

Dow Water & Process Solutions à l'ouverture de l'annexe avec trois installations majeures en Méditerranée

Dossier de la rédaction de H2o
January 2015

Dow

Water & Process Solutions, leader dans les technologies renouvelables de séparation et de purification de l'eau, développe des technologies innovantes visant à réduire la consommation d'énergie dans la production d'eau potable. En 2014, sa technologie d'osmose inverse Dow Seamaxx a été choisie pour équiper de nouvelles usines en Italie, à Chypre et en Israël.

Le coût le plus important dans la désalinisation de l'eau de mer est l'énergie. Pour produire un mètre cube d'eau potable il faut entre trois et six kilowattheures d'énergie, ce qui fait de la désalinisation un process particulièrement gourmand en matière énergétique et restreint considérablement son usage. Dow Water & Process Solutions a développé une méthode efficace à l'usage des sociétés de traitement de l'eau afin de réduire la quantité d'énergie utilisée dans les process de désalinisation sans réduire la quantité d'eau traitée quotidiennement. Les équipements d'osmose inverse Dow Seamaxx optimisent l'utilisation de l'énergie en réduisant de jusqu'à 10 % la consommation au mètre cube produit.

En Italie, Protecno a installé

42 équipements Dow Seamaxx dans son usine de traitement de Lampedusa. L'installation des membranes devra permettre d'économiser plus de 175 000 euros sur une période de cinq ans. L'eau alimentant le système est pompée directement dans la mer Méditerranée afin d'être traitée pour fournir l'eau en eau potable. En Israël, Mekorot Israel National Water Co.

(société d'État relevant du ministère de l'énergie et de l'eau et fournissant 80 % de l'eau potable du pays) a utilisé avec succès les différentes générations de la technologie d'osmose inverse Dow Filmtec.

En 2014, la société a choisi les équipements d'osmose inverse Dow Seamaxx pour moderniser l'unité de désalinisation des eaux saumâtres de l'usine de Sabha à Eilat. Les membranes installées permettront une diminution d'environ 10 % de la consommation d'énergie, en comparaison avec les membranes standard basse énergie d'osmose inverse pour l'eau de mer, tout en respectant les exigences de qualité de production. À Chypre, MN Larnaca Desalination Co. Ltd. (joint-venture entre Mekorot Development & Enterprise Ltd., filiale de Mekorot, et l'entreprise chypriote Netcom Co.) est en train de rénover complètement son usine de désalinisation d'eau de mer de Larnaca. Poursuivant son objectif de réduction de sa consommation d'énergie tout en continuant de respecter les exigences strictes de qualité de l'eau, MN Larnaca a sélectionné le système à étages internes (iSD) utilisant les équipements d'osmose inverse Dow Seamaxx. Cette solution va permettre une réduction d'à peu près 3 % de la consommation d'énergie spécifique (kWh/m³) dans tout le système de membranes (les systèmes de première et de deuxième passe). Après l'novation, l'installation devra continuer de fournir 60 000 mètres cubes d'eau potable par jour à la population de Larnaca pendant 25 ans.

Dow Water & Process Solutions