



## Etude de cas Neutralac® SLS45

# Un réactif unique pour l'élimination des métaux lourds et des fluorures

### Définition du problème

Un acteur du secteur automobile utilise le procédé Henkel pour du placage métallique. Ce traitement génère des effluents chargés en métaux lourds et en fluorures.

Soucieuse de la qualité de ses rejets, la société souhaite trouver une solution qui lui garantira d'être toujours sous le seuil réglementaire de rejet des métaux lourds mais également des fluorures (15 mg/l).

### Les objectifs

- Remplacer les deux réactifs actuels (NaOH + CaCl<sub>2</sub>) par un seul
- S'assurer de ne pas dépasser les limitations réglementaires
- Solution facile à mettre en œuvre

### La solution

Lhoist France a proposé la substitution de la lessive de soude et du chlorure de calcium par un réactif unique Neutralac® SLS45. Avec sa concentration de 600g de Ca(OH)<sub>2</sub> par litre et sa forte réactivité, Neutralac® SLS45 apporte rapidement l'alcalinité et le calcium nécessaires pour la précipitation des métaux et des fluorures. La mise en place de ce nouveau réactif a été associée à une optimisation des paramètres de fonctionnement de la station.

Résultats des tests comparatifs menés dans la nouvelle configuration

Alcalins		Coagulant		Chlorures	Fluorures	Filtration
	Quantité par m <sup>3</sup> d'effluent		Quantité par m <sup>3</sup> d'effluent	mg/l	mg/l	Quantité de boues par m <sup>3</sup> d'effluent
CaCl <sub>2</sub> Sec NaOH 30%	0.51 kg 1.9 kg	Coagulant 1	1.93 l	1800	Maxi toléré	3 kg
Neutralac® SLS45	3.38 kg	Coagulant 1	1.40 l	1500	10-11	5-6 kg
Neutralac® SLS45	3.38 kg	Coagulant 2	1.20 l	1500	10-11	5-6 kg

### Les gains sont les suivants :

- Abattement des fluorures amélioré se caractérisant surtout par sa grande stabilité (≤ 11 mg/l)
- Simplification et sécurité d'un traitement n'utilisant qu'un seul et unique réactif
- Solution facile à mettre en œuvre

### Conclusion

Convaincu par ces résultats, le client utilise désormais une solution chaux pour le traitement de ses eaux usées.