



## Traitement d'effluents radioactifs de bâtiment réacteur en centrale nucléaire

CTP environnement a été sollicitée pour définir et mettre en œuvre une solution de traitement des effluents générés par la démolition d'une partie du génie civil du bâtiment réacteur pour réfection ultérieure. Les effluents concernés étaient des boues liquides chargées en matière minérale (béton démolé) et métaux (acier décapé), à une concentration de 5 à 20 g/L.

L'opération de démolition ayant été testée sur une maquette, les effluents produits ont pu être récupérés pour réaliser des essais en laboratoire afin de caractériser la filière de traitement des effluents et de déshydratation des boues.

CTP environnement a mis en œuvre un traitement des boues par neutralisation et floculation, puis déshydratation des boues en ligne et filtration de finition des eaux.

CTP environnement s'est distingué en développant un skid dédié de traitement en ligne des effluents radioactifs, testé dans ses locaux et permettant :



- La neutralisation à un pH acceptable pour le rejet final de l'eau traitée
- La floculation en ligne pour accélérer la séparation des particules contaminées de la phase aqueuse « traitée »
- La déshydratation des boues en membrane géotextile pour réduire le volume final de déchet radioactif

**Le résultat final a été conforme aux attentes du client et aux essais en laboratoire, tant sur la qualité de l'eau traitée que sur la nature et la quantité des déchets ultimes :**

- Eau traitée analysée en continu, 100% conforme, rejetée en réseau KER
- Boues déshydratées gérées en déchet radioactif solide TFA, volume réduit : déchet solide d'un volume 30 fois inférieur au déchet liquide initial