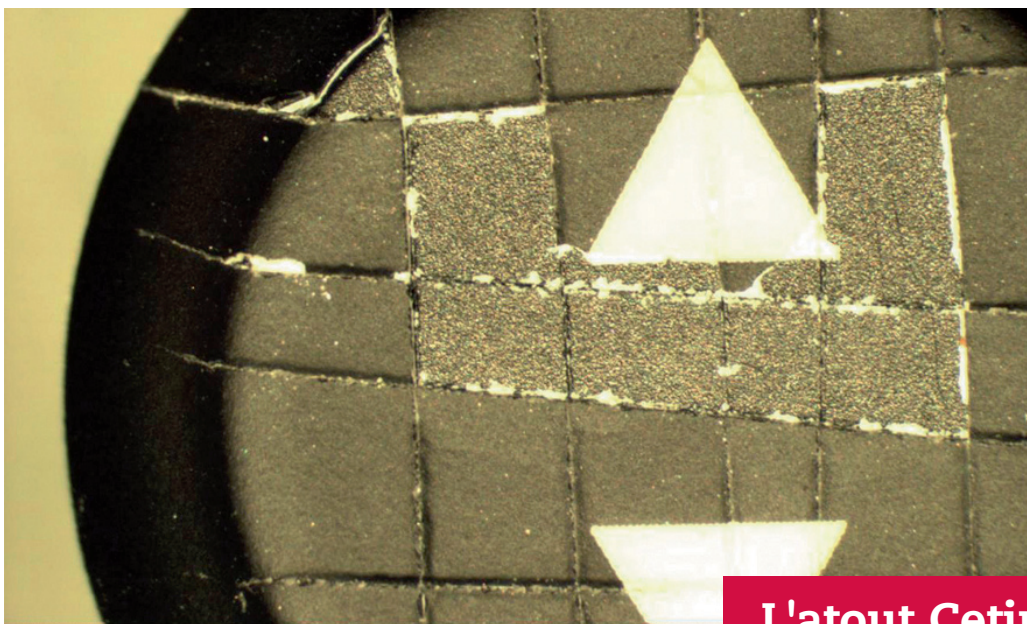


Grand Perret

# Une défaillance en double teinte

Un décollement intempestif de peinture sur des boutons de commande automobiles alerte le plasturgiste sur le mélange utilisé.



## NOTRE CLIENT

**Raison sociale:**  
Grand Perret

**Effectif:**  
150 salariés

**C.A.:**  
25 Millions d'euros

**Pays:**  
France

**Contexte:**  
Fondée en 1875 et appartenant au groupe Faiveley depuis 1992, Grand Perret gère des projets plastiques depuis le cahier des charges jusqu'à la phase de production. Certifiée ISO 9001 version 2000, l'entreprise travaille notamment avec les secteurs automobile, bureautique, robinetterie, électronique, sports loisirs...

**A**vertée par un de ses clients pour un problème de décollement de peinture sur des touches de commande de siège automobile, Grand Perret doit déterminer rapidement si ce décollement est dû à la peinture ou à l'injection plastique. Spécialisée en conception et plasturgie, l'entreprise jurassienne ne dispose pas de l'équipement nécessaire pour effectuer cette analyse. « *Nous ne sommes pas équipés pour faire des tests en laboratoire, et nous recherchions un centre d'expertise capable de travailler à la fois sur la peinture et sur la matière plastique. Le Cetim est apparu*

## L'atout Cetim



La connaissance des peintures, de leurs applications, du traitement de surface, et ses moyens d'essais permettent au Cetim d'apporter des réponses précises et des actions correctives aux problématiques peintures.

*comme la solution* », explique Guy Chappeland, responsable des études.

### Analyser sous toutes les coutures...

Afin de déterminer la provenance de l'avarie, le Cetim effectue alors plusieurs analyses sur les touches de commande, de la dimension d'un sucre (30 x 10 x 10 mm). Des analyses infra-rouge à transformée de Fourier (IRTF) permettent dans un

premier temps de comparer le polymère des pièces saines et des pièces défaillantes, tout en vérifiant la nature des couches de revêtements. En parallèle, on mesure l'épaisseur des différentes couches de peinture, en recherchant la présence éventuelle de contaminants grâce au microscope électronique à balayage. Enfin, des analyses DSC (analyse enthalpique différentielle) et par microspectrophotométrie IRTF déterminent si la polymérisation est complète.

### ... un sucre de 3 cm<sup>3</sup>

Suite à cette expertise, le Cetim conclut à une erreur dans le mélange base/durcisseur de la peinture noire polyuréthane lors

de l'application. Conséquence : une mauvaise réticulation de la peinture, d'où des décollements à répétition. Le rapport révèle que ces décollements n'apparaissent pas forcément au niveau de la couche défaillante, mais souvent sur l'endroit le plus fragile de la pièce. « *Dans cette affaire, le problème s'est finalement résolu rapidement*, précise Guy Chappeland, **nous referons appel au Cetim pour d'autres problèmes de tenue de peinture, c'est certain.** »