

5 Traitement des eaux usées de l'industrie laitière

Problématique

Les industries laitières consomment 2L d'eau par litre de lait traité pour leurs activités de réception, conditionnement et nettoyage des locaux et équipements de production.

Les effluents des eaux usées peuvent être chargés de matière organique carbonée présente sous forme soluble (*concentrations élevées en lactose, acides aminés, petits peptides, etc ...*).

Ces effluents doivent être traités ou prétraités avant que les eaux ne soient rejetées en station d'épuration ou en milieu naturel. L'activité laitière nécessitant des produits de nettoyage acides et basiques, les risques environnementaux sont d'autant plus importants.

Solution H2ORUS : Stations de traitement par voie électrochimique



1 Station 50L
Jusqu'à 500 l/h

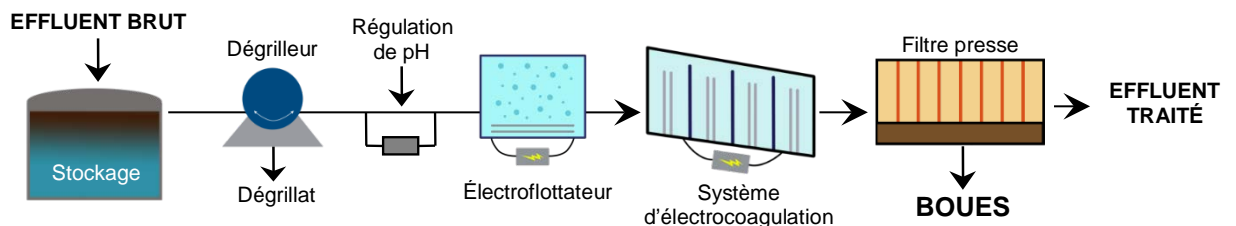


2 Container 500L
Jusqu'à 5m³/h

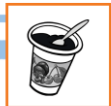


3 Station modulaire, fixe ou mobile, sur mesure
Variable selon volume à traiter

Exemple de principe de traitement

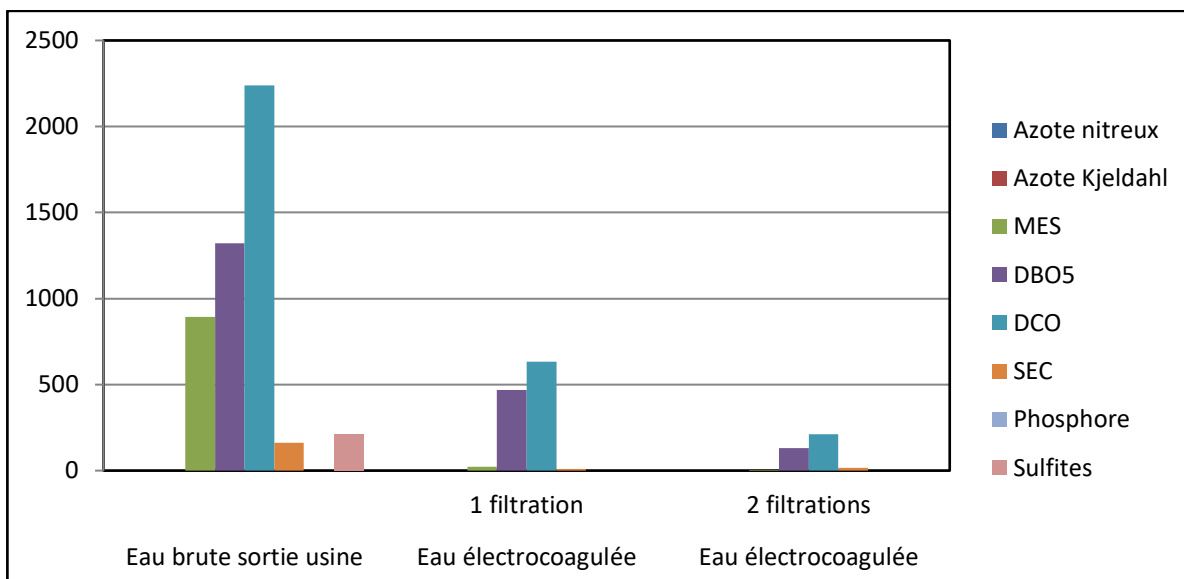


Suivant la composition exacte de l'effluent et la destination finale du rejet, d'autres éléments de finition peuvent compléter cette chaîne primaire de traitement.



Exemple de résultats

	Unités	Eau brute sortie usine	Eau électrocoagulée 1 filtration	Eau électrocoagulée 2 filtrations
Azote nitreux	mg/l	0.02	0.02	0.01
Azote Kjeldahl	mg/l	161.18	79.88	26.15
MES	mg/l	892	22	5
DBO ₅	mg d'O ₂ /l	1320	470	130
DCO	mg d'O ₂ /l	2240	634	210
SEC	mg/l	163	10	16
Phosphore	mg/l	11.52	0.1	0.05
Sulfites	mg/l	210	2.7	1.3



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*)
- ☒ Aseptisation et décontamination de l'eau
- ☒ Possibilité de valoriser les boues et de réutiliser l'eau
- ☒ Réduction des odeurs