

PROGRAMME

Mercredi 6 décembre 1995
Wednesday December 6, 1995

8h45 - Session 1 : Aciérie électrique - *Electric arc furnace*

Présidents, Chairmen: BASILIS J. (Ascométal Hagondange) France,
TREPPSCHUH F. (Georgsmarienhütte) Allemagne

- Amélioration du contrôle de la puissance fournie au four électrique à courant alternatif grâce à une régulation digitale performante d'électrode
Improved power input control for AC electric arc furnace through advanced digital electrode regulation
DAWSON D.I., LEWIS P.J.* (British Steel Technical Swinden Technology Centre), Royaume-Uni
- Maîtrise de la déviation d'arc au four électrique d'Unimétal Gandrange
Control of the arc deviation in the DC electric arc furnace of Unimétal Gandrange
BORREL J.C.* (Unimétal Gandrange), MINEAU L. (EDF DER), MEYSSON N. (Clecim), ROTH J.L. (Irsid Maizières-lès-Metz), France
- Premiers résultats d'exploitation du nouveau four à courant continu bi-cuve de ProfilARBED Differdange
First operating results of the new DC electric arc furnace of ProfilARBED Differdange
KLEIN H., ENGEL R, SCHOUMACHER C., TURPEL P.*, DERUNGS P. (ProfilARBED Differdange), Luxembourg
- Le projet Shinseiko : vers une sidérurgie propre basée sur la ferraille
The Shinseiko project: new concept of environmentally friendly steel production based on scrap
BIRAT J.P.*, ROTH J.L. (Irsid Maizières-lès-Metz), France, SATO S., TAKEUCHI M., MIZUKAMI Y. (JCRM Shinseiko Project Tokyo), Japon

10h30 - Session 2 : Coulée continue: nouveaux procédés - *Continuous casting: new processes*

Président, Chairmen: BIRAT J.P. (Irsid Maizières-lès-Metz) France,
NILSSON E. (SSAB Oxelösund) Suède

- • Optimisation des paramètres de process lors du laminage direct des brames minces
Optimization of process parameters of direct rolling of near net shape cast steel products
ZENTARA N.* (Thyssen Stahl Duisburg), KASPAR R. (Max Planck Institut für Eisenforschung Düsseldorf), Allemagne
- La technologie de la coulée de brames minces, la production et la qualité du produit à l'usine I.S.P. d'Arvedi Crémone
The technology of thin slab casting, production and product quality at the Arvedi I.S.P. Works, Cremona
GOSIO G., MORANDO M., GUINDANI A., MANINI L. (Acciaieria I.S.P. di Cremona), Italie, PLESCHIUTSCHNIGG F.P., KRÜGER B. (Mannesmann Demag Duisburg), HOPPMANN (Mannesmann Demag Ratingen), HAGEN I.V. (Mannesmann Rohren Werke Duisburg), Allemagne

* Orateur - *Speaker*

- Travaux ayant bénéficié des résultats d'une étude financée par la CECA - *Works benefiting from the results of a survey granted by a ECSC subsidy*

- Description et premiers résultats d'exploitation de l'usine CSP d'HYLSA
Description and first operational results of HYLSA's CSP plant
HOFMANN F., KUEPER F.* (SMS Schloemann Siemag), Allemagne, GONZALEZ R., FERNANDEZ A* (HYLSA Flat rolled Div.), Mexique
- Premiers résultats de l'usine CONROLL à Armco Mansfield Steel
First results of the CONROLL plant at Armco Mansfield steel operations
MELLON A.A.*, KURLEY A.W. (Armco Mansfield), U.S.A, FUCHSHUBER J., FLICK A.J. (Voest Alpine Linz), Autriche

8h45 - Session 3 : Laminoir à chaud de produits plats - Hot rolling for flat products

Présidents, Chairmen: COSSET D. (Sollac Fos-sur-Mer) France, SIMON R. (Thyssen Duisburg), Allemagne

- • Refroidissement ultra-rapide sur la table de sortie d'un train à bandes
Ultra fast cooling on the run-out table of hot strip mills
SIMON P.*, FISCHBACH J.P. (CRM Liège), RICHE P. (Usine G. BOËL), Belgique
- Utilisation de cylindres en acier rapide sur les cages finisseuses d'un train à bandes
Application of high speed steel rolls to finishing stands in hot strip mill
ISHIKAWA J.*, YAMAMOTO H., KURITA T., MATSUMOTO K.I., ODAGIRI S. (Nisshin Steel Kure), Japon
- SIFOU3D : un logiciel de simulation des transferts thermiques couplés dans les fours pour une meilleure maîtrise du réchauffage au train à bandes de Sollac Fos
SIFOU3D: a model for the simulation of coupled heat transfers in reheating furnaces for a better master ship of the reheating process at the hot strip mill of Sollac Fos plant
MULLER J.* (Irsid Maizières-lès-Metz), SERENA G., SILVESTRINI S., MOULIS A. (Sollac Fos-sur-Mer), France
- Le nouveau four à longerons du train à bandes de Sollac Dunkerque
The new walking beam furnace at Sollac Dunkirk hot strip mill
BORDET A., PONTET P., BÜRGER E.*, SMARZYNSKI G. (Sollac Dunkerque), GRIFFAY G. (Irsid Maizières-lès-Metz), France
- Nouvelle stratégie de laminage pour tôleries fortes : développement et implantation à CLI
New rolling strategy for plate mills - application to CLI
IRASTORZA L.*, DREISTADT D. (Irsid Maizières-lès-Metz), LAVOLAINE P., DUMOULIN P., PONT G., MARTIN D., MEDALLE G. (CLI Le Creusot), France
- Validation d'un nouveau procédé de mesure de planéité au défilé (essais en tôleries fortes)
Validation of a new on line flatness measuring process (heavy plate mill tests)
JEUNIAUX F. (Irsid Maizières-lès-Metz), MORETTI J.M.*, LECIGNE R. (GTS Industries Dunkerque), MALHOMME M. (Sollac Dunkerque), France, HARALAMB G. (Forges et aciéries de Dilling), Allemagne
- La maintenance intégrée au management de la qualité et de la production au département laminage à chaud de Dofasco
Dofasco hot rolling effective maintenance process as an integral part of manufacturing quality management
HAVEKKA P.*, PALARCHIO G. (Dofasco Ontario), Canada
- Développement d'un système de contrôle transversal de la température des bandes sur les trains à chaud
Development of control system for transversal temperature of strips in hot strip mills
YANG J.H.* (Posco Kwangyang), LEE S.J. (Posco Technical Research Labs), EUM S.S., NO K.H., YI K.J. (Posco Kwangyang), Corée

8h45 - Session 4 : Haut-fourneau - Blast furnace

**Présidents, Chairmen: LAO D. (Sollac Dunkerque) France,
DRIMMER D. (Cockerill Sambre Seraing) Belgique**

- • Les derniers développements du convertisseur cyclone de fusion-réduction
The cyclone converter furnace: recent developments
MEIJER H.K.A.*, TEERHUIS C.P., FLIERMAN G.A., BOOM R. (Hoogovens Groep IJmuiden), Pays-Bas
- Forts taux d'injection de charbon combiné à une productivité élevée au haut-fourneau 4 de Kwangyang
High coal injection into the blast furnace under high productivity at Kwangyang Works
HAN K.W.*, HUR N.S., CHO B.R., KIM T.S., SEO K.Y. (Posco Kwangyang), Corée
- Le défi d'une marche à taux d'injection de charbon très élevé au haut-fourneau n°4 de Fukuyama
Challenge to the highest PC rate operation at Fukuyama N°4 blast furnace
KIMURA K.*, KISHIMOTO S., SAKAI A. (NKK Corp. Fukuyama Works), ARIAYAMA T., SATO M. (NKK Corp. Materials & Processing Research Center), Japon
- Injection de déchets de matières plastiques au haut-fourneau de Brême
Injection of waste plastics into the blast furnace at Bremen Works
LINDENBERG H.U., JUCHHOFF W., de HAAS H., JANZ J.*, REIMER G., WEISS W. (Stahlwerke Bremen), Allemagne
- La topomaintenance aux hauts-fourneaux de Dunkerque
Topomaintenance at Dunkirk's blast furnaces
GENU P.*, LAO D., BOUTTEMENT J.L., PATOUX M. (Sollac Dunkerque), France
- Utilisation de modèles pour l'aide à la conduite des hauts-fourneaux
Use of computer models in blast furnace control
STEILER J.M., de LASSAT de PRESSIGNY Y.*, SERT D., LEPRINCE G., CLAIRAY S. (Irsid Maizières-lès-Metz), LIBRALESSO J.M. (Sollac Dunkerque), DUFOUR A. (Sollac Fos-sur-Mer), HELLEISEN M. (Lorfontaine Hayange), France
- L'expérience du haut-fourneau n°6 de Chiba en matière d'allongement des durées de campagne des hauts-fourneaux
Technology for prolonging campaign life of blast furnaces: the experience of the Chiba BF6
MATSUMOTO T., MARUSHIMA H., NISHIMURA H.*, YANAGISAWA K, NISHIMURA N. (Kawasaki Steel Corporation Chiba), Japon
- Réfection et modernisation du haut-fourneau n°5 d'ILP-Tarente
Revamp and modernization of the ILP-Taranto blast furnace N°5
OLCESE R., SALOMONE V., SCOPESI B., TANZI G.* (Italimpianti Genova), Italie

13h45 - Session 5 : Aciérie de conversion-Métallurgie secondaire-Produits réfractaires - Oxygen steelmaking-Secondary metallurgy-Refractories

**Présidents, Chairmen: DESTANNES P. (Sollac Florange) France,
GUARDADO A. (CSI Planos Avilés) Espagne**

- Modification du nez de lance pour l'augmentation de la productivité et de la durée de vie des convertisseurs à l'aciérie n°1 de Pohang
Modification of lance nozzle to increase productivity and BOF lining life at N°1 steelmaking plant in Pohang Works
CHOI Y.S.*, YONG CHUL YOON, CHIN IL KIM (Posco Pohang), Corée
- Diminution des pertes par les fumées au convertisseur grâce à l'application d'une mesure de fluorescence X
Reduction in BOF fume losses by the application of X-ray fluorescence measurements
THORNTON G.*, WELBOURNE P. (BS Teesside Laboratories), Royaume-Uni

- Développement d'un système d'analyse de la composition d'acier liquide
Development of molten steel composition analysis system
SHIN Y.T.*, KIM H.S., SON J.O., LEE B. (Posco Pohang), Corée
- Désulfuration au cours du traitement RH à Hoogovens IJmuiden
Desulphurization during RH treatment at Hoogovens IJmuiden
VAN DER KNOOP W.*, TIEKINK W. (Hoogovens IJmuiden), Pays-Bas
- Résultats métallurgiques obtenus par l'emploi de la lance MESID du dégazeur RH de Sidmar
Metallurgical results obtained by using the MESID lance on the RH degasser at Sidmar
HAERS F.*, PEETERS L., VAN HEES C., DERUWE A. (Sidmar Gand), Belgique,
SCHÖLER H.D., WIEGMANN V. (Mannesmann Demag), Allemagne
- Techniques d'affinage en métallurgie secondaire pour l'amélioration de la propreté des aciers ultra bas carbone à l'usine de Kwangyang
The secondary refining technologies for improving the cleanliness of ultra low carbon steel at Kwangyang Works
LEE K.K.*, PARK J.M., CHUNG J.Y., CHOI S.H. (Posco Kwangyang), AHN S.B. (RIST), Corée
- • Définition des maçonneries des poches à acier par une approche thermomécanique
A definition of the steel ladles linings based on a thermomechanical approach
THEMINES D.* (Sollac CRDM), BLUMENFELD P. (Irsid Maizières-lès-Metz), France,
STENGER J.F. (DIDIER D.F.I Wiesbaden), Allemagne, SCHMIDT-WITHELEY R.D. (DIDIER SIPC), France
- Optimisation des revêtements de poche à acier en fonction des filières métallurgiques à Sollac Florange
Optimization of ladle lining refractories according to metallurgical process at Sollac Florange Works
PUILLET M.* (Sollac Florange), POIRIER J. (Sollac CRDM), VERRELLE D. (Sollac Dunkerque), France

13h45 - Session 6 : Laminoir à froid et ligne de revêtement - Cold rolling mill and coating line

**Présidents, Chairmen: MUNIESA P. (Sollac Montataire),
DECREQUY D. (Sollac Mardyck) France**

- SIAS : Système d'Inspection Automatique de Surface intégré à la politique de contrôle qualité produit
SIAS: automatic surface inspection system linked with quality control policy
BACKELANDT B.*, SCHAFFAR B., LESPAIGNOL C. (Sollac Mardyck), COCCHIELLO F. (Sollac Florange), BACHMANN M. (Matra), ALEXANDRE P. (IRSID Maizières-lès-Metz), France
- Renouvellement des installations depuis la coulée continue jusqu'à la ligne d'étamage
Improvement of equipments from continuous casting down to tinning line
BOUQUEGNEAU D.*, VANDERWAEREN J., KERRINCKX J.C., KNAPEN V. (Cockerill Sambre), Belgique
- Double réduction des fines épaisseurs à Sollac Florange - Progrès récents
Double reduction processing of ultra thin packaging steels at Sollac Florange - Current improvements
ROLE B., LENGLIN I., COPPOLA J., BERNARD P., FRIEDRICH M.*(Sollac Florange), France
- Rénovation des automatismes de la ligne de galvanisation n°2 et fiabilité (Sollac Montataire)
Electrical revamping and reliability improvement of the galvanizing line N°2 of Sollac Montataire Works
DUS G.*, MARIA J., VERIER J.P. (Sollac Montataire), France

- La topomaintenance au département tôle fine de Sollac Florange
Presentation of the TPM at the thin strip department of Sollac Florange
ADNET P.*, OTTENWAEALTER G. (Sollac Florange), France
- • Contrôle du dépôt de silice pendant l'électro-dégraissage en milieu alcalin
Control of the silica layer at the alkaline degreasing line
BORDIGNON L.*, BASTIN P., LAMBERIGTS M. (CRM Liège), Belgique
- Mesure en continu des bains process de la ligne d'étamage par titrimétrie
Continuous measurement of the processing baths of the tinsplating line by titrimetry
VITSE E.*, GROSPIERRE G. (Sollac Mardyck), LOPEZ J.C. (Sollac Dunkerque), France

13h45 - Session 7 : Agglomération - Sintering

**Présidents, Chairmen: VECCHIO R. (Pont-à-Mousson) France,
VAN NIEUWERBURGH H. (Sidmar Gand) Belgique**

- Influence de la distribution granulométrique de la castine lors de l'agglomération de minerai de fer
Size distribution of limestone and its influence on iron ore sintering
SUH I.K.* (Posco Pohang), Corée
- Suivi de la marche d'une chaîne d'agglomération à l'aide de l'analyse gaz et du bilan thermique étagé
On-line control of sintering process with help of staged heat balance model and gas analysis
MARLIERE E.*, DUBS A., FLORIMOND P. (Irsid Maizières-lès-Metz), LEBLANC O., HANTSCHOOTTE M. (Sollac Dunkerque), HUGUET C., VISTE J. (Sollac Fos-sur-Mer), France
- Influence de la teneur en alumine dans le mélange sur la formation de la structure du gâteau d'aggloméré
Effect of alumina content in raw mixture on formation of sinter cake structure
KAWAGUCHI T.*, NAKANO M., INAZUMI T., HOSOTANI Y., UENO H., MATSUNAGA S. (Nippon Steel Corporation Chiba), Japon
- Développement du traitement des boues de haut-fourneau au moyen d'hydrocyclones à British Steel
The development of hydrocyclone processing of blast furnace slurry at British Steel
BUTTERWORTH P.J. (British Steel Swinden Technology Centre), LINSLEY K.*, AUMONIER J. (British Steel Teesside Technology Centre), Royaume-Uni
- • Les risques d'incendie dans les électro-filtres
Risks of fire in electrostatic filters
DICQUE B.*, FAIPEUR S. (Léces Maizières-lès-Metz), DRUMEL P. (Sollac Dunkerque), DULCY C. (Irsid Maizières-lès-Metz), SOLAND J. (Sollac Fos-sur-Mer), WEISER B. (Lorfontaine Rombas), France
- Les moyens mis en œuvre par Sumitomo pour économiser l'énergie à l'agglomération
Means used by Sumitomo for saving energy in sintering plant
YARIYAMA M.*, KAWAGUCHI Y., KOCHIHARA G., MATSUMURA M., KAWAGUCHI T., OHNE K. (Sumitomo Metal Ind. Kashima), Japon

Jeudi 7 Décembre 1995
Thursday December 7, 1995

8h30 - Session 8 : Coulée continue - *Continuous casting*

Présidents, Chairmen: DEBIESME B. (Sollac Dunkerque) France,
WOLF M. (Wolftechnology Zürich) Suisse

- La coulée continue en Europe : tendances actuelles et futures
Continuous casting in Europe: current and future trends
BOOM R.*, MOONEN W.H.L. (Hoogovens IJmuiden), Pays-Bas
- Optimisation de la distribution d'argon et des réfractaires à Sollac Dunkerque
Optimization of argon injection and refractories at Sollac Dunkirk
TASSOT P.*, d'ANSELME A., RADOT J.P., COULOMBET D. (Sollac Dunkerque), France
- • Coulée continue sans ménisque : résultats métallurgiques et modélisation de la solidification
Free meniscus casting: metallurgical results and solidification modelling
COURBE P.*, NAVEAU P., WILMOTTE S. (CRM Liège), Belgique, PERRIN E.*, JOLIVET J.M., SPIQUEL J. (Irsid Maizières-lès-Metz), M'HAMDI M., LESOULT G. (Ecole des Mines de Nancy), France
- Amélioration de la qualité de surface des brames de nuances d'aciers péritectiques (0,08 % < C < 0,12 %) coulées en continu
Slab surface quality improvements of peritectic steel grades (0.08 % < C < 0.12 %)
GUYOT V., MARTIN J.F., RUELLE A. (Sollac Fos-sur-Mer), d'ANSELME A., RADOT J.P. (Sollac Dunkerque), BOBADILLA M., LAMANT J.Y.*, PONTOIRE J.N. (Irsid Maizières-lès-Metz), France
- Etudes et moyens mis en œuvre à Sollac Fos-sur-Mer pour l'augmentation des vitesses de coulées en CC
Studies and developments for the increasing of casting speeds at Sollac Fos steelplant
GUYOT V., RUELLE A., RAPHENE A.*, FOURCADE J.M. (Sollac Fos-sur-Mer), France
- • La coulée sous pression à brames, une alternative à la coulée continue dans le cadre des aciers spéciaux
The pressure pouring, an alternative way to the continuous casting for the production of special steels
ROUX R.*, DOR P., LATRASSE J.P., PITIS D. (CLI Le Creusot), JOLIVET J.M. (Irsid Maizières-lès-Metz), France
- Propreté de l'acier à la coulée continue n°2 de National Steel Great Lakes
Steel cleanliness at National Steel Great Lakes N°2 Caster
HAYDEN B.*, CHAKRABORTY S. (National Steel Great Lakes), États-Unis
- Amélioration de la propreté du métal grâce à l'utilisation d'une dalle d'impact en répartiteur supprimant les turbulences
Cleanliness improvement using a turbulence suppressing tundish impact pad
CROWLEY R. W., LAWSON G.D. (LTV Steel Cleveland), JARDINE B.R. (Foseco Cleveland), États-Unis, GROSJEAN J.C.* (Foseco), France

8h30 - Session 9 : Utilisation de l'acier - *Steel utilization*

Présidents, Chairmen: BUGNARD F. (Sollac Ledebp Florange) France,
ANTONA P. (Centro Ricerche Fiat, Orbassano) Italie

- Amélioration de la productivité des chantiers de construction grâce au choix des solutions acier
Improvement of building site productivity due to steel utilisation
BOURRIER P.*, DELASSUS G. (Usinor Sacilor DBTP La Défense), GILLET V. (Sollac La Défense), France, MARTINAND C. (OTUA New-York), États-Unis

- Façades et panneaux en acier inoxydable
Stainless steel façades and panels
BALTENNECK S.* (Ugine La Défense), LE MASSON G. (S.N.T.C.), France
- Projets récents de structures architecturales en acier développé par "Marc Mimram Ingénierie"
Recent projects of steel architectural structures developed by "Marc Mimram Ingénierie"
MIMRAM M.* (Marc Mimram Ingénierie Paris), France
- • Soudage au laser CO₂ d'acier de construction jusqu'à 20 mm d'épaisseur
CO₂-laser beam welding of structural steels with a thickness up to 20 mm
KALLA G.* (Germanischer Lloyd Hamburg), Allemagne
- Développement des torons en acier de précontrainte pour haubans de ponts
Development of pre-stressed steel strands for bridge stay cables
DEMONTE M.* (Fontainunion Fontaine-l'Évêque), Belgique, JARTOUX P. (Freyssinet), TASSIN S. (Unimétal Gandrange), France
- Aciers à haute résistance pour l'industrie automobile
High strength steels for the automotive industry
LANE K.A.G., OVENS I.E.* (British Steel Port Talbot), Royaume-Uni

8h30 - Session 10 : Cokerie - Cokemaking

**Présidents, Chairmen: VIRGILIO A. (Cokes de Drocourt) France,
ECHTERHOFF J. (Zentral Cokerei Saar Dilling) Allemagne**

- Rénovation de la capacité de cokéfaction à l'usine de Sollac Dunkerque
Renovation of the coke production capacity in Sollac Dunkirk coke plant
GARIN J., COISPLET D.*, BALLE E. (Sollac Dunkerque), France
- Réalisation de la production visée sur la future unité U3 de la cokerie de Sollac Dunkerque
Achievement of the production level on the future unit U3 of the Sollac Dunkirk coke plant
DELANNAY G., ANDRÉ J.* (Sollac Dunkerque), France
- • Amélioration de la décantation des goudrons à la cokerie de Sollac Dunkerque
Improvement of the tar decantation in the Sollac Dunkirk coke plant
DAUBELCOUR P.*, MAROUSEZ J.M., COISPLET D. (Sollac Dunkerque), DUMAY D. (CPM Marienau), France
- • Simulation des circuits de manutention du coke et développement des essais en four pilote de carbonisation
The simulation of coke handling systems and developments in pilot scale carbonization tests
BENNINGTON C.R.* (British Steel Technical Swinden Laboratories), Royaume-Uni
- La cokerie de Kaiserstuhl : les techniques les plus modernes de production de coke
The Kaiserstuhl coking plant: the most modern technology for coke production
BERTLING H., STOPPA H.* (Ruhrkohle Bergbau Gelsenkirchen), Allemagne

11h00 - Session 11 : Laminoir produits longs - Long product rolling

**Présidents, Chairmen: LAFAYE R. (Ugine Savoie Ugine) France,
HOFFMANN G. (STFS Esch-sur-Alzette) Luxembourg**

- Développement de la technologie de laminage à 4 galets, sans contrainte dimensionnelle, pour train à barres
Development of 4-roll size free rolling technology for bar mill line
YAMANAKA E., KONDO H., TAKEDA R., HAGIHARA H., SAKURAI T., KARINO A.* (Kawasaki Steel Corporation Mizushima), KUNITA N. (Sumitomo Heavy Industries), Japon

- Automatisations sur le blooming pour barres et fil en aciers spéciaux pour l'industrie automobile
Automatic technologies on the blooming mill to special bars and wire rods for automobile industries
MORI A*, KAWAMI A., KATO Y., YOKOYAMA M., NISIMINE T., MORI T. (Sumitomo Metal Industries Kokura), Japon
- Système "Tekisun" pour fil à Daido Steel (bloc calibreur à haute vitesse)
Rod Tekisun system at Daido Steel (High speed sizing mill for wire rod)
SASAKI T., MORI T.* (Daido Steel Chita), KAWANISHI K. (Daido Steel Hoshizaki), Japon
- Résultats industriels de l'utilisation de cages compactes équipées de cassettes C.C.R., et de cages en porte à faux à très haute charge de laminage sur les trains à fil et à barres
Operational results with CCR cassette type compact rolling stands and super high load cantilever stands on bar and wire rod mills
SCHANDL E.* (Voest Alpine Linz), HEIN O. (GFM Steyr), Autriche
- Améliorations technologiques dans les trains à fil
Technological improvements in wire rod mills
LESTANI M., BATTISTETTI G.* (Danieli Morgårdshammar Buttrio), Italie

11h00 - Session 12 : Laminoir à froid - Cold rolling mill

Présidents, Chairmen: BOUTEILLE J.L. (Sollac La Défense),

FERRER-VALLS J. (UGINE SA Gueugnon) France

- Mise en service de la première ligne de décapage-laminage couplée en Chine : le projet Benxi
Start-up of the first coupled continuous pickle line/tandem cold mill in China: the Benxi project
GOUDET J.* (Clecim Cergy-Pontoise), LARGERON G. (Clecim Saint-Chamond), France, LIU GUO QIANG (Benxi Iron & Steel Complex), République populaire de Chine, GATINOIS B. (Cégélec Massy), France
- Développement d'une technologie de recuit-décapage rapide pour les bandes d'acier inoxydable laminées à froid
Development of a fast annealing-pickling line technology for cold rolled stainless steel strip
KIYA S.*, HAYASHI Y., KOJIMA T., HYUGAJI Y. (Sumitomo Metal Industries Kashima), Japon
- • Construction et mise en route d'une nouvelle usine d'acier inoxydable en Thaïlande
Construction and starting of a new stainless steel cold rolling plant in Thailand
THEVENIN J.P., BOUSQUET B.* (Thaïnox Rayong), Thaïlande
- • Modernisation des laminoirs multi cylindres Sendzimir d'Ugine SA
Modernisation of the Sendzimir rolling mills of Ugine S.A.
FERRER VALLS J.*, BERNARD R. (Ugine SA Gueugnon), MORLEGHEM P. (Ugine SA Isbergues), France
- Développement de la production de tôles ayant une très grande uniformité d'épaisseur sur un nouveau laminoir à froid continu
Development of production for high thickness uniformity sheet in the new tandem cold mill
IYAMA S., KAMADA S., ETO M., HAMADA R., OOI T., WASHIKITA Y. KENICHIRO J.* (Sumitomo Metal Industries Kashima), Japon
- Modèle de prévision des caractéristiques mécaniques par approche statistique
Statistical modelling of cold rolled steels mechanical properties
MASLET J.M., GAILLIARD L.*, GODMEL J. (Sollac Florange), France

- Déploiement de la topomaintenance à Sollac Desvres
Topomaintenance development at Sollac Desvres
BLOQUEL D., DELATTRE J.C., DENQUIN J.C., GOLIOT Y.* (Sollac Dunkerque), France

11h00 - Session 13 : Environnement - Environment

**Présidents, Chairmen: ANTOINE J. (Léces Maizières-lès-Metz) France,
JOSIS C. (CRM Liège) Belgique**

- Extraction de l'étain pendant la fusion de la ferraille au convertisseur à l'aide d'une couche épaisse de laitier
Removal of tin during scrap melting in converter with a thick slag layer
OGAWA Y.*, KATAYAMA H., MATSUO M., DEMOTO Y., HIRARA H. (Nippon Steel Corporation Chiba), Japon
- • Technologies de protection de l'environnement - Les apports du 5^e programme de recherches CECA 1984 - 1994
Environmental control technologies - The contribution of the 5th ECSC research programme 1984 - 1994
JOSIS C.*(CRM Liège), Belgique, KLEIN F. (Léces Maizières-lès-Metz), France
- • Traitement des poussières d'aciéries électriques produisant des aciers au carbone - Procédé REZEDA
Treatment of electric arc furnace dusts by REZEDA process
ROCCHIA L.* (Unimétal), RIZET L. (RVX), EUSEBE C. (Union Minière), VEDRINE H. (BRGM), LECLERC O. (EDF), France
- Recyclage des poussières de four électrique de l'aciérie inox d'Ugine Savoie
Electric arc furnace dust recycling at Ugine Savoie stainless steel plant
BLETTON O.*, MOREL J., SOLLIER L. (Ugine Savoie Ugine), France
- La maîtrise de l'environnement à l'usine à froid de Sollac Florange
Environmental control in cold rolling and coating plant at Sollac Florange
REMERY A.*, NEU P., MANDELLI C., SKOLNICK M. (Sollac Florange), France
- L'activité sidérurgique et les risques de pollution des sols
Iron and steel industry and soil pollution risks
ANTOINE J.*, PAZDEJ R. (Léces Maizières-lès-Metz), France
- • L'insonorisation des ateliers sidérurgiques - Des techniques modernes pour une démarche de progrès
Sound proofing of iron and steel works - Innovating techniques for a strategy of progress
LE LOUER P.*, ENGLER G. (Léces Maizières-lès-Metz), KIPPERT J. (SAM Neuves-Maisons), France

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 5735 -Fax: (33) 1 41 25 5858