

QUATRIEME SYMPOSIUM INTERNATIONAL DE CYBERNETIQUE FERROVIAIRE

WASHINGTON, DU 21 AU 26 AVRIL 1974

Thème : Gestion du Trafic Marchandises

Mémoires publiés par

L'ASSOCIATION OF AMERICAN RAILROADS

1920, L Street, N.W., Washington D.C. 20036, USA

L'UNION INTERNATIONALE DES CHEMINS DE FER

14-16, rue Jean Rey, 75015 Paris, France

L'ASSOCIATION INTERNATIONALE DU CONGRES DES CHEMINS DE FER

17-21, rue de Louvain - 1000 Bruxelles, Belgique

SOMMAIRE

	Page
COMITÉ DE PATRONAGE	I
COMITÉ D'ORGANISATION	I
COMITÉ TECHNIQUE	II
CÉRÉMONIE D'OUVERTURE :	
Discours de Stephen AILES	III
Discours de Alfred PERLMAN	V
Discours de Luciaan LATAIRE	VI
Discours de Filippo BORDONI	VII
PRÉSENTATION DES TRAVAUX TECHNIQUES, par le Dr. Sydney JONES	IX
TRAVAUX TECHNIQUES	
SECTION I : LES BASES D'UNE GESTION MODERNE DU TRAFIC DES MARCHANDISES	1.000
Bureau de la Section	1.000
<i>LISTE DES COMMUNICATIONS</i>	
Planification et Management	
R. RÜCKEL : Management et planification de transport en trafic marchandises	1.001
B. RINDI : Expériences et programmes des FS pour l'application de techniques cybernétiques dans la gestion du trafic des marchandises	1.005
E. ZAHARIEV et S. OVCHAROV : Les objectifs, les méthodes et les possibilités de la gestion opérationnelle à long et à moyen terme du transport ferroviaire des marchandises	1.010
Prof. A.P. PETROV : Applications de la cybernétique à l'organisation des transports de marchandises : Emploi en URSS d'un système complexe automatisé de gestion du transport ferroviaire	1.014
Prévisions et modèles statistiques	
C.B. NINES : Modèle pour la prévision à long terme	1.018
K. KAMBAYASHI : Un système informatique pour la gestion du trafic marchandises (Modèle de simulation)	1.022
Modèles financiers	
H.W. BOCHER et C.E. FINK : Système informatique de mesure de la rentabilité, un instrument d'optimisation du rendement du réseau à la disposition des dirigeants	1.029
B.D. BACON : Analyse de rentabilité du trafic (PAT) sur le réseau « St. Louis-San Francisco Railway Company (Frisco) »	1.033
Modèles analytiques et de simulation	
L.A. THOMAS : Calculatrice pour le croisement des trains sur le Frisco	1.039
J. GRATWICK et C. HUDSON : Une lignée de modèles pour la planification et la gestion de l'exploitation	1.043
S.A. ALWARD : Application pratique des méthodes de simulation ainsi que de tous autres procédés tendant à améliorer l'exploitation et les services ferroviaires	1.049
E.R. PETERSEN et H.V. FULLERTON : Un modèle d'optimisation de réseau pour les Chemins de fer Canadiens	1.055
R.W. DRUCKER, B.L. JEWELL et R.P. BORDEN : Un mini-modèle de simulation destiné à la planification ferroviaire	1.061

H. SLIWKA : La planification opérationnelle de la circulation des trains dans la zone de desserte des grandes gares de triage à l'aide du traitement électronique des données. Etablissement d'un modèle analytique	1.067
H. HERREN : La répartition des wagons vides par EEG - Un modèle analytique des CFF/SBB	1.071
R.S. McGAUGHEY, K.W. GOHRING et R.N. McBRAYER : Etude prévisionnelle de la répartition des locomotives et des fourgons	1.077
A. TRUSKOLASKI : Remarques sur le recours aux techniques d'optimisation pour l'organisation des opérations de transport des marchandises	1.084
B. REVOL et M. GOCHET : L'optimisation de la gestion du trafic des marchandises par wagons isolés - Etude UIC-METRA	1.089
W. SCHMITZ : Emploi intégré de l'informatique dans les chemins de fer	1.096

* * *

J. GRATWICK : Rapport de synthèse des Communications traitant des modèles analytiques et de simulation	1.101
Compte rendu des travaux	1.104
Rapport du Dr. Sydney JONES , Président de la Section	1.107

SECTION II : LA DESCRIPTION DES SYSTÈMES ACTUELS EN VIGUEUR ET DES EXPÉRIENCES PRATIQUES RÉALISÉES DANS TOUS LES DOMAINES, Y COMPRIS LES SYSTÈMES PARTICULIERS	2.000
Bureau de la Section	2.000

LISTE DES COMMUNICATIONS

Conception américaine des systèmes informatiques de gestion

L.A. BROPHY : Le service commun dit « Chicago Railroad Terminal Information System »	2.001
M.A. MORRIS : TRAIN II	2.006
J.W. GERMANY : Caractéristiques essentielles du système TOPS, système informatique couvrant l'ensemble d'une exploitation ferroviaire	2.012
P.E. ODOM : Système de traitement de l'information de gestion de la Compagnie du Chemin de fer de St. Louis à San Francisco	2.017
M.D. SIMS : Système informatique pour le contrôle des transports et l'établissement des feuilles de route	2.022
W.C. PRINN, H.N. LADEN, R.W. DRUCKER et G.L. FULLER : Rapport d'avancement sur le système de gestion dit « ACS/HCS » du Réseau Chessie	2.027
J.L. JONES : Méthode du Southern Railway pour contrôler les wagons en temps réel	2.033

Conception européenne des systèmes informatiques de gestion

J. DEKEMPENEER : Le système de gestion centralisée du trafic des marchandises de la SNCB	2.037
G. ROSQVIST : Système informatique des Chemins de fer de l'Etat de Suède (SJ) pour la localisation des wagons et leur exploitation	2.044
J. PLANTUREUX et R. HENRI : Conception et application du système intégré de gestion centralisée du trafic marchandises de la Société Nationale des Chemins de fer Français (SNCF)	2.047

J. PUCHER : Système d'information pour le trafic marchandises aux Chemins de fer fédéraux Autrichiens (ÖBB)	2.055
J.R. BEUSEKAMP : Système informatique des NS pour le trafic des wagons complets	2.060
E. SITZMANN : Amélioration de la qualité et de la productivité en trafic marchandises par la gestion centralisée et des centres de commande de l'exploitation	2.065
A. BURGIO : Le système d'information des FS pour la gestion « mouvement » du trafic des marchandises	2.073

Exemples de gestion du matériel roulant

H. ASAGA : Réseaux d'informatique pour le service des trains express interblochs et pour le service des conteneurs	2.077
R. CARLIER : Interfrigo dans le contexte ferroviaire européen	2.081
P.J. DETMOLD et R. KLEIN : Meilleur équipement — Profits accrus	2.085
R.H. TIVY : Les systèmes de contrôle connexes au « Tracs » (Système d'information et de contrôle du mouvement)	2.090
K. MÖHL : Le système de la taxation centralisée, ses avantages pour le management commercial et l'exploitation	2.096
D. SCHLEGEL et G. JÄHNIG : L'automatisation de la saisie des données primaires destinées aux systèmes de traitement électronique de l'information pour la gestion de l'exploitation ferroviaire, démontrée, à titre d'exemple, par le modèle de la Deutsche Reichsbahn	2.101
L.D. REED : Contrôle du matériel (ECON)	2.106
M. CARBONE : Le système d'information FS pour la gestion commerciale du trafic marchandises	2.114

* * *

J.W. GERMANY : Rapport de synthèse sur la conception américaine des systèmes informatiques de gestion	2.119
M. GOCHET : Rapport de synthèse sur la conception européenne des systèmes informatiques de gestion	2.121
Compte rendu des travaux	2.123
Rapport de Robert W. DOWNING , Président de la Section	2.126

SECTION III : LES ASPECTS TECHNIQUES	3.000
Bureau de la Section	3.000

LISTE DES COMMUNICATIONS

Expériences acquises dans l'automatisation des gares de triage

Au Japon :

T. FUKUI : Système de contrôle des triages automatiques (Yard Automatic Control System, YACS)	3.001
--	-------

En Europe :

J. HUET et O. WEBER : Un triage automatisé: Sotteville	3.007
H. KÖNIG : Contrôle automatique de la vitesse des coupes de wagons sur les faisceaux de triage par gravité des Chemins de fer Fédéraux Suisses	3.013

A. DELPY : Le débranchement des trains commandé par ordinateur dans les chantiers de triage de Seelze, Mannheim et Maschen de la DB	3.021
B.A. BUYANOV : La planification opérationnelle, depuis un centre de calcul ferroviaire, de l'exploitation des gares et des triages — Technologie, bases mathématiques, expérience acquise	3.031
A. LIVERANI : Programmes et expériences des FS pour l'exploitation automatique des lignes et des gares de triage	3.035

Aux USA :

W.V. WILLIAMSON : Chantier de triage de la Southern Pacific à West Colton	3.041
J.R. MARTIN et G.C. DURAND : Mise en application pratique au triage de Sheffield d'un ensemble de commande constitué par un réseau d'ordinateurs	3.046

Applications cybernétiques diverses

J.L. MEYER : Recherches sur la fluidification du trafic des trains de marchandises sur le nœud ferroviaire de Gagny	3.050
J. HOLT : Le système « Bashpeak » d'établissement des roulements de locomotives par ordinateur	3.057
P.V. CATTERALL : Etablissement de programmes de circulation à court terme par ordinateur « Aire-Power »	3.062
J.J. BOLINE : Le système de traitement sur ordinateur de la comptabilisation et des caractéristiques du matériel moteur (MACS), adopté par l'Illinois Central Gulf	3.068
G.R. CLINKENBEARD : Rapport sur les particularités d'une exploitation ferroviaire	3.071
S.V. DUVALYAN : Etablissement sur ordinateur du plan de formation optimal et répartition du travail entre les gares de triage dans un réseau ferroviaire important	3.079
H. STROBEL, M. KOSEMUND et P. HORN : Sur la détermination et la vérification pratique de stratégies de régulation s'appuyant sur une optimisation par calculateur de la marche des trains	3.082

* * *

Compte rendu des travaux	3.090
Rapport du Prof. A. PETROV , Président de la Section	3.095

SECTION IV : LES ASPECTS HUMAINS	4.000
Bureau de la Section	4.000

LISTE DES COMMUNICATIONS

D.L. CULBERTSON : Un simulateur de locomotive	4.001
Y. IYAMA : L'élaboration de systèmes homme-machine en transports de marchandises	4.004
W.S. REES : Problèmes d'interface homme-machine	4.009
N.J.B. ALEXANDER : Les problèmes humains et les modifications dans les techniques de gestion consécutives à l'emploi d'ordinateurs pour la prise de décision	4.012
J.T. WILSON : Réalisation d'un simulateur perfectionné pour la formation du personnel de conduite des locomotives	4.016
K. PIERICK : Le système homme-machine considéré dans le cadre de la gestion du transport	4.020

	Page
M. MONTI : Cheminots et ordinateurs: Etude d'un test de sélection pour le recrutement à l'intérieur d'un réseau ferroviaire d'opérateurs pour terminaux	4.025
J.G. URQUHART : Aspects humains des systèmes de l'informatique	4.034
* * *	
Compte rendu des travaux	4.039
Rapport du Dr. IIYAMA , Président de la Section	4.042
SÉANCE DE CLÔTURE	XI
PRÉSENTATION DES CONCLUSIONS par Bernard de FONTGALLAND	XI
Allocution de Stephen AILES	XIV
Discours de Filippo BORDONI	XIV
Discours de Luciaan LATAIRE	XV
VISITES TECHNIQUES	XXI