

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

CNES MAG

N° 29

04/2006

Météo

**PEUT-ON CROIRE
LES PRÉVISIONS
À 7 JOURS ?**

**Weather
Can we trust 7-day forecasts?**

**RÉTROSPECTIVE FRANCO-RUSSE
40 ans d'espace en commun**

**French-Russian cooperation in review
40 years together in space**

JACQUES PERRIN

Le cinéaste aux multiples casquettes

A multi-talented film maker



SOMMAIRE

CONTENTS

N° 29 - 04/2006

04 / 17 ACTUALITÉ NEWS

- 06 - « Voyageurs des glaces », premier volet d'une trilogie**
Ice travellers - Trilogy part 1
- 09 - Jacques Perrin, l'invité**
Jacques Perrin - Guest column
- 13 - Venus Express, arrivée en vue**
Venus Express on target

18 / 25 ÉCOPOLITIQUE BUSINESS POLITICS

- 18 - Interview d'Alexandre Avdéiev, ambassadeur de la Fédération de Russie**
Interview with Alexander Avdeyev, Ambassador of the Russian Federation
- 23 - Le haut débit à Saint-Léon**
Broadband comes to Saint-Léon

26 / 41 DOSSIER SPECIAL REPORT

- MÉTÉO. Peut-on croire les prévisions à 7 jours ?**
Weather. Can we trust 7-day forecasts?

42 / 49 SOCIÉTÉ SOCIETY

- 42 - Lutte contre la pauvreté : la surveillance alimentaire par satellite**
Satellites monitor school food programme
- 46 - Camineo, le guide touristique numérique**
Camineo's digital tourist guide

50 / 53 EUROPE EUROPE

- 50 - Un septième PCRD pour la période 2007-2013**
7th Framework Research programme for 2007-2013
- 53 - 47,8 milliards € pour le thème espace**
€47.8 billion for space

54 / 61 INTERNATIONAL WORLD

- 54 - Coopération franco-chinoise : des rendez-vous annuels**
Sino-French cooperation - An annual appointment
- 58 - Les Japonais friands de GPS**
Japan hooked on GPS

62 / 67 CULTURE ARTS & LIVING

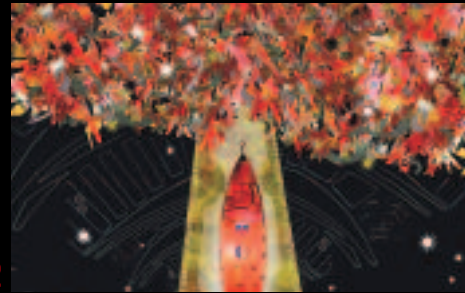
- 62 - La Marche à l'étoile de Jacques Arnould**
La marche à l'étoile, by Jacques Arnould
- 64 - L'espace en maquettes pédagogiques**
Space teaching packs



6



9



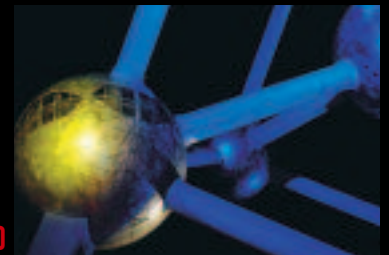
22



Météo :
Peut-on croire les prévisions à 7 jours ?



42



50



CNESMAG journal trimestriel de communication externe du Centre National d'Etudes Spatiales. 2 place Maurice Quentin. 75 039 Paris cedex 01. Adresse postale pour abonnement : 18 avenue Edouard Belin. 31404 Toulouse cedex 9. Tel : + 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 (UJJE). **CNESMAG** quarterly review of the Centre National d'Etudes Spatiales – 2 place Maurice Quentin 75039 Paris cedex 01 – France – **Subscriptions:** 18 avenue Edouard Belin 31404 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 (UJJE). **Director of the 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 Ecopolitique/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:** Richard Biancale, Céline Bouhey-Klapisz, Gilles Chalon, Christine Cornier, Chantal Delabarre, Danièle DeStaerke, Claire Dramas, Michel Eymard, Sylvie Guedron, Anita Gonzalez, Julien Guillaume, Marie-Pierre Joseph-Alberton, Anne-Marie Laborde, Agnès Lerr, Alain Maillat, Eliane Moreaux, Didier Renault, Francis Rocard, Sophie Roelandt, Michel Sarthou, Pascale Ulte-Guerard, Michel Viso, Fanny Zmaric. **Traduction/English text:** Boyd Vincent. **Correctrice/Proof reading:** Claire Debout. **Iconographie/Artwork & pictures:** Marie-Claire Fontebasso, Serge Delmas. **Création/Réalisation maquette/Design and pre-press:** TONGA. 05 61 56 32 07. **Impression/Printing:** SIA. ISSN 1283-9817. **Couverture/Cover:** © Owen Franken/Corbis.



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/PASCAUD OLIVIER, 2006

La météo est devenue la star de l'espace

A force de la rencontrer quotidiennement sur nos petits écrans, on l'oublierait presque mais la météo est devenue la star de l'espace. L'image satellite est partout ; et cette omniprésence porte en elle sans doute un paradoxe : aux yeux du téléspectateur, l'icône télévisuel en a peut-être perdu sa dimension spatiale. C'est la rançon du succès. Nombreuses sont les applications de l'espace, de la navigation à la météo, dont l'origine est comme « vampirisée » par une utilisation désormais banalisée. Le dossier que nous consacrons dans ce numéro à la météorologie opérationnelle arrive à point nommé pour rappeler cette évidence : l'espace, c'est la conquête de l'infini, mais c'est aussi une nécessité pour la Terre, une réalité plus prosaïque qui nous enseigne que le rêve a aussi une dimension pragmatique. Du navigateur au cultivateur, du randonneur au pilote, les informations, les images, les signaux délivrés par le satellite contribuent à notre vie de tous les jours. Elle paraît loin, l'époque où des esprits méfiants craignaient que ces objets ne provoquent catastrophes et intempéries...

Mais notre vie de tous les jours a besoin aussi d'enchantement. Pour être revenu de tout, du pire comme du meilleur, l'homme reste cependant un animal de savoir. La quête de la connaissance est au principe de l'entreprise spatiale. Et la toute récente actualité, que ce soit avec les missions Stardust, New Horizons vers Pluton ou Mars Reconnaissance Orbiter, est riche de promesses et de révélations sur notre système solaire. Et bientôt avec Corot, le défi ira bien au-delà...

Cette ouverture de **CNESMAG** à toute l'actualité de l'espace, par-delà nos seuls programmes, répond à une volonté d'assumer pleinement notre rôle d'acteur référent du spatial. Les activités de notre établissement s'enrichissent de notre capacité à mieux faire connaître et comprendre les enjeux de l'espace, à travers leur dimension politique, économique, sociale et...culturelle aussi ! À ce titre, l'interview donnée par Jacques Perrin démontre combien l'espace nourrit la création et l'imaginaire. L'espace habite la culture et ce, depuis longtemps... C'est également cet angle, pour reprendre un terme cher au cinéma, que nous souhaitons investir en privilégiant la diversité des points de vue sur un champ dont l'étendue transcende, par nature, le public des seuls professionnels.

26

Weather forecasting is the star attraction

➤ We are so used to seeing daily weather forecasts on our TV screens that we could easily forget meteorology is today the star attraction of space. Satellite imagery is everywhere we look, which is something of a paradox since as a TV icon it has perhaps lost its spatial aura for viewers. But that is the price of success. The origins of many space applications, from navigation to weather forecasting, have in a sense been "cannibalized" because we now consider them commonplace. Our special report in this issue on operational weather forecasting is a timely reminder that while space seeks to explore the realm of the infinite, it is also a necessity, a more down-to-Earth reality that teaches us there is a pragmatic side to dreams. The data, images and signals beamed down by satellites are helping to shape the everyday lives of sailors, farmers, backpackers and pilots alike. The time when suspicious minds feared these objects might bring fire and brimstone is now long gone. But we also need a sense of wonderment to sustain those everyday

lives. Despite having seen it all before, for better or worse, humans still crave new knowledge. This quest underlies all our space endeavours. Space missions recently in the news—Stardust, Pluto New Horizons and Mars Reconnaissance Orbiter—promise rich revelations about our Solar System, and the forthcoming COROT mission is set to take our search further into the unknown. Besides the agency's own programmes, CNESMAG's editorial line encompasses the full spectrum of space news, reflecting our commitment to remain a key player in space. Our activities are fuelled by our ability to reach out and explain the political, economic, social and cultural issues underpinning space. And, as our interview with French film maker and actor Jacques Perrin shows, space is a source of creative inspiration. Indeed, space has long permeated culture. It is also from this and a variety of other angles, to borrow a cinematic term, that we wish to survey a field that transcends by its very nature the world of practitioners.