

Recherche d'une méthode d'élimination de dépôts de Manganèse au cours d'un procédé industriel mettant en jeu des argiles de type Montmorillonite.

Depuis la fin 2011, Ipsen a remarqué une recrudescence des amas et plaquages noirâtres dans l'argile de type montmorillonite servant à l'élaboration de nos barbotines.

Par ailleurs, des dépôts noirâtres sont également apparus au cours de la fabrication. Une investigation a été menée en interne et a mis en évidence une relation de cause à effet entre la matière première argile et les traces noires retrouvées dans les barbotines. Des premières analyses chimiques ont montré que ces matières noirâtres, fortement visibles, proviennent du manganèse, composé principal des amas et plaquages noirâtres visibles dans la roche brute.

Les dépôts minces se développent sous forme de pellicules adhérant sur certaines parois du circuit de traitement, notamment dans les sections à voie humide et principalement dans les lieux les plus statiques (auges pompes, cuverie, tuyauteries ...).

Si la teneur en manganèse reste aujourd'hui dans la spécification acceptable, l'aspect visuel des traces noires demeure un problème qualitatif important qu'Ipsen souhaite éliminer.

En 2015 une étude sur la spéciation du manganèse au cours du procédé industriel a été menée et a permis d'identifier les différentes formes de manganèse présentes au long des différentes étapes du procédé.

L'étude proposée en 2016 est la phase d'étude finale pour la résolution de la problématique décrite ci-dessus. L'objectif étant de :

- 1) Proposer des méthodes pour éliminer les dépôts de manganèse.
 - a. Mener une étude réactionnelle permettant de comprendre les conditions qui, en présence des produits utilisés dans notre process (Javel, eau brute, acide chlorhydrique), conduisent à la formation des dépôts de produits manganésifère ;
 - b. Le résultat attendu de cette étude sera de définir quelles modifications de nos conditions opératoires pourraient éviter la formation de ces dépôts noirs ;
 - c. En parallèle, il est attendu une proposition sur des méthodes efficaces et techniquement réalisables permettant d'éliminer ces dépôts noirs lors des opérations de nettoyage du circuit de fabrication.

- 2) Rapport complet des résultats, essais et bibliographie.

Accord de confidentialité requis. Date souhaitée : mars-juillet 2016