

Note ETLN n° 2014-2419 indice A (annule et remplace la note 2007-6238)

De : J-M MERCADAL(EDDLL)  
Fabrice TREBEDEN(EDDLL)

Date: 13/10/15

## **Sujet : Qualification A2Mi**

La Note 2007-6238 du 30/10/07 statue déjà sur la qualification du laboratoire A2Mi pour les essais suivants :  
- Traitement thermique, - Traction, - Résilience, - Dureté (HB, HV ou HRc), - Macrographie (fibrage), - Micrographie, - Grosseur de grain, - Filiation de dureté (sur couche cimentée ou nitrurée), - Conductivité électrique,  
- Essai de fatigue FRL en relatif (par comparaison avec une série d'éprouvette de référence).  
Par la suite, la sous traitance vers A2Mi n'a pas été utilisée. Afin de la réactiver, un audit le 11/10/12(note 2013-1103) et une affaire« témoin » 2012-1456 ont été réalisés.

## **Conclusion :**

A2Mi est qualifié pour les essais suivants :

- Traitement thermique : sous réserve de l'ajouter au scope d'accréditation Cofrac avec plages de T°C adéquates ou sous-traiter à une société Nadcap TTH pour le traitement demandé (en général TR sur acier)
- Traction (uniquement acier et aluminium corroyé) : norme demandée par AH : ISO 6892 méthode B, couvert par accréditation Cofrac de A2Mi  
Voir si possible d'ajouter méthode A. Sur d'autres matériaux AH utilise la méthode A.  
Aluminium corroyé ne comprend pas le CMM.  
A2M est également accrédité pour la traction à chaud. AH pourra utiliser cette compétence si besoin.
- Résilience : norme demandée par EC : ISO 148, couvert par accréditation Cofrac de A2Mi  
Préciser le rayon du couteau dans les rapports. De préférence pour les demandes AH, utiliser rayon de 2mm.
- Dureté (HB, HV, HRc) : normes demandées par AH : ISO 6506, 6507, 6508.  
A2M était déjà accrédité pour HV, HRc. Il a été demandé d'ajouter l'ISO 6506-dureté HB pour le prochain audit. Celui-ci a eu lieu en Nov 2013 et a permis cette extension.
- Macrographie/fibrage : pas d'imposition particulière. A2Mi est accrédité suivant normes NFA 05-152 et 153 (annulées). Si échanges à avoir sur des attaques à réaliser, l'EI 072 T 0042 d'AH pourra être utilisée.
- Micrographie/Grosseur de grain : A2M est accrédité ISO 643 pour la grosseur de grain ce qui convient au besoin.  
Pas d'autres besoins particuliers, si échanges à avoir sur des attaques à réaliser, l'EI 072 T 0027 d'EC pourra être utilisée. Par extension de cette qualification des examens micrographiques suivant EI072 T 0027, A2Mi est qualifié pour tout essai type attaque et observation (corrosion intergranulaire suivant EI072 T-0026,...). Dans certains cas des extraits de documents AH devront être envoyées (exemple image type de couches cimentées, nitrurées conformes/non conformes).
- Filiation de dureté : l'accréditation HV est le requis (voir ci-dessus). Pour les déterminations de profondeur, A2Mi est accrédité suivant des normes internationales, mais elles devront être faites selon les protocoles définis dans l'EI 072 T007 (pas, et critères de détermination à appliquer).
- Fatigue en flexion rotative : Les bancs n'étant pas 100% équivalents aux bancs AH, la qualification a été prononcée en comparatif. De ce fait il ne devrait pas y avoir de ST de cet essai ou très peu.
- Propreté inclusionnaire suivant IGC 04-24-111 et EI 072 T 0043.
- Usinage (hors gammes gelées : fatigue, fragilisation...) : l'organisation et les machines de l'atelier d'usinage examinées lors de l'audit du 11/10/12 permettent de qualifier A2Mi à l'usinage des éprouvettes (hors gammes gelées : fatigue, fragilisation...) suivant gammes usinages AH.

Pour la conductivité électrique : A2Mi est en cours d'investissement, mais l'essai n'étant ni compliqué, ni critique, il pourra être qualifié et sous-traité sans problème compte tenu de la bonne réalisation des essais démontrée par ailleurs, et des échanges entre EDDL et A2Mi pour l'investissement du moyen quand celui-ci sera réalisé.

## **La qualification est liée aux conditions suivantes:**

- Maintien de l'accréditation COFRAC
- Tenir informé AH de toute modification majeure intervenant sur les essais

J-M MERCADAL(ETLL)  
Signé

Fabrice TREBEDEN(ETLL)  
Signé

