

Un nouveau traitement de surface pour l'aéronautique

Une réussite construite sur la base d'un partenariat R&D Carnot

L'innovation

Le **procédé Zinc-Nickel** permet le traitement anti-corrosion de surfaces soumises à de très fortes contraintes notamment pour le secteur aéronautique. La méthode usuelle basée sur l'usage de produits hautement toxiques comme le cadmium et le chrome devait être remplacée en respect des règlements internationaux. Plusieurs années de recherche ont été nécessaires à la mise au point d'un nouvel électrolyte plus écologique. Mécaprotec dispose aujourd'hui d'un procédé unique, reconnu par les plus grands avionneurs mondiaux, un avantage concurrentiel qui a dopé son chiffre d'affaires.



Le besoin

Mécaprotec Industries est une ETI de 400 personnes, située en région toulousaine, confrontée à la demande croissante des industriels et une forte concurrence. Impliquée très tôt dans la démarche écologique, l'entreprise est passée d'un statut d'exécutant à une position de prescripteur. En sollicitant un partenaire en recherche, Mécaprotec a pu développer son procédé, en faire une exclusivité qui lui a ouvert les marchés étrangers et répondre aux besoins des secteurs les plus exigeants. Au delà de l'aspect commercial et d'une hausse régulière de son chiffre d'affaires, Mécaprotec poursuit sa collaboration avec les centres de recherche, s'assurant ainsi la réussite d'une stratégie gagnante d'innovation combinée à la réactivité et la souplesse d'une entreprise à taille humaine.

Le partenariat

Le Cirimat, Centre Inter-universitaire de Recherche et d'Ingénierie des Matériaux basé à Toulouse, est une composante de l'**institut Carnot Chimie Balard Cirimat**. Ses chercheurs travaillent sur la conception, l'élaboration, la caractérisation et l'étude des propriétés physico-chimiques de base ou en condition d'usage, des matériaux de type métallique, céramique ou polymère. Son apport dans la mise au point du procédé Zinc-Nickel a été essentiel pour déterminer la formation du nouvel électrolyte et ne pas altérer les propriétés de résistance obtenues avec les traitements antérieurs. Un transfert de recherche réussi qui illustre l'engagement de l'institut Carnot en faveur de ses partenaires industriels sur un large éventail de compétences et d'outils.

Chimie Balard et Cirimat fusionnent et créent l'institut Carnot Chimie Balard Cirimat pour porter encore plus loin le transfert de technologie et l'innovation dans le domaine de la chimie des matériaux et procédés.