

20es JOURNEES

PROGRAMME

MERCREDI 8 DECEMBRE 1999 / WEDNESDAY DECEMBER 8, 1999

8h30/8:30 a.m.	Session 1 :	Fonte / <i>Ironmaking</i>	Salle/Room :	Soutine
8h30/8:30 a.m.	Session 2 :	Coulée continue / <i>Continuous casting</i>	Salle/Room :	Modigliani
8h30/8:30 a.m.	Session 3 :	Laminoir à froid / <i>Cold rolling mill</i>	Salle/Room :	Chagall – Van Dongen
8h30/8:30 a.m.	Session 4 :	Les aciers à haute limite d'élasticité, Etat de surface, Emboutissage/HLE, <i>Surface condition, Drawing</i>	Salle/Room :	Utrillo
12h30/12:30 p.m.		Déjeuner/Lunch		Etage B / <i>Floor B</i>
14h15/02:15 p.m.	Session 5 :	Cokerie, Agglomération, Fusion réduction / <i>Cokemaking, Sintering, Smelting reduction</i>	Salle/Room :	Soutine
14h15/02:15 p.m.	Session 6 :	Aciérie de conversion, Métallurgie secondaire, Méthodes d'analyse – 1 / <i>Oxygen steelmaking, Secondary metallurgy, Analyzis methods - 1</i>	Salle/Room :	Modigliani
14h15/02:15 p.m.	Session 7 :	Train à bandes – 1 / <i>Hot strip mill - 1</i>	Salle/Room :	Chagall – Van Dongen
14h15/02:15 p.m.	Session 8 :	L'acier dans le bâtiment / <i>Steel in building</i>	Salle/Room :	Utrillo
18h00/6:00 p.m.		Séance solennelle suivie d'un cocktail / <i>Official session followed by a cocktail party</i>		

JEUDI 9 DECEMBRE 1999 / THURSDAY DECEMBER 9, 1999

8h30/8:30 a.m.	Session 9 :	Mini-mill	Salle/Room :	Modigliani
8h30/8:30 a.m.	Session 10 :	Aciérie de conversion, Métallurgie secondaire, Méthodes d'analyse 2 / <i>Oxygen steelmaking, Secondary metallurgy, Analyzis methods - 2</i>	Salle/Room :	Chagall – Van Dongen
8h30/8:30 a.m.	Session 11 :	Train à bandes – 2 / <i>Hot strip mill - 2</i>	Salle/Room :	Soutine
8h30/8:30 a.m.	Session 12 :	Acier inoxydable / <i>Stainless steel</i>	Salle/Room :	Utrillo
11h00/11:00 a.m.	Session 13 :	Energie, Environnement / <i>Energy, Environment</i>	Salle/Room :	Chagall – Van Dongen
10h50/10:50 a.m.	Session 14 :	Aciérie électrique / <i>Electric arc furnace</i>	Salle/Room :	Modigliani
10h50/10:50 a.m.	Session 15 :	Revêtement / <i>Coating</i>	Salle/Room :	Utrillo
10h25/10:25 a.m.	Session 16 :	Plaque / <i>Plate</i>	Salle/Room :	Soutine
A partir de 13h00/ <i>From 1:00 p.m.</i>		Déjeuner de clôture / <i>Closing lunch</i>		Etage B / <i>Floor B</i>

Mercredi 8 décembre 1999
Wednesday December 8, 1999

- 08h30 Session 1 : Fontellronmaking – Salle/room : Soutine**
Présidents/Chairmen : M. HELLEISEN (Sollac Lorraine, France) – W. HARTIG (AG der Dillingen Hüttenwerke, Allemagne)
- 08h40 1.1 ◆ Effet des alcalins sur le comportement de la charge minérale en cours de réduction au haut-fourneau
Effect of alkalis on the burden behaviour during reduction in the blast furnace
HESS E.* (Irsid Maizières-lès-Metz), LIBRALESSO J.M. (Sollac Dunkerque), France, LIN R. (Dillinger Hüttenwerke), Allemagne, LACROIX P. (Sollac Fos-sur-Mer), France
- 09h01 1.2 Estimation de la température de l'homme mort par une méthode tomographique acoustique
Dead man temperature estimation based on acoustic CT method
OKADA T.*, ICHIDA M., YAMAJI H., KUNITOMO K. (Nippon Steel Corp. Steel Research Laboratories), INOUE M., YAMADA I., (Nippon Steel Corp. Nagoya), YAMANE K. (Hokkai Iron & Coke Corp.), Japon
- 09h22 1.3 Amélioration du chargement de petit coke au HF4 de Pohang
Improvement of nut coke charging efficiency in Pohang Nr 4 blast furnace
JUNG S.K.*, LEE D.H. (Posco), Corée
- 09h43 1.4 Nouveaux équipements, nouvelles pratiques et derniers résultats de CST dans le secteur fonte
New installations, new directions and new results at CST's ironmaking plant
CANDIDO A. de PADUA P., KLEIN C.A., DE OLIVEIRA J.L.* (CST), Brésil
- 10h04 1.5 Propriétés de désintégration des divers lits de fusion lors de leur réduction en vue de l'obtention de fonte
Reduction disintegration behaviour of ferrous burdens for ironmaking
CHUNG B.J.*, DEOG-WON R. (Posco), Corée
- 10h45 1.6 ◆ Augmentation de la durée de campagne des hauts fourneaux par l'emploi de systèmes de refroidissement sans surchauffe
The long campaignship BF's with overheating free coolers
YANG T., CHENG S., CANG D.* (University of Science & Technology Beijing), République Populaire de Chine
- 11h06 1.7 Etat de l'art et modes opératoires en matière de prolongation de la durée de campagne des hauts fourneaux
State of the art and practice for prolonging blast furnace campaigns
KOWALSKI W. (Thyssen Krupp Stahl Duisburg), LÜNGEN H. B. (VDEh), STRICKER K.P. (Hüttenwerke Krupp Mannesmann), Allemagne
- 11h27 1.8 Passage rapide de l'exploitation du HF1 à celle du HF4 à Yawata
Speedy switchover of operation from Tobata No. 1 to No. 4 blast furnace at Yawata Works
MORIZANE Y., NOGUCHI S., OGATA I., TERADA Y., KURITA Y.* (Nippon Steel Corporation), Japon
- 11h48 1.9 Conception, description et utilisation d'un analyseur PGC pour le gaz de haut-fourneau
Design principles and structures of a PGC analyzer for the blast furnace gas
GUO Y.C.* (Benxi), Chine
- 08h30 Session 2 : Coulée continue/Continuous casting - Salle/room : Modigliani**
Présidents/Chairmen : F. SCUTNAIRE (Cockerill Sambre, Belgique) – R. EVERS (VDEh, Allemagne)
- 08h40 2.1 Développement d'une filière à ultra-bas carbone à Sollac Méditerranée
Development of an ultra low-carbon steel route in Sollac Méditerranée
MARIOTON J.F.*, SAUERMANN M., CHAMBOLLE D., ZURITA G. (Sollac Fos-sur-Mer), PERRIN E., GALPIN J.M., LOPES C. (Irsid Maizières-lès-Metz), France
- 09h01 2.2 Développement d'une machine de coulée en charge pour les produits plats
Development of the feed heat caster for flat products
COURBE P.*, NAVEAU P., MARIQUE C. (CRM Liège), Belgique

* Orateur - Speaker

◆ Etudes ayant bénéficié d'une subvention de la CECA - Studies having been granted a ECSC subvention

- 09h22 2.3 Amélioration de la productivité de la coulée continue de blooms à NKK Fukuyama
Productivity improvement of bloom caster at NKK Fukuyama Works
KAWANAMI S.*, ARAMAKI N., TAKAOKA T., YAMAGISHI M., ITAKURA T., KAWASHIMA H., (NKK Corporation), OSADA M. (Shinagawa Refractories), Japon
- 09h43 2.4 Nouvelle technologie de coulée de blooms et laminage direct : concepts et installations
Advanced blooms casting and direct rolling : concepts (black box) and installations
LESTANI D.*, FRASCHINI D. (Danieli), Italie
- 10h24 2.5 ♦ Etudes sur les transferts de chaleur et réponse thermique dans les parois de lingotière de coulée continue
Investigations into mould heat transfer and thermal response
SCOONES D.J.* (British Steel Teesside Technology Center), Royaume-Uni
- 10h45 2.6 Efficacité de la réduction sur cœur liquide en coulée continue
Internal reduction efficiency of continuously cast strand with liquid core
ITO Y.*, YAMANAKA A., WATANABE T. (Sumitomo Metal Industries), Japon
- 11h06 2.7 Simulation expérimentale de la formation de criques sous-cutanées en coulée continue
Experimental simulation of subsurface crack formation in continuous casting
BERNHARD C.*, HIEBLER H. (Montanuniversität Leoben), Autriche, WOLF M., BERNHARD C.* (Wolftechnology Zurich), Suisse
- 11h27 2.8 Influence des écoulements d'acier en lingotière sur la croissance de la première peau et sur l'évolution des contraintes
Influence of steel fluid-dynamics on the shell growth and stress history in a CC mould
RIDOLFI M.R.*, DE SANTIS M. (CSM Rome), Italie
- 11h48 2.9 Effets des conditions de coulée sur l'instabilité du gonflement en coulée continue
Effects of casting conditions on unsteady bulging phenomena in continuous casting
SEONG-YEON K., J.H. RHEE.* (Posco), IN-WAN B. (SNU), Corée

08h30 Session 3: Laminage à froid/Cold rolling mill – Salle/room : Chagall – Van Dongen
Présidents/Chairmen : D. BOUQUEGNEAU (Cockerill Sambre, Belgique) – U. BERGER (VDEh, Allemagne)

- 08h40 3.1 Démarrage d'un refroidissement rapide des bandes à chaud avant décapage à Sidmar
Commissioning of a quenching system for hot-rolled coils in front of the pickling lines at Sidmar
VANDEVEIRE H.*, HIMPE R. (Sidmar), Belgique,
- 09h01 3.2 ♦ Contrôle de la planéité au tandem à froid avec DSR
Flatness control in a cold tandem mill with a dynamic shape roll
VALLET D. (Sollac Biache), FELLUS G. (CLECIM), LEGRAND N.* (Irsid Maizières-lès-Metz), France
- 09h22 3.3 Laminage à froid à double réduction de Dongbu Steel, Asan Bay
Stand temper and double reduction mill at Dongbu Steel, Asan Bay Works
ROH B.I., LEE Y.H.*, CHUN W.I., KIM H.G., PARK K.J. (Dongbu Steel), Corée, AEBERLI K., POHL J.H. (Siemens), Allemagne
- 09h43 3.4 Nouveaux principes de régulation en double réduction à Sollac Basse Indre
New control system for double reduction cold rolling at Sollac Basse Indre
CHAUVIRE M., REVOIR G. (Sollac Basse Indre), SILVY-LELIGOIS C., BECLER D. (Irsid Maizières-lès-Metz), France
- 10h24 3.5 Technologies pour atteindre la plus grande vitesse de laminage du monde sur tandem, 2 800 m/min
Technologies for the highest rolling speed in the world, 2,800 m/min, at a cold tandem mill
SAITO T.*, KANEKO T., KAWASHIMA K., TAKEZAWA K., CHONAN T. (Kawasaki Steel Corporation Chiba), Japon
- 10h45 3.6 Signature vibratoire de cage de laminage : approche théorique et exploitation
Modal analysis and vibrational behaviour of a mill stand : theoretical approach and results
PETIT B.*, (Irsid Maizières-lès-Metz), LORONF P. (Ensam), DOTHONG P. (Irsid Maizières-lès-Metz), COFFIGNAL G. (Ensam), France
- 11h06 3.7 Simulation dynamique des systèmes de contrôle de l'épaisseur en laminage à froid
Dynamic simulation of automatic gauge control systems in cold rolling
LEROY F.*, COUNHAYE C., AUBRY P., CHEFNEUX L. (Cockerill Sambre), REMY M. (Faculté Polytechnique de Mons), Belgique
- 11h27 3.8 Intégration du transfert de rugosité à un modèle de laminage à froid
Integration of roughness transfer into a cold rolling model
COLLETTE C.*, COUNHAYE C., (Cockerill Sambre), PONTHOT J.P. (Université de Liège), Belgique
- 11h48 3.9 Technique de production de bande de haute propreté sur le laminage à froid de largeur 2030 de Baosteel
Application of high cleanliness strip manufacturing technique in the 2030 cold rolling plant of Baosteel
DAI X.C., WEI C.S. (Baosteel), Chine

- 08h30 Session 4 : Les aciers à haute limite d'élasticité, Etat de surface, Emboutissage/HLE, Surface condition, Drawing – Salle/room : Utrillo**
Présidents/Chairmen : H. LIEURADE (CETIM, France) – MIRABILE M. (CSM, Italie)
- 08h40 4.1 Vérification de la durée de vie en fatigue sur des raccords de tubing dans l'optique des exigences de sécurité des plates-formes TLP
Fatigue life verification on tubing connection for the safety requirements of TLPs
 BUFALINI A.*, AMATO S. (CSM Rome), Italie
- 09h01 4.2 ♦ Développement d'une nouvelle nuance d'acier E 911 pour les chaudières de centrale électrique
Development of new grade E 911 grade steel for power plant boiler
 DI GIANFRANCESCO A.*, MATERA S., TASSA O. (CSM Rome), Italie
- 09h22 4.3 Optimisation de remorques poids lourd par emploi d'acier HLE - Partenariat Sollac – SAMRO
Heavy trailer optimization by using HSLA steels - Collaboration Sollac - SAMRO
 CRAUET S.* (Sollac Fos-sur-Mer), REUS P. (SAMRO Fontenay Le Comte), France
- 09h43 4.4 Aciers bainitiques à très bas carbone pour les nouveaux aciers de construction
Extremely-low carbon bainitic steels for new structural steel products
 KAWABATA F.*, HOSHINO T., AMANO K. (Kawasaki Steel), Japon
- 10h04 4.5 Influence des états de surface sur la nettoyabilité du matériel en agro-alimentaire
Surface finish effect on the cleaning ability of components in contact with food
 LAROCHE M.A.*, VASSEUR G., SUTTER B. (CETIM Senlis), France
- 10h45 4.6 Propriétés physiques et mécaniques des aciers allégés fer-aluminium (au Mn-Si)
Physical and mechanical properties of iron-aluminium (Mn, Si) lightweight steels
 FROMMEYER G. (Max Planck Institut für Eisenforschung), DREWES E.J., BERNHARD E. (Thyssen Krupp Stahl), Allemagne
- 11h06 4.7 Etude du procédé d'hydroformage de flans doubles pour la production de corps creux
Hydroforming of sheet metal pairs for the production of hollow bodies
 HEIN P.*, VAHL M., GEIGER M. (Lehrstuhl für Fertigungstechnologie, Erlangen), Allemagne
- 11h27 4.8 La modélisation et la gestion du savoir faire dans les études d'emboutissage profond
Process simulation and know-how management in deep drawing design
 PIETROSANTI C.*, AMICI E., PLACIDI F. (C.S.M. Rome), Italie
- 11h48 4.9 Concept GALFAN + SOLREADY, amélioration de la protection contre la corrosion atmosphérique
The GALFAN + SOLREADY concept for improving the protection against atmospheric corrosion
 COLIN B.* (Sté Trane Golbey), PIETTA M. (Sollac Fos-sur-Mer), France
- 14h15 Session 5 : Cokerie, Agglomération, Fusion réduction/Cokemaking, Sintering, Smelting reduction – Salle/room : Soutine**
Présidents/Chairmen : J. ASTIER (France) – R. MUNNIX (CRM, Belgique)
- 14h25 5.1 Les procédés Fastmelt ® et Fastmelt ™ : l'étape finale de traitement des déchets
Fastmet ®/Fastmelt ™ : the final steps in waste recovery
 JOYNER K.* (Midrex Direct Reduction Corporation), Etats Unis
- 14h50 5.2 Construction et démarrage d'une installation de désulfuration des buées ammoniacales à la cokerie de Sollac Dunkerque
Building and starting up of a desulphurization facility of ammoniacal vapors in the Sollac Dunkerque coke plant
 MAROUSEZ J.M., DUBOIS V.* (Sollac Dunkerque), France
- 15h15 5.3 L'exploitation sans personnel de l'agglomération n° 4 de Fukuyama grâce à de nouvelles techniques
The unmanned operation at Fukuyama No. 4 sintering plant with newly developed techniques
 HASHIMOTO K.*, MAKI A., HAMAYA S., SATO H., WATANABE T., NODA H. (NKK CORPORATION Fukuyama), Japon
- 15h40 5.4 Amélioration de la granulométrie de l'aggloméré marchand à Sollac Fos-sur-Mer depuis 1995
Sinter size improvement at Sollac Fos-sur-Mer since 1995
 RIGAL C.*, BOIN R. (Sollac Fos-sur-Mer), France
- 14h15 Session 6 : Aciérie de conversion, Métallurgie secondaire, Méthodes d'analyse 1/Oxygen steelmaking, Secondary metallurgy, Analyzis methods 1 - Salle/room : Modigliani**
Présidents/Chairmen : A. LECLERCQ (Usinor, France) – P. DAUBY (LTV Seel, Etats Unis)
- 14h18 6.1 Désulfuration de la fonte liquide par brassage mécanique
Desulphurization of molten iron by mechanical stirring method
 SHIMIZU H.*, KAWAI Y., TAKAOKA T., KIKUCHI Y., YAMADA K. (NKK Corporation Mat. and Proces. Research Center), Japon
- 14h39 6.2 Amélioration du procédé de production d'acier à ultra bas carbone à Nippon Steel Yawata
Development of the process for producing extremely low carbon steel in Nippon Steel, Yawata
 HIRASHIMA N.*, NISHIHARA R., TAKASAKI Y. (Nippon Steel Corporation Yawata), KITAMURA S.Y., MIYAMOTO K.I. (Nippon Steel Corporation, Technical Development Bureau), AOKI H. (Zenzin Corporation), YONEZEWA K. (Nippon Steel Corporation Head Office), Japon

- 15h00 6.3 Augmentation de la capacité de production des convertisseurs par rabatement direct
Increase of BOF capacity by direct tapping
HAERS F.*, VAN POUCKE N., LIPPENS K., DEGRANDE H., DERUWE A. (Sidmar), Belgique
- 15h21 6.4 Amélioration récente du procédé d'élaboration aux convertisseurs à l'aciérie de Kwangyang
Recent improvement of BOF refining at Kwangyang Works
PARK J.M.*, HA C.S. (Posco), Corée
- 15h42 6.5 Planning et démarrage d'une nouvelle installation de métallurgie secondaire à Dillingen
Planning and start up of the new secondary metallurgy facility at Dillingen
BANNENBERG N., BRUCKHAUS R., HUELLEN M., LACHMUND H., SCHMITT F.J. (Dillinger Hüttenwerke), Allemagne
- 16h03 6.6 ♦ Amélioration de la déphosphoration et de la décarburation par injection de poudres métallurgiques pendant le traitement au dégazeur RH
Improvement of dephosphorization and decarburization by injection of metallurgical powders in RH
HAERS F., PEETERS L., VAN POUCKE N.* (Sidmar), Belgique
- 16h24 6.7 Efficacité des additions d'alliage en aciérie lors de la coulée d'acier en poche
Effective alloying during tapping of steel
BERG H.* (Eramet Asa), KLEVAN O.S. (ERAMET NORWAY AS), LAUX H., JOHANSEN S.T. (Sintef Materials Techn.), Norvège
- 16h45 6.8 Quinze ans de fonctionnement du RH-OB de Sollac Dunkerque
Fifteen years of RH-OB operation at Sollac Dunkerque
d'ANSELME A.*, COULOMBET D., PLUQUET R. (Sollac Dunkerque), France

14h15 Session 7 : Train à bandes 1/Hot strip mill 1 – Salle/room : Chagall – Van Dongen
Présidents/Chairmen : G. SERENA (Sollac Méditerranée, France) – M.C. CANDIDO (CST, Brésil)

- 14h20 7.1 ♦ Démarrage d'un deuxième four à brames sur le train à bandes de Sollac Florange
Starting up of the second furnace at Sollac Florange hot strip mill
ZYGUMUNT P., PUISSANT A.* (Sollac Florange), France
- 14h41 7.2 Le nouveau système de pré-réglage du train à bandes d'Arvedi. Evolution vers des bandes minces laminées à chaud
The new HSM pre-setting system at Arvedi Works. Evolution towards hot rolled thin strips
LUBRANO M.*, AGRUSTI C., PETRONE E., ZANGARI G. (CSM Rome), MILO C., MOLO F., MANTOVA A. (Acciaieria ISP di Cremona), Italie
- 15h02 7.3 Le laminoir à chaud de CST
CST hot strip mill
CANDIDO M.C.*, HERMINIO de OLIVIERA F., MARCIO DA SILVA V. (CST), Brésil
- 15h23 7.4 Production et résultats qualité du nouveau train à chaud d'Eko Stahl
Production and quality results of Eko Stahl's new hot strip mill
KAHLE P.*, LOOSE J. (Eko Stahl), Allemagne
- 15h44 7.5 Huile de laminage à chaud - nouveaux développements
New development of hot rolling oil
IHARA H., SAKAKIBARA M., KAMIYASHIKI H. (Kyodo Yushi), Japon, DAVIES D., (Houghton Aberdale), Royaume-Uni, DEPUISSET B.* (Houghton St Ouen l'Aumone), France
- 16h05 7.6 Amélioration des performances de l'arrosage de sortie au train à bandes de Sollac Fos-sur-Mer et résultats qualité associés
Improvement of the water cooling performances on the run out table of the Sollac Fos-sur-Mer HSM and quality results
DESANLIS W., ROUX J.P.*, de SANLIS W., WYSS P. (Sollac Fos-sur-Mer), France
- 16h26 7.7 Optimisation du refroidissement des cylindres d'un train finisseur
Roll cooling optimization on a finishing mill
RAHIER P., (Sollac Dunkerque), THOMAS C. (Sollac Florange), DRUART F. (Irsid Maizières-lès-Metz), France
- 16h47 7.8 ♦ Amélioration du suivi des laminoirs par les techniques de transputeurs
Advanced mill monitoring using transputer techniques
KITSON P.* (British Steel Teesside Technology Center), Royaume-Uni

14h15 Session 8 : L'acier dans le bâtiment/Steel in building – Salle/room : Utrillo
Présidents/Chairmen : B. LEMOINE (Usinor, France) – H. BLAFFART (Cockerill Sambre, Belgique)

- 14h20 8.1 ♦ Application de l'acier dans l'habitat urbain
The application of steel in urban habitat
BUZZICHELLI G.* (CSM Rome), FATTORINI F. (Product Engineering Rome), Italie
- 14h43 8.2 Toiture chaude autodrainante en panneaux composites en acier pour bâtiments de bureaux ou de logements
Selfdraining and insulated roof made of composite steel panels for residential or office premises
BONAUD P.* (Usinor La Défense), France

- 15h06 8.3 ◆ Application de l'acier dans l'habitat social urbain
The application of steel in the social urban habitat
BEGUIN P.* (CTICM), COLOMBO J.M. (Acier Construction), DALSHHEIMER J. (Usinior DDC), France
- 15h29 8.4 ◆ Analyse de la sécurité des constructions en acier en service et en cas d'incendie
Safety analysis of steel building in service conditions and in case of fire
CAJOT L.G.*, SCHLEICH J.B. (ProfilARBED Recherches), Luxembourg

Jeudi 9 décembre 1999
Thursday December 9, 1999

08h30 Session 9 : Mini-mill – Salle/room : Modigliani
Présidents/Chairmen : J.P. BIRAT (Irsid, France) – A. MONTOVA (Accaieria ISP, Italie)

- 08h35 9.1 Nouveau concept pour l'aciérie de Saldanha
A new steelmaking concept at Saldanha
KAPPES H.* (Mannesmann Demag, Duisburg), Allemagne
- 08h57 9.2 Amélioration du procédé Consteel à l'aciérie d'ORI Martin Spa à Brescia
Retrofitting of the Consteel process at ORI Martin Spa of Brescia
VALLOMY J. (Intersteel Technology), Etats Unis, LOMBARDI E., (ORI Martin Spa), Italie,
- 09h19 9.3 Démarrage d'une aciérie électrique et d'un laminoir à Hadeed
The start-up of EAF-steelshop and rolling mills at Hadeed
AL ZAHER F.*, DILIP C., OOMMEN C., AL-ZAYER F., AL-AHMADI F. (Hadeed), Arabie Saoudite,
KASPAR S., ZHAI A., MOSER H., BAUMANN H. (Voest Alpine Industrienalagenbau), Autriche
- 09h41 9.4 TXI Chaparral en Virginie : le laminoir à profilés le plus récent et le plus moderne
TXI Chaparral Virginia : the latest and most modern structural mill
FOURNIER D.A., ROSTIK F., (TXI Chaparral Steel), Etats-Unis, SVEJKOVSKY U.* (SMS DEMAG AG), Allemagne
- 10h03 9.5 Principe et résultats de la technologie du four à arc à courant continu double cathode à Hylsa – Mexique
Twin cathode EAF DC technology : concept and results at Hylsa Mexico
BERGMAN K.*, PIEMONTE C. (Danieli), Italie, GONZALES R., PEDROZA M.A., HERRERA M. (Hylsa Monterrey), Mexique

08h30 Session 10 : Aciérie de conversion, Métallurgie secondaire, Méthodes d'analyse 2/Oxygen steelmaking, Secondary metallurgy, Analyzis methods 2 – Salle/room : Chagall – Van Dongen
Présidents/Chairmen : M. SAUERMAN (Sollac Méditerranée, France) – M. SCHMITT (EKO Stahl, Allemagne)

- 08h35 10.1 Contribution des réfractaires à la qualité et à la propreté métallurgique de l'acier
Contribution of refractories to the steel quality and cleanliness
POIRIER J.*, BLUMENFELD Ph., GUIBAN M.A. (Sollac CRDM Dunkerque), BOHER M. (Irsid Maizières-lès-Metz), BOURRIER Ph. (Sollac Dunkerque), France
- 08h56 10.2 Procédé de prétraitement de la fonte liquide et procédé d'élaboration de l'acier à PZHSC
Process of hot metal pretreatment and steelmaking using semi-steel at PZHSC
GE W.S., ZHOU J.Z., YANG S.B., ZHANG D., LI M.L., LUI N.P. (Panzhuhua Iron and Steel (Group) République Populaire de Chine
- 09h17 10.3 Nouvelle méthode pour l'évaluation des inclusions non métalliques et développement d'une technologie d'affinage
New method of evaluating non-metallic inclusions and development of refining technology
NISHIKAWA T., NAGAYAMA H.*, NOGUCHI T., NISHIMON S., FUJII I., SUGIMOTO T. (Aichi Steel Corporation), Japon
- 09h38 10.4 Analyse rapide du laitier d'aciérie grâce à la spectrométrie à dispersion d'énergie en fluorescence X
Rapid analysis of steelmaking slag by energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry
NAGASHIMA H.*, SATO S., OKANO M., MOCHIZUKI T., YOSHIOKA Y. (Nippon Kokan Corporation), Japon
- 09h59 10.5 ◆ Caractérisation des aciers en spectrométrie d'émission optique par comptage d'impulsions : quantification des inclusions et des ségrégations
Steel characterization by PDA : Quantification of oxide inclusions and segregation quantification
LOUIS C.*, POLLINO L., GANDAR J.L., MEILLAND R., (Irsid Maizières-lès-Metz), France, HARSTE K. (AG der Dillinger Hüttenwerke), Allemagne
- 10h20 10.6 Stratégie de caractérisation de la propreté inclusionnaire des aciers
Methodology of steel cleanliness assessment
BURTY M.* (Irsid Maizières-lès-Metz), France, ISONO T.* (NSC), Japon, LOUIS C. (Irsid Maizières-

- lès-Metz), PENET F. (Sollac Dunkerque), France, TAKEUCHI E. (NSC), Japon
- 08h30 Session 11 : Train à bandes 2/Hot strip mill 2 – Salle/room : Soutine**
Présidents/Chairmen : G. ROUX (Sollac Méditerranée, France) – P. KAHLE (EKO Stahl, Allemagne)
- 08h35 11.1 La détection et l'évaluation des caractéristiques de surface de la bande à chaud par une méthode d'inspection en ligne
The detection and assessment of surface characteristics of hot strip by an on-line inspection procedure
 CERACKY P.*, REIZIG H.J., (Thyssen Krupp Stahl Duisburg), LÜCKING F. (Parsytec Aachen), Allemagne
- 08h56 11.2 ♦ Aspects métallurgiques de la production de bandes minces à chaud emboutissables
Metallurgical aspects for the production of formable thin hot strips
 DE PAEPE A.*, HERMAN J.C. (CRM Liège), Belgique, HEKKER P., JANSEN L. (Hoogovens IJmuiden), Pays-Bas
- 09h17 11.3 Le bilan d'une expérience de plus de 2 ans du système VIA-Q - Strip. Un système en ligne pour contrôler les propriétés mécaniques de bandes laminées à chaud
A survey of more than two year experience with VAI-Q-strip - An on line system for controlling the mechanical properties of hot rolled strip
 ANDORFER J., HRIBERNIG G., LUGER A., SAMOILOV A., SCHWAB P. (Voest Alpine Stahl Linz), AUZINGER D.*, HUBNER G. (Voest Alpine Industrieanlagenbau Linz), Autriche
- 09h38 11.4 Caractérisation de la qualité de produits d'acier à haute valeur ajoutée laminés à partir de brames de CST
Quality characterization of high value added steel products rolled from CST's slabs
 CARDOSO G.I.*, BELLON J.C., DE SOUZA G.I., QUEIROGA R.H.B., DE AZEVEDO C., SOARES L.A., FILHO J.R.R., DE FARIA E.D. (CST), Brésil
- 08h30 Session 12 : Acier inoxydable/Stainless steel – Salle/room : Utrillo**
Présidents/Chairmen : G. RAISSON (Tecphy, France) – H. LEGRAND (J&L, Etats-Unis)
- 08h35 12.1 Le nouveau train ébaucheur d'Ugine Savoie Imphy
The new roughing mill of Ugine Savoie Imphy
 SCHANDL E. (Voest Alpine Industrieanlagenbau), Autriche, LAFAYE R.* (Ugine Savoie Imphy Ugine), France
- 08h57 12.2 Le projet Myosotis : état d'avancement
The Myosotis project : progress report
 DAMASSE J.M., THEMINES D. (Ugine), France
- 09h19 12.3 Nouvelle technologie de laminage à froid d'acier inoxydable dans le groupe Usinor
New technology for stainless steel cold rolling plant in Usinor Group
 GRANDY P.J., STEWART M.W. (J & L), Etats-Unis MALINGRIAUX J.P., MORLEGHEM P. (Ugine SA), France
- 09h41 12.4 ♦ Modèle de planéité et d'épaisseur pour trains à froid à 12 et 20 cylindres
Flatness and profile model for 12-high and 20-high cold rolling mills
 SIDESTAM P.* (Mefos), Suède
- 10h03 12.5 Modélisation du décapage électrolytique
Electrolytic pickling line model
 LAVELAINE H. (Irsid Maizières-lès-Metz), France, DESSIS A. (Ugine), France
- 11h00 Session 13 : Energie, Environnement/Energy, Environment – Salle/room : Chagall – Van Dongen**
Présidents/Chairmen : A. REMERY (Sollac Lorraine, France) – C. WERNER (ProfilARBED, Grand Duché du Luxembourg)
- 11h05 13.1 Réchauffage de lingots et économie d'énergie par l'usage de brûleurs auto-régénératifs
Ingots reheating and energy savings thanks to self regenerative burners
 LHOMME P.J.*, LAFORET J. (Gaz De France), FIQUET H. (Forcast Thionville), DUSSERT P. (Ermat), France, WUNNING J. (WS), Allemagne
- 11h27 13.2 Le management de l'énergie d'une usine sidérurgique intégrée
Energy management of an integrated steel plant
 PHILIPP J., JOKSCH M. (Thyssen Krupp Stahl), Allemagne
- 11h49 13.3 Dépoussiérage du four électrique à Ascométal Fos-sur-Mer
EAF dedusting at Ascométal Fos-sur-Mer
 JOCHEM Y., ZUDDAS F. LARRECQ M.* (Ascométal Fos-sur-Mer), France
- 12h11 13.4 Video surveillance des rejets atmosphériques d'un site sidérurgique : d'un système manuel à la détection automatique
Video monitoring of visible atmospheric emissions : from manual device to a new fully automatic detection and classification device
 BARDET I., RYCKELYNCK F. DESMONTS T.* (Sollac Dunkerque), BOURRIER P. (Aloa Technologies), France

- 12h33 13.5 Traitement biologique combiné des eaux usées de la cokerie et des eaux de lavage des hauts fourneaux
Combined biological treatment of coke plant waste water and blast furnace scrubber
VAN HOORN A.* (Hoogovens Staal), Pays-Bas
- 12h55 13.6 Problématique hygiène, sécurité, environnement des isolants thermiques dans le groupe USINOR
Health, safety and environment problematics of thermal insulating materials in USINOR
POIRIER J.*, COURCOT B. (Sollac), KLEIN F.* (Léces Maizières-lès-Metz), SEBASTIEN P. (St Gobain Cavailon), CLASS P. (Thermal Ceramics), France

10h50 Session 14 : Acierie électrique/Electric arc furnace – Salle/room : Modigliani
Présidents/Chairmen : Y. ZBACZYNIAK (Ascométal-CREAS, France) – C. HARDY (CLI-FAFER, Belgique)

- 10h55 14.1 Le four électrique de 2010 : une étude prospective par la méthode Delphi
The EAF of 2010 : a prospective study using the Delphi method
BIRAT J.P.* (Irsid Maizières-lès-Metz), France
- 11h16 14.2 Trois ans de fonctionnement du four électrique Fuchs de 90 t à Jiangsu Shagang en Chine
Three year practice of 90-t Fuchs EAF steelmaking at Jiangsu Shagang in China
LIU J., CHEN Y. (Jiangsu Shagang Group), JIANG J.* (University of Science & Tech. Pekin), République Populaire de Chine
- 11h37 14.3 Le four DANARC PLUS M² de Danieli à l'aciérie ABS
The Danieli DANARC PLUS M² furnace at ABS meltshop
LAVARONI G.*, PIEMONTE C. (Danieli), MICHIELAM A., FLOR A. (Acciarie Bertolli Safau ABS), Italie
- 11h58 14.4 Elaboration d'aciers à basses teneurs en azote au four électrique
Low nitrogen steels in EAF steelmaking
GONTHIER S.*, MAILHAN J.C. (Irsid Maizières-lès-Metz), SANDER B. (Unimétal Gandrange), ZBACZYNIAK Y. (CREAS), France
- 12h19 14.5 Les prémices d'une métallurgie nouvelle des aciers issus de la voie ferraille
Some preliminary concepts for a new metallurgy for steels originating from the scrap route
IUNG T.*, BIRAT J.P. (Irsid Maizières-lès-Metz), France

10h50 Session 15 : Revêtement/Coating – Salle/room : Utrillo
Présidents/Chairmen : P. ADNET (Sollac Lorraine, France) – J. FELIX da SILVA (Eurogal, Belgique)

- 10h55 15.1 ◆ Prévention de la corrosion accélérée des aciers au niveau des basses eaux
Prevention of accelerated low-water corrosion on steel structures
MOULIN J.M.* (ProfilARBED Recherches), Luxembourg
- 11h16 15.2 Montée en production de la nouvelle ligne de galvanisation de Sollac Mardyck
Industrial start up of the new galvanizing line at Sollac Mardyck
LAHOUSTE J.P., PAULMIER R.*, LE PENNEC F., BAUDIN H. (Sollac Mardyck), France
- 11h37 15.3 Revêtement au trempé à chaud sans rouleau de fond : vers de nouveaux concepts de galvanisation
Hot dipping without bottom roll : opening the door to new galvanizing concepts
HARDY Y.*, CRAHAY J. (CRM), Belgique
- 11h58 15.4 Démarrage de la ligne de galvanisation Galtec
Start-up of the continuous galvanizing line Galtec
VEREECKE M.*, (Sidmar), Belgique
- 12h19 15.5 Galvanisation au trempé des aciers à chaud calmés au silicium. Optimisation des paramètres de traitement
Hot dip galvanizing of Si-killed steels. Optimization of process parameters
MOULIN J.M.* (ProfilARBED Recherches) VITALE A. (ProfilARBED Belval), Luxembourg
- 12h40 15.6 JVD : une nouvelle technologie de revêtement sous vide pour des aciers de meilleures propriétés
"Jet Vapour Deposition" a novel coating technique with superior properties
SCHMITZ B.*, COLIN R., ECONOMOPOULOS M. (CRM), Belgique

10h25 Session 16 : Plaque/Plate – Salle/room : Soutine
Présidents/Chairmen : H. BOUVART (CLI-FAFER, Belgique) – O. FICHET (AG der Dillinger Hüttenwerke, Allemagne)

- 10h30 16.1 Le laminoir Steckel de Fafer Charleroi
The Steckel mill of FAFER Charleroi
LIBERSENS L., BOUVART H.* (Fafer Marchienne-au-Pont), Belgique
- 10h51 16.2 Etablissement d'un modèle de planéité pour le laminage de plaques
Formulation of flatness model for plate rolling
YASAWA T.*, SASAKI T., HITOTSUYANAGI Y., FURUKAWA H., ADACHI Y. (Sumitomo Metal Kashima), Japon

- 11h12 16.3 Développement de l'usinage en ligne des cylindres pour le laminage de plaques
Development of on-line roll dressing technology for plate rolling
HITOTSUYANAGI Y.* (Sumitomo Metal Industries), Japon
- 11h33 16.4 Préplaneuse Clecim avec technologie Adco ® et les avantages obtenus chez Bethlehem Steel
Clecim preleveler with Adco ® technology and the benefits realized at Bethlehem Steel
AGAPIOS M. (Clecim), France
- 11h54 16.5 Contrôle de la propagation de la rupture dans les gazoducs en acier à haute résistance
Fracture propagation control in very high strength gas pipelines
BUZZICHELLI G.* (CSM Rome), SCOPESI L. (SNAM Milan), Italie
- 12h15 16.6 Planéité des tôles de grand format et faible épaisseur : bilan d'un nouveau procédé de trempe
Flatness of large thin plates : issue of a new quenching process
NOËL B.* (Fafer Marchienne-au-Pont), MICHOTTE J., MOUYARD M. (Euro Quench Charleroi), Belgique
- 12h36 16.7 Amélioration de l'homogénéité de la dureté sur toute la section d'une plaque laminée à chaud de grande dimension, dans le cas d'aciers bainitiques
Improvement of hardness distribution through the whole section of hot rolled large-size plate by means of bainitic steel design
JIANG L.Z. (The Iron and Steel Research Institute), Chine

SESSIONS VIRTUELLES

VIRTUAL SESSIONS

Il nous a semblé utile d'offrir une aide au cheminement transversal à l'intérieur du programme des JOURNEES SIDERURGIQUES INTERNATIONALES en construisant 5 ITINERAIRES (ou sessions virtuelles)

We thought that it would be useful to help the meeting attendants find their way inside the International Steelmaking Days, by proposing 5 ITINERARIES (or virtual sessions) :

ITINERAIRE1 : MODELISATION, MESURE, INSTRUMENTATION, AUTOMATISME

ITINERARY 1 : MODELISATION, MEASURE, INSTRUMENTATION, AUTOMATISMS

- 1.2 Dec. 8
Matin/morning
Estimation de la température de l'homme mort par une méthode tomographique acoustique
Dead man temperature estimation based on acoustic CT method
OKADA T.*, ICHIDA M., YAMAJI H., KUNITOMO K. (Nippon Steel Corp. Steel Research Laboratories), INOUE M., YAMADA I., (Nippon Steel Corp. Nagoya), YAMANE K. (Hokkai Iron & Coke Corp.), Japon
- 1.9 Dec. 8
Matin/morning
Conception, description et utilisation d'un analyseur PGC pour le gaz de haut-fourneau
Design principles and structures of a PGC analyzer for the blast furnace gas
GUO Y.C.* (Benxi), Chine
- 2.5 Dec. 8
Matin/morning
◆ Etudes sur les transferts de chaleur et réponse thermique dans les parois de lingotière de coulée continue
Investigations into mould heat transfer and thermal response
SCOONES D.J.* (British Steel Teesside Technology Center), Royaume-Uni
- 3.4 Dec. 8
Matin/morning
Nouveaux principes de régulation en double réduction à Sollac Basse Indre
New control system for double reduction cold rolling at Sollac Basse Indre
CHAUVIRE M., REVOIR G. (Sollac Basse Indre), SILVY-LELIGOIS C., BECLER D. (Irsid Maizières-lès-Metz), France
- 3.6 Dec. 8
Matin/morning
Signature vibratoire de cage de laminoir : approche théorique et exploitation
Modal analysis and vibrational behaviour of a mill stand : theoretical approach and results
PETIT B.*, (Irsid Maizières-lès-Metz), LORONF P. (Ensam), DOTHONG P. (Irsid Maizières-lès-Metz), COFFIGNAL G. (Ensam), France
- 3.7 Dec. 8
Matin/morning
Simulation dynamique des systèmes de contrôle de l'épaisseur en laminage à froid
Dynamic simulation of automatic gauge control systems in cold rolling
LEROY F.*, COUNHAYE C., AUBRY P., CHEFNEUX L. (Cockerill Sambre), REMY M. (Faculté Polytechnique de Mons), Belgique
- 3.8 Dec. 8
Matin/morning
Intégration du transfert de rugosité à un modèle de laminage à froid
Integration of roughness transfer into a cold rolling model
COLLETTE C.*, COUNHAYE C., (Cockerill Sambre), PONTHOT J.P. (Université de Liège), Belgique
- 4.8 Dec. 8
Matin/morning
La modélisation et la gestion du savoir faire dans les études d'emboutissage profond
Process simulation and know-how management in deep drawing design
PIETROSANTI C.*, AMICI E., PLACIDI F. (C.S.M. Rome), Italie
- 7.2 Dec. 8
Après-midi
Afternoon
Le nouveau système de pré-réglage du train à bandes d'Arvedi. Evolution vers des bandes minces laminées à chaud
The new HSM pre-setting system at Arvedi Works. Evolution towards hot rolled thin strips
LUBRANO M.*, AGRUSTI C., PETRONE E., ZANGARI G. (CSM Rome), MILO C., MOLO F., MANTOVA A. (Acciaieria ISP di Cremona), Italie
- 7.8 Dec. 8
Après-midi
Afternoon
◆ Amélioration du suivi des laminoirs par les techniques de transputeurs
Advanced mill monitoring using transputer techniques
KITSON P.* (British Steel Teesside Technology Center), Royaume-Uni
- 10.4 Dec. 9
Analyse rapide du laitier d'aciérie grâce à la spectrométrie à dispersion d'énergie en fluorescence X
Rapid analysis of steelmaking slag by energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry
NAGASHIMA H.*, SATO S., OKANO M., MOCHIZUKI T., YOSHIOKA Y. (Nippon Kokan Corporation), Japon

- 10.5 Dec. 9 ◆ Caractérisation des aciers en spectrométrie d'émission optique par comptage d'impulsions : quantification des inclusions et des ségrégations
Steel characterization by PDA : Quantification of oxide inclusions and segregation quantification
LOUIS C.*, POLLINO L., GANDAR J.L., MEILLAND R., (Irsid Maizières-lès-Metz), France, HARSTE K. (AG der Dillinger Hüttenwerke), Allemagne
- 11.1 Dec. 9 La détection et l'évaluation des caractéristiques de surface de la bande à chaud par une méthode d'inspection en ligne
The detection and assessment of surface characteristics of hot strip by an on-line inspection procedure
CERACKY P.*, REIZIG H.J., (Thyssen Krupp Stahl Duisburg), LÜCKING F. (Parsytec Aachen), Allemagne
- 11.3 Dec. 9 Le bilan d'une expérience de plus de 2 ans du système VIA-Q - Strip. Un système en ligne pour contrôler les propriétés mécaniques de bandes laminées à chaud
A survey of more than two year experience with VAI-Q-strip - An on line system for controlling the mechanical properties of hot rolled strip
ANDORFER J., HRIBERNIG G., LUGER A., SAMOILOV A., SCHWAB P. (Voest Alpine Stahl Linz), AUZINGER D.*, HUBNER G. (Voest Alpine Industrieanlagenbau Linz), Autriche
- 12.4 Dec. 9 ◆ Modèle de planéité et d'épaisseur pour trains à froid à 12 et 20 cylindres
Flatness and profile model for 12-high and 20-high cold rolling mills
SIDESTAM P.* (Mefos), Suède
- 12.5 Dec. 9 Modélisation du décapage électrolytique
Electrolytic pickling line model
LAVELAINE H. (Irsid Maizières-lès-Metz), France, DESSIS A. (Ugine), France
- 13.4 Dec. 9 Vidéo surveillance des rejets atmosphériques d'un site sidérurgique : d'un système manuel à la détection automatique
Video monitoring of visible atmospheric emissions : from manual device to a new fully automatic detection and classification device
BARDET I., RYCKELYNCK F. DESMONTS T.* (Sollac Dunkerque), BOURRIER P. (Aloa Technologies), France
- 16.2 Dec. 9 Etablissement d'un modèle de planéité pour le laminage de plaques
Formulation of flatness model for plate rolling
YASAWA T.*, SASAKI T., HITOTSUYANAGI Y., FURUKAWA H., ADACHI Y. (Sumitomo Metal Kashima), Japon

ITINERAIRE 2 : NOUVELLES INSTALLATIONS

ITINERARY 2 : NEW INSTALLATIONS

- 1.4 Dec. 8 Nouveaux équipements, nouvelles pratiques et derniers résultats de CST dans le secteur fonte
New installations, new directions and new results at CST's ironmaking plant
CANDIDO A. de PADUA P., KLEIN C.A., DE OLIVEIRA J.L.* (CST), Brésil
Matin/morning
- 2.1 Dec. 8 Développement d'une filière à ultra-bas carbone à Sollac Méditerranée
Development of an ultra low-carbon steel route in Sollac Méditerranée
MARIOTON J.F.*, SAUERMAN M., CHAMBOLLE D., ZURITA G. (Sollac Fos-sur-Mer), PERRIN E., GALPIN J.M., LOPES C. (Irsid Maizières-lès-Metz), France
Matin/morning
- 5.2 Dec. 8 Construction et démarrage d'une installation de désulfuration des buées ammoniacales à la cokerie de Sollac Dunkerque
Building and starting up of a desulphurization facility of ammoniacal vapors in the Sollac Dunkerque coke plant
MAROUSEZ J.M., DUBOIS V.* (Sollac Dunkerque), France
Après-midi
Afternoon
- 6.5 Dec. 8 Planning et démarrage d'une nouvelle installation de métallurgie secondaire à Dillingen
Planning and start up of the new secondary metallurgy facility at Dillingen
BANNENBERG N., BRUCKHAUS R., HUELLEN M., LACHMUND H., SCHMITT F.J. (Dillinger Hüttenwerke), Allemagne
Après-midi
Afternoon
- 7.1 Dec. 8 ◆ Démarrage d'un deuxième four à brames sur le train à bandes de Sollac Florange
Starting up of the second furnace at Sollac Florange hot strip mill
ZYGUMUNT P., PUISSANT A.*, (Sollac Florange), France
Après-midi
Afternoon
- 7.3 Dec. 8 Le laminoir à chaud de CST
CST hot strip mill
CANDIDO M.C.*, HERMINIO de OLIVIERA F., MARCIO DA SILVA V. (CST), Brésil
Après-midi
Afternoon
- 7.4 Dec. 8 Production et résultats qualité du nouveau train à chaud d'Eko Stahl
Production and quality results of Eko Stahl's new hot strip mill
KAHLE P.*, LOOSE J. (Eko Stahl), Allemagne
Après-midi
Afternoon

- 9.3 Dec. 9 Démarrage d'une aciérie électrique et d'un laminoir à Hadeed
The start-up of EAF-steelshop and rolling mills at Hadeed
AL ZAHER F.*, DILIP C., OOMMEN C., AL-ZAYER F., AL-AHMADI F. (Hadeed), Arabie Saoudite, KASPAR S., ZHAI A., MOSER H., BAUMANN H. (Voest Alpine Industrienlagenbau), Autriche
- 9.4 Dec. 9 TXI Chaparral en Virginie : le laminoir à profilés le plus récent et le plus moderne
TXI Chaparral Virginia : the latest and most modern structural mill
FOURNIER D.A., ROSTIK F., (TXI Chaparral Steel), Etats-Unis, SVEJKOVSKY U.* (SMS DEMAG AG), Allemagne
- 12.1 Dec. 9 Le nouveau train ébaucheur d'Ugine Savoie Imphy
The new roughing mill of Ugine Savoie Imphy
SCHANDL E. (Voest Alpine Industrienlagenbau), Autriche, LAFAYE R.* (Ugine Savoie Imphy Ugine), France
- 15.2 Dec. 9 Montée en production de la nouvelle ligne de galvanisation de Sollac Mardyck
Industrial start up of the new galvanizing line at Sollac Mardyck
LAHOUSTE J.P., PAULMIER R.*, LE PENNEC F., BAUDIN H. (Sollac Mardyck), France
- 15.4 Dec. 9 Démarrage de la ligne de galvanisation Galtec
Start-up of the continuous galvanizing line Galtec
VEREËCKE M.* (Sidmar), Belgique

ITINERAIRE 3 : NOUVEAUX "PROCEDES

ITINERARY 3 : NEW PROCESS

- 2.2 Dec. 8 Développement d'une machine de coulée en charge pour les produits plats
Development of the feed heat caster for flat products
Matin/morning
COURBE P.*, NAVEAU P., MARIQUE C. (CRM Liège), Belgique
- 2.4 Dec. 8 Nouvelle technologie de coulée de blooms et laminage direct : concepts et installations
Advanced blooms casting and direct rolling : concepts (black box) and installations
Matin/morning
LESTANI D.*, FRASCHINI D. (Danieli), Italie
- 3.1 Dec. 8 Démarrage d'un refroidissement rapide des bandes à chaud avant décapage à Sidmar
Commissioning of a quenching system for hot-rolled coils in front of the pickling lines at Sidmar
Matin/morning
VANDEVEIRE H.*, HIMPE R. (Sidmar), Belgique,
- 3.2 Dec. 8 Contrôle de la planéité au tandem à froid avec DSR
Flatness control in a cold tandem mill with a dynamic shape roll
Matin/morning
VALLET D. (Sollac Biache), FELLUS G. (CLECIM), LEGRAND N.* (Irsid Maizières-lès-Metz), France
- 6.1 Dec. 8 Désulfuration de la fonte liquide par brassage mécanique
Desulphurization of molten iron by mechanical stirring method
Après-midi
SHIMIZU H.*, KAWAI Y., TAKAOKA T., KIKUCHI Y., YAMADA K. (NKK Corporation Mat. and Proces. Research Center), Japon
- 6.2 Dec. 8 Amélioration du procédé de production d'acier à ultra bas carbone à Nippon Steel Yawata
Development of the process for producing extremely low carbon steel in Nippon Steel, Yawata
Après-midi
HIRASHIMA N.*, NISHIHARA R., TAKASAKI Y. (Nippon Steel Corporation Yawata), KITAMURA S.Y., MIYAMOTO K.I. (Nippon Steel Corporation, Technical Development Bureau), AOKI H. (Zenzin Corporation), YONEZEWA K. (Nippon Steel Corporation Head Office), Japon
- 6.6 Dec. 8 Amélioration de la déphosphoration et de la décarburation par injection de poudres métallurgiques pendant le traitement au dégazeur RH
Improvement of dephosphorization and decarburization by injection of metallurgical powders in RH
Après-midi
HAERS F., PEETERS L., VAN POUCKE N.* (Sidmar), Belgique
- 7.7 Dec. 8 Optimisation du refroidissement des cylindres d'un train finisseur
Roll cooling optimization on a finishing mill
Après-midi
RAHIER P., (Sollac Dunkerque), THOMAS C. (Sollac Florange), DRUART F. (Irsid Maizières-lès-Metz), France
- 9.1 Dec. 9 Nouveau concept pour l'aciérie de Saldanha
A new steelmaking concept at Saldanha
KAPPES H.* (Mannesmann Demag, Duisburg), Allemagne
- 9.2 Dec. 9 Amélioration du procédé Consteel à l'aciérie d'ORI Martin Spa à Brescia
Retrofitting of the Consteel process at ORI Martin Spa of Brescia
VALLOMY J. (Intersteel Technology), Etats Unis, LOMBARDI E., (ORI Martin Spa), Italie,
- 9.5 Dec. 9 Principe et résultats de la technologie du four à arc à courant continu double cathode à Hylsa – Mexique
Twin cathode EAF DC technology : concept and results at Hylsa Mexico
BERGMAN K.*, PIEMONTE C. (Danieli), Italie, GONZALES R., PEDROZA M.A., HERRERA M. (Hylsa Monterrey), Mexique

- 12.2 Dec. 9 Le projet Myosotis : état d'avancement
The Myosotis project : progress report
DAMASSE J.M., THEMINES D. (Ugine), France
- 12.3 Dec. 9 Nouvelle technologie de laminage à froid d'acier inoxydable dans le groupe Usinor
New technology for stainless steel cold rolling plant in Usinor Group
GRANDY P.J., STEWART M.W. (J & L), Etats-Unis MALINGRIAUX J.P., MORLEGHEM P. (Ugine SA), France
- 14.3 Dec. 9 Le four DANARC PLUS M² de Danieli à l'aciérie ABS
The Danieli DANARC PLUS M² furnace at ABS meltshop
LAVARONI G.*, PIEMONTE C. (Danieli), MICHIELAM A., FLOR A. (Acciarie Bertolli Safau ABS), Italie
- 15.3 Dec. 9 Revêtement au trempé à chaud sans rouleau de fond : vers de nouveaux concepts de galvanisation
Hot dipping without bottom roll : opening the door to new galvanizing concepts
HARDY Y.*, CRAHAY J. (CRM), Belgique
- 15.6 Dec. 9 JVD : une nouvelle technologie de revêtement sous vide pour des aciers de meilleures propriétés
"Jet Vapour Deposition" a novel coating technique with superior properties
SCHMITZ B.*, COLIN R., ECONOMOPOULOS M. (CRM), Belgique
- 16.3 Dec. 9 Développement de l'usinage en ligne des cylindres pour le laminage de plaques
Development of on-line roll dressing technology for plate rolling
HITOTSUYANAGI Y.* (Sumitomo Metal Industries), Japon
- 16.4 Dec. 9 Préplaneuse Clecim avec technologie Adco ® et les avantages obtenus chez Bethlehem Steel
Clecim preleveller with Adco ® technology and the benefits realized at Bethlehem Steel
AGAPIOS M. (Clecim), France
- 16.6 Dec. 9 Planéité des tôles de grand format et faible épaisseur : bilan d'un nouveau procédé de trempe
Flatness of large thin plates : issue of a new quenching process
NOËL B.*, (Fafer Marchienne-au-Pont), MICHOTTE J., MOUYARD M. (Euro Quench Charleroi), Belgique

ITINERAIRE 4 : QUALITE DES PRODUITS, DEFECTOLOGIE

ITINERARY 4 : QUALITY OF PRODUCTS, DEFECTOLOGY

- 2.7 Dec. 8
Matin/morning Simulation expérimentale de la formation de criques sous-cutanées en coulée continue
Experimental simulation of subsurface crack formation in continuous casting
BERNHARD C*, HIEBLER H. (Montanuniversität Leoben), Autriche, WOLF M., BERNHARD C.* (Wolftechnology Zurich), Suisse
- 4.5 Dec. 8
Matin/morning Influence des états de surface sur la nettoyabilité du matériel en agro-alimentaire
Surface finish effect on the cleaning ability of components in contact with food
LAROCHE M.A.*, VASSEUR G., SUTTER B. (CETIM Senlis), France
- 4.9 Dec. 8
Matin/morning Concept GALFAN + SOLREADY, amélioration de la protection contre la corrosion atmosphérique
The GALFAN + SOLREADY concept for improving the protection against atmospheric corrosion
COLIN B.* (Sté Trane Golbey), PIETTA M. (Sollac Fos-sur-Mer), France
- 7.6 Dec. 8
Après-midi
Afternoon Amélioration des performances de l'arrosage de sortie au train à bandes de Sollac Fos-sur-Mer et résultats qualité associés
Improvement of the water cooling performances on the run out table of the Sollac Fos-sur-Mer HSM and quality results
DESANLIS W., ROUX J.P.*, de SANLIS W., WYSS P. (Sollac Fos-sur-Mer), France
- 10.3 Dec. 9 Nouvelle méthode pour l'évaluation des inclusions non métalliques et développement d'une technologie d'affinage
New method of evaluating non-metallic inclusions and development of refining technology
NISHIKAWA T., NAGAYAMA H.*, NOGUCHI T., NISHIMON S., FUJII I., SUGIMOTO T. (Aichi Steel Corporation), Japon
- 10.5 Dec. 9
◆ Caractérisation des aciers en spectrométrie d'émission optique par comptage d'impulsions : quantification des inclusions et des ségrégations
Steel characterization by PDA : Quantification of oxide inclusions and segregation quantification
LOUIS C.*, POLLINO L., GANDAR J.L., MEILLAND R., (Irsid Maizières-lès-Metz), France, HARSTE K. (AG der Dillinger Hüttenwerke), Allemagne
- 10.6 Dec. 9 Stratégie de caractérisation de la propreté inclusionnaire des aciers
Methodology of steel cleanliness assessment
BURTY M.* (Irsid Maizières-lès-Metz), France, ISONO T.* (NSC), Japon, LOUIS C. (Irsid Maizières-lès-Metz), PENET F. (Sollac Dunkerque), France, TAKEUCHI E. (NSC), Japon

- 11.3 Dec. 9 Le bilan d'une expérience de plus de 2 ans du système VIA-Q - Strip. Un système en ligne pour contrôler les propriétés mécaniques de bandes laminées à chaud
A survey of more than two year experience with VAI-Q-strip - An on line system for controlling the mechanical properties of hot rolled strip
ANDORFER J., HRIBERNIG G., LUGER A., SAMOILOV A., SCHWAB P. (Voest Alpine Stahl Linz), AUZINGER D.*, HUBNER G. (Voest Alpine Industrieanlagenbau Linz), Autriche
- 11.4 Dec. 9 Caractérisation de la qualité de produits d'acier à haute valeur ajoutée laminés à partir de brames de CST
Quality characterization of high value added steel products rolled from CST's slabs
CARDOSO G.I.*, BELLON J.C., DE SOUZA G.I., QUEIROGA R.H.B., DE AZEVEDO C., SOARES L.A., FILHO J.R.R., DE FARIA E.D. (CST), Brésil
- 14.4 Dec. 9 Elaboration d'aciers à basses teneurs en azote au four électrique
Low nitrogen steels in EAF steelmaking
GONTHIER S.*, MAILHAN J.C. (Irsid Maizières-lès-Metz), SANDER B. (Unimétal Gandrange), ZBACZYNIAK Y. (CREAS), France
- 14.5 Dec. 9 Les prémices d'une métallurgie nouvelle des aciers issus de la voie ferraille
Some preliminary concepts for a new metallurgy for steels originating from the scrap route
IUNG T.*, BIRAT J.P. (Irsid Maizières-lès-Metz), France
- 15.1 Dec. 9 ♦ Prévention de la corrosion accélérée des aciers au niveau des basses eaux
Prevention of accelerated low-water corrosion on steel structures
MOULIN J.M.* (ProfilARBED Recherches), Luxembourg
- 15.5 Dec. 9 Galvanisation au trempé des aciers à chaud calmés au silicium. Optimisation des paramètres de traitement
Hot dip galvanizing of Si-killed steels. Optimization of process parameters
MOULIN J.M.* (ProfilARBED Recherches) VITALE A. (ProfilARBED Belval), Luxembourg
- 16.5 Dec. 9 Contrôle de la propagation de la rupture dans les gazoducs en acier à haute résistance
Fracture propagation control in very high strength gas pipelines
BUZZICHELLI G.* (CSM Rome), SCOPESI L. (SNAM Milan), Italie
- 16.6 Dec. 9 Planéité des tôles de grand format et faible épaisseur : bilan d'un nouveau procédé de trempe
Flatness of large thin plates : issue of a new quenching process
NOËL B.*, (Fafer Marchienne-au-Pont), MICHOTTE J., MOUYARD M. (Euro Quench Charleroi), Belgique
- 16.7 Dec. 9 Amélioration de l'homogénéité de la dureté sur toute la section d'une plaque laminée à chaud de grande dimension, dans le cas d'aciers bainitiques
Improvement of hardness distribution through the whole section of hot rolled large-size plate by means of bainitic steel design
JIANG L.Z. (The Iron and Steel Research Institute), Chine

ITINERAIRE 5 : AMELIORATION DE LA PRODUCTIVITE, MANAGEMENT, SECURITE

ITINERARY 5 : IMPROVEMENT OF THE PRODUCTIVITY, MANAGEMENT, SECURITY

- 1.6 Dec. 8
Matin/morning ♦ Augmentation de la durée de campagne des hauts fourneaux par l'emploi de systèmes de refroidissement sans surchauffe
The long campaignship BF's with overheating free coolers
YANG T., CHENG S., CANG D.* (University of Science & Technology Beijing), République Populaire de Chine
- 1.7 Dec. 8
Matin/morning Etat de l'art et modes opératoires en matière de prolongation de la durée de campagne des hauts fourneaux
State of the art and practice for prolonging blast furnace campaigns
KOWALSKI W. (Thyssen Krupp Stahl Duisburg), LÜNGEN H. B. (VDEh), STRICKER K.P. (Hüttenwerke Krupp Mannesmann), Allemagne
- 1.8 Dec. 8
Matin/morning Passage rapide de l'exploitation du HF1 à celle du HF4 à Yawata
Speedy switchover of operation from Tobata No. 1 to No. 4 blast furnace at Yawata Works
MORIZANE Y., NOGUCHI S., OGATA I., TERADA Y., KURITA Y.* (Nippon Steel Corporation), Japon
- 2.3 Dec. 8
Matin/morning Amélioration de la productivité de la coulée continue de blooms à NKK Fukuyama
Productivity improvement of bloom caster at NKK Fukuyama Works
KAWANAMI S.*, ARAMAKI N., TAKAOKA T., YAMAGISHI M., ITAKURA T., KAWASHIMA H., (NKK Corporation), OSADA M. (Shinagawa Refractories), Japon
- 3.5 Dec. 8
Matin/morning Technologies pour atteindre la plus grande vitesse de laminage du monde sur tandem, 2 800 m/min
Technologies for the highest rolling speed in the world, 2,800 m/min, at a cold tandem mill
SAITO T.*, KANEKO T., KAWASHIMA K., TAKEZAWA K., CHONAN T. (Kawasaki Steel Corporation Chiba), Japon

- 5.3 Dec. 8
Après-midi
Afternoon
L'exploitation sans personnel de l'agglomération n° 4 de Fukuyama grâce à de nouvelles techniques
The unmanned operation at Fukuyama No. 4 sintering plant with newly developed techniques
HASHIMOTO K.*, MAKI A., HAMAYA S., SATO H., WATANABE T., NODA H. (NKK CORPORATION Fukuyama), Japon
- 6.3 Dec. 8
Après-midi
Afternoon
Augmentation de la capacité de production des convertisseurs par rabatement direct
Increase of BOF capacity by direct tapping
HAERS F.*, VAN POUCKE N., LIPPENS K., DEGRANDE H., DERUWE A. (Sidmar), Belgique
- 6.8 Dec. 8
Après-midi
Afternoon
Quinze ans de fonctionnement du RH-OB de Sollac Dunkerque
Fifteen years of RH-OB operation at Sollac Dunkerque
d'ANSELME A.*, COULOMBET D., PLUQUET R. (Sollac Dunkerque), France
- 8.4 Dec. 8
Après-midi
Afternoon
◆ Analyse de la sécurité des constructions en acier en service et en cas d'incendie
Safety analysis of steel building in service conditions and in case of fire
CAJOT L.G.*, SCHLEICH J.B. (ProfilARBED Recherches), Luxembourg
- 13.2 Dec. 9
Le management de l'énergie d'une usine sidérurgique intégrée
Energy management of an integrated steel plant
PHILIPP J., JOKSCH M. (Thyssen Krupp Stahl), Allemagne
- 13.6 Dec. 9
Problématique hygiène, sécurité, environnement des isolants thermiques dans le groupe USINOR
Health, safety and environment problematics of thermal insulating materials in USINOR
POIRIER J.*, COURCOT B. (Sollac), KLEIN F.* (Léces Maizières-lès-Metz), SEBASTIEN P. (St Gobain Cavailon), CLASS P. (Thermal Ceramics), France



La Commission des Communautés Européennes, dans le cadre des actions de la Communauté Européenne de diffusion des résultats de recherches CECA, contribue par une participation financière, à l'organisation de ces Journées.

The European Commission contributes through a financial participation to the organization of these days within the frame of European Community actions to circulate the results of ECSC researches.



ces journées bénéficient également du soutien du Secrétariat d'Etat à l'Industrie du gouvernement français.

These conferences benefit from a support of the Industry State Secretary of the French Government

Ce programme pourra faire l'objet de quelques modifications
This programme might be slightly modified

A L'ANNEE PROCHAINE

SEE YOU NEXT YEAR

les 13 et 14 décembre 2000 à Paris

on December 13, 14, 2000 in Paris

**21^{es} JOURNEES SIDERURGIQUES
INTERNATIONALES ATS**

21st INTERNATIONAL ATS STEELMAKING DAYS



Les textes présentés aux JOURNEES SIDERURGIQUES INTERNATIONALES ATS 1999, seront majoritairement publiés dans les prochains numéros de la REVUE DE METALLURGIE. Pour ceux qui ne le seront pas, mais pour lesquels l'ATS dispose néanmoins d'un texte écrit, ce dernier texte pourra être fourni à tout demandeur, moyennant participation aux frais, après accord des auteurs.

Most of the papers presented at the INTERNATIONAL ATS STEELMAKING DAYS 99 will be published in the next issues of the REVUE DE METALLURGIE. The papers that will not be published through they are in ATS possession in the form of written texts can be sent on request for a fee, with the agreement of the authors.

Pour tous renseignements, s'adresser à :
For any further information, please contact :
ATS - Immeuble Pacific - 11 Cours Valmy
F - 92070 LA DEFENSE CEDEX
Tel. : (33) 1 41 25 57 35 - Fax : (33) 1 41 25 58 58
maryse.julien@ats.ffa.fr