

### AVANTAGES CONCURRENTIELS

- Un procédé **compétitif et propre** ;
- Une solution phénoménologique et technique du procédé industriel à grande échelle : préparation des ferrates en lit fluidisé ;
- Un **rendement plus élevé** ;
- De **faibles coûts d'investissement et de production** ;
- Plus **facilement transportables** : ferrates stables à l'état solide et température ambiante.

### APPLICATIONS/MARCHES

- Traitement des eaux usées et des effluents industriels ;
- Décontamination et désinfection ;
- Blanchiment des textiles, chimie organique et minérale ;
- Oxydation des cyanures et du sulfure d'hydrogène.

### PROPRIETE INTELLECTUELLE

- Brevet EP2111373 ;
- Partenariat recherché : licence pour l'industrialisation du procédé et la mise sur le marché de nouvelles molécules.

### LABORATOIRE

- Institut Jean Lamour (IJL)

### CONTACT

Ludovic GOBY  
Ingénieur développement  
Matériaux, Procédés, Chimie  
Tél. : 03.80.40.34.97 - 06.43.65.51.20  
Mél : ludovic.goby@sattge.fr

## PRESENTATION

Ce procédé consiste à faire réagir un sel de fer, un hydroxyde de métal alcalin ou alcalino-terreux et du chlore gazeux dans un réacteur rotatif, dans des conditions stœchiométriques par voie solide/sèche. Le procédé **permet la stabilisation des ferrates**, par substitution partielle du fer à haut degré d'oxydation par un cation stable.

La production à grande échelle de granulés de ferrates est rendue possible par un procédé simple d'enrobage de particules solides d'un hydroxyde de métal alcalin ou alcalino-terreux, par des particules solides d'un ou plusieurs sels ou oxydes de fer (Fe(II) et/ou Fe(III)). Ceux-ci sont ensuite convertis en Fe(VI) dans un réacteur à lit fluide dans un gaz de fluidisation contenant du chlore.

