

N°31

FORMULE 4



Joyeuses Pâques



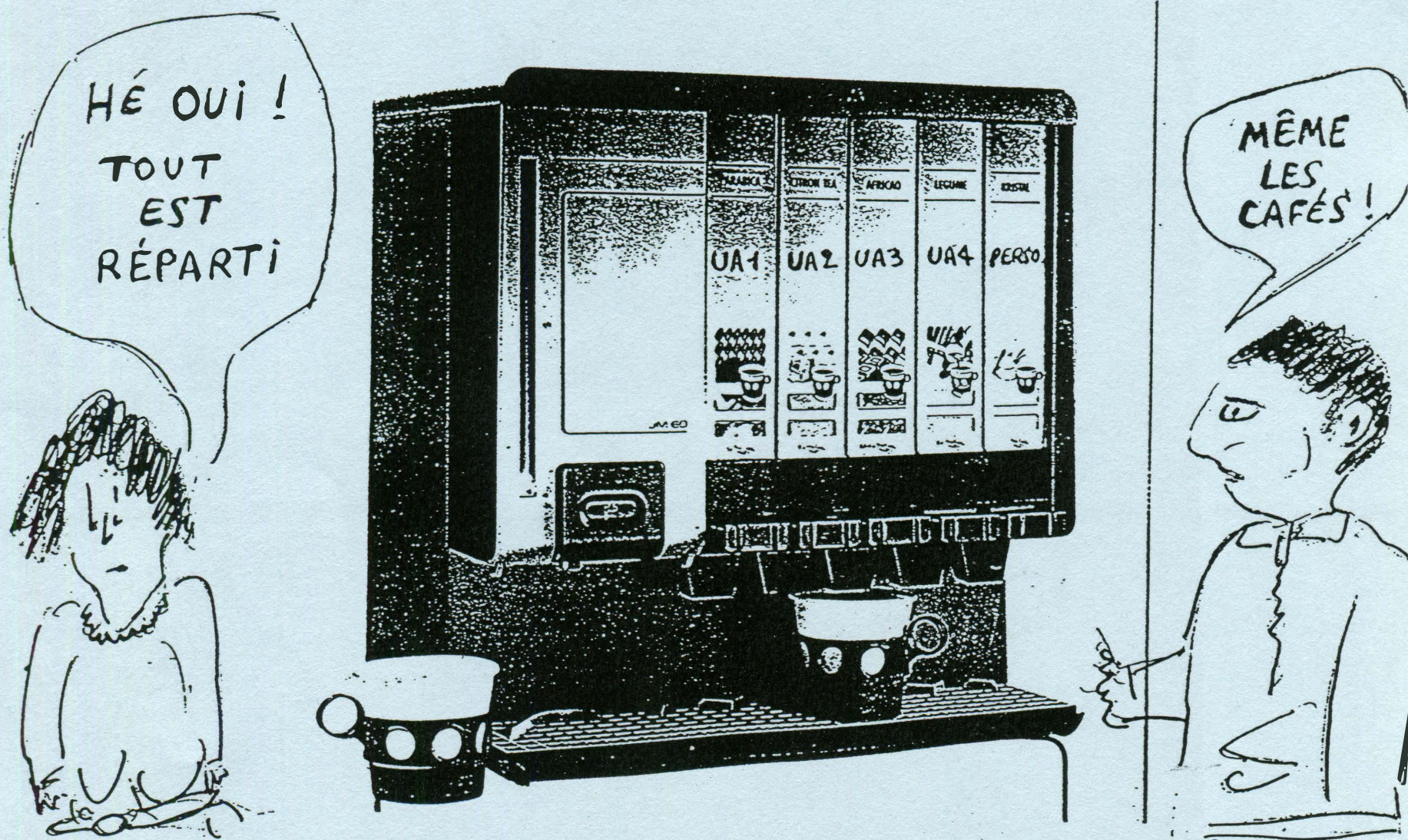
Bulletin de liaison de

l'observatoire de la côte d'azur

AVRIL 93

EDITORIAL

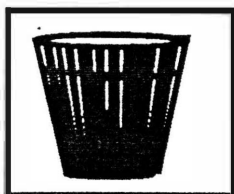
Nous vous avons déjà annoncé dans le dernier F4 l'instauration, après les codes niçois, de cartes pour le copieur de Calém. Elles arrivent à Grasse au mois de mai. Le ticket courrier est déjà en place. Dur dur, la fusion...



copyright R. Mus



La rédaction



Informations administratives

SECTION PERMANENTE

La section permanente de l'O.C.A. se réunira
le 10 mai 1993,
à Nice (CION), à 10 h.

ORDRE DU JOUR

Préparation du conseil scientifico-administratif du 11 juin 1993
Cérémonie de remise de médaille à Pierre-Louis Sulem

APPEL A CANDIDATURE

Le poste de Directeur de l'Observatoire de Marseille sera vacant à compter du mois de septembre 1993.

Dans le cadre de la loi N° 84-52 du 26 Janvier 1984 sur l'Enseignement Supérieur Article 33 et du Décret N° 85-657 du 27 Juin 1985 régissant les observatoires des Sciences de l'Univers, les personnels intéressés, remplissant les conditions statutaires, voudront bien adresser leur dossier de candidature à l'Observatoire de Marseille - Bureau du Conseil - 2, Place Le Verrier - 13248 MARSEILLE Cedex 4 (La date limite de dépôt est fixée au 1er Juin 1993).

J.P. BALUTEAU

PHOTOCOPIES GRASSOISES

Les utilisateurs de Roquevignon sont invités à venir récupérer leurs cartes avant l'arrivée du nouveau photocopieur prévue vers le 20 mai. Adressez-vous à Monique Barelli pour le CERGA et à Robert MUS pour le département des services Communs.

Le Directeur de l'Institut national des Sciences de l'Univers

VU l'avis du Comité Scientifique dans sa séance du 22 février 1993

DECIDE

Article 1:

Il est créé un programme national "**Astrophysique à Haute Résolution Angulaire**" pour une durée de quatre ans à dater du 31 mars 1993. Il a pour objectifs de mener les actions de développement et d'exploitation de la haute résolution angulaire, en premier lieu dans le domaine optique et infrarouge, sur l'ensemble des outils accessibles à la communauté nationale. Il doit notamment structurer cette communauté en vue de l'exploitation du mode interférométrique du VLT et promouvoir les actions correspondantes. Le programme doit prioritairement conduire à des résultats astrophysiques majeurs.

Article 2 :

Le Directeur du programme est nommé par le Directeur de l'INSU pour un mandat de quatre ans.

Article 3 :

Le Directeur est assisté d'un Directeur-adjoint, nommé par le Directeur de l'INSU et d'un Bureau exécutif, composé de cinq membres :

le Président de l'Observatoire de Paris
le Directeur de l'Observatoire de la Côte d'Azur
le Directeur de l'Observatoire de Grenoble
le Directeur de l'Observatoire Midi Pyrénées
le Président du Conseil Scientifique du programme.

Ce Bureau peut s'adjoindre, s'il l'estime nécessaire, des consultants extérieurs à la communauté concernée.

Article 4 :

Un Conseil Scientifique est chargé de fixer les grandes orientations du programme. Il comprend onze membres nommés par le Directeur de l'INSU :

8 personnalités désignées après avis du Comité Scientifique de l'INSU

1 personnalité proposée par le Directeur du programme interdisciplinaire
ULTIMATECH du CNRS

2 personnalités appartenant à des laboratoires extérieurs au CNRS impliquées dans les développements technologiques intéressant la haute résolution angulaire.

Le Directeur du programme assiste aux réunions du Conseil Scientifique.

Article 5:

Le programme répartit les ressources fixées annuellement par le Directeur de l'INSU, complétées éventuellement de ressources additionnelles attribuées par d'autres organismes.

Michel AUBRY.

Décision 13.93.DO du 6 avril 1993 :

Directeur du programme : Pierre LENA

Directeur Adjoint : Jean-Marie MARIOTTI

ELECTIONS PARTIELLES AU CONSEIL D'ADMINISTRATION

ARRETE N°32

Des élections destinées à pourvoir deux sièges vacants du Conseil d'Administration auront lieu

- le jeudi 27 mai pour le 1er tour
- le jeudi 3 juin pour le 2ème tour

Les collèges concernés sont :

- le collège des scientifiques A (1 siège)
- le collège des techniciens (1 siège)

Le scrutin est uninominal majoritaire à deux tours. La commission électorale composée de:

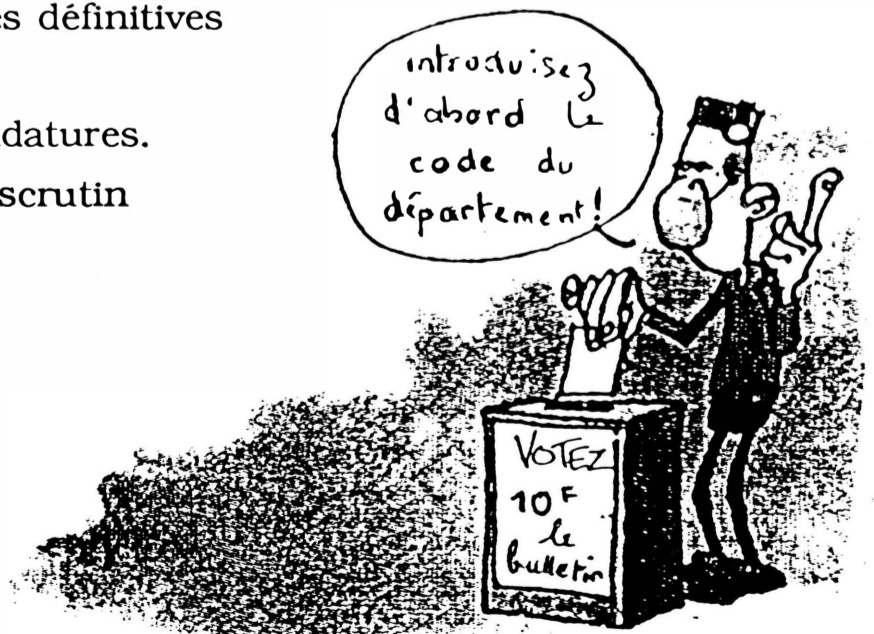
J. Pham Van, Présidente
M. Glentzlin
J.L. Hatat
A. Journet
P. Marro
M. Scholl

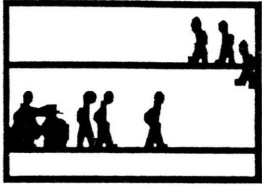
est chargée de définir les modalités du scrutin. Les candidatures devront être adressées à la Présidente de la Commission Electorale.

Fait à Nice le 13 Avril 1993

Calendrier des opérations électorales

- 15 Avril: Affichage des listes électorales provisoires
- 29 Avril: Affichage des listes électorales définitives
- 19 Mai: Date limite du dépôt des candidatures.
Affichage des modalités de scrutin
- 27 Mai: 1er tour
- 3 Juin: 2ème tour





Mouvements de personnel

Dans le département CERGA :

Samuel BRANCHU effectue un stage de DEA "Astronomie fondamentale, Mécanique céleste et Géodésie", du 5 avril au 31 août 1993. Il travaillera avec Gilles Métris sur le mouvement du satellite artificiel. Vous pouvez le joindre à Roquevignon, poste 386.

Mademoiselle Swanie **Potot** effectue un stage IUT du 13 Avril au 12 juin au laboratoire d'électronique, poste 3072 sous la responsabilité de G. Jeansaume.

Monsieur Hans **Rickman** de l'Université d'Uppsala (Suède) est à Nice- poste 3024 et travaille en collaboration avec Claude Froeschlé jusqu'au 9 mai.

Mademoiselle **de la Vega** effectue un stage IUT du 13 Avril au 12 juin au Laser Lune, à Calern, poste 354 - responsable : J.F. Mangin.

Dans le département Cassini :

Monsieur Alain **Broc** effectue un stage de DEA du 29 mars au 30 juin sous la responsabilité d'Annick Pouquet à Nice poste 3047.

Monsieur Alan **Hibbert** de Queen University of Belfast (Irlande) est à Nice poste 3079 du 12 Avril au 8 Mai dans le cadre d'une Collaboration avec M. VO KY Lan

Monsieur Vincent **Planat** effectue un stage de DEA du 29 mars au 30 juin sous la responsabilité d'Eric Fossat à la station IRIS de Nice poste 3087

Dans le département Fresnel :

Monsieur Cédric **Campo** effectue un stage IUT à Nice poste 3096 du 13 Avril au 12 juin sous la responsabilité de Jean Gay, ainsi que Monsieur Rémi **Chêne** de l'ENSEEIMT de Toulouse du 5 avril au 30 juin. - On peut les joindre tous les deux au poste 3096.

Monsieur Claude **Vanni** effectue un stage IUT du 13 Avril au 12 juin au Laboratoire d'optique - responsable : P. Assus

Dans le département des Moyens Communs :

Au Télescope de Schmidt

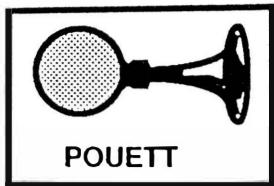
Monsieur Frédéric **Rubino** effectue un stage IUT du 13 Avril au 12 juin - Responsable A. Maury.

Au Service Informatique et Télématique

Monsieur Patrick **Provost** est employé sur un Contrat Emploi Solidarité et travaille avec A. Messin jusqu'à fin mai à Roquevignon .

L'Office National des Forêts sur le Site de Nice, accueille :

Monsieur Serge Pantaccini Forestier pour une période indéterminée.



Une solution aux problèmes d'heures

Présentation de la nouvelle horloge TU/TS 1993

Conservation du temps sidéral.

Une nouvelle génération d'horloges à été mise au point au labo. d'électronique du CERGA. Elle réalise le calcul et l'affichage du temps sidéral à partir du temps universel (mis à l'heure à l'aide du clavier) puis des informations suivantes :

- 1/ la longitude du lieu (indiquée en positif).
- 2/ le temps sidéral à 00h 00m 00s du jour de la mise en fonction (Cette réalisation a été étudiée pour le compte du service des astrolabes de l'observatoire de Paris, fonctionnement sur GPS).

Le calcul et l'affichage du T.S sont effectués avec une précision de 2/100 de seconde.

Cette horloge se présente sous la forme très réduite d'un boîtier plastique de 19 cm de long, 11 cm de hauteur et de 6 cm de profondeur.

La synchronisation du T.U s'effectue par l'intermédiaire d'un signal branché sur une prise 'BNC'.

Il suffit que vous possédiez une source de synchronisation soit en provenance d'un récepteur " GPS " (1 Hz), soit en provenance d'un étalon de fréquence local.

L'autonomie de cet appareil à partir d'une alimentation classique par le secteur est de 30 à 40 secondes ce qui permet de pallier de petites coupures d'alimentation mais aussi d'autoriser un éventuel changement de prise de courant.

Sur option, il est possible d'avoir une plus grande autonomie par des accus incorporés permettant un déplacement de l'appareil.

Important : Si le signal de synchronisation du TU se trouve être défaillant pour une raison quelconque (panne de réception ou déplacement de l'appareil), une base de temps interne prend automatiquement le relai et permet de conserver toutes les fonctions de l'appareil sans perte d'information.

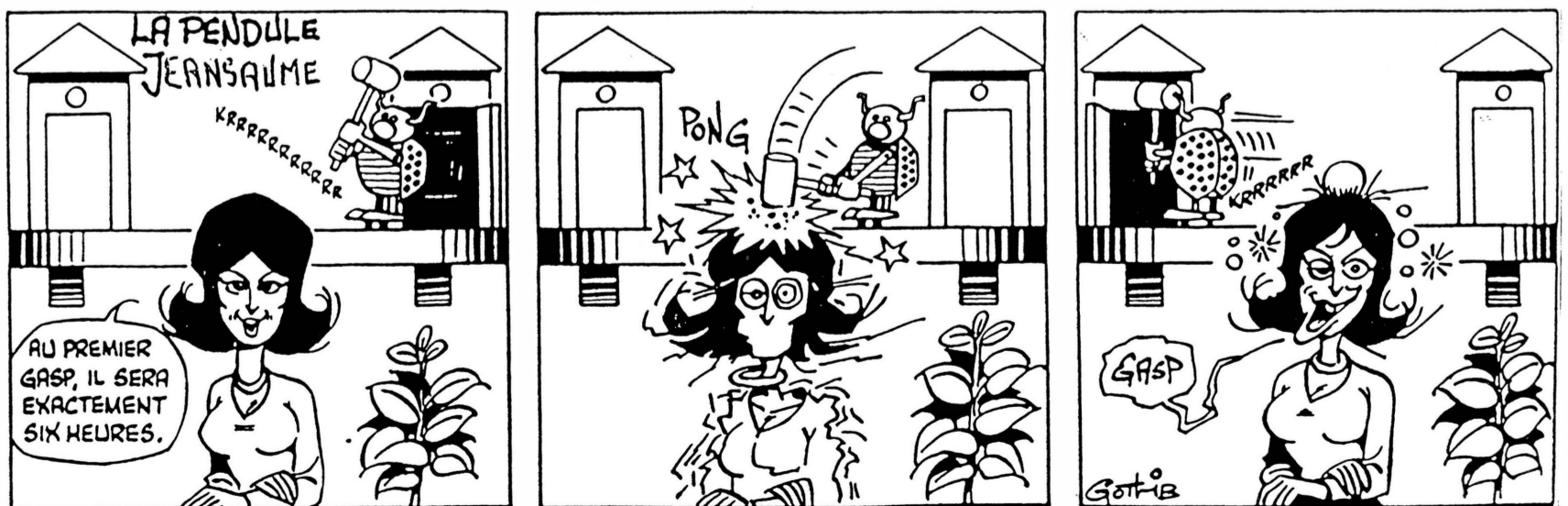
Cette horloge assure en plus de l'affichage des deux échelles de temps TU et TS, la fonction d'horloge "mère" en fournissant les signaux codés (déjà utilisés actuellement à l'OCR).

Ceci permet d'utiliser les décodeurs actuellement en service. On peut ainsi déplacer un affichage secondaire.

Les utilisateurs qui décodent l'heure par programme pour leur application apprécieront la compatibilité.

Pour tous renseignements et notice détaillée, s'adresser au labo d'électronique de Nice

G. Jeansaume



NAISSANCE D'UNE NOUVELLE EQUIPE DANS L'URA C.E.R.G.A.

composée de

Bois E., Bonnefond P., Boudin F., Boudon Y., Chauvineau B. (2), Exertier P.,
Metris G. (2), Journet A. (2), Schaeffer P.

Une nouvelle équipe scientifique est née dans l'URA CERGA, sous l'impulsion d'E. Bois, de F. Mignard, de P. Oberti, de F. Barlier, ... et de beaucoup d'autres. Et oui, nos gros cerveaux de la Mécanique ont pensé mieux valoriser des thèmes de recherche en Mécanique Céleste, qui brillaient ça et là, en les rassemblant pour en faire une seule et même flamme. J'en vois déjà qui se disent: "on fait bien feu de tout Bois (!)". Non justement pas, il ne s'agit pas de tout faire - et comment le pourrait-on -, mais plutôt de mettre ces quelques thèmes scientifiques en commun, qui furent rassemblés par le Petit Groupe de Réflexion en Mécanique Céleste (PGRM-Céleste) :

§ DEVELOPPEMENT DE THEORIES ANALYTIQUES

§ ROTATION DES CORPS CELESTES SOLIDES

§ THEORIE DE LA LUNE

§ SYSTEMES DYNAMIQUES SPIN-ORBITE

§ DYNAMIQUE DES NOYAUX COMETAIRES

§ MOUVEMENT DU SATELLITE ARTIFICIEL

§ DETERMINATION DE PARAMETRES GEOPHYSIQUES

§ GEOPHYSIQUE

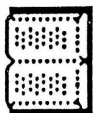
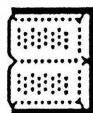
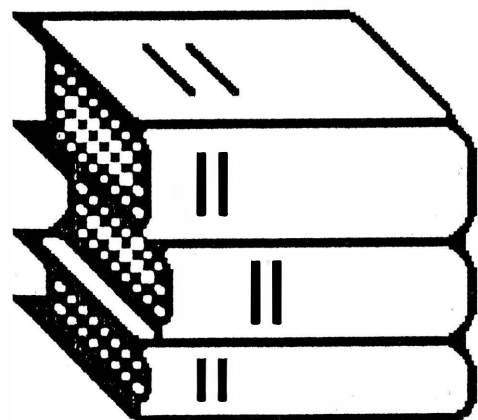
§ SELENOPHYSIQUE

Quoi de plus naturel de voir la Mécanique Spatiale, outil fondamental de la Géodésie Spatiale, réunie avec la Théorie de Lune ainsi que les autres thèmes tous proches. L'objectif n'est-il pas le même, la recherche de nouvelles méthodes de mécanique céleste - analytiques, numériques ou mixtes - et leur développement au sein de quelques grands projets spatiaux actuels ? Si, bien sûr. Aussi, pouvons-nous nous réjouir (un pot sera organiser pour cela) de ce nouveau potentiel et de toutes ces compétences mises en commun.

Bien entendu, les points forts ne changent pas. La Géodésie Spatiale, notamment, continue grâce aux efforts de tous et aux compétences de F. Barlier. Ses contours et ses orientations sont maintenant plus clairs. Elle vient puiser dans la Mécanique Céleste ses méthodes fondamentales, ce qui permet ensuite de mieux exploiter ses observations spatiales, notamment celles acquises sur les océans. F. Barlier a à cœur de voir déboucher pleinement ces projets spatiaux pour lesquels il s'est battu. Aussi, les travaux engagés se poursuivent en bonne relation avec ses co-investigateurs (P. Bonnefond, Y. Boudon, P. Exertier, G. Metris). L'activité de mécanique spatiale se déplace. Elle trouve aujourd'hui un champ d'investigation particulier et adéquat pour s'exprimer en temps que telle, avec des collaborations bien réelles et toutes proches.

En conclusion, nous sommes, F. Barlier et moi-même, très enthousiastes sur le fait de participer à la création d'un nouveau pôle, et de concrétiser enfin une situation claire quant aux secteurs d'activités pris par chacun depuis quelques années.

P. Exertier

BIBLIOTHEQUE DE L'O.C.A. NICEACQUISITIONS ET DON D'OUVRAGES

- OSTERBROCK (D.E.).- Astrophysics of gaseous nebulae and active galactic nuclei.
- Oxford univ. press, 1989.
- PROGRESS OF SEISMOLOGY OF THE SUN AND STARS. Proc. of the Oji intern. Seminar
held at Hakone, Japan, 11-14 Dec. 1989.- Springer, 1990.
- LANDES (D.S.).- L'Heure qu'il est. Les horloges, la mesure du temps et la
formation du monde moderne.- Paris, Gallimard, 1987.
- MANSFIELD (Niall).- The X-Window system: a user's guide.- Addison-Wesley, 1991.
- DYNAMICS AND INTERACTIONS OF GALAXIES. Proc. of the intern. conf., Heidelberg,
29 May-2 June, 1989.- Springer, 1990.
- KASSIOLA (A.).- Evolution statistique de la fonction de la luminosité des QSO s.
Diagnostics cosmologiques et effets spécifiques aux mirages
gravitationnels.- Toulouse, Obs. Midi-Pyrénées, 1991.(Don)
- GOHAU (Gabriel).- Idées anciennes sur la formation des montagnes.- Paris, C.N.R.S.,
1983. (Cahiers d'histoire et de Philosophie des Sciences.
Nouvelle ser., 7.) (Opération REMUS)
- COSTABEL (Pierre) MARTINET (Monette).- Quelques savants et amateurs des sciences au
XVIIe s. Sept notices biobibliographiques caractéristiques.
- Paris, Sté frse. d'Histoire des Sc. et des Techn., 1986.
(Cahiers d'hist. ..., nouv. ser., 14.) (Opération REMUS)
- PARES (Jean).- La Gnomonique de Desargues à Pardies. Essai sur l'évolution d'un art
scientifique. 1640-1673.- Paris, Sté frse. d'Histoire ..., 1988.
(Cahiers d'hist. ..., nouv. ser., 17.) (Opération REMUS)
- CARDON (Dominique).- Les "vers" du rouge. Insectes tinctoriaux (homoptera: coccoidea)
utilisés dans l'Ancien monde au Moyen Age. Essai d'entomologie
historique.- Paris, Sté frse d'Histoire ..., 1990.
(Cahiers d'hist. ..., nouv. ser., 28.) (Opération REMUS)
- RUSSO (François).- L'Explication des mouvements des planètes des Grecs à Kepler.
- Paris, Sté frse d'Histoire ..., 1990. (Cahiers d'hist., nouv.
ser., 30.) (Opération REMUS)
- EIDELMAN (Jacqueline) WELFELE (Odile).- Les Archives du Palais de la Découverte.
- Paris, Sté frse d'Histoire ..., 1990. (Cahiers d'hist....,
nouv. ser., 31.) (C.N.R.S. Palais de la Découverte. Archives
nationales.) (Opération REMUS)
- GALANTI (Barak).- Instabilités à grande échelle et effet dynamo dans des écoulements
sans invariance de parité. (Th.-Doct. Sc. de l'Ingénieur. Nice.1990.)

- BELL (Louis).- The Telescope.- New York, Dover, 1981. (Opération REMUS)
- BRISSON (Luc) MEYERSTEIN (F. Walter).- Inventer l'univers. Le problème de la connaissance et les modèles cosmologiques.- Paris, Les Belles Lettres, 1991. (Opération REMUS)
- The BIRTH AND EARLY EVOLUTION OF OUR UNIVERSE. Proc. of Nobel symp. 79. Gråftavallen, Sweden, June 11-16, 1990.- World scientific, 1991.
- DYNAMICAL SYSTEMS.- World scientific, 1991. (Adv. ser. in nonlinear mechanics, 1.)
- KAY (Steven M.).- Modern spectral estimation theory and application.- Englewood Cliffs, N.J., Prentice Hall, 1988.
- JACOMY (Bruno).- Une histoire des techniques.- Paris, Seuil, 1990. (Opération REMUS)
- FOURNIER (Jean-Daniel) SÜLEM (Pierre-Louis).- Large scale structures in nonlinear physics. Proc. of a workshop held in Villefranche-sur-Mer, 13-18 Jan., 1991.- Springer, 1991. (Don)
- QUESTIONS A LA SCIENCE. Raison présente 97.- Paris, Nouvelles Ed. rationalistes, 1991. (Opération REMUS)
- HAIRER (E.) NORSETT (S.P.) WANNER (G.).- Solving ordinary differential equations I 1 II. - Springer, 1987.- 2 vol. (Springer ser. in computational Math., 8.) (U.R.A. Cassini.)
- SCHIELE (B.) PERRATON (Ch.) BOUCHER (L.).- Ciel une expo! Approche de l'exposition scientifique.- Paris, Expo media, 1987. (Cahier Expo media, 3. (Opération REMUS)
- GUIDE DES AIDES AUX FORMATIONS DOCTORALES OU POST-DOCTORALES. Contrats de formation par et pour la recherche; documentation rassemblée par l'A.N.D.E.S.- Paris, Assoc. nationale des Docteurs ès Sciences, 1991. (U.R.A. FRESNEL.)
- REFERENCE SYSTEMS. Proc. of the 127th coll. of the I.A.U. held in Virginia Beach, 14-20 Oct., 1990.- Washington, United States naval Obs., 1991. (Don)
- FIRST SPAIN-URSS WORKSHOP ON POSITIONAL ASTRONOMY AND CELESTIAL MECHANICS. Proc. of the workshop held at Valencia (Spain), March 11-15, 1991. - Valencia, Univ., Obs. astronomico, 1991. (Don)
- CHALLENGES IN TURBULENCE RESEARCH. A coll. of papers & related papers of the intern. workshop on novel experiments and Data processing for basic understanding of Turbulence. Tokyo, Japan, 8-10 Oct., 1990. - Paris, E.S.A., 1991. (Don)
- RADARS AND LIDARS IN EARTH AND PLANETARY SCIENCES. Cannes, 2-4 Sept., 1991.- Paris, E.S.A., 1991. (Don)
- GEHMEYR (Michael).- On non-Lagrangian computations of convective RR Lyrae stars. - New Mexico, Univ., 1991. (Th-Doct. Phil. in Physics and Astronomy. New Mexico. 1991.) (Don)

- TRACES OF THE PRIMORDIAL STRUCTURE IN THE UNIVERSE. Proc. of the workshop on traces .. held at Schloss Ringberg, Tegernsee, Oct. 1-5, 1990.- Garching bei München, Max-Planck-Inst. ..., 1991. (Don)
- A Be STAR ATLAS OF FAR UV AND OPTICAL HIGH-RESOLUTION SPECTRA.- Paris, E.S.A., 1991.(Don)
- LE TEMOIGNAGE ORAL AUX ARCHIVES. De la collecte à la communication.- Paris, Archives nationales, 1990. (Opération REMUS)
- LA SCIENCE POUR TOUS. Sur la vulgarisation scientifique en France de 1850 à 1914. - Paris, C.N.A.M., 1990 (Opération REMUS)
- PETERSON (Wade D.).- The VME bus handbook. 2nd ed.- Scottsdale. VFEA Intern. Trade assoc., 1991. (U.R.A. FRESNEL)
- NOISE AND STOCHASTIC PROCESSES. Selected papers on noise ...- New York, Dover, 1954.
- BIENAYME (Olivier).- Les moteurs de l'évolution galactique: recherche de signatures des mécanismes d'évolution. (Th.-Doct. Sciences physiques. Univ. de Franche-Comté.1991., 244.) (Don)
- AMRAM (Philippe).- Etude cinématique du gaz ionisé dans les galaxies spirales. Importance de l'environnement: galaxies binaires et galaxies d'amas. (Th.-Doct. Sciences. Univ. de Provence. 1991.) (Don)
- FLARE PHYSICS IN SOLAR ACTIVITY MAXIMUM 22. Proc. OF THE INTERN. SOLAR-A science meeting held at Tokyo, 23-26 Oct., 1990. Dedicated to the memory of the late Prof. K. Tanaka.- Springer, 1991. (Lecture notes in Physics, 387.) (U.R.A. CASSINI)
- ZHARKOV.- Interior structure of the earth and planets.- Harwood acad. publ., 1986. (U.R.A. CASSINI)
- FALCONER (K.).- Fractal geometry . Mathematical foundations and applications. (Wiley, 1990. (U.R.A. CASSINI)
- ROTHMAN (Milton A.).- Discovering the natural laws. The experimental basis of physics. - New York, Dover, 1972. (Opération REMUS)
- HOLMYARD (E.J.- A l c h e m y.- New York, Dover, 1990. (Opération REMUS)
- HEATH (Thomas Little, Sir).- Greek astronomy.- New York, Dover, 1991. (Opération REMUS)
- CHARBIT (M.).- Eléments de théorie du signal: signaux aléatoires.- Ellipses, 1990.
- DELMAS (J.-P.).- Eléments de théorie du signal: les signaux déterministes.- Ellipses, 1991.
- VENTRE (D.).- Communications analogiques.- Ellipses, 1991.
- ARNOLD (V.J.).- Singularities of caustics and wave fronts.- Kluwer, 1990.

- SCHOONOVER (M.A.) BOWIE (J.S.) ARNOLD (W.R.).- GMU E Macs: UNIX text editing and programming.- Addison-Wesley, 1992.
- ALLEN (R.H.).- Star names. Their lore and meaning.- New York, Dover, 1963. (Opération REMUS)
- KLEIN (H.A.).- The science of measurement. A historical survey.- New York, Dover, 1974. (Opération REMUS)
- THE INFRARED SPECTRAL REGION OF STARS. Proc. of the intern. coll. held in Montpellier, 16-19 Oct., 1990.- Cambridge, 1990. (U.R.A. CASSINI)
- ZHARKOV (V.N.) TRUBITSYN (V.P.).- Physics of planetary interiors.- Tucson, Pachart, 1978. (U.R.A. CASSINI)
- ADVANCES IN TURBULENCE 3. Proc. of the 3rd european turbulence. Stockholm, July 3-6, 1990.- Springer, 1991. (U.R.A. CASSINI)
- SOLAR OBSERVATIONS: TECHNIQUES & INTERPRETATION. Ist Canary Islands Winter School of astrophysics.- Cambridge univ. press, 1992.
- LUCK (J.-M.).- Systèmes désordonnés unidimensionnels.- Commissariat à l'Energie atomique, 1992. (Coll. Aléa Saclay.)
- ACKER (A.).- Astronomie. Introduction.- Paris, Masson, 1992. (Coll. de Caelo.)
- SURFACE INHOMOGENEITIES ON LATE-TYPE STARS. Proc. of a coll. held at Armagh Obs. Northern Ireland, 24-27 July, 1990.- Springer, 1992. (lecture notes in Physics, 397.) (Don)
- ERUPTIVE SOLAR FLARES. Proc. of coll. 133 of the I.A.U. held at Iguazú, Argentina, 2-6 Aug., 1991.- Springer, 1992. (Lecture notes in Physics, 399.) (Don)
- THE ATMOSPHERES OF EARLY-TYPE STARS. Proc. of a workshop org. jointly by the UK SERC's collb. computational project n°7 and the Inst. für theor. Physik & Sternw. Univ. of Kiel held at the Univ. of Kiel, Germany, 18-20 Sept., 1991. - Springer, 1992. (lecture notes in Physics, 401.) (Don)
- FUNARO (D.).- Polynomial approximation of differential equations.- Springer, 1992. (Lecture notes in Physics, new ser.m: Monographs, m8.) (Don)
- SARAZIN (C.L.).- X-Ray emission from clusters of galaxies.- Cambridge univ. press, 1988.
- APPLYING FRACTALS IN ASTRONOMY.- Springer, 1991. (Lecture notes in Physics, m3.)
- HOLOGRAPHY TESTING OF LARGE RADIO TELESCOPE. Proc. of the intern. workshop. Nizhnij Arkhыз, Sept. 10-13, 1990.- Leningrad, "Nauka", 1991. (Don)
- SUPER COMPUTING ASTRON. & ASTROPHYSICS in Japan. Symp. of supercomp. ... NAO, Mitaka, 1991.- Mitaka, Tokyo division of theor. astrophys. astron. Observatory, 1991. (Don)

- OBJECTIVE-PRISM AND OTHER SURVEYS. A meeting in memory of Nicholas Sandulak. May 9-11, 1991.- Schenectady, New York, David Press, 1991. (Don)
- CERN Computer centre. Program library.- CERN, 1989. (Don)
- FREIDLIN and WENTZELL.- Random perturbations of dynamical systems. - Springer, 1984. (U.R.A. CASSINI)
- DARK MATTER IN THE UNIVERSE. The 4th Jerusalem winter school for theoretical physics. Jerusalem 30 Dec.86-8 Jan.87. - World scientific, 1987.
- MULLER (Peter).- Sternwarten in Bildern. Architektur und Geschichte der Sternwarten von den Anfängen bis ca. 1950.- Springer, 1992.
- FRONTIERS OF PARTICLE BEAMS: INTENSITY LIMITATIONS. Proc. of a topical course held by the Joint US-CERN School on particle accelerators at Hilton head Island, South Carolina, USA 7-14 Nov. , 1990. - Springer, 1992. (Don)
- The HIPPARCOS input catalogue.- E.S.A., 1992. 7 Vol. (Don)
- THE PROTECTION OF ASTRONOMICAL AND GEOPHYSICAL SITES.- Gif-sur-Yvette, Ed. Frontières, 1992. (Don)
- PANNEKOCK (A.).- A history of astronomy.- New York, Dover, 1961. (Opération REMUS)
- ECOLE D'ETE DE PHYSIQUE DES PARTICULES. 23e session, 16-20 Sept. 1991. Propriétés électrofaibles des quarks lourds. 2 vol.- Paris, I.N2 P3, 1991. (Don)
- MODES D'OBSERVATION ASTRONOMIQUE EN 2001. Cptes rendus du Forum de réflexions organisé par l'Institut nat. des Sciences de l'Univers avec le concours de l'Obs. européen austral. 20 Mars 1992. - Meudon, Impr. de l'Obs. de Paris, 1992. (Don)
- STADES AVANCES DANS L'EVOLUTION DES ETOILES BINAIRES SERREES. Strasbourg, 23 Mai 1991. - Strasbourg, Obs., 1991. (Don)
- MOREAU (Olivier).- Sélection de candidats quasars par analyse automatique de clichés photographiques.- Meudon, Impr. Obs. de Paris, 1992. (Th.-Doct. Astrophys. & Techn. spatiales. Paris VII.) (Don)
- MATHIAS (Philippe).- Une approche des mouvements atmosphériques non linéaires dans les étoiles variables cepheides de forte amplitude. (Th.-Doct. Astrophysics. Paris VII. 1992.) (Don)
- NORMAL GALAXIES. IUE-ULDA Access Guide N°3 ...- E.S.A., 1992. (Don)
- Le BUREAU INTERNATIONAL DE L'HEURE. 75 ans au service de l'heure universelle publié à l'occasion de la réunion scientifique organisée le 8 Nov. 1988 sous les auspices de l'Académie des Sciences. - Meudon, Impr. Obs. de Paris, 1992. (Don)

- NUCLEAR PHYSICS CONCEPTS IN THE STUDY OF ATOMIC CLUSTER PHYSICS. Proc. of the 88th WE-HERAEUS-Seminar held at Bad-Honnef, FRG, 26-29 Nov., 1991.- Springer, 1992. (Lecture notes in Physics, 404.) (Don)
- PHYSICS AND CHEMISTRY OF FINITE SYSTEMS: FROM CLUSTER TO CRYSTALS. 2 vol. - Kluwer, 1992. (Ser.C: math. & Phys. Sc., 374.) (Don)
- YAGHJIAN (Arthur D.).- Relativistic dynamics of a charged sphere. Updating the Lorentz-Abraham model.- Springer, 1992. (Don)
- SOUBIRAN (Caroline).- Réduction et analyse d'un "survey" de mouvements propres. Contribution à l'étude de la structure et de la cinématique de la galaxie. (Th.-Doct. Astron. fondamentale, mécanique céleste et géodésie. Paris. 1992.) (Don)
- NUMERICAL METHODES FOR THE SIMULATION OF MULTI-PHASE AND COMPLEX FLOW. Proc. of a workshop held at Koninklijke/Shell Laboratorium, Amsterdam, 30 May-1 June, 1990.- Springer, 1992. (Lecture notes in Physics, 398.) (Don)
- GUIDE DE LA PROTECTION DES ESPACES NATURELS ET URBAINS. Avril 1991.- Paris, Documentation française, 1991. (Direction de l'Architecture et de l'Urbanisme.)
- HENDEN (A.A.) KAITCHUCK (R.H.).- Astronomical photometry. A text and handbook for the advanced amateur and professional astronomer.- Richmond, Willmann-Bell, 1990. (U.R.A. FRESNEL)
- NEWELL (A.C.) MOLONEY (J.V.).- Nonlinear optics.- Addison-Wesley, 1992.
- SCHATZMAN and PRADERIE.- Les Etoiles.- Paris, Interéditions, 1990. (U.R.A. FRESNEL)
- MICHEL (Eric).- De la sismologie des étoiles A. (Th.-Doct. Astron. & Techn. spatiales. Paris VI. 1992.) (Don)
- NOULLEZ (Alain).- Automates de gaz sur réseaux. Aspects théoriques et simulations. (Th.-Doct. Sciences physiques. Bruxelles. 1990.) (Don)
- LA PLACE DU CHERCHEUR DANS LA VULGARISATION SCIENTIFIQUE. Rapport demandé par la Délégation à l'Information scientifique et technique (DIST). Dépt. culture scientifique et technique ...- Paris, Ministère de la Recherche et de l'Espace, 1992. (Don)
- WINSTON (Patrick, Henry).- Intelligence artificielle.- Addison-Wesley Europe, Paris, Interéditions, ? (U.R.A. CERGA)
- SOLAR INTERIOR AND ATMOSPHERE.- Tucson, Univ. of Arizona press, 1991. (U.R.A. CASSINI)
- ESPOSITO (Giampiero).- Quantum gravity, quantum cosmology and Lorentzian geometries. -Springer, 1992. (Lecture note in Physics, new ser. m: monographs, m12.) (Don)
- PHENOMENOLOGICAL ASPECTS OF SUPERSYMMETRY. Proc. of a series of seminars held at the Max-Planck-Institut für Physik, Munich, May to Nov. 1991. Springer, 1992. (lecture notes in Physics, 405.) (Don)

- GRAVITATIONAL LENSES. Proc. of a conf. held in Hamburg, Germany, 9-13 Sept. 1991. - Springer, 1992. (Lecture notes in Physics, 406.) (Don)
- ATOMIC AND MOLECULAR DATA FOR SPACE ASTRONOMY. Needs, analysis and availability. A selection of papers presented at the joint commission meeting III of the 21st I.A.U. general assembly held in Buenos Aires, 23 July-1 Aug., 1991.- Springer, 1992. (Lecture notes in Physics, 407.) (Don)
- BIOLOGICALLY INSPIRED PHYSICS. Sept. 3-13, 1990. Cargèse.- Plenum Press, 1991. (ser.B: Physics, 263.) (Don)
- COMPLEXITY, CHAOS AND BIOLOGICAL EVOLUTION. Aug. 6-10, 1990. Hindsø, Denmark. - Plenum Press, 1991 (ser.B: Physics, 270.) (Don)
- DAVYDOV'S SOLITON REVISITED SELF-TRAPPING OF VIBRATIONAL ENERGY IN PROTEIN. July 30-Aug. 5, 1989 in Thisted, Denmark.- Plenum Press, 1990. (ser.B: Physics, 243.) (Don)
- DIFFERENTIAL GEOMETRIC METHODS IN THEORETICAL PHYSICS. Physics and geometry. July 2-8, 1988 at the Univ. of California, Davis, Calif. - Plenum Press, 1990. (ser.B: Physics, 245.) (Don)
- DISORDER AND FRACTURE held May 29-June 9, 1989 in Cargèse.- Plenum Press, 1990. (ser.B: Physics, 235.) (Don)
- GLOBAL CLIMATE AND ECOSYSTEM CHANGE. Sept. 4-8, 1989 in Maratea, Italy. - Plenum Press, 1990. (ser.B: Physics, 240.)
- THE GLOBAL GEOMETRY OF TURBULENCE. Impact of nonlinear dynamics. July 8-14, 1990 in Rota, Spain.- Plenum press, 1991. (ser.B: Physics, 268.) (Don)
- GROWTH AND FORM. Nonlinear aspects. July 17-29, 1990 in Cargèse.- Plenum Press, 1991. (ser.B: Physics, 276.) (Don)
- INFORMATION DYNAMICS. June 15-26, 1990 in Irsee/Kaufbeuren, Germany.- Plenum Press, 1991. (ser.B: Physics, 256.) (Don)
- MEASURES OF COMPLEXITY AND CHAOS. June 22-24, 1989 at Bryn Mawr College, Bryn Mawr, Penn.- Plenum Press, 1989. (ser.B: Physics, 208.) (Don)
- MICROSCOPIC ASPECTS OF NONLINEARITY IN CONDENSED MATTER. June 7-13, 1990. Florence.- Plenum Press, 1991. (ser.B: 264.) (Don)
- NONLINEAR WAVE PROCESSES IN EXCITABLE MEDIA. Sept. 11-15, 1989 in Leeds, U.K. - Plenum Press, 1991. (ser.B: Physics, 244.) (Don)
- MICROSCOPIC SIMULATIONS OF COMPLEX HYDRODYNAMIC PHENOMENA. July 15-17, 1991 in Alghero, Sardinia.- Plenum Press, 1992. (ser.B: Physics, 292) (Don)

- PAINLEVE TRANSCENDENTS. Their asymptotics and physical applications. Sept. 3-7, 1990 in Saint-Adèle, Québec.- Plenum Press, 1992.
(ser.B: Physics, 278.) (Don)
- PREDICTABILITY, STABILITY AND CHAOS IN N-BODY DYNAMICAL SYSTEMS. Aug. 6-17, 1990 in Cortina d'Ampezzo, Italy.- Plenum Press, 1991.
(ser.B: Physics, 272.) (Don)
- PROTON TRANSFER IN HYDROGEN-BONDED SYSTEMS. May 21-25, 1991 in Crete, Greece.
- Plenum press, 1992. (ser.B: Physics, 291.) (Don)
- SELF-ORGANISATION, EMERGING PROPERTIES AND LEARNING. March 12-14, 1990 in Austin, Texas.- Plenum press, 1991. (ser.B: Physics, 260.) (Don)
- BORN (Max) WOLF (Emil).- Principles of optics. Electromagnetic theory of propagation, interference and diffraction of light. 6th. corr. ed.
- Pergamon press, 1980. (U.R.A. FRESNEL)
- WOLFRAM (Stephen).- Mathematica. A system for doing mathematics by computer. 2nd ed.
- Addison-Wesley, 1991. (U.R.A. FRESNEL)
- DIGITISED OPTICAL SKY SURVEYS. Proc. of the conf. on digitised ... held in Edinburgh, Scotland, 18-21 June 1991. (U.R.A. FRESNEL)
- INTERRELATIONS BETWEEN PHYSICS AND DYNAMICS FOR MINOR BODIES IN THE SOLAR SYSTEM. Cptes-red. de la 15e Ecole de Goutelas. 29 Avril-4 Mai, 1991.- Gif-sur-Yvette, Ed. Frontières, 1992.
- CHAOTIC DYNAMICS. Theory and practice. 1991. Patras, Greece.- New York, Plenum Press, 1992. (NATO ASI ser.B: Physics, 298.) (Don)
- SOLAR INTERIOR AND ATMOSPHERE.- Tucson, Univ. of Arizona press, 1991.
- ACTIVE GALACTIC NUCLEI. IUE-ULDA Access guide N° 4A & 4B.- E.S.A., 1992. (Don)
- METHODES DE DETERMINATION DES CHAMPS MAGNETIQUES SOLAIRES ET STELLAIRES. G.D.R. Magnétisme dans les étoiles de type solaire. Obs. de Paris, 15-16 Janv. 1992.
- Meudon Obs., 1992. (Don)
- METRIS (Gilles).- Théorie du mouvement du satellite artificiel. Développement des équations du mouvement moyen. Applications à l'étude des longues périodes. (Th.-Doct. Astron. fondamentale. Mécanique céleste et géodésie. Paris. 1991.) (Don)
- IERS STANDARD (1992).- Paris, Obs., 1992. (Don)
- ASTRONOMICAL PHOTOGRAPHY. Meeting held at ESO, Oct. 29-30, 1990.- Nice, Univ. de Nice-Sophia Antipolis, 1992. (Don)

I N F O R M A T I Q U E

- TANENBAUM (A.).- Réseaux. Architectures, protocoles, applications.
- Paris, Interéditions, 1990.
- VERMA (Pramode).- Modèles de performances des réseaux.- Paris, Interéditions, 1992.
- STERN (Hal).- Managing NFS and NIS.- O'Reilly, 1991.
- FRISCH (Aeleen).- Essential system administration.- O'Reilly, 1991.
- GUIDE TO OSF/1: a technical synopsis.- O'Reilly, 1991.
- JONES (Oliver).- Le système X Window. Texte français.- Paris, Interéditions, 1992.
- COMER (Douglas).- TCP/IP: Architecture, protocoles, applications.
- Paris, Interéditions, 1992.
- GABASSI (M.) DUPOUY (B.).- L'Informatique répartie sous UNIX.- Paris, Eyrolles, 1992.
- METCALF (M.) REID (J.).- FORTRAN 90 explained.- Oxford univ. press, 1990.
- RHODES (P.D.).- LAN operations. A guide to daily managements.- Addison-Wesley, 1991.
- HANDBOOK OF MATHEMATICAL FUNCTIONS WITH FORMULAS, GRAPHS AND MATHEMATICAL TABLES.
- Dover, 1972.
- STROUSTRUP (B.).- The C++ programming language. 2nd ed.- Addison-Wesley, 1991.
- KERNIGHAN (B.W.) RITCHIE (D.M.).- The C programming language. 2nd ed.
- Prentice-Hall, 1988.
- SEROUL (R.).- Le petit livre de TEX.- Paris, Interéditions, 1989. (3 ex.)
- BAC (C.) BOUILLET (D.).- Administrer des systèmes UNIX en réseau.- Paris, Dunod, 1992.
- X PROTOCOL REFERENCE MANUAL FOR VERSION 11 OF THE X WINDOW SYSTEM.- O'Reilly, 1990.
- POSTSCRIPT LANGUAGE TUTORIAL AND COOKBOOK. ADOBE SYSTEMS INCORPORATED.
- Addison-Wesley, 1986.
- POSTSCRIPT LANGUAGE. PROGRAM DESIGN. ADOBE SYSTEMS INCORPORATED.- Addison-Wesley, 1988
- POSTSCRIPT LANGUAGE. REFERENCE MANUAL. 2nd ed. ADOBE SYSTEMS INCORPORATED.
- Addison-Wesley, 1990.
- KNUTH (D.E.).- The texbook.- Addison-Wesley, 1986.
- LAMPORT (L.).- LATEX. A document preparation system. - Addison-Wesley, 1986.
- COMPUTER GRAPHICS. PRINCIPLES AND PRACTICE. 2nd. ed.- Addison-Wesley, 1991.
- MILLET (P.).- Transmission et réseaux locaux. Architecture I.E.E.E. 802.- Masson, 1987.
- DUBESSET (M.) VIGNES (J.).- FORTRAN. Le langage normalisé.- Paris, Ed. Technip, 1991.

- WOLFRAM (S.).- Mathematica. A system for doing mathematics by computer. 2nd ed.
_ Addison-Wesley, 1991.
- N Y E (A.).- Xlib programming manual for version 11 of the X Window system. Vol.1.
3rd ed.- O'Reilly, 1992.
- XLIB REFERENCE MANUAL. 3rd ed. for XII Release 4 and release 5. Vol.2.
- O'Reilly, 1992.
- N Y E (A.) O'REILLY (T.).- X Toolkit intrinsics. Programming manual OSF/Motif1.1.
Ed. for XII, release 5. Vol.4.- O'Reilly, 1992.
- HELLER (D.).- Motif programming manual Vol.6.- O'Reilly, 1991.
- BOURNE (S.R.).- The UNIX system.- Addison-Wesley, 1983.
- XTOOLKIT INTRINSICS. reference manual. 3rd ed. for XII release 4 & release 5. Vol.5.
- O'Reilly, 1990.
- QUERCIA (V.) O'REILLY (T.).- X-WINDOW SYSTEM. User's guide OSF/Motif edition. Vol. 3.
- O'Reilly, 1990.
- KERNIGHAN (B.W.) PIKE (R.).- The UNIX programming environment.- Prentice-Hall, 1984.
- ANDERSON (P.) ANDERSON (G.C.).- Advanced C tips and techniques.- Hayden books, 1989.
- NUMERICAL RECIPES IN C. The art of scientific computing. 2nd ed.
- Cambridge univ. press, 1992. 2ex.
- NUMERICAL RECIPES IN FORTRAN. The art of scientific computing. 2nd ed.
- Cambridge univ. press, 1992. 2ex.

0
0 0

- RELATIVISTIC GRAVITY RESEARCH WITH EMPHASIS ON EXPERIMENTS AND OBSERVATIONS. Proc.
of the 81 WE-Heraeus-Seminar held at the Physikzentrum, Bad Honnef, Germany,
2-6 Sept. 1991.- Springer, 1992. (Don)
- FUZZY MODELS FOR PATTERN RECOGNITION. Methods that search for structures in data.
- New York, I.E.E.E., 1992. (U.R.A. FRESNEL)
- CENTRAL ACTIVITY IN GALAXIES FROM OBSERVATIONAL DATA TO ASTROPHYSICAL DIAGNOSTICS.
Lectures held at the predoctoral astroph. School III org. by the European astroph.
doctoral network (EADN) in Dublin, 10-22 Sept. 1990.- Springer, 1993.
(Lecture notes in Physics. 413.) (Don)
- REDUCED KINETIC MECHANISMS FOR APPLICATIONS IN COMBUSTION SYSTEMS.- Springer, 1993.
(Lecture notes in Physics. m.15.) (Don)

- GEODYNAMIQUE GLOBALE ET SYSTEMES DE REFERENCE. Journées 1992. Systèmes de référence
spatio-temporels. Paris 1-2 Juin 1992.- Paris, Obs., DAF, 1992. (Don)
- STARCK (J.-L.).- Analyse en ondelettes et imagerie à haute résolution angulaire.
(Th.-Doct. Sc. de l'Ingénieur. Nice-Sophia Antipolis, 1992.) (Don)
- MAARTEN de VOS.- Optical interferometry with SCASIS.- Groningen, Rijksuniv., 1992.
(Proefschrift. Groningen. 1992.) (Don)
- BRULS (J.H.M.J.).- Formation of diagnostic lines in the solar spectrum.- s.l., s.n.
(Proefschrift. Utrecht.1992.) (Don)
- MALBET (F.).- Environnement circumstellaire des étoiles jeunes.- Grenoble,
CNRS repro., 1992. (Th.-Doct. Astrophys. et techniques spatiales.
Paris VII. 1992.) (Don)
- DYNAMIQUE DES SYSTEMES GRAVITATIONNELS. Hendaye 26-28 Oct. 1992. GDR.- Bordeaux, s.n.
1992. (Don)
- CAMPUSANO (Luis Eduardo).- Inhomogeneities à grande échelle dans la distribution
des quasars.- Toulouse, O.M.P., 1992.
(Th.-Doct. Astrophys. Toulouse. 1992.) (Don)
- NGC 2000.O. The complete new general catalogue and index catalogues of nebulae and
star clusters by J.L.E. Dreyer.- Cambridge univ. press & Sky publ.
corporation, 1988. (U.R.A. FRESNEL)
- HIRSHFELD (A.) SINNOTT (R.W.) OCHSENBEIN (F.).- Sky Catalogue 2000.O.
Vol.1: Stars to magnitude 8.0. 2nd ed.- Cambridge univ. press ..., 1991.
(U.R.A. FRESNEL)
- COMPLEX FLUIDS. Proc. of the XII Sitges conference. Sitges, Barcelona, Spain,
1-5 June, 1992.- Springer, 1993.(Lecture notes in Physics; 415.)
(Don)
- PHOTONS X et Y ET PROCESSUS NON-THERMIQUES. Cptes-rendus de la 11e école de
Goutelas 6-11 Avril 1987.- Paris, S.F.S.A., rééd. 1992. (Don)

NUIT COUPOLES OUVERTES

SAMEDI 5 JUIN 1993 à 16 h à Calern

Programme préliminaire

ouverture de 16h à 24, 01, 02, 03 h ?
Visite libre des coupoles
Forum des astronomes amateurs
Séances d'observation
Tirs laser
conférences grand public
Projections de films vidéos et 16mm
stands, buvette, sandwiches...

Ce qui veut dire :

Présence à 14 h pour une partie des volontaires
Distribution de plans dans les parkings
Surveillance de la route d'accès au Calern
Permanence dans les coupoles
Ravitaillement des orateurs
Confection et vente de sandwiches
Décapsulage de bouteilles
Corvée des projectionniste, ouvreuses...
Tenue des stands divers et variés
Accueil général du public

Une assemblée générale des volontaires aura lieu au mois de mai pour définir l'ordre des manoeuvres et répartir les tâches. Si vous n'êtes pas encore inscrits auprès de Monique Barelli ou Danielle Benotto, courez vite ! Pensez aux avantages (badges fluorescents à votre nom, boissons gratuites, gras du jambon, fugitive impression d'utilité publique, statut d'astronome acquis pour la journée, récupérations...) Moralité : **ENGAGEZ-VOUS, RENGAGEZ VOUS, PLUS ON EST DE FOUS, PLUS ON RIT !**



La Valorisation de l'Observatoire de la Côte d'Azur auprès du milieu Industriel

Depuis sa création en 1989, l'Observatoire de la Côte d'Azur s'est vu propulsé au rang des grands établissements scientifiques dont les thèmes de recherche couvrent un spectre d'activités extraordinairement large.

Si nos instances de tutelle en sont informées par les nombreux rapports (d'activités, plan quadriennal, audit) qui leur sont soumis, force est de constater qu'au fil des ans nos ressources de financement correspondent de moins en moins aux nécessités qu'un établissement en phase d'expansion réclame.

Comme on peut craindre que cette tendance perdure pour tous les établissements scientifiques, il convient peut-être d'essayer d'en atténuer les effets en tentant de mettre à notre profit certaines possibilités que nous offre le législateur (contrats, taxe d'apprentissage, crédit d'impôt recherche...) en nous tournant vers le secteur industriel.

Les Contrats

Auparavant, déjà, certaines équipes, dont les développements scientifiques ou techniques l'exigeaient, avaient senti la nécessité de passer des contrats avec tel industriel important ou telle administration française ou européenne.

La Direction de l'Observatoire a décidé d'encourager et de développer cette voie en essayant d'aménager chaque fois que possible ces contrats en y incluant des bourses ou des contrats CIFRE, afin, dans le même temps, de répondre au rôle de formation de l'établissement, et de soulager les charges d'équipe.

Cependant, pour passer des contrats de façon perenne, encore fallait-il être connu pour les services que nous pouvions proposer, d'un nombre plus important d'industries de secteurs techniques proches des nôtres.

Ce qui fut entrepris en faisant adhérer l'OCA au Club HI TECH Côte d'Azur de la Chambre de Commerce de Nice Côte d'Azur. Ainsi les membres de ce Club, une quarantaine de sociétés de haute technologie dont Digital Equipment, Thomson, IBM..., sont informés des recherches scientifiques et techniques menées à l'Observatoire. Une plaquette "L'Observatoire de la Côte d'Azur, ses Recherches Techniques" a été éditée à cet usage.

Ils ont pu découvrir, pour la majorité d'entre eux, les différents secteurs techniques que recouvraient les domaines de recherche développés sur le site de Calern, lors d'une soirée spéciale le 7 Octobre 1992.

A la suite du rapport qui lui a été fait de cette rencontre, la Direction de Paris de THOMSON-CSF nous a demandé une visite-entretiens avec les responsables scientifiques et techniques des expériences du Calern. Cette rencontre a eu lieu le vendredi 16 Avril 1993.

Auparavant, sur décision quasi simultanée des Directeurs de l'OCA et de AEROSPATIALE-Cannes, une journée-rencontre sur le thème "Surveillance de l'Espace" s'est déroulée sur le site de Nice, au PHC le vendredi 19 Février 1993.

A la demande du Directeur d'AEROSPATIALE, une seconde réunion, plus ciblée sur les collaborations en cours, devrait se tenir à Cannes cette fois, vers la fin de l'année.

Le 24 Mars 1993, c'est la Direction Technique Europe de DIGITAL EQUIPMENT à Sophia qui venait nous proposer une collaboration dans le cadre de leurs "European Research Program", concernant la "vision artificielle" du groupe Bijaoui-Slezak-Froeschlé-Maury.

Toutes ces rencontres étant très récentes, il est bien trop tôt pour évaluer les impacts et les retours. Des dossiers sont en cours de montage, sachant que les modes de fonctionnement des sociétés sont très différents de l'une à l'autre.

La Taxe d'Apprentissage

Dès la réception officielle de notre Habilitation par la Préfecture des Alpes-Maritimes début octobre, des dossiers personnalisés ont été envoyés aux principales entreprises avec lesquelles l'OCA est en relation.

Parvenues au moment des bilans de fin d'année des entreprises, où les listes de versement de la taxe d'apprentissage sont déjà établies, nos courriers auront surtout servi à prendre date pour l'année financière suivante. Les réponses reçues vont du reste dans ce sens.

Nous sommes en fait bien conscients que chacune de nos demandes aux entreprises implique l'exclusion *ipso facto* de leurs listes, d'un autre centre de formation puisque l'évolution actuelle de la masse salariale d'une entreprise ne va pas dans le sens de la croissance.

Nous nous remettons donc à préparer les dossiers pour la prochaine présentation.

Le Crédit d'Impôt Recherche

A la demande du Directeur, une piste supplémentaire est en cours d'instruction. Elle concerne le crédit d'impôt dont pourraient bénéficier les entreprises qui auraient engagé des dépenses dans leurs recherches expérimentales, appliquées ou de développement.

Ainsi, les sommes des opérations confiées à des organismes de recherche agréés viennent intégralement se cumuler avec certaines dépenses affectées à la recherche et qui viendront en dégrèvement lors du calcul de l'impôt de l'entreprise.

On sait, par exemple, que des laboratoires de biologie font état de leur agrément lors de l'établissement de contrats de recherches avec les entreprises pharmaceutiques. On conçoit donc que cette demande d'agrément pourrait avoir un impact intéressant pour notre trésorerie, les entreprises pouvant se montrer, le cas échéant, plus "généreuses".

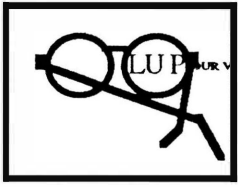
L'établissement de ce dossier pour le Ministère de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur est en cours et l'issue favorable n'est pas assurée.

Conclusion

On enregistre, à la suite de nos différentes actions, un intérêt croissant du monde industriel pour nos activités de recherches fondamentales quand celles-ci sont prolongées par des recherches appliquées. Ceci paraît d'une logique évidente, sauf qu'il faut pour pouvoir concrétiser être en mesure de faire savoir ce que nous faisons auprès des décideurs (ce qui commence à se mettre en place), et être prêts à répondre aux propositions, même formelles, qui nous sont faites, à la vitesse de fonctionnement des industriels (ce qui n'est pas toujours le cas... et nous avons parfois des motifs d'excuse).

Enfin, à la demande du Directeur, une plaquette couleur a été spécialement éditée pour sensibiliser nos élus locaux concernant les impacts de l'OCA sur le développement scientifique et économique régional.

Pierre Granès



Lu pour vous

La mise en fonction de la Grande Lunette de Nice au siècle dernier, la plus grande du monde à l'époque, a fait l'objet de nombreux articles dans la presse de l'époque. Imaginez la couverture médiatique que provoquerait la mise en service du VLT sur le Mont Gros aujourd'hui (pour une surprise !). Voici quelques extraits d'un des articles, écrit par Camille Flammarion, paru dans l'Astronomie, il y a à peine plus d'un siècle, retrouvé à la bibliothèque de l'Observatoire :

"Le nouvel équatorial de l'Observatoire de Nice, dont l'objectif mesure 0m,76 de diamètre et dont la longueur atteint 18 mètres, est actuellement la plus grande lunette du monde. Ce tube colossal de 18 mètres de longueur, dont le pivot est placé à plus de 10 mètres de hauteur, et qui se meut à l'aide d'un mouvement d'horlogerie, sous une coupole tournante plus vaste que celle du Panthéon, est même tellement hors de proportion avec tout ce que nous avons eu l'habitude de voir jusqu'à présent dans les Observatoires, que l'on ne se rend pas compte, à première vue, de ses dimensions, et que, de même qu'à Saint Pierre de Rome (dont le maître-autel égale en hauteur l'Observatoire de Paris et la colonnade du Louvre), on est obligé de faire un certain effort de raisonnement pour apprécier l'échelle de ces grandeurs relativement à la taille physique de l'homme. Si l'on applique un grossissement de deux mille fois à l'oculaire de ce gigantesque appareil, on rapproche la Lune à la distance de 192 kilomètres de nos yeux, au lieu des 384000 qui nous en séparent en réalité. Ses cirque béants, ses cratères profonds, ses vallées jonchées d'éboulements de rochers, ses crevasses et ses rainures se révèlent aux regards comme lorsque nous passons en ballon au dessus des villes et des vallées de la Terre. les planètes, Saturne entr'autres, sont merveilleuses à observer. Mais c'est surtout lorsqu'on dirige cet œil géant sur les curiosités de l'Univers sidéral que l'on voyage de surprises en surprises.

Un soir, à travers l'atmosphère limpide et transparente dont la nature a gratifié ce climat privilégié, je contemplais la magnifique nébuleuse d'Orion qui se révélait dans toute sa beauté et dans toute sa majesté au milieu du vaste champ étoilé..."

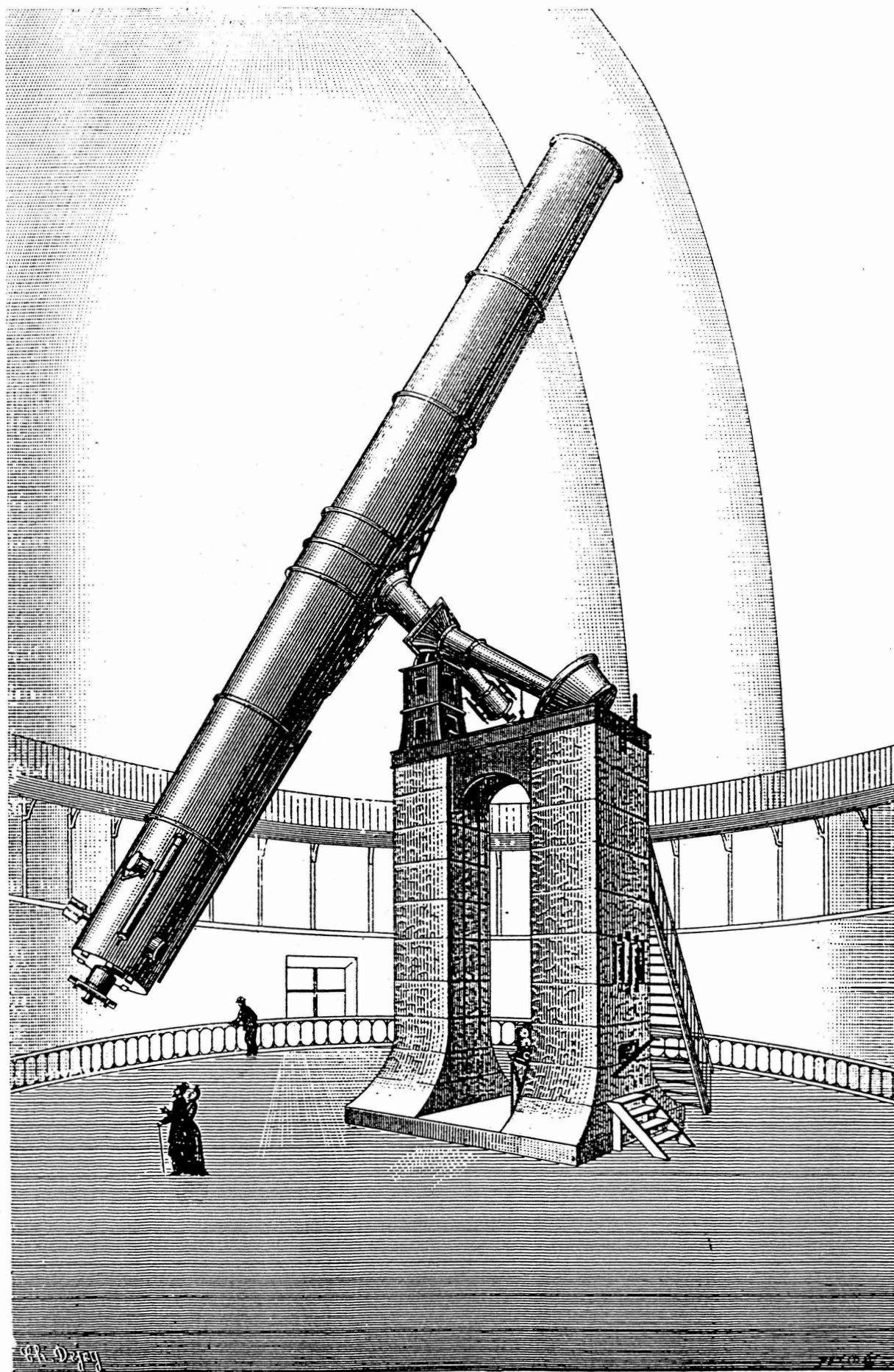
" Les affaires quotidiennes de notre existence actuelle ont incontestablement un intérêt palpitant pour chacun de nous. Mais parfois, il n'est peut être pas mauvais de nous en distraire un instant, de regarder plus haut et d'apprécier la grandeur des problèmes qui nous sont posés par la contemplation de l'Univers.

Les grands instruments de la Science contemporaine sont comme des porte nouvelles ouvertes sur l'infini. Des chemins nouveaux s'offrent à nos regards, de quelque côté que nous dirigeons notre vue. un observateur qui s'attacherait pendant un an seulement à scruter le ciel, à l'aide du nouvel équatorial de Nice, découvrirait des centaines d'étoiles doubles serrées, non dédoublées jusqu'ici, et sans doute aussi, des centaines de nébuleuses nouvelles. C'est l'infini à conquérir. "

P.S.: Cette avant dernière phrase n'a, à n'en pas douter, dû donner des idées à certaines personnes...

A. MAURY

LE GRAND ÉQUATORIAL DE L'OBSERVATOIRE DE NICE.



Le grand équatorial de l'Observatoire de Nice.
(Objectif = 0^m,76; longueur = 18^m).

QUAND LES PHOTONS FONT L'ALLER-RETOUR DE LA TERRE À LA LUNE

Depuis que des astronautes ont déposé des réflecteurs sur la lune, il est possible de calculer la distance terre-lune avec une précision remarquable, grâce à la mesure du temps de trajectoire de la lumière. Deux équipes française et américaine poursuivent actuellement ces expériences de mesures : les chercheurs du Centre d'études et de recherches en géodynamique et astrométrie (CERGA), unité associée CNRS-Observatoire de la Côte d'Azur, à Grasse, mènent les recherches en France.

Depuis que les astronautes ont déposé des réflecteurs sur la lune (expéditions américaines Apollo 11 en juillet 1969, puis Apollo 14 et 15 en 1971 et 1973, suivies par des dépôts à l'aide des véhicules automatiques soviétiques Lunakhod 1 et 2), il est possible de mesurer la distance terre-lune avec une précision remarquable. Une impulsion lumineuse de laser (type néodyme-YAG), très brève, est envoyée sur notre satellite naturel. La mesure du temps mis par la lumière pour faire l'aller et le retour (environ deux secondes et demie) permet de calculer avec une grande exactitude la distance entre la station terrestre et le réflecteur. Actuellement deux équipes seulement procèdent régulièrement à ces expériences : l'une est américaine et installée au Texas (Observatoire de Mc Donald), l'autre française (Observatoire de la Côte d'Azur à Grasse). La station d'Haleakala à Hawaï vient par contre de cesser son activité, faute de financement. La précision obtenue, actuellement déjà remarquable - incertitude de deux à trois centimètres sur une distance de 400 000 km - devrait encore être améliorée dans les années à venir et atteindre quelques millimètres à la fin de la décennie.

Pour quelles raisons fait-on des mesures aussi délicates, alors qu'on n'arrive à recueillir un photon de retour que tous les cent à mille tirs ? Pour connaître avec précision la trajectoire lunaire, mais aussi pour étudier une multitude de phénomènes annexes : par exemple, pendant le temps que la lumière prend pour faire un aller et retour entre la station et le réflecteur, la terre tourne. Les irrégularités de vitesse de rotation de notre planète (liées notamment aux phénomènes météorologiques) deviennent ainsi directement perceptibles. Les mouvements de rotation de la lune sur elle-même, qui font qu'elle nous présente toujours la même face, sont aussi directement accessibles et fournissent des renseignements sur la structure interne de notre satellite. La théorie de la relativité générale prévoit que la trajectoire de la lumière est déviée de façon équivalente par les corps massifs, notamment la terre et la lune (principe d'équivalence de la relativité générale). Dans ce cas, le champ de gravitation du soleil, et accessoirement ceux de la terre et de la lune qui sont beaucoup plus faibles, courbe la trajectoire de la lumière, qui est ainsi allongée d'une dizaine de mètres : ce qui a été immédiatement observé par télémétrie laser.

L'étude de l'évolution de la trajectoire de la lune par télémétrie laser a permis également de vérifier, avec une grande exactitude, que la constante de gravitation (G) ne varie pas de façon appréciable au cours du temps (certains théoriciens avaient émis l'hypothèse que G variait avec le temps).

Enfin, la théorie de la relativité postule que le rapport de la masse gravitationnelle (qui fait que deux corps massifs s'attirent) sur la masse inertielle (qui fixe le rapport entre la force et l'accélération subie par un corps) est identique pour la terre et pour la lune : ce que les mesures de la distance terre-lune par télémétrie laser ont permis de vérifier avec une précision inégalée du millième de milliardième.

Aussi n'est-il pas étonnant que de nouvelles équipes scientifiques envisagent de recommencer ce type de mesures. Un équipement neuf vient d'être installé en Allemagne. Les Chinois sont en train de développer une station entièrement dédiée au laser-lune et les Italiens devraient en construire prochainement une au sud de leur pays.

Pour en savoir plus :

La télémétrie laser-lune ou quand les photons font l'aller-retour de la terre à la lune, Images de la physique, 1992, p. 98.

Contact chercheur :
Christian VEILLET,
Centre d'études et de
recherches en
géodynamique et
astrométrie (CERGA),
unité associée CNRS-
Observatoire de la Côte
d'Azur, Grasse,
tél : (16) 93 36 58 49

Contact presse :
Denis SERGENT,
tél : 47 53 12 76



Echos de la science

Formule Express n° 55 vous a informé de l'explosion d'une supernova dans la galaxie proche, Messier 81. Voici la suite des nouvelles qui commenceront par un condensé de mon information du 4 et 7 avril précédemment diffusée.

Le maximum d'éclat de la Supernova semble avoir été atteint le 30 mars et les observations des amateurs dont le français J.C. Merlin (la SN n'est pas présente à la limite de son cliché) indiquent une montée de 2 ou 3 magnitudes en quelques heures pendant la nuit du 27 au 28 avril. Les spectres sont toujours d'aspect continu avec une petite émission H alpha. C'est toujours la phase photosphérique. Les observations radio indiquent un type de SN II linéaire, c'est à dire qui décroît après son maximum de façon régulière et plus rapidement que les SN de type II à plateau (cas de 1987A) ; La magnitude absolue au plus fort de l'éclat la classe parmi les plus brillantes des types II.

Le 7 avril au matin, après un déclin de plusieurs jours, on signale la remontée en luminosité typique des SNe de type plateau. De nombreuses observations radio (VLA) UV (satellite IUE) X (satellite Rosat) cernent le comportement de la nouvelle étoile. Le spectre X dur est le premier obtenu sur une SN. Les observations sont notablement différentes de celles de la SN 1987A qui, rappelons le encore, avait un progéniteur supergéante bleue.

Qu'est la Supernova devenue ... en ce 21 avril 1993

1993 J dans NGC 3030=M 81

Depuis le 7 avril, la luminosité de la Supernova est remonté vers un maximum secondaire atteint ces jours-ci ; Le 20 avril, sa magnitude V est 10.9. Cette remontée et l'allure de la courbe de lumière dépendent de la longueur d'onde observée (U,B,V,R...). L'affaiblissement initial, après la montée en éclat du 30 avril, est progressivement plus marqué du rouge à l'ultraviolet. Inversement, le maximum secondaire est plus fort et arrive plus tard quand la longueur d'onde augmente (V, R, J, H, K). L'atmosphère de l'étoile en explosion joue le rôle de filtre évolutif. Dans les bandes du proche infrarouge, il n'y a qu'un seul maximum se produisant pendant le plateau de luminosité optique. En radio, on observe pour le maximum, ce même décalage dans le temps vers les basses fréquences. De nombreuses observations optiques sont faites régulièrement tout autour du globe, y compris par des réseaux d'amateurs (USA, Japon, Pologne, France). Ces observations nécessitent beaucoup de précautions.

les facteurs suivants sont à prendre en compte :

- influence de l'éclat de la galaxie sous-jacente
- absorption interstellaire rougissant la SN
- différences de couleurs instrumentales (entre B CCD et photoélectrique...)
- écarts de mesures des différentes étoiles de références utilisées. L'analyse de la courbe de lumière demande de nombreuses corrections des observations.

Les spectres pris aux Canaries aux États-Unis mais aussi dans l'UV avec le satellite IUE, ont permis de détecter de nombreuses raies interstellaires et leurs vitesses. Le rougissement du spectre a commencé et les raies en émissions sont apparues avec des profils P-Cyg plus nets (et une absorption plus faible que l'émission). Il a été noté une petite émission de certaines raies très étroites (fluorescence, ionisation) superposées à l'émission très élargie de ces mêmes raies (forts mouvements) H alpha, HeII, FeII, Na D, Mg II et CaII. En radio, les enregistrements sont très riches aux différentes fréquences recherchées.

Le VLA, l'observatoire radio d'Owens et le télescope Westerbork en Hollande ont réalisé les détections des différents pics et émissions jusqu'à 6cm (4,8 GHz). La détection millimétrique de la SN, à 98 GHz, les 11 et 14 avril constitue une première (voir aussi plus loin les observations de l'IRAM à Grenoble).

En X, les satellites Rosat et ASCA (fraîchement lancé et qui, je crois, est japonais) ont enregistré un flux décroissant de 30 % en 10 jours (0.1-2.4 Kev). Les observations radio sont très comparables à celles des SNe de type II-linéaires 1980K (découverte en radio !) et 1981K. Cela conduit à un modèle très précis de l'étoile avant son explosion. Sa masse (<15 masses solaires sur la séquence principale) est à la limite inférieure des progéniteurs de supernovae de type II. Toutes les observations relatent les différents événements liés à l'explosion de l'étoile supergéante rouge qui est probablement entourée d'une coquille de poussière dense et des résultats des vents stellaires, pourtant très transparents à l'émission radio. Les phénomènes physiques en cause incluent :

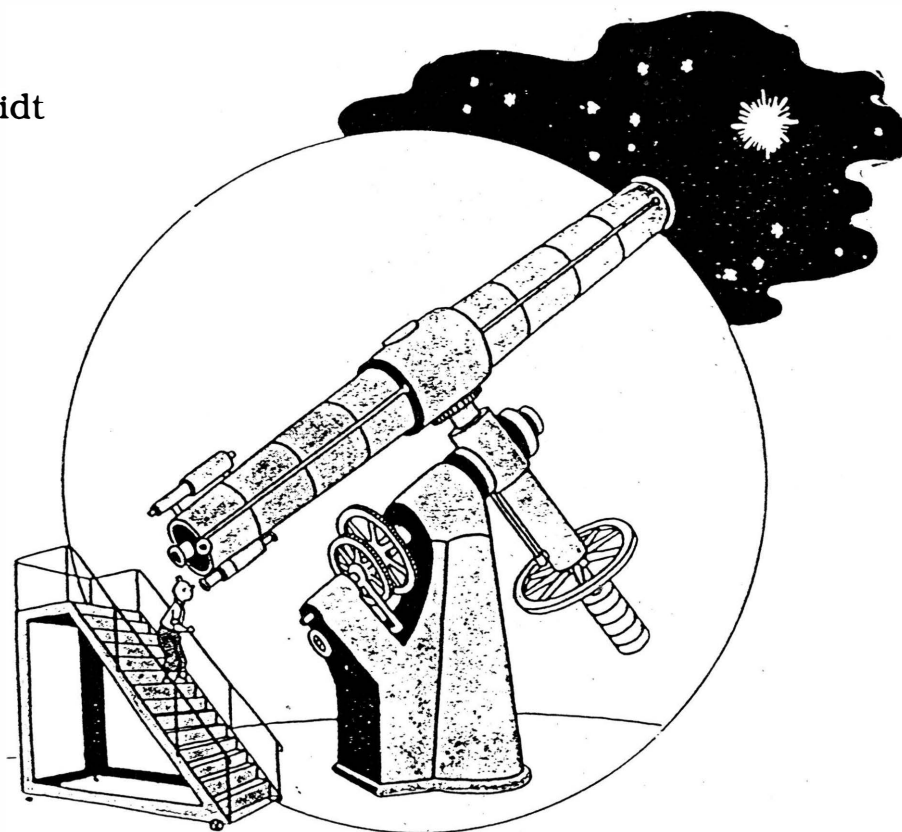
- le refroidissement de l'atmosphère de l'étoile après le passage de l'onde de choc
- un flash UV ionisant l'enveloppe
- l'échauffement et la réémission des couches denses entourant le coeur de l'étoile
- le mélange des différentes couches (en oignon) par le jeu des instabilités. Le rôle physique de l'état de la pré-supernova et de son environnement après le collapse et l'explosion qui suit est donc l'élément primordial de l'exploitation des observations sur l'ensemble du spectre. Ce sont les chiffres qui préciseront le modèle avec peut-être une remise en question de la classification type II linéaire et à plateau (ce que 1993J semble être, d'après sa courbe de lumière). L'explication de chacun des phénomènes observés devra converger vers un scénario unique de fin de vie de cette étoile. Les images de l'étoile avant son explosion sont nombreuses mais difficiles à résoudre. Il y a peut-être superposition d'étoiles nécessitant une déconvolution de deux types spectraux. La variabilité et la couleur de l'étoile progénitrice est recherchée sur toutes les anciennes images.

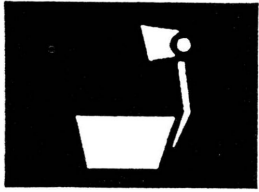
Dernières nouvelles :

La Supernova a été observée avec l'interféromètre de l'IRMA (Grenoble) à 87 GHz et 110 GHz entre le 9 et 16 avril avec des flux de l'ordre de 10 mJy (l'émission est non thermique). Une vitesse d'expansion de l'enveloppe de l'ordre de 10000 km/s et la distance de 3 Mpc conduisent à estimer le diamètre à 0,00008" (à partir des observations du 15 avril). On observe une décroissance du flux vers le millimétrique qui montre un fond de plasma ionisé (reste de l'enveloppe circumstellaire) très mince.

A suivre.

Christian Pollas
Télescope de schmidt

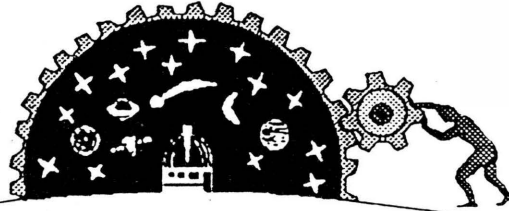




Séminaires, Conférences

Astronomical Observatory
of A.Mickiewicz University
Poznań, Poland

Observatoire de la Côte
d'Azur
Nice, France



Conference on
Dynamics and Astrometry of Natural
and Artificial Celestial Bodies
Poznań, Poland
13-17 September 1993

On behalf of the Astronomical Observatory of A. Mickiewicz University and the Observatoire de la Côte d'Azur we are pleased to inform you about the International Conference 'Dynamics and Astrometry of Natural and Artificial Celestial Bodies' to be held from 13 to 17 September 1993 in Poznań, Poland.

The aim of this conference is to show growing interdependence between modern astrometry and dynamics of artificial satellites and Solar System bodies.

The proposed topics are :

ASTROMETRY : observations, catalogues, reference frames and astronomical constants;

SMALL BODY DYNAMICS : orbital and rotational motion, interrelationships, evolution, resonances, physical parameter determination, non-gravitational and relativistic effects;

ARTIFICIAL SATELLITE DYNAMICS : theories of motion, orbit determination, altimetry, planetary gravity fields, space missions;

If you wish to attend this conference please complete and return the attached questionnaire by 15 April 1993 to :

Dr Iwona Wytrzyszczak
Astronomical Observatory
A. Mickiewicz University
ul. Słoneczna 36
PL-60-286 Poznań, POLAND

tel. +48 61 679670
fax +48 61 536536
e-mail astro@plpuam11 (EARN/BITNET)

Please circulate this announcement among colleagues who may be interested in this conference.

Scientific Organizing Committee :

Chairmen: F.Barlier(France), K.Kurzyńska(Poland)
Members: S.Débarbat(France), J.Dow(ESA), B.Kołaczek
(Poland), J.H.Lieske(USA), Ch.Reigber(Germany),
Y.Réquieme(France), H.Rickman(Sweden), L.Sehnal
(Czech Republic), P.K.Seidemann(USA), G.Sitarski(Poland),
A.Sokolsky(Russia), E.Wnuk(Poland), Yoshizawa(Japan)

Local Organizing Committee :

Chairman : I.Wytrzyszczak
S.Breiter, P.A.Dybczyński, R.Feldman,
A.Gąsiorowska, T.Kwiatkowski,
P.Mazur, W.Pluta

Part. vds
JH 36 ch
sér. s'abs

Petites annonces

A VENDRE

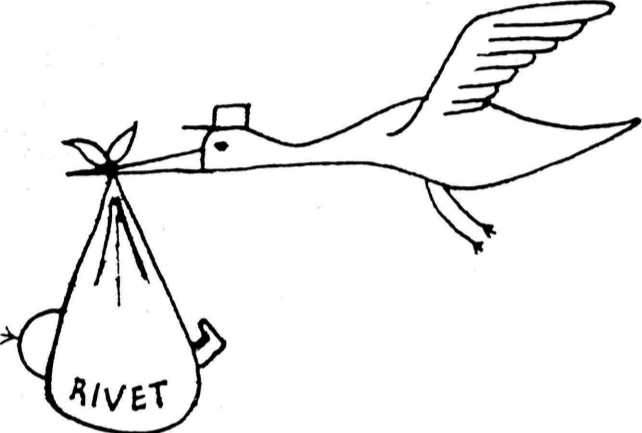


Opel Kadett, année 1983, 115 000 km, bon état, prix : 5000 frs.

Contacteur R. Mus, Roquevignon, poste 343

NOUVEAUTÉS :

Dominique et Jean-Pierre Rivet ont la joie de vous annoncer que leur fils Jean-Michel est né le mercredi 31 Mars 1993 à 10h23.



Jeux, Quiz, Problèmes

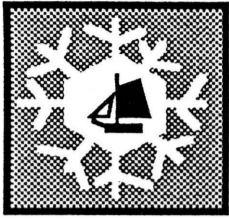


Solution du jeu. du n° 27

Le caissier d'une banque verse 15 000 francs en billets. Pour cela, il compte un certain nombre de billets de 10 francs et dix fois plus de billets de 50 francs, puis un certain nombre de billets de 100 francs et deux fois plus de billets de 500 francs.

Combien a-t-il compté de billets de chaque sorte?

Le carré se lit ligne par ligne. Il porte une suite qui commence ainsi :
 $\triangle \quad \triangle + \quad \triangle + \nabla \quad \triangle + \nabla \times \quad \dots$
et se poursuit de la même manière que AB ABC ABCD ABCDE, etc. La case vide reçoit donc le signe : X.



CASOCA

ASSEMBLEE GENERALE DU CASOCA du 26 Mars 1993 à Calern

Les différents points à l'ordre du jour sont abordés. Des questions sont posées au fur et à mesure de la séance sans attendre l'habituelle rubrique "questions diverses".

Rapport moral du président :

Après un rapide historique du CASOCA, Monique Fulconis fait part de ses inquiétudes car au fil des années la subvention annuelle est en récession. Pourtant l'utilité d'un comité d'action sociale dans un établissement n'est plus à démontrer et après l'organisation de comité d'entreprise dans le secteur privé (obligatoire à partir de 50 employés si ceux-ci le demandent) on a assisté ces dernières années à la création de services sociaux et culturels dans le secteur public (loi Savary) venant épauler par leurs actions les comités d'action sociale existants déjà (exemple : l'Université de Nice). Le CASOCA subventionne des activités et des séjours familiaux, des sorties culturelles (Théâtre d'Orange, théâtre de Nice..), propose de petits prêts sans intérêt..etc.., et sachant que les demandes sont de plus en plus nombreuses et qu'aucune autre entrée d'argent ne vient compléter la subvention annuelle, Monique Fulconis appelle non seulement les élus de l'OCA mais aussi tous les personnels à soutenir l'action et les besoins financiers du CASOCA.

Rapport des différentes commissions :

Commission Enfance : centres aérés, colonies de vacances, stages sportifs., garderie de l'Observatoire de Nice. Le nombre de dossiers est en constante augmentation. Cette commission, comme la suivante, s'occupe également de demandes de subventions auprès du Rectorat pour le personnel de l'Enseignement Supérieur.

Vacances Familiales : il y a eu un tout petit peu moins de demandes. Sept familles ont néanmoins bénéficié de subventions soit en tout, une trentaine de personnes concernées.

Commission Sport : J.-L. Hatat prend la parole : le tennis de table et le championnat régional ont donné des résultats encourageants (voir aussi les résultats des jeux de Sophia 1991 dans le formule 4 de Septembre 91). Une activité plongée a été proposée en 1992, en collaboration avec le CAES. Un local sportif est demandé à Roquevignon

Commission Fête : le bilan est présenté par M. Dugué. Le Noël des enfants et du personnel, ainsi que la fête du Solstice d'Eté ont, comme chaque année, eu beaucoup de succès.

Commission Voyages, Loisirs, Culture : Monique Fulconis fait un bilan en séparant les activités subventionnées de celles qui ne le sont pas mais qui sont proposées à un prix collectivité avec souvent une baisse de près de 40% par rapport aux prix individuels (opéra de Nice). Les demandes pour les billets de cinéma, les places d'opéra, les carnets théâtre sont en augmentation et le voyage annuel "CASOCA" est très attendu. Ce dernier est entièrement organisé par le Comité et proposé à prix coûtant ce qui permet d'avoir un excellent rapport qualité/prix.

Avec le spectacle Aïda annulé, en octobre dernier, 18 000 F sont en souffrance (procédure de liquidation). Un voyage EuroDisneyland est proposé pour la fin juin (complet à ce jour de publication du compte-rendu).

Commission Prêts : Les prêts et avances sur salaire représentent 15 % de l'enveloppe budgétaire. Les remboursements se font sans problème.

Aide Exceptionnelle : Possibilité d'aide financière sans remboursement en cas de nécessité absolue. Un dossier traité en 1992.

Commission Cantines : Denis Mourard présente le bilan confié par Michel Froeschlé qui a passé le relais. En 1992, la commission s'est attachée à uniformiser la gestion des trois sites. On note un nombre de rationnaires ES supérieur à celui des rationnaires CNRS 26 000 repas sont annuellement servis et les subventions d'équilibre sont indispensables. Celles-ci sont versées par le CNRS, l'Education Nationale ou l'Etablissement (stagiaires, invités de la direction, etc...). Tableaux et statistiques sont présentés sur transparents.

Trésorerie

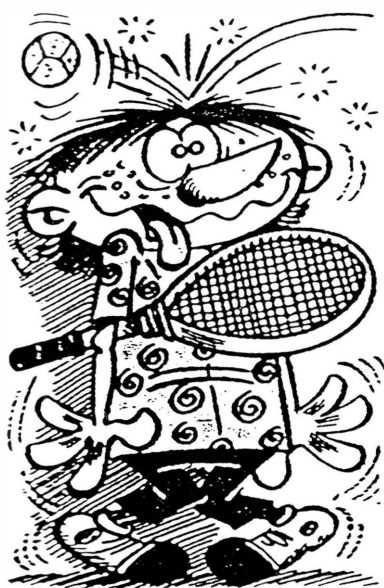
Commissaires aux comptes : Paul Faucher et Frédéric Thévenin. Un rapport est fait par Paul Faucher: l'Association à des comptes très bien tenus dont la présentation s'est bien améliorée en trois ans facilitant le contrôle. Paul Faucher félicite le trésorier Maurice Furia. Le quitus est donné.

Présentation du nouveau Bureau.

Monique Fulconis remercie l'assistance pour la confiance qu'elle lui témoigne par son 2ème mandat de Présidente et présente les Conseillers et le nouveau Bureau. La séance est levée à 12h 30 après des applaudissements de remerciements pour les élus sortants et des applaudissements d'encouragement pour les nouveaux conseillers du CASOCA. Il est temps de trouver deux volontaires pour remplacer les Commissaires aux comptes sortants. Un appel est lancé dans l'assistance mais aucun volontaire spontané ne se présente. La question est remise à une autre réunion et la séance est définitivement levée (si en lisant ce compte-rendu il y a des volontaires...).

TOURNOI DE TENNIS CASOCA

(Date limite de réponse : 14 Mai 1993)



Tennismen (tennisieurs) et Tenniswomen (tennisieuses)
Serge Blanc et J. Claude Valtier sont volontaires pour organiser un tournoi de tennis interne à l'O.C.A.
Pour ce faire ils désireraient connaître le nombre de participants potentiels à cette compétition ainsi que leurs préférences.

Les sportifs intéressés sont priés de contacter l'un des deux organisateurs par tous les moyens possibles et imaginables (E-mail, courrier intérieur, tam-tam, téléphone, lettre recommandée...) en indiquant leurs souhaits :

- **tournoi simple**
- **tournoi simple et double/mixte**
- **compétition groupée sur un week-end**
- **tournoi classique étalé sur une semaine**
- (en dehors des heures de service, of course!)**
- **autres ...**



Divers

Notizie dal paese,
all'attenzione
dei nostri lettori italiani

Abbiamo letto per voi
nella Repubblica (20-2-93) :

MINISTERO DELLE FINANZE COMANDO GENERALE DELLA GUARDIA DI FINANZA

ESTRATTO DI GARA

Il giorno 20 maggio 1993 sarà esperimenta presso il Comando Generale della Guardia di Finanza - Viale XXI Aprile, n. 51 - Roma, una licitazione privata a prezzo base noto, per la fornitura dei seguenti materiali:

- 1) n. 8.000 accappatoi da bagno per A.S. e A.F.;
- 2) n. 20.000 asciugamani;
- 3) n. 3.600 bauletti A.F. e n. 120 bauletti A.U.;
- 4) n. 10.000 buste portatovaglioli;
- 5) n. 10.000 calzoncini da ginnastica;
- 6) n. 21.000 camicie bianche a maniche lunghe;
- 7) n. 40.000 camicie estive g.v. suddiviso in due lotti da n. 20.000 camicie per ciascun lotto;
- 8) n. 5.000 camicie estive bianche;
- 9) n. 8.000 camicie di flanella g.v.;
- 10) n. 30.000 cinture g.v. con fibbia a piastra;
- 11) n. 10.000 coltelli pluriuso;
- 12) n. 4.000 combinazioni da lavoro turchine;
- 13) p. 30.000 distintivi di grado su fascette tubolari per camicia e giacca a vento g.v.; p. 30.000 distintivi di grado su fascette tubolari per impermeabili/maglioni g.v. a «V» e p. 10.000 distintivi di grado su fascette tubolari per uniformi C.S.;
- 14) p. 15.000 distintivi di grado metallici per Brigadiere e p. 10.000 distintivi di grado metallici per Vicebrigadiere;
- 15) p. 15.000 distintivi di grado metallici per Appuntato Scelto U.P.G.; p. 15.000 distintivi di grado metallici per Appuntato Scelto; p. 15.000 distintivi di grado metallici per Appuntato e p. 15.000 distintivi di grado metallici per Finziere Scelto;
- 16) p. 1.000 divise di tela bianca;
- 17) n. 8.500 divise estive g.v.;
- 18) n. 20.000 divise invernali g.v. (una giubba e due pantaloni) suddiviso in due lotti da n. 10.000 divise per ciascun lotto;
- 19) n. 8.800 divise invernali g.v. (una giubba e due pantaloni);
- 20) n. 2.000 divise invernali turchine;
- 21) n. 10.000 fazzoletti da collo;
- 22) p. 20.000 fiamme in metallo grandi; p. 30.000 fiamme in metallo piccole a morsetto; p. 1.500 fiamme in metallo piccole a dado e p. 30.000 stelletto metalliche lisce grandi mm. 27;
- 23) n. 20.000 fiamme in plastica per giacca a vento g.v.;
- 24) n. 10.000 fiamme a nastro su fondo v.o. per uniforme c.s.;
- 25) n. 20.000 fregi per berretti baschi; n. 10.000 fregi per berretti da montagna e n. 50.000 fregi per berretti rigidi;
- 26) n. 7.200 giacche a vento g.v.;
- 27) n. 2.000 giacche a vento bleu;
- 28) n. 5.000 impermeabili g.v. con termofodera;
- 29) n. 10.000 nappine di lana;
- 30) n. 21.000 pantaloni estivi g.v.;
- 31) n. 3.000 pantaloni estivi bianchi;
- 32) n. 5.000 pantaloni da marcia alpestre g.v.;
- 33) n. 8.000 pigiami;
- 34) n. 15.000 sacchetti per biancheria smessa;
- 35) n. 20.000 scudetti metallici distintivi per Comandi e Reparti;
- 36) n. 10.000 spazzole per abiti e n. 10.000 spazzole per scarpe;
- 37) n. 10.000 tovaglioli;
- 38) n. 10.000 tute da ginnastica;
- 39) n. 4.000 valigie porta-abiti g.v.;
- 40) n. 400 contenitori da viaggio;
- 41) mt. 3.000 tessuto lana bleu per giubba e mantella banda e giubba A.U.;
- 42) n. 750 giubbetti da volo verde oliva e n. 1.940 combinazioni da volo verde oliva;
- 43) n. 35.000 cravatte g.v.;

L'accorenza alla gara è aperta alle ditte della CEE, secondo le procedure fissate dal decreto legislativo 24.7.1992, n. 358.

L'aggiudicazione sarà disposta secondo le modalità contenute nella lettera d'invito.

Per notizie più dettagliate e complete si rinvia all'apposito bando di gara pubblicato sulle Gazzette Ufficiali della Repubblica Italiana - Parte II n. 44 e delle Comunità Economiche Europee.

Per informazioni occorrerà rivolgersi al Comando Generale Guardia di Finanza Servizio Amministrativo - II Divisione - Tel. 06/44221.

IL DIRIGENTE SUPERIORE
(Dr. Francesco Grifoni)

