



26^{èmes} Journées des aciers spéciaux – Mai 1987

MERCREDI 20 MAI 1987

WEDNESDAY 20th MAY 1987

8 h 30 Séance inaugurale

Première séance de travail

First work sitting

8 h 45 à 12 h 45

7-MM COZAR - Y MEYZAUD (cent. Rech. IMPHY sa)

L. TREPIED - D WAGNER (Dept Mat. Framatome)

- Aciers inoxydables martensitiques résistant au vieillissement pour boulonnerie nucléaire

7bis-K PROTIVA (Poldi-KLADNO-Tchecoslovaquie)

Les aciers de construction "Poldi" à haute résistance - Special steels "Poldi"

SESSION N° 1

Utilisation des aciers à haute résistance

Use of high strength steels

- 1. A. MAGNÉE, Mme G. POTGENS*, R. PESCH** et F. GONDARD**** (*CRM de Liège, **Cockerill Forges and ring mill, S.A.)
Aciers à hautes caractéristiques mécaniques pour tubes sans soudure.
High mechanical strength steels for seamless tubes.
- 2. G. GUNTZ et Ph. PERINEAU** (Valloirec Aulnoye)
Tubes d'acier sans soudure à haute limite d'élasticité et usinabilité améliorée. Utilisation du traitement en poche avec fil fourré.
HSLA steel tube with improved machinability in ladle steel treatment with cored wire technique.
- 3. M. SEUX** (C3F, Firminy).
Application des aciers Ni-Cr-Mo-V à la fabrication de tubes à haute limite élastique.
Application of Ni-Cr-Mo-V steels to the fabrication of pipes with high yield strength.
- 4. J. PAPIER** (Acieries Aubert et Duval, Neuilly-s/Seine).
Considérations relatives aux aciers à hautes caractéristiques mécaniques destinés notamment à diverses utilisations dans le domaine de l'aérospatiale.
Data concerning high strength steels used in the aerospace industry.
- 5. R. CAZENAVE et GAVARD** (C3F, Pamiers).
Aciers à hautes caractéristiques pour trains d'atterrissage.
High strength steels for landing gears.
- 6. G. MURRY* et BOUTONNET**** (*Otua Paris, **SNCF /MCS Paris).
Les progrès permis par l'emploi des aciers à haute limite d'élasticité dans le domaine ferroviaire.
Progress induced by the use of high tensile strength steels in railway technology.
- 8. P. L'ALLORET et A. GUIMIER** (Régie nationale des usines Renault, Billancourt).
Implications métallurgiques liées à l'allègement des ressorts de suspension automobile.
Metallurgical aspects of the weight reduction on automotive suspension springs.
- 9. H. PONTINEN** (Ovako steel oy.ag. Imatra Finlande).
Mise en usage des aciers « M » avec usinabilité améliorée dans l'industrie automobile.
Applications of improved machinable M-steel in automotive industry.
- 10. H.-P. LIEURADE* et H. LECOQ**** (*Irsid St-Germain-en-Laye **Usinor Aciers Dunkerque).
Application des aciers HLE à la construction soudée marine.
Potential use of high strength in offshore construction.
- 11. R. LEVÉQUE** (Unirec, Firminy).
Utilisation potentielle de l'acier HRT 25 dans les pièces forgées pour l'armement.
Potential use of HP-9-4 steel with 0,25 % C in forged pieces for military equipment.
- 12. G. PRIMON, J. BEGUINOT, R. BLONDEAU, E. VERCHERY et L. CADIOU** (Creusot-Loire Industrie - Le Creusot).
Aciers à haute valeur d'usage pour fabrication de moules pour injection de plastique.
High standard steels for plastic-injection molds.
- 13. M. DAMAGNEZ** (Asco-Métal, usine des dunes, Dunkerque).
Evolution et maîtrise de la qualité des aciers destinés aux applications pétrolières à l'usine des dunes d'Ascométal.
Development and control of the quality of steel grades for oils applications in the plant « Les Dunes » of the Asco-Metal Co.
- 14. M. ROUBY** (dépt. Etudes et Recherches Imphy S.A.).
Alliages à hautes caractéristiques mécaniques pour emploi en milieux corrosifs sévères.
High strength and severe corrosion resisting alloys.
- 15. J.G. BRISSON, J. BÉGUINOT, G. SCHWEITZER et M. JUNKER** (Creusot-Loire-Industrie, Le Creusot).
Applications d'un nouveau concept métallurgique aux aciers résistant à l'abrasion.
A new metallurgical concept applied to wear resistant steels.

JEUDI 21 MAI 1987

THURSDAY 21st MAY 1987

Troisième séance de travail

Third work sitting

8 h 00 à 12 h 45

Allocution de N. DAGALLIER

-SPAS- Conjoncture des
Aciers Spéciaux

SESSION N° 2

Matériaux et propriétés d'emploi

16. R. RAVEZ (Aciéries Aubert et Duval, Neuilly-sur-Seine).
Aciers inoxydables à haute résistance.
High strength stainless steels.

17. P. BOURGAIN, Y. GROSBETY, Ph. DEMAREZ et J.-C. BAVAY (Usinor-Chatillon, Centre de Recherches Isbergues).

Tôles minces inoxydables à haute limite élastique : un large choix de nuances disponibles.

Thin and flat stainless products with a high yield strength : a wide selection of available grades.

18. J. BURLAT, J.M. DURANSEAUD, L. CADIOU et E. VERCHERY (Creusot-Loire-Industrie, Le Creusot).

Aciers à hautes caractéristiques mécaniques en tôle épaisse jusqu'à 200 mm.

Heavy gauge plates (up to 200 mm-thick) in high mechanical characteristic steels.

19. J. CHARLES, J.M. LARDON, P. SOULIGNAC et D. CATELIN (Creusot-Loire-Industrie, Le Creusot).

Aciers inoxydables austéno-férritiques : des caractéristiques mécaniques remarquables.

Austeno-ferritic stainless steel : remarkable mechanical characteristics.

20. P.C. PANDEY (Roorkee University, India).

Une analyse d'un procédé particulier de mise en forme par refolement.

An analysis of heading process.

21. M. BOUSSEAU et REMILLIEUX (E.T.C.A., Arcueil).

Application de traitements thermomécaniques de type austénite-formage à des aciers au Ni-Cr-Mo.

Application of thermomechanical treatments type ausforming to Ni-Cr-Mo steels.

22. Th. BAUDIN (Ecole des Mines de Paris, Sophia-Antipolis, Valbonne).

Relations issues d'essais de traction-torsion combinés en grandes déformations.

Constitutive relations for combined tension and torsion tests in heavy strains conditions.

23. P. POYET*, G. RODRIGUEZ**, C. BRUN** et M. MUNIER** (*Unirec Firminy, **CED : Usinor Aciers Montataire).

Comportement en fatigue de tôles minces d'acier à hautes caractéristiques mécaniques. Processus d'amorçage et de propagation des fissures.

Fatigue behaviour of sheets steel with mechanical strength, crack initiation and propagation.

Quatrième séance de travail

Fourth work sitting

14 h 30 à 17 h 00

24. P. AZOU et J.-P. FIDELLE (CEA Bruyères, Le Chatel).

Fragilisation par l'hydrogène gazeux à très basse vitesse d'essai et fractographie d'aciers inoxydables à haute résistance, principalement austénitiques.

Very low hydrogen gas embrittlement and fractography of high strength mainly austenitic stainless steels.

25. M^{lle} C. FROUSTEY et S. LASSERRE (Arts et Métiers, Talence).

Fatigue sous sollicitations combinées de l'acier 30 NCD 16.

Combined fatigue loading for 30 NCD 16 steel.

26. A. SIMON et S. DENIS (Ecole des Mines, Nancy).

Calcul des transformations de phase et des contraintes résiduelles lors de la trempe des aciers.

Phase transformation and internal stress calculation during quenching of steels.

27. J. BONNIN (Aérospatiale, Chatillon).

Relation entre la microstructure et les caractéristiques mécaniques d'un acier inoxydable à durcissement structural du type EZ 3 CNDA 13-08.

Relation between the microstructure and mechanical characteristics of a precipitation hardening stainless steel EZ 3 CNDA 13-08 type.

28. P. DAWSON (Metal Improvement Company, Bayonne).

Le grenailage de précontrainte et ses applications sur les aciers à haute limite élastique.

Shot penning and its applications on high mechanical strength steels.