

# Fiche d'application n° 36

## Caractérisation de couches d'aluminium anodisé

V2

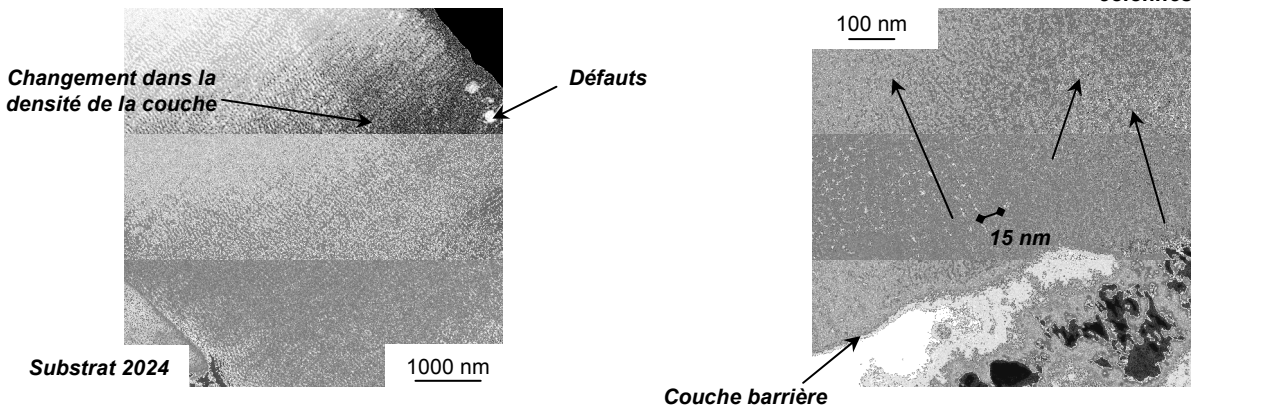
**Objet :** Caractérisation de la structure et de la composition chimique de couches d'aluminium anodisé – remplacement du chrome hexavalent

**Techniques mises en œuvre :** **MET + SDL**

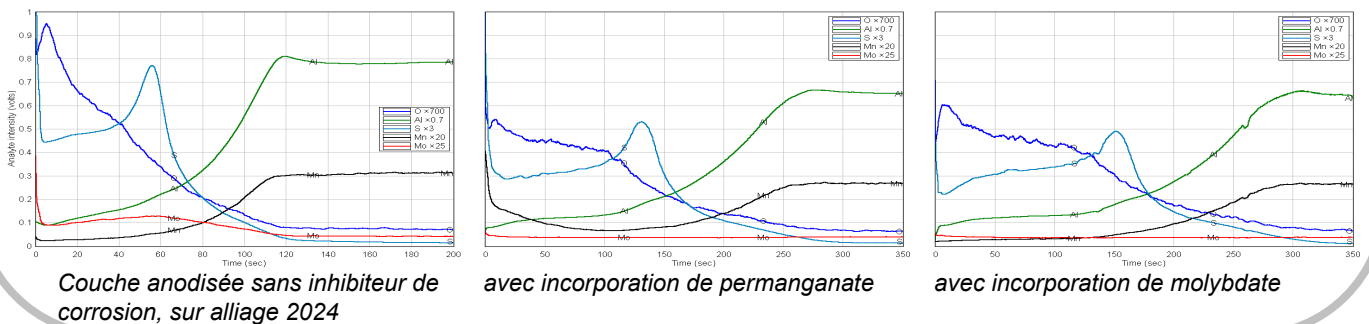
- ✓ Visualisation de la structure de la couche (après préparation de lames minces par FIB)
- ✓ Possibilité de réaliser des profils de répartition en profondeur
- ✓ Epaisseur totale de la couche de quelques  $\mu\text{m}$

### Résultats :

#### 1. Observation MET sur lame mince obtenue par FIB



#### 2. Profil SDL élémentaire direct de la surface de la couche jusqu'à cœur du substrat



### Conclusion :

- ⇒ Mise en évidence de la structure colonnaire (taille des pores : 15 nm), de la couche barrière
- ⇒ Degré d'incorporation des inhibiteurs, profondeur du colmatage