



C. Blanc
C. Bosch
X. Feugas
M. Fregonese
F. Martin
K. Wolski

Hydrogène – matériaux, corrosion sous contrainte, fatigue-corrosion

Journées Jeunes Chercheurs 2015



Presses des Mines

Mathilde Guérin, Eric Andrieu, Grégory Odemer, Joël Alexis, Christine Blanc

| | |
|---|-----|
| Fatigue et fatigue-corrosion d'un acier perlitique globulisé : conséquences de la déformation plastique et de la corrosion sur l'amorçage de fissures..... | 137 |
| <i>Diego Leyser, Cédric Bosch, Claude Duret-Thual, David Delafosse</i> | |
| Hydrogen – Microstructure – Mechanical Properties Interactions in Super Duplex Stainless Steel Components..... | 147 |
| <i>Pedro Da Silva Craidy, Laurent Briottet</i> | |
| Mécanismes d'endommagement en corrosion et corrosion sous contrainte de l'alliage d'aluminium 2024 – prédiction des durées de vie..... | 155 |
| <i>Marie-Laetitia de Bonfils-Lahovary, Jérôme Delfosse, Lydia Laffont, Christine Blanc</i> | |
| Étude des mécanismes de fragilisation de l'acier inoxydable martensitique VirgoTM 38..... | 161 |
| <i>Gayton Clément, Bosch Cédric, Rozinoer Alexia, Millet François, Wolski Krzysztof, Stolarz Jacques</i> | |
| Impact d'une sollicitation mécanique sur la tenue en corrosion d'un revêtement bicouche Nickelchrome..... | 163 |
| <i>R. Homette, M. Dhondt, S. Calloch, S. Arbab Chirani</i> | |
| Fissuration induite par l'hydrogène de polycristaux de fer déformés plastiquement..... | 169 |
| <i>Sabrine Ayadi, Monique Gaspérini, Yann Charles, Nadim Alayli</i> | |
| Influence d'un traitement thermomécanique de surface sur la résistance à l'oxydation-haute température d'alliage de titane..... | 173 |
| <i>Armand Kanjer, Tony Montesin, Steeve Dejardin, Luc Laviss, Virgil Optasanu</i> | |
| Anisotropie de la diffusion de l'hydrogène dans des monocristaux de nickel..... | 179 |
| <i>J. Li, A. Oudriss, J. Bouhattate, A. Metsue, J. Creus, X. Feaugas</i> | |
| Corrosion sous contrainte et fragilisation par l'hydrogène d'alliages d'aluminium de la série 7xxx (Al-Zn-Mg) : identification des éléments microstructuraux critiques pilotant l'endommagement à l'échelle locale..... | 187 |
| <i>Loïc Oger, Grégory Odemer, Lionel Peguet et Christine Blanc</i> | |
| Recristallisation à haute température de l'alliage de titane β 21S..... | 193 |
| <i>H. Vigie, B. Viguié, A. Soula</i> | |
| Interactions hydrogène – matériau dans les aciers TRIP..... | 199 |

| | |
|--|-----|
| Contribution de la nature des joints de grains sur l'endommagement assisté par l'hydrogène | 69 |
| <i>Oudriss Abdelali, Bouhattate Jamaa, Savall Catherine, Creus Juan, Feaugas Xavier, Martin Frantz, Laghoutaris Pierre, Chêne Jacques</i> | |
| Application de la perméation d'hydrogène à la prédiction des risques de fissuration interne des aciers | 71 |
| <i>C. Forot, J. Kittel, E. Roguet, J. Creus, X. Feaugas</i> | |
| Étude des mécanismes d'endommagement des aciers martensitiques associés au SSC (Sulphide Stress Cracking)..... | 77 |
| <i>D. Guedes Sales, S. Cohendoz, A. Oudriss, J. Bouhattate, J. Creus, F. Thebault, F. Pineau, D. Koschel, L. Delattre X. Feaugas</i> | |
| Étude de la corrosion sous contrainte en milieu H ₂ S d'un acier inoxydable super-martensitique pour l'industrie pétrochimique | 85 |
| <i>Martin Monnot, Grégory Berthomé, Marc Mantel</i> | |
| Détermination des constantes cinétiques de piégeage de l'hydrogène dans des alliages industriels : couplage entre spectroscopie de désorption thermique (TDS) et simulation numérique..... | 95 |
| <i>Caitlin Hurley, Frantz Martin, Loïc Marchetti, Jacques Chêne, Christine Blanc, and Eric Andrieu</i> | |
| Effets des hétérogénéités de distribution des joints de grains sur la diffusion macroscopique dans les matériaux polycristallins (approche numérique)..... | 97 |
| <i>B. Osman Hoch, J. Bouhattate, X. Feaugas,</i> | |
| Simulation de la redistribution de l'hydrogène dans un matériau hétérogène en cours de refroidissement | 105 |
| <i>J.G. Sezgin, C. Bosch, A. Mascaro, G. Perrin, K. Wolski</i> | |
| Interaction hydrogène/plasticité cyclique dans le Fer Armco - impact sur la résistance à la propagation de fissures de fatigue..... | 113 |
| <i>G. Bilotta, G. Henaff, M. Arzaghi, G. Benoit, D. Halm, C. Berziou, C. Savall, J. Creus, A. Oudriss, X. Feaugas</i> | |
| Rôle des lubrifiants et de leurs additifs sur l'écaillage de fatigue d'engrenages de boîtes de vitesses | 121 |
| <i>L'Hostis Benoit, Frégonèse Marion, Verdu Catherine, Minfray Clotilde</i> | |
| Comportement en fatigue de l'acier T91 en présence du Pb-Bi à 350°C..... | 123 |
| <i>Carla Carle, Jean-Bernard Vogt, Ingrid Proriol Serre</i> | |
| Comportement en fatigue-corrosion d'un alliage AA2050 de type Al-Cu-Li-X en milieu NaCl..... | 131 |

Tab

Fat

Hyd

Méca

Étu

Imp

Fiss

Inf

Anis

Corro

Vieill

Intera

Table des matières

| | |
|---|----|
| Hydrogen induced stress cracking of duplex stainless steels | 9 |
| <i>Ulf Kivisäkk</i> | |
| Sensibilité à la corrosion sous contrainte de laitons biphasés | 11 |
| <i>Clément Berne, Eric Andrieu, Jean Reby, Jean-Michel Sobrino, Christine Blanc</i> | |
| Étude du comportement de colonies de fissures courtes de corrosion sous contrainte par corrélation d'images numériques (DIC) | 17 |
| <i>J. Bolivar, M. Frégonèse, J. Réthoré, C. Duret-Thual, O. Calonne, P. Combrade, A. Proust</i> | |
| Oxydation intergranulaire de l'alliage 600 exposé au milieu primaire des réacteurs à eau sous pression | 23 |
| <i>Jacqueline Caballero, Jérôme Crépin, Thierry Couvant, Cécilie Duhamel</i> | |
| Identification des paramètres microstructuraux et mécaniques locaux influençant l'amorçage de fissures de corrosion sous contrainte d'un alliage soudé à base de nickel, l'Alliage 82 | 31 |
| <i>Elizabeth Chaumon, Catherine Guerre, Eva Héripré, Mohamed Sennour, Jérôme Crépin, Cécilie Duhamel, Ian de Curières</i> | |
| Étude de la diffusion du chrome dans le nickel : application à la corrosion sous contrainte (CSC) | 39 |
| <i>J. Nguejio, B. Chetrou, C. Guerre, C. Duhamel, J. Crepin, F. Jomard</i> | |
| Amorçage de fissures de corrosion sous contrainte du Zircaloy-4 en milieu iode vapeur | 45 |
| <i>T. Jezequel, Q. Auzoux, M. Bono, D. Le Boulch, E. Andrieu, C. Blanc, V. Chabretou, N. Mozzani, M. Rautenberg</i> | |
| Étude de la déformation sur la tenue à la corrosion de tôles galvanisées | 53 |
| <i>Mohamed Biskri, Marie Touzet, Angeline Poulon-Quintin et Monique Puiggali</i> | |
| Influence des procédés de mise en forme sur le comportement en corrosion de fils et câbles en alliage d'aluminium 1370 | 55 |
| <i>Rosanne Gravina, Adrien Laurino, Bernard Viguié, Marie-Christine Lafont, Joel Alexis, Christine Blanc</i> | |
| Étude de l'hydruration électrochimique d'un alliage de titane t40 | 61 |
| <i>Vincent Duquesnes, Tony Montesin, Nicolas Creton, Elise Deloye</i> | |

*Anitha Pushparasah, Frantz Martin, Quentin Auzoux,
Thomas Dieudonne, Sebastian Cobo, Krzysztof Wolski*

Influence de l'hydrogène diffusif sur le comportement mécanique
d'aciers de 3^e génération à matrice bainito-martensitique présentant un
effet TRIP 201
Olivier Hubert, Pascal Jacques, Cédric Georges

Étude des mécanismes d'interaction, au cours du procédé d'emboutissage
à chaud, entre les sources atmosphériques d'hydrogène et les aciers à
haute résistance revêtus d'Al-Si 203
Melodie Mandy, Pascal Jacques, Cédric Georges

INV N° ...17632.....
Facture N° 1711/000.F
Date ..08/11/2017
Origine .Dan Eclinhah

