration de l'intégration locale.**

Conclusion



Réglementation



Gouvernance



Energie



Renforcement
des capacités



Technologie
éprouvée



Partenariat Publique
Privé