



Colloque international sur les fontes – Novembre 1989

MERCREDI 22 NOVEMBRE 1989

WEDNESDAY 22nd NOVEMBER 1989

8 h 30 Séance inaugurale.
Inaugural meeting.

8 h 45 - 12 h 30 Première séance de travail.
First work sitting.

14 h 30 - 18 h Deuxième séance de travail.
Second work sitting.

SESSION N° 1

Mise en œuvre

Metallurgical processing

1. M. MARGERIE (Centre Technique des Industries de la Fonderie, Sèvres).
Conférence plénière : Évolution des fontes.
Keynote paper : cast irons.
2. M. CASTRO, G. LESOULT et J. LACAZE (École des Mines, Nancy).
Solidification des pièces moulées en fonte GS.
Solidification of castings of S.G. iron.
3. C. PELHAN et S. SPAIC (Univerza Ljubljana, Yougoslavie).
Réactions dans la fonte liquide lors de l'inoculation avec Fe-Si-Sr.
Reactions in the liquid grey iron inoculated by Fe-Si-Sr.
4. M. RACZKA (Institut de Recherche de la Fonderie KRAKOW, Pologne).
Production de différentes nuances des fontes GS par l'application d'alliage sphéroïdisant "NICUMAG" et de traitement thermique.
Producing various grades of S.G. iron owing to the application of the "NICUMAG" master alloy and heat treatment.
5. A. REYNAUD et Mme S. PARENT-SIMONIN (C.T.I.F., Sèvres, France).
Équilibre Mg-S-terres rares-Pb et forme de graphite des fontes GS austénitiques.
Equilibrium Mg-S-rare earth-Pb and morphology of graphite in austenitic nodular irons.
6. J.M. SCHISLER*, J.P. CHOBOUT** et C. BAK*** (* Institut Polytechnique de Lorraine, ** Université de Nancy I, *** Centre de Recherches de Pont-à-Mousson).
Mise en évidence de l'hétérogénéité de la distribution des nodules de graphite dans des pièces de formes complexes en fonte GS.
Heterogeneous spheroidal graphite distribution on complex molding S.G. cast iron pieces.

7. Mme C. LECOMTE-MERTENS*, J.P. BREYER** et A. MAGNEE* (*C.R.M., Liège, ** Marichal Ketin, Sclessin, Belgique).

Influence de certains éléments sur les propriétés et les structures de fonte à haute teneur en chrome.

Influence of some elements of the properties of cast iron structures with a high chromium content.

8. A. REYNAUD et Mme S. PARENT-SIMONIN (C.T.I.F., Sèvres, France).

Filtration des fontes à Graphite Sphéroïdal.

Filtration of S.G. cast iron.

9. D. GOUVENEL (Division Métallurgie Fonderie, Centre de Recherches de Pont-à-Mousson, France):

Métallurgie des fontes à graphite sphéroïdal pour tuyaux.

Metallurgy of S.G. cast iron for pipes.

10. M. MADRAS, D. POULAIN et G. CIZERON (Université Paris Sud, Laboratoire de Structure des Matériaux Métalliques).

Influence des teneurs en silicium et molybdène sur le comportement structural de fontes à graphite sphéroïdal.

Influence of silicon and molybdenum content on the structural behaviour of S.G. cast iron.

11. M. BOREL (CIFOM, Paris).

Présentation du Centre d'Information des Fontes Moulées.

Presentation of the Information Center of Cast Iron.

SESSION N° 2

Propriétés d'emploi

Properties in use

12. M. REMONDINO (TEKSID, Fiat Group, Carmagnola, Italie).
Évolution des fontes à graphite sphéroïdal et leurs applications dans l'industrie automobile.
Evolution of ductile iron castings and their applications in the automotive industry.
13. M. TORTEL (Renault Véhicules Industriels, Vénissieux).
Procédés de fabrication des fontes GS pour l'utilisation dans l'industrie automobile.
Elaboration process of nodular cast iron for use in automotive industry.
14. G. BARBEZAT (Gebrüder Sulzer, Winterthur, Schweiz).
Propriétés et utilisation des fontes GS bainito-austénitiques.
Properties and applications of austempered ductile iron.

JEUDI 23 NOVEMBRE 1989

THURSDAY 23rd NOVEMBER 1989

8 h 15 - 12 h 30 Troisième séance de travail.
Third work sitting.

15. C. LEBEAU*, G. BEL*, G. CHANCERELLE****, M^{me} PARENT-SIMONIN** (* Ferry-Capitain, Joinville, ** CETIM, Senlis, ***CTIF, Sèvres, ****Alsthom, ACB, France).
Réalisation et contrôle d'un sommier de presse de 750 mm d'épaisseur en fonte GS.
Manufacture and checking of a 750 mm thick S.G. cast iron press platen.
16. A. HUGOT (Q.I.T. Sorel Métal, Canada).
L'utilisation des fontes GS dans le matériel ferroviaire.
Promotion in rail-way with nodular iron.
17. R. LEVEQUE*, J.-C. WERQUIN** (* Unirec, Firminy, ** Chavanne Ketin, Berlaimont).
Fontes utilisées dans les cylindres de laminaires.
Cast irons used in mill rolls.
18. J.M. SCHISSLER*, J.P. CHOBOUT** et C. BAK*** (* Institut National Polytechnique de Lorraine, Nancy, ** Université de Nancy I, *** Centre de Recherches de Pont-à-Mousson).
Stabilité des fontes GS bainitiques à microstructure de type supérieur - fin de première étape.
Stability of the first stage upper bainitic microstructure on the ADI cast irons.
19. J. SAVERNA*, J.M. SCHISSLER** et J. MASOUNAVE*** (* Sambre et Meuse, Saint-Brieuc, ** Ecole des Mines de Nancy, *** Conseil National de Recherche du Canada, Boucherville, Québec, Canada).
Influence du traitement thermique sur la microstructure et la résistance à l'abrasion d'une fonte eutectique de type 15 Cr. 2 Mo.
Heat treatment effect on the microstructure and abrasion wear resistance on the 15 Cr. 2 Mo eutectic iron.
20. T. MATOUSSI et M. KHADHRAOUI (Laboratoire Métallurgie ENSET, Tunis, Tunisie).
Étude des fontes à graphite lamellaire par dilatomètre de trempe.
Investigation of lamellar graphite cast iron by quench hardening dilatometry.
21. H. VETTERS, H. BOMAS, P. MAYER (Institut für Harterei Technick Bremen, R.F.A.).
L'influence du traitement thermique sur la résistance et la tenue à la fatigue des fontes GS bainitiques (A.D.I.).
The influence of heat treatment on strength and fatigue resistance of austempered ductile irons.

14 h 00 - 17 h 30 Quatrième séance de travail.
Fourth work sitting.

22. R. VILAR (Instituto Superior Technico, Lisboa, Portugal).
Traitement de surface des fontes par laser.
Laser surface treatment of cast-irons.
23. F. FOUQUET (INSA Lyon, CALFETMAT, Villeurbanne).
Traitement thermique superficiel d'une fonte grise perlitique par faisceau laser.
Laser surface heat treatment of a perlitic grey cast iron.
24. Mme D. LEVY-MOREL*, G. METAUER**, J.M. SCHISSLER**, C. BAK* (*Centre de Recherches de Pont-à-Mousson S.A., **Ecole des Mines, Nancy).
Étude microstructurale des zones affectées dans une fonte GS après trempe superficielle par induction.
Microstructural study of nodular cast iron after superficial induction heat treatment.
25. J. Th. PEARCE (Sandwell College, Faculty of Technology, Wednesbury, England).
Étude potentiocinétique de la corrosion aqueuse de fontes blanches au chrome.
Potentiokinetic study of the aqueous corrosion of high chromium irons.
26. Y. CETRE et M. MAZILLE (Rhône Poulenc Santé, Vitry-sur-Seine).
Comportement à la corrosion de la fonte grise lamellaire dans l'acide sulfurique concentré chaud. Influence de la structure et de la composition de la fonte. Influence d'un traitement de siliciuration en phase gazeuse.
Corrosion behaviour of grey lamellar cast iron in hot concentrated sulfuric acid. Effect of composition and structure of the cast-iron. Effect of siliconization treatment by chemical vapor deposit.
27. J. PREVOST (Messer Griesheim France, Evry).
Métaux d'apport pour le soudage des fontes d'acier.
Filler metals for cast iron welding.