Traitement des eaux usées chargées en hydrocarbures et dérivés

Problématique

L'exploration et la production de pétrole et de gaz, le raffinage et la pétrochimie, ainsi que le carénage et le déballastage des bateaux, possèdent des besoins spécifiques et importants en termes d'eau de process, de traitement des eaux usées et de recyclage.

Certaines eaux usées peuvent être recyclées et réutilisées telle que l'eau injectée dans les puits. D'autres, comme l'eau de process qui est utilisée pour l'approvisionnement des chaudières ou des circuits de refroidissement, contiennent des effluents huileux issus du raffinage. Ces effluents doivent être traités ou prétraités avant que les eaux ne soient rejetées en station d'épuration ou en milieu naturel.

Solution H2ORUS : Stations de traitement par voie électrochimique

1

1 Station 50L
Jusqu'à 500 l/h

2 Container 500L
Jusqu'à 5m^3/h

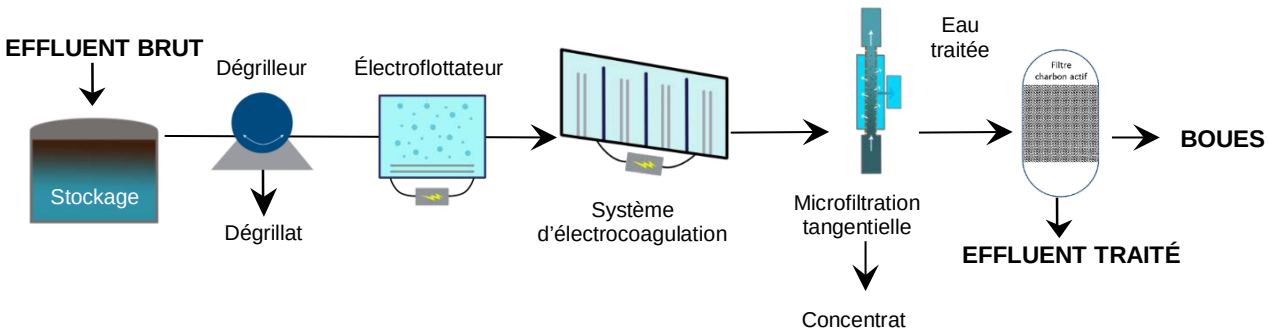
3 Station modulaire, fixe ou mobile, sur mesure
Variable selon volume à traiter

2

3

Exemple de principe de traitement

Suivant la composition exacte de l'effluent et la destination finale du rejet, d'autres éléments de finition peuvent compléter cette chaîne primaire de traitement.

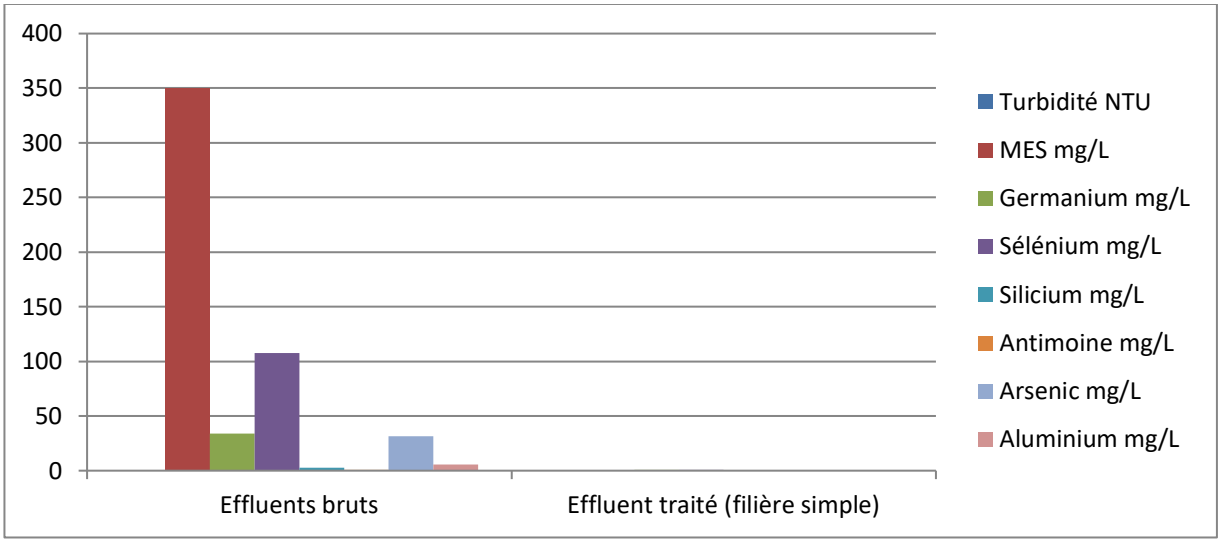


H2ORUS / 29B Rue Saulnier de Saint-Jouan - 22520 BINIC - www.h2orus.fr
Contact: Bruno LAURENT – mob. +33(0)6 32 23 45 63 - bruno.laurent@h2orus.fr

Exemple de résultats

	Unités	Effluents bruts (1)	Effluent traité (filière simple) (2)	Abattement
pH	-	7.80	8.38	-
Turbidité	NTU	> 200	< 2	> 99%
MES	mg/L	350	< 20	> 94%
Germanium	mg/L	33.76	0.5089	98.5%
Sélénium	mg/L	107.50	0.7613	99.3%
Silicium	mg/L	2.475	0.1296	94.8%
Antimoine	mg/L	0.6574	0.4006	39.1%
Arsenic	mg/L	31.28	0.0375	99.9%
Aluminium	mg/L	5.61	0.1526	97.3%

(1) valeurs moyennes (2) électrocoagulation + décantation



Les avantages de l'électrochimie par H2ORUS

- Equipement standard, compact et sans génie civil lourd
- Pas ou peu de réactifs chimiques (*floculants, coagulants, polymères…*)
- Volume de boues inférieur à 3% du volume initial à traiter *(10 à 30 fois moins qu'un procédé classique*)
- Retour rapide sur investissement
- Station automatisable avec possibilité de pilotage à distance via connexion modem (*en option*)
- Valorisation possible des boues
- Aseptisation et décontamination de l'eau
- Réduction des odeurs
- Une réutilisation des eaux traitées à 95% dans le cycle de production
- Hydrocarbures totaux <10ppm