

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

# CNES MAG

N° 25  
03/2005

## L'APPORT DU SPATIAL DANS LA CONNAISSANCE DU climat

Space advancing understanding of climate

**Ariane 5 ECA, le succès**

Ariane 5 ECA, the success



**CHRISTOPHE MALAVOY**  
le comédien  
et la prouesse technique

An actor with a passion for technology

# SOMMAIRE

## CONTENTS

### N°25 - 03/2005

#### 04 / 17 ACTUALITÉ NEWS

**06 - Ariane 5 ECA. Un succès technologique, un défi économique**

*Ariane 5 ECA - a technological success, an economic challenge*

**07 - Christophe Malavoy, l'invité**

*Christophe Malavoy, guest column*

**13 - Parosol, des premières images probantes**

*Parosol - Conclusive first images*

#### 18 / 25 ÉCOPOLITIQUE BUSINESS-POLITICS

**18 - Interview de Jean-Louis Debré, président de l'Assemblée nationale**

*Interview with Jean-Louis Debré, Speaker of the French National Assembly*

**22 - Steel Electronique. Myriade, une filière majeure pour le cœur de métier**

*Steel Electronique - Myriade boosts core business*

#### 26 / 41 DOSSIER SPECIAL REPORT

**L'apport du spatial dans la connaissance du CLIMAT**

*Space advancing understanding of climate*

#### 42 / 49 SOCIÉTÉ SOCIETY

**42 - Wise. Vous êtes une femme motivée...**

*WISE - Motivated women wanted*

**46 - Environnement. SEAS, zone de couverture Guyane**

*Environment - SEAS puts French Guiana in the picture*

#### 50 / 57 ÉTRANGER WORLD

**50 - L'avenir prometteur des lanceurs russes**

*A promising future for Russian launchers*

**56 - Coopération franco-thaïlandaise. Un cursus de formation à la télédétection**

*French-Thai cooperation - Shaping the remote-sensing training programme*

#### 58 / 63 CULTURE ARTS & LIVING

**59 - Course "défi solaire"**

*Regional space festivals*

**60 - Festivals et fêtes de l'espace en région**

*Solar challenge*

6



5



18



42



50



CENTRE NATIONAL D'ÉTUDES SPATIALES

**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 (UJJE). **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 (UJJE). **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 Économie/Politique/Business & Politics** : Aline Chabreuil. **Rubrique Société/Society** : Joëlle Brami. **Dossier/Special Report** : Brigitte Thomas. **Rubrique Étranger/World** : Philippe Collot. **Rubrique Culture/Arts & Living** : Marie-Jo Vaissière. **Traduction/English text** : Boyd Vincent. **Correctrice/Proof reading** : Claire Debout. **Iconographie/Artwork & pictures** : Christian Bardou, Serge Delmas, Marie-Claire Fontebasso. **Création-Direction artistique/Design/Art director** : Tonga/V. Nouailhetas. **Exécution/Pre-press** : Ogham. **Impression/Printing** : Imprimerie Delort. ISSN 1283-9817. **Couverture/Cover** : © CNES 1999, Vue de la Terre prise par le spationaute français, Jean-Pierre Haigneré, lors du vol Perséus à bord de la station russe Mir. / View of Earth captured by French astronaut Jean-Pierre Haigneré during the Perseus mission aboard the Mir space station.



26

**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/E. MARTIN

EDITORIAL

# Le rêve n'est pas mort

**H**uygens et ses fabuleux clichés de Titan le 14 janvier; Ariane 5 ECA et son retour en vol pleinement réussi le 12 février... En quelques semaines, l'actualité spatiale a connu une accélération dont on peut d'ores et déjà tirer un premier enseignement: le rêve n'est pas mort, l'espace n'est pas banalisé, les lancements rencontrent encore un fort écho médiatique et l'exploration de notre système solaire reste une grande aventure.

Ces succès sont le fruit d'une volonté politique jamais démentie depuis plus de quarante ans. La maîtrise des systèmes spatiaux, technologies complexes et aux limites de ce que l'esprit humain parvient à concevoir en innovations, résulte de l'effort soutenu des grandes agences, acteurs historiques de l'entreprise spatiale. En France, le CNES a sédimenté, renforcé, renouvelé son savoir-faire au service de l'industrie et des utilisateurs. La réussite d'Ariane 5 ECA, à laquelle les équipes de la Direction des lanceurs d'Évry et du Centre spatial guyanais ont contribué, de manière décisive, constitue l'emblème le plus récent, voire le plus spectaculaire, de cette compétence en action.

Ce retour de l'espace dans l'agenda médiatique s'effectue sur un fond incontestable de prouesses technologiques et scientifiques. Pour autant, l'enjeu spatial n'a de sens que dans la mesure où son offre répond à des besoins: besoins scientifiques, besoins citoyens, besoins institutionnels.

Le dossier que nous consacrons dans ce numéro à la climatologie est de ce point de vue une forte défense et illustration de l'utilité des investissements spatiaux. La question du climat est un enjeu saillant qui suppose une mobilisation planétaire où l'apport de l'espace s'avère essentiel. L'espace est fils du rêve et de la réalité: du rêve parce que ce sont les « rêveurs diurnes » dont parle T.E. Lawrence, « *qui peuvent jouer avec leurs rêves, les yeux ouverts, afin de les rendre possibles* »; de la réalité parce que l'aventure spatiale se fonde depuis son origine sur un postulat: rendre notre monde moins incertain en apprenant à mieux le comprendre. C'est aussi cela la promesse de l'espace.

## The dream is alive

With Huygen's superb pictures of Titan on 14 January, and Ariane 5 ECA's successful return to flight on 12 February, the pace of events in the world of space has quickened in the last few weeks. The first lesson to be learned from the excitement these events have generated is that the dream is alive, space remains out of the ordinary, launches still attract close media attention and the great Solar System exploration adventure continues. These successes are the reward for unswerving political commitment over more than 40 years. Mature space systems and complex technologies pushing innovation to the limits of what the human mind can conceive are the result of the sustained efforts of the historic agencies behind the space adventure. In France, CNES has built up, strengthened and renewed its expertise for the benefit of industry and users. The success of Ariane 5 ECA, to which teams at the Launch Vehicles Directorate in Evry and at the Guiana Space Centre made a decisive contribution, is the most recent and most spectacular symbol of this expertise in action.

Space has returned to the media spotlight on the tail of a series of undisputable technological and scientific feats. However, our achievements in space are only meaningful if they fulfil the needs of scientists, citizens and institutions.

The special feature in this issue focusing on climatology illustrates and makes a strong case for the utility of investing in space. Climate is a pressing issue that calls for mobilization on a global scale, in which space is set to play a vital role. Space is the stuff of dreams and reality: dreams, because it is the "dreamers of the day" evoked by T.E. Lawrence, who "may act their dreams with open eyes, to make it possible"; reality, because the space adventure has been driven from the outset by a desire to better understand our world and make it a more certain place for us to live in. That, too, is the promise that space holds.