



Association Technique de l'Industrie Papetière

Nous vous invitons aux conférences européennes

**"Outils de modélisation, de simulation et d'aide à la décision
pour l'optimisation technique et économique du procédé industriel"**

*Modelling, simulation and decision support systems
for process optimisation and industrial competitiveness*

Le Palace de Menthon - Lac d'Annecy (France)



Mercredi 27 avril 2005

Réunion des experts de l'action COST E36 (12 pays participants)

Simulation et modélisation dans l'industrie papetière

Simulation and modelling in the paper industry

Jeudi 28 avril 2005

Résultats du Projet européen DOTS

***Production flexible et éco-performante en exploitant
l'optimisation dynamique des tâches et des scénarios opérationnelles***

*Flexible and eco-efficient paper production
using dynamic optimisation of operational tasks and scenarios*

Vendredi 29 avril 2005

Journée ATIP

***Applications industrielles potentielles et perspectives
des nouvelles technologies***

Potential industrial applications and perspectives on new technologies

Programme préliminaire - Preliminary programme

Traduction simultanée français - anglais - Simultaneous translation French - English

En coopération avec - in cooperation with:



Nos partenaires industriels - our industrial partners:



Gaz de France



metso



VOITH PAPER

Madame, Monsieur,

L'ATIP est très honorée d'accueillir la famille papetière européenne dans le cadre de l'action COST E36 et du Projet DOTS. Il est difficile aujourd'hui de ne pas porter une attention particulière à tous les programmes R&D sur la modélisation et la simulation et aux applications potentielles pour une meilleure compréhension des problèmes de fabrication dus à la complexité des procédés et à l'augmentation des vitesses de production pour l'exploitation de solutions optimisées. Ces nouvelles technologies sont des outils indispensables d'aide à la conduite des machines pour minimiser les arrêts de production, les déchets de non-qualité, la réduction de la consommation de matières premières et d'énergie. Ces objectifs aujourd'hui indispensables pour améliorer la productivité, fiabiliser la qualité, sont des atouts majeurs pour la compétitivité de l'entreprise.

Nous vous invitons à participer nombreux à ces conférences internationales dans un cadre tout à fait exceptionnel, celui du Palace de Menthon et du lac d'Annecy.

Nous remercions les Centres Techniques Européens : CTP, PTS, KCL, STFI pour avoir choisi la France et l'ATIP pour l'organisation de cet important rendez-vous papetier. Nous vous souhaitons de fructueux échanges techniques et scientifiques pour votre progrès personnel et celui de votre entreprise.

Dear Sir, dear Madam,

ATIP is honoured to welcome the European Paper Industry to take part in the COST E36 program and DOTS project. It is essential today to pay particular attention to all R&D programs on modelling and simulation and to their potential applications aimed at a better understanding of papermaking issues. This is becoming necessary due to the complexity of processes and the increase in production speeds. These new technologies are important support tools for machine runnability in order to reduce stops, waste, raw material and energy consumption. These objectives are essential in order to improve productivity and consistency, which are major competitive assets.

We invite you to participate in these international conferences, in an exceptional setting, the "Palace de Menthon" by Lake Annecy.

We thank the European Technical Centres: CTP, PTS, KCL, STFI for choosing France and ATIP for organizing this major paper event. We wish you a productive meeting rich in technical and scientific exchanges resulting in progress for you and your company.

Daniel GOMEZ
Directeur Général



François VESSIERE
Président



.The COST Action E36 program is now in its second year and its activities are increasing. The action program covers a wide field of topics. This time Working Group A has devoted itself to the topic "Water removal" whereas Working Group B is dealing with "Operator decision making" and "Dynamic optimisation". The latter subjects will be addressed on the second day during the COST-DOTS workshop "Model based decision support" and on the third day of the meeting as well. Not only technological but also the psychological issues will be discussed, starting with the operators view on using the results of simulation models and model based optimisation. A third topic will deal with simulation techniques and their availability. For this purpose Working Group C organises a workshop with end users, suppliers and researchers. The first day will be the start of a unique 3-day conference covering the area from theory to practice. It will bring together researchers, developers, suppliers and users. We would like to express our special thanks to ATIP for organizing this event..



Johannes Kappen,
Chairman

DOTS is a EU Commission funded research project which has developed a general toolset for finding optimal solutions to complex dynamic operational problems at paper mills. DOTS Consortium - consisting of papermaking companies and research organizations from France, Finland, Germany and Sweden - has demonstrated the feasibility of the toolset in four full-scale applications. The DOTS Consortium is grateful to ATIP for providing an opportunity to present the technology and its applications at this event.!



Risto Ritala,
Chairman

Réunion COST E 36

Conditions de participation définies dans le bulletin d'inscription joint
Participation conditions in the enclosed registration form

Actions de modélisation et de simulation dans l'Industrie Papetière

Mercredi 27 avril 2005 - 9h 00 - 17h 00 - Wednesday April 27, 2005

E36 est une action Européenne COST sur la modélisation et la simulation dans l'industrie des pâtes et papiers. Cet instrument a été mis en place pour faciliter les échanges de connaissances entre les scientifiques de la Communauté Européenne.

L'objectif de cette action est de promouvoir le développement et les applications des techniques de modélisation et de simulation pour les procédés papetiers.

Le retour attendu de cette action est une meilleure compréhension des mécanismes des procédés et de leurs boucles de régulation afin de trouver des solutions aux attentes actuelles de l'industrie : amélioration de la qualité des papiers, optimisation de la chimie de la partie humide, augmentation de la productivité, réduction des émissions par l'amélioration de la conception des procédés, des techniques de surveillance et des systèmes d'aide à la décision. Dans le futur, cette action devrait aussi contribuer à la mise au point de produits nouveaux ou avec de meilleures propriétés.

Principaux thèmes du groupe de travail : interfaces standards de communication entre modèles et évaluation de leur calibration - Modélisation qualitative des propriétés des produits - Simulation, modélisation et optimisation de la chimie de la partie humide - Economies de matières premières - Modèles intelligents - Optimisation des transitoires - Systèmes de diagnostics - Etat de l'art et : qui fait quoi en modélisation ?

E36 is a European Action on modelling and simulation in the pulp and paper industry. This instrument has been established in order to promote the exchanges of scientific knowledge within the European Community.

The main objective of the Action is to promote the development and application of modelling and simulation techniques in pulp and paper manufacturing processes.

The main benefit will be a better understanding of the process mechanisms and their control loops. This will help find solutions for currently pending problems in the paper industry: improving paper quality, optimising wet end chemistry, enhancing runnability and reducing emissions by improving process design, process monitoring and decision support during operation. In the long run, this action should also contribute to designing superior or new product properties.

Working group: thematic focus: *standard model interfaces for model portability and evaluation of calibration of models - Property modelling, water system chemistry modelling - Optimisation and simulation, Resource saving, Intelligent models, Grade-change optimisation, Diagnosis systems, State of the art and who is who in modelling and simulation.*

Chairman COST E 36

Johannes KAPPEN, Paper Technology Specialist, PTS

Vice Chairman

Risto RITALA, Professor, Tampere University of Technology

Participants - Participants

12 pays participants – 12 participating countries: Austria, Belgium, Finland, France, Germany, Netherlands, Norway, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, United Kingdom.

3 groupes de travail – 3 working groups.

Nos partenaires industriels - our industrial partners:



Gaz de France



metso



VOITH PAPER

Conférences DOTS

Conditions de participation définies dans le bulletin d'inscription joint
Participation conditions in the enclosed registration form

Flexible and eco-efficient paper production through dynamic optimisation of operational tasks and scenarios

Jeudi 28 avril 2005 - 9h 00 - 17h 00 - Thursday April 28, 2005

Traduction simultanée anglais – français – Simultaneous translation French – English

Contexte

L'industrie papetière est confrontée à quatre défis majeurs :

- Montrer sa bonne flexibilité et réactivité pour répondre aux demandes des clients
- Rechercher la meilleure rentabilisation de ses capitaux investis.
- Poursuivre l'optimisation de sa performance industrielle et développer sa capacité à travailler de façon écologiquement durable, dans l'utilisation de ses matières premières, de ses eaux de process, de son énergie, et pour l'élimination de ses déchets,
- Offrir des postes attractifs aux futurs opérateurs.

Les lignes de production actuelles n'ont pas atteint un niveau de flexibilité suffisant compte tenu de la complexité des dynamiques de production, de l'accroissement des vitesses et de la rigidité des pratiques opérationnelles courantes.

Pour atteindre ces objectifs elle doit nécessairement améliorer sa réactivité pour les changements rapides de grammages, pour réaliser de nouvelles commandes dans les meilleurs délais, réduire les arrêts machine, trouver sans perte de temps, les dysfonctionnements de fabrication générateurs de non-qualité. Comment changer le planning de fabrication pour livrer une commande urgente en minimisant les coûts additionnels ? Comment aussi basculer une fabrication d'une ligne à une autre en fonction de difficultés techniques en n'affectant pas trop la productivité globale ? Comment diminuer la facture énergétique, le coût de la chimie de la partie humide ? Ces quelques interrogations illustrent les problèmes auxquels les personnels de production doivent faire face au quotidien. Comment choisir efficacement le scénario de production le plus rentable et offrant les meilleures garanties pour la satisfaction des clients ?

Les outils logiciels d'aide à la décision, proposés aux opérateurs et aux ingénieurs, basés sur l'optimisation dynamique, permettent de prendre efficacement en compte les problèmes complexes de production, en cohérence avec les impératifs techniques, marketing, financiers et du développement durable.

Today the paper industry is facing four challenges 1) to be simultaneously flexible and reactive towards customers, 2) to be efficient in use of capital intensive assets, 3) to be industrially efficient and environmentally sustainable both when using resources and utilities and with respect to waste disposal, 4) to be effective in providing attractive jobs for current and future workforces.

Production lines are not flexible enough to meet today's requirements due to complex process dynamics, increasing production speeds and rigid operational practices.

To reach these goals, the industry must be more reactive to ensure rapid response to new orders, rapid change of basis weights, reduction of machine stops and recovery from production problems which cause poor quality. How is it possible to change the production schedule so that an urgent order can be delivered on time with minimum additional costs? How is it possible to transfer the production from line 1 to line 2, in case of production problems, without affecting productivity? How is it possible to reduce the energy bill and the cost of wet end chemistry? These are examples of problems the production personnel are facing and which require identifying the most profitable operation scenario to meet customers' needs.

Decision support tools based on dynamic optimisation help process operators and engineers handle complex production problems in coherence with technical, marketing, financial imperatives and in a sustainable manner.

Conférences DOTS

- 8h 45 - 9h 00** **Mot d'accueil du Président de l'ATIP**
François VESSIERE
- 9h 00 - 9h 05** **Introduction - Introduction**
Risto RITALA, Professeur Université de Tampere (Finlande)
- 9h 05 - 9h 30** **Systèmes d'aide à la décision dans l'industrie des pâtes et papiers, applications typiques**
Decision support tools in the pulp and paper industry, typical applications
Risto RITALA, Professeur Université de Tampere (Finlande)
- 9h 30 - 10h 45** **Exemple concret d'application à l'usine de UPM Jämsänkoski : Comment le contexte a été défini? Comment l'application a été montée ? Comment elle a apporté des avantages au papetier ?**
Detailed case presentation: UPM, Jämsänkoski mill: How was the context defined ? How was the application built? What benefits for papermakers?
Mika SUOJÄRVI, Research Engineer, KCL (Finlande)
- 10h 45 - 11h 15** **Pause café - Coffee Break**
- 11h 15 - 12h 00** **Autres exemples industriels et avantages obtenus : gestion des circuits complexes d'eau à CONDAT et à PAPETERIES de LANCEY**
Other industrial applications and the benefits achieved
Management of complex water systems: CONDAT and PAPETERIES DE LANCEY examples
Jean RUIZ, Département Contrôle des Procédés, CTP (France)
- 12h 00 - 12h 30** **Cas de l'usine de DREWSEN : modélisation des problèmes de qualité**
Modelling of quality problems
Johannes KAPPEN, Division Director, PTS (Allemagne)

12h 30 - 14h 00 : déjeuner - Lunch
Restaurant "La Coupole"
Le Palace de Menthon



- 14h 15 - 14h 45** **Optimisation des changements de sortes**
Grade change optimisation
Petteri PULKINEN, Research Associate, KCL (Finlande)
- 14h 45 - 15h 15** **Architecture des outils DOTS, méthodes d'optimisation**
Architecture, DOTS toolset and optimisation methods
Matti TIENARI, Research Engineer, KCL (Finlande)
- 15h 15 - 15h 45** **Simulateurs dynamiques et leurs utilisations**
Dynamic simulators and their uses
Eric DAHLQUIST, Professor, Malardalen University (Suède)
- 15h 45 - 16h 00** **Pause café - Coffee Break**
- 16h 00 - 16h 30** **Démonstration des outils DOTS**
Toolset demo
Antti AIKALA, Research Associate (Finlande)
- 16h 30 - 17h 00** **Les applications futures des outils DOTS et leurs constructions.**
Ideas on application projects and how these would be built
Participations : CTP, PTS et KCL - participations: CTP, PTS, KCL

Journée **ATIP**

Conditions de participation s définies dans le bulletin d'inscription joint
Participation conditions in the enclosed registration form

Outils de modélisation, de simulation et d'aide à la décision pour l'optimisation technique et économique du procédé : applications industrielles potentielles et perspectives des technologies

*Modelling simulation and decision support system for process technical and economic optimisation:
Potential industrial applications and perspectives on new technologies*

Vendredi 29 avril 2005 - 9h 00 - 17h 00 - Friday April 29, 2005

Traduction simultanée anglais – français – *Simultaneous translation French – English*

- 8h 45 - 9h 00** **Introduction : André BAUER**, Président de séance
Directeur Production, PAPETERIES DE CLAIREFONTAINE (France)
- 9h 00 - 9h 25** **Etat de l'art des techniques de modélisation et de simulation**
State of the art of modelling and simulation
Risto RITALA, Professeur Université de Tampere (Finlande)
- 9h 25 - 9h 50** **Optimiser le mélange de pâte pour une meilleure stabilité de la composition fibreuse avant caisse de tête. Optimising the pulps mixing for a better fiber composition stability before the head box.**
Jean RUIZ, Ingénieur Département Contrôle des Procédés, CTP (France)
- 9h 50 - 10h 20** **Quand la simulation est-elle applicable ? Expérience d'échecs et de projets réussis rentables ?**
When is simulation applicable? Experience from failed and successful projects?
Mats HIERTER, Senior Specialist Publication Paper, STORA ENSO RESEARCH (Finlande)
- 10h 20 - 10h 45** **Pause café – Coffee Break**
- 10h 45 - 11h 15** **Comment les papetiers atteindront une croissance et un profit à long terme, grâce à une conduite des opérations et une maintenance interactives ? – How will papermakers reach a sustainable and profitable growth, thanks to a collaborative operation and maintenance?**
Pekka VANNI, Director Information and Application, METSO AUTOMATION (Finlande)
- 11h 15 - 11h 45** **Nouvelle technologie de capteurs de grammage et vision de Voith sur l'évolution future**
New basis weight sensor technology and Voith's vision on technologies advance
Thomas ISCHDONAT, Senior Sensor Physicist, R&D Sensors Manager, VOITH AUTOMATION (All)
- 11h 45 - 12h 05** **Diagnostics sur machine pour définir une stratégie d'optimisation de la chimie en partie humide**

12h 15 - 13h 45 : déjeuner - Lunch - Restaurant "La Coupole"

- 14h 00 - 14h 30** **Une nouvelle méthode d'analyse thermique et son application aux procédés papetiers**
A new method for process thermic analysis and its application for paper processes
Jean PARIS, Professeur, Ecole Polytechnique de Montréal (Canada)
- 14h 30 - 15h 00** **Mesure de l'émission de polluants par simulations neuronales : dernières expériences en pétro-chimie et applications potentielles dans l'industrie papetière**
Lionel MAUGEY, Associate Corporate, ACCENTURE (France)
- 15h 00 - 16h 00** **Le point de vue des papetiers : état des technologies actuelles et besoins**
Papermakers point of view: current state of technologies and needs
Bertrand HELLE, Directeur, CASCADES BLENDÉCQUES (France)
Raphaël DURAND, Directeur des Opérations, IP Saillat
Jean DEMAISON, Responsable Process, CONDAT
- 16h 00 - 17h 15** **Quel futur pour les outils d'aide la conduite des procédés ? Les freins au développement, les catalyseurs de succès**
Which future for processes support systems? The curbs on development and the catalysts of success
.....
Débat final et discussion générale - general discussion
Avec **Guy EMIN PETOT**, Directeur Département contrôle des Procédés, CTP (France)
 Risto RITALA, Professeur Université de Tampere (Finlande)
 Et l'ensemble des conférenciers et participants.

Informations générales - General information



INSCRIPTION - Registration

Avec le bulletin d'inscription joint. En cas d'annulation, un forfait de 80 € sera déduit du remboursement. Pour tout renseignement, contact Virginie BATAIS au bureau de l'ATIP

Tél. 33 (0)1 45 62 11 91 - Fax : 33 (0)1 45 63 53 09

E-mail : atip@wanadoo.fr

With the attached registration form. In case of cancellation, your subscription fees will be refunded less 80 € handling charge.

LIEU - Location

LE PALACE DE MENTHON - LAC D'ANNECY (Haute Savoie - France)

665, Route des Bains - 74290 Menthon Saint Bernard

Tél. 33 (0)4 50 64 83 00 - Fax : 33 (0)4 50 64 83 81

Site Internet : www.palacedementhon.com

Email : reception@palacedementhon.com

Contact :



Lieu exceptionnel sur les bords du lac d'Annecy, bénéficiant d'un cadre privilégié entre lac et montagnes. Il assure calme et sérénité pour le bon déroulement des séminaires avec une des plus belles vues du lac d'Annecy. Le Palace dispose de 65 chambres toutes décorées avec raffinement et élégance, avec vue sur lac pour la majorité d'entre elles. Equipées de tout le confort avec télévision satellite et connexion Internet ADSL.

Sur place : piscine couverte et chauffée, tennis, salle de billard, bibliothèque et divers salons propices aux contacts professionnels.

Ideally located between Lake Annecy and the mountains. It provides a peaceful and calm environment for seminars with one of the most beautiful views on the lake. It offers 65 finely decorated rooms most of them with a view on the lake, all equipped with satellite TV and high-speed Internet access. Indoor-heated pool, tennis court, billiard room, library and lounges for business meetings.



ACCES - Access

Par les airs :

Aéroport d'Annecy Haute Savoie (10 km) - Liaison quotidienne Annecy - Paris

Aéroport de Genève Cointrin (50 km)

Aéroport de Lyon Saint-Exupéry (125 km)

Par la gare d'Annecy (12 km) - Liaisons régulières par TGV.

Par la route : Lyon = 140 km - Genève = 50 km - Grenoble = 100 km - Chambéry = 50 km.

Du centre ville d'Annecy = 13 km. Départ: Maison du Tourisme - Centre Bonlieu, prendre l'Avenue d'Albigny en direction de Veyrier du Lac (Rive Est du lac), puis de Menthon Saint Bernard. Traverser le village de Menthon Saint Bernard puis tourner à droite à hauteur de l'Agence Vallat et descendre la route des bains jusqu'au palace



From Annecy city center, Maison du Tourisme, follow Avenue d'Albigny towards Veyrier du Lac (Lake Annecy east bank) then towards Menthon Saint Bernard. In the village turn right after the Vallat real-estate agency. Follow the road down to the hotel.

PARKING - Parking

Sur place - Capacité = 55 véhicules

HEBERGEMENT - Accommodation

LE PALACE DE MENTHON - LAC D'ANNECY

Tél. 33 (0)4 50 64 83 00 - Fax : 33 (0)4 50 64 83 81

Chambre 1 p. (single use) : 130 € - Chambre 2p. (Double use) : 160 € - Suite : 200 €

Petit déjeuner/buffet (breakfast buffet) : 13 €



AUTRES HOTELS - Other Hotels

Voir Site : www.lac-annecy.com

Informations techniques complémentaires

ATIP 154 Boulevard Haussmann 75008 Paris

Tél. 33(0)1 45 62 11 91 et Fax : 33 (0)1 45 63 53 09

www.atip.asso.fr - Contact : atip@wanadoo.fr - Virginie Batais



RECEPTIONS – Receptions

Mercredi 27 avril 2005 à 19h

Cocktail d'accueil de la ville de Menthon Saint Bernard à 19h
Welcoming cocktail of the town of Menthon Saint Bernard at 7 pm

Jeudi 28 avril à 19h 30

Cocktail officiel à l'hôtel de ville de la ville d'Annecy
Official cocktail at Annecy City Hall

Jeudi 28 avril : à partir de 21h 00

Croisière sur le lac d'Annecy et dîner au restaurant "Là Rotonde" au Palace

Cruise on Lake Annecy and dinner at the "Palace" restaurant



INFORMATIONS TOURISTIQUES LAC D'ANNECY ET SON ENVIRONNEMENT

Bureau d'accueil de l'Office du Tourisme de l'Agglomération d'Annecy

Tél: 04 50 45 00 33 - Fax: 04 50 51 87 20 - mail: ancytour@noos.fr

Site: www.lac-annecy.com

POUR LES AMATEURS DE GOLF - Samedi 30 avril 2005 (Golf de Talloire selon disponibilité)

Merci de contacter dès que possible Virginie BATAIS pour les réservations



Nos partenaires industriels - our industrial partners:



Gaz de France



metso



VOITH PAPER