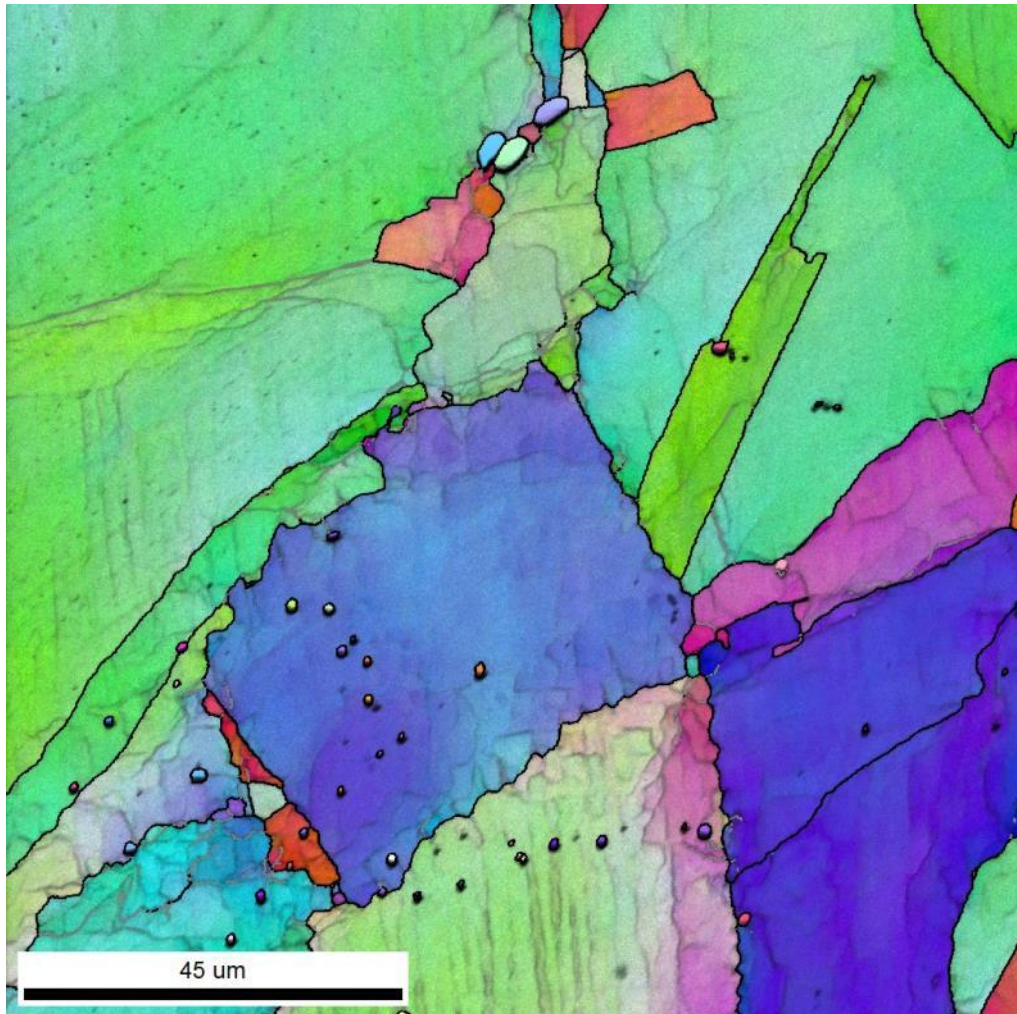


RECRISTALLISATION DYNAMIQUE D'UN ACIER AISI 316Nb

BONHOMME DE NEIGE

Alexandre HERMANT



Descriptif technique :

Micrographie EBSD sur un acier inoxydable austénitique AISI 316Nb au grandissement de x600 réalisée à partir d'un MEB FEI Nova NanoSEM 450 à émission de champ couplé à une caméra EDAX TSL Hikari. Tiltée à 70°, la zone d'observation est soumise à une tension d'accélération de 15KV. La distance de travail est de 13mm et le pas de la mesure est de 0.15μm.

Texte :

Notre petit bonhomme de neige illustre le premier stade de la recristallisation dynamique. Sa jolie robe tachetée de carbonitrides de niobium et plissée de par un glissement plutôt planaire des dislocations se dentelle progressivement au cours de la déformation à chaud. La germination de nouveaux grains se fait par apparition puis désorientation de sous-joints de grains sur les dentelles. Par-dessus son nez rouge, ses yeux faits de carbonitrides de niobium épinglent la migration du joint de grain. Ses bras illustrent des macles de recuit pour lesquelles le comportement est variable selon les plans de glissements activés en commun avec le grain parent.