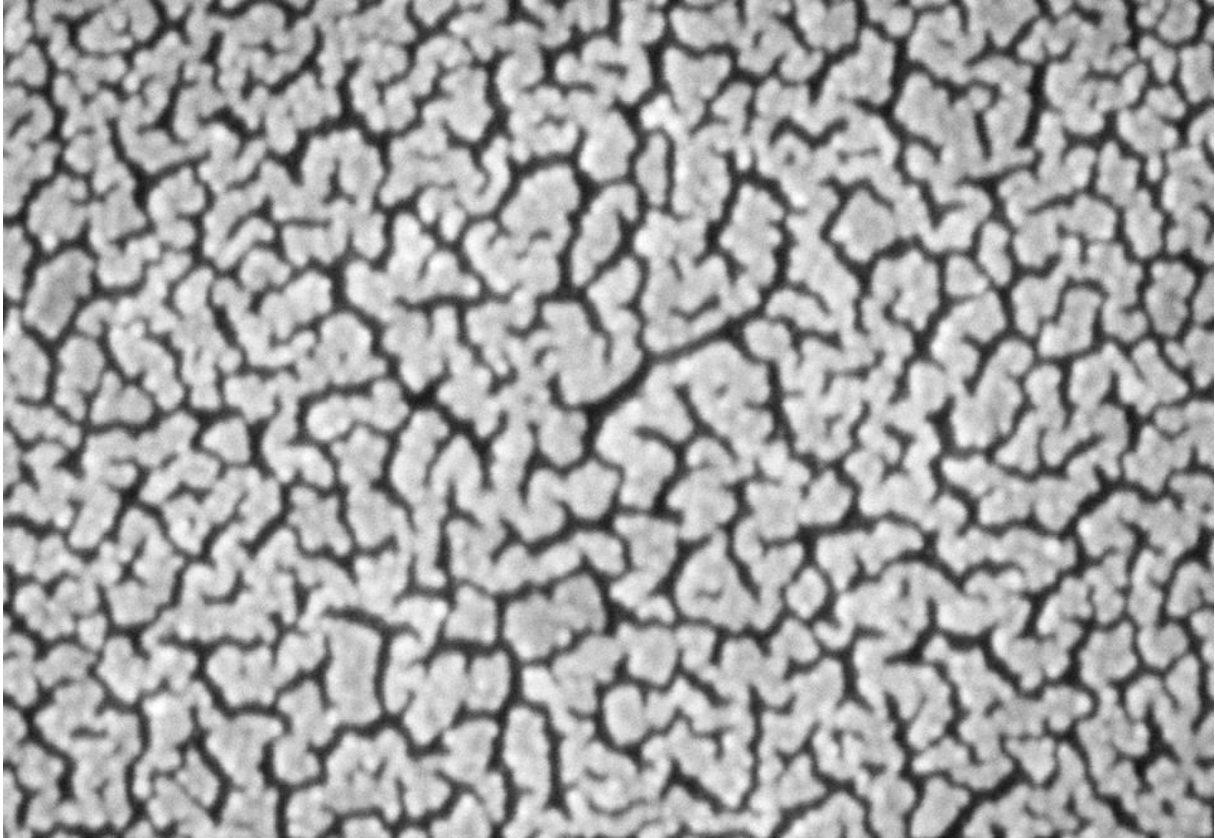


Quentin AUZOUX



« Un cerveau brillant »

Descriptif technique :

Dépôt nanométrique d'or sur du titane poli miroir. Image de surface en microscopie électronique à balayage avec le détecteur d'électrons secondaires. Grossissement fois 200 000.

Technique de réalisation/apport scientifique :

Sous l'effet de la tension de surface, l'or déposé par pulvérisation cathodique de manière uniforme à température ambiante a tendance à se regrouper et forme ces jolis dessins qui font penser à des circonvolutions cérébrales. En augmentant la température, le regroupement s'accroît et l'or forme des petites billes (de 20 nm de diamètre environ) à la surface du titane. Observé en coupe, après exposition à de l'eau sous pression à 300°C, la position de la couche d'oxyde par rapport à ces billes nous renseigne sur le mécanisme de croissance de la couche d'oxyde de titane.

Provenance : CEA Saclay