

Rejets de chlorures dans la Moselle et la Meurthe

Dossier de la rédaction de H2o
March 2024

Déploiement d'un pilote de traitement à titre expérimental

L'année 2023 a permis une avancée significative dans le cadre du protocole d'accord 2021-2027 signé entre l'État, l'agence de l'eau Rhin-Meuse, la Région Grand Est et les deux sociétés, Humens et Solvay visant notamment à réduire les flux salins. Les deux industriels ont testé en laboratoire une solution qui a donné des résultats encourageants devant être approfondis.

Les chlorures (ou concentrations salines) proviennent, d'une part, des apports naturels de la Seille, du Sillon et de la Meurthe et, d'autre part, des rejets de sels des industriels, en particulier Humens et Solvay. Ces eaux salines, par ailleurs sans danger pour la santé dès lors que les teneurs dans la ressource en eau et l'eau distribuée pour l'alimentation en eau potable respectent la réglementation, peuvent engendrer une corrosion accélérée des installations industrielles ou nécessiter une étape de dessalement pour la production d'eau potable. C'est dans le cadre d'un travail partenarial soutenu et de confiance, porté par le protocole d'accord signé en janvier 2022, qu'ont été portés l'ensemble des investigations. Un groupe de travail multidisciplinaire a pu formuler des idées techniques et lancer des premières recherches qui ont permis d'écarter certaines pistes et d'en valider d'autres. Parmi les technologies sélectionnées figurait la possible séparation et valorisation du chlorure de sodium issu des activités industrielles par nanofiltration. Après des études en laboratoire avec l'Université polytechnique de Catalogne, la solution a été testée sur un pilote pendant 6 mois en collaboration avec CETAQUA, centre technique de l'eau à Barcelone. Au terme des tests, la réduction des rejets de chlorures (-15 %) a pu être confirmée. Ainsi, en 2024, débute une nouvelle étape pour affiner la faisabilité technique et économique du procédé expérimental, et identifier les pistes de recyclage du chlorure de sodium.

"L'évolution des technologies, l'engagement et l'expertise de nos équipes respectives, la collaboration avec nos partenaires académiques et institutionnels font que le travail mené en 2023 permet d'imaginer de nouvelles solutions afin de réduire les rejets de chlorures dans la Moselle. Ces résultats encourageants nous animent à poursuivre les efforts pour trouver des solutions pérennes pour notre industrie, tout en continuant à transformer l'industrie du carbonate de soude, la rendant à la fois plus durable et compétitive au sein d'une société émergente et respectueuse de l'environnement. C'est tout l'enjeu de cette prochaine étape d'investigation que nous entamons en 2024", a déclaré Nicolas van der Heyden, directeur de Solvay Dombasle.

Agence de l'eau Rhin-Meuse