



Marrakech. Comment RADEEMA traite les eaux usées

La régie a mis en œuvre la plus grande unité de séchage solaire au monde traitant jusqu'à 45 TMS/jour de boue avec une capacité évaporatoire de 120 MWH/jour. D'une capacité nominale de 143.600 m³/jour, la STEP garantit le traitement de la totalité des eaux usées de Marrakech jusqu'à l'horizon 2030.

Mehdi Idrissi
m.idrissi@leseco.ma

La ville de Fès a accueilli récemment la 7^e édition du colloque international «Eau, recyclage et valorisation des déchets» (ERVD'7), organisée conjointement par le Groupe de réflexion sur le développement durable (GRDD) et l'Université privée de Fès (UPF) et plusieurs autres acteurs locaux et nationaux, notamment le Conseil de la Région Fès-Meknès, la Chambre de l'agriculture et l'Académie Hassan II des sciences et techniques. Lors de cette rencontre des experts, universitaires et acteurs économiques ont débattu de la question de l'eau et de la valorisation des déchets au Maroc. Mettant l'accent sur la nécessité de préserver les ressources naturelles à travers une politique de valorisation soutenue, le président du colloque, Farid Zerrouk, a souligné, lors de cette rencontre, l'importance de ce congrès qui tend à mettre l'accent sur la grande valeur ajoutée du recyclage et de la valorisation des déchets dans un pays comme le Maroc. De son côté, le président de l'UPF, Mohamed Aziz Lahlou, a indiqué que ce colloque intervient dans le sillage du lancement par le Maroc

du Plan national de l'eau (PNE) 2020-2050 pour relever les défis de l'eau dans les 30 années à venir. «Le partenariat entre l'UPF et le GRDD, se veut une contribution à la réflexion sur la problématique de l'eau dans notre pays», précise Lahlou. Lors de cette rencontre, les responsables de Régie autonome de distribution d'eau et d'électricité de Marrakech (RADEEMA) ont présenté leur expérience dans le traitement des eaux usées de Marrakech et la valorisation des sous-produits de traitement. En effet, depuis sa création en 2008, la STEP de Marrakech a constitué un cas d'illustration de bonnes pratiques de préservation de l'environnement, de valorisation des déchets et de promotion de l'économie circulaire grâce à la valorisation successive de l'eau traitée, des boues et du biogaz en résultant. «D'une capacité nominale de 143.600 m³/jour, la STEP garantit le traitement de la totalité des eaux usées de la ville de Marrakech jusqu'à l'horizon 2030 conformément aux normes environnementales et sanitaires en vigueur, qu'il s'agisse de rejet dans le milieu naturel ou d'une réutilisation en arrosage des golfs et des espaces verts de la ville, faisant de celle-ci la pionnière à l'échelle nationale et continentale», explique Adil Daoudi,

directeur Ingénierie et Investissements à la RADEEMA. L'adoption d'un procédé de traitement éprouvé et contrôlé des boues activées suivi d'une filtration rapide et de la désinfection à l'ultra-violet permet de garantir avec un niveau optimisé d'instrumentation de garantir la fiabilité de traitement en respectant la qualité requise pour les eaux usées épurées avant qu'elles soient transférées par refoulement par le réseau de réutilisation totalisant un linéaire de 80 km et qui desservent actuellement les 14 golfs de Marrakech et sa palmeraie. Étant donné que le procédé de traitement des eaux génère des quantités importantes de boues, une ligne de traitement des boues est mise en place à la STEP dans le but de stabiliser ce sous-produit par le biais d'une

digestion mésophile conduisant à la formation de 20.000 m³/jour de biogaz qui est valorisé pour la production de l'énergie thermique et électrique qui couvre plus de 50% du besoin énergétique de la station estimée à 60 MWH/jour, tout en évitant 60.000 TeqCO₂/an d'émission de gaz à effet de serres, ce qui a conféré au projet de STEP la classification en 2012 comme étant projet de mécanisme de développement propre selon la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Le traitement des boues à la STEP considéré comme corollaire du traitement des eaux usées génère à Marrakech plus de 150T/jour des boues stabilisées et déshydratées avec une siccité de 21%. A cet effet, RADEEMA a mis en œuvre la plus grande unité de séchage solaire au monde traitant jusqu'à 45 TMS/jour de boue avec une capacité évaporatoire de 120 MWH/jour, ce qui porte la siccité des boues à 80%, offrant ainsi différentes voies pour leur valorisation, notamment comme combustible alternatif aux combustibles fossiles dans les cimenteries en tirant profit du pouvoir calorifique (PCI) de 3.000 Kcal/KgMS. «Enfin, grâce à ces investissements dépassant les 150 millions d'euros et à travers ces trois cas de valorisation, le modèle de Marrakech constitue une expérience pionnière digne d'être suivie et généralisée dans la mesure où elle s'inscrit parfaitement dans le cadre du développement durable».



Le traitement des boues à la STEP considéré comme corollaire du traitement des eaux usées génère à Marrakech plus de 150T/jour des boues stabilisées et deshydratées avec une siccité de 21%.