



## Eau Potable

### Mesures d'approvisionnement et rationalisation de l'eau potable à Marrakech

**GOVERNANCE** : La RADEEMA  
tient son conseil d'administration / page 4

**Radeema appelle à une  
mobilisation générale pour  
éviter les coupures d'eau / page 9**

# SOMMAIRE

- 03**            **GOUVERNANCE**  
La RADEEMA tient son conseil d'administration
- 05**            **DOSSIER**  
Eau Potable : Marrakech : Batterie de mesures pour assurer l'approvisionnement de la ville en eau potable et sa rationalisation
- 10**            Radeema appelle à une mobilisation générale pour éviter les coupures d'eau

# GOUVERNANCE :

## La RADEEMA tient son conseil d'administration

**Marrakech – Le conseil d'administration de la Régie Autonome de Distribution d'Eau et d'Electricité de Marrakech (RADEEMA) a tenu sa session ordinaire, mercredi, au siège de la wilaya de la Région Marrakech-Safi.**

Au cours de cette session, présidée par le wali de la région, gouverneur de la préfecture de Marrakech, Karim Kassi-Lahlou, la directrice générale de la RADEEMA, Nadia El Hilali, a présenté les réalisations se rapportant à l'année 2021, notamment les comptes, les indicateurs de performances techniques, commerciales et financières ainsi que les investissements réalisés au terme de la deuxième année du contrat-programme Etat-RADEEMA (2020-2022), permettant de fournir en continu un service de qualité aux citoyens de Marrakech, tout en anticipant et en accompagnant le développement de la ville, indique un communiqué de la régie autonome.

Ainsi, le conseil d'administration a approuvé les comptes 2021, certifiés par le commissaire aux comptes, et noté avec grande satisfaction l'amélioration des indicateurs de performances techniques, financières, commerciales et de gestion, souligne la même source.

Il a également autorisé la direction générale de la RADEEMA pour la signature de la convention de coopération avec l'USTDA (l'Agence Américaine du Commerce et du Développement) pour l'étude d'adoption de la technologie Smart Grid pour l'amélioration de la performance du réseau électrique de Marrakech.

Par ailleurs, les membres du Conseil ont reçu également l'avancement des actions objets de l'arrêté gubernatorial, représentant un modèle précurseur pour les autres régions du Royaume en matière de gestion durable des ressources hydriques.

Les dispositions prises concernent plus particulièrement la mobilisation des eaux usées épurées pour l'irrigation des golfs, de la palmeraie et des espaces verts et jardins de Marrakech, ainsi que la mise à disposition d'une borne d'appoint pour encourager l'utilisation des eaux usées traitées à la demande, précise le document, ajoutant que cette initiative a mis l'accent sur l'implication du tissu associatif comme partenaire relais de la communication et de la sensibilisation pour une meilleure rationalisation de l'usage de cette ressource.

Dans le même cadre, le CA a apprécié la dynamique d'investissement maintenue par la RADEEMA, permettant ainsi de maintenir la sécurisation de l'alimentation en eau et en électricité et de gérer efficacement le service d'assainissement liquide, poursuit le communiqué.

En vue de renforcer et fiabiliser davantage l'infrastructure d'eau, d'électricité et d'assainissement liquide de Marrakech, de généraliser l'accès à ces services aux populations démunies et de moderniser les moyens de gestion et d'exploitation, la RADEEMA, durant la période 2017-2021, a investi environ 1,63 milliards de DH, dont plus 303 millions DH d'investissement réalisés au titre de l'année 2021, fait savoir la même source.

Les principaux projets ont concerné l'eau potable (40,5 MDH) : la poursuite des travaux relatifs à la ceinture Nord-Ouest par la pose de 5,2 km/DN 800 ainsi que la conduite Ennakhil-Nord par la pose de 3,7 km/DN 500 à 900 mm, l'extension du réseau par la pose de 54 km de conduites et la poursuite du programme d'amélioration du rendement.



Dans le domaine d'électricité (55,5 MDH), ces projets ont porté sur la poursuite de la réalisation des travaux relatifs au nouveau poste source 225/20KV (76% d'avancement), et l'extension du réseau par la pose de 210 km de câbles, dont 87 km pour le réseau MT et 123 km pour le réseau BT.

Pour ce qui est de l'assainissement liquide (99,4 MDH), il a été procédé au lancement des travaux de la conduite CHARAF par la pose de 3,4 km de conduites, la réhabilitation d'environ 24 km de conduites détériorées/DN 300 à 1000 mm et l'extension et le renforcement par la pose de 68 km de réseau.

Dans le domaine du développement Durable, le document souligne qu'en parallèle à cette forte dynamique d'investissement, la RADEEMA continue de confirmer son engagement pour la préservation de l'environnement, en réduisant les émissions en CO<sub>2</sub> d'un volume équivalent à 75.000 tonnes, et la sauvegarde des ressources hydriques par la mobilisation, depuis 2012, de plus de 32 millions de m<sup>3</sup> d'eau épurée destinée à l'irrigation des espaces verts.

Dans la même optique, la Régie a mis en œuvre un protocole d'accord pour la valorisation des boues d'épuration séchées dans le processus de fabrication des briques et comme combustible de substitution dans l'industrie de fabrication du ciment.

S'agissant de l'innovation au service du client, la même source note que la RADEEMA s'est également investie dans la dématérialisation et la digitalisation des procédures, notamment commerciales par le lancement de deux projets phares concernant la lecture intelligente des compteurs ainsi que la borne Smart Services mise à la disposition des clients comme guichet intelligent et express pour le traitement de leurs demandes.

Ces deux solutions viennent étoffer les solutions e-services déjà déployés: « l'@gence en ligne RADEEMA » et « RADEEMA MOBILE », souligne le communiqué, notant que cette dynamique digitale s'ajoute à plusieurs canaux de proximité disponibles 24H/24 et 7J/7: paiement des factures via les applications e-banking des banques partenaires ainsi que leurs GAB (7 banques), réclamations et demandes d'information via le centre de relation clientèle (080 200 123) et traitement des demandes et accueil clients au niveau des 14 agences commerciales, RADEEMA, ainsi que le paiement au niveau de plus de 233 espaces services.

Concernant la performance opérationnelle, le communiqué indique que la RADEEMA, qui est toujours dans une optique d'amélioration continue, a réussi la certification de son Système de Management de la Sécurité de l'Information (SMSI) selon le référentiel NM ISO 27001.

Cette distinction vient s'ajouter à celles relatives au Système de Management Intégré (SMI / QSE) selon les référentiels NM ISO 9001/2015, NM ISO 14001/2015, NM ISO 45001 / 2018 ainsi que l'accréditation ISO 17025 du laboratoire RADEEMA d'analyses d'eau potable, rappelle le communiqué.

La RADEEMA a aussi entamé la mise en place d'un système de management pour la lutte contre la corruption conformément au référentiel international ISO 37001, conclut la même source.

# DOSSIER

## Eau Potable

Mesures d'approvisionnement et  
rationalisation de l'eau potable à Marrakech



## Eau Potable

# Marrakech : Batterie de mesures pour assurer l'approvisionnement de la ville en eau potable et sa rationalisation

**Marrakech - Le Comité Technique, bras opérationnel du Comité de Vigilance instauré par le wali de la Région Marrakech-Safi, depuis le mois de novembre 2021, a annoncé l'adoption de plusieurs mesures de nature à assurer l'approvisionnement de la ville en eau potable et à garantir sa rationalisation dans un contexte marqué par une baisse considérable des retenues des barrages dans la région Marrakech-Safi qui enregistre un déficit des apports de l'ordre de 40%.**

Lors d'une conférence animée le 22 juin, conjointement par la Régie Autonome de Distribution d'Eau et d'Electricité de Marrakech (RADEEMA), l'Agence du Bassin hydraulique de Tensift (ABHT), et l'Office National de l'Electricité et de l'Eau potable (ONEE), Branche Eau, afin de présenter l'état d'avancement des actions découlant de l'Arrêté Gubernatorial N° 238 (du 26 Janvier 2022), le comité technique a indiqué que pour faire face à la situation de stress hydrique, le Comité de Vigilance, qui se réunit à fréquence régulière sous la présidence du wali pour décider des actions à mener par l'ensemble de ses membres en fonction de l'évolution de la situation hydrique, a défini un ensemble d'actions, objet de l'Arrêté Gubernatorial N° 238.

Un plan de communication a en parallèle été établi pour accompagner la mise en œuvre des actions issues de cet Arrêté.

C'est dans ce contexte, que la RADEEMA, l'ABHT et l'ONEE Branche Eau œuvrent ensemble pour gérer au mieux cette période critique afin d'assurer la continuité d'alimentation en eau potable de la Cité ocre, à travers la réalisation d'investissements colossaux pour sécuriser l'alimentation de ladite ville à partir du barrage Al Massira à la fois par l'ONEE et la RADEEMA et la généralisation progressive de l'utilisation des ressources non conventionnelles (eau usée traitée) issue de la STEP pour l'irrigation des espaces verts de Marrakech.

Après les golfs et la palmeraie, ce sont aujourd'hui 26 espaces verts et jardins de Marrakech d'une superficie totale de 228 ha, qui font l'objet d'un projet d'irrigation à partir des eaux usées de la STEP.

D'un montant de 64,7 millions de DH (MDH), ce projet cofinancé par la Direction Générale des Collectivités Territoriales (DGCT), le Plan National de l'Assainissement Mutualisé (PNAM) et la Commune de Marrakech, est en cours de réalisation pour une mise en service début 2023.

Une borne a également été conçue par la RADEEMA pour encourager l'utilisation des eaux usées traitées à la demande, dont la première cible identifiée sont les entreprises de nettoyage, de travaux, etc.





L'objectif recherché à travers cette action édictée par l'arrêté Gubernatorial est de mettre à disposition de ces établissements (une centaine) un diagnostic précis accompagné d'un plan d'action opérationnel visant la sobriété eau, tient à expliquer la même source, faisant savoir que ces actions seront par la suite généralisées à l'ensemble des établissements concernés.

Lors de cette Conférence, le Comité a alerté sur l'évolution inquiétante de la situation hydrique et surtout lancé un appel pour une mobilisation collective (élus, citoyens, société civile, médias, ...) pour la rationalisation de l'utilisation de l'eau potable au niveau de Marrakech.

La RADEEMA, l'ABHT et l'ONEE Branche Eau insistent par ailleurs, sur la nécessité de pérennisation des actions précitées et de la mobilisation collective pour sécuriser l'alimentation en eau potable de la ville de Marrakech, conclut la même source.

Un plan de communication a en parallèle été établi pour accompagner la mise en œuvre des actions issues de cet Arrêté.

# Radeema appelle à une mobilisation générale pour éviter les coupures d'eau

La Régie autonome de distribution d'eau et d'électricité de Marrakech dévoile son plan d'action pour rationaliser l'usage de l'eau à Marrakech. Cela comprend plusieurs mesures permettant de réduire la pression sur les ressources hydriques afin d'éviter le scénario extrême des coupures d'eau nocturnes. Mais ces dernières ne sont pas exclues si la situation hydrique continue de se dégrader.

Les coupures d'eau à Marrakech ne sont pas formellement exclues; tout dépendra des futures situations hydriques.

La Radeema a présenté ce mercredi 22 juin, lors d'une conférence de presse conjointe avec l'Agence du bassin hydraulique du Tensift (ABHT) et l'Office national de l'électricité et de l'eau potable (ONEE), son plan d'action pour la lutte contre la sécheresse et le déficit hydrique à Marrakech.

Cette communication qui se veut rassurante avec un ensemble de mesures, semble néanmoins préparer les esprits à un durcissement des restrictions mises en place fin janvier 2022; plusieurs scénarios sont sur la table dont le plus extrême est le déclenchement des coupures d'eau nocturnes si la situation l'exige.

Ces mesures entrent dans le cadre de la mise en œuvre de l'arrêté gubernatorial du 26 janvier 2022, dont l'objectif est de rationaliser la consommation d'eau.

Jointe par nos soins, Nadia El Hilali, directrice générale de la Radeema, nous explique que « pour gérer au mieux la situation de stress hydrique que vit notre pays, la régie met en œuvre **un certain nombre d'actions visant la rationalisation de la distribution de l'eau potable afin d'assurer sa distribution en continue**, au profit de nos clients ».

« Le comité de vigilance présidé par Monsieur le Wali de la région de Marrakech-Safi se réunit à fréquence régulière pour suivre l'évolution de la situation hydrique, ainsi que l'état d'avancement des actions découlant de l'arrêté gubernatorial n° 238 du 26 janvier 2022, en vue de décider des mesures nécessaires », a-t-elle ajouté, notant que **“l'ensemble de celles-ci permet d'assurer la sécurité d'alimentation de Marrakech en eau potable et d'éviter les plans de coupure”**.

## Les barrages desservant Marrakech remplis à 17% à peine

En effet, l'eau se fait de plus en plus rare dans la région de Marrakech-Safi, en particulier dans la ville ocre. Marrakech est alimentée à partir du sud de la ville, et majoritairement via les eaux superficielles issues du barrage Hassan 1er. Une alimentation de secours est également opérationnelle à partir de Lalla Takerkoust et Yacoub El Mansour. La situation de ces barrages affiche un remplissage d'à peine 17%.

Le bilan des besoins/ressources à long terme fait ressortir l'insuffisance des ressources mobilisées depuis le Sud à partir de 2030.

En tenant compte de l'évaporation des besoins moyens en tête de réseau et sans recourir aux ressources souterraines, le niveau des ressources assurera une autonomie couvrant le mois de septembre 2022, précise la régie. Toutefois, avec le transfert de 650l/s depuis le Nord (barrage Massira d'une capacité de 2657 millions de m<sup>3</sup>), l'autonomie couvrira novembre 2022. Ce transfert Nord-Sud est l'une des mesures adoptées par la régie pour sécuriser l'approvisionnement en eau potable à Marrakech.

## Des coupures d'eau ne sont pas exclues

L'ensemble des mesures adoptées par la Radeema lui permettront, à terme, de gagner un total de 4,3 Mm<sup>3</sup>. La plus importante consiste en la rationalisation de la distribution de l'eau potable. Le plan d'action de la régie s'articule autour de trois axes :

- réduire les pertes sur le réseau eau potable ;
- freiner les volumes injectés au niveau du réseau de distribution ;
- optimiser la consommation des clients.

Pour ce faire, la Radeema procédera à la régulation/modulation de pression au niveau du réseau de distribution d'eau potable, au cours d'une plage horaire, tout en assurant l'alimentation en eau des clients sensibles (hôpitaux, centres de santé, cliniques, prisons, administrations...) et en gardant l'alimentation du jour sans modification.

Cette modulation s'opère selon l'évolution de la situation hydrique et selon les consignes du comité de vigilance. Depuis février, la pression du réseau a été réduite pendant la nuit.

Si la situation hydrique l'impose, d'autres mesures peuvent être déployées allant jusqu'à activer des plans de coupure, comme sur d'autres villes, avec pour finalité l'alimentation en alternance en eau potable des quartiers périphériques et à vocation domestique, tout en assurant l'alimentation des clients sensibles.

### **Détection des fuites et mise à niveau du réseau**

La régie compte aussi renforcer les campagnes de recherche et de détection des fuites, avec comme objectif un balayage de 2.800 km du réseau d'eau à fin juillet 2022 (qui correspondent à la totalité du réseau de distribution).

La mise à niveau du réseau est une autre action entamée pour faire face à la rareté de l'eau dans la ville ocre. Il s'agit concrètement de la réalisation de l'infrastructure nécessaire pour connecter le réseau d'eau potable de Marrakech avec l'adduction du Nord de l'ONEE à partir du barrage Massira. Cette mise à niveau comprendra la réalisation d'un ouvrage de stockage et de conduites d'interconnexion entre l'alimentation du Nord et le réseau existant. Elle permettra ainsi de mobiliser jusqu'à 1.050l/s à partir de l'adduction du Nord, soit 33% des besoins.

La régie effectuera par ailleurs des travaux de transfert Nord-Sud depuis le réservoir d'eau potable Ram Ram au réservoir Sidi Moussa, afin de mobiliser jusqu'à 2 m<sup>3</sup>/s d'eau potable pour la ville de Marrakech, soit 66% des besoins. Ce projet nécessite un investissement de 290 millions de DH.

### **Les eaux usées épurées pour arroser les golfs et les espaces verts**

La Radeema va également :

- Mobiliser les eaux usées épurées (EUE) pour l'arrosage des golfs et des espaces verts. A ce jour, 87 km de conduites sont déjà opérationnels, et 19 conventions pour l'usage des EUE dans 21 golfs signées. Pour ce qui est des espaces verts, 26 espaces sont concernés, soit une superficie de 228 ha.

- Créer une borne d'appoint à la Step pour un coût de 600.000 DH afin de réutiliser les EUE dans le secteur industriel, par les prestataires d'hydrocurage, de nettoyage et de BTP, mais aussi pour l'arrosage des espaces verts.

- Contribuer activement à la mise en œuvre du plan d'action de l'efficacité hydrique dicté par arrêté gubernatorial.

### **Des actions de sensibilisation à l'économie d'eau**

Pour accompagner ce plan d'action « Sécheresse », la Radeema s'est engagée dans un plan de communication et de sensibilisation, en intégrant les parties prenantes. Elle organise ainsi :

- des ateliers de sensibilisation au profit des associations de Marrakech ;

- des journées portes ouvertes dédiées aux thématiques du stress hydrique, en partenariat avec les opérateurs du secteur (ABHT, ONEE et ministère de l'Environnement) ;



- des visites des projets phares liée à la sécurisation de l'alimentation et à l'utilisation des eaux non conventionnelles ;
  - des rencontres périodiques avec les parties prenantes ;
- des reportages et interviews avec les chaînes télévisées ;
- une campagne médias sur la thématique "Radeema se mobilise contre le stress hydrique"
  - des messages de mobilisation pour l'économie de l'eau édités sur les factures clients, SMS...

Par ailleurs, un plan de communication plus large, avec la contribution des parties prenantes concernées, est en cours de déploiement pour accompagner la mise en œuvre de l'arrêté gubernatorial. Ce plan a pour objectif une sensibilisation collective à la rationalisation de l'utilisation des ressources hydriques, visant l'instauration d'une nouvelle culture durable protectrice des ressources par le changement du comportement de consommation de l'eau.

Notons que la Radeema assure la desserte en eau potable des communes suivantes, avec un taux d'intégration variable détaillé comme suit :

- les communes urbaines Mechouar-Kasbah et Marrakech sont desservies totalement en eau potable par la Radeema ;
- l'alimentation en eau potable de la commune Tassultante est assurée totalement par la Radeema, à l'exception de quelques douars dont la distribution est assurée par des associations ;
- l'alimentation en eau potable de la commune Ouahat Sidi Brahim est assurée totalement par le réseau de la Radeema ;
- pour la commune Al Ouidane, Radeema assure la distribution en eau potable de quelques douars.



