

GROUPEMENT NATIONAL DE
MICROSCOPIE ELECTRONIQUE A BALAYAGE
ET DE MICROANALYSES



En convention de coopération avec la Société Française de Physique

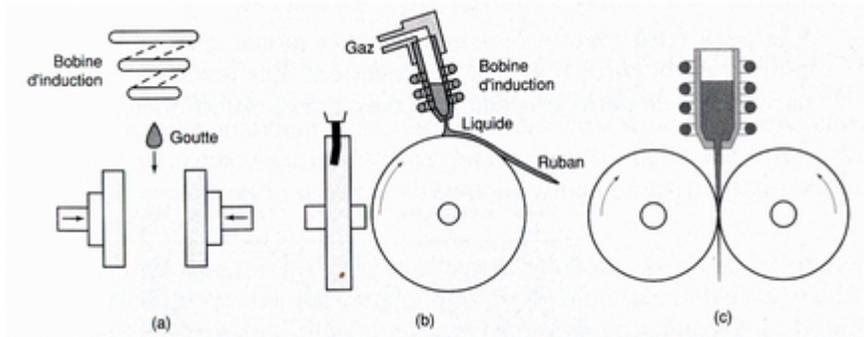
PARIS 6 – 7 décembre 2012

**Echantillon test :
Proposition d'un nouveau circuit
d'intercomparaison GN-MEBA**

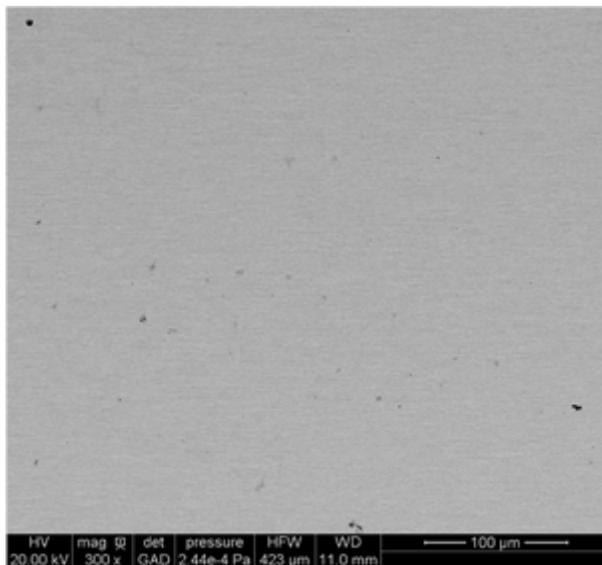
Jacky RUSTE
GNMEBA

Après 2004 et 2009, nous vous proposons un nouveau circuit d'intercomparaison (« échantillon test ») durant l'année 2013

L'échantillon qui a été choisi est un « verre métallique » base Ni



Ces matériaux sont élaborés par une trempe ultra rapide (« melt spinning ») ($\Delta t > 10^6$ °C/sec) qui empêche toute cristallisation : le matériaux se présente sous la forme d'un ruban ultra mince amorphe.



L'échantillon que vous recevrez se présente sous la forme d'un petit carré (5mmx5mm) à coller sur un support. Il est conducteur et ne nécessite pas de préparation particulière (sauf un nettoyage de la surface). Il est de plus homogène (peut être quelques inclusions)

Document « science et surface » (Lyon)

Programme

1 - Ce circuit est ouvert à tous les instruments :

- MEB équipé d'un EDS
- MEB équipé d'un WDS
- Microsondes électroniques
- et même, pourquoi pas, à d'autres moyens d'analyse (μ fluo...)

2 – Conditions d'analyse :

- Comme d'habitude, 2 tensions d'accélération, 15 kV ou 20kV et 5 kV
- 10 comptages (ou spectres)
- les temps d'acquisition, l'intensité électronique laissée à votre choix
- Pour les MEB LV, une analyse sous haut vide et une à la pression maximale
(l'échantillon étant homogène, peu d'effet à attendre)

3 – Vous pouvez utiliser tous les instruments à votre disposition

4 – Il est indispensable de renseigner le plus précisément possible à la fois les caractéristiques de votre spectromètre que les paramètres d'analyse qui figureront sur le questionnaire qui vous sera envoyé.

Remarques :

- 1) Cet échantillon contient un peu de bore (combien ? à vous de trouver !)**
- 2) On ne tiendra pas compte du carbone et de l'oxygène (pollution de surface)**

Organisation et « timing » ⌚

1 – Les labos intéressés doivent s'inscrire par mail rapidement à mon adresse

jacky.ruste@free.fr

(avec copie à François Brisset : francois.brisset@u-psud.fr)

2 – Un premier envoi (échantillon et un fichier explicatif) sera effectué auprès des 1^{ers} laboratoires inscrits (si le nombre de laboratoires dépasse le nombre d'échantillons disponibles, alors nous les enverrons au fur et à mesure des retours aux laboratoires suivants sur la liste)

3 – Dès que les analyses seront faites, ces labos devront m'adresser les résultats et renvoyer l'échantillon à l'adresse qui leur sera communiquée

4 – La synthèse des résultats (anonyme) sera présentée lors de la réunion de décembre 2013

***Ce circuit n'est pas réservé uniquement aux laboratoires « expérimentés » mais à tous !
Au contraire, les laboratoires « néophytes » trouveront un grand intérêt à participer afin de se tester et de mettre (éventuellement) en évidence quelques problèmes « opérationnels »***

2004 : 55 laboratoires 😊

2009 : 50 laboratoires ☹️

2012 : ???