17 0033 G. de Montmollin

SiB

Neuchâtel, le 23 janvier 2017

Observation au SEM et analyses EDX de différents échantillons.

- Tige en W de référence.
- Tige en W testée avec de l'eau distillée.
- Tige en W testée en électrolyse de sodium.
- Tige en W tetstée en électrolyse LiOH.

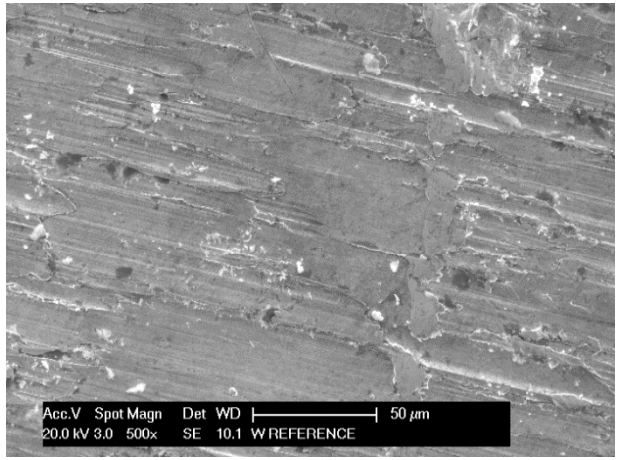
- Tige en Cu testée en électrolyse LiOH.
- Tige en Cu testée en électrolyse sodium.
- Drop en Cu.

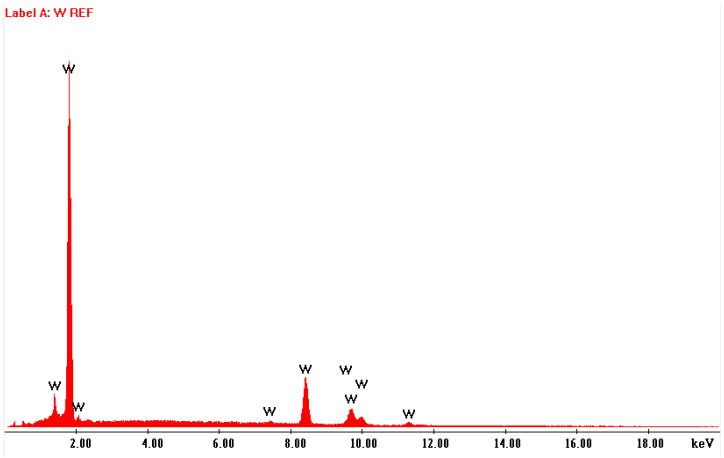
Les échantillons ont été observés à l'aide du microscope électronique à balayage et les analyses ont été effectuées par EDX.

- .

Copyright 2017 CSEM

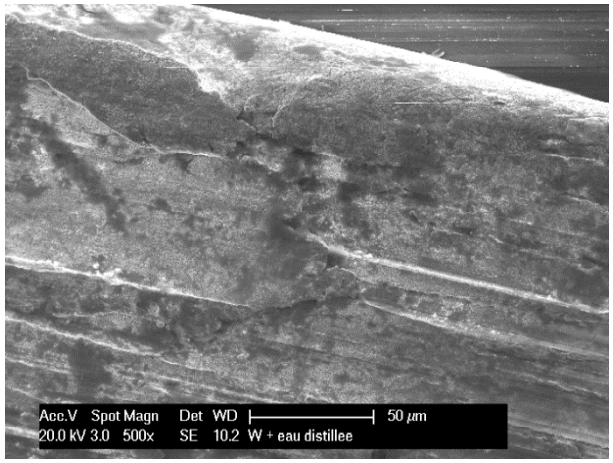
Tige en W Référence.

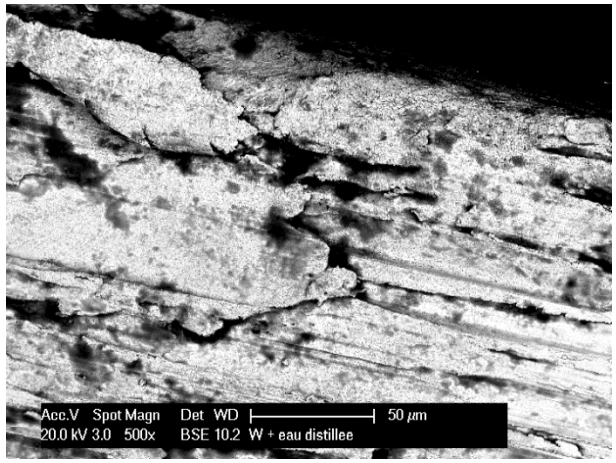


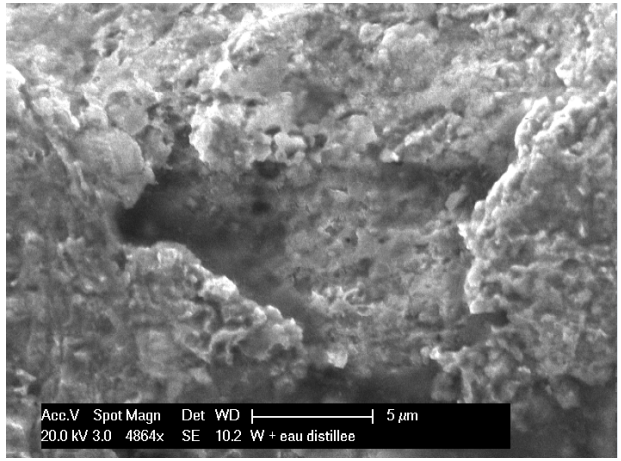


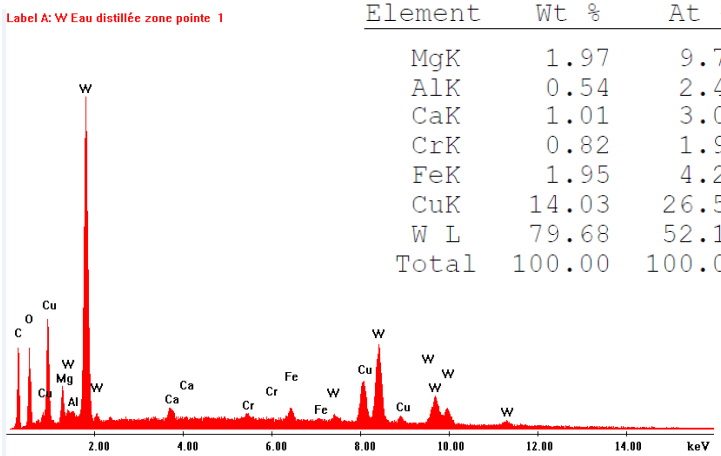
La matrice est composée de W. La trace de l'oxygène est détectée.

Tige en W testée avec de l'eau distillée.



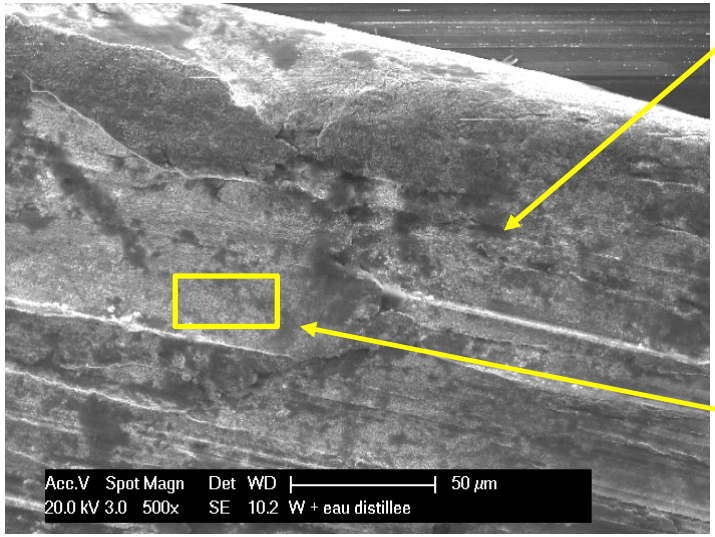


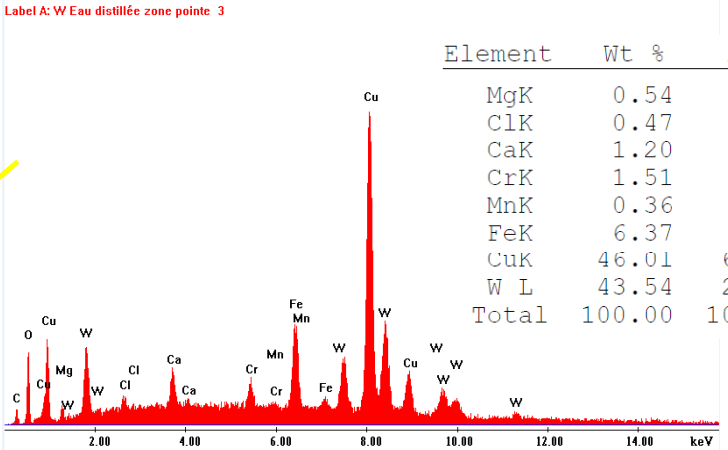




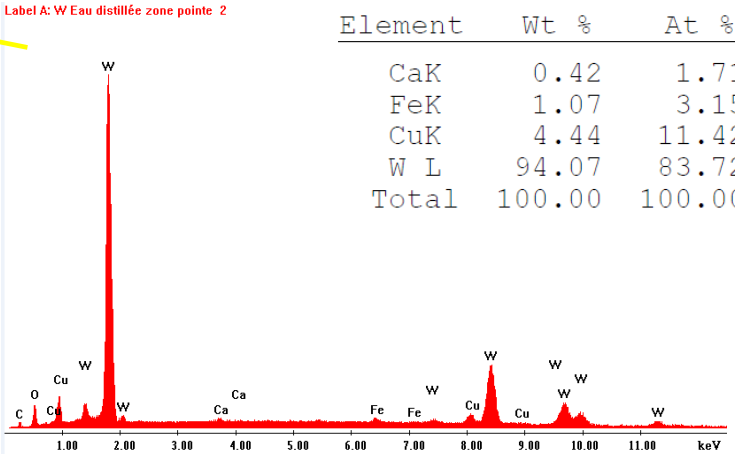
Element	Wt %	At %
MgK	1.97	9.74
AlK	0.54	2.41
CaK	1.01	3.03
CrK	0.82	1.90
FeK	1.95	4.20
CuK	14.03	26.57
W L	79.68	52.15
Total	100.00	100.00

Tige en W testée avec de l'eau distillée.





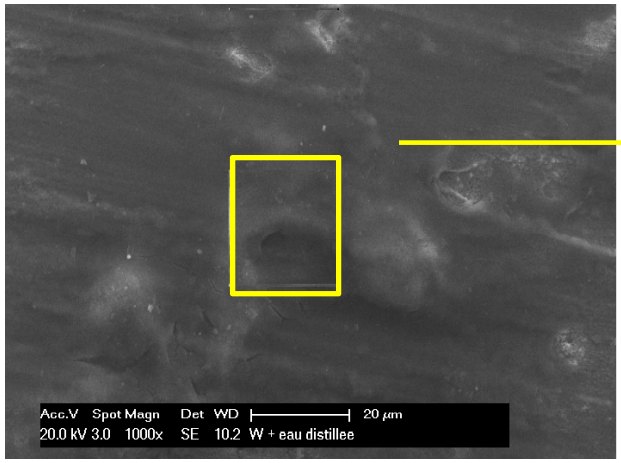
Element	Wt %	At %
MgK	0.54	1.89
ClK	0.47	1.13
CaK	1.20	2.55
CrK	1.51	2.47
MnK	0.36	0.56
FeK	6.37	9.70
CuK	46.01	61.56
W L	43.54	20.13
Total	100.00	100.00

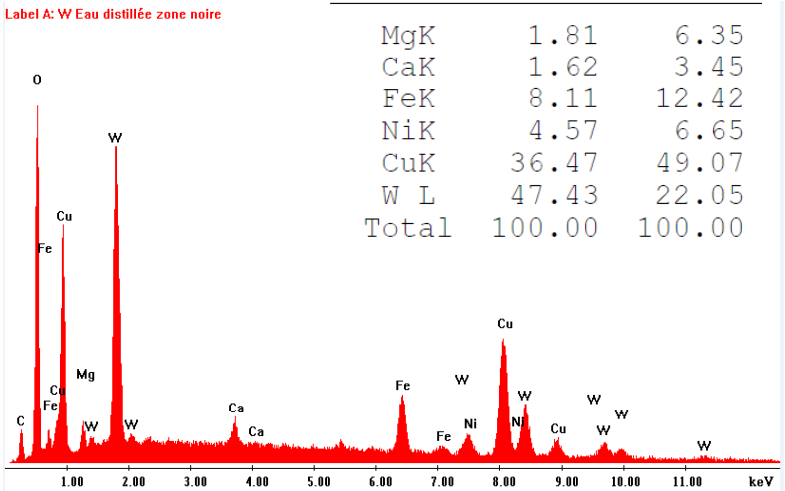


Element	Wt %	At %
CaK	0.42	1.71
FeK	1.07	3.15
CuK	4.44	11.42
W L	94.07	83.72
Total	100.00	100.00

W + Cu, O, C, Fe et Ca

Tige en W testée avec de l'eau distillée.

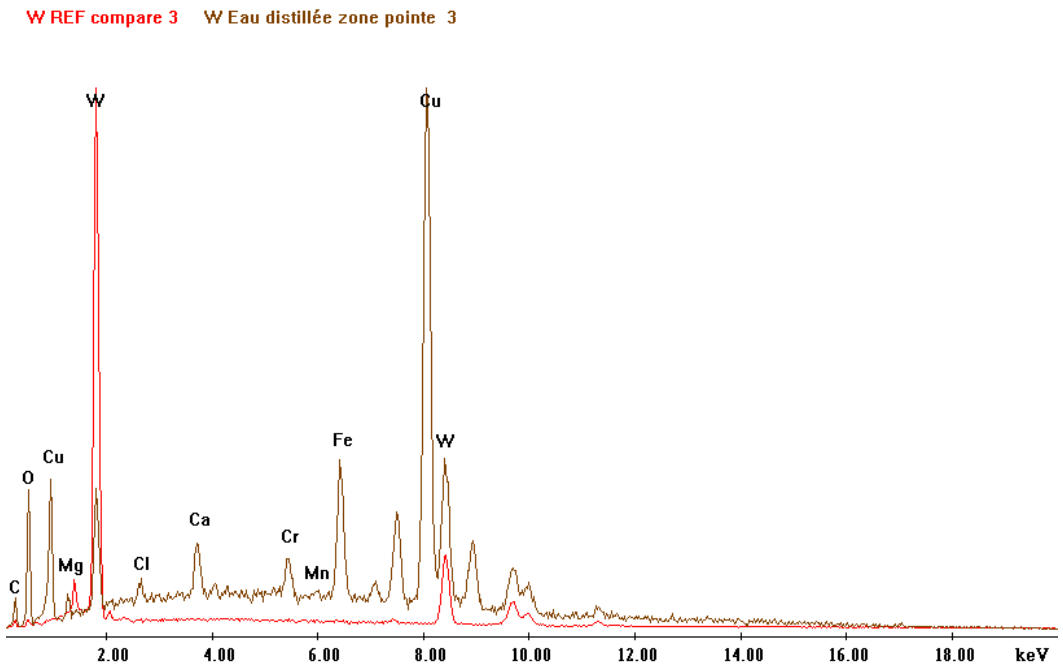




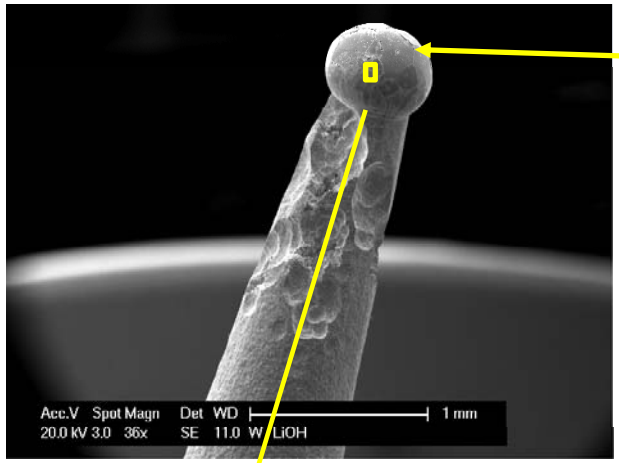
Element	Wt %	At %
MgK	1.81	6.35
CaK	1.62	3.45
FeK	8.11	12.42
NiK	4.57	6.65
CuK	36.47	49.07
W L	47.43	22.05
Total	100.00	100.00

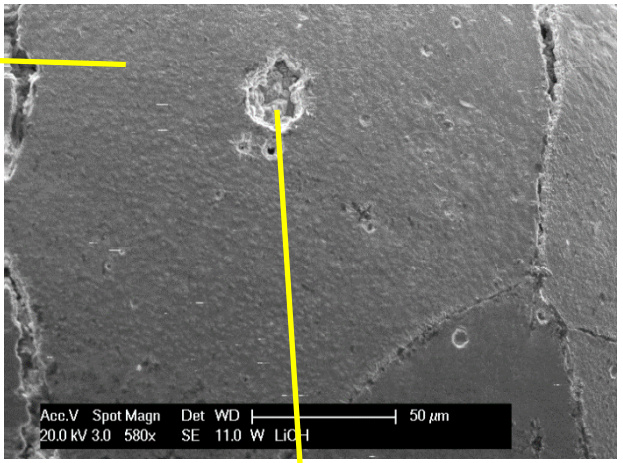
On constate la présence de Cu, Fe, Mn, Cr, O, C en plus du W.

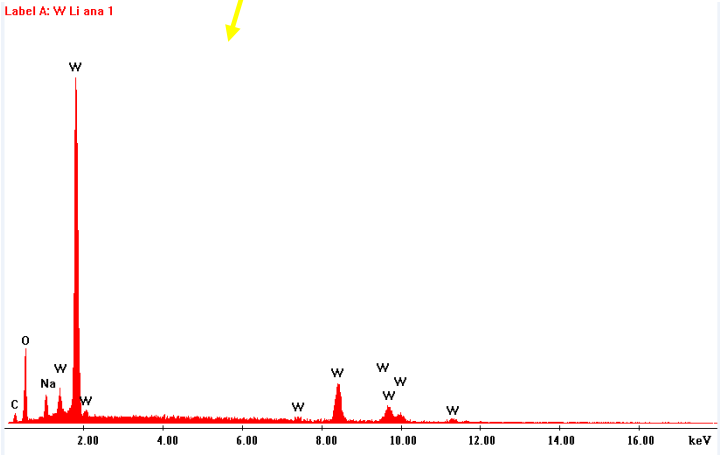
Tige en W testée avec de l'eau distillée.

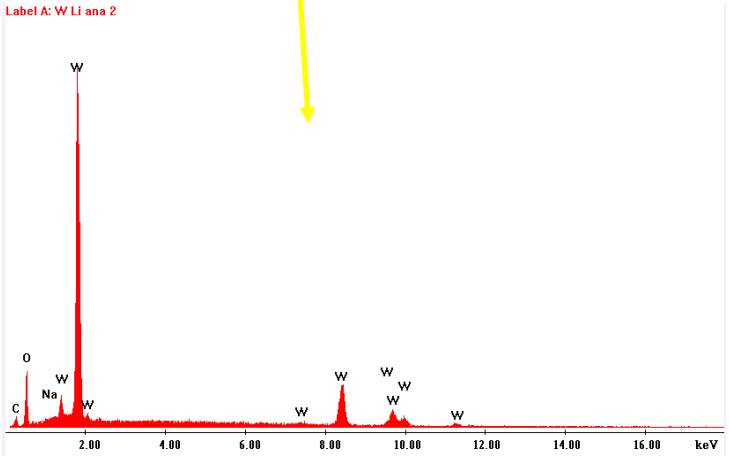


Tige en W testée en électrolyse LiOH.



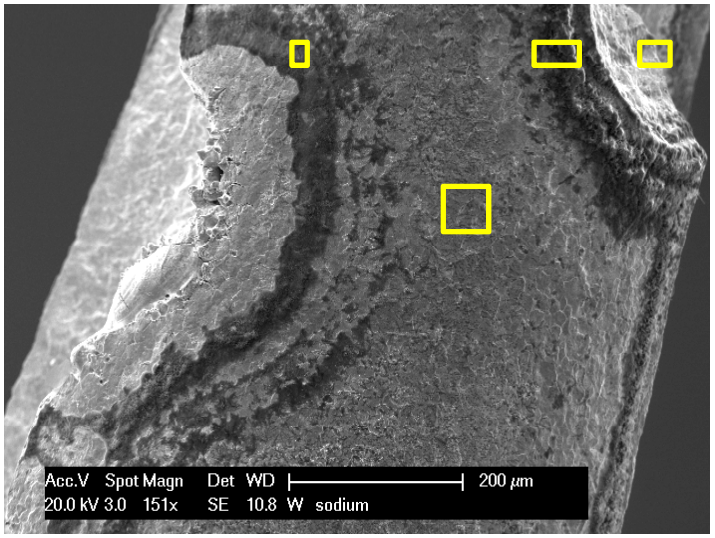


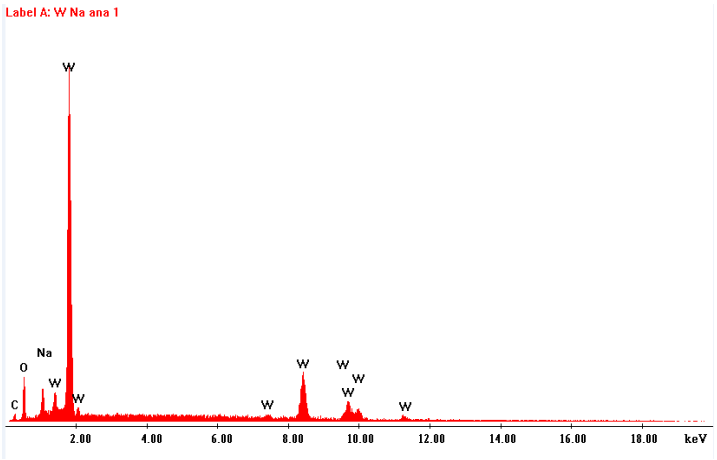




On ne détecte rien de particulier sur la surface de la tige.

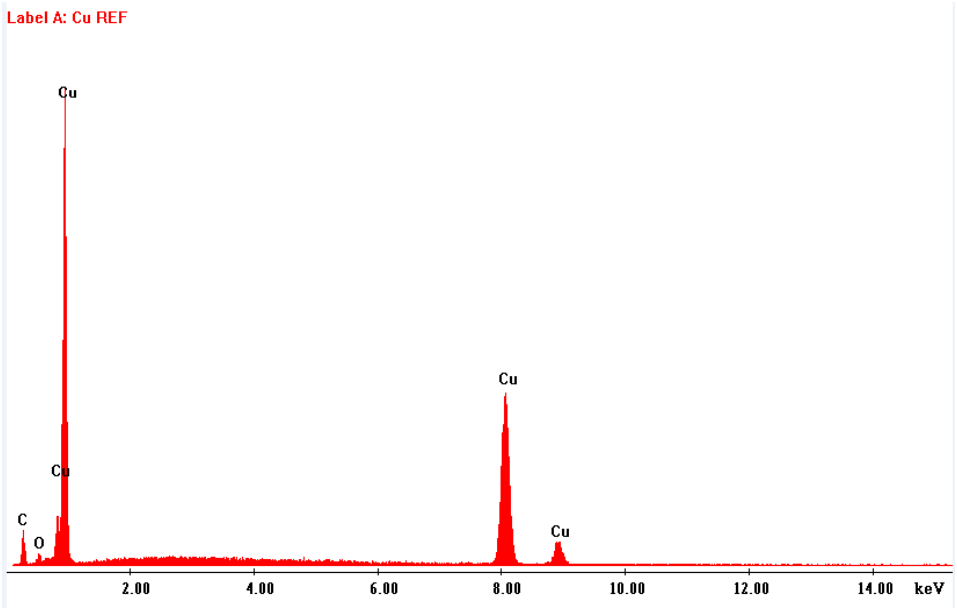
Tige en W testée en électrolyse Sodium.





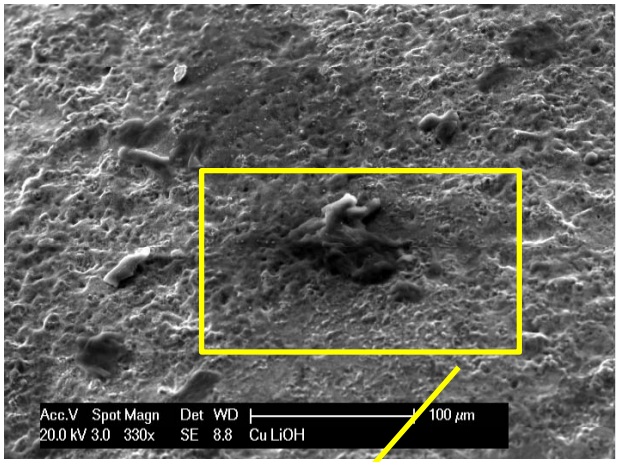
On ne détecte rien de particulier sur la surface de la tige. Les analyses ont été effectuées sur différentes zones

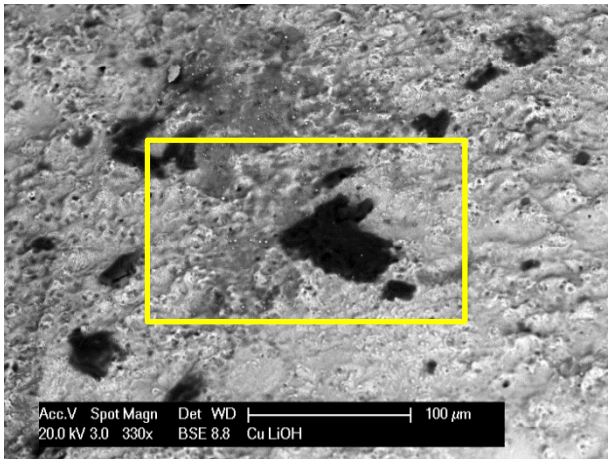
Tige en Cu REFERENCE.

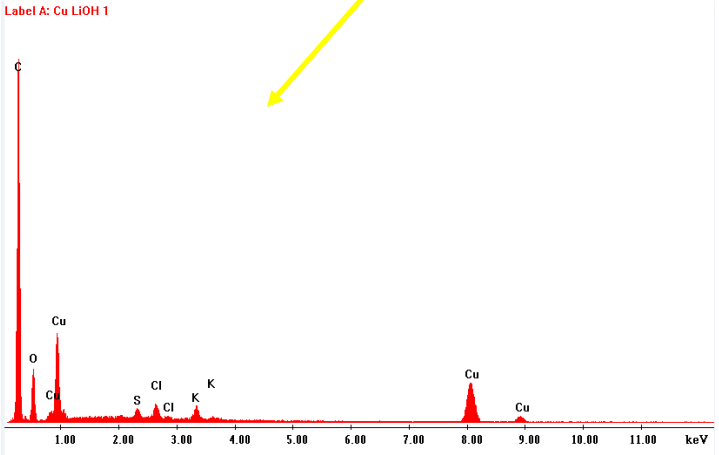


On détecte la matrice de cuivre, avec des traces de C, et O.

Tige en Cu testée en électrolyse LiOH.

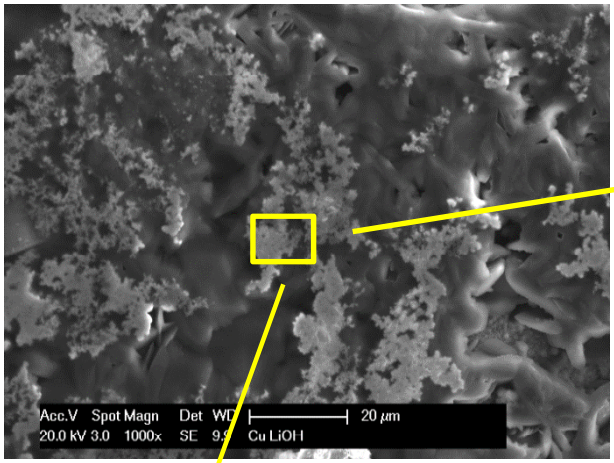


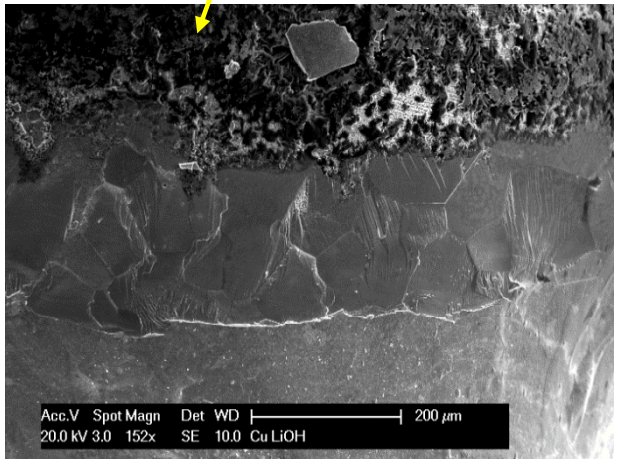


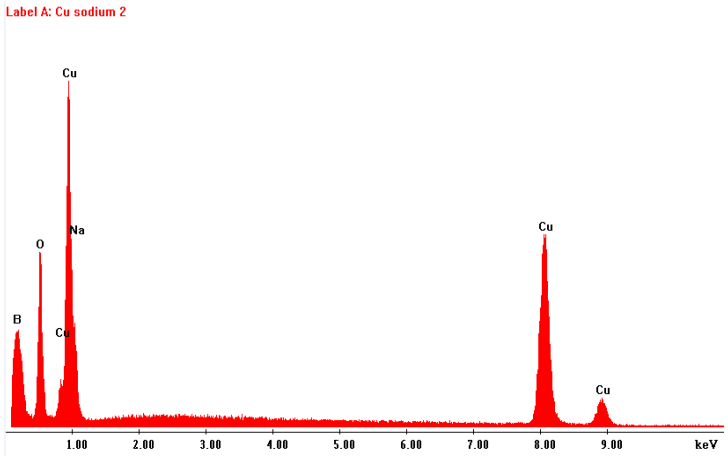


On détecte du C, Cu, O et des traces de S, K, Cl sur la surface de la tige.

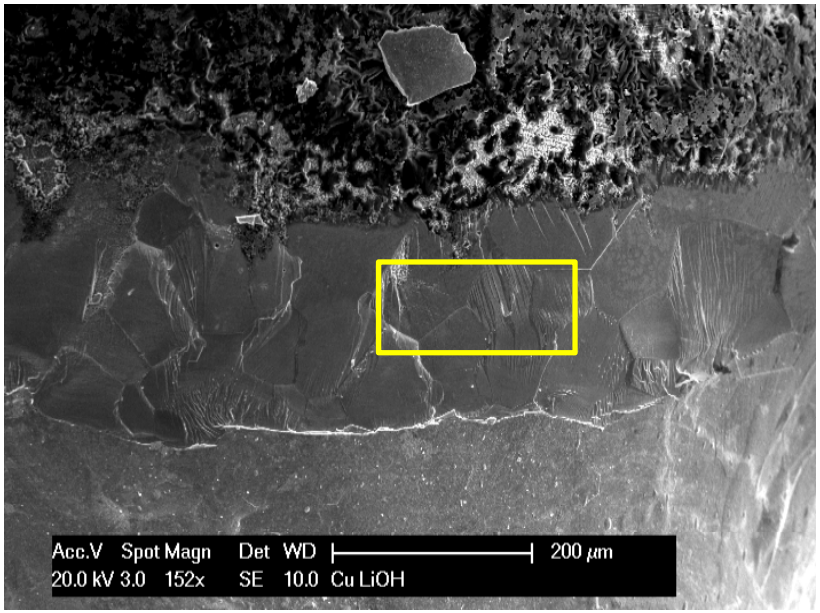
Tige en Cu testée en électrolyse LiOH.

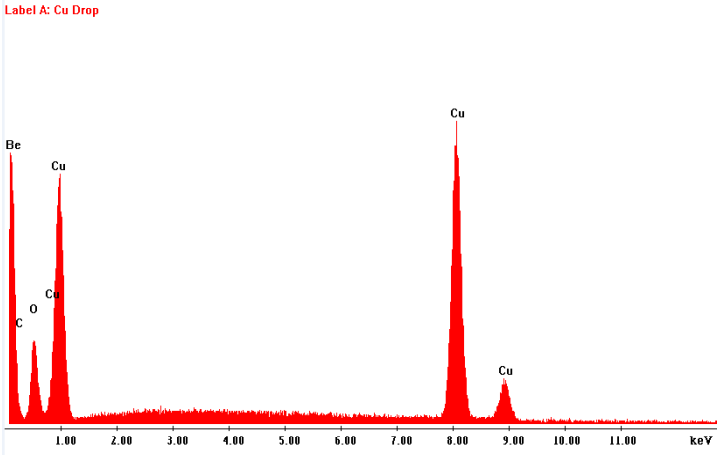






Tige en Cu testée en électrolyse LiOH.





Conclusions

- On constate la présence du cuivre sur les tiges en tungstène fournit

Copyright 2017 CSEM