



4 > 12

ACTUALITES

En fin d'année 2000, les initiatives en faveur de l'environnement se sont multipliées. Roger-Gérard Schwartzberg, ministre français de la Recherche, installe un réseau de recherche et d'innovation technologique "Terre et espace", consacré à l'observation de la Terre, aux applications des technologies spatiales et à la protection de l'environnement. Un numéro de téléphone confidentiel a été créé pour pouvoir déclencher des moyens spatiaux en cas de catastrophe naturelle ou technologique. La Commission européenne, avec l'initiative GMES, jette les bases d'une stratégie européenne dans ce domaine. L'année 2001 s'annonce sous le signe des exoplanètes.

Vœux **du Président et du Directeur général du CNES**

Corot **va scruter les étoiles**

Rosetta **expliquera-t-elle nos origines ?**

Ersted **livre ses premiers résultats**

Le programme d'exploration de Mars **redéfini**



SOMMAIRE

38 > 39

PARTENAIRES

Des ballons tétraédriques de la fin des années 1960 à la montgolfière au dôme aluminisé actuel, la technique de découpe et d'assemblage par thermo-soudage connaît encore des heures de gloire chez Zodiac International. Reportage à l'usine de production d'Ayguesvives (Haute-Garonne, France).

De la haute couture pour ballons



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.

ELLE EST MEMBRE DE L'UNION DES JOURNAUX ET JOURNALISTES D'ENTREPRISES DE FRANCE •

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION : ALAIN BENSOUSSAN • **DIRECTRICE ÉDITORIALE :** CATHERINE LE COCHENNEC • **RÉDACTRICE EN CHEF :** BRIGITTE THOMAS • **SECRÉTAIRE DE RÉDACTION :** JEAN-LOUIS ASTOR • **SECRÉTARIAT :** MURIELLE RICHARD

• **TRADUCTION :** BOYD VINCENT • **ONT ÉGALEMENT PARTICIPÉ À CE NUMÉRO :** MARIE-CLAIRE ABADIE, JULIE MARIÉS, DANIELLE CHARVET, PHILIPPE ESCUDIER, FRANCIS ROCARD, JEAN-LOUIS FELLOUS, JULIEN GUILLAUME, MICHÈLE LABOUS, CHRISTINE GABENS, ANNE SERFASS-DENIS, DANIELLE DE STAERKE, MICHEL ROUGERON, JEAN-YVES PRADO, FRÉDÉRIC BONNEAU, DENIS MOURA, PASCALE ULTRE-GUERARD, ALAIN PODAIRE, RICHARD BONNEVILLE, FRANÇOIS DULAC, FERNAND ALBY • **IMAGES :** CHRISTIAN BARDOU, SERGE DELMAS • **RÉALISATION :** ogham (n° 3789) • **IMPRESSION :** IMPRIMERIE DELORT, ZI DE VIC, BP14, 31321 CASTANET-TOLOSAN CEDEX • JANVIER 2001 • ISSN 1283-9817 • **COUVERTURE :** PHOTO S. DELMAS

Des ballons pour la science

Editorial Gérard Mégie, président du CNRS

L'activité française face à la concurrence Alain de Leffe, sous-directeur Etudes systèmes et développements, CNES

De l'intérêt des ballons Jean-Michel Guilbert, chef de la division Ballons, CNES

De la conception à la mise en œuvre, un système gagnant
José Castro, adjoint au chef de la division Ballons, CNES

Mir, un véhicule unique au monde Jean-Pierre Pommereau, directeur de recherche au CNRS/Service d'Aéronomie

Aire-sur-l'Adour, capitale européenne des lâchers de ballons interview de Robert Cabé, maire d'Aire-sur-l'Adour

Des ballons dérivants pour suivre les masses d'air
Robert Sadourmy, directeur de recherche au CNRS / LMD

Des ballons stratosphériques pour la mesure des profils verticaux
Claude Camy-Peyret, directeur de recherche au CNRS / LPMA

L'astronomie γ commence à voir Claire Peter Von Ballmoos, CESR Toulouse

La maturité de l'astronomie submillimétrique
Jean-Michel Lamarre, IAS Orsay / Isabelle Ristorcelli, CESR Toulouse

La validation des mesures satellites
Jean-Baptiste Renard, LPCE Orléans

La grue aérostatique
Jean-Claude Cretenet, CNES

40>44

COOPERATION

L'intégralité des résultats de la campagne THESEO, en cours de rédaction, va apporter une contribution majeure à la prochaine évaluation scientifique du protocole de Montréal. Ces résultats aideront à la définition des futures actions internationales en faveur de la réduction des gaz destructeurs de l'ozone dans l'atmosphère. L'Europe, l'Allemagne et les Etats-Unis y contribuent ardemment à travers leur programme de recherche scientifique.

Troisième campagne européenne d'observation de l'ozone stratosphérique
Neil Harris, Unité de coordination européenne sur l'ozone

Interview de Ian Englund,
directeur de la base suédoise d'Esrange

AFO 2000, le programme allemand de recherche atmosphérique
Ulrich Schmidt, Institut de météorologie et de géophysique, université de Francfort

Le programme Stratégie 2000 de la Nasa
Vernon Jones, responsable scientifique des affaires sous-orbitales et science spatiale, NASA

45>47

VIE DES CENTRES

Avec 60 personnes travaillant à l'année sur la conception, la production et le lancement de ballons dédiés à la recherche scientifique, la division Ballons du CNES est unique. Les équipes opérationnelles lancent, en France, depuis deux bases : leur QG à Aire-sur-l'Adour (Landes) et leur annexe estivale à Gap-Tallard (Hautes-Alpes). Quant à la conception, la recherche et le développement ainsi que le suivi de fabrication des ballons, ces activités sont localisées à Toulouse.

Ballonnier,
un métier
peu commun

