



**JOURNÉES SIDÉRURGIQUES ATS 1985**  
**ATS STEELMAKING DAYS 1985**  
**PARIS, 4 et 5 DÉCEMBRE 1985**  
**LE MÉRIDIEN MONTPARNASSE**

**PROGRAMME**

**Mercredi 4 Décembre 1985**  
**Wednesday December 4, 1985**

**8h45 - Session 1 : Élaboration de l'acier (1<sup>ère</sup> partie). Steelmaking (1<sup>st</sup> part)**  
**Présidents: MM. J.M. CHAPPE et M. MANGIN**

- Les traitements de la fonte en poche tonneau à Tarente  
*Hot metal treatments in torpedo car at Taranto*  
G. FEDERICO, D. SIMONELLI\* (Nuova Italsider), G. DE MARCHI, M. PALCHETTI (CSM), Italie
- Soufflage mixte au convertisseur - *Mixed blowing in converter:*
  - Les caractéristiques métallurgiques du procédé LD-KG à Raahe  
*Metallurgical characteristics of LD-KG process at Raahe*  
H. YLÖNEN\*, T. RANTAPIRKOLA (Rautaruukki), Finlande
  - Marche à 100 % LET à l'aciérie de Solmer  
*100 % practice of LET process at Solmer*  
P. GUGLIERMINA\*, G. JEANNE, J.P. JANIN (Solmer), France
  - Élaboration d'aciers à très basses teneurs en azote à Sollac  
*Production of very low nitrogen content steels at Sollac*  
Ph. SCHITTLY, B. SARTER, Ch. ZANNONI\* (Sollac), France
  - La régulation d'électrodes système EMPERE - Un progrès au four à arc  
*Electrode control by EMPERE system - An improvement for arc furnace*  
G. GORGERET\* (Usinor Châtillon), J. BLUM\* (Vallourec), F. GUSATTO\* (Trindel), France
- Expériences européennes de préchauffage des ferrailles au four à arc  
*European practice in scrap preheating for arc furnace:*
  - Le préchauffage de ferrailles à l'ALPA  
*Scrap preheating practice at ALPA*  
G. MASSON\* (ALPA), O. PATERAC (IRSID), M. ANTOINE (ENERSID), France
  - L'expérience de préchauffage des ferrailles dans BSC Aciers Spéciaux  
*Scrap preheating practice within BSC Special Steels*  
J.R. BLANK, P.C. GIBBINS\* (BSC), Grande Bretagne
  - Le réchauffage des ferrailles, une possibilité d'économie d'énergie  
*Scrap preheating, a possibility for energy saving*  
K.H. KLEIN, H.J. WETHKAMP, G.K. PAUL\* (Badische Stahlwerke), RFA

**8h45 - Session 2 : Produits. Products**  
**Présidents: MM. M. COLOMBIÉ et J.J. GAUTIER**

- Amélioration de la qualité du fer blanc grâce à la maîtrise de la propreté inclusionnaire  
*Studies on highly clean steel for tinplate*  
J.M. ANNE\*, G. de GUERRY, D. GOURNAY (Usinor), France
- Les aciers extra doux de coulée continue aptes à l'émaillage  
*Continuously cast low C steels for enamelling*  
L. GUILLOT\*, P. SEURIN, M. ENTRINGER (Sollac), France

\* Présentateur - *Speaker*

- Emboutissage des pièces destinées à l'automobile en aciers à haute résistance  
*Drawing of sheets with high metallurgical characteristics*  
G. de SMET\* (Usinor), France
- Développement de fers blancs recuits en continu aptes à l'emboutissage profond par treint  
*Development of continuous annealed tin plate for deep drawing*  
G. VAN HOECKE, F. BUGNARD\*, D. RAULT, M. ENTRINGER (Sollac), France
- Propreté inclusionnaire et tenue en fatigue des aciers pour roulement  
*Inclusion cleanliness and fatigue resistance of bearing steels*  
J. MONNOT\* (Ugifos), J.Y. COGNE, B. HERITIER (CRUA), France
- Évolution des matériaux pour les éléments de la ligne d'échappement automobile  
*Evolution of materials for car exhaust equipment components*  
Ph. MAITREPIERRE, J. DECROIX\* (Ugine-Gueugnon), M.B. BRAMAUD-GRATTEAU (Ziegler), France
- Nuances d'aciers inoxydables pour échappement automobile : tendances pour résoudre différents problèmes  
*Stainless steel grades for car exhaust gas equipment: trends to solve various problems*  
P. BOURGAIN, J. CASTEL\* (Usinor Châtillon), France

**14h00 - Session 3 : Élaboration de l'acier (2<sup>ème</sup> partie). Steelmaking (2<sup>nd</sup> part)**  
**Présidents: MM. K.H. BAUER et A. BERTHET**

- Cinétique de fusion des ferrailles au convertisseur à l'oxygène  
*Kinetics of scrap melting in oxygen converter*  
H. GAYE\*, M. WANIN (IRSID), P. GUGLIERMINA (Solmer), Ph. SCHITTLY (Sollac), France
- Applications industrielles de la technologie plasma de SKF Steel Engineering :  
Plasmachrome et Plasmadust  
*Industrial applications of SKF Steel Engineering's plasma technology: Plasmachrome and Plasmadust.*  
J. SKOGBERG\*, S. SANTEN (SKF Steel Eng.), Suède
- Le procédé de mélange par pulsation (PM) en métallurgie en poche d'acier  
*The Pulsating Mixing (PM) process for ladle refining of molten steel*  
T. FUJII\*, Y. OGUCHI, N. SUMIDA, R. TACHIBANA, T. IMAI (Kawasaki Steel Corp.), Japon
- Expériences européennes du procédé RH-OB - *European practice of the RH-OB Process:*
  - Premiers résultats du procédé RH-OB à Hoogovens  
*First results of the RH-OB Process at Hoogovens*  
A. VAN DER VELDEN\*, A. VAN DER HEIDEN (Hoogovens), Pays-Bas
  - Premiers résultats de l'installation RH-OB à l'aciérie 2 de Dunkerque  
*First results of the RH-OB Process at Dunkirk N°2 steelshop*  
J.P. CHAUSSY, D. BRACHET\* (Usinor), France
  - Synthèse du 3<sup>ème</sup> Congrès International sur la Coulée Continue, Londres 1985  
*Summary of the 3<sup>rd</sup> International Conference on Continuous Casting, London 1985*  
N. CAVAGHAN\* (BSC), Grande-Bretagne, Ph. CESSÉLIN (ATS), France

**14h00 - Session 4 : Laminoirs et Produits (1<sup>ère</sup> partie)**  
***Rolling mills and Products (1<sup>st</sup> part)***  
**Présidents: MM. M. JEANNEAU et D. PARMENIER**

- Propreté des aciers calmés à l'Al et traités par fil fourré au SiCa  
*Cleanliness of Al killed steels with SiCa cored wire addition*  
F. VILLETTE\*, F. PELLICANI, R. SZEZESNY (Vallourec), France

- Modèle de prévision inclusionnaire des aciers traités au Ca - Vérification des résultats  
*Model of inclusion forecast for Ca treated steels and results check-up*  
O. BOUCHER (Unirec), P. SPITZ, J. SALEIL (Ascométal), M. NADIF\*, C. GATELLIER (IRSID), France
- Chauffage par induction dans les laminoirs - Nouvelles idées et réalisations  
*Induction heating in rolling mills - New ideas and application*  
H. BACKLUND\* (ASEA Metallurgie), Suède
- La rénovation du train à bandes à chaud de Sollac. Description et premiers résultats industriels  
*Revamping of Sollac's hot strip mill. Description and first industrial results*  
G. BIAU\*, G. REMY, H. PIERRARD, D. HORLAVILLE (Sollac), France
- Optimisation de la réduction de largeur dans les trains à bandes à chaud  
*Optimal width reductions in hot strip mills*  
J.O. PERÄ\* (MEFOS), Suède, R. PIETOLA (Rautaruukki), Finlande, V. SJÖGREN (Svenskt Stål), Suède
- Le laminage concomitant des aciers au Si et des aciers doux sur le train à bandes à chaud de Dunkerque  
*Combined rolling of silicon steels and mild steels on the Dunkirk hot strip mill*  
J. CHABANIER, A. COURTOT\* (Usinor), France

**Jeudi 5 Décembre 1985**  
**Thursday December 5, 1985**

**8h45 - Session 5 : Élaboration de la fonte. Ironmaking**

**Présidents: MM. J. BOUGET et M. SCHNEIDER**

- Les ressources de charbon de l'Australie  
*Coal resources of Australia and their development*  
G. Mc DONALD\* (Utah Development), Australie
- Le réglage de l'opération d'agglomération par guide opérateur  
*Control of sintering process by operation guide system*  
K. NAKASHIMA\*, S. IYAMA, S. NIGO, Y. NAKAJIMA, H. TAKAHASHI, H. AKIZUKI (Kawasaki Steel Corp.), Japon
- Technique de réparation du haut de cuve. Une nouvelle approche  
*Upper shaft lining repair technique. A new approach*  
K. SATO, S. HARA, Y. KAJIWARA, J. KARIYA\* (Sumitomo Metals), Japon
- Modèle mathématique bidimensionnel du haut fourneau  
*Two dimensional mathematical model of blast furnace*  
M. SUGATA\*, T. SUGIYAMA, Y. SHIMOMURA (Nippon Steel Corp.), Japon
- Le nouveau haut fourneau n°2 de Muroran  
*New design of Muroran N°2 blast furnace*  
F. UCHIDA\*, T. IMAI, T. YAMAMOTO, A. SUZAWA (Nippon Steel Corp.), Japon
- Injection de gaz de cokerie aux tuyères des hauts fourneaux 1 et 2 de Solmer  
*Coke oven gas injection at the Solmer blast furnaces tuyeres*  
N. JUSSEAU, A. DUFOUR\*, B. METZ, P. DUPERRAY (Solmer), France
- Expérience française d'utilisation de torches à plasma au haut fourneau  
*French practice in plasma torch applications to blast furnace*  
E. TRUFFAUT (Ferro-Manganèse Paris-Outreau), B. COLNOT (HF Saulnes et Uckange),  
Y. de LASSAT de PRESSIGNY\* (IRSID), France

**8h45 - Session 6 : Laminoirs et Produits (2<sup>ème</sup> partie)**

***Rolling mills and Products (2<sup>nd</sup> part)***

**Présidents: MM. M. BONAUD et Y. COMBESURE**

- Laminage à grande vitesse de ronds à béton TEMPCORE en bobine  
*High speed rolling of TEMPCORE coiled reinforcing bars*  
G. LESSEL\*, M. GREDT (ARBED), Luxembourg, P. SIMON (CRM), Belgique
- Fragilisation par l'hydrogène des aciers à rails issus de coulée continue  
*Hydrogen embrittlement of rails from continuously cast steels*  
J. CHONÉ\* (Unimétal), France
- Usure des cannelures : causes - suivi - remèdes  
*Roll groove wear: origin, check up, solutions*  
J.L. MONTAGUT\* (Sollac), G. MENNEL (Unimétal), J. BOCQUET (Chavanne-Ketin), France

- Évolutions récentes dans les laminoirs modernes à barres et à fils  
*Recent trends in bars and rod mills:*
  - Développements récents et tendances actuelles sur trains à barres et à fils  
*Recent developments and present trends in bar and rod mills*  
U. ZANIBELLI (Deltasider), G. BATTISTETTI\* (Danieli), Italie
  - Dernières évolutions de conception des trains à barres modernes  
*Latest trends in concept of modern bar mills*  
J. AMMERLING (SMS Schloemann-Siemag), K. HAASE\* (Badische Stahlwerke), RFA
  - Le nouveau train à barre de Kobe Steel et ses produits de haute qualité  
*Kobe Steel's new bar mill and its high quality products*  
M. UEMURA, Y. MAEDA, K. MIKOSHI, S. WADA\* (Kobe Steel), Japon

#### **14h00 - Session 7 : Coulée continue. *Continuous casting***

**Présidents: MM. D. AMORY et J.P. MOROVAL**

- Planning, installation et démarrage d'une coulée continue sur roue pour acier  
*Planning, installation and start-up of a rotary continuous casting machine for steel*  
H. HORNICH (Stahl und Walzwerke Marienhütte), Autriche
- Transfert thermique et répartition des températures dans les brames de coulée continue - mesure thermoélectrique  
*Heat transfer and temperature distribution in CC slabs - thermoelectrical measurement*  
H. LITTERSCHEIDT\*, B. HESSE, F.J. SCHETTER, D. SENK (Thyssen Stahl), RFA
- La coulée continue n°2 de Solmer  
*The CC N°2 machine of Solmer*  
C. STREBLER\*, J. FOUSSAL, G. GALINIER (Solmer), France
- Coulée continue d'aciers calmés à l'aluminium  
*Continuous casting of aluminium killed steels*  
D.S. HARVEY\* (BSC Swinden Lab.), Grande-Bretagne
- Démarrage de la coulée sous pression contrôlée pour les tôles fortes à Campi  
*Start-up of the controlled pressure pouring plant for heavy plates at Campi*  
A. POZZI\*, G. CRESTA, G. PARODI, L. GOTTA, A. POLI (Nuova Italsider), Italie

#### **14h00 - Session 8 : Laminoirs et Produits (3<sup>ème</sup> partie).**

***Rolling mills and Products (3<sup>rd</sup> part)***

**Présidents: MM. J. BOUVARD et M. GRUMBACH**

- Aciers à haute limite d'élasticité pour plaques de fortes épaisseurs destinées aux conduites forcées  
*High yield strength heavy plates for penstocks*  
R. BLONDEAU, Ph. BOURGES\*, L. CADIOU (Creusot-Loire Industrie), France
- Développement d'aciers en forte épaisseur à haute ténacité 100 kgf/mm<sup>2</sup> pour conduites forcées  
*Development of high toughness heavy section 100 kgf/mm<sup>2</sup> grade steel for penstocks*  
M. SUGA\* (NKK), Japon
- MULPIC : un procédé original de refroidissement accéléré de tôles  
*MULPIC: a novel process of accelerated cooling for plates*  
S. WILMOTTE\* (CRM), H. CAPOUET (Clabecq), M. ECONOMOPOULOS (CRM), Belgique
- Récents développements technologiques dans la production de plaques à haute limite d'élasticité X 80 à Tarente  
*Recent technological developments in the manufacturing of X80 HSLA steel plate at Taranto*  
A. de VITO (Nuova Italsider), P. BUFALINI, M. PONTREMOLI\* (CSM), Italie

- Influence des paramètres métallurgiques sur la fissuration par l'hydrogène des aciers pour tôles à tubes

*Influence of metallurgical parameters on H.I.C. of line pipe steels*

H. MARGOT-MARETTE\*, J.C. CHARBONNIER (IRSID), D. BRIDOUX, C. PERDRIX (Usinor),  
France

Pour tous renseignements, s'adresser à :

ATS, 5 bis rue de Madrid

F 75379 Paris Cedex 08, France

Tél. : (1) 45.22.83.00

Télex 650392 SISYNDI Paris