



**9^e Congrès Mondial
de la Recherche
Ferroviaire**
22 - 26 Mai 2011

Relever les défis de la mobilité future

Communiqué de presse

Paris, le 9 mai 2011

**SNCF organise le 9^e Congrès Mondial de la Recherche Ferroviaire, WCCR,
à Lille du 22 au 26 mai 2011**

**Rendez-vous international phare des acteurs du monde ferroviaire,
ce congrès réunira scientifiques, constructeurs, entreprises ferroviaires et laboratoires
de recherche du monde entier qui contribuent à l'évolution et à l'amélioration
du transport ferroviaire pour répondre aux enjeux de la mobilité de demain.**

« Répondre aux défis de la mobilité du futur »

Les chemins de fer français (SNCF) organisent le 9^{ème} Congrès Mondial de la Recherche Ferroviaire, en étroite collaboration avec l'Association des chemins de fer américains (TTCI/AAR), la DB Mobility Networks Logistics (Allemagne), l'Institut Technique de Recherche des Chemins de fer (Japon), le Rail Safety Standard Board (RSSB, Royaume-Uni), Trenitalia / FS (Italie) et l'Union Internationale des chemins de fer (UIC).

Des représentants de plus de 27 pays, chercheurs, industriels, opérateurs, prendront la parole pour présenter leurs travaux, organisés autour de **8 grands défis fédérateurs et innovants** :

- ▶ Un train de plus en plus économe en énergie
- ▶ Un train de plus en plus vert
- ▶ Accroître le fret et ses services
- ▶ Un monde de service pour les passagers
- ▶ Rapprocher les territoires à grande vitesse
- ▶ Encore plus de trains, encore plus à l'heure
- ▶ Un train plus compétitif et économique
- ▶ Toujours plus de sécurité et de sûreté pour le système ferroviaire

Chacune des trois journées de congrès débutera par une **séance plénière** sur les thèmes suivants : *Plus de services, plus de trains ; Economie et environnement ; Relever les défis du transport de demain.*

Les travaux de recherche et d'innovation seront ensuite présentés au cours de **49 sessions**, organisées autour des 8 challenges, et réparties tout au long de ces trois jours de congrès.

Le prix du meilleur challenge sera remis à la clôture le mercredi 25 mai 2011 ainsi qu'un prix par challenge, le prix du plus jeune chercheur, et d'autres. Lors de la précédente édition à Séoul, en 2008, la SNCF avait remporté deux prix parmi les huit récompensant les meilleures communications.

Parmi les travaux qui feront l'objet d'une communication au Congrès, des thématiques seront particulièrement illustrées.

▪ **Le respect de l'environnement et l'écomobilité**

Le transport ferroviaire présente des atouts objectifs majeurs : peu producteur de CO2 comparé aux autres modes de transports, il creuse son avance notamment en identifiant des solutions énergétiques hybrides, plus propres, utilisées au bon moment, ou en luttant contre les nuisances sonores qu'il génère.

En matière d'économie et de gestion intelligente de l'énergie seront présentés les avantages de la conduite économique, des avancées technologiques liées à la récupération de l'énergie du freinage, du stockage de l'énergie à bord et en sous-station électrique, etc.

La recherche de sources d'énergie propres sera soulignée par les travaux sur l'utilisation des énergies renouvelables, les moteurs hybrides ou encore la pile à combustible, etc.

L'identification des sources de bruit et la compréhension qui en découle permettra de proposer des solutions pour **la réduction du bruit** (murs anti-bruit, absorbeurs, reprofiler, etc).

▪ **Les nouveaux services aux clients**

Les clients attendent un service global de porte à porte, un temps du voyage utile et agréable, des services plus intelligents et plus personnalisés.

Les chercheurs travaillent sans cesse à **plus de confort** : amélioration du confort des sièges, de l'ambiance lumineuse et olfactive, du confort en mouvement, facilitation des flux, etc.

Grâce aux TIC, **de nouveaux usages** sont développés : gestes « sans contact » avec le smartphone pour achat de billet, système d'Internet à bord à haut débit et à grande vitesse, géolocalisation, etc.

Le déplacement des personnes à mobilité réduite progresse avec des systèmes innovants d'aide aux malvoyants, d'aide à l'embarquement, etc.

▪ **Un système ferroviaire efficace**

Des trains plus à l'heure et encore plus nombreux, avec une **maintenance de l'infrastructure et du matériel roulant optimisée et prédictive** : outils de planification, maintenance conditionnelle, capteurs pour suivre en temps réel l'état de la voie ou des trains, innovations pour intervenir sur les voies avec peu d'interruptions de circulation, etc.

Des phénomènes physiques mieux compris permettant de proposer des solutions plus efficaces, de moins solliciter l'infrastructure et le matériel roulant. Notamment mieux connaître l'interface pantographe – caténaire, le contact roue-rail, l'envol du ballast, etc.

Participer à l'élaboration des normes ferroviaires : aider à l'élaboration, anticiper pour mettre à niveau le système ferroviaire, etc.

Pour s'inscrire et consulter le programme détaillé : www.wcrr2011.org

Contacts presse

Pour la presse internationale :

Liesbeth de Jong, Tél. + 33 1 44 49 20 53, email : dejong@uic.org

Pour la France :

Le Public Système Elodie Denis / Céline Da Silva 01 41 34 21 18 / 01 41 34 23 83
edenis@lepublicsysteme.fr / cdasilva@lepublicsysteme.fr

SNCF Marie Cauty, Innovation & Recherche 01 53 42 98 44 marie.cauty@sncf.fr

