

# Serac Des joints qui durent vraiment plus longtemps

Étanchéité, nettoyabilité, endurance... Les nouveaux joints sélectionnés par Serac pour l'étanchéité dynamique de haut de cuve alimentaire durent huit à dix fois plus longtemps. Quant aux coûts, ils sont divisés par deux. Explications !

Concepteur et fabricant de machines rotatives de remplissage-bouchage, Serac est spécialisé dans le conditionnement des liquides en bouteilles. Pour garder une longueur d'avance, l'entreprise souhaite améliorer la performance des joints tournants utilisés en haut de ses cuves dans les mélangeurs alimentaires.

« Ces étanchéités dynamiques doivent être tout à la fois de qualité alimentaire, durantes et facilement nettoyables, explique Bertrand Gruson, responsable recherche et développement chez Serac. Elles fonctionnent à la température et à la pression des procédés, et sont susceptibles d'être soumises à des projections de produits alimentaires. »

## Quatorze joints à l'épreuve

Pour évaluer les performances des étanchéités dynamiques utilisées en haut des cuves, un montage d'essais d'endurance spécifique a été réalisé par les experts du Cetim afin de reproduire les sollicitations (vitesse, pression, température)

représentatives de celles observées en service.

Après sélection des étanchéités sur la base d'un cahier des charges, deux campagnes d'essais de qualification en endurance ont permis d'évaluer les performances de quatorze joints différents et de les classer suivant leur aptitude à étancher et leur tenue dans le temps.

## Deux fois moins cher

Prenant en compte les préconisations et résultats issus de ces essais, Serac a procédé à la reconception mécanique et dimensionnelle du raccord tournant en haut de ses cuves. Résultats : la durée de vie des joints est à présent dix fois supérieure, la maintenance est réduite et le coût global est divisé



Crédit photo : Serac

par deux. En outre, « le temps séparant deux opérations de maintenance se trouve désormais porté à cinq ans, au moins », conclut Bertrand Gruson.

Une troisième campagne menée en 2010 en partenariat avec l'Institut national de la recherche agronomique (Inra) vise l'aptitude au nettoyage des joints.

## L'atout Cetim

En participant au groupe de travail « nettoyabilité des étanchéités dynamiques », les entreprises Serac, VMI, Pierre-Guerin et Cletral ont pu bénéficier immédiatement des résultats des études et des tests obtenus dans le cadre de cette action collective menée à la demande de la Commission professionnelle « Matériels destinés à l'alimentaire » du Cetim.



## NOTRE CLIENT

**Raison sociale :**  
Serac

**Chiffre d'affaires :**  
120 millions d'euros

**Effectif :**  
environ 500 personnes  
réparties dans le monde

**Activité :**  
concepteur et fabricant  
de machines  
de remplissage  
et de bouchage  
pour toutes les industries