



Progrès dans les méthodes d'investigation des métaux

Novembre 1984

TABLE DES MATIÈRES

CONTENTS

Assemblages soudés

Welded assemblies

1. M. BRAMAT (Institut International de la Soudure Française, Paris) :
Les défauts dans les assemblages soudés.
Defects in welded assemblies.

2. Ch. COUDERT *, G. VIROT *, P. BOCQUET ** et R. BLONDEAU ** (* Framatome, Le Creusot, Framatome, Paris, France; ** Creusot-Loire, Le Creusot, France) :
Paramètres métallurgiques de la fissuration au réchauffage de l'acier 16 MND 5 sous revêtement inoxydable par soudure.
Cracking metallurgical parameters during reheating of 16 MND 5 steel with stainless steel hardfacing.

4. N. RECHO (Centre Technique Industriel de la Construction Métallique, Puteaux, France) :
Localisation et propagation des fissures dans l'assemblage en croix soudé.
Crack localisation and propagation in crosswise welded assemblies.

5. J. FALCE (Creusot-Loire, Centre de Recherches, Le Creusot, France) :
Suivi du phénomène de "disbonding" (décollement à l'interface sous l'effet de l'hydrogène) des tôles en 2,25 % Cr-1 % Mo revêtues par soudage en acier inoxydable.
Investigation of a disbonding phenomenon (interface separation under the influence of hydrogen) on 2.25 % Cr-1 % Mo plates with stainless steel hardfacing.

Pièces forgées et laminées Forged and rolled steel pieces

6. M. POKORNY (Université de Metz, France) :
Les défauts dans les pièces forgées et laminées.
Defects in forged and rolled steel pieces.

9. E. BORLOO, J. BREDAEI et F. MERLI (Commission des Communautés Européennes, Laboratoire Essais non destructifs, Ispra, Italie) :
Etudes paramétriques sur l'influence des caractéristiques des équipements de contrôle par ultra-sons.
Influence of the equipment characteristics in ultrasonic control; parametric studies.

10. H. LEGAC (I.R.S.I.D., Saint-Germain-en-Laye, France) :
Détection par ressuage fluorescent des criques dans les aciers pour forge à froid.
Fluorescent die penetrating crack detection in steels intended for cold forging applications.

Pièces moulées - Castings

11. M^{me} S. BECHET * et M. POYET ** (* A.M.A.X., Paris; ** U.N.I.R.E.C., Usinor, Unieux, France) :
Les défauts dans les pièces moulées.
Defects in steel castings.

12. M^{lle} M.T. LEGER et M. D. GRANGEAT (C.T.I.F., Sèvres, France) :
Détermination de la teneur en ferrite dans les aciers inoxydables moulés. Préviation et contrôle.
Determination of the ferrite content in stainless steels castings. Predictions and evaluation.

13. A. BAKKAR et C. GOUX (Ecole des Mines, Saint-Etienne, France) :
Origine des porosités dans les moulages : transition entre micro-retassures et micro-soufflures.
Origin of porosities in castings : transition between microholes due to shrinkage and to gas evolution.

Méthodes particulières de détection de défauts

Special methods for defects detection

14. J. ROGET (C.E.T.I.M., Senlis, France) :
L'émission acoustique et ses applications à la détection et au suivi des défauts.
Application of acoustic emissions to defects detection and tracking.

15. E. TROTET et J. PIANTINO (Ecole d'Ingénieurs d'Etat de Vaud, Yvernon, Suisse) :
Procédé de mesure en continu de la dureté d'un matériau et dispositif pour la mise en œuvre.
Continuous hardness measurement process on a material and related equipment.

16. P. PUGEAULT, J.M. AUROUSSEAU, M. BANCEL et R. BLONDEAU (Creusot-Loire, Usine du Creusot, France) :
La mesure continue de la microdureté. Technique et application.
Microhardness continuous measurement. Technique and application.

17. H. BERNS et L. WEBER (Ruhr-Universität, Bochum, R.F.A.) :
Observation de la fissuration pendant la fatigue à température de + 20°C à - 70°C par une méthode ultrasonore.
Observation of fatigue cracking at temperature between + 20°C and - 70°C using an ultrasonic method.

20. R. NAMDAR, D. LOISON et H. GOULLET DE RUGY (I.R.S.I.D., Saint-Germain-en-Laye, France) :
Spectrométrie de masse d'ions secondaires et spectrométrie d'électrons Auger. Application à l'étude des problèmes liés aux défauts dans les aciers.
Secondary ion spectrometry and Auger electrons spectrometry; application to the study of defects in steels.

21. P. PUGEAULT, M. BANCEL, A. PONSOT et R. BLONDEAU (Creusot-Loire, Le Creusot, France) :
La mesure de la propreté inclusionnaire des aciers par microscopie quantitative.
Determination of the inclusion content, using the quantitative microscopic method.

22. B. BAROUX (Centre de Recherches d'Ugine - Aciers, Ugine, France) :
Méthodes statistiques de détermination du potentiel de piqûre des aciers inoxydables.
Statistical method for the determination of the corrosion pitting potential in stainless steels.