

Alstom Power

Recommandations **peinture** pour **armoires** électriques

La corrosion des armoires électriques d'Alstom Power avait-elle pour origine un problème de peinture ou une raison exogène ? L'industriel a trouvé la réponse, renforcé ses forces d'investigation et fourni des recommandations.



© Alstom Power

NOTRE CLIENT

Raison sociale

Alstom, secteur Thermal Power

Activité

conçoit, fabrique, met en service et maintient des centrales thermiques, centrales à cycle combiné, salles de machines pour centrales thermiques et îlots conventionnels de centrales nucléaires

Effectif

38 000 personnes

Le producteur d'énergie britannique, localisé à quelques encablures de la mer du Nord, interpelle son fournisseur, Alstom Power, pour un problème de corrosion prématurée sur une armoire électrique. « *N'ayant pas identifié de compétences internes pour analyser le phénomène et trouver une solution pérenne, nous avons alors posé la question au Cetim* », souligne Emeric Marcadé, responsable qualité chez Alstom Power.

Une batterie de tests

Sur place, l'équipe Cetim teste l'adhérence de la peinture sur la tôle, mesure l'épaisseur des couches et examine les surfaces

afin d'y détecter les préparations. Au laboratoire, à partir des prélèvements sur site, l'examen par infrarouge a permis de déterminer la nature chimique des peintures. Puis, l'analyse enthalpique différentielle a mis en évidence une double cause pour la défaillance étudiée : une polymérisation incomplète et une peinture insuffisamment performante pour l'environnement considéré.

L'étude contextuelle s'est appuyée sur la norme ISO 12944 qui vise l'adéquation entre un système de peinture et un environnement. Résultat : l'armoire était non seulement soumise à l'air salin mais aussi

à l'agressivité de l'air ambiant généré par le site industriel lui-même.

Une procédure de réparation

In fine, le Cetim a préconisé une procédure de réparation. Alstom Power l'a imposé à son sous-traitant chargé de la peinture des tôles pour armoires électriques : un ponçage soigné (les nouvelles exigences s'appuient sur des références normalisées), une couche de peinture primaire époxy, une couche d'intermédiaire époxy, suivie d'une couche de polyuréthane avec une polymérisation contrôlée (passage au four) complète.

Depuis, cette solution a montré toute son efficacité.

L'atout Cetim

Pré-diagnostic,



déplacement sur le terrain, prélèvements, tests en laboratoires, études

contextuelles... La palette des analyses physico-chimiques mise au service des clients par les experts du Cetim certifiés Acqpa/ Frosio est complète.