



BUSES DE  
PULVÉRISATION

# Étude de Cas

NETTOYAGE DE CUVES



## PRODUIT EN POUDRE SOLUTION

+33 (0) 1707 606 59

[info@busesdepulverisation.fr](mailto:info@busesdepulverisation.fr)

Le nettoyage des cuves qui contenaient des matières inflammables, aussi inoffensives soient-elles, peut être dangereux. Un réservoir vidé de ces produits peut encore contenir des traces de vapeurs ou de poussières qui sont souvent explosives. En effet, un réservoir vide ou partiellement rempli représente normalement un risque d'explosion plus grand qu'un réservoir plein. Dans ces cas, il est essentiel de s'assurer que tout système CIP est certifié sûr pour fonctionner dans des environnements explosifs.

### ► PROBLÈME

L'un des principaux fabricants de produits ménagers du Royaume-Uni cherchait une solution pour nettoyer un certain nombre de cuves de détergent en poudre ainsi que les réservoirs utilisés pour le stockage du produit. Les résidus légers laissés par la poudre devenaient collants au contact du liquide de nettoyage, ce qui nécessitait une solution de nettoyage à impact moyen. Le client cherchait également à obtenir un temps de cycle plus rapide et une réduction de la consommation de fluide.

### ► SITUATION

Toutes les cuves étaient relativement petites à 2x2m et la pression disponible était de 6 bar. Les cuves de traitement avaient des agitateurs de mélange au milieu.

Le client avait déjà commandé des machines Orbitor Eco et était très satisfait de leurs performances. Cependant, SNP a indiqué qu'un système de nettoyage certifié ATEX était nécessaire en raison de la nature potentiellement inflammable des résidus poussiéreux laissés par la poudre détergente.

Bien que les nettoyeurs rotatifs entraînés par fluide ne comportent aucun composant électrique, ils doivent tout de même avoir une certification ATEX correspondant à la classe d'environnement dans laquelle ils doivent être utilisés (typiquement des environnements fermés comme les réservoirs seront de classe 0) lorsqu'ils sont utilisés là où il y a un risque d'explosion, dans ce cas à cause de la poussière inflammable. En effet, les pièces mobiles des machines de nettoyage risquent, quoique peu probable, de créer une étincelle ou une décharge qui pourrait enflammer la poussière. Cependant, en raison de la vitesse de rotation très rapide des engrenages du modèle Eco, ces machines ne peuvent pas être certifiées ATEX.



Orbitor Compact  
avec certification ATEX



# La Solution

SNP a proposé l'utilisation du modèle Orbitor Compact de nettoyeur à jet rotatif qui pourrait être fourni dans une version certifiée ATEX. La complexité de la machine Orbitor, par rapport aux simples buses à jet rotatif, implique que certaines modifications de conception sont apportées pour assurer la conformité ATEX.

En raison de l'ombrage créé par les agitateurs, deux machines Orbitor Compact ont été installées dans chacun des réservoirs de traitement, alors qu'un seul était nécessaire dans les réservoirs de stockage. Le modèle 4x3mm a été recommandé. La longueur du jet à 5,6 m était bien au-delà de ce qui était nécessaire, mais cette machine a fourni l'équilibre optimal entre la consommation d'eau et le temps de cycle.

Bien que le temps de cycle ait été plus long que celui de l'Orbitor Eco, il était encore rapide à seulement 13 minutes. La machine a réduit la consommation d'eau à 834,6 litres de fluide, soit 64,2 litres par minute.

## ► LES DÉFIS

- Résidus de poudre présentant un risque d'explosion
- Résidus collants nécessitant un impact moyen
- Nécessité d'une réduction de la consommation d'eau
- Ombrage en raison des agitateurs

## POURQUOI CHOISIR SNP POUR VOS BESOINS DE LAVAGE DE CUVES?

La capacité de résoudre des problèmes de processus uniques et complexes

ISO 9001:2015 Certifié

Avec SNP, vous bénéficiez de l'assistance clientèle de classe mondiale d'un pionnier de l'industrie des buses, qui résout des problèmes de manière créative depuis plus de 65 ans.



**BUSES DE  
PULVÉRISATION**

+33 (0) 1707 606 59

[www.busesdepulverisation.fr](http://www.busesdepulverisation.fr)

## ► AVANTAGES DE L'ORBITOR COMPACT

### Caractéristiques de pulvérisation:

**Débits: 48.3 - 198 l/min**

**Pression d'utilisation: 4 - 12 bar**

**Longueur de jet : Jusqu'à 9 mètres**

**Couverture: 360°**

**Temps de cycle: 9.5 - 22 minutes**

### Matériaux:

**Boîtier: 316L**

**Buse: 316L**

**Engrenage: PEEK + 316 SS**

**Bagues: PTFE chargé carbone**

**Poids: 2.5Kg**

- Modèles certifiés ATEX disponibles pour une utilisation dans toutes les zones et températures
- Réduit les temps de cycle
- Auto-nettoyage
- Autolubrifiant
- Fabriqué en 316ss
- Petit - peut passer à travers une ouverture de 85 mm
- Robuste et léger
- Démontable en 15 minutes sans outils spéciaux

Orbitor Eco