



Caractérisation des eaux fortement salées

La plateforme développée par le Carnot ISIFoR et plus particulièrement par le Laboratoire de Thermique, Energétique et Procédés (LaTEP) propose des outils innovants, expérimentaux et numériques pour caractériser le comportement, les propriétés thermodynamiques ou les propriétés de transport des eaux fortement salées.

Les outils techniques proposés permettent ainsi de caractériser les séquences de précipitation des sels à température et pression variables, les capacités calorifiques, l'acidité, la viscosité... Les phases aqueuses et solides peuvent également être analysées par chromatographie ionique ou torche à plasma. Les outils numériques permettent quant à eux d'aller jusqu'à la simulation des procédés.

Les domaines d'applications de cette plateforme sont nombreux. Ils concernent aussi bien des sociétés comme les Thermes qui exploitent des eaux géothermales en leur assurant une composition contrôlée et constante dans le temps ainsi que la production de sels à finalité cosmétologique, sels enrichis naturellement en composés à valeur ajoutée comme le magnésium, que des sociétés travaillant dans la récupération de métaux rares présents dans les eaux souterraines ou encore que des sociétés travaillant dans le domaine énergétique et qui utilisent des solutions salées pour le stockage de la chaleur.