

ÉVALUATION DES MEILLEURES TECHNOLOGIES DISPONIBLES (MTD) POUR LE DESSALEMENT EN ZONES RURALES/LOCALES

LES ENERGIES RENOUVELABLES, UNE AUBE NOUVELLE POUR LE DESSALEMENT?

Produisant moins de carbone et plus d'eau, les technologies de dessalement avec l'énergie renouvelable sont un nouvel espoir pour les pays assoiffés. Les usines de dessalement, avides d'énergie, peuvent désormais utiliser des sources d'énergie renouvelable et donc réduire énormément leur production de carbone ou «empreinte de carbone». Un problème, cependant, doit encore être résolu: la saumure et son impact négatif sur l'environnement.

Le dessalement conventionnel consomme beaucoup d'énergie et produit des déchets (techniquement appelés saumure) qui ont des impacts environnementaux négatifs sur les milieux récepteurs (écosystèmes marins et d'eau douce). Le dessalement de l'eau saumâtre et salée pourrait être la seule source d'approvisionnement hautement nécessaire dans les pays arides. Certains des Pays Partenaires de SWIM (PP) ont déjà construit ou prévoient de construire plusieurs usines de dessalement pour fournir de l'eau à leurs citoyens. Avec les préoccupations actuelles sur le changement climatique, les usines de dessalement sont confrontées à l'opposition. Le dessalement par l'énergie renouvelable n'est pas une solution universelle. Sources d'énergie renouvelables (SER) permettront de réduire l'empreinte de carbone du dessalement, mais n'affecteront pas l'impact environnemental de la saumure et les usines ont besoin d'espace peut-être pas disponible pour leur déploiement.

Les PP ont exprimé un vif intérêt dans le dessalement avec l'énergie renouvelable comme une source non conventionnelle d'eau. L'accent a été également mis sur les zones rurales. Il a été convenu entre les parties prenantes concernées et SWIM-SM d'explorer le potentiel et élaborer un cadre pour l'utilisation. L'accord, cependant, est fondé sur la prémisse que le dessalement, même avec des sources d'énergie renouvelables, ne sera utilisé que lorsque les autres ressources auront été complètement épuisées.

Une évaluation des Meilleures Techniques Disponibles pour le Dessalement dans les zones rurales a été commandée par SWIM-SM. Le rapport est un outil offert aux décideurs pour le choix des technologies les plus adaptées à leurs milieux ruraux.

Le rapport décrit les dernières technologies avec un accent sur l'innovation à petite échelle pertinente pour les zones rurales (section 2.1). Il va aussi plus loin et décrit les ressources d'énergie renouvelable appropriées pour les PP en combinaison avec les technologies de dessalement (sections 2.2 et 2.3) et, enfin, décrit en détail les critères techniques et non techniques pour la réussite d'un projet (chapitre 3). Dans le processus de sélection de la technologie il est crucial de comprendre les caractéristiques des zones rurales (chapitre 5). L'évaluation met en relation les caractéristiques des zones rurales avec les spécifications des usines de dessalement et les SER pour sélectionner la meilleure combinaison. Il existe deux systèmes de dessalement utilisant les SER. Le premier est constitué d'une ferme d'énergie (éolienne, solaire, géothermique) qui fournit énergie à une usine de dessalement conventionnel. Le

deuxième, comme les distillateurs solaires, utilise directement les SER. Plusieurs sources d'énergie renouvelable peuvent être utilisées pour alimenter un processus de dessalement sélectionné. Les caractéristiques des zones rurales qui doivent être alimentées en eau dessalée jouent un rôle important dans le choix de la technologie et du système qui fournit l'énergie renouvelable. Plusieurs combinaisons identifiées dans le rapport sont possibles et, par conséquent, différentes conditions rurales peuvent être satisfaites. Comme il n'existe pas une «solution unique» l'évaluation fournit aux décideurs avec une procédure de screening de la technologie et un outil de sélection (chapitre 4). Le rapport recommande que, après l'analyse finale, la technologie la moins chère et la plus facile à utiliser soit sélectionnée.

Les cadres politiques et stratégiques sont une exigence pour l'expansion correcte des usines de dessalement. Le rapport, par conséquent, fournit des lignes directrices pour l'intégration du dessalement avec les énergies renouvelables dans les plans de GIRE (chapitre 6).

Pour lire l'Évaluation [cliquez ici](#)