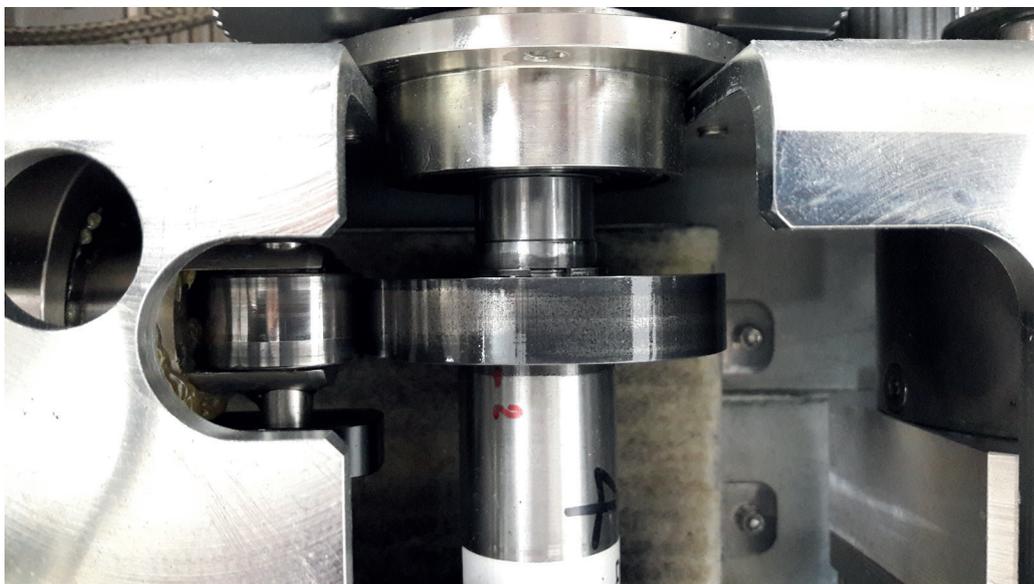


# Armen Instrument

## La tribologie

### au service de la qualité

La société Armen Instrument a choisi de s'appuyer sur des conseils d'experts pour concevoir une nouvelle pompe pour ses chromatographes en phase liquide. L'avantage concurrentiel obtenu a été décisif. D'autres collaborations sont en cours.



© Armen instrument

#### NOTRE CLIENT

**Raison sociale**  
Armen Instrument

**Effectifs**  
17 personnes

**Activité**  
Implantée à Vannes dans le Morbihan, Armen Instrument conçoit et fabrique des machines de chromatographie « préparative » qui permettent d'analyser un mélange et d'en identifier les divers composants, puis de les isoler. Elle commercialise ses produits dans le monde entier.

**Chiffre d'affaires**  
2 millions d'euros

La société Armen Instrument conçoit et fabrique les instruments scientifiques actifs dans une chaîne de chromatographie liquide de préparation (pompes haute pression, rotors de chromatographie, collecteurs). Pour rester compétitive, l'entreprise doit absolument garder une longueur d'avance sur ses concurrents. Elle est ainsi, par exemple, pionnière dans les technologies CPC/CCC (Chromatographie de partage centrifuge ou Chromatographie à contre-courant). Pour la conception d'une pompe fonctionnant

à 400 bar, elle a choisi de se rapprocher du Cetim afin de s'assurer des compétences en tribologie d'experts reconnus. « Je connais la réputation des experts du Cetim depuis longtemps, explique Frédéric Dijoux, responsable du bureau d'études d'Armen Instrument. Pour notre nouveau produit, nous souhaitons notamment améliorer les performances et la durée de vie de la pompe servant à faire circuler les liquides à haute pression dans une colonne de chromatographie ».

#### Expertise et conseil

Réalisée sur place, une première étude a permis d'identifier les

points de contact des pièces de la pompe au niveau de la liaison rotule (douille / poussepiston), du guidage du poussepiston, et de la transmission par came-galet. Une analyse a ensuite été menée au laboratoire afin de qualifier les différents niveaux d'adhésion et d'usure par fatigue et des recommandations ont été faites. « La réponse des experts du Cetim a été rapide et particulièrement efficace, continue Frédéric Dijoux. Les préconisations ont porté sur les types de matériaux à utiliser ainsi que sur la géométrie des pièces. Les résultats ont été immédiats et tous nos tests d'endurance ont été extrêmement positifs. Nous avons, non seulement, amélioré la qualité de notre produit, mais aussi gagné un avantage concurrentiel certain. » Une opération que l'entreprise a renouvelée sur d'autres produits en développement.

## L'atout Cetim

Les experts du Cetim peuvent diagnostiquer sur place et en laboratoire les problèmes tribologiques des systèmes.



Les solutions apportées couvrent un large spectre de la mécanique à l'usinage, en passant par les matériaux.