

JEAN-PIERRE HAIGNERÉ
EN SORTIE EXTRA-VÉHICULAIRE



© CNES 1999

4>10

ACTUALITES

Tous les deux ans, la communauté aéronautique et spatiale internationale tient salon au Bourget (Paris, France). Pour l'édition 1999, une première au niveau spatial est à souligner : le CNES, l'ESA et Ariespace font pavillon commun. Un rendez-vous à ne pas manquer !

Tokyo, un symposium franco-japonais fructueux

Déméter, Picard... une nouvelle filière microsattellites pour la science

La Niña version froide d'El Niño

La mission Photon 12 reportée

Fuse dans le prolongement d'Hubble

Tout va bien à bord de MIR

Compte à rebours pour Pronaos

Isabelle Autissier sauvée grâce à Cospas-Sarsat

A l'occasion de la mission 2005, le projet Netlander doit installer à la surface de Mars un réseau de quatre petites stations au sol de 20 kg chacune.

Netlander, le premier réseau géophysique et météorologique martien
Philippe Lognonné, directeur du département des études spatiales à l'Institut de Physique du Globe



© CNES 1998, création D. Ducros

SOMMAIRE

28>31

PARTENAIRES



© ESA 1999

La datation au cœur du retour d'échantillons
Christophe Sotin, membre de l'institut universitaire de France et président du groupe système solaire au CNES

Cnes

• JOURNAL TRIMESTRIEL DE COMMUNICATION EXTERNE DU CENTRE NATIONAL D'ETUDES SPATIALES • 2 PLACE MAURICE QUENTIN • 75039 PARIS CEDEX 01 - 18, AVENUE EDOUARD BELIN - 31401 TOULOUSE CEDEX 4 • TEL : + 33 (0)5 61 27 34 69 • INTERNET : <http://www.cnes.fr/> • CETTE REVUE EST RÉALISÉE PAR LE DÉPARTEMENT DES PUBLICATIONS • **DIRECTEUR DE LA PUBLICATION** : ALAIN BENSOUSSAN • **DIRECTRICE ÉDITORIALE** : CATHERINE LE COHENNEC • **RÉDACTRICE EN CHEF** : BRIGITTE THOMAS • **SECRÉTAIRE DE RÉDACTION** : JEAN-LOUIS ASTOR • **SECRÉTARIAT** : MURIELLE RICHARD • **ONT ÉGALEMENT PARTICIPÉ À CE NUMÉRO** : ORIANNE ARNOULT, CHRISTINE GABENS, ERIC CERF-MAYER, YANNICK TEXIER, FRANÇOIS GONZALEZ, JEAN-MICHEL MARTINUZZI, CHARLES BOUZAT, NICOLE PAPINEAU, MARTINE JOUBERT, MICHEL ROUZE, ANNE LIFERMANN, DENIS THIERION, YVES MÉNARD, PHILIPPE DANDIN, ALAIN MICHEL, LOUIS LE PEN, GILBERT DURAND, MICHEL PUECH, SANDRA LALY, ÉLIANE MOREAUX, CHRISTIAN SIRMALIN, DANIELLE CHARVET • **IMAGES** : SERGE DELMAS, CNES DIFFUSION • **MAQUETTE** : • **RÉALISATION** : ogham (n°2833) • **IMPRESSION** : IMPRIMERIE DELORT, ZI DE VIC, BP14, 31321 CASTANET-TOLOSAN CEDEX • AVRIL 1999 • ISSN 1283 - 9817 • **COUVERTURE** : ILLUSTRATION DAVID DUCROS.

2005, retour d'échantillons martiens

Editorial de Serge Plattard, directeur des Relations internationales du CNES

“L’aventure scientifique du 21^e siècle sera planétaire”
interview de Claude Allègre, ministre de l'Éducation nationale,
de la recherche et de la technologie

Explorer Mars pour mieux **comprendre la Terre**
interview de Jean-Pierre Bibring, astrophysicien
à l'Institut d'Astrophysique Spatiale

La France dans l'exploration martienne

Scénario de collecte et retour **d'échantillons**

L'aérocapture, une première mondiale

Des échantillons sous **haute surveillance**



39

BLOC - NOTES

Glossaire et thèses

32>35

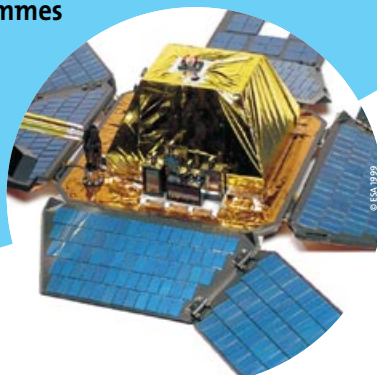
COOPÉRATION

Après Topex-Poséidon, le CNES et la NASA se retrouvent sur un programme ambitieux : la découverte de la planète Mars. A ce jour, les discussions vont bon train de part et d'autre de l'océan Atlantique pour répartir les tâches et définir les axes de travail. Côté Europe, la contribution de l'ESA au programme martien dépend de l'issue de la conférence ministérielle des 11 et 12 mai 1999.

Micromissions,
un nouvel axe de coopération avec les Etats-Unis

Capacité, puissance, expérience,
les maîtres mots de la coopération franco-américaine
par Charles Elachi, directeur des Programmes spatiaux en sciences de l'Univers au JPL
(Californie, Etats-Unis)

Beagle 2,
l'atterrisseur de Mars Express
par Marcello Coradini, directeur
du Programme Système solaire
de l'ESA



36>39

VIE DES CENTRES

*A la découverte du Géroms,
premier pôle de robotique mobile dédié
aux essais des véhicules d'exploration planétaire.*

**Le CNES travaille
sur l'intelligence
des robots**

