

PROFIL DU CLIENT

INDUSTRIE: Secteur aval de l'industrie pétrolière et gazière

INSTALLATION: Raffinerie

APPLICATION: Boots de séparation

QUESTION

« Si Magnetrol parvenait à mesurer efficacement l'interface dans les boots, cela pourrait-il atténuer le risque de dysfonctionnement catastrophique des équipements en aval? »



Unité de raffinerie utilisant un boot comme séparateur liquide-liquide

DEFIS

Mesure d'interface inefficace dans les boots

- Conséquences pouvant aller d'une simple diminution de la productivité et de l'efficacité du procédé à des dysfonctionnements catastrophiques des équipements en aval
- Grande variété de réservoirs intégrant ce type de séparateur, comme les unités d'alkylation, les unités d'hydrotraitement, les unités de cokéfaction et les unités d'amines

ENTRAÎNEMENT D'EAU

- Si de l'eau se retrouve dans les colonnes de distillation ou dans des unités à haute température, elle s'évaporerait rapidement sous l'effet de la chaleur.
- Elle pourrait occasionner des vibrations excessives et endommager les plateaux ou d'autres éléments de la colonne de distillation.
- Les coûts de démontage d'une colonne de distillation peuvent atteindre 550 000 EUR par heure (en fonction de la taille de la raffinerie).
- Il peut falloir des jours pour la remettre en état et en fonctionnement, en fonction de la gravité des dommages.

ENTRAÎNEMENT D'ACIDE FLUORHYDRIQUE

- Si de l'acide fluorhydrique se retrouve en aval, il risque de corroder les conduites en acier inoxydable, les vannes, les raccords et les instruments.

EXTRACTION D'HYDROCARBURES

- Si des hydrocarbures sortent du boot, ils réduiraient l'efficacité des procédés de traitement de l'eau.
- Les hydrocarbures pourraient colmater des tamis ou des filtres en aval.



GWR avec MLI pour bénéficier de la redondance

SOLUTION

Les détecteurs de niveau Magnetrol® garantissent un meilleur contrôle de l'interface, ce qui augmente la productivité et évite tout dysfonctionnement des équipements en aval.

- Aurora® est compact et idéal pour les espaces réduits et les raccordements procédé à proximité des boots.
- Il est possible de coupler le GWR à un MLI (Aurora®) pour bénéficier de la redondance ou d'ajouter un transmetteur magnétostrictif externe pour les couches d'émulsion plus épaisses.
- Le MLI est plus avantageux que les regards de niveau à des fins d'inspection manuelle lors des vérifications.
- Pas de zones mortes (ni d'angles morts) en cas de plage de mesure de niveau réduite.

RESULTATS

Mesure de niveau améliorée dans les boots pour une séparation plus efficace

- Permet d'éviter les coûts considérables dus aux dysfonctionnements d'équipements en aval
- Renforce la sécurité de la raffinerie en atténuant le risque de dysfonctionnements catastrophiques
- Réduit la maintenance grâce à un signal fiable et à un diagnostic optimisé