



JOURNEES SIDERURGIQUES INTERNATIONALES

PARIS, 10 et 11 DECEMBRE 2003

Hôtel LE MERIDIEN MONTPARNASSE
19, rue du Commandant Mouchotte - Paris 14^e



P R O G R A M M E

MERCREDI 10 décembre 2003 / *Wednesday December 10, 2003*

			Salles/Rooms
8h30 / 8:30 a.m.	Session 1 :	Haut fourneau / <i>Blast furnace</i>	Utrillo
	Session 2 :	Aciérie à l'oxygène – Métallurgie secondaire <i>Oxygen Steelmaking – Secondary metallurgy</i>	Modigliani
	Session 3 :	Train à bandes (1) / <i>Hot strip mill (1)</i>	Chagall
	Session 4 :	Ponts en acier / <i>Steel bridges</i>	Soutine
Déjeuner / <i>Lunch</i>			
14h15 / 2:15 p.m.	Session 5 :	Energie - Environnement / <i>Energy – Environment</i>	Modigliani
	Session 6 :	Aciérie électrique – Aciers inoxydables <i>Electric arc furnace – Stainless steels</i>	Utrillo
	Session 7 :	Train à bandes (2) / <i>Hot strip mill (2)</i>	Chagall
	Session 8 :	Bâtiments en acier / <i>Steel Construction</i>	Soutine
18h00 / 6:00 p.m.	Séance solennelle suivie d'un cocktail / <i>Official session followed by a cocktail party</i>		

JEUDI 11 Décembre 2003 / *Thursday December 11, 2003*

8h30 / 8:30 a.m.	Session 09 :	Agglomération - Réduction directe <i>Sintering – Direct reduction</i>	Soutine
	Session 10 :	Coulée continue (1) / <i>Continuous casting (1)</i>	Modigliani
	Session 11 :	Laminoir à froid / <i>Cold rolling mill</i>	Chagall
	Session 12 :	Acier et développement durable <i>Steel and sustainable development</i>	Utrillo
10h50 / 10:50 a.m.	Session 13 :	Cokerie – <i>Cokemaking</i>	Soutine
11h10 / 11:10 a.m.	Session 14 :	Coulée continue (2) / <i>Continuous casting (2)</i>	Modigliani
11h10 / 11:10 a.m.	Session 15 :	Galvanisation- Revêtement organique <i>Galvanization - Organic coating</i>	Chagall
11h30 / 11:30 a.m.	Session 16 :	Valorisation des laitiers / <i>Slag valorization</i>	Utrillo

Déjeuner de clôture / *Closing lunch*



GAZ de France est le partenaire officiel de ces journées
GAZ de France is the official sponsor of this conference

Mercredi 10 décembre 2003
Wednesday December 10, 2003

08:30 a.m. Session 1 : Haut-fourneau / Blast furnace

Présidents / Chairmen :

Ph. LACROIX (Arcelor - Sollac Méditerranée, France)

W. BOON (Corus - IJmuiden, Pays-Bas)

- 08:35 a.m. 1.1 La durée de vie de campagne du haut-fourneau liée à la productivité
Blast furnace campaign life relating to the productivity
H. OOTSUKA, M. ICHIDA, A. SHINOTAKE*, N. SASAKI (Nippon Steel Corporation), Japon
- 08:57 a.m. 1.2 Marche à haute performance et pendant longtemps des hauts-fourneaux de Kwangyang
Long term high performance operation at Kwangyang blast furnaces
B.R. CHO*, K.W. HAN, J.Y. LEE, T.S. KIM, (Posco), Corée, J.S. CHOI (Posco), Allemagne
- 09:19 a.m. 1.3 Augmentation de la durée de vie du haut-fourneau N° 1 de C.S.T. – Maîtrise de l'usure du creuset
Elongation of C.S.T.'s Nr 1 blast furnace life-time – Hearth wear control
J. TARDIN, J. de OLIVEIRA, F. FUJIHARA*, D. RUY, J. SEABRA, J. NOVAES (C.S.T.), Brésil
- 09:41 a.m. 1.4 Réfection du haut-fourneau A de Sidmar
Relining of the Sidmar blast furnace A
L. BONTE*, H. DE LANGHE, R. DHONDT, K. HUYSSSE, S. VERHELST, F. WAUTERS
(Arcelor Sidmar), Belgique
- 10:23 a.m. 1.5 Nouveaux types de staves coulés en cuivre
New type of cast copper staves
K. MORIMITSU*, K. NISHIOKA (Nippon Steel Corporation), Japon
- 10:45 a.m. 1.6 Equipement moderne du plancher de coulée du haut-fourneau
Modern cast house equipment
C. BODEVING*, C. MEISCH (T.M.T. Tapping and Measuring Technology), Luxembourg
- 11:07 a.m. 1.7 Amélioration de la technique réfractaire visant une optimisation des coûts opératoires dans les halles de coulée de hauts fourneaux
Improvement of the refractory technology for optimized costs in the blast furnace cast house operation
M. PETERS, P. SCHMÖLE*, H. RÜTHER (Thyssen Krupp Stahl), Allemagne
- 11:29 a.m. 1.8 Amélioration du fonctionnement du haut-fourneau chez divers producteurs d'acier utilisant le package d'optimisation VAIron
Blast furnace operation enhancement for various steel producers using the VAIron process optimization package
K. STOHL*, B. SCHUERZ, D. BETTINGER (VAI), Autriche

08:30 a.m. Session 2 : Aciérie de conversion – Métallurgie Secondaire
Oxygen steelmaking – Secondary metallurgy

Présidents / Chairmen :

E. PERRIN (Arcelor – Sollac Méditerranée, France)

U. GRETHE (Salzgitter AG, Allemagne)

- 08:35 a.m. 2.1 Développement d'un système de diagnostique et conduite automatisée en ligne d'une aciérie à l'oxygène
Development of an on-line automated BOS performance monitoring and diagnostics system
J. MADILL, M. ADDERLEY* (Corus), Royaume Uni

* orateur / speaker

- 08:57 a.m. 2.2 Quel avenir pour les technologies récentes d'aciérie en tenant compte de la disponibilité des matières premières ?
The future of recent steelmaking technologies considering the availability of charge materials
P. TARDY*, KAROLY (Ombke), Hongrie
- 09:19 a.m. 2.3 Amélioration de la conduite des convertisseurs
Improvement of the converters operation
J. DUARTE, C. BARAO*, D. MOREIRA, J. SOUZA Jr (C.S.T.), Brésil
- 09:41 a.m. 2.4 Nouvelle approche pour produire des aciers IF à l'aciérie LD de Severstal
New approach to produce IF-steels at LD shop of JSC Seversteel
S. ZINCHENKO, M. FILATOV, S. EFIMOV, A. LAMUHIN (SEVERSTAL), S. KAZAKOV*, V. FOMENKO, D. BORODIN (MISA), Russie
- 10:03 a.m. 2.5 Nouvelle unité et modernisation de l'installation VD/VOD chez Slovenske Zelezarne Acroni
New unit and modernization of 90 t VD/VOD unit at Slovenske Zelezarne Acroni
D. TEMBERGEN, R. DITTRICH (S.M.S. Mevac), Allemagne, J. TRIPLAT* (Acron)
- 10:45 a.m. 2.6 Mise en service d'une lance de brassage à la métallurgie en poche de l'aciérie de Sollac Lorraine Florange
Implementation of a stirring facility in the secondary metallurgy plant of Sollac Lorraine Florange's steelmaking shop
D. MALLICK, F. MENCARONI*, C.A. DUBOIS, R REITZ, L. SIBON (Arcelor Sollac Lorraine), France
- 11:07 a.m. 2.7 Modèle physico-chimique pour le contrôle de la désoxydation et de l'élimination du soufre durant le traitement en poche des aciers pour tubes chez JSC Seversteel dans le but d'améliorer la résistance à la corrosion
Physico-chemical model for controlling complex deoxidation and sulphur removal during ladle treatment of tube steels to heighten their corrosion resistance elaborated at JSC Seversteel
S.D. ZINCHENKO, V.G. ORDIN, A.M. LAMUHIN, M.V. FILATOV (SEVERSTAL), I. RODIONOVA*, O.N. BAKLANOVA, A.I. ZAITSEV (Bardin Central Research Institute), RUSSIE
- 11:29 a.m. 2.8 Bonnes performances réalisées en aciérie à l'oxygène
Consistent basic oxygen steelmaking (BOS) performance
J. DRUGGE (SSAB Tunnplat AB), Suède, C. McDONALD*, D KOOPMANS (Corus) Royaume Uni, J. VATANEN (Rautaruukki OY), M. LUOMALA (University of Oulu), Finlande

08:30 a.m. Session 3 : Train à bandes (1) / Hot strip mill (1)

Présidents / Chairmen :

J.L. DIEUDONNE (Arcelor – Sollac Lorraine, France)

M. DEGNER (Steel Inst. VDEh, Allemagne)

- 08:35 a.m. 3.1 Optimisation de la gestion du parc à brames de Sidmar
Slab yard logistic optimization at Sidmar
A. VERSTRAETE, W. VAN DER STRICHT*, D. STROO, E. HEENE, H. DELVOYE, D. DE BAETS (Arcelor Sidmar), Belgique
- 08:57 a.m. 3.2 Contrôle précis de la température des brames dans les fours de réchauffage « modèle dit entonnoir »
The funnel model for accurate slab temperature control in reheating furnaces
D.F.J. STAALMAN* (Corus), Pays Bas
- 09:19 a.m. 3.3 Outil de pré-dimensionnement de fours à brames équipés de brûleurs régénératifs
Pre-design tool for slab reheating furnaces equipped with regenerative burners
G. GRIFFAY*, J. MULLER, A. DANDA (Arcelor Irsid), France, P. LYBAERT , M. GASDALLAH (Faculté Polytechnique de Mons), Belgique, P. DUBOIS, L. FERRAND (Stein Heurtey), A. QUINQUENEAU, F. AGUILE (Gaz de France), France
- 09:41 a.m. 3.4 Contrôle des propriétés de la calamine lors du laminage à chaud
Control of scale properties during hot rolling
G. BOURDON*, X. VANDEN EYNDE , E. ZEIMETZ (CRM), Belgique

- 10:23 a.m. 3.5 Etude des performances d'utilisation de cylindres HSS et semi HSS au train à bandes de Sollac Lorraine Sérémange
Performance survey of the use of HSS and semi HSS work rolls on the Sollac Lorraine Sérémange Hot Strip Mill
F. GEFFRAYE*, L. DARDINIER (Arcelor Sollac Lorraine), France
- 10:45 a.m. 3.6 Développement d'un modèle de préréglage en ligne pour le contrôle de l'évolution de la température et de la transformation de la bande sur la table d'arrosage
Development of an on-line preset model on the ROT to control the temperature history and phase transformation of the strip
H.N. HAN, J.K. LEE, H.J. KIM* (Posco), Corée
- 11:07 a.m. 3.7 Amélioration de l'analyse des incidents sur le train à bandes de C.S.T. en utilisant des images enregistrées
Optimizing the analysis of failure in the C.S.T. hot strip mill using recording of images
R. MARTINELLI, L.E. FONTES* (C.S.T. Tubarao), Brésil
- 11:29 a.m. 3.8 Inspection automatique de la tôle sur TAB pour garantir à 100 % les exigences du marché automobile
Automatic surface inspection in HSM to guarantee at 100 % the surface requirements for automotive market
Y. SAMPOUX*, M. EL ASSRI, F. COPPOLA (Duferco), G. SONCK (Metal Consulting Agency), Belgique

08:30 a.m. Session 4 : Ponts en acier / Steel bridges

Présidents / Chairmen :

B. CHABROLIN (CTICM, France)

P. PISTOLETTI (Setteco Ingegnera, Italie)

Session élaborée avec la participation de l'OTUA

Session planned with OTUA

OTUA : Office Technique pour l'Utilisation de l'Acier

- 08:35 a.m. 4.1 Les nouvelles tendances et nouveaux marchés dans les ponts acier
New trends and new markets for steel bridges
W. HOORPAH* (OTUA), France
- 08:57 a.m. 4.2 Ponts ferroviaires en acier : TGV, métro... La technologie française dans le monde
Steel railway bridges: HSL, metro. French technology in the world
S. MONTENS* (SYSTRA), France
- 09:19 a.m. 4.3 Les ponts acier RAPL (Rail A Poutres Latérales) du TGV Est
Steel RAPL (Lateral Girder Rail Bridge) bridges of the TGV Est
I. ABI NADER* (IOA), D. FRIOT (Tractebel), W. HOORPAH (OTUA), France
- 09:41 a.m. 4.4 La conception et la construction du pont canal de Magdebourg sur l'Elbe
Design and construction of Magdebourg canal bridge over the Elbe River
S. HE, A. EMGE* (Dillinger Stahlbau), Allemagne
- 10:03 a.m. 4.5 Rénovation et remplacement des ponts en acier
Refurbishment and replacement of steel bridges
J.P. PERSY* (CETE de l'Est), France
- 10:45 a.m. 4.6 Les Eurocodes applicables au calcul des ponts métalliques et mixtes : le choix des aciers
Eurocodes for steel and steel-concrete bridges : steel selection
J. RAOUL* (SETRA-CTOA), France
- 11:07 a.m. 4.7 Rénovation des ponts métalliques historiques – l'apport de l'entreprise
Refurbishment of historical steel bridges
J. MAURICE* (EIFFEL CM), W. HOORPAH (OTUA), France
- 11:29 a.m. 4.8 Le viaduc du Verrand en acier autopatinable dans les Alpes
The Verrand viaduct in weathering steel in the Alps
P. PISTOLETTI*, P. MAESTRELLI (Seteco Ingegnera), Italie

02:15 p.m. Session 5 : Energie - Environnement / Energy – Environment

Présidents / Chairmen :

B. VIALATTE (Arcelor – Ugine et ALZ, France)

L. BRIMACOMBE (Corus Swinden Technology Centre ,Royaume Uni)

- 02:20 p.m. 5.1 Optimisation de l'énergie chez C.S.T.
C.S.T.'s energy balance optimization
A. AVELAR*, A. MELO, C. ROVAY, F. TOVAR, J. PINHO, E. MILANEZ (C.S.T.), Brésil
- 02:42 p.m. 5.2 Intégration des nouvelles techniques performantes bas-NOx dites « oxydation sans flamme » dans les procédés industriels fonctionnant au gaz naturel
Integration of the new low-NOx and powerful techniques known as "flameless oxidation" in the industrial processes running with natural gas
G. GRIFFAY (Arcelor Irsid), P. DUBOIS (Stein Heurtey), A. QUINQUENEAU* (GAZ de France Négoce), France
- 03:04 p.m. 5.3 Réduction des émissions de CO2 de l'industrie sidérurgique : approche du projet ULCOS
Mitigation of CO2 emission of the steel industry: the ULCOS approach
J.P. BIRAT* (Arcelor Irsid), France
- 03:26 p.m. 5.4 Concept de la protection intégrée de l'environnement du groupe Badische
The integrated environmental protection concept of the Badische Group
J. APFEL* (Badische Stahl Engineering), Allemagne
- 03:48 p.m. 5.5 Implantation à Vega do Sul du système de gestion intégrée PROVEGA
Installation of the PROVEGA integrated management system in Vega do Sul
I. BARDET*, V.T. DE AQUINO, J.A. SCHWEITZER, M. PIZZINATTO, J.E. PAINO, C.E. LAURENT (Arcelor Vega do Sul), Brésil
- 04:10 p.m. 5.6 La production propre dans les usines à froid
Cleaner production in cold mill plants
C. ALZAMORA*, A. DOSUNA (Arcelor), Belgique
- 04:32 p.m. 5.7 Maîtrise des émissions polluantes des installations sidérurgiques par l'utilisation de nouvelles techniques de mesure de polluants
Control of atmospheric emission from steelmaking facilities by the use of new pollutant measurement techniques
P. LE LOUER*, X. CHAUCHERIE (LECES), J.M. DELCLOY (Arcelor Sollac Atlantique), C. LEBRUN (LME), France
- 04:54 p.m. 5.8 Sécurité de rayonnement suite à la fusion accidentelle de sources radioactives dans les aciéries
Radiation safety following accidental melting of radioactive sources at Steelplants
D. HARVEY* (Corus), K. BALDRY, A. BISHOP (RWE Nukem), Royaume Uni

**02:15 p.m. Session 6 : Aciérie électrique – Aciers inoxydables
Electric arc furnace - Stainless steel**

Présidents / Chairmen :

C. OUVRADOU (Arcelor – Creusot Metal, France)

M. KNIGHTS (Corus Engineering Steels, Royaume Uni)

- 02:20 p.m. 6.1 Application d'un modèle métallurgique dynamique au four électrique
Application of a dynamic metallurgical model to the electric arc furnace
J.L. JUNQUE (Arcelor ProfilARBED), Luxembourg, P. NYSSSEN*, R. COLIN (CRM), S. KNOOPS (Carsid), Belgique
- 02:42 p.m. 6.2 Détection automatique des qualités de mitrilles chargées au four électrique
Automatic detection of steel scrap grades charged into the electric arc furnace
M. PICCO* (Arcelor ProfilARBED), J.C BAUMERT (Arcelor Arbed Recherches), Luxembourg

- 03:04 p.m. 6.3 Conduite optimale du diagramme de fusion du four électrique
Optimal control of the electric arc furnace heat diagram
S. GARCIA (SPIE Trindel), A. BORTOT, M. BOBRIE (Lucchini Ascométal Hagondange),
A. MOUCHETTE* (Arcelor Irsid), France
- 03:26 p.m. 6.4 Construction d'un modèle d'analyse de la fusion au four électrique
Modeling and exergetic analysis of the smelting operation in the electric arc furnace
C. MAPELLI, S. PANZA (ASO), R. VENTURINI* (Politecnico di Milano), R. ROBERTI
(Universita di Brescia), Italie
- 03:48 p.m. 6.5 Amélioration de la propreté d'acier inox ferritique à 16 % de Cr produit à l'AOD
Improvement of cleanliness of 16%Cr-containing ferritic stainless steel in AOD processes
D.S. KIM*, J.H. PARK, C.W. PARK (Posco) S.B. LEE, H.G. LEE (Pohang University of Science
and Tech.), Corée
- 04:10 p.m. 6.6 Optimisation en dynamique des conditions d'affinage des aciers inoxydables à l'AOD à l'aide
d'un modèle physique de décarburation
Simulation of stainless steel refining at the AOD with a physical decarburization model
E. HESS*, D. HUIN, C. GRISVARD, S. GONTHIER, H. SAINT RAYMOND (Arcelor Irsid),
E. CARIOLI (Arcelor Ugine & ALZ), France
- 04:32 p.m. 6.7 Démarrage de l'extension de l'aciérie d'Ugine & ALZ à Genk
Start up of the extension of Ugine & ALZ steelplant in Genk
G. MOERMANS*, G. HEYLEN, J. STEEGMANS (Arcelor Ugine&Alz Genk), Belgique

02:15 p.m. Session 7 : Train à bandes (2) / Hot strip mill (2)

Présidents / Chairmen :

P. RAHIER (Arcelor Sollac Atlantique, France)

F.C. DORNELAS (CST, Brésil)

- 02:20 p.m. 7.1 La nouvelle philosophie de décalaminage de VAI par utilisation de pompes à vitesse variable
VAI new descaling philosophy by use of variable speed pumps
C. ROVELLI* (Voest Alpine Impianti), Italie, S. FINOCCHIARO (Duferco), Belgique
- 02:42 p.m. 7.2 Rénovation d'un train à bande semi-continu chez Aceralia à Aviles
Revamping of a semi continuous hot strip mill in Aceralia at Aviles
JOSE ENRIQUE CASTRO* (Arcelor Aceralia), Espagne
- 03:04 p.m. 7.3 Développement d'un système de contrôle des chutes et son intégration au train à bandes
The development of crop control system and integration in hot strip mill
S.H. LEE*, H.M. BAE (Posco), Corée
- 03:26 p.m. 7.4 Concepts et technologies récentes de rénovation pour une production économique au TAB
Advanced revamping concepts and technologies for economic hot strip production
V. FRENYO, R. HAGMANN* (S.M.S. Demag), Allemagne
- 03:48 p.m. 7.5 Contrôle du bombé au train à bandes de Fos-sur-Mer
Crown control on the Fos-sur-mer hot strip mill
R. LASSERRE*, F. TISSOT, H. TEYSSIER, O. BAULAIGUE, T. LAVAURE, J. LYVINEC
(Arcelor Sollac Méditerranée), V. PHILIPPAUX*, J. ROCHETTE, J.P. CHAZAL, J. SOUCHON,
S. MAILLARD (VAI), France
- 04:10 p.m. 7.6 Premières évaluations de la prédiction des efforts de laminage sur les trains à bandes par des
modèles à base physique
*First performance evaluation of physically based models for hot rolling forces prediction in the
HSM*
D. FEUILLU*, J.Y. FLOCH, D. AVEDIAN (Arcelor Sollac Atlantique), D. QUIDORT,
O. BOUAZIZ (Arcelor Irsid), France
- 04:32 p.m. 7.7 La méthodologie de C.S.T. pour le développement des produits pendant la phase de
démarrage du train à bandes
C.S.T. methodology for product management during HSM rating up
V. LAZZARI*, L.R.A. AMORIM, C. de ABREU MARTINS, P. de TARSO LOURENCO,
J. B.R. MARTINS, J.A. ARAUJO, F.C. DORNELAS (C.S.T.), Brésil

02:15 p.m. Session 8 : Bâtiments en acier / Steel constructions

Président / Chairman :

G. ARCHAMBAULT (*Journaliste consultant, France*)

Session élaborée avec la participation de l'OTUA

Session planned with OTUA

OTUA : Office Technique pour l'Utilisation de l'Acier

- | | | |
|------------|-----|---|
| 02:20 p.m. | 8.1 | Ateliers Louis Vuitton : une usine à la campagne
<i>Louis Vuitton workshops: a factory in the countryside</i>
S. PAUVERT* (SMB), France |
| 02:42 p.m. | 8.2 | L'usine de montage d'Airbus à Toulouse
<i>The Toulouse Airbus assembly plant</i>
L. DELLAC* (Castel et Fromaget), France |
| 03:04 p.m. | 8.3 | Le nouveau musée des arts et civilisations
<i>The new "Arts and Civilizations" museum</i>
D. BRAULT* (Cabinet Jean Nouvel), France
J. FAURE* (Ingerop), France |
| 03:48 p.m. | 8.4 | Optimisation des performances des poutrelles cellulaires ACB
<i>Optimization of the ACB cellular beam performances</i>
T. DEMARCO* (Arcelor ProfilARBED), Luxembourg |
| 04:10 p.m. | 8.5 | Conception rationnelle des structures d'entrepôts en situation d'incendie
<i>Rational design of warehouse frame under fire conditions</i>
J. MATHIEU* (Arcelor ProfilARBED), Luxembourg |
| 04:32 p.m. | 8.6 | Réhabilitation de l'ambassade de France à Varsovie
<i>The Warsaw French embassy refurbishment</i>
J. PARGADE*, France |

18h00 / 06:00 p.m. - SEANCE SOLENNELLE - OFFICIAL SESSION

Exposé sur l'état de la technique

Technical highlights

Michel JEANNEAU - Délégué Général, Association Technique de la Sidérurgie Française

Remise des prix

Award Ceremony

Bernard ROGY - Vice-Président, Délégué Général, Fédération Française de l'Acier

Le développement du fret dans l'Europe à 25

About the fret with the 25'Europe

Louis GALLOIS, Président - SNCF

Discours de Guy DOLLE - Président, Fédération Française de l'Acier

Speech by Guy DOLLE - Chairman, Fédération Française de l'Acier

Jeudi 11 décembre 2003
Thursday December 11, 2003

08:30 a.m. Session 9 : Agglomération - Réduction directe
Sintering - Direct reduction

Présidents / Chairmen :

O. LEBLANC (Arcelor – Sollac Atlantique, France)

P. NEAU (CARSID, Belgique)

- 08:35 a.m. 9.1 Application du procédé HPS (Hybrid Pellet System) à l'usine de Monlevade
Application of Hybrid Pelletized Sinter (HPS) process at Monlevade Works
W.O. BORGES*, C.C. MELO, C.T.V. MARIA, R. BRAGA, E.A.A.B. SANTOS (Arcelor Cia Siderurgica Belgo Mineira), Brésil, H. SATO (JFE), O. KOJIMA (JSP), Japon
- 08:57 a.m. 9.2 Construction des installations de recyclage des fumées à l'agglomération de HKM (LEEP)
Construction of the Exhaust Recycling Facilities at the HKM Sintering Plant (LEEP)
K. HÜSIG, A. KÖFLER, P. EISEN* (HKM), Allemagne
- 09:19 a.m. 9.3 Niveau de la technique de réduction directe et fusion réduction de minerai de fer
State of the art technology of direct and smelting reduction of iron ores
R. STEFFEN, H. LÜNGEN* (Steel Institute VDEh), Allemagne
- 09:41 a.m. 9.4 PRIMUS®, première réalisation industrielle
PRIMUS®, first industrial implementation
J.L. ROTH*, T. HANSMANN, P. GUILLAUME (Arcelor Paul Wurth), R. FRIEDEN (Primorec), Luxembourg
- 10:03 a.m. 9.5 Production de DRI par métallisation de minerais en feuilles
Production of direct reduced iron by a sheet material insertion metallization method
Y. KAMEI, M. HOSHI, C. KAMIJO*, T. KAWAGUCHI, H. YAMAOKA (Sumitomo Metal Industries), Japon

08:30 a.m. Session 10 : Coulée continue (1) / Continuous casting (1)

Présidents / Chairmen :

V. LEFEZ (Arcelor – Sollac Atlantique, France)

H. FURTADO (CST, Brésil)

- 08:35 a.m. 10.1 Des éléments clés pour couler en longues séquences
Some keys to reach long-sequence casting
T. COFFRE (Arcelor Sollac Atlantique), M. BURTY* (Arcelor Irsid), J. GERARD (Arcelor Sollac Lorraine), A. GIRARDET (Arcelor Sollac Méditerranée), France, F. SCHADOW (Arcelor Eko Stahl), Allemagne, G. DAUCHOT (Arcelor Cockerill-Sambre), Belgique
- 08:57 a.m. 10.2 Simulation numérique de l'écoulement d'acier liquide en lingotière en présence d'un champ magnétique glissant
Numerical simulation of molten steel flow under the traveling magnetic field in a continuous casting mold
N. KUBO*, T. ISHII, J. KUBOTA, T. IKAGAWA (JFE Corporation R&D), Japon
- 09:19 a.m. 10.3 Mécanismes d'engraissement du cordon de laitier en lingotière de CC pendant la coulée - Nouvelles approches
Mechanisms of slag rim build-up in CC mould during casting - New approaches
J.F. MARTIN (Arcelor Sollac Méditerranée), J. RADOT (Arcelor Sollac Atlantique), S. BLANC (Arcelor U.S.I.), J. PONTOIRE* (Arcelor Irsid), France
- 09:41 a.m. 10.4 Amélioration de la fiabilité de la coulée continue n° 2 chez C.S.T.
Continuous casting Nr 2 operational stabilization at C.S.T.
S. GOMES*, A. NASCIMENTO, J. PASSOS, A. SILVA, V. CRAVO, R. GOMES (C.S.T.), Brésil

- 10:03 a.m. 10.5 Méthodes de mesure innovantes pour le contrôle du process à l'aciérie
Innovative measuring methods for process control in the steel plant
N. BANNENBERG, H. LACHMUND* (AG der Dillinger Hüttenwerke), Allemagne
- 10:25 a.m. 10.6 Amélioration du contrôle de la ségrégation en coulée continue et au train à bandes
Improved control of segregation in continuous casting and hot rolling
T. EMTAGE*, A.. NORMANTON, B. BARBER, A. SCHOLLES (Corus), Royaume Uni, T. HÄTONEN (IMATRA STEEL), Finlande, J. LLANOS, J. GONZALES (SIDENOR), Espagne, M. de SANTIS (CSM Rome), Italie, P. BENIGNI (Arcelor USI), P. BUESSLER (Arcelor Irsid), France, K. WUNNENBERG, H. JACOBY (HKM), Allemagne

08:30 a.m. Session 11 : Laminoir à froid / Cold rolling mill

Présidents / Chairmen :

L. ADURIZ IGLESIAS (Arcelor – Aceralia, Espagne)

H. EICHELKRAUT (Thyssen Krupp, Allemagne)

- 08:35 a.m. 11.1 Résultats d'exploitation du DSR® sur le laminoir à froid 2030 de Baogang
DSR® vs. CVC investigation and operational results on the cold rolling mill 2030 of Baogang
J.F. WANG*, L. JAO (Baoshan Iron & Steel), P.R. China, J.P. FAURE (VAI TECH), France
- 08:57 a.m. 11.2 Concepts d'usines et technologies personnalisées pour le laminage à froid
Customized plant concepts and technologies for cold rolling mill
R. HOLZ*, U. RUETTINGER, V. FRENYO (S.M.S. Demag), Allemagne
- 09:19 a.m. 11.3 Le Tandem 5 cages continu de Sollac Mardyck : bilan après 3 ans d'exploitation
Mardyck full continuous 5-stands Tandem mill: assessment after 3 years of operation
O. MILON*, E. FOURNIER, R. MIEZE, C. FENOT (Arcelor Sollac Atlantique), France
- 09:41 a.m. 11.4 Le nouvel atelier de cylindres au laminoir à froid et texturation EBT à l'usine d'Arcelor Sidmar Gand
Modernization of the cold rolling mill roll shop and EBT texturing at Arcelor Sidmar plant Gent
W. VAN GERVEN*, S. VANRYSELBERGHE, J. GIJS (Arcelor Sidmar), Belgique
- 10:03 a.m. 11.5 Optimisation de la stratégie de bobinage sur laminoir tôle pour décontraindre la réalisation des fines épaisseurs et le poids des bobines
Coiling strategy optimization on sheet mills, for thin gages application and coil weight increasing
J.C. PETIT* (Arcelor Irsid), A. PINTEAU, B. FOURNEL, J.D. LLORCA (Arcelor Sollac Atlantique), France
- 10:25 a.m. 11.6 Méthodologie d'optimisation de la lubrification et de la propreté de bande sur laminoir réversible
Optimization methodology of the lubrication and the strip cleanliness on reversible mill
B. DEPUISSET, P. BRAGANCA (Houghton S.A.S.), L. VIELLARD, G. LAISNE, P. FREUDENREICH, (Corus Myriad), L. DUBAR, R. DELTOMBE* (LAMIH Université de Valenciennes), France

**08:30 a.m. Session 12 : Acier et développement durable
Steel and sustainable development**

Présidents / Chairmen :

J. DALSHIMER (OTUA, France)

P. BISCH (Séchaud et Metz, France)

Session élaborée avec la participation de l'OTUA

Session planned with OTUA

OTUA : Office Technique pour l'Utilisation de l'Acier

- 08:35 a.m. 12.1 Le bilan environnemental complet d'un bâtiment ne devrait pas être omis lorsque l'on traite de produits de construction
Whole building environmental balance should not be forgotten when dealing with construction products
P. OSSET*, A.M. DOGLIOLI (PricewaterhouseCoopers – Ecobilan), France
- 08:57 a.m. 12.2 Le recyclage des déchets dans le secteur de la construction en France
Waste recycling in the French construction sector
J.P. BIRAT*, P. RUSSO (Arcelor Irsid), B. GROS (Arcelor), J. DALSHIMER (OTUA), J.L. PHELOUZAT (ENSAM), France
- 09:19 a.m. 12.3 La déconstruction des bâtiments : les parties structurales métalliques
Deconstruction of buildings with special consideration of structural steelworks
C. RAESS*, F. SCHULTMANN, O. RENTZ (French-German Institute for Environmental Research), Allemagne
- 09:41 a.m. 12.4 Résistance au séisme des constructions en acier
Earthquake resistance of steel structures
P. BISCH*, (Séchaud et Metz), France
- 10:03 a.m. 12.5 L'armature en acier inoxydable dans les bétons : un développement durable
Stainless steel rebar in reinforced concrete: a sustainable development
P. MINOLA*, E. CHAUCHEAU, B. DEMELIN (Arcelor IUP), France
- 10:25 a.m. 12.6 L'inox, acteur et facteur du développement durable dans les industries de l'eau
Stainless steel, actor and factor in sustainable development in the water industries
P.J. CUNAT* (Euro-Inox), Belgique, F. MOULINIER* (Institut de Développement de l'Inox), France
- 10:47 a.m. 12.7 L'acier inox dans la construction : une efficacité pérenne
Constructions in stainless steel: long-lasting efficiency
M. EDWARDS* (RFR), France

10:50 a.m. Session 13 : Cokerie / Cokemaking

Présidents / Chairmen :

G. SERENO (Arcelor Sollac Méditerranée, France)

L. NELLES (HKM, Allemagne)

- 10:55 a.m. 13.1 Derniers projets en cokerie en Europe et en Chine
Latest coke plant projects in Europe and China
R. WORBERG, H. TOLL*, (ThyssenKrupp EnCoke), Allemagne
- 11:17 a.m. 13.2 Situation, construction et démarrage de la cokerie de Schwelgern
Layout, construction and start up of the Coke Plant Schwelgern
P. LISZIO* (KBS), Allemagne
- 11:39 a.m. 13.3 Système de management d'un procédé intégré, basé sur la technologie de réseau à la cokerie de Hüttenwerke Krupp Mannesmann
An integrated process management system based on internet technology at the Hüttenwerke Krupp Mannesmann coking plant
L. NELLES, W. PESY* (HKM), Allemagne

- 12:01 p.m. 13.4 Modèle opérationnel des batteries de cokerie chez C.S.T.
Operational model of C.S.T. coke batteries
J. CLEMENTE, O. DA SILVA*, C.H.S. D'ANDREA, O. VALENTE, G. DE FARIA, (C.S.T.), Brésil
- 12:23 p.m. 13.5 La nouvelle sonde videofil®
The new videofil® machine
F. NIVOIX, J.P. GAILLET* (CPM), France
- 12:45 p.m. 13.6 Le remplacement des 100 colonnes montantes de la Cokerie de Sidmar
The replacement of all 100 stand pipes of the Sidmar coke plant
R. SERGEANT*, J. VAN DE VIJVER (Arcelor Sidmar), Belgique

11:10 a.m. Session 14 : Coulée continue (2) / Continuous casting (2)

Présidents / Chairmen :

C. MARCHIONNI (Arcelor - Irsid, France)

A. WINKHOLD (Steel Inst. VDEh, Allemagne)

- 11:15 a.m. 14.1 Coulée continue de brames minces : premiers résultats après 3 ans de mise en service
Thin slab casting: results after 3 year operation
J. RUOFF*, H. CORNELISSEN, I. DEKKER (Corus), Pays-bas
- 11:37 a.m. 14.2 Modernisation de la coulée continue de brames de Ugine & ALZ Genk
Slab caster revamping at Ugine & ALZ Genk
J. LANSCHUETZER, B. BERGER, O. SCHULZ, M. THALHAMMER (VAI Anlagebau), Autriche,
G. MOERMANS, J. STEEGMANS, R. WECKX* (Arcelor Ugine&Alz), Belgique
- 11:59 a.m. 14.3 La modernisation de la coulée continue n° 2 de l'aciérie de Sollac Fos-sur-Mer
Sollac Fos-sur-Mer steel plant CC2 modernization
G. ZURITA, B. ROMANET, C. GUYON* (Arcelor Sollac Méditerranée), France
- 12:21 p.m. 14.4 Résultat de production et de qualité avec le processus de twin casting de la C.S.T.
Production and quality results of twin casting process at C.S.T.
S. SANTOS, R. CUNHA, D. MOREIRA, A. DO NASCIMENTO*, C. PERIM, A. SILVA,
M. MATOS (C.S.T.), Brésil
- 12:43 p.m. 14.5 Etude de la genèse et du développement des précipités dans les aciers micro-alliés obtenus par une coulée mince et par laminage direct
Study of the genesis and development of precipitates in micro-alloyed steels obtained by thin slab casting and in-line rolling
R. VENTURINI*, C. MAPELLI, W. NICODEMI (Politecnico di Milano), Italie
- 01:05 p.m. 14.6 Modernisation de la machine à brames No 1-3 de l'aciérie de Posco Gwangyang : conception, démarrage et premiers résultats
Revamping of the Posco-Gwangyang No. 1-3 slab caster : design, start-up and first results
Y. PARK* (Posco), Corée

11:10 a.m. Session 15 : Galvanisation - Revêtement organique Galvanization - Organic coating

Présidents / Chairmen :

H. BAUDIN (Arcelor – Sollac Atlantique, France)

P. BIELE (Thyssen Krupp, Allemagne)

- 11:15 a.m. 15.1 Amélioration de la qualité de bandes galvanisées à chaud par les processus d'oxydo-réduction
Quality improvement of the hot dipped galvanized strips by the oxidation /reduction process
R. FRANSSEN, L. BORDIGNON*, X. VANDEN EYNDE (CRM), Belgique
- 11:37 a.m. 15.2 Prédiction de la quantité de mattes de surface en galvanisation
Prediction of top dross production on hot dip galvanization line
M. DUBOIS* (Arcelor RDCS), Belgique

- 11:59 a.m. 15.3 Réduction de la consommation de zinc sur la ligne de galvanisation d'Ilva Tarente
Reduction of the zinc consumption on Ilva Tarento's continuous galvanizing line
J.J.HARDY* (VAI TECH), France, GIOVANZANTI (Ilva SPA), Italie
- 12:21 p.m. 15.4 Simulateur bague/palier pour matériel immergé en galvanisation
Bearing tester for bath hardware material
M. DUBOIS* (Arcelor RDCS), Belgique, F. NONNE, P. GILORMINI,
P. DURIGHELLO (Arcelor Irsid), A. LEROUGE (Arcelor Sollac Lorraine), France
- 12:43 p.m. 15.5 Développement d'un modèle de pré-réglage au skin pass employant les méthodes de l'intelligence artificielle
Development of skin pass preset model by using artificial intelligence methods
J.L. RENDUELES*, J. DE COS JUEE, F. ORTEGA, J. DI GONZALEZ (Arcelor Aceralia), Espagne
- 01:05 p.m. 15.6 Système innovant pour le nettoyage des machines à peindre industrielles
New washing method of industrial lines roll coaters
E. VOLON, L. GARRIGUES*, E. GAILLY, P. ETIENNE (Arcelor Cockerill-Sambre R.D.C.S.), Belgique

11:30 a.m. **Session 16 : Valorisation des laitiers / Slag valorization**

Présidents / Chairmen :

J.L. LEBONVALLET (Arcelor – Sollac Méditerranée, France)

L.L. BORGES (CST, Brésil)

Session élaborée avec la participation du CTPL

Session planned with CTPL

CTPL : Centre Technique et de Promotion des Laitiers Sidérurgiques

- 11:35 a.m. 16.1 Nouveau procédé métallurgique pour la production de produits métalliques et minéraux valorisables à partir de coproduits générés par l'industrie sidérurgique et d'autres secteurs importants d'activité
New metallurgical process for the production of valuable metallic and mineral materials from by-products generated by the steel industry and other major activity sectors
E. ROUBAUD (Cometsambre), J. BORLEE* (CRM), Belgique, J. HOFFMANN (Arcelor ProfilArbed), K. KUBICA (ICPC), Pologne, M. RACLAVSKY (Vitkovice), République Tchèque, A. FLEISCHANDERL, U. GENNARI, (VAI Anlagbau Linz), Autriche, J. GIMENEZ, F. SORRENTINO (Lafarge), France, J. CALLOENS (Arcelor Ugine&Alz Genk), Belgique, J.M. DELBECQ (Arcelor BCP-DOI), C. GRISVARD (Arcelor Irsid), France
- 11:57 a.m. 16.2 Système de granulation INBA avec maîtrise de l'eau et des rejets
INBA slag granulation system with environmental control of water and emissions
P. LEYSER*, C. CORTINA (Arcelor Paul Wurth), Luxembourg
- 12:19 p.m. 16.3 Assurance de la qualité des laitiers de haut-fourneau et d'aciérie LD
Assurance of the quality of iron and steel slags
H. MOTZ, M. KÜHN*, P. DRISSEN (FEHS), Allemagne
- 12:41 p.m. 16.4 Caractérisation de l'impact environnemental d'un laitier d'acier inoxydable en vue de son utilisation en travaux publics
Environmental impact characterization of slag from steelworks of l'Ardoise in view of use in civil engineering
B. VIALATTE, C. BONNIOT, J.L. LAVERNY* (Arcelor Ugine&Alz), P. SILVESTRE (Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement), France
- 01:03 p.m. 16.5 Acerita® - valorisation des laitiers à expansion réduite
Acerita® - Steel slag with reduced expansion potential
N. O. SILVEIRA*, M. F. LANA, V. M.A.M. SILVA, E. J. AGRIZZI, P.P. LEITE (C.S.T.), E.A. SILVA, R.L. MENDOCA (Kaeme Consultoria Rodoviaria), Brésil

SESSIONS VITUELLES

VIRTUAL SESSIONS

Il nous a semblé utile d'offrir une aide au cheminement transversal à l'intérieur du programme des Journées Sidérurgiques Internationales en construisant 8 itinéraires (ou sessions virtuelles).

We thought that it would be useful to help the meeting attendants find their way inside the International Steelmaking Conference by proposing 8 itineraries (or virtual sessions)

ITINERAIRE 1 : Nouveaux procédés **ITINERARY 1 : New process**

Mercredi 10 décembre 2003 / Wednesday December 10, 2003

- 1.5 Nouveaux types de staves coulés en cuivre
New type of cast copper staves
- 7.1 La nouvelle philosophie de décalaminage de VAI par utilisation de pompes à vitesse variable
VAI new descaling philosophy by use of variable speed pumps
- 5.2 Intégration des nouvelles techniques performantes bas-NOx dites « oxydation sans flamme » dans les procédés industriels fonctionnant au gaz naturel
Integration of the new low-NOx and powerful techniques known as "flameless oxidation" in the industrial processes running with natural gas
- 5.3 Réduction des émissions de CO2 de l'industrie sidérurgique : approche du projet ULCOS
Mitigation of CO2 emission of the steel industry: the ULCOS approach
- 7.4 Concepts et technologies récentes de rénovation pour une production économique au TAB
Advanced revamping concepts and technologies for economic hot strip production

Jeudi 11 décembre 2003 / Thursday December 11, 2003

- 9.1 Application du procédé HPS (Hybrid Pellet System à l'usine de Monlevade
Application of Hybrid Pelletized Sinter (HPS) process at Monlevade Works
- 9.2 Construction des installations de recyclage des fumées à l'agglomération de HKM (LEEP)
Construction of the Exhaust Recycling Facilities at the HKM Sintering Plant (LEEP)
- 9.4 PRIMUS®, première réalisation industrielle
PRIMUS®, first industrial implementation
- 9.5 Production de DRI par métallisation de minerais en feuilles
Production of direct reduced iron by a sheet material insertion metallization method
- 11.1 Résultats d'exploitation du DSR® sur le laminoir à froid 2030 de Baogang
DSR® vs. CVC investigation and operational results on the cold rolling mill 2030 of Baogang
- 14.1 Coulée continue de brames minces : premiers résultats après 3 ans de mise en service
Thin slab casting: results after 3 year operation
- 15.1 Amélioration de la qualité de bandes galvanisées à chaud par les processus d'oxydo-réduction
Quality improvement of the hot dipped galvanized strips by the oxidation /reduction process

- 15.6 Système innovant pour le nettoyage des machines à peindre industrielles
New washing method of industrial lines roll coaters

ITINERAIRE 2 : Nouvelles installations **ITINERARY 2 : New installations**

Mercredi 10 décembre 2003 / Wednesday December 10, 2003

- 3.3 Outil de pré-dimensionnement de fours à brames équipés de brûleurs régénératifs
Pre-design tool for slab reheating furnaces equiped with regenerative burners
- 1.6 Evolution du plancher de coulée du haut-fourneau
Modern cast house equipment
- 2.6 Mise en service d'une lance de brassage à la métallurgie en poche de l'aciérie de Sollac Lorraine Florange
Implementation of a stirring facility in the secondary metallurgy plant of Sollac Lorraine Florange steelmaking shop
- 7.2 Rénovation d'un train à bande semi-continu chez Aceralia à Aviles
Revamping of a semi continuous hot strip mill in Aceralia at Aviles
- 7.5 Contrôle du bombé au train à bandes de Fos-sur-Mer
Crown control on the Fos-sur-mer hot strip mill
- 7.7 La méthodologie de C.S.T. pour le développement des produits pendant la phase de démarrage du train à bandes
C.S.T. methodology for product management during HSM rating up
- 6.7 Démarrage de l'extension de l'aciérie d'Ugine ALZ à Genk
Start up of the extension of Ugine ALZ steelplant in Genk

Jeudi 11 décembre 2003 / Thursday December 11, 2003

- 11.3 Le Tandem 5 cages continu de Sollac Mardyck : bilan après 3 ans d'exploitation
Mardyck full continuous 5-stands Tandem mill: assessment after 3 years of operation
- 11.4 Le nouvel atelier de cylindres au laminoir à froid et texturation EBT à l'usine d'Arcelor Sidmar Gand
Modernization of the cold rolling mill roll shop and EBT texturing at Arcelor Sidmar plant Gent
- 13.1 Derniers projets en cokerie en Europe et en Chine
Latest coke plant projects in Europe and China
- 13.2 Situation, construction et démarrage de la cokerie de Schwelgern
Layout, Construction and start up of the Coke Plant Schwelgern
- 14.2 Modernisation de la coulée continue de brames de Ugine & ALZ Genk
Slab caster revamping at Ugine & ALZ Genk
- 14.3 La modernisation de la coulée continue n° 2 de l'aciérie de Sollac Fos-sur-Mer
Sollac Fos-sur-Mer steel plant CC2 modernization
- 14.6 Modernisation de la machine à brames No 1-3 de l'aciérie de Posco Gwangyang : conception, démarrage et premiers résultats
Revamping of the Posco-Gwangyang No. 1-3 slab caster : design, start-up and first results

ITINERAIRE 3 : Modèles

ITINERARY 3 : Models

Mercredi 10 décembre 2003 / Wednesday December 10, 2003

- 2.1 Développement d'un système de diagnostique et conduite automatisée en ligne d'une aciérie à l'oxygène
Development of an on-line automated BOS performance monitoring and diagnostics system
- 3.2 Contrôle précis de la température des brames dans les fours de réchauffage « modèle dit entonnoir »
The funnel model for accurate slab temperature control in reheating furnaces
- 3.6 Développement d'un modèle de préréglage en ligne pour le contrôle sur l'évolution de la température et de la transformation de la bande sur la table d'arrosage
Development of an on-line preset model on the ROT to control the temperature history and phase transformation of the strip
- 2.7 Modèle physico-chimique pour le contrôle de la désoxydation et de l'élimination du soufre durant le traitement en poche des aciers pour tubes chez JSC Seversteel dans le but d'améliorer la résistance à la corrosion
Physico-chemical model for controlling complex deoxidation and sulphur removal during ladle treatment of tube steels to heighten their corrosion resistance elaborated at JSC Seversteel
- 1.8 Amélioration du fonctionnement du haut-fourneau chez divers producteurs d'acier utilisant le package d'optimisation VAIron
Blast furnace operation enhancement for various steel producers using the VAIron process optimization package
- 2.8 Bonnes performances réalisées en aciérie à l'oxygène
Consistent basic oxygen steelmaking (BOS) performance
- 6.1 Application d'un modèle métallurgique dynamique au four électrique
Application of a dynamic metallurgical model to the electric arc furnace
- 6.3 Conduite optimale du diagramme de fusion du four électrique
Optimal control of the electric arc furnace heat diagram
- 6.4 Construction d'un modèle d'analyse de la fusion au four électrique
Modeling and exergetic analysis of the smelting operation in the electric arc furnace
- 6.6 Optimisation en dynamique des conditions d'affinage des aciers inoxydables à l'AOD à l'aide d'un modèle physique de décarburation
Simulation of stainless steel refining at the AOD with a physical decarburization model
- 7.6 Premières évaluations de la prédiction des efforts de laminage sur les trains à bandes par des modèles à base physique
First performance evaluation of physically based models for hot rolling forces prediction in the HSM

Jeudi 11 décembre 2003 / Thursday December 11, 2003

- 10.2 Simulation numérique de l'écoulement d'acier liquide en lingotière en présence d'un champ magnétique glissant
Numerical simulation of molten steel flow under the traveling magnetic field in a continuous casting mold
- 11.5 Optimisation de la stratégie de bobinage sur laminoir tôle pour décontraindre la réalisation des fines épaisseurs et le poids des bobines
Coiling strategy optimization on sheet mills, for thin gages application and coils weight increasing
- 15.2 Prédiction de la quantité de mottes de surface en galvanisation
Prediction of top dross production on hot dip galvanization line

- 15.4 Simulateur bague/palier pour matériel immergé en galvanisation
Bearing tester for bath hardware material
- 13.4 Modèle opérationnel des batteries de cokerie chez C.S.T.
Operational model of C.S.T. coke batteries
- 15.5 Développement d'un modèle de pré-réglage au skin pass employant les méthodes de l'intelligence artificielle
Development of skin pass preset model by using artificial intelligence methods

ITINERAIRE 4 : Mesure - Automatismes

ITINERARY 4 : Measure - Automatism

Mercredi 10 décembre 2003 / Wednesday December 10, 2003

- 3.8 Inspection automatique de la tôle sur TAB pour garantir à 100 % les exigences du marché automobile
Automatic surface inspection in HSM to guarantee at 100 % the surface requirements for automotive market
- 6.2 Détection automatique des qualités de mitrilles chargées au four électrique
Automatic detection of steel scrap grades charged into the electric arc furnace
- 5.7 Maîtrise des émissions atmosphériques des installations sidérurgiques par l'utilisation de nouvelles techniques de mesure de polluants
Control of atmospheric emission from steelmaking facilities by the use of new pollutant measurement techniques

Jeudi 11 décembre 2003 / Thursday December 11, 2003

- 10.5 Méthodes de mesure innovantes pour le contrôle du process à l'aciérie
Innovative measuring methods for process control in the steel plant
- 13.3 Système de management d'un procédé intégré, basé sur la technologie de réseau à la cokerie de Hüttenwerke Krupp Mannesmann
An integrated process management system based on internet technology at the Hüttenwerke Krupp Mannesmann coking plant
- 13.5 La nouvelle sonde videofil®
The new videofil® machine

ITINERAIRE 5 : Inox

ITINERARY 5 : Stainless steel

Mercredi 10 décembre 2003 / Wednesday December 10, 2003

- 6.5 Amélioration de la propreté d'acier inox ferritique à 16 % de Cr produit à l'AOD
Improvement of cleanliness of 16%Cr-containing ferritic stainless steel in AOD processes
- 6.6 Optimisation en dynamique des conditions d'affinage des aciers inoxydables à l'AOD à l'aide d'un modèle physique de décarburation
Simulation of stainless steel refining at the AOD with a physical decarburization model
- 6.7 Démarrage de l'extension de l'aciérie d'Ugine ALZ à Genk
Start up of the extension of Ugine ALZ steelplant in Genk

Jeudi 11 décembre 2003 / Thursday December 11, 2003

- 12.5 L'armature en acier inoxydable dans les bétons : un développement durable
Stainless steel rebar in reinforced concrete: a sustainable development

- 12.6 L'inox, acteur et facteur du développement durable dans les industries de l'eau
Stainless steel, actor and factor in sustainable development in the water industries
- 12.7 L'acier inox dans la construction : une efficacité pérenne
Constructions in stainless steel: long-lasting efficiency
- 14.2 Modernisation de la coulée continue de brames de Ugine & ALZ Genk
Slab caster revamping at Ugine & ALZ Genk
- 16.4 Caractérisation de l'impact environnemental d'un laitier d'acier inoxydable en vue de son utilisation en travaux publics
Environmental impact characterization of slag from steelworks of l'Ardoise in view of use in civil engineering

ITINERAIRE 6 : Productivité - Amélioration des coûts

ITINERARY 6 : Productivity - Cost Improvement

Mercredi 10 décembre 2003 / Wednesday December 10, 2003

- 1.1 La durée de vie de campagne du haut-fourneau liée à la productivité
Blast furnace campaign life relating to the productivity
- 3.1 Optimisation de la gestion du parc à brames de Sidmar
Slab yard logistic optimization at Sidmar
- 1.2 Marche à haute performance et pendant longtemps des hauts-fourneaux de Kwangyang
Long term high performance operation at Kwangyang blast furnaces
- 1.3 Augmentation de la durée de vie du haut-fourneau N° 1 de C.S.T. – Maîtrise de l'usure du creuset
Elongation of C.S.T.'s Nr 1 blast furnace life-time – Hearth wear control
- 2.3 Amélioration de la conduite des convertisseurs
Improvement of the converters operation
- 3.5 Etude des performances d'utilisation de cylindres HSS et semi HSS au train à bandes de Sollac Lorraine Sérémange
Performance survey of the use of HSS and semi HSS work rolls on the Sollac Lorraine Sérémange Hot Strip Mill
- 2.6 Mise en service d'une lance de brassage à la métallurgie en poche de l'aciérie de Sollac Lorraine Florange
Implementation of a stirring facility in the secondary metallurgy plant of Sollac Lorraine Florange steelmaking shop

Jeudi 11 décembre 2003 / Thursday December 11, 2003

- 10.4 Amélioration de la fiabilité de la coulée continue n° 2 chez C.S.T.
Continuous casting Nr 2 operational stabilization at C.S.T.
- 14.4 Résultat de production et de qualité avec le processus de twin casting de la C.S.T.
Production and quality results of twin casting process at C.S.T.

ITINERAIRE 7 : Environnement - Energie

ITINERARY 7 : Environment - Energy

Voir également session 5 (Environnement - Energie)
Confer also sessions 5 (Environnement - Energy)

Mercredi 10 décembre 2003 / Wednesday December 10, 2003

- 3.3 Outil de pré-dimensionnement de fours à brames équipés de brûleurs régénératifs
Pre-design tool for slab reheating furnaces equipped with regenerative burners

Jeudi 11 décembre 2003 / Thursday December 11, 2003

- 12.1 Le bilan environnemental complet d'un bâtiment ne devrait pas être omis lorsque l'on traite de produits de construction
Whole building environmental balance should not be forgotten when dealing with construction products
- 9.2 Construction des installations de recyclage des fumées à l'agglomération de HKM (LEEP)
Construction of the Exhaust Recycling Facilities at the HKM Sintering Plant (LEEP)
- 12.2 Le recyclage des déchets dans le secteur de la construction en France
Waste recycling in the French construction sector
- 12.3 La déconstruction des bâtiments : les parties structurales métalliques
Deconstruction of buildings with special consideration of structural steelworks
- 9.4 PRIMUS®, première réalisation industrielle
PRIMUS®, first industrial implementation
- 16.1 Nouveau procédé métallurgique pour la production de produits métalliques et minéraux valorisables à partir de coproduits générés par l'industrie sidérurgique et d'autres secteurs importants d'activité
New metallurgical process for the production of valuable metallic and mineral materials from by-products generated by the steel industry and other major activity sectors
- 16.2 Système de granulation INBA avec maîtrise de l'eau et des rejets
INBA slag granulation system with environmental control of water and emissions
- 16.3 Assurance de la qualité des laitiers de haut-fourneau et d'aciérie LD
Assurance of the quality of iron and steel slags
- 16.5 Acerita® - valorisation des laitiers à expansion réduite
Acerita® - Steel slag with reduced expansion potential

ITINERAIRE 8 : Métallurgie – Défectologie – Qualité ITINERARY 8 : Metallurgy – Defectology - Quality

Mercredi 10 décembre 2003 / Wednesday December 10, 2003

- 3.4 Contrôle des propriétés de la calamine lors du laminage à chaud
Control of scale properties during hot rolling
- 3.6 Développement d'un modèle de préréglage en ligne pour le contrôle de l'évolution de la température et de la transformation de la bande sur la table d'arrosage
Development of an on-line preset model on the ROT to control the temperature history and phase transformation of the strip
- 3.8 Inspection automatique de la tôle sur TAB pour garantir à 100 % les exigences du marché automobile
Automatic surface inspection in HSM to guarantee at 100 % the surface requirements for automotive market
- 7.7 La méthodologie de C.S.T. pour le développement des produits pendant la phase de démarrage du train à bandes
C.S.T. methodology for product management during HSM rating up

Jeudi 11 décembre 2003 / Thursday December 11, 2003

- 10.1 Des éléments clés pour couler en longues séquences
Some keys to reach long-sequence casting
- 10.3 Mécanismes d'engraissement du cordon de laitier en lingotière de CC pendant la coulée - Nouvelles approches
Mechanisms of slag rim build-up in CC mould during casting - New approaches

- 11.6 Méthodologie d'optimisation de la lubrification et de la propreté de bande sur laminoir réversible
Optimization methodology of the lubrication and the strip cleanliness on reversible mill
- 14.5 Etude de la genèse et du développement des précipités dans les aciers micro-alliés obtenus par une coulée mince et par laminage direct
Study of the genesis and development of precipitates in micro-alloyed steels obtained by thin slab casting and in-line rolling
- 15.1 Amélioration de la qualité de bandes galvanisées à chaud par les processus d'oxydo-réduction
Quality improvement of the hot dipped galvanized strips by the oxidation /reduction process
- 16.3 Assurance de la qualité des laitiers de haut-fourneau et d'aciérie LD
Assurance of the quality of iron and steel slags



Les textes présentés aux JOURNEES SIDERURGIQUES INTERNATIONALES ATS 2003, 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 2003 will be published in the next issues of the REVUE DE METALLURGIE. The papers that will not be published through when 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.



GAZ de France est le partenaire officiel de ces journées
GAZ de France is the official sponsor of this conference

25^{es} JOURNEES SIDERURGIQUES INTERNATIONALES
25th INTERNATIONAL STEELMAKING CONFERENCE

9 et 10 Décembre 2004

December 9, 10, 2004

Pour tous renseignements, s'adresser à :
For information, please contact :

Maryse JULIEN - ATS - Immeuble Pacific - 11 Cours Valmy
F - 92070 LA DEFENSE CEDEX
Tél : 33 1 41.25.57.35 - Fax : 33 1 41.25.58.58
e-mail : maryse.julien@ats.ffa.fr

Web site : www.ats-ffa.org

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