

InnoTrans



# InnoTrans 2008

## REPORT

MAGAZINE B2B DE L'INGÉNIERIE DES TRANSPORTS SUR RAILS

Prochaine édition de l'InnoTrans : Berlin, du 21 au 24 septembre 2010

## Record du nombre de visiteurs à l'InnoTrans !

*Le salon InnoTrans 2008 a été clôturé le 26 septembre après des premières présentations mondiales, européennes et allemandes d'une technique ferroviaire innovante, après des remises solennelles de véhicules et de nombreuses signatures de contrats.*

85 592 professionnels en provenance de plus d'une centaine de pays étaient venus pendant quatre jours à Berlin pour visiter le salon de l'ingénierie des transports. C'est une augmentation de 30 pour cent par rapport à la dernière édition du salon il y a deux ans. L'InnoTrans 2008 a également enregistré des croissances dans la superficie d'exposition (+ 50 pour cent) et dans le nombre des exposants (+ 20 pour cent). Le salon leader de l'ingénierie internationale des transports sur rails fait ainsi partie des plus grands salons de la technique du monde. Plus de 25 000 particuliers étaient en outre venus le week-end à la grande Fête de la Gare qui a eu lieu sur le terrain extérieur du Parc des Expositions. Les exposants et les visiteurs professionnels ont fait un résumé très positif de leur activité commerciale à l'InnoTrans 2008. Il est ressorti d'un sondage que 89 pour cent des exposants étaient satisfaits des ré-

sultats obtenus pendant leur participation au salon. Plus de 93 pour cent ont d'ores et déjà avoir l'intention de revenir à la prochaine édition de l'InnoTrans en 2010. Le pouvoir de décision très élevé des visiteurs professionnels est une caractéristique de l'InnoTrans. Près de la moitié d'entre eux sont issus de la direction au sein de leur entreprise. 93 pour cent des visiteurs professionnels pourraient recommander la visite du salon à leurs collègues et à leurs partenaires. Un nombre aussi élevé a l'intention de revenir à la prochaine édition de l'InnoTrans.

### Des remises de trains et des commandes s'élevant à des milliards

Des contrats d'un volume total de plus de deux milliards d'euros ont été signés pendant l'InnoTrans 2008 ou exécutés avec la remise des véhicules com-



A été pendant quatre jours la gare la plus innovante du monde : le terrain extérieur de l'InnoTrans.

Photo : Messe Berlin

mandés. Bombardier Transportation a par exemple livré le premier train du trafic urbain et suburbain TALENT 2 à la Deutsche Bahn. 320 autres trains d'une valeur totale de 1,2 milliard d'euros vont suivre. Siemens Mobility a remis aux chemins de fer russes huit trains à grande vitesse d'une valeur de 276 millions d'euros. Le premier Velaro RUS a roulé pour la première fois pendant l'InnoTrans. Voith et la Deutsche Bahn ont signé un contrat portant sur la livraison de 130 locomotives diesel d'une valeur de 250 millions d'euros. La société de transport urbain et suburbain de Oslo a reçu 20 rames de métro pour 110 millions d'euros de Siemens Mobility. Stadler a vendu des tramways à Munich pour une valeur totale de 29 millions d'euros. Thales UK a annoncé avoir signé des contrats pour plusieurs millions de livres.

### Encore plus d'exposants et une internationalité élevée

1 912 exposants en provenance de 41 pays ont présenté du 23 au 26 septembre leurs prestations et leurs produits innovants sur le Parc des Expositions au

piéd de la Tour de la Radio (Funkturn). Avec 150 000 mètres carrés (bruts) de superficie de halls et du terrain extérieur, l'InnoTrans n'a jamais été aussi

grande que cette année. 91 véhicules ont été présentés rien que sur les rails de la voie ferrée de 3 500 mètres.

suite à la ► page 2

### DANS CETTE ÉDITION

#### 3 INTERIORS

- Train régional communicatif : le mooviTER de la SNCF
- Entièrement automatique : nouvelles portes pour le métro de Barcelone

#### 4-5 RAILWAY TECHNOLOGY

- Moteur hybride : Tognum mise sur la technique écologique
- Autriche : nouvelle ère dans le trafic ferroviaire longue distance

#### 6-7 GALERIE

- Commentaires sur l'InnoTrans 2008

#### 8-9 PUBLIC TRANSPORT

- Livre vert de l'UE sur la «mobilité urbaine» : le plan d'action est reporté
- Solaris Urbino : un autobus urbain innovant de la Pologne

#### 10 INFRASTRUCTURE

- Lorsque c'est urgent : des nouveaux trains d'extinction pour les CFF

#### 11 TUNNEL CONSTRUCTION

- Herrenknecht : plus de 200 kilomètres de tunnel par an

#### 12 SERVICE

- Contact ; Impressions ; Pour terminer

### L'InnoTrans 2008 en chiffres

- Augmentation de 30 pour cent du nombre de visiteurs
- Augmentation de 50 pour cent de la superficie
- Plus de 1 900 exposants venus de 41 pays
- Des commandes s'élevant à plus de 2 milliards d'euros
- Plus de 1 000 représentants des médias en provenance de 29 pays
- 91 véhicules sur la voie ferrée extérieure de 3 000 mètres
- Plus de 25 000 visiteurs à la Fête de la Gare

### Réduction pour réservation précoce

La société Messe Berlin octroie une réduction jusqu'au 31 décembre 2008 aux exposants qui se décident rapidement à participer à l'InnoTrans 2010. De plus amples informations sur le site Web [www.innotrans.de](http://www.innotrans.de)

# Record du nombre de visiteurs à l'InnoTrans !



Ça tourne rond : NTN – New Technology Network a présenté ses paliers à roulement.

**suite de la ► page 1**

L'internationalité de l'InnoTrans a encore augmenté. Cette année, plus de la moitié des exposants venaient de pays étrangers. Parmi les nouveaux exposants, des entreprises en provenance de l'Australie ainsi que de pays du Proche-Orient et de l'Europe de l'Est. Les associations industrielles nationales n'ont jamais été aussi

nombreuses que cette année. 15 associations industrielles nationales ont annoncé la couleur sur le Parc des Expositions, en partie dans plusieurs stands. Par ailleurs, de nombreuses grandes entreprises de transport ont utilisé l'InnoTrans comme plateforme de marketing et de communication – comme la Deutsche Bahn AG (Allemagne), la PKP (Pologne), l'ÖBB



A éveillé un fort intérêt : la visite des nouveautés réservée aux journalistes la veille de l'ouverture du salon. Photos : Messe Berlin

(Autriche), les Russian Railways, la SBB (Suisse), la SNCF (France) et autres. Avec Antonio Tajani, c'est la première fois qu'un vice-président de la Commission européenne et qu'un Commissaire des Transports était présent à la cérémonie inaugurale de l'InnoTrans. La table ronde des décideurs de haut niveau était intitulée : «L'innovation ferroviaire face au ré-

chauffement climatique». Le Forum du Dialogue, l'International Tunnel Forum et l'European and Asian Rail Summit ont été les clous de la Convention InnoTrans. Pour la première fois, plus d'un millier de représentants des médias en provenance de 29 pays ont été accrédités à l'InnoTrans 2008. La prochaine édition de l'InnoTrans aura lieu du 21 au 24 septembre 2010.

■ MENTIONS OBLIGATOIRES

**Editeur**  
 Messe Berlin GmbH  
 Competence Center MS Mobility & Services  
 Messedamm 22, D-14055 Berlin  
 Téléphone : + 49 30 / 30 38 - 23 76  
 Téléfax : + 49 30 / 30 38 - 21 90  
 E-Mail : innotrans@messe-berlin.de  
 Internet : www.innotrans.com

**Conception, annonces**  
 DVV Media Group / Eurailpress  
 riccardo.distefano@dvvmedia.com

**Rédaction**  
 Messe Berlin GmbH  
 wagner@messe-berlin.de

**en coopération avec**  
 BONUM news + marketing,  
 innotransreport@bonum.net

**Mise en page et P.A.O.**  
 Spree-Press- und PR-Büro  
 GmbH, Berlin  
 www.spree-pr.com

**Illustrations**  
 Messe Berlin GmbH  
 et photos des fabricants cités

**Impression**  
 Axel Springer,  
 Druckhaus Spandau

annonce

## The connection is always first class

**[TOPJOB®]** – Clear and reliable wiring in a very confined space

- **Simply smaller**  
Space saving of up to 30%.
- **Simply push in**  
Fast wiring of stripped solid conductors and flexible conductors with ferrules.
- **Simply jumpered**  
Many convenient commoning and testing options
- **Simply marked**  
Using a continuous universal marker strip - cannot be any faster.
- **Simply get to know them**

From the inventor of spring pressure connection technology  
[www.wago.com](http://www.wago.com)

**WAGO®**  
 INNOVATIVE CONNECTIONS

## ■ UN TRAIN RÉGIONAL COMMUNICATIF

# Bien-être dans le mooviTER de la SNCF

*Espace de jeux pour les enfants et terminal multi-média caractérisent le train régional communicatif mooviTER que le Centre d'Ingénierie du Matériel de la SNCF a développé en collaboration avec le Conseil régional de Bretagne.*

Cette année, la SNCF a participé avec sa Direction du Matériel roulant pour la première fois à l'InnoTrans afin de se présenter comme centre de compétence de l'ingénierie ferroviaire et de la maintenance à un public professionnel international. Le Centre d'Ingénierie avait dans ses bagages le train régional communicatif mooviTER, développé en collaboration avec le Conseil régional de Bretagne. Ce train est équipé d'un terminal multimédia, d'un espace de jeux pour les enfants et d'un éclairage innovant.

À son bord :

- dix écrans qui annoncent la prochaine gare desservie et les correspondances proposées, et en cas de perturbation, le retard prévu et même le motif,
- des idées de loisirs diffusées sur des écrans, avec des informations régionales sur les manifestations culturelles et touristiques actuelles, sur les offres commerciales de la SNCF ainsi que des informations pratiques pour le quotidien,
- des prises permettant, pour la pre-



Un train de la SNCF roulait pour la première fois à l'InnoTrans - vue de l'espace de jeux pour les enfants.

Photo : SNCF

mière fois dans un train régional, de se connecter gratuitement à l'Internet,

- des informations : une visite virtuelle en plusieurs langues présente aux intéressés les prestations, les nouveaux aménagements et les innovations du mooviTER. La Direction de l'Innovation et de la Recherche de la SNCF a par ailleurs dé-

veloppé un site Web pour avoir accès, à l'aide d'un PDA, à une description vocale du train.

Le mooviTER propose ainsi des éléments de communication et de confort qui devraient répondre aux attentes actuelles des passagers qui font la navette et qui tiennent à optimiser le temps passé dans le train. Selon la SNCF, le train est ainsi de-

venu un secteur vital indépendant, un maillon entre la vie privée et la vie professionnelle.

Les équipements et les prestations, entièrement adaptés au mode de vie moderne, sont entièrement modulables et peuvent donc être aménagés à tout moment selon les besoins et les désirs des différentes régions.

## + NEWS +++ NEWS +++ NEWS +

### BFG International

#### Système de traitement des eaux usées pour les toilettes des trains

Pendant l'InnoTrans, la société BFG International, qui a son siège à Manama, la capitale du royaume Bahreïn, a présenté pour la première fois au grand public un système de traitement des eaux usées intégré pour les toilettes des trains. Après quatre ans de développement et une phase de test d'un an et demi, le produit peut être maintenant fabriqué en série et a été présenté à l'InnoTrans à des clients

potentiels. AquaTrans fait passer les eaux usées dans un filtre microbiologique et les redirige sans bruit et après désinfection pour qu'elles soient réutilisées. Le système est conçu pour environ 150 utilisations par jour et une mise en service de 30 jours. Il est prévu de le développer pour produire de l'eau potable en utilisant l'énergie provenant de cellules solaires et de l'adapter à l'utilisation rapide dans les zones sinistrées.

### Aquastop dans le sol

La société Rudolf Rost Sperrholz GmbH de Rellingen a également présenté à l'InnoTrans, outre des nouveautés comme des canaux d'aération ininflammables en matériau non métallique et des planchers non putréfiables, un revêtement Aquastop pour les sols des véhicules ferroviaires et des autobus. Le revêtement est, selon sa composition et son traitement, hydrofuge

et étanche. Des dalles développées par la société sont utilisées comme support. Elles possèdent de bonnes propriétés acoustiques et thermiques isolantes. Actuellement, la société est en train de développer une surface Aquastop difficilement inflammable destinée à être posée sur des dalles tridimensionnelles.

www.rudolf-rost.de



Photos : Rudolf Rost Sperrholz GmbH

Le canal d'aération ininflammable (à dr.) ainsi que le revêtement de sol résistant à l'humidité font partie des nouveautés de la société Rudolf Rost.

## ■ MANUSA VEILLE À LA SÉCURITÉ SUR LE QUAI

# Nouvelles portes pour le métro 11 de Barcelone



Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) a récemment chargé la société Manusa, un fabricant espagnol de systèmes de portes automatiques, d'installer des portes palières de quai sur la ligne 11 du métro de Barcelone. Toutes les stations de cette nouvelle ligne de métro, qui va de la station Can Culàs

à la station Trinitat Nova au Nord de la ville, seront équipées de portes palières de quai qui seront installées devant les portes des trains et qui s'ouvriront en même temps qu'elles. Cette nouvelle ligne de métro est la première ligne sans conducteur à Barcelone. Grâce à l'équipement des gares avec des systèmes auto-

matiques, la sécurité sur les quais accroit décisivement, car les portes palières séparent le quai des voies. Le système peut être par ailleurs combiné avec une bordure informative, c'est-à-dire un écran fixé au-dessus des portes pour les informations des voyageurs et la publicité.

www.manusa.com

## MOTEUR HYBRIDE ET DIESEL DÉGAGEANT PEU DE GAZ D'ÉCHAPPEMENT

## Tognum mise sur la technique écologique

**En raison des règlements concernant les gaz d'échappement, la technique de propulsion écologique est également de plus en plus importante dans les transports ferroviaires. Tognum a présenté à l'InnoTrans deux nouveaux moteurs, sous la marque MTU, et veut prendre de l'extension dans ce secteur.**

En septembre dernier, le groupe allemand Tognum a présenté pour la première fois à Berlin les prototypes d'un nouveau moteur hybride avec un système de traitement des gaz d'échappement pour le secteur ferroviaire. La propulsion à plancher bas combinée avec un moteur électrique et diesel pour les autorails diesel est basée sur le «PowerPack CH 1800»,

une propulsion à plancher bas pour les transports urbains d'une puissance de 390 kilowatts.

#### Silencieux et performant

Ce système stocke et transforme l'énergie cinétique libérée pendant le freinage en énergie électrique. Lors du démarrage et de l'accélération, le stockeur d'énergie fait parvenir l'énergie, précédemment stockée par un convertisseur de courant continu en courant alternatif, au générateur qui fait avancer, en tant que moteur électrique, le véhicule ferroviaire. Selon la puissance requise par le conducteur du train, l'automotrice est propulsée soit par l'énergie électrique, soit par une combinaison moteur électrique et diesel. Dans les gares ou dans les zones urbaines, cette technologie permet aux trains de rouler silencieusement en ne dégageant que peu de gaz d'échappement. Cette technique est particulièrement économique dans le trafic urbain où les freinages et les accélérations sont très fréquents, car cela crée de nombreux cycles de charge et de décharge. Il est ainsi possible d'économiser du carburant et de faire baisser d'environ 25 pour cent les émissions de CO<sub>2</sub>.

#### Traitement des gaz d'échappement intégré

L'unité moteur/générateur avec une puissance électrique allant jusqu'à 400 kW a été développée par MTU en collaboration avec un partenaire. Par



Tout en hauteur : le stand de Tognum et de sa marque MTU à l'InnoTrans.

Photo : Messe Berlin

ailleurs, le Power-Pack hybride intègre pour la première fois un traitement complémentaire des gaz d'échappement SCR avec un réservoir d'urée – un prototype qui sera conforme aux normes d'émission selon la phase IIIB en vigueur à partir de 2012 pour les véhicules diesel non routiers. Dans cette combinaison, le Power-Pack hybride est également fait pour la remotorisation des autorails diesel déjà existants.

#### Le nouveau diesel respecte la phase IIIA

Rien qu'en ce qui concerne le moteur intérieur, donc sans le traitement sup-

plémentaire des gaz d'échappement, les moteurs ferroviaires de la série 4000 R 43 de la société MTU Friedrichshafen GmbH sont conformes aux normes d'émission des oxydes azotiques et des particules de suie de la phase IIIA, en vigueur dans l'UE à partir de janvier 2009. Ils ont obtenu de l'Office fédéral allemand des Véhicules à Moteur l'autorisation UE correspondante. Cette autorisation englobe les cylindres 8V, 12V, 16V et 20V avec une puissance comprise entre 1 200 et 3 000 kW. Le moteur 20V 4000 R43 satisfait les limites des oxydes azotiques et des particules de suie (6.0 ou 0,2 g/kWh). Ceci est entre autre possible grâce à l'injection Common-

rail et au cycle Miller au cours duquel, lorsque la pression d'air est très élevée, les soupapes d'admission se ferment plus tôt que dans le processus de combustion ce qui entraîne des températures de combustion plus basses et donc une baisse des émissions d'oxyde azotiques du moteur.

#### 75 millions d'euros pour la fabrication de moteurs et de systèmes

Tognum a l'intention d'investir cette année et l'année prochaine plus de 75 millions d'euros supplémentaires dans l'élargissement des capacités de la fabrication des moteurs de la marque MTU, des systèmes d'injection performants de la marque L'Orange ainsi que dans l'aménagement des affaires de la nouvelle marque MTU Onsite Energy. C'est surtout la fabrication d'éléments importants pour des moteurs diesel très performants qui sera élargie pour 50 millions d'euros et orientée vers le marché international. On cherche pour cela un nouveau site dans la zone du dollar américain qui sera en mesure, au cours d'une première phase, de livrer à l'usine de montage existante à Detroit (Michigan, USA), des têtes de cylindre et d'autres pièces pour la production de la série 4000 qui connaît un fort succès. Il est par ailleurs prévu d'installer, au cours d'une première phase, un site de fabrication de cylindre pour la série 4000 dans l'usine située près d'Istanbul en Turquie. Parallèlement à l'agrandissement des sites de fabrication internationaux aux USA – afin de réduire les risques dus à la monnaie – et à ceux de la Turquie, la société investira plus de dix millions d'euros sur le site déjà existant à Friedrichshafen pour augmenter le nombre des bielles et des boîtes de moteur fabriquées. En automne 2009, il est en outre prévu de lancer la fabrication de la série 1600 près du Lac de Constance.

### : A PROPOS DE

#### Tognum

Le groupe Tognum avec ses deux secteurs «Engines» et «Onsite Energy & Components» fait partie des offreurs mondiaux leaders de moteurs, de systèmes de propulsion, et de systèmes d'énergie décentralisés, à savoir les moteurs diesel jusqu'à 9 100 kW, les moteurs à gaz jusqu'à 2 000 kW, les cellules de combustion jusqu'à 363 kW et les turbines à gaz jusqu'à 45 000 kW. Le secteur «Engines» englobe les moteurs MTU et les systèmes de propulsion pour navires, les véhicules agricoles et les véhicules ferroviaires, les véhicules militaires et les véhicules pour l'industrie pétrolière et l'industrie à gaz. Le secteur «Onsite Energy & Components» est composé d'installations d'énergie décentralisées, des systèmes d'injection de L'Orange ainsi que des arbres articulés de Rotorion. En 2007, Tognum a atteint un chiffre d'affaires s'élevant à plus de 2,8 milliards d'euros et emploie 8 600 personnes.

www.mtu-online.com

www.tognum.com

### VELARO RUS DE SIEMENS

## Première mondiale pour le premier TGV de la Russie

Le premier train grande vitesse Velaro RUS a été présenté une seule fois avant sa livraison à la Russie au cours de l'InnoTrans. Le transport a été effectué juste après le salon, le train a été embarqué direction Saint-Petersbourg. Le train nommé «Sapsan» (faucou pèlerin) par son exploitant, est dérivé de la troisième génération des ICE 3 de la Deutsche Bahn développés par Siemens et est équipé de la technologie automotrice dans laquelle une propulsion répartie sous le train remplace



Le Velaro RUS a dû être transporté sur un châssis spécial pour arriver à Berlin. La raison : il est conçu pour les voies larges. Photo : Messe Berlin

les locomotives classiques disposées à l'avant et à l'arrière.

Les trains des chemins de fer espagnols, qui ont mis en service 26 Velaro E depuis juin 2007, ont atteint la vitesse de 404 kilomètres/heure et détiennent le record du monde des automotrices sans transformations supplémentaires. Les cinq premiers Velaro CN des 60 trains commandés, roulent en Chine depuis août dernier. La version russe est le premier TGV adapté aux voies larges et circulera

l'année prochaine à une vitesse de 250 kilomètres/heure entre Moscou et Saint-Petersbourg et réduira d'une heure la durée du voyage. Siemens va d'abord livrer aux chemins de fer russes (RZD) huit rames d'une longueur de 250 mètres et composées de dix wagons pouvant accueillir 604 passagers et circulera plus tard entre Moscou et Nishni Novgorod. Le montant de la commande s'élève à 600 millions d'euros et englobe l'entretien des trains pendant 30 ans.

## +++ NEWS +++

**La Deutsche Bahn distingue le meilleur fournisseur**

Comme le veut la tradition, la Deutsche Bahn (DB) a distingué pour la troisième fois cette année pendant l'InnoTrans, le meilleur des 35 000 fournisseurs.

Hartmut Mehdorn, directeur de la DB a expliqué que le volume annuel en fourniture de la DB s'élève à dix milliards d'euros. Dix autres milliards d'euros sont entre autre dépensés pour les services dans les secteurs Fret et Logistique. Près de 600 000 emplois sont ainsi assurés, principalement en Allemagne mais aussi dans d'autres pays.

Le prix a été décerné pour la première fois dans dix catégories. Hartmut Mehdorn a précisé que l'innovation, la qualité, la fiabilité, et une bonne relation partenaire entre le commanditaire et le mandataire sont décisifs pour le jury. «Nous avons besoin des meilleurs fournisseurs pour proposer la meilleure qualité à nos clients».

Ont été distingués : la société Still GmbH (dans les catégories Vente générale, Installations mécaniques et Facility Management) pour ses chariots élévateurs composés d'éléments recyclables, la société Porr Deutschland GmbH (catégorie Construction) pour son projet innovant ainsi que sa collaboration compétente et constructive dans la construction du pont Humboldthafen près de la gare centrale de Berlin ainsi que la société AEG/MIS (catégorie Systèmes d'information) pour ses solutions innovantes dans le secteur des informations pour passagers.

Dans la catégorie Electrotechnique, Télécommunication, Systèmes de guidage et de sécurité, le prix a été octroyé à la société Oelsnitz/E. GmbH pour l'orientation exceptionnelle de ses services dans la planification, la livraison et l'entretien des installations de distribution électrique pour l'approvisionnement en courant des chemins de fer.

Dans le secteur des véhicules ferroviaires, le prix du fournisseur a été décerné à la société Alstom LHB GmbH pour ses rames automotrices diesel BR 648.3. Ont également été distingués, la société italienne Poli S.p.A. (catégorie Pièces détachées de véhicules) pour la conception innovante des composants de freins, la société suisse Schweizer Schwihag AG (catégorie Composants) pour ses systèmes de fixation des rails et ses aiguillages innovants et fiables, la société EvoBus GmbH (catégorie Véhicules routiers) pour ses développements orientés vers le futur et sa large flotte d'autobus écologiques et adaptés au marché ainsi que UPS Europe (catégorie Logistique) pour ses prestations de transport adaptées aux besoins de la société DB Schenker.

## ■ L'AUTRICHE AVEC UN PROPRE TGV

# Nouvelle ère dans le trafic longue distance

**Vitesse maximale de 230 kilomètres/heure, 185 mètres de long, poids de 330 tonnes, 408 personnes dans sept wagons et une locomotive Taurus : les chemins de fer autrichiens (ÖBB) partent pour la première fois en voyage en décembre prochain dans leurs trains à grande vitesse.**

«Une nouvelle dimension dans le trafic longue distance» a annoncé Peter Klugar, porte-parole du comité directeur de la société ÖBB-Holding AG et pense au train grande vitesse autrichien «railjet» qui devrait être en service en décembre prochain. La flotte comprenant en un premier temps 23 rames est la première nouvelle acquisition de l'ÖBB depuis 30 ans dans ce segment. Selon Klugar, «avec un volume d'investissement s'élevant à 816 millions d'euros, le railjet représente en même temps le plus grand renouvellement de la flotte dans les grandes distances de l'histoire de l'ÖBB».

Le railjet est un train fixe tiré ou poussé par une puissante locomotive Taurus. Selon l'ÖBB, un tel concept est utilisé pour la première fois en Europe. Les trains seront fabriqués par Siemens Autriche et représentent 80 pour cent de la valeur ajoutée autrichienne. Ce sont d'abord les clients de la ligne Munich-Budapest qui passe par Vienne qui en profiteront. Ils pourront choisir entre la deuxième classe (Economy), la première classe (First Class) et les 16 places



Trois catégories à bord.

de luxe (Premium). Le service dans le train est assuré par un wagon bistro, par un service sur place et par les boissons et snacks gratuits dans la catégorie Premium. Des sièges confortables dans toutes les catégories, des allées très larges, des grandes baies vitrées et la suppression des barrières devraient rendre le voyage plus agréable. Dans le railjet, l'information des clients aura une grande importance : des écrans in-



«railjet», tel est le nom du nouveau produit de l'ÖBB.  
Photos : Messe Berlin

formatifs, des haut-parleurs intérieurs, des écrans externes, des affichages électroniques signalant les places réservées, un comptoir d'information central et des points d'appel d'urgence sont installés dans les trains.

A partir du mois d'avril 2009, d'autres unités rouleront entre Munich et Vienne, la liaison Vorarlberg et Zürich est prévue pour décembre 2009. Cependant les trains ne pourront pas atteindre partout la vitesse de 230 kilomètres/heure. Selon Gabriele Lutter, présidente du comité directeur de la société ÖBB-Personenverkehr AG, cela va durer encore quatre à cinq ans avant que le tunnel Wiener-Wald soit terminé et que les autres améliorations de l'infrastructure soient achevées. Le trajet entre Vienne et Innsbruck ne durera alors que quatre heures, et entre Salzburg et Vienne plus que deux heures et 15 minutes. Des projets existent aussi pour 2010 : la ligne en direction de Zagreb et de Ljubljana.

www.railjet.at  
www.oebb.at

## ■ GE TRANSPORTATION ARRIVE AVEC 16 CYLINDRES

## Présentation du nouveau moteur PowerHaul

Lorenzo Simonelli a annoncé : «C'est une journée importante pour nous».

Le président et CEO de GE Transportation depuis juillet dernier, a profité de l'InnoTrans pour faire sa première apparition devant la presse internationale et pour présenter le nouveau moteur 16 cylindres PowerHaul qui a pu être admiré au stand de l'entreprise. Le groupe diesel, qui est actuellement selon les dires du fabricant le plus avancé du point de vue technique, sera utilisé dans les trains de la série PowerHaul spécialement développée par GE pour le marché européen. Un premier client, le groupe britannique Freightliner, a commandé 30 véhicules en novembre 2007. Leur livraison commencera fin



GE Transportation a présenté le nouveau moteur diesel 16 cylindres PowerHaul pour locomotive.  
Photo : Messe Berlin

2009. La variante légèrement modifiée pour Kontinentaleuropa a également éveillé l'intérêt des exploitants des liaisons transfrontalières du fret, comme l'a expliqué Brett BeGole, General Manager des Global Locomotive Operations de la société GE Transportation. En relation avec d'autres technologies de GE et comparé aux véhicules actuels, le nouveau moteur devrait faire baisser de neuf pour cent la consommation de carburant des locomotives PowerHaul. Calculé sur la durée de vie d'une locomotive, cela signifie une économie de carburant d'au moins 1,1 million de litres et une baisse de 40 pour cent des émissions.

## +++ NEWS +++

**Kawasaki réalise le design du nouveau train grande vitesse**

Il faut compter avec un nouvel offreur dans le secteur international des trains à grande vitesse : Kawasaki Heavy Industries. Le Japon a profité de l'InnoTrans 2008 pour présenter son nouveau concept efSET. Le train qui pourra atteindre une vitesse de 350 kilomètres/heure doit être commercialisé à l'échelle mondiale. Le design du «Environmentally Friendly Super Express Train» doit être terminé d'ici mars 2009, le développement jusqu'en mars 2010. On a accordé de l'importance à une bonne aérodynamique, une construction légère et une durabilité du train efSET qui sera donc équipé d'un frein à récupération et devrait être nettement plus silencieux que d'autres trains comparables. Kawasaki a eu pour cela recours à son expérience faite avec les trains Shinkansen. Un premier modèle a déjà été présenté cette année à l'InnoTrans.



Le design du futur efSET. Graphique : Kawasaki

**La Roumanie à l'InnoTrans**

Cette année, l'industrie ferroviaire roumaine s'est présentée à l'InnoTrans dans un stand collectif implanté dans le hall 22. Les 15 entreprises qui ont représenté la Roumanie à Berlin, ont participé au projet de modernisation de l'infrastructure ferroviaire roumaine et du matériel roulant ainsi qu'à des projets internationaux. Les champs d'action des sociétés participantes allaient du transport de personnes, en passant par les entreprises de transport des marchandises, par l'amélioration et par la modernisation des différents types de wagons, jusqu'aux prestations dans le design et le conseil ainsi qu'à la modernisation des locomotives.

«Nous sommes présents pour la première fois à l'InnoTrans et nous sommes enthousiasmés. Nous avons vraiment eu de très bons contacts et nous avons bon espoir de voir bientôt nos wagons sur des rails européens. Notre stand sera certainement plus grand en 2010 !»

Márcio Rodrigo Lena,  
Sales Engineer, Santa Fé Vagoes  
S/A, Brésil

★★★★★

«C'est la première fois que je viens à l'InnoTrans et ce salon me plaît beaucoup, surtout à cause de son internationalité. Il permet de comparer entre eux les produits de haute qualité de la branche – et on peut très bien remarquer que les exposants tchèques sont compétitifs.»

Jiri Bruza, directeur de  
département du ministère de  
l'Industrie et du Commerce de la  
République tchèque

★★★★★

«Nous participons pour la première fois à l'InnoTrans, nous sommes très satisfaits et nous reviendrons volontiers. Nous avons pu nouer de nombreux contacts et nous espérons pouvoir bientôt livrer nos wagons également en Europe.»

Buck Zhao, International  
Trade Team Leader,  
Dalian CIMC Railway Equipment  
Co. Ltd., Chine

★★★★★

«Le succès a été incroyable. Nous participons pour la troisième fois à l'InnoTrans. Cette année, nous avons noué des contacts très importants. Nous sommes persuadés que ces contacts entraîneront un succès commercial pour notre système de logistique et de transport des marchandises du fret ferroviaire.»

Hans-Jürgen Weidemann,  
président du comité directeur de  
la société CargoBeamer AG,  
Bautzen

★★★★★

«L'InnoTrans est un facteur très intéressant de l'industrie ferroviaire leader. Le salon reflète toutes les plus importantes tendances et représente la meilleure occasion pour mener des entretiens fructueux avec des experts du secteur ferroviaire. Elle est pour nous aussi bien un porte-voix et une sorte de radar au cours duquel nous essayons de percevoir tous les besoins et exigences de nos groupes visés.»

Jan Röhl, directeur,  
Ing. Karl u. Albert Kruch  
Gesellschaft m.b.H. & Co KG

## TOUTES NOS FÉLICITATIONS AU SALON



Photo: ALSTOM



Photo: Messe Berlin

«Nous félicitons les organisateurs du salon pour leur fort succès ! Tous les secteurs sont représentés cette année. Nos clients internationaux et nos collaborateurs ont pu s'informer d'une excellente manière – notre AGV a certainement été le véhicule qui a le plus attiré le public. Cette année encore, nous avons pu signer des contrats qui ouvrent des perspectives.»

Dr Dieter Klumpp,  
directeur de la société Alstom GmbH

## LA PLUS IMPORTANTE PLACE DE MARCHÉ



Photo: Messe Berlin



Photo: Bombardier

«L'InnoTrans a continué d'affirmer sa position d'importante place de marché de l'ingénierie des transports ferroviaires. Bombardier Transportation avait mis la mobilité durable pour le XXI<sup>e</sup> siècle au centre de sa participation. L'écho des professionnels a été excellent. Nous continuons à nous engager pour ce salon. Pour Bombardier, la journée après l'InnoTrans 2008 va être en même temps le premier jour avant l'InnoTrans 2010.»

André Navarri,  
président de Bombardier Transportation

## UN CHOIX DÉLIBÉRÉ



Photo: GE Transportation



Photo: Messe Berlin

«GE Transportation a choisi sciemment l'InnoTrans pour présenter à ses clients du monde entier le nouveau moteur PowerHaul et les locomotives PowerHaul. L'InnoTrans est le salon leader de notre industrie et le forum permettant un dialogue productif, non seulement avec des clients, mais aussi avec d'autres entreprises de transport leaders.»

Lorenzo Simonelli,  
président et CEO,  
GE Transportation

# Commentaires sur l'InnoTrans 2008

## NOUS SOMMES PLUS QUE SATISFAITS

«Nous sommes très satisfaits du positionnement et de l'organisation et plus que satisfaits avec l'écho des visiteurs. Nous avons à 99 pour cent l'intention de revenir.»

Hans-Peter Engel,  
directeur général, Solaris Bus & Coach S.A

## LIEU DE RENDEZ-VOUS POUR LES ENTRETIENS

«Les métropoles du monde entier s'agrandissent. Les marchandises et les personnes doivent rester mobiles sur des courts trajets et sur des longues distances. De nouvelles voies de transport performantes doivent être construites dans le sous-sol pour économiser de la place et garantir la qualité de vie. L'InnoTrans est une excellente place de marché pour la société Herrenknecht AG en tant que fournisseur de machines de creusement de tunnel – la technologie clé pour la construction des infrastructures souterraines. Nous menons ici des entretiens avec tous ceux qui proposent des solutions pour l'extension des voies de transport et des systèmes d'approvisionnement et d'évacuation.»

Achim Kühn, directeur Marketing et Communication,  
Herrenknecht AG



Photo: Herrenknecht AG

## UNE BRANCHE PÉTULANTE

«Une branche pétulante et sûre de soi s'est présentée à l'InnoTrans. Grâce à ses innovations, ce secteur favorise la renaissance du rail dans le monde entier.»

Hartmut Mehdorn, président  
du comité directeur de la  
Deutsche Bahn AG



Photo: Messe Berlin

## UN ÉVÈNEMENT INCONTOURNABLE

«L'InnoTrans est un événement incontournable dans le marché ferroviaire. Hypertac a réussi pendant l'InnoTrans à éveiller l'intérêt pour les nouveaux connecteurs modulaires grande vitesse et pour le nouveau système de contact robuste grande vitesse. Le nombre de visiteurs a été plus élevé que celui de l'InnoTrans 2006. Nous avons compté surtout plus de visiteurs en provenance de l'Europe de l'Est et des régions asiatiques.»

Roberta Reborna,  
MarCom Manager Europe, Hypertac

## UN TRÈS BON ÉCHO DES CLIENTS

«Cette année, nous avons énormément investi dans notre participation au salon et nous sommes pour la première fois également représentés sur le terrain extérieur pour présenter nos nouveautés. L'écho des clients est très bon. Nous nous réjouissons d'ores et déjà d'affirmer les contacts établis. Nous pouvons très bien nous imaginer de revenir à la prochaine édition pour y participer sous une forme semblable.»

Manfred Schmitz, directeur,  
Windhoff Bahn- und Anlagentechnik GmbH

## LA POSTPRODUCTION MAINTENANT

«L'InnoTrans a été un fort succès, nous avons atteint notre objectif. Nous avons pu discuter sur nos idées et notre know-how avec des personnes jouant un rôle décisif. Nos livres de commandes sont pleins.»

Hans-Rudolf Nussbaumer,  
directeur de projet, Implenia Construction

## UNE SEMAINE TRÈS INTENSE

«Pendant toute une semaine, l'InnoTrans a de nouveau été très fébrile et la place du marché mondial des produits ferroviaires. L'InnoTrans 2008 n'a pas seulement augmenté sa superficie d'exposition, mais aussi le nombre et la qualité des visiteurs. Un grand succès pour notre industrie.»

Michael Clausecker,  
General Manager de l'Union  
des Industries Ferroviaires  
Européennes (UNIFE)



Photo: Messe Berlin

## VOITH TURBO : UN SUCCÈS COMPLET

«L'InnoTrans 2008 a été un succès complet pour Voith Turbo. Nous ressentons nettement que la demande de véhicules ferroviaires augmente et nous sommes tout désignés en tant que fournisseur de systèmes. Nous sommes très satisfaits des entretiens que nous avons menés et des contacts qui ont été établis au cours de l'InnoTrans. Il est ressorti que nous contribuons d'une manière non négligeable à améliorer l'image positive et écologique du rail grâce à nos différents composants hybrides.»

Dr Manfred Lerch,  
directeur du département «Rails», Voith Turbo

## DATE FIXE DANS LE CALENDRIER

«Pour nous, l'InnoTrans a été un succès complet. Nous avons enregistré un intérêt nettement plus fort qu'en 2006, bien qu'il y a deux ans, l'InnoTrans avait déjà été très positive pour nous. L'InnoTrans reste une date fixe dans notre calendrier.»

Holger Doth,  
directeur du segment Véhicules bidirectionnels  
de la société Daimler AG

## UNE OCCASION DE RECRUTER DE FAÇON OFFENSIVE

«Le Verband der Bahnindustrie in Deutschland (Association de l'industrie ferroviaire en Allemagne) profite de l'InnoTrans 2008 pour lancer une campagne de recrutement offensive. A l'aide d'un film, d'une publication, d'un site Internet et d'une présentation de hautes écoles sélectionnées, nous attirerons l'attention au cours des 18 prochains mois sur l'attrait de notre branche en tant qu'employeur orienté vers le futur et nous voulons persuader les jeunes ingénieurs que la technique ferroviaire a sans aucun doute du «sex-appeal». C'est pour cette raison que nous nous réjouissons que la société Messe Berlin ait décidé d'aménager pour la première fois cette année des «career points» des entreprises participantes.»

Dr. Dr Ronald Pörner,  
PDG du Verband der Bahnindustrie in Deutschland e.V.

## DE NOMBREUX VISITEURS AUX STANDS DU SALON



Photo: Messe Berlin



Photo: Vossloh

«Nous sommes très satisfaits de la manière dont s'est déroulé l'InnoTrans 2008. Nos stands ont été exceptionnellement bien visités – par nos clients, mais aussi par un public professionnel de haut niveau. Nous avons pu présenter nos nouveautés et nos développements ici à Berlin dans un cadre international.»

James N. Sanders,  
Executive Vice President,  
Vossloh AG

## L'INTÉRÊT N'A JAMAIS ÉTÉ AUSSI FORT



Photo: Siemens



Photo: Messe Berlin

«Pour Siemens, l'InnoTrans a été un succès complet. L'intérêt porté à nos produits n'a jamais été aussi fort. Nous avons entre autre présenté le Velaro, notre nouveau train à grande vitesse pour la Russie et nous avons signé un contrat avec la compagnie de transport de Oslo portant sur la livraison de 20 métros supplémentaires particulièrement écologiques.»

Dr Hans-Jörg Grundmann,  
CEO Siemens Mobility

## UNE PLATEFORME IDÉALE

«L'InnoTrans 2008 a offert une plate-forme idéale aux décideurs des transports publics. Cela s'est nettement reflété dans la qualité des visiteurs de notre exposition d'autobus qui ont éveillé un fort intérêt. L'autobus de ligne a définitivement sa place à Berlin !»

Alex Naef,  
directeur Carrosserie HESS AG



Photo: Hess AG



Photo: Messe Berlin

«Nous nous sommes réjouis que ce ne soient pas seulement les véhicules sur rails qui étaient présentés cette année à l'InnoTrans, mais aussi pour la première fois des autobus.»

Nous, les exploitants, nous souhaitons que l'InnoTrans ait au cours des prochaines années encore plus de succès auprès des fabricants d'autobus – également en provenance de l'Allemagne.»

Dr Claudia Langowsky  
(ingénieur), directrice générale de  
l'association Verband Deutscher  
Verkehrsunternehmen (VDV)

★★★★★

«Tous les exposants de SWISSRAIL sont très satisfaits de l'InnoTrans de cette année et nous n'avons qu'un seul souhait : encore plus de superficie pour la Suisse dans les mêmes halls à l'InnoTrans 2010, afin de pouvoir poursuivre le succès de l'industrie de sous-traitance suisse des transports publics.»

L'InnoTrans est devenu le premier rendez-vous de la branche. Elle n'a jamais été aussi internationale que cette année.

Pour la Suisse, le salon est une date obligatoire dans le calendrier des manifestations qui garantissent le succès des affaires conclues pendant et après le salon.»

Walter Gräppi,  
CEO, SWISSRAIL

★★★★★

«25 entreprises se sont associées dans notre stand collectif 'Northern France - European Railway Cluster'. Nous avons été ainsi bien visibles. Tous nos co-exposants sont très satisfaits.»

L'InnoTrans est une excellente plate-forme entre les experts ferroviaires et l'industrie. La diversité des participants et des visiteurs est encore plus grande cette année. Ce sont surtout les contacts entre l'Europe et l'Asie qui ont nettement augmenté.»

Yves Ravalard,  
directeur scientifique,  
I-Trans

★★★★★

«Avec l'InnoTrans 2008, le salon mondial de l'ingénierie des transports a fait un pas en avant fascinant, allié avec la tendance très prometteuse de l'industrie ferroviaire. Le segment des tunnels est représenté pour la deuxième fois cette année et s'est développé d'une manière très positive.»

Pr. Dr Alfred Haack,  
ingénieur et directeur du  
Deutscher Ausschuss für  
unterirdisches Bauen (DAUB))

## LE BILLET ELECTRONIQUE ALLEMAGNE A LE VENT EN POUPE

# Des confirmations de promotion s'élevant à un million d'euros remises pendant l'InnoTrans

**Ulrich Kasparick, secrétaire d'Etat parlementaire du ministère fédéral des Transports, a remis pendant l'InnoTrans deux confirmations de promotion s'élevant à près d'un million d'euros à Sjef Janssen, directeur de la société VDV-Kernapplikations GmbH & Co KG. Avec un programme de promotion s'élevant à près de dix millions d'euros, le gouvernement fédéral soutient en Allemagne le développement du billet électronique qui sera proposé dans tout le pays aux clients des transports publics.**

Dr Claudia Langowsky, directrice générale de l'Association des entreprises de transport allemandes (VDV) a communiqué que le billet électronique est «une grande innovation Made in Germany» qui devrait également persuader à l'échelle internationale. Pour elle, le billet électronique est surtout un ins-

trument pour attirer les passagers occasionnels pour qui les distributeurs de billets sont le plus grand obstacle. Après les sept régions pilotes actuelles (Saarbahn, Schwäbisch Hall, Hohenlohekreis, Ostalb mobil, Rhin-Ruhr et Rhin-Sieg ainsi que la communauté de transport du Bas-Rhin), il est prévu de faire participer

au projet les entreprises et les associations de transport de Hambourg, Berlin/Brandebourg, Erfurt, Leipzig/Halle, Dresde et de la région Rhin/Main. Janssen escompte 25 à 30 participants jusqu'en 2014. L'objectif du billet électronique est de permettre aux voyageurs de profiter, dans toute l'Allemagne mais



**Grâce au billet électronique, ici en combinaison avec un portable, les clients n'hésitent plus à utiliser les distributeurs de billets.** Photo : HighQ

aussi dans le trafic transfrontalier, des offres des transports publics sans argent liquide, en n'utilisant qu'une seule carte puce ou en passant par leur téléphone portable. Actuellement, une mise en adjudication est en cours pour 7,3 millions de cartes puces qui devraient être distribuées par les premiers participants, en priorité comme abonnements ou comme cartes annuelles. Le secrétaire d'Etat Kasparick a souligné

qu'il est important de créer un système orienté aux besoins des clients et facile à utiliser également par les personnes du troisième âge. Ce n'est que de cette manière que le standard développé en Allemagne a de bonnes chances d'être introduit dans toute l'Europe.

L'Union Internationale des Transports Publics (UITP), Bruxelles, a sollicité de l'UE la promotion du projet Interoperable Fare Management (IFM). Johan von Leperen, directeur du Département IT et Innovation de l'UITP, a annoncé qu'il était prioritaire d'instaurer la confiance entre les différents exploitants et d'éclaircir les questions concernant la protection des données. Il a par ailleurs souligné que «les hommes deviennent de plus en plus mobiles dans un monde de plus en plus globalisé».

A l'échelle nationale, mais surtout à l'échelle internationale. C'est pour cette raison qu'il est de plus en plus important que les différents systèmes du billet électronique soient compatibles entre eux au niveau international. Le billet électronique de l'Allemagne représente une très bonne base. UITP et VDV sont partenaires dans un projet européen avec d'autres standards nationaux».

## DISCUSSION SUR LE LIVRE VERT DE L'UE SUR LA MOBILITÉ URBAINE PENDANT L'INNOTRANS

# La publication du plan d'action de l'UE est différée

**Le plan d'action sur la «Mobilité urbaine» de la Commission européenne paraîtra vraisemblablement début 2009. Tel a été le plus important résultat d'une manifestation organisée par le Forum allemand des transports, Berlin, avec le Verband Deutscher Verkehrunternehmen e.V – VDV – (Association des entreprises de transport allemandes) au cours de l'InnoTrans 2008.**

Selon l'UE, toutes les villes européennes doivent faire face à des problèmes similaires, comme la pollution, les embouteillages et les accidents. La Commission veut aider les communes

à résoudre ces problèmes par une politique des transports urbains durable. Les mesures prévues par l'UE sont publiées dans le plan d'action du Livre vert sur la mobilité urbaine «Vers

une nouvelle culture de la mobilité urbaine». Il doit régler comment organiser le trafic urbain selon des principes uniformes dans toute l'Europe. Il sera discuté dans quelle mesure l'UE peut intervenir dans la gestion autonome des communes et des villes et où se situe l'avantage d'un règlement en vigueur dans toute l'UE pour résoudre certains problèmes.

Volker Sparmann, porte-parole de la direction du Rhein-Main-Verkehrsverbund (RMV) et vice-président du VDV, critique la manière d'agir de la Commission européenne. La vitesse de transposition est par exemple trop lente, il

y a des intérêts unilatéraux et le Livre vert mise trop sur la technique au lieu de mettre les hommes au premier plan. Sparmann a dit pendant la manifestation : «Il faut également soutenir les régions à forte concentration urbaine et en pleine prospérité et accorder une attention particulière aux villes et aux régions». Au cours de la manifestation consacré au thème «Le Livre vert de l'UE sur la mobilité urbaine : plus value ou frein à la mobilité ?», les experts de la politique et des transports étaient d'accord qu'il ne doit pas y avoir, par le plan d'action «sur la mobilité urbaine», de disproportions entre les tâches et les moyens financiers.

Ulrich Kasparick, membre du Bundestag et secrétaire d'Etat parlementaire du ministère fédéral des Transports, de la Construction et du Développement urbain, a attiré l'attention sur le fait que le gouvernement fédéral a l'intention de participer activement au développement du Livre vert et a ajouté : «Nous sommes persuadés que l'UE a compris le principe de la subsidiarité, car les solutions centralistes ne sont pas les meilleures pour résoudre les problèmes concrets sur place». Le Forum allemand des transports a établi un propre catalogue de mesures avec lesquelles il serait possible d'atteindre les objectifs fixés pour une culture durable de la mobilité tout en tenant compte de la qualité de vie. La prise de position peut être téléchargée sur le site [www.verkehrsforum.de/publikationen/positionspapier.html](http://www.verkehrsforum.de/publikationen/positionspapier.html).

### +++ NEWS +++

#### Thales Group Équipement de communication pour la nouvelle ligne de tramway

Le nouveau tramway («Bybanen») de la ville de Bergen en Norvège est en cours de construction. Thales a été choisi comme fournisseur des systèmes de transport.

Le contrat porte sur la première phase de la ligne 1, qui compte 9,8 km de voie et qui devrait être achevée d'ici juin 2010. Au terme de la deuxième phase, celle-ci doublera pour atteindre environ 20 km et desservira dans un premier temps le quartier commerçant de Lagunen, puis l'aéroport de Bergen à Fiesland. D'autres extensions vers d'autres quartiers de la ville et les communes voisines sont également prévues. Dans le cadre du contrat, Thales est responsable des systèmes de signalisation ferroviaire, de télécommunication, de vidéosurveillance, d'information aux voyageurs, de régulation de trafic et de contrôle-commande.

Les systèmes de signalisation ferroviaire incluent notamment une solution d'Automatic Train Stop, afin de renforcer la sécurité sur la ligne.



Ont participé à la discussion dans le cadre du Forum du Dialogue de l'InnoTrans intitulé «Le Livre vert de l'UE sur la mobilité urbaine – plus value ou frein à la mobilité ?» (de g. à dr.) : ■ Hermann Graf von Schulenburg, CEW DB Stadtverkehr AG ; ■ Ulrich Kasparick membre du Bundestag et secrétaire d'Etat parlementaire du ministère fédéral des Transports, de la Construction et du Développement urbain ; ■ Kerstin Schwahn, Frankfurter Allgemeiner Zeitung, présentatrice ; ■ Volker Sparmann, directeur du RMV Rhein-Main-Verkehrsverbund GmbH ; ■ Piers Marlow, directeur Northern Europe, Arriva pic ; ■ Björn Dosch, directeur du Département Transport de l'ADAC, Allgemeiner Deutscher Automobil-Club e.V.

Photo : Messe Berlin

## +++ NEWS +++

## Tait Europe Ltd

## Informations en temps réel pour les passagers

Tait Europe Ltd, un fabricant anglais de la technique de communication radio basée à Huntingdon, a présenté pendant l'InnoTrans 2008 un développement particulier qui devrait modifier d'une manière décisive l'information aux passagers en temps réel. Colin Eade, Business Development Manager de la société, a expliqué ses particularités en précisant : «L'appareil radio hybride que nous avons présenté permet de transporter dans une seule unité des données en temps réels et/ou la communication vocale au travers de la radio, du GPRS/GSM ou du WiFi. L'appareil possède également un processeur intégré qui permet de nombreuses autres utilisations. Ce concept devrait améliorer la qualité des informations des passagers et des exploitants.

## Stadler Pankow annonce une grande commande

## Le 500ème FLIRT roulera à partir de 2010 sur le réseau du Rhin

Les sociétés Stadler Pankow et VIAS GmbH ont signé le troisième jour de l'InnoTrans un contrat portant sur la livraison de douze automotrices



## Série à succès :

Le Flirt. Photo : Stadler

régionales à quatre caisses et de sept automotrices à trois caisses de la série FLIRT. Le volume de la commande s'élève à environ 70 millions d'euro. Les véhicules seront exploités à partir de décembre 2010 sur le réseau Rheingau. La mise en service sera réalisée sur la ligne Francfort – Wiesbaden – Coblenz – Coblenz – Lützel. Michael Daum, CEO du Stadler Rail Group a déclaré : «Nous sommes très fiers de pouvoir annoncer cette signature de contrat pendant l'InnoTrans 2008». Selon la société, le premier contrat pour le FLIRT a été signé en 2002, également pendant l'InnoTrans. Depuis lors, l'automotrice régionale a été vendue avec succès en Suisse, en France, en Norvège, en Italie, en Pologne, en Algérie, en Finlande, en Hongrie et en Allemagne. Michael Daum a souligné que ce sera le 500ème FLIRT qui roulera en Allemagne sur le réseau du Rhin. Cette commande assure aussi les emplois dans nos usines allemandes.

## ■ SOLARIS URBINO 18 HYBRID

## Autobus urbain innovant de la Pologne



L'entreprise polonaise Solaris a présenté sur le terrain extérieur son autobus hybride de la série Solaris Urbino 18 Hybrid aux visiteurs de l'InnoTrans.

Photo : Messe Berlin

Le fabricant polonais d'autobus, de trolleybus et d'autocars, Solaris Bus & Coach S.A. de Bolechowo près de Poznan, a présenté pendant l'InnoTrans la deuxième génération d'un bus urbain hybride. C'est la première année que les autobus étaient représentés au salon. Selon le fabricant, l'autobus articulé à trois essieux Urbino 18 Hybrid, est le premier autobus hybride en Europe qui utilise cette technologie en série.

## Fusion de la propulsion électrique et diesel

La fusion d'un moteur diesel économique de 185 PS et de deux moteurs électriques de 75 kW chacun permet une économie de carburant comprise entre 15 et 20 pour cent. «Des batteries nickel-hybride métallique récupèrent et accumulent sur le toit du véhicule l'énergie produite lors du freinage. Cette énergie peut ensuite être réutilisée pour l'accélération du véhicule.»

## La construction modulaire limite les modifications

Michal Sierszynski de la société Solaris Bus & Coach a expliqué aux visiteurs que «grâce à la construction modulaire utilisée, nous pouvons limiter les modifications de nos autobus standard». Dix Urbino 18 Hybrid sont actuellement en service. Outre le modèle bleu présenté pour Munich, ils roulent entre autre à Dresde, à Leipzig, à Hanovre, à Brème et à Bochum.

annonce

Thank you for expressing Your interest in the offer of AXTONE Group during the fair **INNOTRANS 2008**

We are on the same track! **AXTONE**  
RAILWAY COMPONENTS

AXTONE BAHNTECHNIK GmbH  
Rheinstrasse 15  
D-57638 Neitersen, Germany  
Tel.: +49 2681 808 0  
Fax: +49 2681 808 21  
e-mail: info.de@axtone.eu

AXTONE s.r.o.  
Dolni 100  
797 11 Prostějov, Czech Republic  
Tel.: +420 582 312 684  
Fax: +420 582 312 685  
e-mail: info.cz@axtone.eu

AXTONE S.A.  
2 Zielona Street  
37-220 Kanczuga, Poland  
Tel.: +48 16 649 24 00  
Fax: +48 16 649 24 01  
e-mail: info@axtone.eu

## +++ NEWS +++

**Commandes par programme enregistré**

Les commandes par programme enregistré (SPS) permettent une nouvelle orientation dans la technologie de sécurité. Funkwerk IT a présenté à l'InnoTrans 2008 un poste d'aiguillage électronique qui est actuellement, selon le fabricant, le seul système basé la SPS à avoir été développé selon les normes CENELEC en vigueur et qui satisfait plus haut niveau de sécurité SIL 4. «Alister» est un poste d'aiguillage électronique modulaire, compact et particulièrement économique qui est, en raison de sa dimension, entièrement adapté aux besoins des lignes régionales avec des petites et des moyennes gares (ESTW-R). La plate-forme Alister est équipée de commandes par programme enregistré qui ont fait leurs preuves depuis des années dans l'automatisation industrielle.



Le système offre aux exploitants de lignes régionales des modules pouvant être configurés et gérant les postes de jonction des environs des postes d'aiguillage existants ainsi que les installations extérieures de différents fabricants. Funkwerk IT fait par ailleurs de la publicité pour le concept SPS modulaire avec un approvisionnement en pièces de rechange rapide, fiable et bon marché et une adaptation aux nouvelles technologies. **Photo : Funkwerk IT**  
[www.funkwerk-it.com](http://www.funkwerk-it.com)

**Croisement des fils de contact plus facile**

La nouvelle pince FD pour croisement des fils de contact présentée par la société Ing. Karl u. Albert Kruch Gesellschaft m.b.H. & Co. KG, Vienne, ne nécessite aucune barre de croisement, en général lourde et pouvant mesurer jusqu'à deux mètres. Le nouveau concept se charge également des fonctions du pendule. Les autres avantages : le poids a pu être énormément réduit, les temps de montage sont nettement plus courts, le matériel investi est diminué et l'espace entre les pendules a pu être doublé. Selon le fabricant, elle participe donc à réduire les frais de montage et d'entretien. Le produit a été développé en coopération avec la société Europten.

**www.kruch.com**

## ■ LES NOUVEAUX TRAINS D'EXTINCTION ET DE SAUVETAGE DES CFF

**Autarcique, puissant, sûr**

Ralf Dittich de la société Windhoff Bahn- und Anlagentechnik GmbH énumère à l'InnoTrans les avantages du nouveau train d'extinction et de sauvetage de 70 mètres de long pendant la visite de la presse. **Photo : Messe Berlin**

**Le train est divisé en deux éléments lors des interventions : le premier sert à l'extinction et au sauvetage, le deuxième se charge de l'évacuation des personnes. Tel est le nouveau concept des trains d'extinction et de sauvetage des CFF dont un a été remis aux chemins de fer suisses pendant l'InnoTrans en septembre.**

Les chemins de fer suisses (CFF) ont commandé en 2006 huit nouveaux trains d'extinction et de sauvetage (TES) au consortium industriel «LRZ NT SBB». En font partie, outre la société Windhoff Bahn- und Anlagentechnik GmbH, les sociétés Sräger Safety Schweiz AG, Josef Meyer Transport Technology AG et Vogt AG.

Les nouveaux trains LRZ 08 de 61 mètres de long composés de trois véhicules font partie de la série MPV de Windhoff. Le wagon de sauvetage et le wagon de matériel sont équipés d'une unité de propulsion très puissante (moteurs diesel turbo, filtre à particules, compressés à transmission automatique avec retardateur intégré et système de refroidissement, puissance unitaire de 390 kW) et sont conformes à la norme Stae IIIa. Ils sont complétés par un wagon d'extinction non motorisé. Comme le moteur est sous châssis, toute la surface de chargement est disponible pour l'équipe de service et pour la technique d'extinction et de sauvetage.

**Le train n'éteint pas seulement les incendies, il peut aussi remorquer**

Lorsqu'il intervient, le train est divisé en deux éléments : le premier est composé d'un wagon de matériel et d'une véhicule d'extinction et sert à la lutte contre les incendies et à l'évacuation.

Le deuxième élément, le véhicule de sauvetage, se charge de faire la navette jusqu'à un lieu sûr. Il peut transporter jusqu'à 60 personnes ou jusqu'à 21 pompiers avec leur équipement. Le TES atteint une vitesse maximale de 100 kilomètres/heure et peut remorquer des convois de 730 tonnes sur une rampe de 27 pour mille.

**De nombreux branchements pour l'air respirable sont répartis à bord**

La réserve totale d'air respirable du train s'élève à 1 440 000 litres conditionnés dans des bouteilles de 50 litres sous 300 bars. Des raccords d'alimentation en air sont répartis dans les compartiments intérieurs et les plateformes, de sorte que les masques de protection ou les appareils respiratoires des pompiers puissent y être branchés par le biais de leurs raccords mâle/femelle. Toutes les cabines de conduite sont étanches à la pression et disposent d'une alimentation en air respirable en surpression. Les cabines de conduite du véhicule matériel et du véhicule d'extinction disposent en plus d'un pupitre de commande pour les moyens d'extinction. Chaque TES est également équipé d'une génératrice puissante pour l'alimentation électrique. Deux trains prévus pour le réseau grande vitesse suisse sont munis du système ETCS.

**La pompe principale élève 6 000 litres et a une portée de 70 mètres**

Le train est équipé de la dernière technique d'extinction. La pompe principale peut élever 6 000 litres d'eau par minute. Selon l'intervention, il est possible de mélanger de la mousse. Chaque canon à eau a une portée de 70 mètres et convient pour l'eau ou pour la mousse. Des branchements de tuyaux sont disponibles devant chaque wagon de matériel et devant chaque wagon d'extinction.

**La livraison aura lieu jusqu'en mai 2009**

Les CFF ont investi 69,5 millions de francs suisses dans les nouveaux trains. Ils remplaceront une série de véhicules datant de 1976 et seront livrés jusqu'en mai 2009. Le noyau de la nouvelle défense d'entreprise est constitué par 191 personnes travaillant à plein temps aux CFF dans ce domaine.

Les services de défense d'entreprise sont stationnés dans 15 gares et travaillent en étroite collaboration avec les pompiers locaux. Deux douzaines de véhicules routiers complètent l'équipement ferroviaire de la défense d'entreprise des CFF.

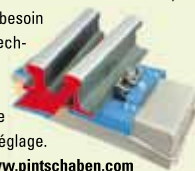
**www.windhoff.de**

## +++ NEWS +++

**La chaleur de la terre renforce le chauffage d'aiguille**

Des ressources précieuses, qui ne sont disponibles que de façon limitée et qui dégagent des émissions de CO<sub>2</sub>, sont consommées pour chauffer les aiguilles avec des procédés à haute température utilisés actuellement et nécessitant beaucoup d'énergie. La chaleur de la terre est par contre une source thermique à basse température qui ne dégage pas de CO<sub>2</sub>, et qui est disponible sans limite. La société PINTSCH ABEN geotherm dont le siège est à Dinslaken a présenté cette année à l'InnoTrans un chauffage à basse température pour les aiguilles, utilisant la chaleur de la terre. Des tubes échangeurs de chaleur et un fluide moteur qui permet de renoncer complètement à une pompe de circulation et à une thermopompe, font économiser 100 pour cent d'énergie et suppriment les émissions de CO<sub>2</sub>. La neige, la glace ou la grêle fondent de manière efficace, les frais d'entretien sont diminués et la durée de fonctionnement de l'installation est prolongée. Le procédé travaille de manière autarcique et indépendamment du courant acheté chez un grand réseau. Selon le fabricant, on a plus besoin de la technique de mesure et de réglage.

**www.pintschaben.com**



## ■ HERRENKNECHT

# Plus de 200 kilomètres de tunnel par an dans le monde

**140 tunneliers de la société Herrenknecht AG implantée à Schwanau creusent actuellement plus de 200 kilomètres de tunnel par an dans le monde entier.**

Le tunnel de base du Gotthard avec deux galeries de 57 kilomètres est actuellement le plus spectaculaire lieu de mise en service d'un tunnelier.

Achim Kühn, directeur du Marketing et de la Communication d'entreprise de la société Herrenknecht AG implantée à Schwanau, a montré aux visiteurs professionnels de l'InnoTrans 2008, à

l'aide d'un modèle à l'échelle 1:35, les avantages du tunnelier S-300. «En 2006, cette tête de roue de 15,2 mètres de diamètre utilisée à Madrid était la plus grande du monde et pouvait avancer de 187 mètres par semaine.

La machine pesait 4 500 tonnes, mesurait 80 mètres de long et a terminé le percement de 3,65 kilomètres en huit

mois et demi seulement – quatre mois et demi avant la date calculée !».

La société Herrenknecht AG fabrique des tunneliers d'un diamètre compris entre 0,1 et 19 mètres pour toutes sortes de sols – la plus grande tête de roue actuelle est prévue pour le tunnel autoroutier de Moscou.



Maquette du bouclier S-300 de la société Herrenknecht présentée à l'InnoTrans 2008. Photo : Messe Berlin

Advert

## + NEWS +++ NEWS +++ NEWS +

### Le City-Tunnel de Leipzig a choisi le système RHEDA 2000

Le City-Tunnel de Leipzig, actuellement le plus important projet ferroviaire du centre de l'Allemagne, sera équipé du système de voie RHEDA 2000. C'est ce qui a été décidé par les entreprises chargées de la construction du projet. Toute la superstructure sera dotée le long des quatre kilomètres de la technologie de la voie sans ballast brevetée et du système masse-ressort de RAIL.ONE. La livraison est prévue pour 2009 et 2010.

La ligne convergente/divergente de toutes les lignes de tramway de Leipzig sera probablement mise en service à partir de 2011. L'entreprise est d'avis que le succès de ce nouveau projet souligne sa position leader dans la technologie sans ballast. RHEDA 2000 est un système pour les

grandes distances et la grande vitesse. La construction sans auge de la plaque d'appui en béton et l'utilisation d'une traverse mixte fer et béton modifiée avec des poutres en treillis sont caractéristiques. En raison de la structure monolithique de la plaque de la voie et de la faible hauteur, le système est, selon le fabricant, particulièrement adapté aux constructions à la terre, aux aiguillages, aux tunnels et aux ponts.

Sur les terrains sensibles aux secousses, RHEDA 2000 peut également être utilisé en relation avec un système masse-ressort : grâce à la masse de la voie en béton posée sur des éléments élastiques et amortissants, les secousses négatives pour les environs seront éliminées ou réduites.

## ■ 2 500 KILOMÈTRES DE TUNNELS PRÉVUS

# La construction de tunnels est une «économie dynamique»

**La construction internationale des tunnels a été un thème important de la conférence de presse inaugurale – le secteur connaît un boom dans le monde entier avec une multitude de nouveaux projets**

La construction de tunnels est une «économie dynamique», tels ont été les propos du Pr. Dr Alfred Haack, directeur du Comité allemand de la construction souterraine (DAUB). Au cours de la conférence de presse inaugurale de l'InnoTrans, il a donné une vue d'ensemble des tunnels existants et des planifications. 2 500 kilomètres seront par exemple construits rien qu'en Europe et en Asie. Tandis que le tunnel de base de 37 kilomètres de Lötschberg en Suisse a déjà été inauguré l'année

dernière, trois grands tunnels sont en construction en Europe et seront terminés en 2017/8 : le tunnel de base du Gotthard de 57 kilomètres en Suisse, le tunnel de base du Brenner entre l'Autriche et l'Italie (55 kilomètres) et le Mont d'Albin entre la France et l'Italie (53 kilomètres). Jusqu'en 2015, c'est le passage de 35 kilomètres sous la route de Gibraltar qui suivra. Mais le tunnel de la route de Behring de 97 kilomètres, qui reliera un jour la Russie et l'Alaska, est le plus grand des projets. Actuellement, 1 300 kilomètres de tunnels sont en service en Allemagne, 90 sont en construction et 443 en cours de planification.



«2 500 nouveaux kilomètres de tunnels» : Pr. Dr Alfred Haack, directeur du Deutscher Ausschuss für unterirdisches Bauen (DAUB)

Photo : Messe Berlin

**Railway Gazette**  
INTERNATIONAL

[www.railwaygazette.com](http://www.railwaygazette.com)

- News
- Events
- News
- Jobs
- News
- Tenders
- News

**Daily news and information for the rail industry worldwide...**



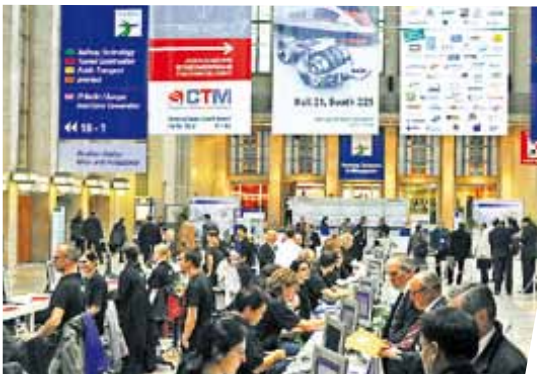
**Railway Gazette**  
INTERNATIONAL



Déjà une forte affluence le jour de l'ouverture – 85 592 visiteurs étaient venus à l'InnoTrans 2008, un nombre jamais atteint auparavant.



Discussion avec des clients sur un nouveau bogie au stand de la société Kawasaki Heavy Industries Ltd. Rolling Stock Company.



Les visiteurs ont pu être pour la première fois accrédités aux comptoirs situés à l'entrée Nord. Photos : Messe Berlin



La société Schaeffler Gruppe Industrie est un des fabricants leaders du monde de paliers à roulement et de paliers à glissement.

+++ NEWS +++

Nouveau service d'informations

Rail.Business, le nouveau service d'informations du DVV Media Group, a été lancé pendant l'InnoTrans 2008 et s'adresse spécialement à la gestion du secteur ferroviaire et à ses partenaires. La publication paraît chaque lundi et est complétée chaque jour par des actualités envoyées par email. Des annonces de dernière minute sur des événements exceptionnels dans le marché sont également prévues. Rail.Business met en avant les informations actuelles sur toutes les activités importantes, les développements et les événements dans le marché ferroviaire international avec des nouvelles, des reportages, des interviews et des opinions. Une attention particulière sera accordée au développement très rapide dans le secteur ferroviaire privé et dans le fret ferroviaire, mais aussi à la politique des transports, à la logistique, à la technique, aux entreprises, aux associations et à l'infrastructure.

[www.railbusiness.de](http://www.railbusiness.de)



Bonne suspension : Tatravagonka a.s. est un der fabricants leaders de wagons de marchandises et de bogies en Europe.



Impressions InnoTrans 2008



Près de la moitié des exposants viennent de pays étrangers.



Visite éminente : Raimund Hosch (à dr), président-directeur général de la société Messe Berlin GmbH, montre le terrain extérieur de l'InnoTrans 2008 au prince héritier Felipe et à son épouse princesse Letizia.



La société INNOtec Systems GmbH n'a pas présenté de wagons, mais des systèmes de sécurité ferroviaire, comme la mesure du gabarit d'espace libre.

VOS CONTACTS POUR L'INNOTRANS



Organisation : **MESSE BERLIN GMBH**  
 Competence Centre Mobility and Services  
 Matthias Steckmann, Directeur  
 Messedamm 22, D-14055 Berlin, ALLEMAGNE

Téléphone + 49 30 / 30 38 - 23 76  
 Téléfax + 49 30 / 30 38 - 21 90  
 Email [innotrans@messe-berlin.de](mailto:innotrans@messe-berlin.de)  
 Internet [www.innotrans.com](http://www.innotrans.com)

<b>Direction du projet</b>	Matthias Steckmann
<b>Gestion des produits</b>	Wilhelm Schomakers Téléphone +49 (0)30/30 38 - 20 36  Kerstin Schulz Téléphone +49 (0)30/30 38 - 20 32  Ellen Obenauf Téléphone +49 (0)30/30 38 - 22 12  Lisa Scharfe Téléphone +49 (0)30/30 38 - 23 58
<b>Organisation du projet</b>	Thomas Arend Téléphone +49 (0)30/30 38 - 22 20
<b>Presse</b>	Wolfgang Wagner Téléphone +49 (0)30/30 38 - 22 77
<b>Publicité</b>	Bernhard Gerads Téléphone +49 (0)30/30 38 - 18 51

Partenaires de l'InnoTrans



Prochaine édition de l'InnoTrans : Berlin, du 21 au 24 septembre 2010

POUR TERMINER

A l'époque de l'industrialisation on voyait un potentiel économique dans les momies égyptiennes. On essayait par exemple de fabriquer du papier avec les bandages des momies. C'est la raison pour laquelle des bateaux chargés de momies étaient envoyés en Amérique. En Egypte, on les utilisait comme engrais ou comme combustibles pour les chemins de fer...