

## JEU – CONCOURS PHOTO

Le comité jeune du colloque a le plaisir de lancer un concours photo de microscopie, ouvert à **tous les participants**.



### Deux thèmes sont proposés :

- *Art abstrait*
- *Faune et flore*

### À gagner :

- Une **image gagnante par thème** sera élue par les participants pendant les premiers jours du colloque.
- Les photos lauréates seront **imprimées, encadrées et exposées** lors de la soirée gala. Les gagnants repartiront avec leur cadre photo en souvenir !
- Un **prix de 200 €**, offert par **TESCAN**, sera remis à chacun des deux lauréats.

### Comment voter ?

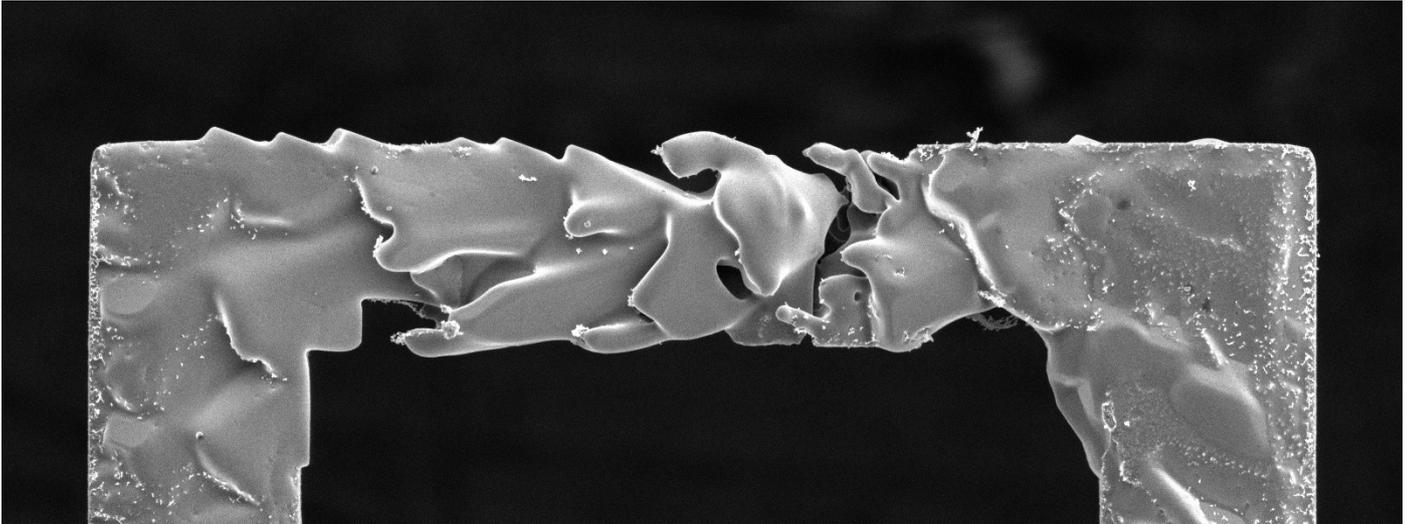
- Scannez le **QR code**: il vous redirigera vers un formulaire Eventio où vous pourrez **saisir votre vote** pour chaque catégorie.
- Les **images candidates sont visibles** dans le *book of abstracts* ainsi que sur les **posters affichés dans le hall d'exposition**.

 **Attention : les votes seront clos jeudi à midi !**

---

Nous comptons sur votre regard de microscopiste !  
**Le comité jeune – Sfμ 2025**

PHOTO 1 : Nicolas BLANCHARD, ILM, Lyon

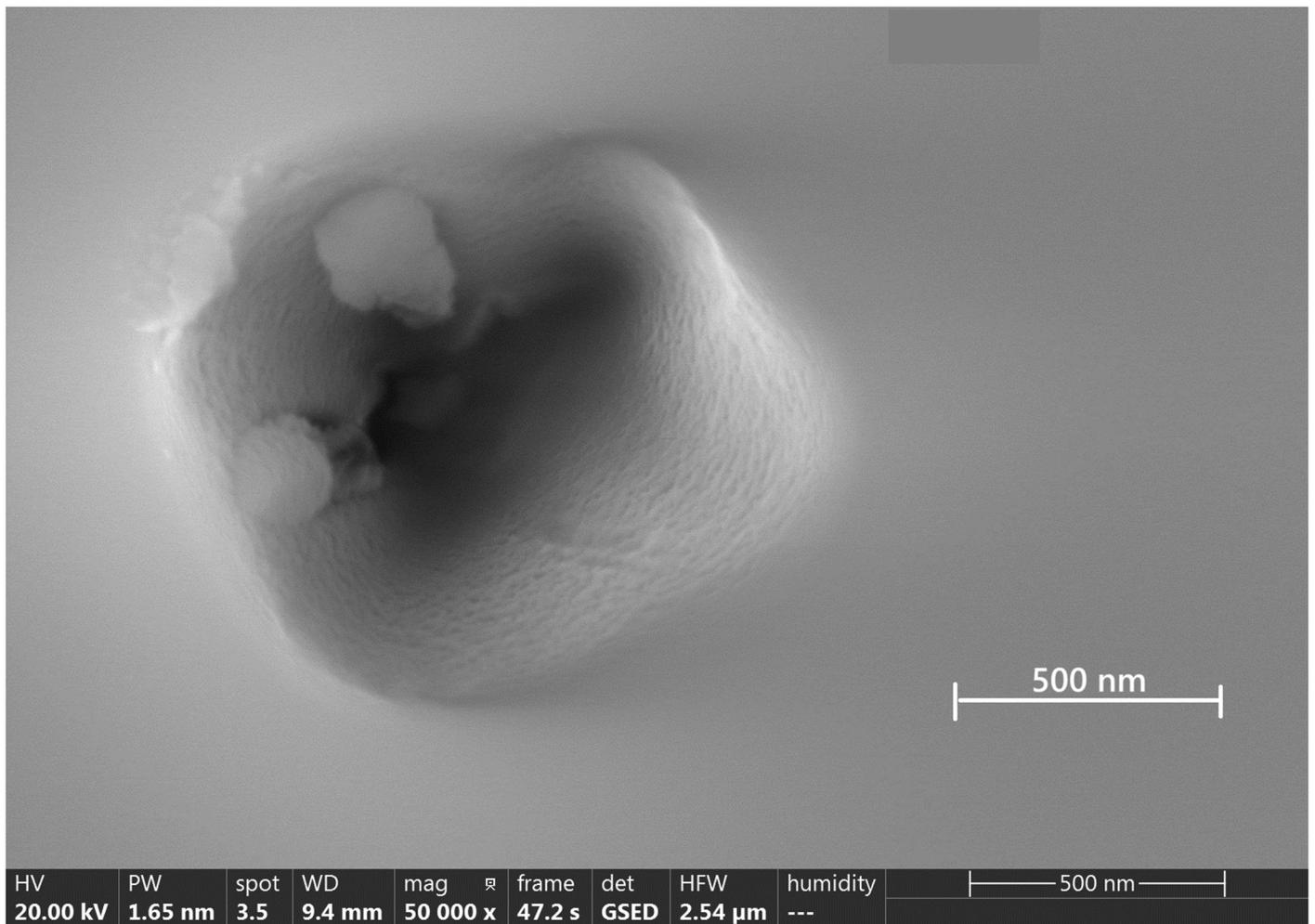


***Titre artistique : À la lisière de la matière***

En tant que chercheurs, nous explorons sans cesse les frontières entre le connu et l'inconnu — mais certaines limites ne sont pas faites pour être franchies. Cette image en témoigne. Ce qui avait commencé comme une simple procédure de calibration s'est transformé en un acte de création involontaire : la surchauffe de la puce n'a pas produit de données, mais une trace sculpturale de destruction. Pour moi, cette œuvre symbolise l'équilibre fragile entre le contrôle et le chaos dans la recherche expérimentale. Elle reflète un paradoxe : la quête de connaissance peut mener à la défaillance même des outils sur lesquels nous comptons — et pourtant, même dans l'échec, émergent des formes, des textures, et une beauté qui se dévoile au-delà de nos intentions premières.

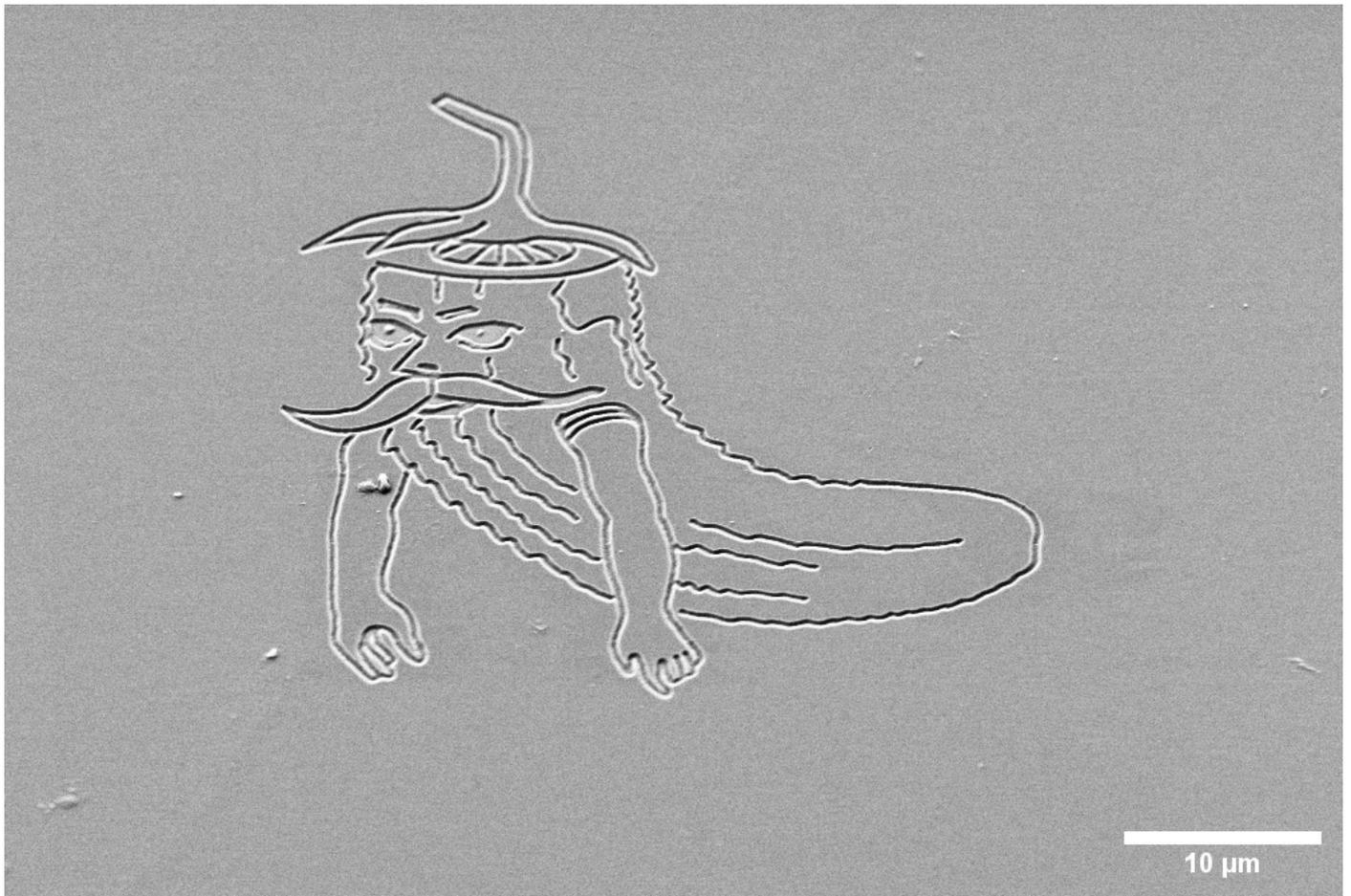
***Titre scientifique : Défaillance électrothermique d'une plateforme en silicium dédiée à la croissance de nanotubes de carbone***

Cette image, prise avec un microscope électronique à balayage (TESCAN Clara, mode Analysis, distance de travail de 20 mm), montre une puce en silicium microfabriquée détruite, conçue pour des expériences de croissance de nanotubes de carbone (CNT). Ces puces, développées par nos collaborateurs du C2N (Centre de Nanosciences et de Nanotechnologies), sont conçues pour être chauffées par le passage d'un courant électrique — une technique permettant un contrôle thermique précis pendant la synthèse des CNT. Afin d'assurer un fonctionnement fiable, une étape de calibration est généralement réalisée en amont, pour estimer la relation entre le courant appliqué et la température atteinte. Dans ce cas, la calibration a poussé la puce au-delà de ses limites thermiques : un courant trop élevé a provoqué un échauffement local extrême, entraînant la fusion du silicium et une migration du matériau sous contrainte électrique. La structure ainsi formée, profondément altérée, témoigne de la frontière ténue entre la précision fonctionnelle et la défaillance irréversible. La largeur de la zone active de la puce visible (de gauche à droite) est d'environ 40 micromètres.



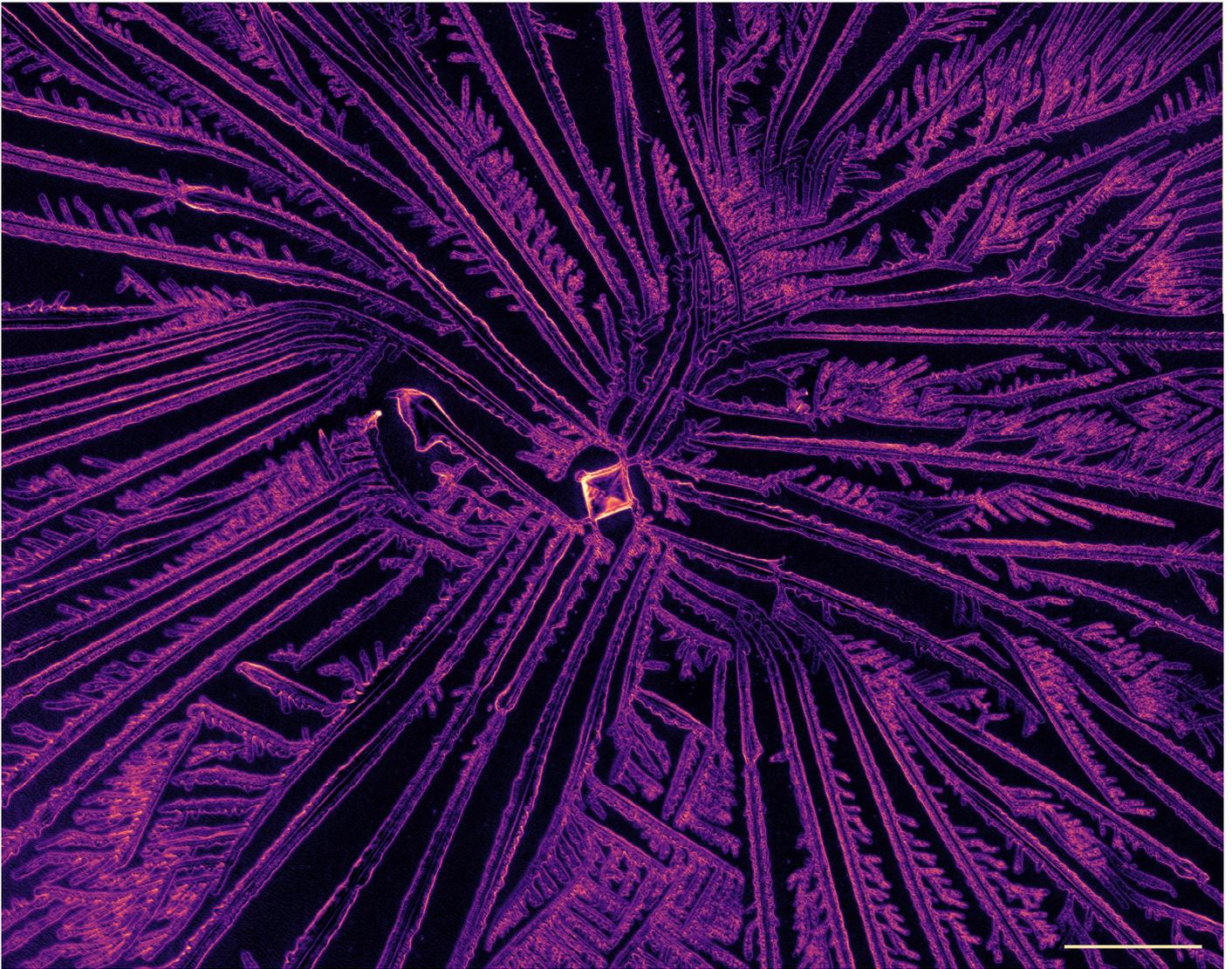
***Titre artistique :*** *Une faille dans le chasseur d'étoiles*

***Titre scientifique :*** *Cratère de 1 μm à la surface d'un miroir de détecteur stellaire — analyse morphologique*



**Titre artistique : Radis-moi ça en face si tu l'oses**

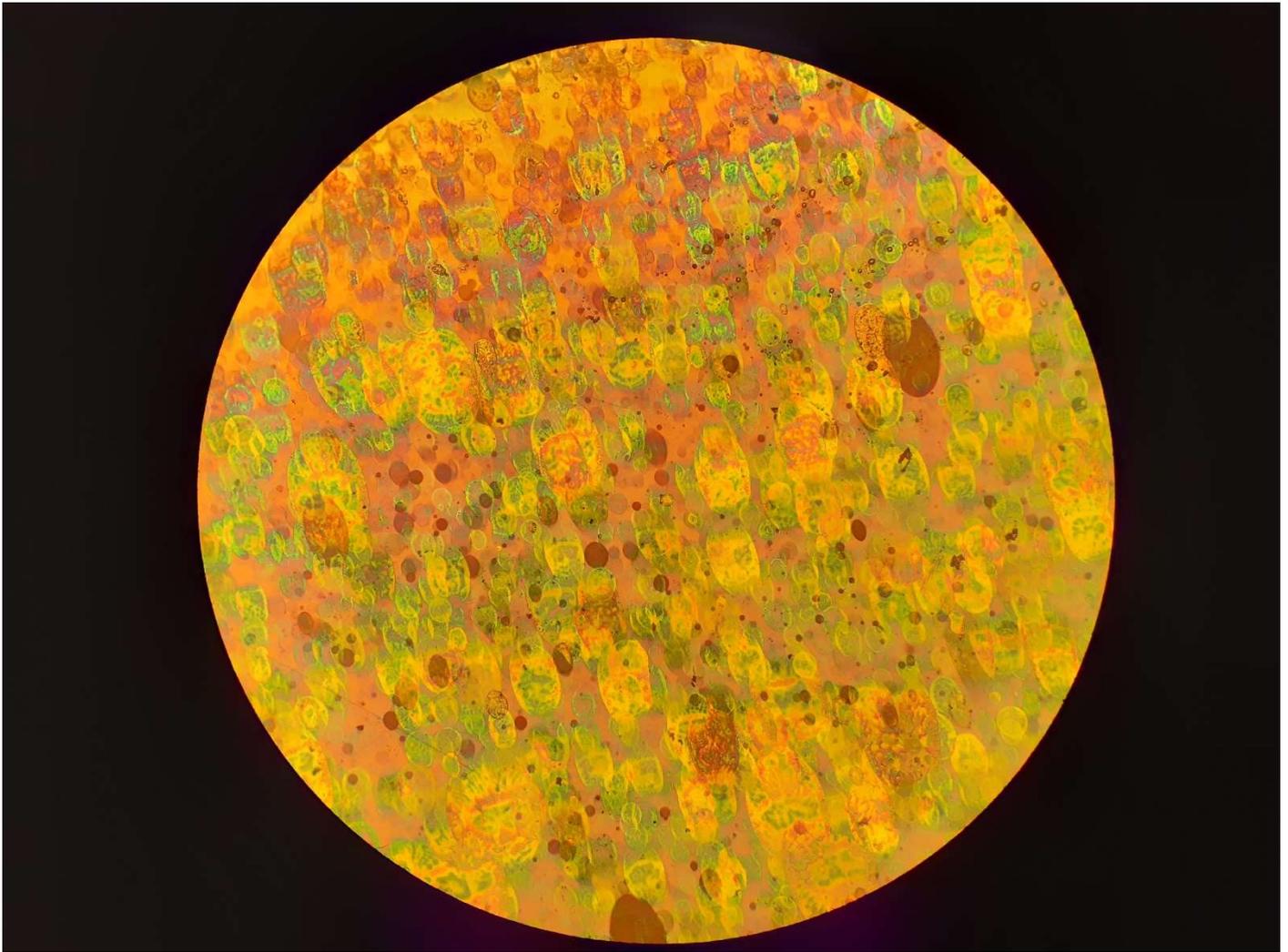
**Titre scientifique : FIBogravure sur support de silice, dans le cadre d'une série artistique sur le thème "les œuvres invisibles"**



**Titre artistique : Géométrie salée**

**Titre scientifique : Mosaïque d'un cristal de sel et ses extensions.**

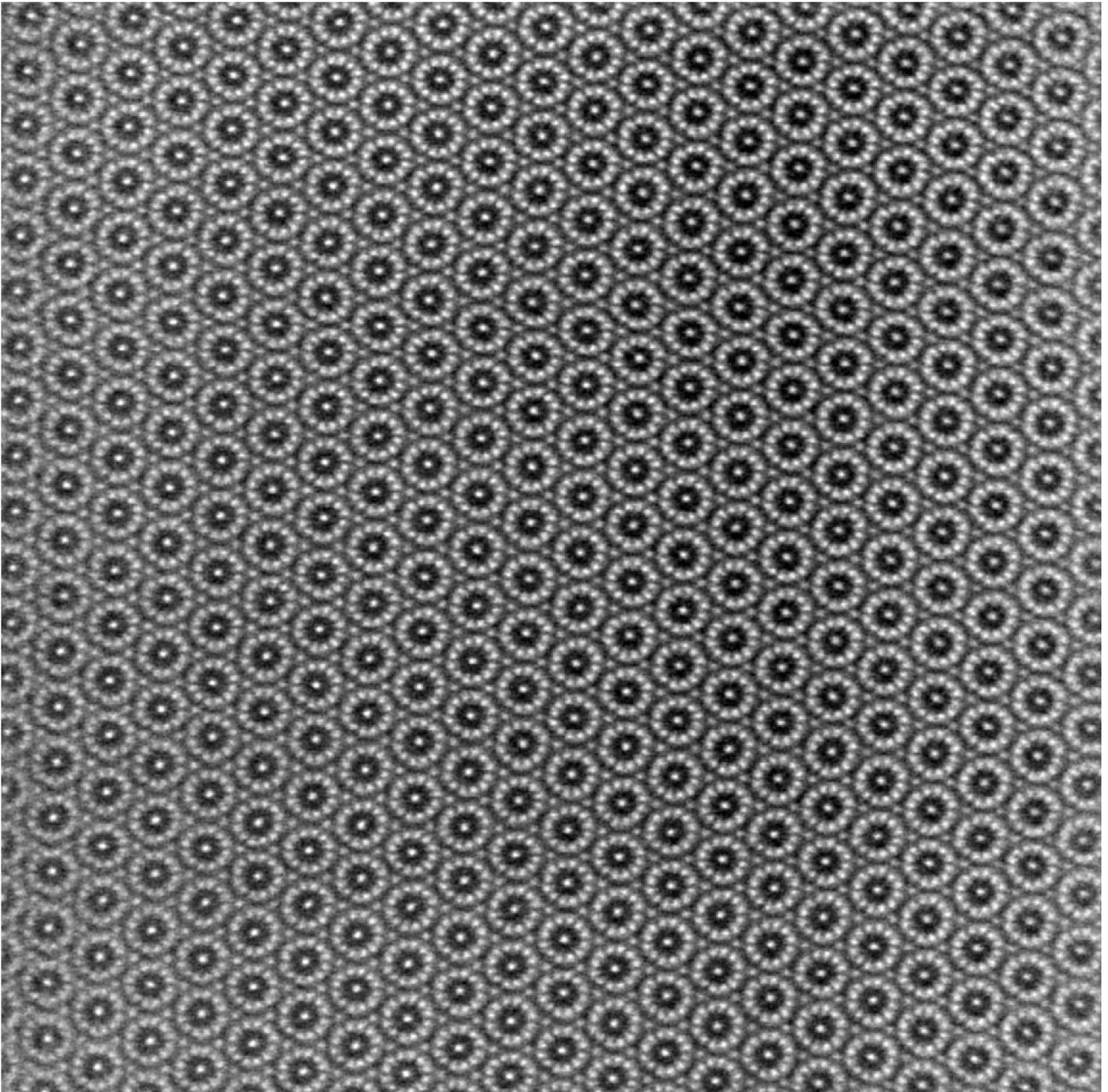
L'image a été réalisée en brightfield sur un microscope champ large. La LUT mpl-magma a été inversée pour mieux visualiser le cristal. La barre d'échelle équivaut à 200nm



***Titre artistique : La pizza de Gustav Klimt***

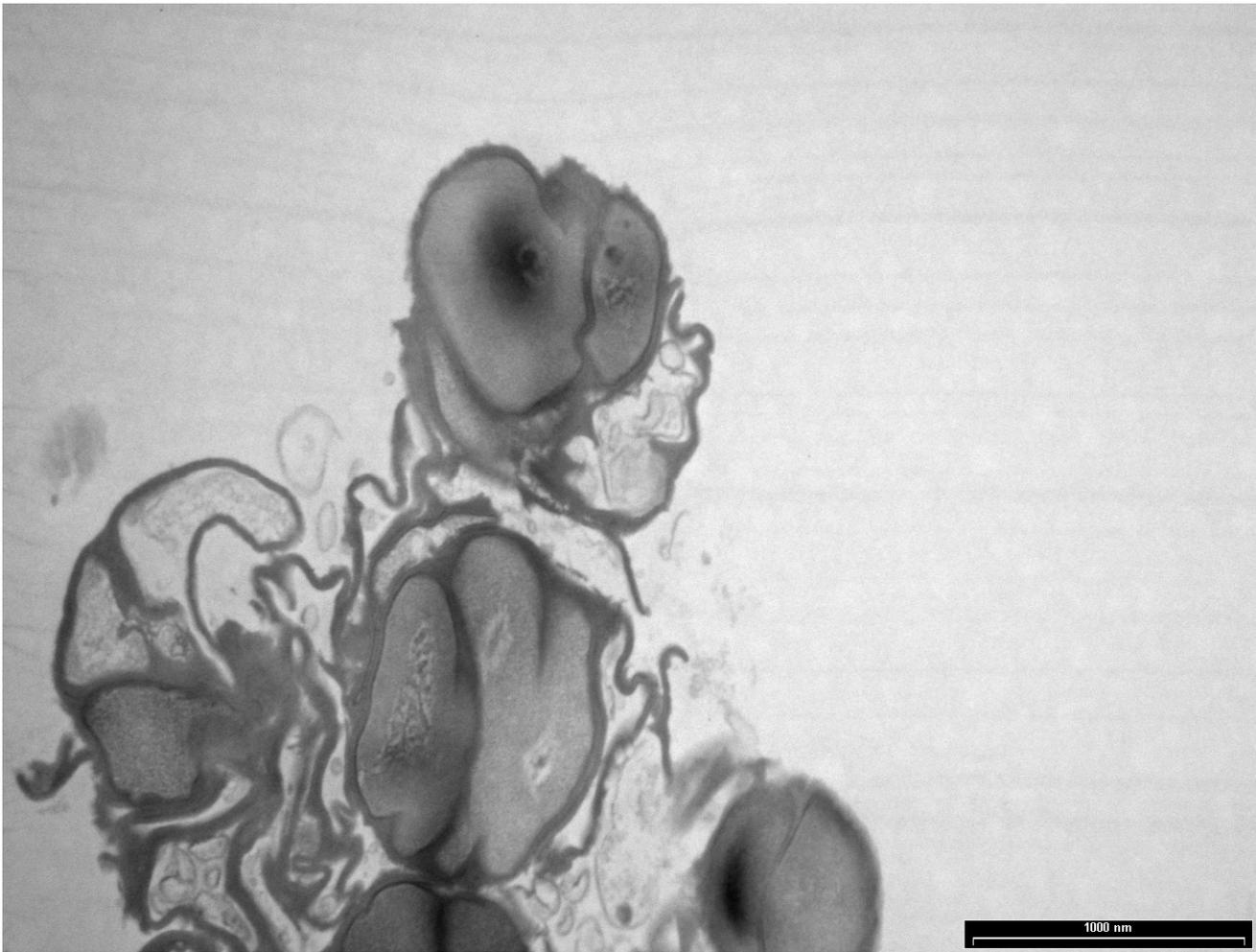
***Titre scientifique : Couche mince de nanoparticules de TiO<sub>2</sub> dans une matrice de Si***

Cette couche mince a été déposée par PECVD. Une solution contenant des nanoparticules de TiO<sub>2</sub> a été injectée, en aérosol, dans le plasma. Les formes arrondies correspondent aux gouttes de la solution contenant les nanoparticules.



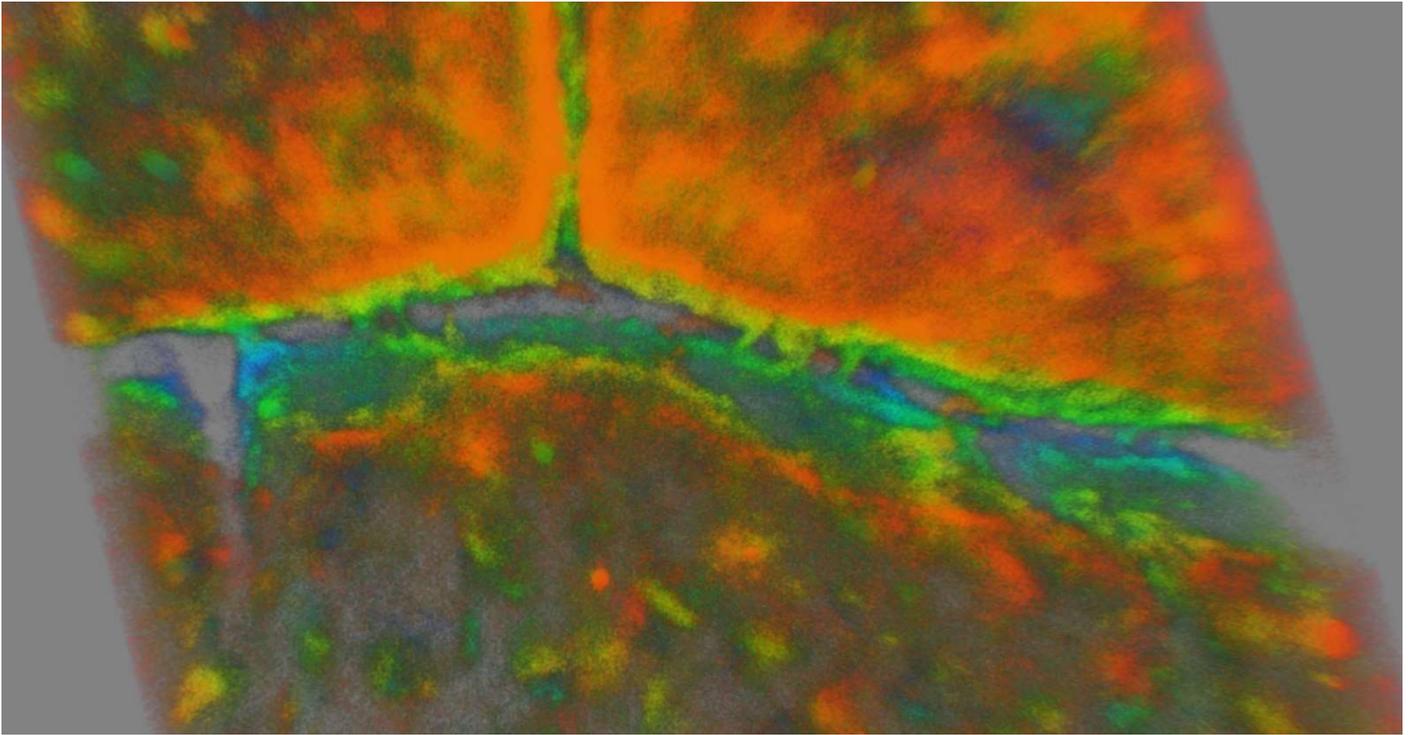
**Titre artistique** : tapisserie vintage

**Titre scientifique** : Image HAADF-STEM à l'échelle atomique d'une céramique métastable  $\text{Sr}_6\text{Al}_{10}\text{Si}_6\text{O}_{33}$  orientée selon l'axe de zone [001]



**Titre artistique : Gavroche en ballade**

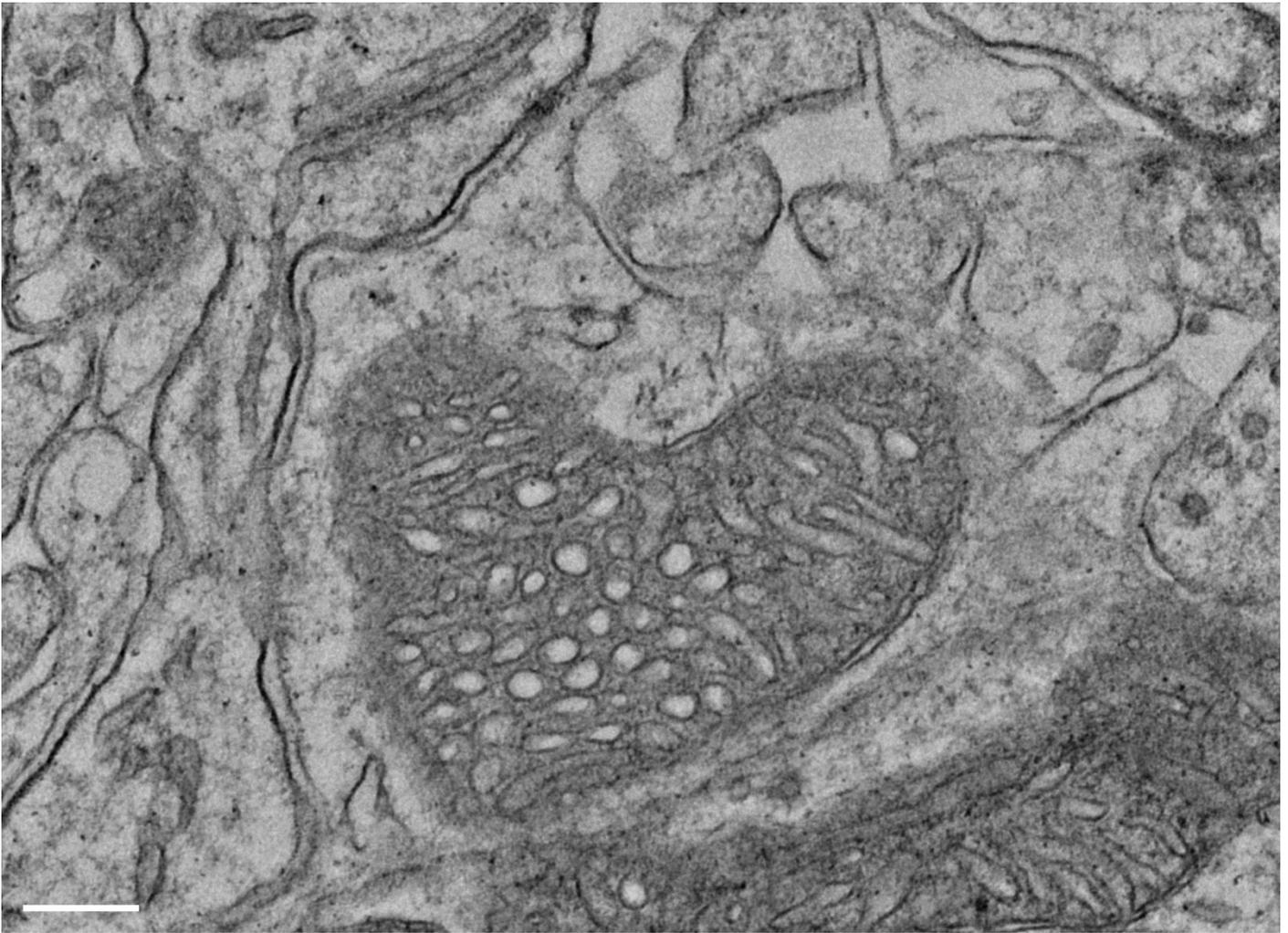
**Titre scientifique : Bactéries (*Lactococcus lactis*) ayant subi une mutation de la paroi, qui les empêchent de finir leur division. Les cellules restent en amas et donnent d'étranges images.**



***Titre artistique : Plasmodesma pride***

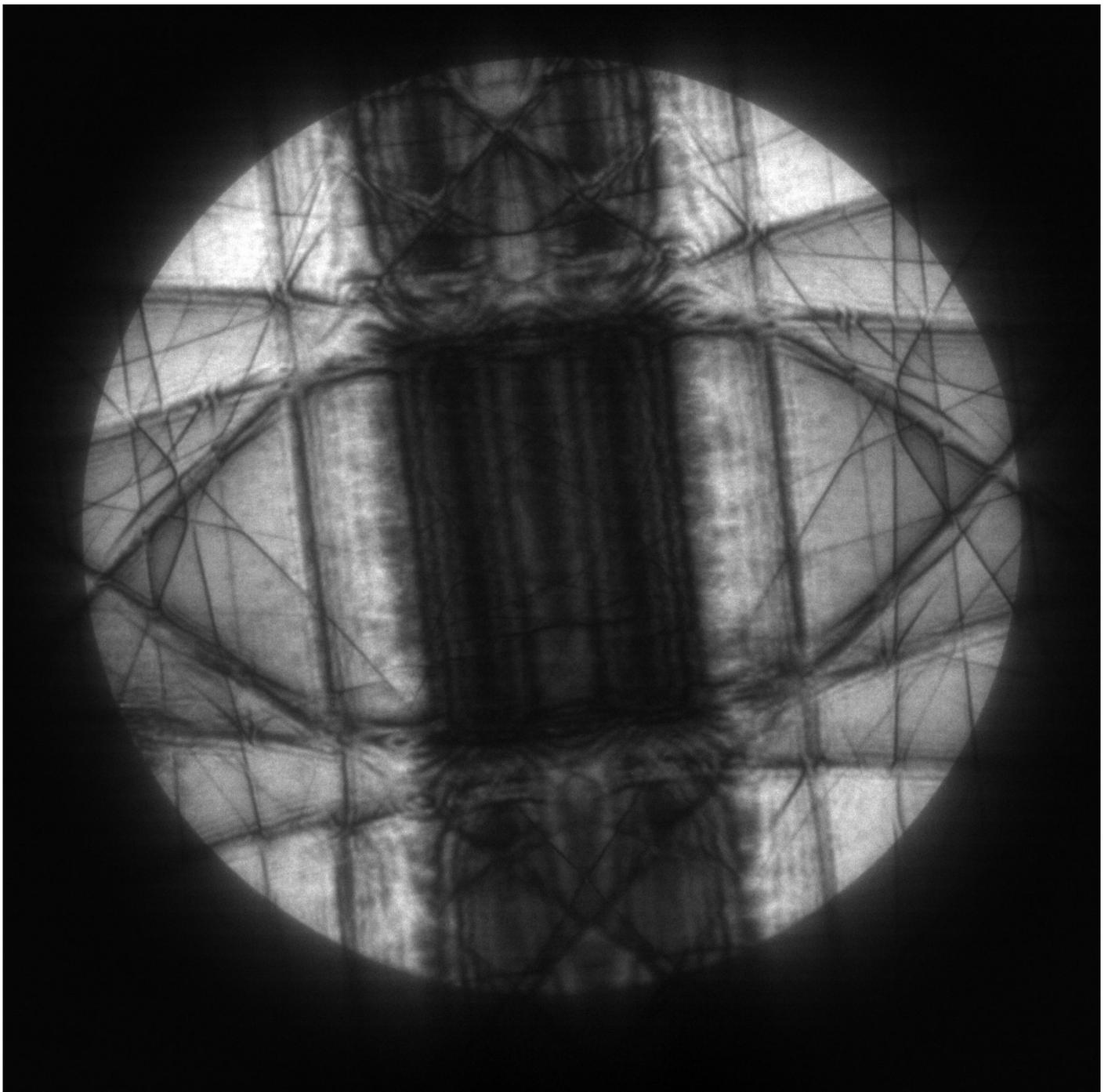
***Titre Scientifique : Observation des plasmodesmes dans les racines d'Arabidopsis thaliana par microscopie optique.***

Longtemps uniquement visibles en microscopie électronique, ces structures sont désormais accessibles grâce au développement de la méthode Root-ExM (Grisson et al., 2025).



***Titre artistique : Cœur bioénergétique d'un amour microscopique***

***Titre scientifique : Image MET d'une mitochondrie axonale située dans la couche moléculaire d'un cervelet de souris.  
La barre d'échelle représente 200 nm.***



***Titre artistique*** : *If you gaze for long into an abyss, the abyss gazes also into you. - F. Nietzsche*

***Titre scientifique*** : *Cliché LACBED en axe de zone [2-421] d'une lame mince de ZnO wurtzite.*

Les lignes de Bragg révèlent la structure cristalline. L'angle de convergence du faisceau 20 mrad, tension d'accélération 300 kV, lame préparée par faisceau d'ions focalisés (FIB)

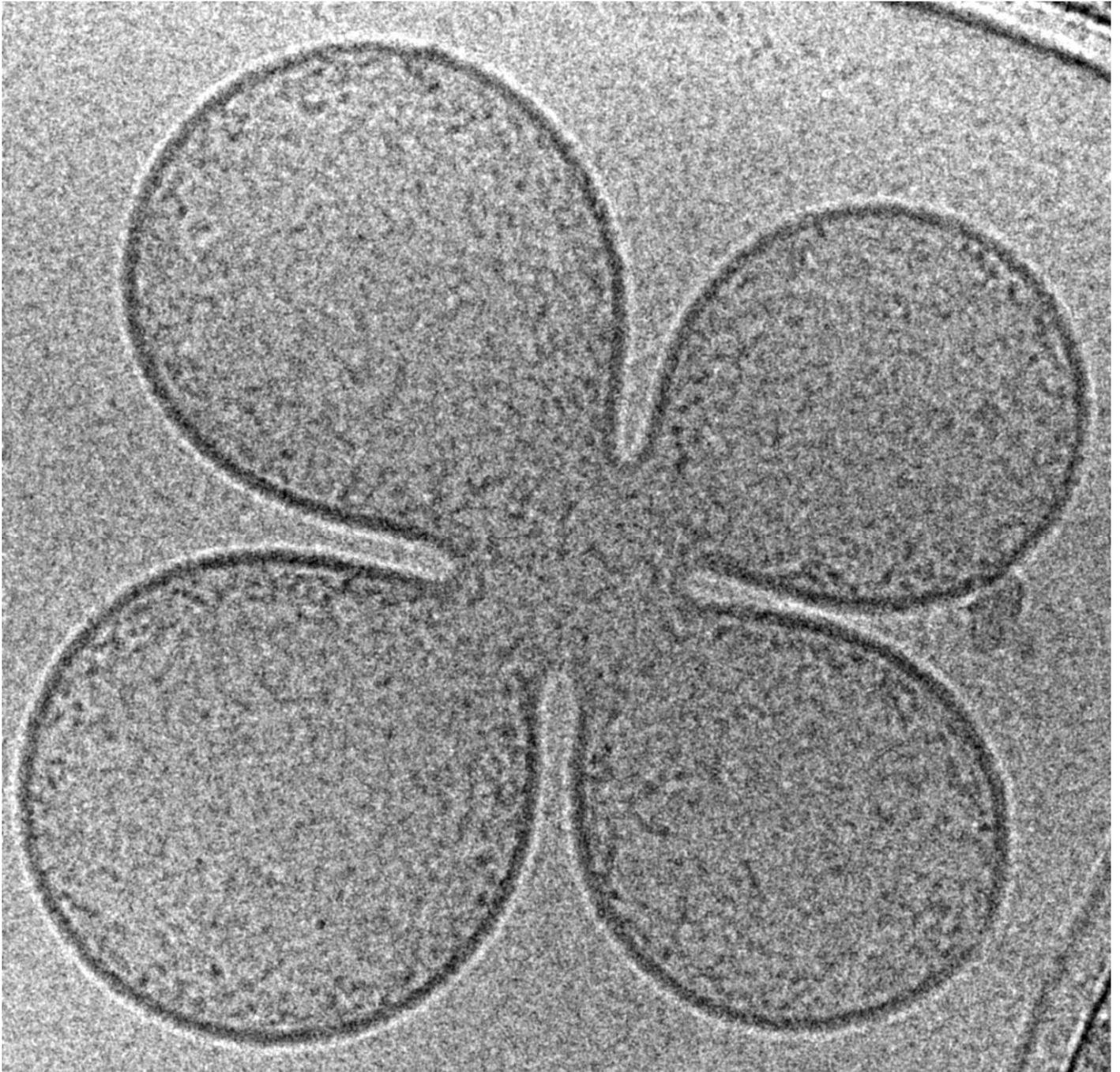
PHOTO 1 : Corinne BARREAU, RESTORE, Toulouse



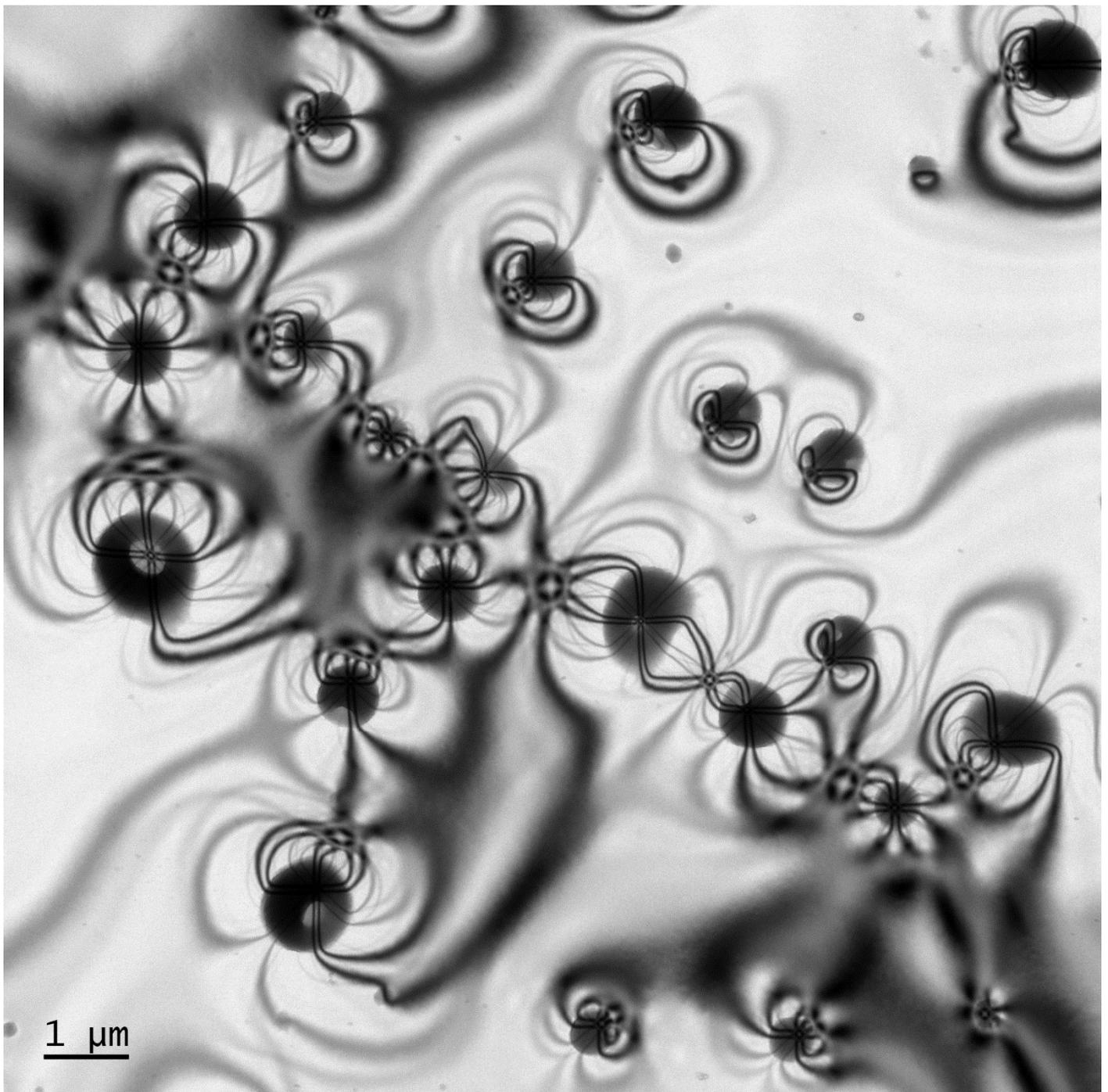
**Titre artistique** : *La forêt musculaire, rêverie van Goghienne*

**Titre scientifique** : *Organisation du tissu adipeux et des muscles dans l'abdomen d'une jeune drosophile.*

Image acquise par séparation spectrale au microscope confocal Zeiss LSM880 (orange: fibres musculaires, jaune : adipocytes, bleu : trachées).



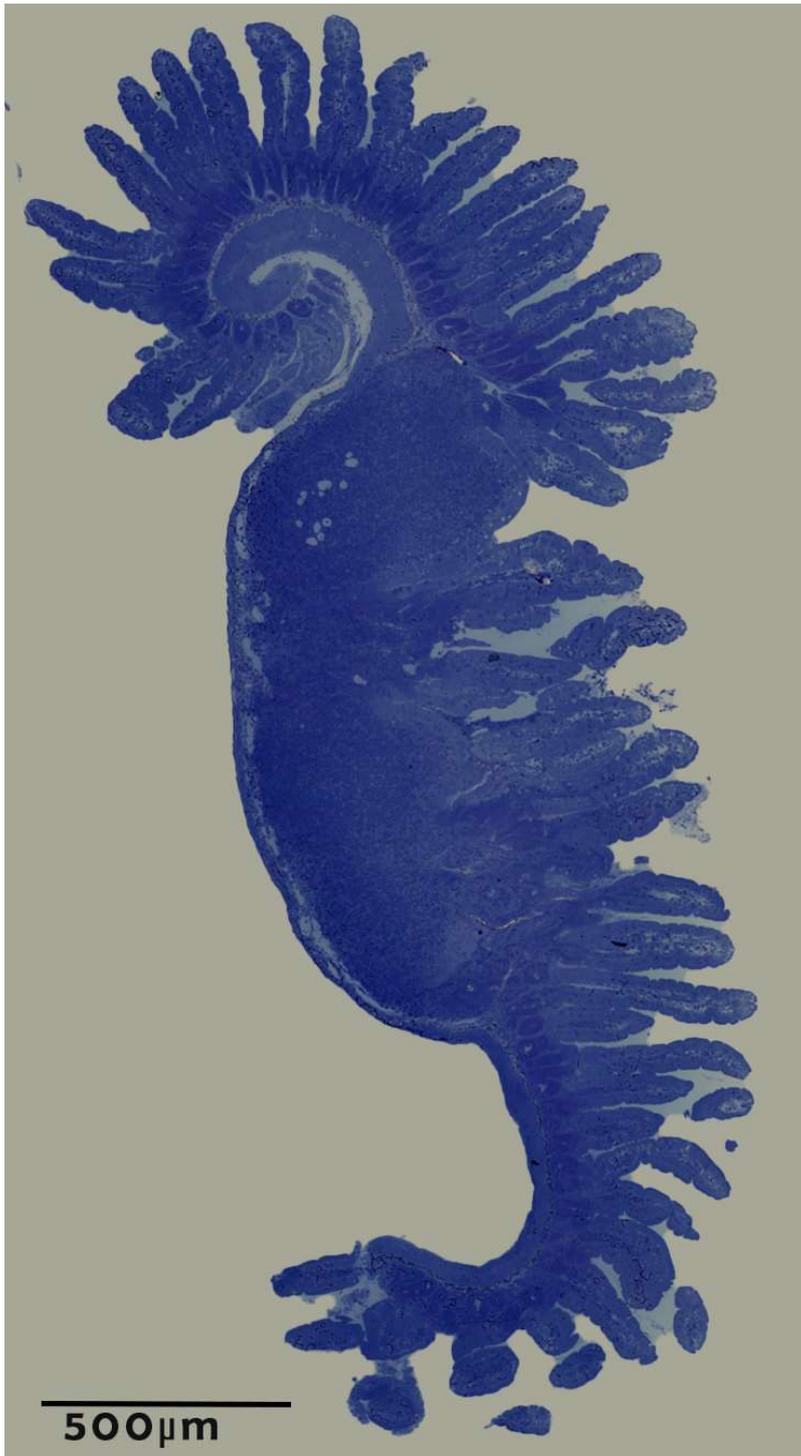
***Titre artistique : Trèfle à 4 feuilles***



***Titre artistique : La danse des araignées***

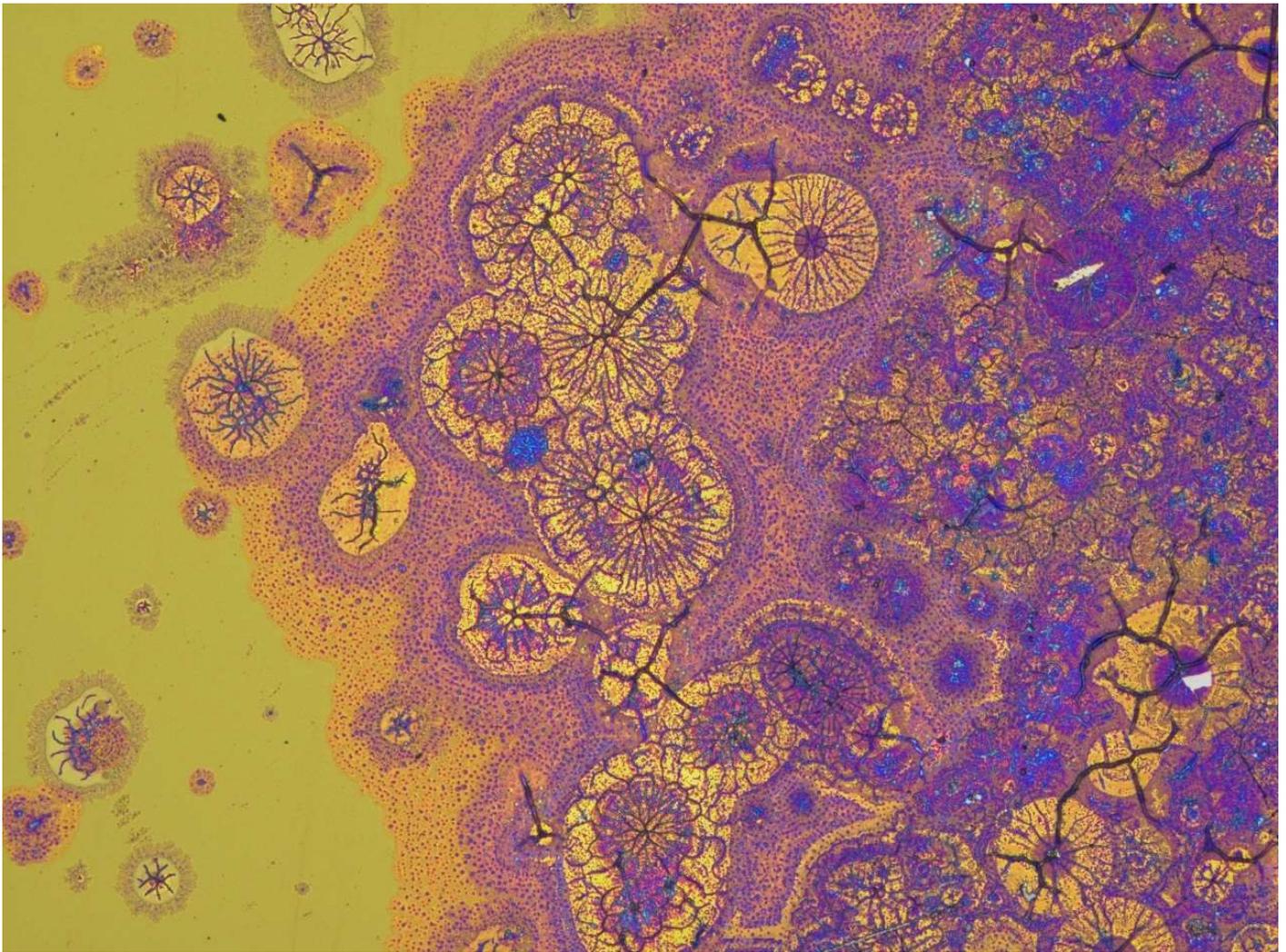
***Titre scientifique : Image STEM champ clair avec un très faible angle de convergence de nanoparticules de métal sur une membrane de silicium [001].***

Les courbures de la membrane orientée proche de son axe de zone génèrent des contrastes de diffraction, communément appelés « bend contours ».



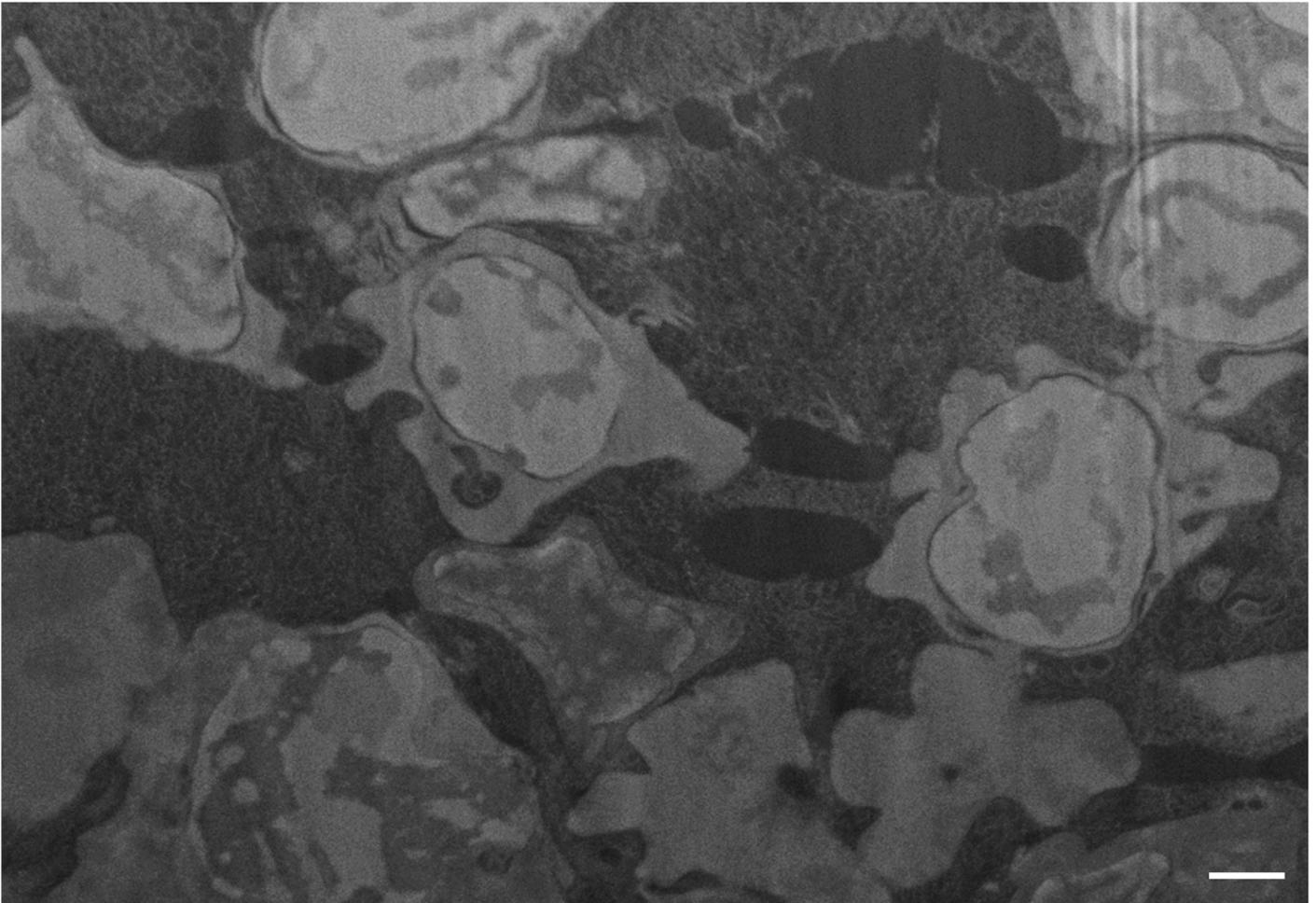
***Titre artistique : Hippocampe intestinal***

***Titre scientifique : Image optique (scanner de lame Hamamatsu) d'une coupe de 400 nm de jéjunum de souris inclus dans une résine spurr et colorée au bleu méthylène-azur.***



***Titre artistique : Fleurs de l'Invisible***

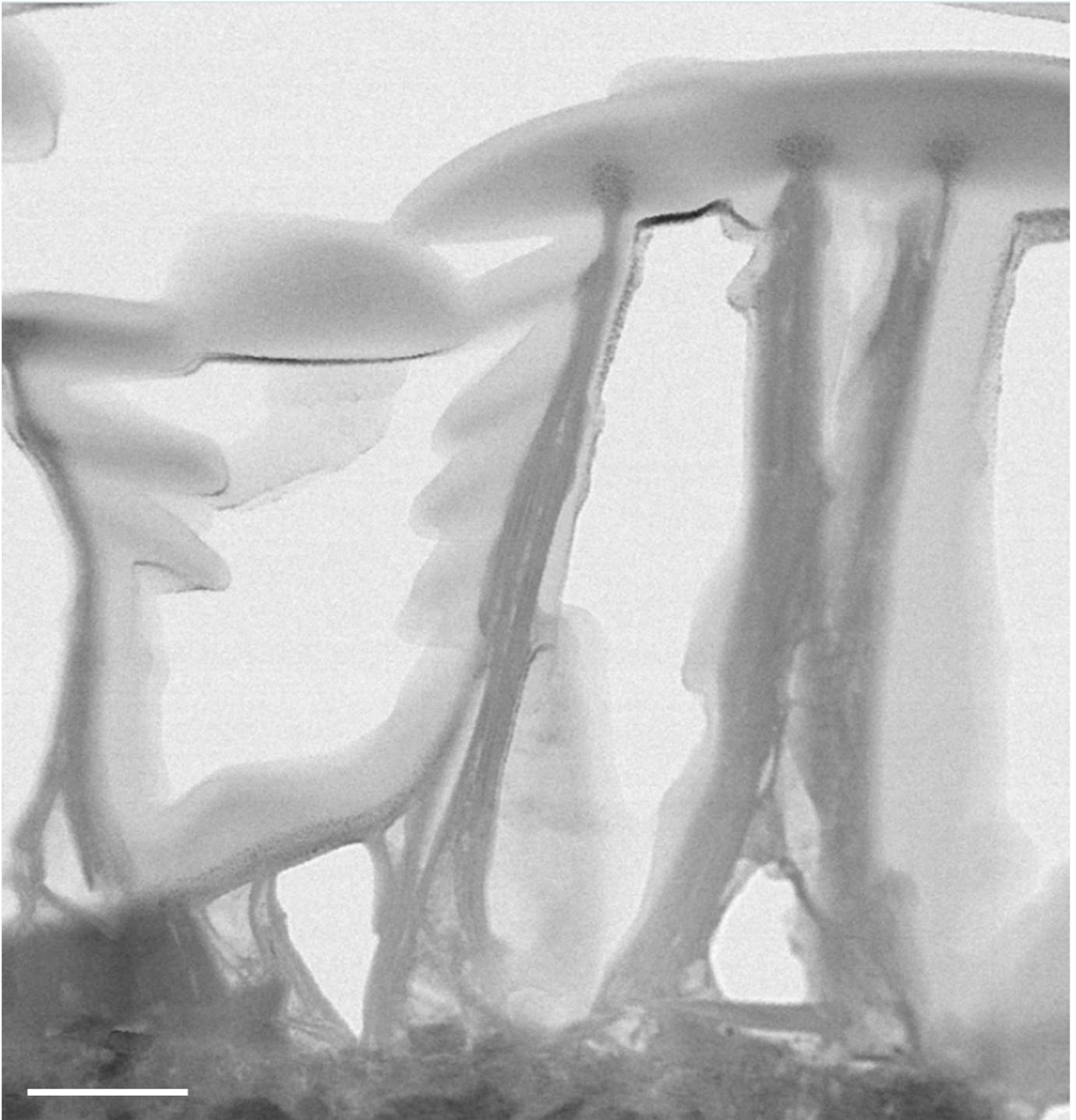
***Titre scientifique : Observation d'un défaut de couche triple argent sur verre. Microscope optique, mode champ clair, grossissement x20.***



***Titre artistique : Les tournesols de Van Gogh, en noir et blanc***

***Titre scientifique : Image MEB de coupe transversale d'os de souris enrobé en résine***

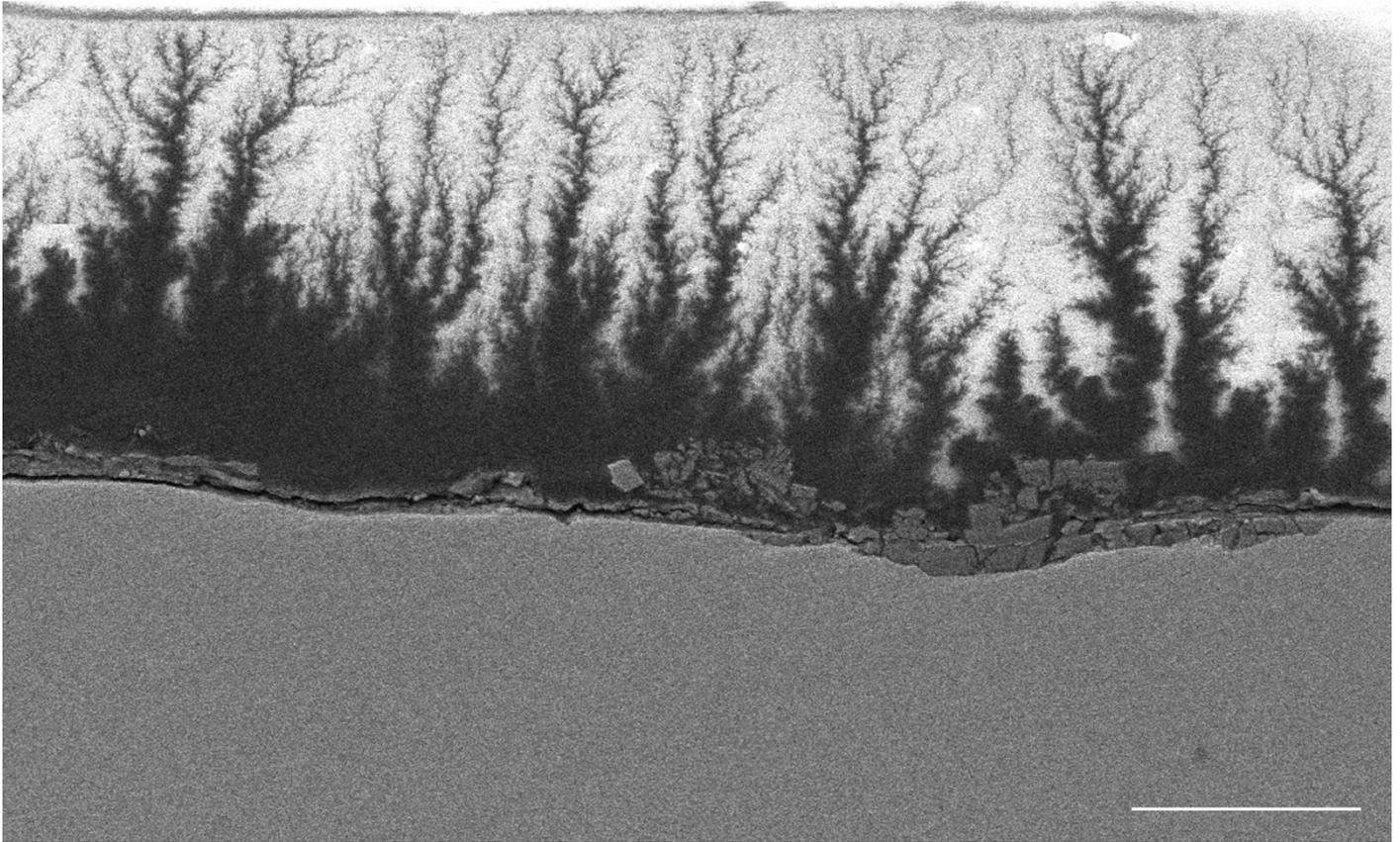
L'image montre des cellules osseuses (probablement des ostéoclastes, cellules responsables de résorption de l'os dans le cadre du remodelage osseux) entourées de cristaux d'hydroxyapatite et proches d'une interface tissu minéralisé / tissu mou. La coupe a été préparé avec un FIB. Le contraste a été amélioré et le bruit et les effets "rideaux" ont été réduits sur ImageJ. Barre d'échelle : 1 $\mu$ m.



**Titre artistique : Cliché d'une méduse**

**Titre scientifique : Image STEM en champ clair d'une oxyde de Si et Ni (en forme de baguettes) piégé dans une couche de carbone amorphe. La barre d'échelle représente 200 nm.**

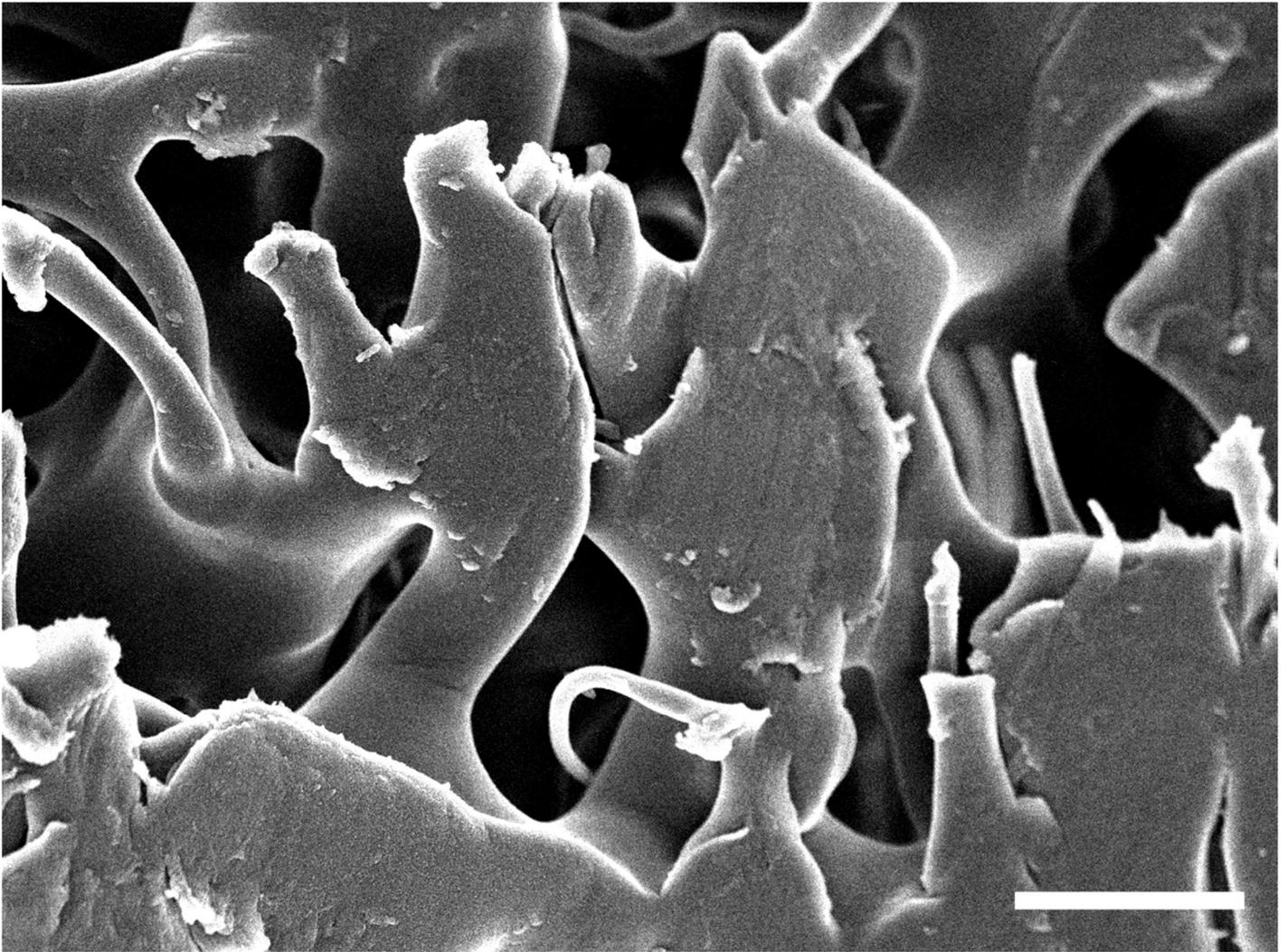
**PHOTO 8 : Estelle LAGARDERE, CIRIMAT, Toulouse**



***Titre artistique : Une nuit en forêt***

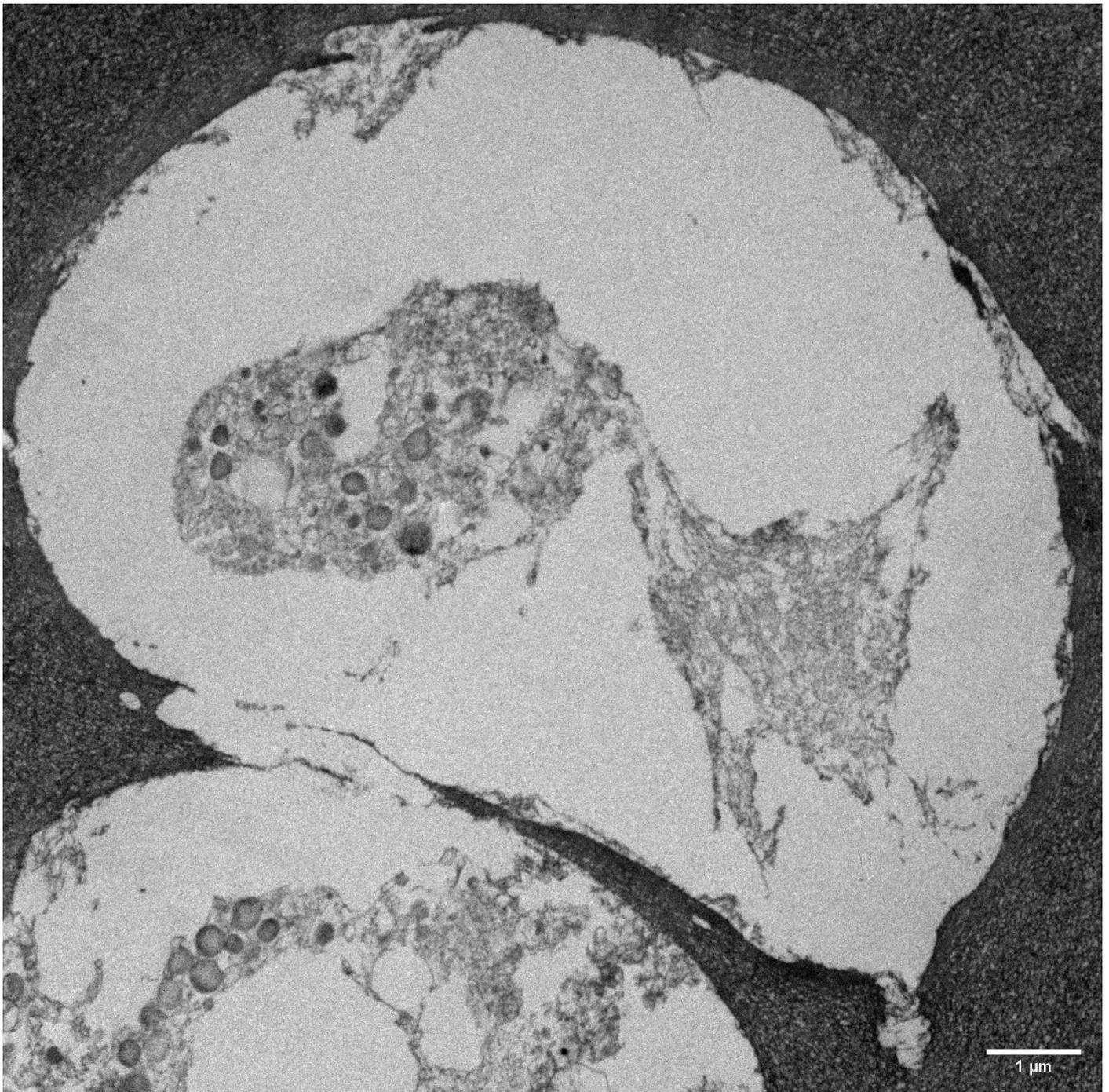
***Titre scientifique : Image MEB d'un échantillon en alliage base Ni enrobé dans une résine transparente.***

Les « arbres » correspondent à un effet de charge qui s'est produit au MEB à l'interface entre le métal et la résine d'enrobage. Le trait blanc représente 20  $\mu\text{m}$ .



***Titre artistique : Premières pousses printanières***

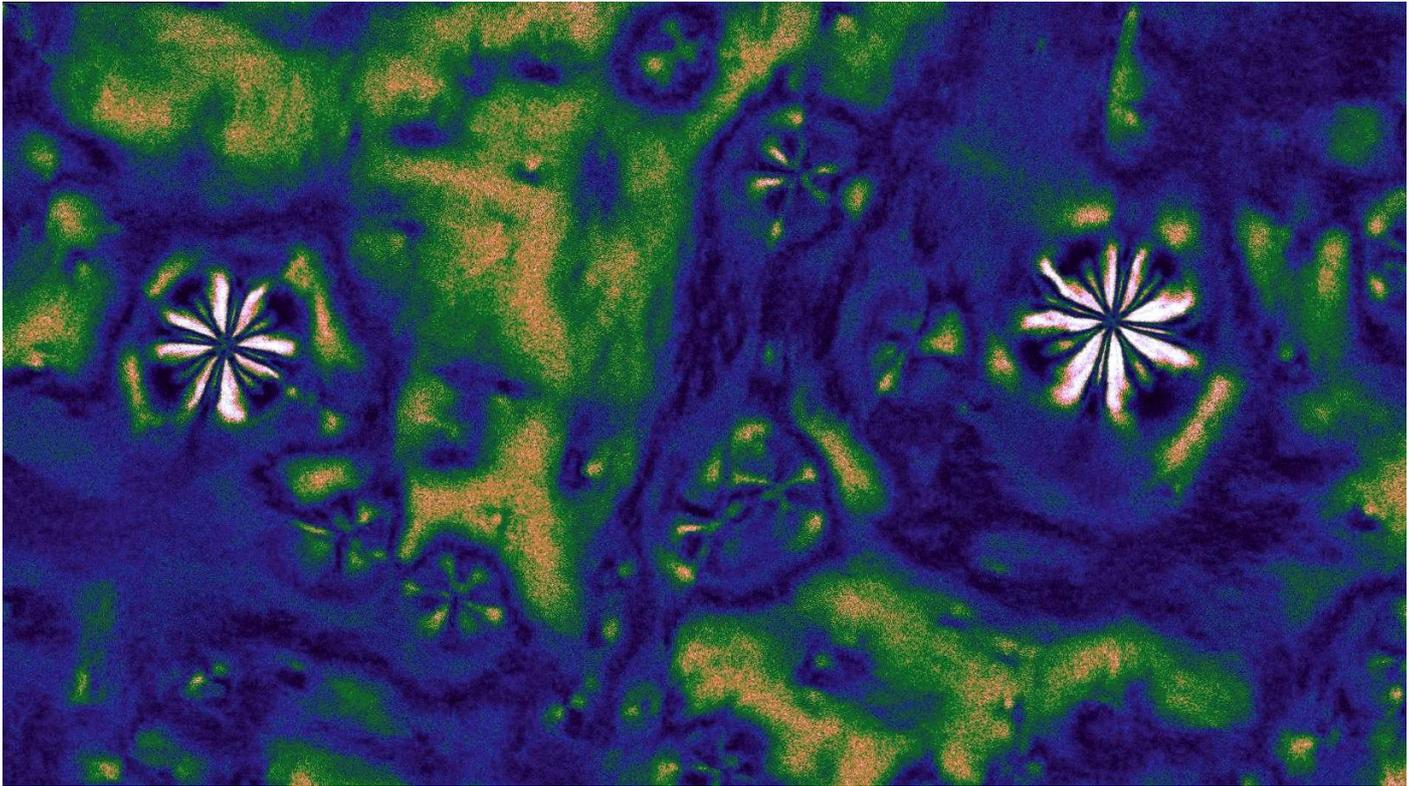
***Titre scientifique : Image MEB d'une coupe transversale de membrane de microfiltration en fibre creuse en PES, observée à 5 kV et à faible grandissement en électrons secondaires. La barre d'échelle représente 5  $\mu$ m.***



***Titre artistique : GelMA-ssic Park***

***Titre scientifique : Image TEM à faible grossissement de cellules iMSC encapsulées dans un hydrogel photosensible.***

Les zones sombres correspondent au réseau réticulé de l'hydrogel.



***Titre artistique : Deux fleurs dans l'étang***

***Titre scientifique : Fleurs nanométriques autour de l'axe de la zone [001] de BaTiO<sub>3</sub> (en MET).***