

Résines échangeuses d'ions

Pour la capture sélective du Lithium

Contexte

- L'effluent provient d'un rejet industriel
- La concentration en Li^+ est importante mais d'autres ions (Calcium, Potassium...) sont présents en quantités beaucoup plus importantes

Objectif

Obtenir une concentration en Li^+ inférieure à 10ppm dans le rejet

Missions

Identifier et fournir des résines spécifiques

Réaliser des tests en laboratoire selon le protocole du fabricant

Analyser l'effluent épuré pour s'assurer de la concentration en Li^+ dans le rejet

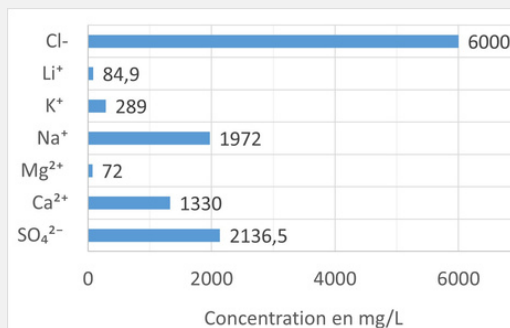
Réalisation

Ajustement du pH à l'aide d'une solution NaOH et filtration sur un filtre à sable

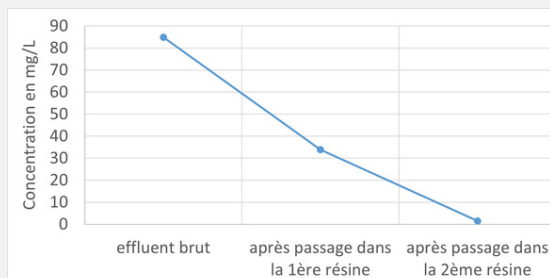
Passage dans **une première résine pour éliminer les ions divalents**, susceptibles d'interférer avec l'adsorption du Li^+

Passage à travers **une seconde résine pour l'adsorption du Li^+**

Composition de l'effluent



Evolution de la concentration en Li^+



Abattements

98% du Li^+ éliminé entre l'effluent brut et le rejet

Dont **60%** retenu par la 1ère résine et **38%** retenu par la 2ème résine

98% des cations divalents retenus par la 1ère résine