



GEOCONNECTICS

LABORATOIRE D'ESSAIS DE FIABILITÉ ET DE DURABILITÉ

MICROSCOPIE

NOTRE VOCATION

Résistance de contact

La vocation de notre entreprise est tout particulièrement la caractérisation des contacts électriques.

Nous caractérisons les pièces métalliques conductrices à travers lesquelles circule l'énergie électrique.

Nous caractérisons également les pièces isolantes qui isolent le flux de courant.

Nous travaillons dans les domaines de l'aéronautique, de l'automobile, de l'ingénierie électrique, de l'aérospatiale, du militaire, des appareils électromédicaux, de l'électronique, de l'énergie...

NOTRE DÉMARCHE QUALITÉ

Nous disposons d'un label R&D appelé < **Agrément crédit d'impôt recherche** > qui permet à nos clients français de bénéficier d'une réduction d'impôt de 30 % sur leurs projets de R&D.

Nous sommes accrédités selon la norme CEI 17025 par le **COFRAC** depuis le 14 avril 2020. Notre périmètre d'accréditation est basé sur les normes EN 60512 (résistance de contact). La portée 1-6763 est disponible sur le site web du COFRAC.

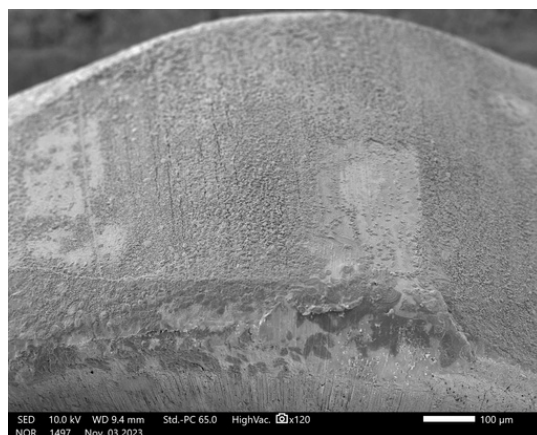
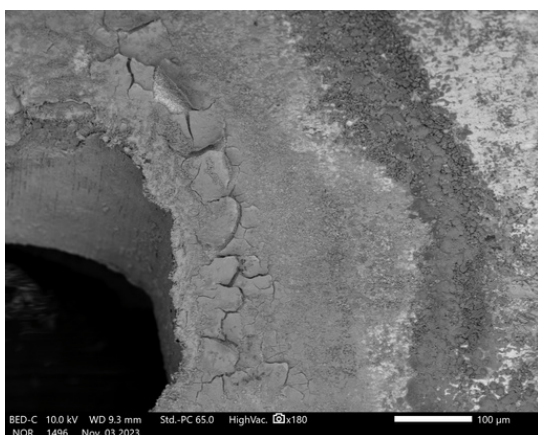




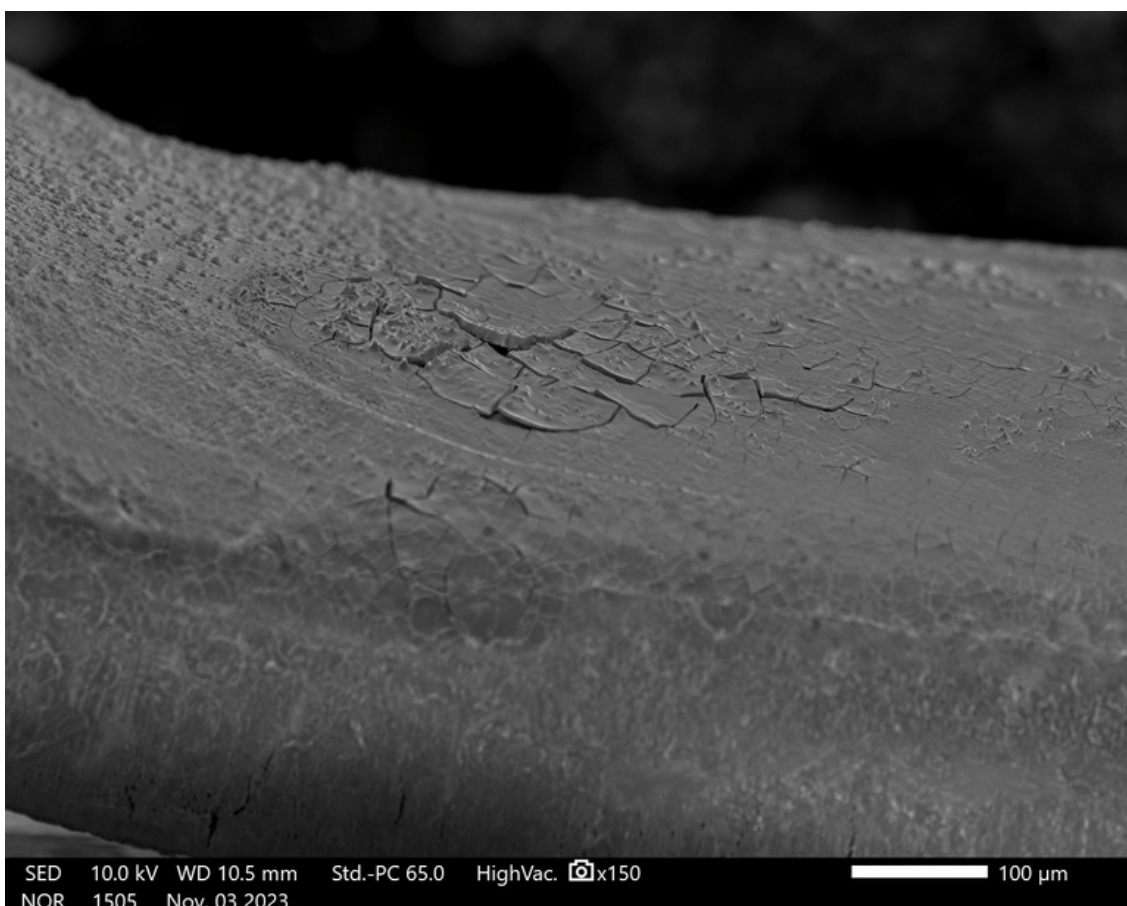
MICROSCOPIE ÉLECTRONIQUE À BALAYAGE

INSPECTION VISUELLE

> Crack corrosion



> Ecaillage d'une surface

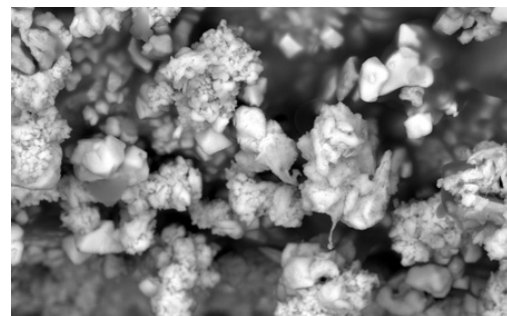
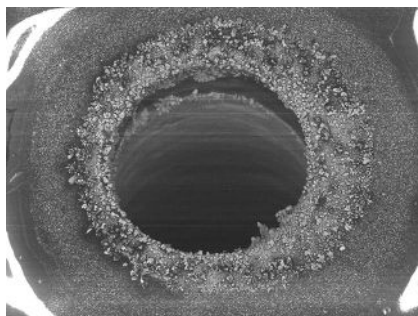
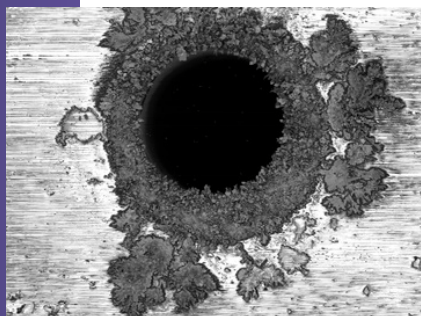




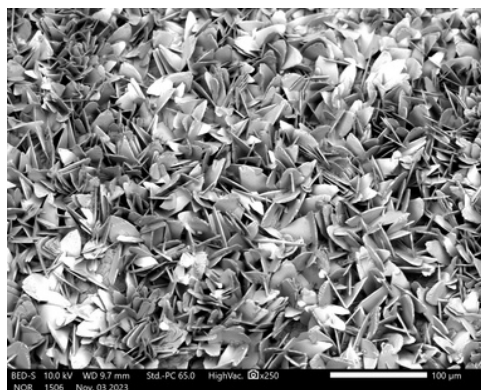
MICROSCOPIE ÉLECTRONIQUE À BALAYAGE

ANALYSE & EXPERTISE

> Croissance corrosion VIA carte électronique

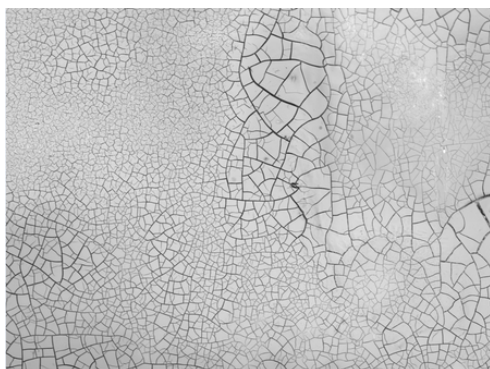


> Forêt 3D

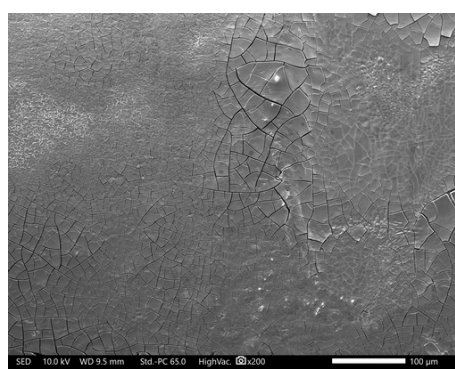


Lamelles cristallines

> Surface craquelée après crack corrosion



SEM BED-C



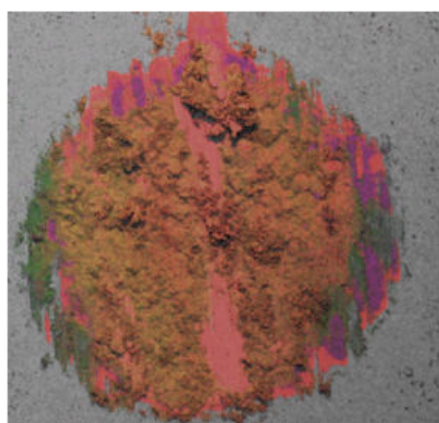
SEM SED



MICROSCOPIE ÉLECTRONIQUE À BALAYAGE

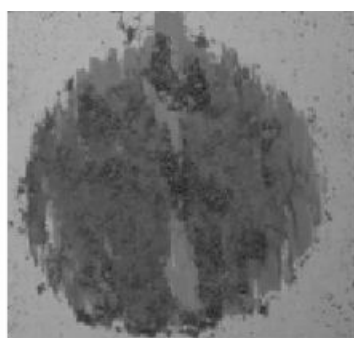
CARTOGRAPHIE CHIMIQUE

> Cartographie chimique d'une broche suite à un fretting corrosion

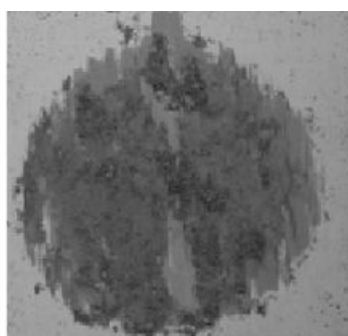


- O-K
- Ni-K
- Cu-L
- Zn-L
- Ag-L

IMG1 (1st)

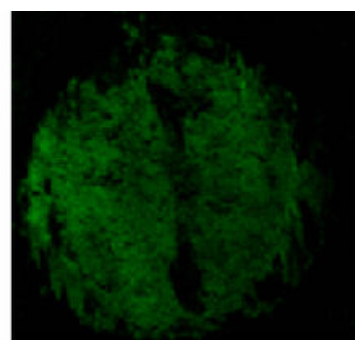


100µm



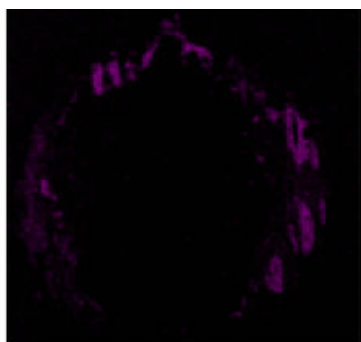
100µm

O-K



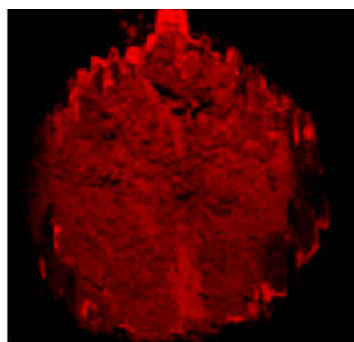
100µm

Ni-K



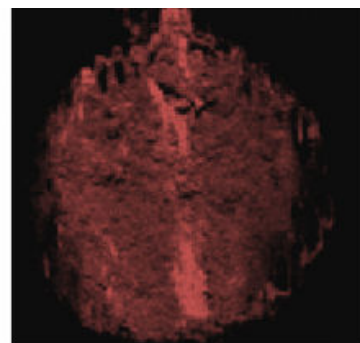
100µm

Cu-L



100µm

Zn-L



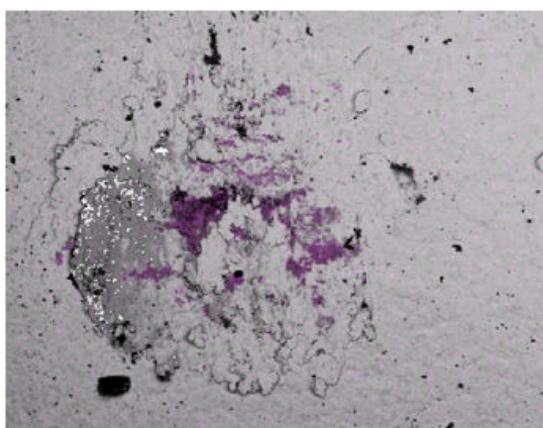
100µm



MICROSCOPE ÉLECTRONIQUE À BALAYAGE

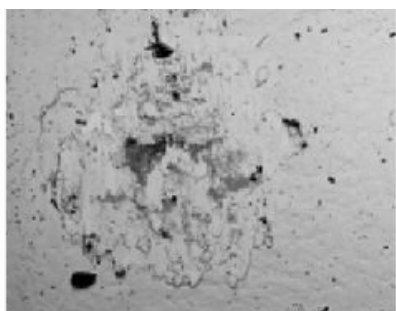
CARTOGRAPHIE CHIMIQUE

> Cartographie chimique d'une tulipe



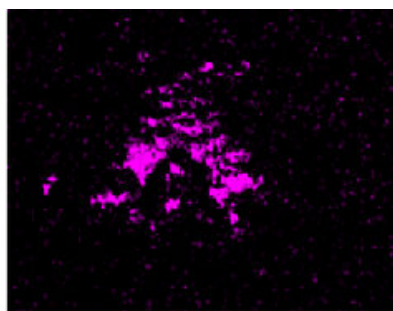
■ Ni-K
■ Ag-L

IMG1 (1st)



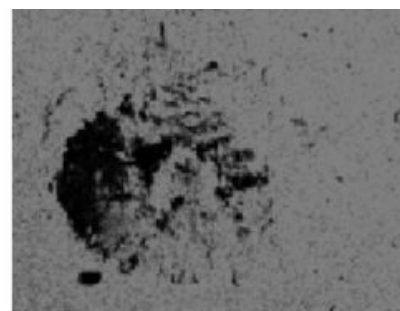
□ 100µm

Ni-K



□ 100µm

Ag-L



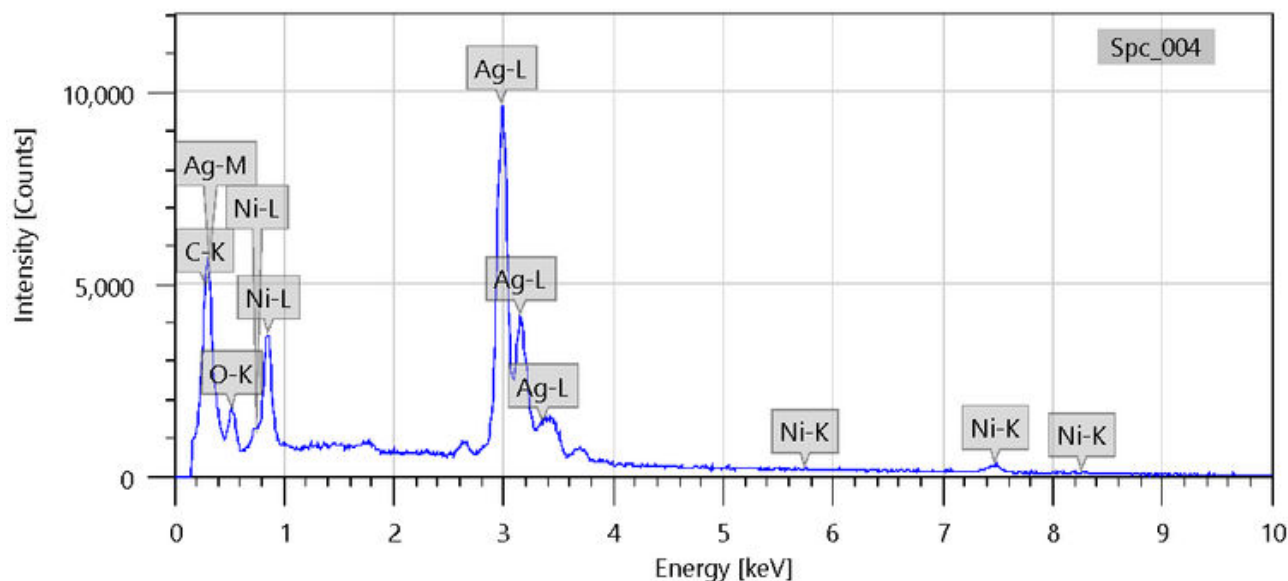
□ 100µm



MICROSCOPIE ÉLECTRONIQUE À BALAYAGE

SPECTRE PONCTUEL & TABLEAU DE COMPOSITION CHIMIQUE

> Spectre ponctuel



> Tableau de composition chimique

Items	Value
measurement conditions	
Acceleration voltage	11.00 kV
Probe current	-
Magnification	x 140
Process time	T3
Measurement detector	First
Live time	30.00 seconds
Real time	33.81 seconds
Dead time	11.00
Count rate	20217.00 CPS

Display name	Standard data	Quantification method	Result Type
Spc_004	Standardless	ZAF	Oxide (Number of oxygen 24)

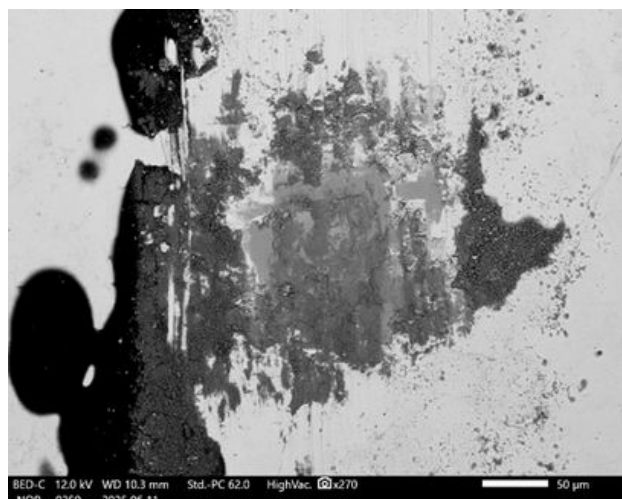
Chemical formula	Line	Mass%	Mol%	Cations
C	K	4.72±0.02	42.70±0.21	0.00
O	K			
NiO	K	12.76±0.36	18.57±0.52	7.78
Ag ₂ O	L	82.53±0.31	38.73±0.15	32.44
Total		100.00	100.00	
Spc_004				Fitting ratio 0.1400



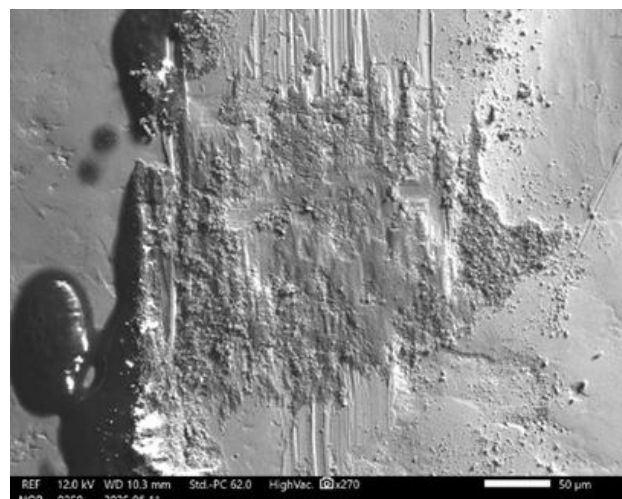
MICROSCOPIE ÉLECTRONIQUE À BALAYAGE

CONTRASTE TOPOGRAPHIQUE & CONTRASTE CHIMIQUE

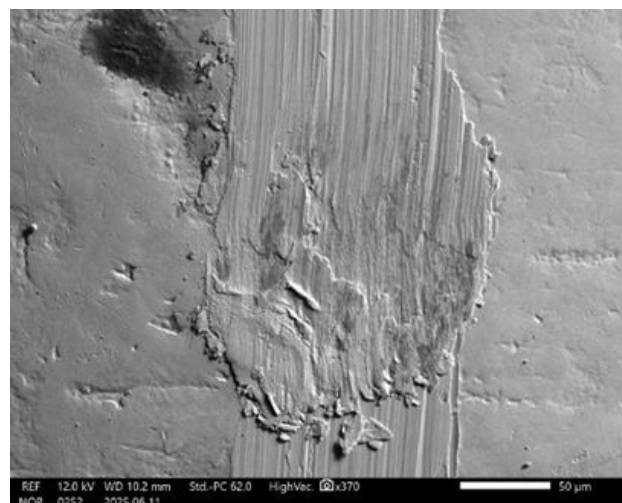
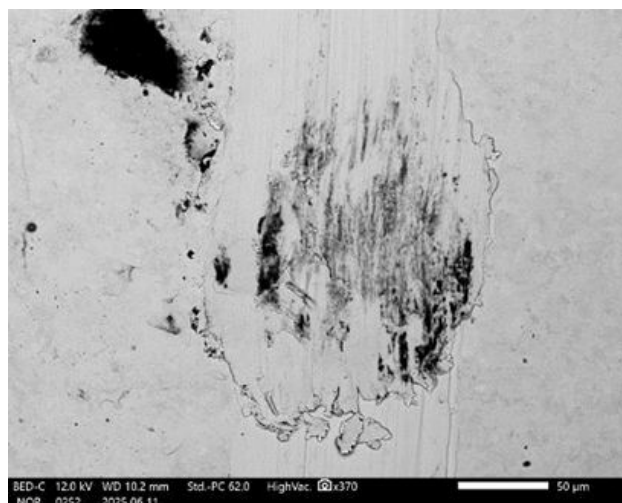
> Contraste chimique



> Contraste topographique



Broche - PIN 1

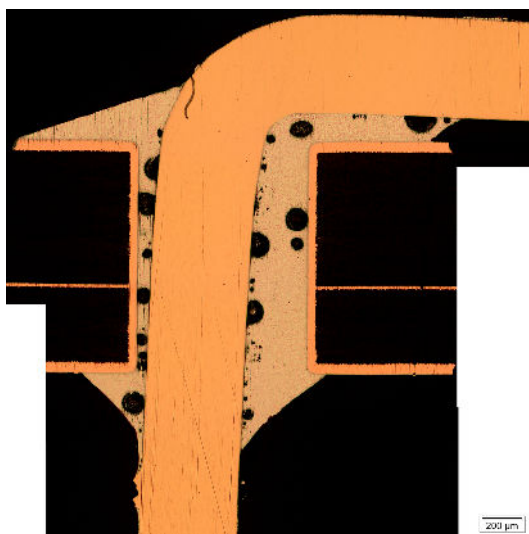


Broche - PIN 2



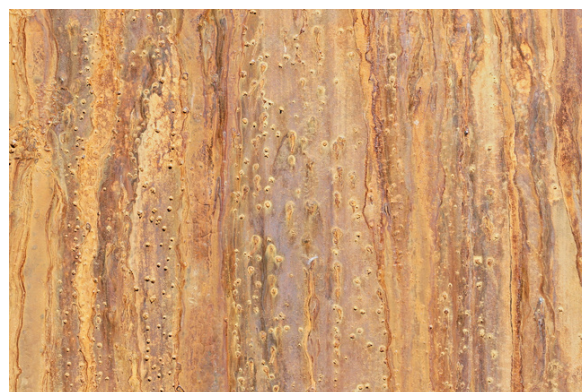
MICROSCOPE OPTIQUE PUISSANCE ZOOM X1000

> Broche PCB



Vue au microscope d'une broche dans un PCB,
avec zone de soudure

> Plaques de métal



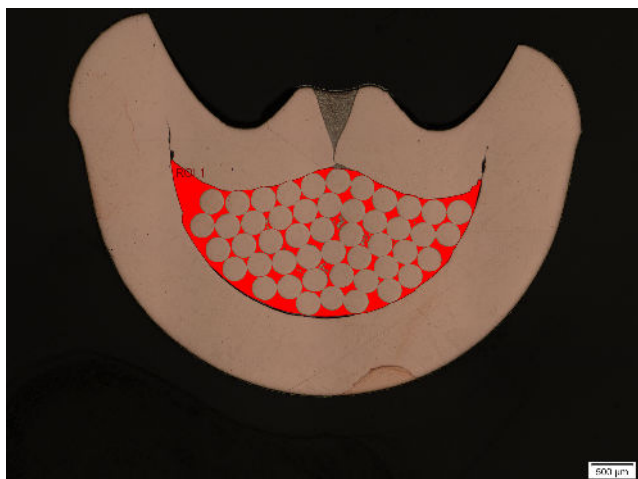
Corrosion plaques de métal - Traitement chimique + brouillard salin



MICROSCOPE DE MESURE 3 AXES

PUISSANCE ZOOM ?

> Sertissage (porosité)



> Brains

