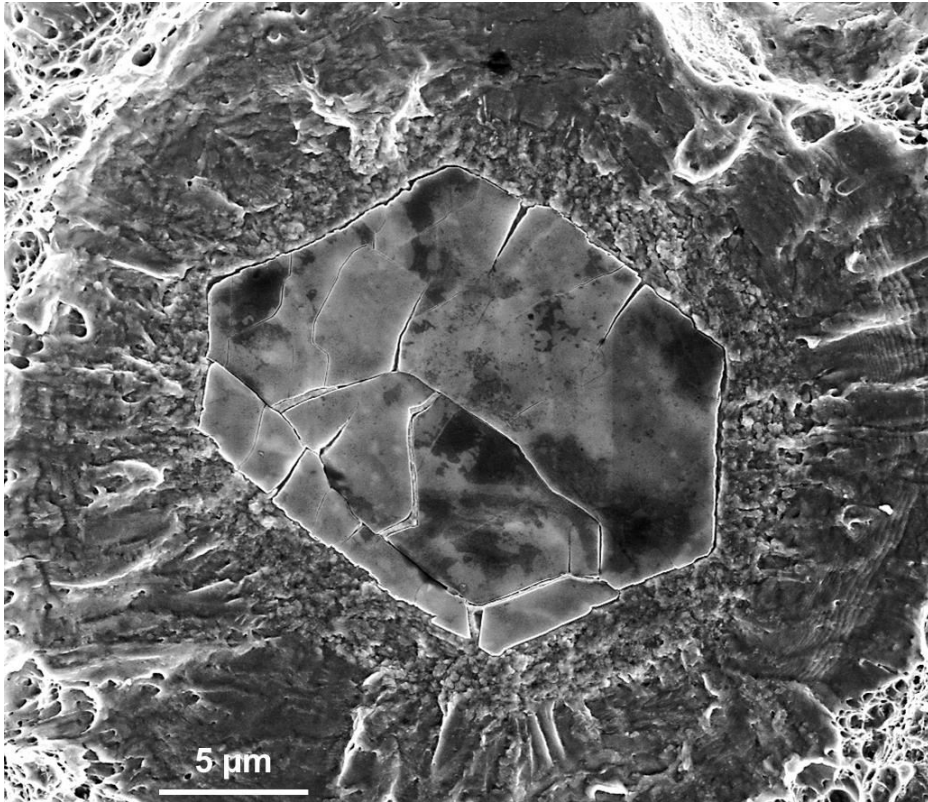


# Hayat ABDESSELAM

---



## « Amorçage secondaire sur une inclusion d'aln en fatigue »

### Descriptif technique :

Image MEB d'une fractographie de fatigue d'un acier martensitique à très haute résistance au grandissement x 4000 réalisée à partir d'un MEB FEI Nova NanoSEM 450 à émission de champ, la zone d'observation est soumise à une tension d'accélération de 10KV. La distance de travail est de 7,2 mm.

### Technique de réalisation/apport scientifique :

Amorçage secondaire de fissures en fatigue sur un nitrure d'aluminium de forme hexagonale. Avec une propagation des fissures sous vide tout autour de l'inclusion pour former une couronne d'une zone à grain fins générée pendant un très grand nombre de cycles, appelée (FGA). Les fissures continuent ensuite de se propager sous vide jusqu'à l'apparition de stries de fatigue, indiquant une propagation sous air. Enfin la rupture brutale ductile de l'éprouvette a lieu et la fissure principale coalesce avec cette fissure secondaire.

Provenance : Mines Paris-Tech