

# RÉDUCTION DES MATIÈRES EN SUSPENSION DANS LES REJETS AQUEUX

SEQENS

Plateforme Chimique  
Rue Lavoisier 38800 LE PONT-DE-CLAIX

AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

2016

➤ Mots clés : rejets aqueux, matières en suspension, empreinte écologique, préservation de la ressource en eau



## L'ENTREPRISE

L'activité principale de l'entreprise est la Fabrication et commercialisation de produits chimiques.



## LE CONTEXTE

Novacid fabrique du chlorure de calcium (adjuvant pour béton, traitement de l'eau, additif alimentaire). Le procédé consiste à dissoudre du calcaire dans de l'acide chlorhydrique. Les argiles contenues dans le calcaire ne sont pas dissoutes et sont rejetées dans le milieu naturel.

La problématique de cette situation est que le rejet d'argile (matières en suspension) dans le milieu va troubler l'équilibre de ce milieu.



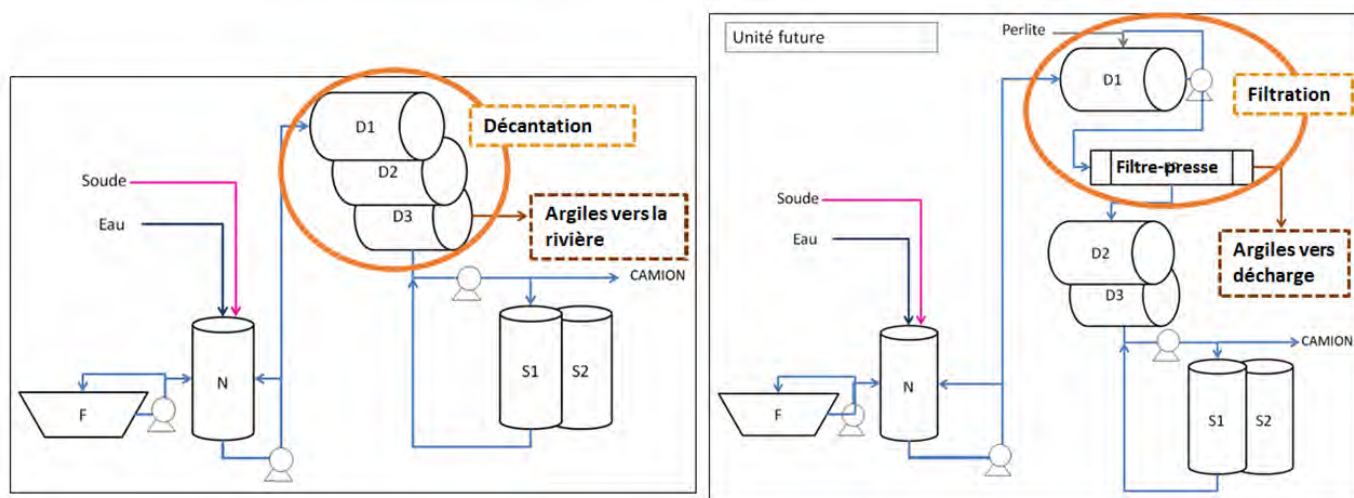
## IDÉE ET OBJECTIFS

La décision prise est d'extraire ces argiles du procédé et de les évacuer en décharge.



## MISE EN OEUVRE

L'étape de décantation (séparation produit - argile) a été remplacée par une étape de filtration. Les argiles précédemment envoyées vers la rivière sont dorénavant extraites du procédé à l'aide d'un filtre-pressé. Voir schéma ci-dessous (avant/après) :



Calendrier :

- Phase d'ingénierie: Décembre 2013 – Mars 2014
- Construction de l'unité: Mai 2014– Septembre 2014
- Démarrage : Octobre 2014

Equipe projet :

Design du procédé, Ingénierie, Achats, Construction et démarrage, Mise au point, Agence de l'eau (subvention).



## RÉSULTATS

L'empreinte écologique de la société a été améliorée via :

- une réduction des rejets chroniques de matières en suspension (MES) de 95%.
- une réduction des consommations unitaires de matières premières de 25% soit une réduction sur les dépenses opérationnelles de 25 % qui a rendu viable un projet qui ne l'était pas économiquement.

Ce projet permet également d'intégrer le chlorure de calcium à la gamme de produits alimentaires via une très nette amélioration de la qualité du produit.

L'unité a été démarrée dans les temps et sans incident ni accident durant le déroulement du chantier (6 mois) malgré l'affluence du nombre de personnes sur le chantier.

Les MES sortent du Filtre presse sous forme de « Gâteaux d'argile ». Actuellement ils sont éliminés en décharge de classe II. Une étude est en cours pour recyclage de ces gâteaux d'argile en épandage agricole.



## BÉNÉFICES ET PERSPECTIVES

Ce projet est remarquable dans le sens où partant d'une volonté de réduire son empreinte écologique sur le site de Pont-de-Claix, les équipes ne se sont pas résignées seulement à réaliser un investissement conséquent avec un objectif de réduction de coût mais bien à le valoriser au maximum via une optimisation de la chimie et du procédé en utilisant des méthodes et outils de travail issues du Lean-Six Sigma qui ont permis de réduire fortement le retour sur investissement...

Il s'agit d'un nouvel exemple qui montre que la chimie propre n'est pas incompatible avec une chimie rentable.

### Evolution en 2021 :

En 2015, la production de  $\text{CaCl}_2$  était de 8600 tonnes. Grâce à cet investissement, les limites environnementales n'étaient plus un frein et nous avons pu pratiquement doubler nos ventes en 2021 avec un volume de près de 16000 tonnes.



## GLOBAL COMPACT : ODD



ODD 6 : Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement

ODD 9 : Promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation

ODD 12 : Etablir des modes de consommation et de production durables

ODD 17 : Partenariats pour la réalisation des Objectifs

