

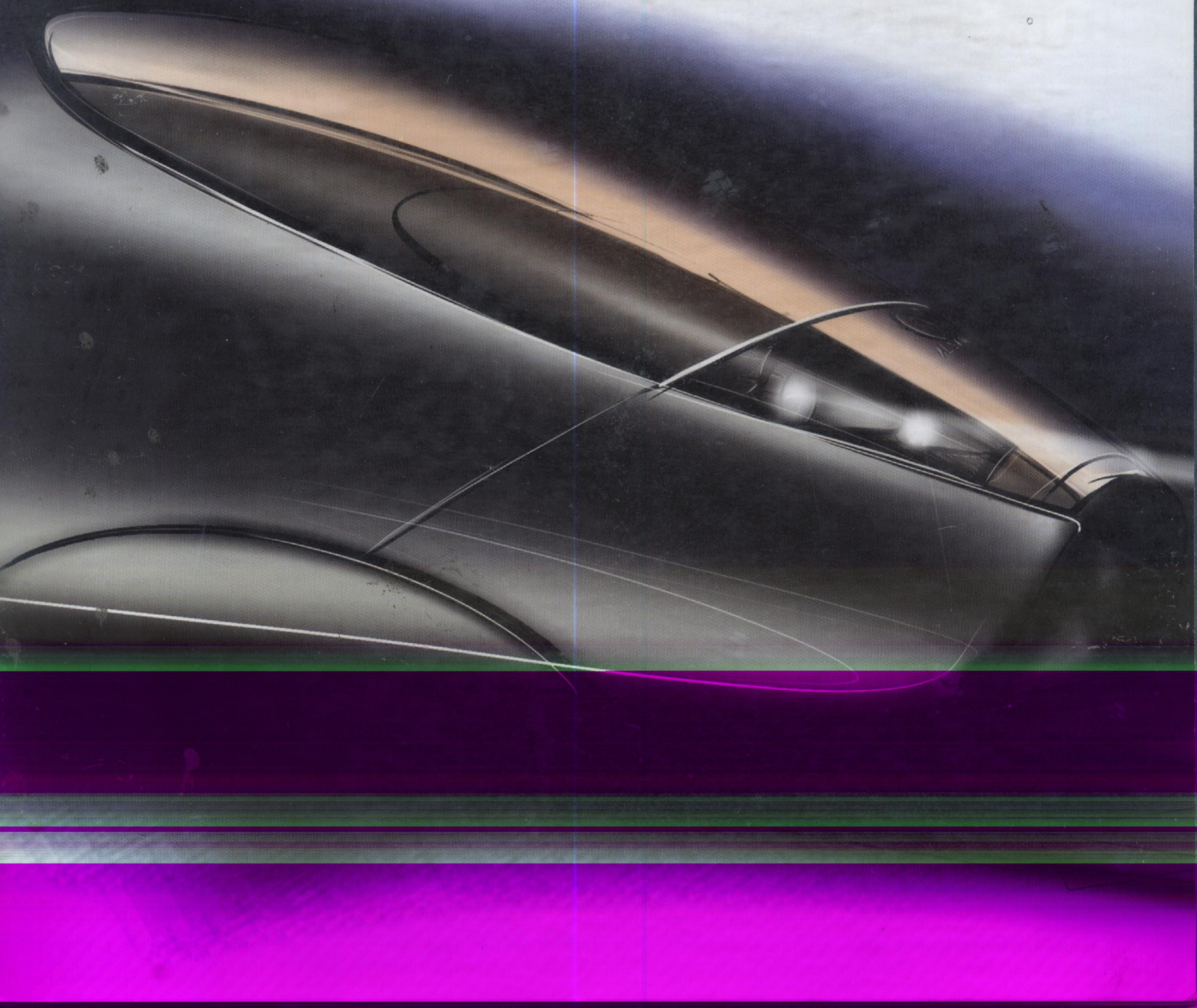
NOVEMBRE 2007 | N° 413

La **Recherche**

ALSTOM

Le train du futur

Cahier Spécial - Ne peut être vendu séparément



Le cahier 2 de La Recherche ne peut pas être vendu séparément du cahier 1, La Recherche n° 413

Société d'Éditions Scientifiques

Stéphane Khémis, président du comité éditorial
Olivier Postel-Vinay, conseiller de la direction

Pour joindre directement par téléphone un membre de la rédaction, composez le 01 44 10 suivi des quatre chiffres après son nom.

74, avenue du Maine 75014 Paris
Tél. : 01 44 10 10 10

**e-mail rédaction :
courrier@larecherche.fr**

ABONNEMENTS/ANCIENS NUMÉROS/RELIURES

Tél. : 0825 003 690 (0,15 €/min)

Horaires : 9h-18h

Tél. étranger : (00) 33 3 44 62 52 17

Tél. administration : 03 44 62 52 17

Adresse e-mail : la_recherche@presse-info.fr

La Recherche Service Abonnement

B 604, 60732 Sainte-Geneviève Cedex

Tarif France : 1 an 11 n°, 52,60 €

Tarif international : nous contacter.

Suisse : Edigroup, Case postale 393,
1225 Chêne Bourg.

Belgique : Edigroup, Bastion Tower-Etage 20,

place du Champ-de-Mars, 5, 1050 Bruxelles

Canada : Express Mag, 8155, rue Larrey,

Anjou Québec H1J 2L5.

Directeur scientifique : Jean-Michel Ghidaglia

Rédactrice en chef : Aline Richard

Rédacteur en chef adjoint : Luc Allemand

Rédacteur en chef adjointe du cahier 2 :

Dominique Chouchan

Conception graphique du cahier 2 :

Michel Donnadieu

Secrétaire de rédaction du cahier 2 :

Camille Théau

Iconographie du cahier 2 : Yannick Bricon

Fabrication : Christophe Perrusson (44 64)

Service développement

Chef de projet développement :

Séphanie Jullien (54 55)

Partenariats/Promotion : Anne-Gaëlle (54 54)

Directeur délégué : Frédéric Texier

Diffusion (diffuseurs/dépositaires) :

Céline Balthazard (44 11)

n° Vert : 0800 30 76 02

Marketing direct et abonnements

Directrice : Virginie Marliac (54 49)

Chargée du marketing : Estelle Castillo (54 51)

Diffusion (diffuseurs/dépositaires) :

Céline Balthazar (54 48)

Responsable gestion : Isabelle Parez (13 60)

PUBLICITÉ : Le Point Communication

Chef de publicité (marché scientifique) :

Laurent Allègre (11 11)

Assistante commerciale et technique :

Françoise Hullot (f.hullot@interdeco.fr)

La Recherche est publiée par la SES, filiale de La
Financière Tallandier.

Président-directeur général et directeur de la
publication : Patricia Barbizet

Directeur général : Stéphane Khémis

Les titres, les intertitres, les textes de présentation et les légendes sont établis par la rédaction du mensuel. La loi du 11 mars 1957 interdit les copies ou reproductions destinées à une utilisation collective. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur, ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite (article 1724 du Code de propriété intellectuelle). Toute copie doit avoir l'accord du Centre français du droit de copie (CFC), rue des Grands-Augustins, 75006 Paris. Tél. : 01 44 07 47 70, Fax : 01 45 34 67 19. L'éditeur s'autorise à refuser toute insertion qui semblerait contraire aux intérêts moraux ou matériels de la publication.

Cahier 2 de La Recherche - Commission paritaire : 0909 K85863
ISSN 0029-5671

Imprimerie Canale, Via Liguria 24, 10071 Borgaro, Torino (Italie).
Dépot légal 4e trimestre 2007

© 2007 Société d'Éditions Scientifiques. IMPRIMÉ EN ITALIE.
PRINTED IN ITALY

AGV, Métropolis, Citadis, Urbalis, Citadis Dualis sont des
marques déposées Alstom Transport SA.

Couverture : photo Alstom Transport Design et Styling

Sommaire

La bataille mondiale du rail



SCÉNARIO

Jean-Claude Ziv
Trois défis pour 2050

6



PROSPECTIVE

Yves Crozet
L'Europe ferroviaire dans cinquante ans

10



MOBILITÉ

Marie-Hélène Massot, Jean-Pierre Orfeuill
Quels transports collectifs au quotidien ?

17



GESTION DES RISQUES

Jean Pariès, Pierre Vignes
Sécurité : l'heure des choix

22



DÉBATS

Entretien Dominique Dron
« Le rail jouera un rôle important à l'avenir »

28

Entretien Jean-Michel Fourniau
« Prendre en compte l'aménagement du territoire »



AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

Francis Beaucire
Vers un nouvel urbanisme

34



TRANSPORT DE MARCHANDISES

Michel Savy
Fret : faut-il des autoroutes ferroviaires ?

37

Entretien Francis-Luc Perret
« La Suisse a pris de l'avance »



HISTOIRE

Michel Walrave
TGV : une naissance controversée

43

Le train du futur

50

INFOGRAPHIE
Alstom Transport dans le monde : les contrats 2006-2007



52

HISTOIRE TECHNIQUE
Paul de Brem
Du premier TGV à L'AGV
Entretien François Lacôte
« Un pionnier de la grande vitesse témoigne »



61

RAPIDITÉ
Didier Gout
Paris-Toulouse en 3 heures



65

TECHNOLOGIE
Isabelle Bellin
Le train pendulaire négocie les virages



69

INTEROPÉRABILITÉ
Christian Faure
Le passage des frontières



73

ENVIRONNEMENT
Didier Gout
Un tramway soucieux de l'esthétique urbaine



79

AUTOMATISATION
Isabelle Bellin
Des métros sans conducteur



85

ÉCOCONCEPTION
Luc Marsone
Un train économe et recyclable



88

HAUT DÉBIT
Léo Gérard
Connexion Internet à grande vitesse



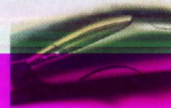
92

RECHERCHE-DÉVELOPPEMENT
Entretien Daniel Cadet
« Nous allons chercher les compétences là où elles existent »



95

ANTICIPATION
Jean-Rémi Deléage
Un train nommé liberté



L'innovation signée Alstom