

Water and Environment Support

in the ENI Southern Neighbourhood region



Soutenir la gestion de la demande en eau liée à la rareté de l'eau : Activité N° : N-W-MO-1

Atelier de Consultation National
(par vidéo-conférence)

Rabat , Maroc 13 Juillet 2023

Présentation des conclusions (tâches 1 & 2)

Présenté Par: M. Abdelkader BENOMAR, Expert local Non-clé WES



RAPPEL DES CONCLUSIONS DES TÂCHES 1 & 2



**Water and
Environment Support**
in the ENI Southern Neighbourhood region

- **Tâche 1: Evaluer l'état des lieux/d'avancement de la gestion de la demande en eau au Maroc**
- **Tâche 2: Réaliser le Diagnostic**



ETAT DES LIEUX: CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE(1/2)



Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

- **La Loi n° 36.15 relative à l'eau** et ses textes d'application → la base légale de la politique de l'eau
- Outre le côté institutionnel, les principales dispositions de la Loi 36.15 en relation avec la GDE sont:
 - Plus de précisions en termes de conditions et de modalités relatives à
 - ✓ la valorisation des ressources en eau et
 - ✓ leur protection contre la pollution et le gaspillage,
 - ✓ à la réutilisation des eaux usées épurées,
 - ✓ à la gestion de la pénurie d'eau et à
 - ✓ l'exercice de la police de l'eau.
 - La confirmation de l'instrument financier « préleveur-payeur et pollueur-payeur »
 - l'obligation de doter les agglomérations urbaines de schémas directeurs d'assainissement liquide



CADRE LÉGISLATIF ET RÉGLEMENTAIRE(2/2)



Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

- L'obligation d'autorisation ou de concession, l'installation de compteurs, et paiement d'une redevance pour tout prélèvement d'eau souterraine ou superficielle
- la mise en place de **systèmes d'information sur l'eau** au niveau du bassin hydraulique et à l'échelle nationale
- Le renforcement de la gestion participative via les contrats de nappes et de préservation des milieux aquatiques
- la mise en place, pour le dessalement de l'eau de mer, d'un cadre juridique.

les autres textes en relation avec l'eau:

- La loi n° 12-03 (2003) >> Etudes d'Impact sur l'Environnement (EIE)
- La Loi-cadre n° 99-12 (2014) portant Charte Nationale de l'Environnement et du Développement Durable
- La Loi organique n° 113-14 (2015) relative aux communes
- La Loi organique n° 111-14 relative aux régions

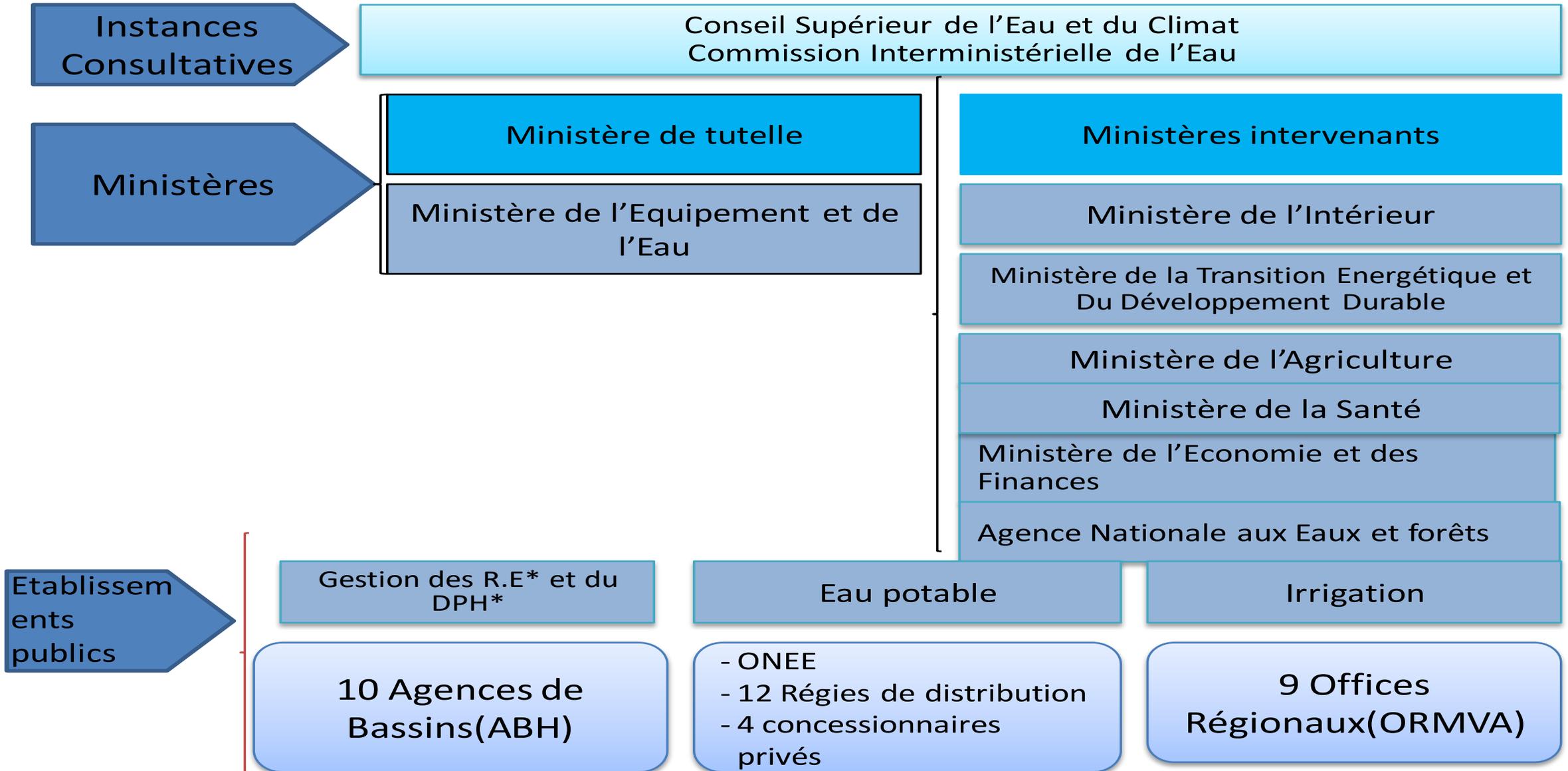




- la loi 36.15: Confirme les principes de base d'une gestion:
 - intégrée,
 - planifiée,
 - concertée,
 - participative et décentralisée des ressources en eau, apportés par la Loi n°10.95, à travers:
 - ✓ La création de 10 Agences de Bassins Hydrauliques (ABHs) pour la gestion décentralisée des R.E
 - ✓ L'institutionnalisation des instances de concertation:
 - le Conseil Supérieur de l'Eau et du Climat(CSEC) et
 - les Commissions Préfectorales et Provinciales de l'Eau (CPPE)
 - ✓ **La création d'un Conseil de Bassin Hydraulique (CBH)**
 - ✓ L'institutionnalisation des outils complémentaires de planification avec la participation des parties prenantes:
 - les **PLGE** à l'échelle locale
 - les **PDAIRES** à l'échelle des bassins hydrauliques et
 - le **PNE**

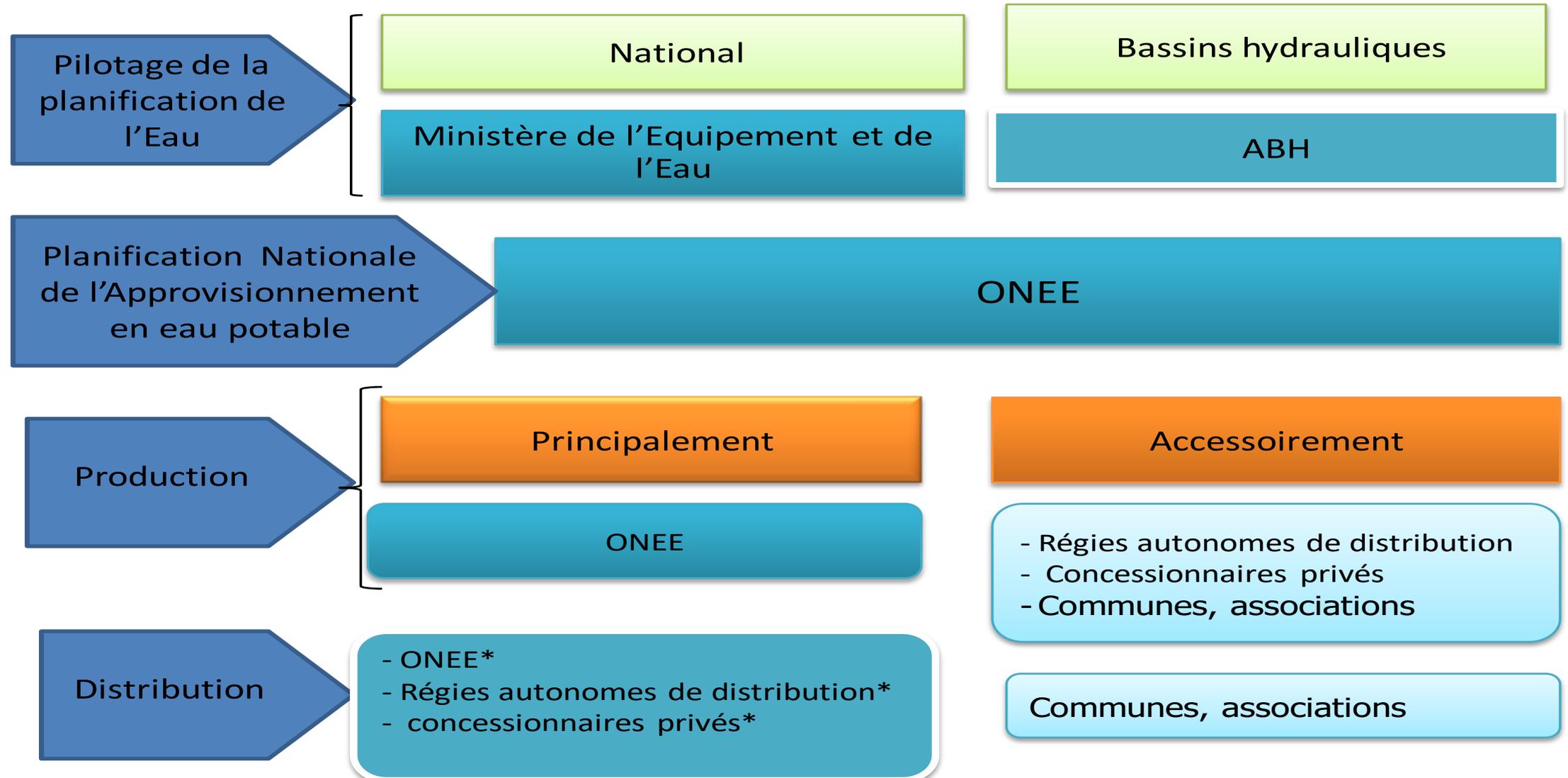


Organisation du Secteur de l'Eau au Maroc



(RE)*: Ressources en Eau (DPH)*: Domaine Public Hydraulique

Gouvernance de l'Eau Potable au Maroc



*Le Service d'eau potable qui est de la compétence des communes le délègue à l'ONEE, Régies et Concessionnaires



- 1. La Stratégie Nationale de l'Eau(SNE) 2009-2030:** s'appuyait sur 3 axes:
 - GDE et **valorisation** de l'Eau
 - Développement de l'offre et **La promotion des eaux non conventionnelles (ENC)**
 - **Préservation** des ressources en eau

2. Le Plan National de l'Eau(PNE): fixe le cadre de référence de la politique nationale de l'eau pour une durée d'au moins trente ans;

Un projet de PNE établi en **2020** fixe les orientations stratégiques de la politique nationale de l'eau à l'horizon **2050**

Les objectifs stratégiques à l'horizon 2050 arrêtés par le projet de PNE:

1) Offre d'eau conventionnelle et non conventionnelle supplémentaire **de 4,5 Milliards de m³**

- **3 Milliards de m³** au niveau des barrages et
- jusqu'à **1 Milliard de m³** d'eau de mer dessalée
- **0,34 Milliard de m³** de réutilisation des eaux usées





2) Réduire de la demande de **2,5 Milliards de m³** à travers:

- La Réduction de la demande en eau **agricole** de **~ 1,8 MMm³/an**
- **Améliorer les rendements** des réseaux de distribution de l'eau potable **80% en 2030 et à 85% à partir de 2040** (économie **400 Mm³/an**).
- La Récupération des eaux pluviales (**300 Millions de m³ par an**) ;

3) Réviser les **systemes de tarification** et les **redevances**

4) Réduire la surexploitation des eaux souterraines de **50% en 2030** (équilibre en 2050)

5) Améliorer la qualité de l'eau en:

- réduisant la pollution à plus de **70%**
- augmentant le taux de réutilisation à près de **30%**



STRATÉGIE, POLITIQUES ET PLANS D'ACTION (3/4)



Water and Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

Parmi les axes stratégiques de **l'ONEE** dans le domaine de l'eau potable:

- ✓ La pérennisation, la sécurisation et le renforcement des installations existantes alimentant les différentes villes et centres du Royaume.
- ✓ L'amélioration des performances techniques.

Le plan de développement de **l'ONEE** 2019-2023 vise notamment **l'amélioration des performances des installations de production et de distribution: 0,3% à 1,3%**



Rendement des	De (2019)	À (2023)
grandes adductions	97,05 %	97,40 %
petites et moyennes adductions	93,65 %	94,00 %
réseaux de distribution des villes et centres urbains	76,7 %	78 %
réseaux de distribution des centres ruraux	75,6 %	76 %
réseaux de distribution des douars	67,7 %	68 %



STRATÉGIE, POLITIQUES ET PLANS D'ACTION 4/4)



**Water and
Environment Support**
in the ENI Southern Neighbourhood region

Le programme national d'approvisionnement en eau potable et d'irrigation 2020-2027 a proposé des actions structurelles à travers notamment :

- 1) la préservation de la qualité de l'eau et la réutilisation des eaux usées épurées;
- 2) l'économie d'eau, la **gestion de la demande et la valorisation de l'eau à l'usage**;
- 3) l'amélioration des rendements des réseaux de distribution



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN RÉGLEMENTAIRE

(1/3)



**Water and
Environment Support**
in the ENI Southern Neighbourhood region

- Des textes importants n'ont pas encore été publiés, notamment pour remplacer les anciens:
 - ✓ Décret fixant les conditions d'accumulation artificielle des eaux
 - ✓ Décret relatif aux eaux à usage alimentaire
 - ✓ Décret fixant la procédure d'octroi des autorisations et des concessions relatives au DPH
- De nouveaux projets de décrets:
 - ✓ Projet de décret relatif à l'établissement des périmètres de protection, des périmètres de sauvegarde et des périmètres d'interdiction
 - ✓ Projet de décret relatif à la pénurie d'eau
 - ✓ Projet de décret sur le dessalement d'eau de mer



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN RÉGLEMENTAIRE

(2/3)



Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

- **Le projet de PNE** a recommandé d'autres réformes réglementaires:
 - ✓ L'obligation de la **réalisation d'Audit des systèmes de transport et de distribution** d'eau potable ;
 - ✓ L'obligation de **l'arrosage des espaces verts et des terrains de golfs** avec des eaux usées épurées ;
 - ✓ La mise en place **d'une taxe pour l'aménagement et la gestion des eaux pluviales**
- Des normes nationales relatives aux dispositifs d'économie d'eau dans les utilisations domestiques, publiques et touristiques (adoptées par **l'IMANOR**):
 - ✓ Réutilisation des eaux usées traitées en irrigation,
 - ✓ Robinetterie sanitaire : spécifications générales des régulateurs de jets, robinet à fermeture automatique PN 10



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN RÉGLEMENTAIRE

(3/3)



Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

- La norme internationale ISO 46001 portant sur les systèmes de management de l'utilisation efficiente de l'eau a été homologuée comme étant une norme marocaine, de même que la norme ISO 14001 qui définit des règles d'intégration des préoccupations environnementales dans les activités d'un organisme

D'autres normes ne sont pas probablement encore adoptés, telles que :

- Appareils électriques qui utilisent moins d'eau ;
- Systèmes / dispositifs qui économisent sur l'eau –
 - modulateurs d'écoulement,
 - soupapes de soulagement de pression sur le réseau à l'intérieur de la maison,
 - petites citernes d'eau pour rincer les toilettes ;
- Systèmes de gestion durable pour les établissements d'hébergement-exigences;
- Systèmes pour réutiliser les eaux grises



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN INSTITUTIONNEL

(1/3)



Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

- La GDE dans le secteur de l'eau potable est une priorité stratégique nationale, dont les objectifs sont fixés par:
 - le contrat-programme entre l'Etat et l'ONEE, ou
 - les Régies et leurs instances de tutelle, ou
 - le contrat de gestion déléguée pour les concessionnaires privés
- Le suivi et l'évaluation de la GDE sont assurés par:
 - les distributeurs,
 - les organismes de tutelle et
 - les Conseils d'Administrations des Etablissements publics distributeurs et leurs comités spécialisés
 - la collectivité territoriale délégante et
 - le Ministère de l'Intérieur pour les concessionnaires privés.



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN INSTITUTIONNEL

(2/3)



**Water and
Environment Support**
in the ENI Southern Neighbourhood region

- Il n'existerait pas de dispositions dans les contrats d'abonnement ou de branchement pour la mise en œuvre de la GDE en aval des compteurs, et des indicateurs liés à la réduction de la consommation.
- Il n'est pas prévu de sanctions contre les distributeurs publics, l'ONEE et les Régies, pour non atteinte des objectifs, probablement parce que:
 - ce sont des établissements publics
 - les engagements financiers de l'Etat avec ces établissements, en particulier l'évolution des tarifs et les subventions contractuelles, ne sont pas toujours respectés.



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN INSTITUTIONNEL

(3/3)



Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

- Les efforts d'investissements ont permis d'améliorer les rendements des réseaux de distribution (**0,7% à 4,2 %**)

Rendements des réseaux	2014	2018	2019
l'ONEE	73.9%		75.2%
Les douze Régies	69.3%	73.5%	
Les Sociétés délégataires	79%	79.7%	
la Société AMENDIS TETOUAN a baissé	80%	75%.	

- Des partenariats public-privé (PPP) → amélioration de l'efficacité des systèmes de distribution d'eau dans plusieurs villes marocaines (Casablanca, Rabat, Tanger et Tétouan)



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN TECHNIQUE (1/5)



**Water and
Environment Support**
in the ENI Southern Neighbourhood region

Selon les estimations du programme national d'approvisionnement en eau potable et d'irrigation 2020-2027,

- le rendement des réseaux de distribution d'eau potable en 2020
 - ✓ au niveau national varie de **68,6** à **82,3%**
 - ✓ **76% comme moyenne nationale,**
 - **24 % (17-38%)** pertes physiques (distribution)
 - 5 à 10% pertes de transport d'eau traitée
 - 5% pertes de traitement
 - 10 à 20% pertes de transport de l'eau brute

- Les objectifs d'amélioration des rendements

Rendements des réseaux	2020	2027
l'ONEE	73.9%	~78%
Les Régies	78%	81%
Les concessionnaires privés	79%	79.7 %



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN TECHNIQUE (2/5)



**Water and
Environment Support**
in the ENI Southern Neighbourhood region

- Les compteurs installés presque partout sauf dans certaines zones périurbaines et en milieu rural
- Des efforts au niveau du comptage et de la métrologie opérés ont contribué à améliorer les rendements au niveau et à l'amont des compteurs mais, on ne connaît pas le niveau de réduction des pertes commerciales (eau consommée et non payée) chez tous les Organismes distributeurs.

D'autre part, il n'est pas certain que des équipements, économes d'eau après compteur, soient mis en place et généralisés, tels que :

- Les systèmes / dispositifs qui économisent sur l'eau – modulateurs d'écoulement, soupapes de soulagement de pression sur le réseau à l'intérieur de la maison, petites citernes d'eau pour rincer les toilettes, aérateurs réducteurs d'écoulement pour robinets et pommes de douche



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN TECHNIQUE (3/5)



Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

- Les systèmes pour réutiliser les eaux grises

Tenant compte de la situation en 2020 des rendements des réseaux de distribution, qui est globalement satisfaisante, il semble que l'objectif fixé par le PNE pour l'amélioration des rendements à l'horizon 2030 est réalisable.



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN TECHNIQUE (4/5)



Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

- **Pour la consommation unitaire**, Les dotations par catégorie d'usage, population branchée et non branchée, administrative, industrielle et touristique ont été retenues fixes par l'ONEE sur la période de **2018 à 2050**, avec des valeurs qui varient entre **125l/hab/jour**, enregistrées à **Rabat**, et **40 l/hab/jour**, enregistrée à **Zag**.

→ dépend des tailles des villes, de leurs vocations, du climat et des habitudes de la population

- Par manque de données statistiques sur les consommations domestiques par habitant/jour, on a essayé d'estimer les consommations moyennes journalières nettes par abonnés tous confondus (domestique, administration, industrie, bornes fontaine).

- Pour l'ONEE, cette consommation a été estimée par le quotient de la consommation totale annuelle par le nombre d'abonnés



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN TECHNIQUE (5/5)



Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

- Pour les Régies et les Sociétés Délégataires, cette consommation a été estimée par le quotient du volume vendu par le nombre d'abonnés comprise entre 530 Litre/abonné/jour dans la zone desservie par RADEET et 292 dans RADEEO
- Pour les abonnés ONEE, on peut considérer que la consommation est stable depuis 2014.
- Pour les abonnés Régies et Sociétés Délégataires, on constate une diminution de la consommation généralement située entre 12% à 15% de 2014 à 2018. Cette situation peut trouver son explication dans le réaménagement tarifaire opéré depuis 2014.
- Le volume potentiel d'eau réutilisable dans le cadre des projets prévus lors de la première tranche du programme mutualisé(PNAM) 2020-2027, est estimé à environ 100 Mm³ par an pour cette première phase du PNAM. Ce volume est estimé par le PNE à 340 Mm³ à l'horizon 2050



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN TARIFICATION (1/6)



Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

- On applique une redevance progressive pour l'eau domestique en utilisant des tarifs correspondant à des tranches de consommation.
- Le levier tarifaire et la gestion rigoureuse des compteurs d'eau ont contribué à stabiliser la demande d'eau potable dans plusieurs villes.
- **La structure actuelle des tarifs** est fixée par l'arrêté n° 2682-14 du 21 Juillet 2014.
- **Les tarifs appliqués aujourd'hui sont ceux relatifs à l'année 2015.** S'agissant des tarifs à la distribution, cet arrêté n'a pas prévu d'augmentation et ceux-ci sont toujours en vigueur.
- Les tarifs à la distribution appliqués aux délégations de service public sont, toutefois, fixés par les comités de suivi et de gestion de ces délégations de service.



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN TARIFICATION

(2/6)



**Water and
Environment Support**
in the ENI Southern Neighbourhood region

- Les prix de vente de l'eau potable à la production sont fixés, HTVA, selon 18 zones comprenant un ou plusieurs villes ou centres.

	Prix DH/m3 à partir 1er Jan. 2017
Meknès (sources Ribaa et Bittit)	1.85
Casablanca-Rabat-Salé	5.48

- Le prix de vente de l'eau potable à la distribution comprend une redevance fixe mensuelle et une redevance de consommation.



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN TARIFICATION (3/6)



**Water and
Environment Support**
in the ENI Southern Neighbourhood region

- Pour les centres gérés par les municipalités ou par les Régies et les petits centres gérés par l'ONEE, la redevance fixe mensuelle est arrêtée comme suit (HTVA) :
 - Usage domestique : 6 DH/mois
 - Usage préférentiel ou industriel hôtel et Administrations : 10 DH/mois

N.B : L'arrêté ministériel sus visé ne concerne pas les agglomérations gérées par des Concessionnaires privés.



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN TARIFICATION

(4/6)



**Water and
Environment Support**
in the ENI Southern Neighbourhood region

- Pour l'usage domestique, les tarifs (T) sont fixés en cinq tranches de consommation mensuelle et varient de 0 à > 35m³ (voir rapport) :
 - ✓ Pour les consommations situées entre 6 et 12 m³, les 6 premiers m³ sont facturés au tarif T1 et le reliquat au tarif T2.
 - ✓ A partir de 12 m³, le tarif appliqué pour la totalité de la consommation est celui correspondant à la dernière tranche où elle se situe.
- Des tarifs uniformes sont fixés pour quatre autres usages: administratif, préférentiel, industriel et hôtels. Les localités sont regroupées en 22 centres de consommation, comme pour l'usage domestique.



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN TARIFICATION (5/6)



**Water and
Environment Support**
in the ENI Southern Neighbourhood region

- Les différents tarifs applicables sont répertoriés ci-dessous par ordre de grandeur, le tarif le plus élevé étant appliqué aux administrations, suivi des hôtels et des industries:
 - Administration : de 5.95 DH/m³ à 14.77 DH/m³
 - Hôtels : de 5.00 DH/ m³ à à 12.73 DH/m³
 - Industriel : de 3.07 DH/m³ à 10.59 DH/m³
 - Préférentiel : de 2.92 DH/m³ à 10.21 DH/m³



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN TARIFICATION (6/6)



**Water and
Environment Support**
in the ENI Southern Neighbourhood region

- Il faut signaler que les facteurs considérés dans la détermination de tels tarifs ne sont pas clairs, et la raison pour laquelle des tarifs moins élevés sont facturés pour les industries que celles de l'administration et des hôtels n'est pas connue, alors que l'utilisation d'une tarification plus élevée comme outil économique peut grandement aider à économiser l'eau dans l'industrie et encourager le recyclage de l'eau et donc réduction de la pollution.



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN COMMUNICATION ET SENSIBILISATION (1/3)



Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

Aussi bien le projet de PNE, le programme 2020-2027, que les stratégies des opérateurs concernés insistent sur la nécessité de **l'adoption d'une stratégie de communication et de sensibilisation à large échelle.**

Selon le programme 2020-2027, cette stratégie s'articule autour de 2 plans : **plan de communication institutionnelle** et **plan de communication pour le changement de comportement.**

Le plan **communication institutionnelle** vise tous les acteurs institutionnels intervenant dans le secteur de l'eau , mais il n'est pas exclusivement dédié à la GDE.



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN COMMUNICATION ET SENSIBILISATION (2/3)



Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

- **La communication pour le changement de comportement** vise le grand public notamment toutes les catégories d'utilisateurs d'eau
- L'approche de communication proposée s'articule autour du triptyque :
 - ✓ Information: R.E, objectifs, politique, stratégies, contraintes...
 - ✓ Explication: Argumenter nécessité préservation R.E
 - ✓ Adhésion: Usage tous moyens d'information et communication
- La mise en œuvre de cette stratégie de communication et de sensibilisation sera conduite par un comité interministériel dédié à cette tâche.



DIAGNOSTIC: SUR LE PLAN COMMUNICATION ET SENSIBILISATION (3/3)



Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

- Cette stratégie reste à un niveau élevé, et doit être traduite en plans détaillant également les actions nécessaires à la mise en œuvre de la GDE et de ses outils à tous les niveaux (planification, exploitation, les usagers sectoriels de l'eau etc.) afin d'induire des changements de comportement.
- Des actions de communication-sensibilisation sont réalisées par quelques opérateurs et récemment par le Gouvernement, via le MEE, mais il y a besoin de stratégies nationale, régionale et locale durables visant la sensibilisation du grand public à la GDE et la formation des usagers en particulier pour réduire la consommation individuelle d'eau potable.



DIAGNOSTIC: LACUNES, CONTRAINTES ET DEFIS (1/4)



Water and
Environment Support
in the ENI Southern Neighbourhood region

- La GDE au Maroc: surtout amont compteur(réduction des pertes)
- La GDE aval compteur: surtout tarification et sensibilisation;
- Absence subvention matériel économe d'eau comme en agriculture
- Absence de base juridique pour l'obligation d'emploi de matériel économe d'eau(robinets, douches, toilettes...)
- Manque de coordination nationale ou régionale
- Manque de stratégie visant à réduire la demande en eau des ménages/de l'eau publique et installations touristiques, à un seuil ou à un pourcentage
- Il n'existe pas d'organisme avec le mandat d'initier, de coordonner et de suivre les efforts d'élaboration d'une telle stratégie et de plans d'actions sectoriels de la GDE, et le suivi de leur mise en œuvre



DIAGNOSTIC: LACUNES, CONTRAINTES ET DEFIS (2/4)



**Water and
Environment Support**
in the ENI Southern Neighbourhood region

- L'usage public demeure le moins économe d'eau
- Manque de coordination de la tutelle au niveau des établissements touristiques
- L'un des défis majeurs est la révision tarifaire
- Manque de base de données de la GDE, à intégrer au Système National d'information sur l'Eau(en projet)
- au niveau des fournisseurs de services d'eau, il n'existe pas de règlements internes qui fournissent un fondement juridique de soutien à la GDE à l'aval du compteur(couper l'eau en cas de fuite par exemple).



DIAGNOSTIC: LACUNES, CONTRAINTES ET DEFIS (3/4)



**Water and
Environment Support**
in the ENI Southern Neighbourhood region

- Si on exclut les prérogatives de la commission provinciale de l'eau, il n'existe pas de base juridique pour imposer aux usagers d'utiliser un matériel économe d'eau ou pour exiger la mise en œuvre de programmes de GDE par les différents secteurs de l'économie (industriel, résidentiel, tourisme, etc.), et interdire les pratiques qui vont à l'encontre des pratiques de GDE.
- Les efforts d'économie d'eau aux niveaux industriel et touristique émanent de l'initiative privée et manquent de coordination de la part des autorités de tutelle.



DIAGNOSTIC: LACUNES, CONTRAINTES ET DEFIS (4/4)



**Water and
Environment Support**
in the ENI Southern Neighbourhood region

D'autres principales contraintes et lacunes pour réaliser les objectifs la GDE sont :

- L'effort des distributeurs à la GDE amont compteur peut être limité par le coût du m³ récupéré;
- La question des subventions de l'Etat aux actions d'économie d'eau potable ne cesse de se poser depuis que des actions similaires en agriculture sont soutenues financièrement par l'Etat.



Pour plus d'informations :



**Water and
Environment Support**
in the ENI Southern Neighbourhood region



Consultez notre site internet

wes-med.eu

info@wes-med.eu

et suivez-nous sur les réseaux sociaux :





**Water and
Environment Support**
in the ENI Southern Neighbourhood region

Merci pour votre attention !

