



ASSEMBLÉE NATIONALE

12ème législature

politique de l'eau

Question écrite n° 102857

Texte de la question

À Belle-Île (Morbihan), une conduite d'eau de mer reliée à un module de dessalement a été mise en service le 20 juillet 2006 pour un coût de 4,30 euros par mètre cube selon la communauté de l'île. C'est pourquoi, fin 2005, il a été décidé de recourir à cette technologie. Le dessalement connaît une forte progression dans le monde. Cet engouement est motivé par les pénuries d'eau de plus en plus marquées et par une pression démographique croissant en bord de mer, mais aussi par des progrès techniques récents en matière de dessalement. La voie classique, dite de distillation, qui consiste à vaporiser l'eau de mer pour récupérer l'eau douce, est gourmande en énergie. Mais depuis quelques années, c'est l'osmose inverse qui a le vent en poupe. Le procédé consiste à faire passer à haute pression (entre 50 et 80 bars) de l'eau de mer dans des tubes comprenant des membranes semi-perméables. Pour 10 litres de mer injectés, on récupère 3 litres d'eau douce. Jusqu'au début des années 2000, l'énergie dépensée pour mettre en pression les 7 litres non utiles était perdue. Mais des turbocompresseurs et des échangeurs de pression permettent aujourd'hui de récupérer 95 % de cette énergie. Grâce à un procédé américain, la saumure sous pression issue du traitement sert elle-même de piston liquide pour compresser l'eau de mer entrant dans le circuit. Sur l'île de Sein, où un osmoseur a remplacé les bouilleurs à évaporation, l'ajout d'un tel récupérateur d'énergie, en projet, ferait passer la consommation de 8,3 kWh/m³ à 3,2 kWh/m³. Associé à une amélioration des membranes et au prétraitement de l'eau, destinés à diminuer leur colmatage, ce procédé a fait chuter les prix du dessalement par osmose inverse. Compte tenu de ces éléments, Mme Chantal Robin-Rodrigo demande désormais à Mme la ministre de l'écologie et du développement durable de lui indiquer les intentions du Gouvernement au sujet du développement de cette technique en France.

Texte de la réponse

La ministre de l'écologie et du développement durable a pris connaissance, avec intérêt, de la question concernant le développement du dessalement de l'eau de mer. Lorsque la situation est telle qu'il n'existe pas de solution plus satisfaisante pour pallier l'insuffisance d'une ressource en eau, notamment en agissant sur les économies potentielles des différents usagers, le recours pour l'alimentation en eau potable au dessalement d'eau saumâtre ou d'eau de mer peut être envisagé. Il peut s'avérer nécessaire dans ces cas précis d'engager l'acquisition d'une expérience pour permettre, si le changement climatique le nécessite, de développer efficacement les politiques adéquates à l'avenir. Le plan de gestion de la rareté de l'eau prévoit donc de mettre l'accent sur des bassins versants pilotes pour étudier les diverses solutions possibles permettant de restaurer localement une gestion durable de la ressource en eau. L'opportunité et la faisabilité du dessalement d'eau de mer dans les îles à la ressource déficitaire de Belle-Île dans le Morbihan et de Porquerolles dans le Var sont traitées dans ce cadre. Malgré les améliorations les plus récentes, cette technique demeure toutefois coûteuse sur le plan énergétique et économique, et les conditions techniques et économiques justifiant le recours à la désalinisation se rencontrent difficilement sur le territoire français. La France dispose globalement de ressources en eau abondantes. Les situations de déséquilibres doivent être analysées localement et les actions à mener pour restaurer l'équilibre entre ressource et prélèvements doivent prioritairement porter sur les économies d'eau à mener chez les principaux usagers et sur une meilleure valorisation de la ressource disponible.

Données clés

Auteur : [Mme Chantal Robin-Rodrigo](#)

Circonscription : Hautes-Pyrénées (2^e circonscription) - Socialiste

Type de question : Question écrite

Numéro de la question : 102857

Rubrique : Eau

Ministère interrogé : écologie

Ministère attributaire : écologie

Date(s) clé(s)

Question publiée le : 29 août 2006, page 8965

Réponse publiée le : 23 janvier 2007, page 822