

LE MAGAZINE D'INFORMATION DU CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES

CNES MAG

N° 28

01/2006

PÔLES DE COMPÉTITIVITÉ
Sur le modèle
des clusters
américains

Competitiveness - Adopting the American cluster model

GALILEO,
LA RÉPONSE
DE L'EUROPE

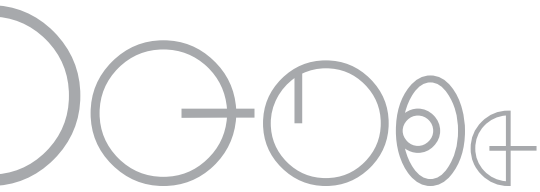
Galileo - Europe's answer

FLORENCE CESTAC

L'agitatrice sympathique de la BD

A parallel cartoon universe





SOMMAIRE

CONTENTS

N°28 - 01/2006

04 / 17 ACTUALITÉ NEWS

- 06 - Calipso, un lancement à... rebondissements
Calipso - on-off launch
- 09 - Florence Cestac, l'invitée
Guest Column: Florence Cestac
- 15 - Folon a rejoint ses hommes volants
Folon joins his flying figures

18 / 27 ÉCOPOLITIQUE BUSINESS-POLITICS

- 18 - Interview de Christian Blanc, député des Yvelines, sur les pôles de compétitivité
Interview with MP Christian Blanc on competitiveness clusters
- 22 - Solam : quand le CNES soutient la production locale en Guyane
Solam - supporting local production

28 / 43 DOSSIER SPECIAL REPORT

Galileo, la réponse de l'Europe
Galileo - Europe's answer

44 / 51 SOCIÉTÉ SOCIETY

- 44 - Santé : quand l'espace épaula patients et soignants
Space to the rescue in health care
- 50 - Sous le sable... l'Histoire
History beneath our feet

52 / 58 INTERNATIONAL WORLD

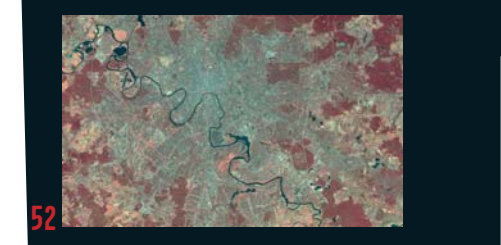
- 52 - Le budget spatial russe à la hauteur de ses ambitions
Russia - an ambitious programme with a budget to match
- 57 - VENμS au centre de la coopération franco-israélienne
France-Israel: partners for VENμS

59 / 61 EUROPE EUROPE

- 59 - Ministérielle, un acte fondateur à Berlin
A new founding milestone in Berlin
- 61 - GMES au cœur du 3^e Conseil espace
GMES centre stage at 3rd Space Council

62 / 67 CULTURE ARTS & LIVING

- 62 - Le satellite, "c'est pas sorcier"
Satellites steal the show
- 64 - Visa pour la planète bleue
Visa goes space age



CNESMAG, journal trimestriel de communication externe du Centre national d'études spatiales. 2 place Maurice-Quentin. 75039 Paris Cedex 01. **Adresse postale pour abonnement** : 18, avenue Edouard-Belin. 31404 Toulouse Cedex 9. Tél. : + 33 (0)5 61 27 34 69. Internet : <http://www.cnes.fr/>. Cette revue est réalisée par le service de la Communication institutionnelle. Elle est membre de l'Union des journaux et journalistes d'entreprises de France (UJEF). **CNESMAG** quarterly review of the Centre National d'Études Spatiales - 2 place Maurice Quentin 75039 Paris cedex 01 - France - **Subscriptions** : 18 avenue Edouard Belin 31401 Toulouse cedex 4 - France. Phone: +33(0)561273469. Website: <http://www.cnes.fr/>. This review is produced by the CNES Corporate Communications Office, a member of the French union of corporate publications and journalists (UJEF).

Directeur de la publication/Publication director : Yannick d'Escatha. **Responsables éditoriaux/Editorial directors** : Arnaud Benedetti, Joëlle Brami. **Rédactrice en chef/Editor-in-chief** : Brigitte Thomas. **Rubrique Actualité/News** : Liliane Feuillerac. **Rubrique Écopolitique/Business & Politics** : Aline Chabreuil. **Rubrique Société/Society** : Joëlle Brami. **Dossier/Special Report** : Brigitte Thomas. **Rubrique Europe/Europe** : Geneviève Gargir. **Rubrique International/World** : Philippe Collot. **Rubrique Culture/Arts & Living** : Marie-Jo Vaissière. **Avec l'aide de/Contributors** : Jean-Marc Astorg, Bruno Bellon, Laurence de Botton, Thierry Bret-Dibat, Chantal Delabarre, Danièle DeStaerke, Claire Dramas, Michel Eymard, Anita Gonzalez, François Gonzalez, Philippe Guillemot, Marc Jeannot, Marie-Pierre Joseph-Alberton, Séverine Klein, Anne-Marie Laborde, Sandra Lalé, Thien Lam Trong, Agnès Lerr, Alain Maillat, André Mangin, Eliane Moreaux, Felix Pedosant, Sophie Roelandt, Sébastien Rouquette, Christian Sirmain, Clovis Vigoux, Fanny Zmaric. **Traduction/English text** : Boyd Vincent. **Correctrice/Proof reading** : Claire Debout. **Iconographie/Artwork & pictures** : Marie-Claire Fontebasso, Serge Delmas. **Création/Direction artistique/Design/Art director** : Tonga/V. Noualhetas. **Exécution/Pre-press** : Ogham. **Impression/Printing** : Imprimerie Delort. ISSN 1283-9817. **Couverture/Cover** : ©E. Jongenburger / Le pont de Millau/ Millau viaduct



ARNAUD BENEDETTI
 Directeur de la Communication externe,
 de l'Éducation et des Affaires publiques, CNES
*Director of External Communications,
 Education and Public Relations, CNES*



© CNES/PH. COLLOT, 2003

EDITORIAL

L'Europe de l'espace en marche

La bonne nouvelle est arrivée début décembre : Toulouse accueillera le siège de la concession Galileo. Quelque temps plus tard, les ministres européens en charge de l'espace réunis à Berlin dans le cadre du conseil de l'Agence spatiale européenne votaient tout un ensemble de résolutions assurant un nouvel élan à l'Europe de l'espace. Qu'il s'agisse des programmes scientifiques à l'instar de la mission d'exploration martienne ExoMars, du système de surveillance globale pour l'environnement et la sécurité (GMES), de l'effort porté sur les technologies satellitaires dans le secteur des télécommunications ou de l'adoption d'une préférence européenne sur les lanceurs, la conférence a déjoué les pronostics les plus pessimistes. À cette jolie éclaircie, ajoutons le retour en vol consolidé d'Ariane 5 qui vient aussi conforter une fin d'année plutôt rassurante.

Pour autant, rien n'est jamais acquis. L'histoire de l'espace n'est pas un continuum ; elle suppose, notamment en Europe, la recherche du consensus et l'art de convaincre.

À une époque où l'espace est en concurrence avec d'autres secteurs dans l'allocation des ressources publiques, où les enjeux stratégiques peuvent parfois paraître lointains aux yeux de nos concitoyens, où son évidence stratégique est diversement perçue, il convient de convaincre, d'expliquer, de remettre cent fois sur le métier ce travail de persuasion et de conviction.

Avec son dossier sur la navigation et Galileo, CNES MAG s'efforce de répondre à cette exigence. Galileo dispose d'une forte valeur pédagogique : c'est un enjeu certes politique, mais aussi économique, social et qui s'inscrit, *de facto*, comme une superbe illustration de ce que l'espace, technologie parfois un peu fantasmagique aux yeux des profanes, peut apporter dans la vie de tous les jours. Si loin, si mystérieux aussi, tout se passe comme si l'espace, par la magie de ses applications, se métamorphosait en un objet de notre vie quotidienne.

C'est le pari et l'enseignement de la navigation par satellite. L'adhésion aux promesses de l'espace ne peut se résumer à l'incantation : elle passe par l'administration de la preuve de son utilité et de son efficacité. Et force est de constater que les exemples passés, présents et à venir ne manquent pas.

Gageons au demeurant que 2006 y apportera son lot ! En attendant, et à l'aube de l'année nouvelle, CNES MAG est heureux de souhaiter à ses lectrices et lecteurs de plus en plus nombreux, ses vœux les plus sincères et les plus chaleureux.

Merci pour votre fidélité.

28

Europe's space programme sets its course

N Early in December, we heard the good news that Toulouse had been chosen as the headquarters for the Galileo concession. A little later, EU space ministers approved at the ESA Council meeting in Berlin a series of resolutions charting a new roadmap for Europe's space programme. In all areas—science programmes like ExoMars, GMES, new telecommunications satellite technologies or the adoption of a policy giving preference to European launchers—the summit confounded the pessimists. And to cap it all, Ariane 5 added to an already bright outlook with a convincing return to flight.

But this is no time to rest on our laurels. The space adventure is not a smooth continuum; in Europe in particular, it relies on maintaining consensus and conviction.

In an era when space is competing with other sectors for public budgets, when citizens may sometimes feel that its strategic challenges are far removed from their concerns, and its strategic import is variously

perceived, we must work tirelessly to convince, persuade and explain.

That is the objective of the special report on the Galileo satellite navigation system in this issue. Galileo holds huge potential for education and outreach: it is not only a political challenge, but also an economic and social challenge that superbly illustrates how space technology can improve our daily lives. Although distant and mysterious, space is metamorphosing into an everyday item.

This is the lesson we can learn from satellite navigation and the challenge it represents. We cannot expect people to believe the promises of space simply by intoning mantras: we have to prove its utility and effectiveness.

And we can bet 2006 will be no exception! In the meantime, we at CNES MAG would like to send our warmest wishes for the coming year to our increasingly numerous readers.

Thank you for your loyalty.

Le CNES et *Paris Match* vous donnent rendez-vous

fin janvier 2006 pour un numéro exceptionnel sur l'espace

Découvrir l'espace et ses applications

- / De l'espace pour la Terre / Quitter notre planète
- / Planète en héritage / Planète mer / Planète vivante
- / Un hublot sur la planète / En quête de planètes
- / Sur les traces de Jules Verne



DVD
VIDEO

RACEM
4 0250
1 2

Production exécutive
Vidéo Amplitude

PARIS
MATCH

cnes

De l'espace pour la Terre

www.cnes.fr

© CNES / Vidéo Amplitude - Photos : CNES/ESA/Agence spatiale française/Docspace/Docspace/Docspace

De l'espace pour la Terre

cnes

Match

DVD
VIDEO

cnes
CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES

PARIS
MATCH

De l'espace pour la Terre

2 heures de films
et nombreux bonus
pour découvrir l'espace
et ses applications...



DVD
VIDEO

www.cnes.fr

Un supplément de 16 pages ainsi qu'un DVD de 2 heures vous permettent de voyager au cœur des activités spatiales françaises.