

Proposition de stage post-doctoral à l'IEM

Etude du vieillissement de membranes polymères utilisées pour le dessalement d'eau de mer et d'eaux saumâtres

Le stage post-doctoral se déroulera dans le cadre du programme « Investissements d'Avenir ». Actuellement, le dessalement membranaire est la technique la plus abordable pour fournir de l'eau douce aux populations situées aussi bien en zones côtières qu'à l'intérieur des terres. Ce projet, financé par l'ADEME, s'intéresse au développement de stations de dessalement autonomes pour la production d'eau dans des situations isolées en utilisant l'osmose inverse (OI) et la nanofiltration (NF) pour le dessalement d'eau de mer et d'eaux saumâtres. Dans ce cas, le choix et la qualité des matériaux utilisés représentent un aspect primordial pour assurer une production d'eau efficace et durable.

Le travail consistera donc à concevoir des expériences de vieillissement contrôlé sur banc d'essai de membranes polymères d'OI et de NF et d'en évaluer l'impact sur leurs propriétés. Il s'agira de déterminer une relation entre les propriétés physico-chimiques et structurales des membranes étudiées, leur tenue mécanique en fonction des contraintes et leurs propriétés d'usage (perméabilité, sélectivité).

Le/la candidat(e) recherché(e) devra avoir un doctorat en physicochimie ou physique des polymères et posséder une bonne expérience dans leur caractérisation mécanique. Des connaissances en matériaux membranaires serait un plus.

Le poste d'une durée de 1 an, renouvelable une fois, sera disponible à partir du 1^{er} janvier 2017.

Salaire: environ 2500 € mensuel brut

Contacts:

André Deratani : andre.deratani@umontpellier.fr

Claire Antonelli : claire.antonelli@umontpellier.fr